

中国船舶重工股份有限公司拟  
将重庆齿轮箱有限责任公司 100%股权  
转让给中国船舶重工集团公司

# 资 产 评 估 报 告

中联评报字[2016]第 0145 号

中联资产评估集团有限公司

二〇一六年一月二十九日



# 目 录

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 注册资产评估师声明.....              | 1  |
| 摘 要 .....                   | 2  |
| 资产评估报告.....                 | 4  |
| 一、 委托方、被评估企业和其他评估报告使用者..... | 4  |
| 二、 评估目的.....                | 7  |
| 三、 评估对象和评估范围.....           | 8  |
| 四、 价值类型及其定义.....            | 12 |
| 五、 评估基准日.....               | 12 |
| 六、 评估依据.....                | 12 |
| 七、 评估方法.....                | 16 |
| 八、 评估程序实施过程和情况.....         | 39 |
| 九、 评估假设.....                | 41 |
| 十、 评估结论.....                | 43 |
| 十一、 特别事项说明.....             | 45 |
| 十二、 评估报告使用限制说明.....         | 58 |
| 十三、 评估报告日.....              | 59 |
| 备查文件目录.....                 | 61 |



## 注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估企业申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们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，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑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。

中国船舶重工股份有限公司拟  
将重庆齿轮箱有限责任公司 100%股权  
转让给中国船舶重工集团公司

# 资产评估报告

中联评报字[2016]第 0145 号

## 摘 要

中联资产评估集团有限公司接受中国船舶重工股份有限公司的委托，就中国船舶重工股份有限公司拟将重庆齿轮箱有限责任公司 100%股权转让给中国船舶重工集团公司之经济行为所涉及的重庆齿轮箱有限责任公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为重庆齿轮箱有限责任公司股东全部权益，评估范围是重庆齿轮箱有限责任公司的全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2015 年 10 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委托评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法和收益法对重庆齿轮箱有限责任公司进行整体评估，然后加以校核比较，考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用资产基础法评估结果作为最终评估结论。

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估

程序，得出重庆齿轮箱有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2015 年 10 月 31 日的评估结论如下：

净资产账面值 66,949.29 万元，评估值 20,863.44 万元，评估增值 -46,085.85 万元，增值率 -68.84%。

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。

根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案(或核准)后使用，经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年，即自 2015 年 10 月 31 日至 2016 年 10 月 30 日使用有效。

以上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和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。

中国船舶重工股份有限公司拟  
将重庆齿轮箱有限责任公司 100%股权  
转让给中国船舶重工集团公司

资产评估报告

中联评报字[2016]第 0145 号

中国船舶重工股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的共同委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对中国船舶重工股份有限公司拟将重庆齿轮箱有限责任公司 100%股权转让给中国船舶重工集团公司之经济行为所涉及的重庆齿轮箱有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2015 年 10 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、委托方、被评估企业和其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为中国船舶重工股份有限公司，被评估企业为重庆齿轮箱有限责任公司。

(一) 委托方概况

名称：中国船舶重工股份有限公司  
类型：股份有限公司（上市、国有控股）  
住所：北京市海淀区昆明湖南路 72 号  
法定代表人：胡问鸣  
注册资本：1,836,166.5066 万元



成立日期：2008年03月18日

营业期限：2008年03月18日至长期

公司类型：股份有限公司

营业执照注册号：100000000041521

经营范围：资产经营；投资管理；舰船、舰船配套产品、海洋工程及装备、能源装备、交通装备、环保装备和机械电子设备的设计、研制、生产、修理、改装、租赁、销售；进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

## （二）被评估企业概况

公司名称：重庆齿轮箱有限责任公司（简称：“重齿公司”）

类型：有限责任公司（法人独资）

住所：重庆市江津区德感镇东方红大街

法定代表人：温剑波

注册资本：壹拾零伍仟壹佰叁拾捌万元整

成立日期：1997年10月08日

营业期限：1997年10月08日至永久

统一社会信用代码：915000002035507235

经营范围：住宿（限分支机构经营），设计、制造、销售齿轮、传动和驱动部件（不含发动机制造）、通用零部件、齿轮箱、联轴节、减振器、摩擦片、润滑设备、风力发电成套设备、减速机及备件，经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外），开展本企业“三来一补”业务，从事国家授权范围内的资产经营，销售金属材料（不含稀贵金属）、建筑材料（不含危险化学品）、木材、五金、交电、日用百货，高新技术开发、转让、推广、咨询服

务，房屋建筑工程施工总承包叁级（凭资质证书执业）。（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）

## 1. 历史沿革

重庆齿轮箱有限责任公司（以下简称重齿公司）隶属于中国船舶重工股份有限公司（股票代码：601989），位于重庆市江津区，始建于1966年，曾用名国营永进机械厂、四川齿轮箱厂。公司资产总额78亿元，占地面积90余万平方米，拥有员工3000余人，具备各类机械加工、热处理、试验、计量、检测等国际先进生产设备1000余台（套）。

重齿公司是专业从事以硬齿面齿轮传动系统及联轴节、减振器研制为核心任务，产品广泛应用于船舶、建材、冶金、风电、火电、水电、核电、海洋工程、水工机械、铁路运输、城市轨道交通、工程机械、煤炭开采、石油开采、页岩气开采等行业，已逐步发展成为传动齿轮箱专业设计研发制造、系统集成、工程总包、国际贸易、集科工贸一体的国有大型企业。

公司技术中心为“国家认定企业技术中心”，工程技术人员占职工总数的26%，研究员级高工14人，享受国务院津贴的专家11人。公司长期致力于自主创新，形成了独特的设计制造技术，在高精度硬齿面齿轮设计制造技术、高低速重载齿轮传动装置设计制造技术等方面始终保持国内领先，并达到与欧美发达国家同等水平。公司先后承担了数十项国家级科研任务，并多次获得国家科技进步奖、优秀新产品奖等。公司具有年自主设计开发新产品100余项的能力，目前已获国家授权专利144项，商标206项。“重齿牌”减速机、“重齿牌”船用齿轮箱为中国名牌产品，“重齿”商标为“中国驰名商标”。

历年来，公司荣获“全国文明单位”、“全国五一劳动奖状”、“全国模范职工之家”、“全国和谐劳动关系企业”、“国家安全标准化一级企业”、“中国企业文化建设先进单位”、“全国质量奖鼓励奖”、“重庆市首

届市长质量奖”、“中国机械 500 强”、“中国建材机械行业龙头企业”、“全国行业诚信经营单位”、“用户满意企业”，先后 16 次荣获“重庆市工业企业五十强”荣誉称号。公司党委获“国务院国资委中央企业先进基层党组织”、“重庆市先进基层党组织”荣誉称号。

## 2. 资产、财务及经营状况

截止评估基准日 2015 年 10 月 31 日，重庆齿轮箱有限责任公司资产总额为 645,055.66 万元，负债总额 578,106.37 万元，净资产额为 66,949.29 万元，实现营业收入 120,454.62 万元，净利润-50,073.18 万元。该公司近 2 年及基准日资产、财务状况如下表：

公司资产、负债及财务状况

单位：人民币万元

| 项目   | 2013 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 | 2015 年 10 月 31 日 |
|------|------------------|------------------|------------------|
| 总资产  | 691,341.07       | 685,026.09       | 645,055.66       |
| 总负债  | 578,915.41       | 568,172.35       | 578,106.37       |
| 净资产  | 112,425.66       | 116,853.74       | 66,949.29        |
| 项目   | 2013 年度          | 2014 年度          | 2015 年 1-10 月    |
| 营业收入 | 159,219.20       | 120,290.19       | 120,454.62       |
| 利润总额 | -6,976.09        | -26,370.77       | -47,738.08       |
| 净利润  | -6,557.90        | -25,929.67       | -50,073.18       |
| 审计机构 | 瑞华会计师事务所         |                  |                  |

### (三) 委托方与被评估企业之间的关系

本次资产评估的委托方是中国船舶重工股份有限公司，被评估企业是重庆齿轮箱有限责任公司，中国船舶重工股份有限公司是被评估企业重庆齿轮箱有限责任公司的控股股东。

### (四) 委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估企业以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

## 二、评估目的

根据中国船舶重工集团公司文件《中国船舶重工集团公司关于同

意启动回购中国重工部分企业股权事宜的批复》(船重资【2016】106号)精神,同意启动对重庆齿轮箱有限责任公司、陕西柴油机重工有限公司等子公司的股权收购相关事项。中国船舶重工股份有限公司拟将重庆齿轮箱有限责任公司100%股权转让给中国船舶重工集团公司。

本次资产评估的目的是反映重庆齿轮箱有限责任公司股东全部权益于评估基准日的市场价值,为中国船舶重工股份有限公司上述经济行为提供价值参考依据。

### 三、评估对象和评估范围

评估对象为重庆齿轮箱有限责任公司股东全部权益。评估范围为重庆齿轮箱有限责任公司于评估基准日的全部资产及相关负债,账面资产总额为645,055.66万元,负债总额578,106.37万元,净资产额为66,949.29万元。具体包括流动资产487,604.87万元;非流动资产157,450.79万元;流动负债466,940.93万元;非流动负债111,165.44万元。

上述资产与负债数据摘自经瑞华会计师事务所审计的2015年10月31日的重庆齿轮箱有限责任公司资产负债表,评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

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。

#### (一) 委估主要资产情况

本次评估范围中的被评估企业申报的主要资产为存货、固定资产、在建工程及无形资产等。

##### 1. 主要资产法律权属状况

纳入本次评估范围的主要资产的权属人为重庆齿轮箱有限责任公司。其中:

##### (1) 土地使用权

被评估企业纳入评估范围的中国有土地使用权 2 宗，均为出让性质，均位于江津区德感街道德感工业园，一宗地已取得《重庆市房地产权证》，土地使用权面积为 122,277.16 平方米，用途为工业用地，证载权利人为重庆齿轮箱有限责任公司；另外一宗地已取得《国有建设用地使用权出让合同》，土地出让金及相关税费已全额缴纳，由于按重庆市房屋管理局两证合一政策，该项目尚未完成验收工作，待项目完工后，一并办理房地产权证书，土地使用权面积共计 166,788.00 平方米，合同上注明权利人为重庆齿轮箱有限责任公司。被评估企业已出具证明承诺，承诺上述土地使用权产权无异议。如因产权引起的纠纷，被评估企业承担全部责任。

### (2) 房屋建筑物

纳入评估范围的房屋建筑物中有 31 项尚未办理房屋所有权证，未办证房屋建筑面积 103,885.48 平方米；被评估企业已出具证明承诺，承诺上述房屋均为重齿公司建造和使用，产权无异议。如因房屋产权引起的纠纷，被评估企业承担全部责任。根据股权转让协议双方约定，对于交割日前的事项导致的，而在交割日后出现的上述房屋产权引起的纠纷，由中国船舶重工股份有限公司负责处理及承担。

### (3) 车辆

被评估企业纳入评估范围的车辆共计 25 项。其中三辆车牌照为渝 CAN468（奥迪牌 FV7281CVT）、渝 CAC468（帕萨特牌 SVW7183LJ1）和渝 CAD468（帕萨特牌 SVW7183LJ1）的小型轿车，机动车行驶证证载权利人为重庆重齿永进传动设备有限公司；一辆车牌照为渝 AAS468（陆地巡洋舰 霸道 JTEBU251185）的小型普通客车，机动车行驶证证载权利人为重庆重齿运输有限公司，共计四辆车与实际产权人不符。重齿公司承诺将尽快办理过户手续，并进行了产权承诺，该车辆为公司所有，其产权无异议；多功能消防车（洒水车）一辆，在企业厂区

内使用未办理机动车行驶证；农用车 DSK28105 一辆未办理机动车行驶证，实物已盘亏；其他车辆证载权利人均为重庆齿轮箱有限责任公司。

#### (4) 专利权及商标权

被评估企业纳入评估范围的中的专利权 144 项，商标权 206 项，证载使用权人均为重庆齿轮箱有限责任公司。

截止评估基准日，公司主要资产无抵押、质押情况。

#### 2. 主要资产经济状况

重齿公司纳入本次评估范围的主要资产全部用于日常业务经营。

#### 3. 主要资产物理状况

重齿公司纳入本次评估范围的主要资产使用正常。各类资产具体情况如下：

(1) 存货主要包括原材料、在产品(自制半成品)和产成品(库存商品)。存货主要存放于重齿公司厂区，均可正常使用，能满足生产要求。

(2) 房屋建筑物类资产包括房屋建筑物和构筑物。于 1972 年以后陆续建成投入使用。结构类型主要为砖混及钢结构等。房屋建筑物主要为厂区办公楼、各类车间仓库、变电所及各类辅助用房等；构筑物主要为厂区地坪、道路、围墙、挡墙等。主要分布在重庆市江津区的重庆齿轮箱有限责任公司的各个厂区内。上述资产基准日现状较好，可正常使用。


(3) 设备类资产包括机器设备、运输车辆和电子设备。主要是在 2003 年至 2015 年之间购置。机器设备主要包括变配电设备、测试仪器及设备、成套工具、单双梁行车、空压设备、机械工业其它专用设备、普通金属切削机床、弱电系统、热处理炉窖、槽罐、输送设备、数控加工机床、水处理设备、清洗设备、通用发电机组、无腐蚀管线、压力机设备、摇臂钻床、中央空调系统设备等；运输车辆主要包括中、


轻型载货车，非营运小、微型客车、大型轿车，无载货功能专项作业车，非营运中型客车，有载货功能专项作业车。电子设备主要包括电脑、复印机及文字处理机、打印机、空调、制冷柜（保鲜柜）、音响设备、电视机、绘图仪、钢琴等。上述资产能正常使用。

(4) 在建工程包括在建的土建 C3 项目厂房建设及装修工程等，在建的设备安装工程为各类车床、起重机及空调系统等。

## (二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报评估的范围内的无形资产为土地使用权和其他无形资产。其中：土地使用权共 2 宗，均为出让性质，一宗地取得《重庆市房地产权证》，另外一宗地取得《国有建设用地使用权出让合同》，记载权利人均均为重庆齿轮箱有限责任公司。《重庆市房地产权证》编号为 203 房地证 2013 字第 28111 号，面积为 122,277.16 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“五通”、红线内“五通一平”；《国有建设用地使用权出让合同》编号合字（江津）第 020 号，面积为 166,788.00 平方米，评估基准日实际土地开发程度为红线外“五通”、红线内“五通一平”。其他无形资产为专利权 144 项，均为齿轮传动相关技术。商标

权共有 206 项。公司现拥有中国注册商标 198 件，其中“重齿”商标于 2004 年在国内注册成功，2010 年获重庆著名商标（续展至今），

2012 年获中国驰名商标；“”商标于 1987 年在国内注册成功，2002 年获重庆市著名商标（续展至今）；其余商标于 2012-2014 年间在国内注册成功。2011-2015 年，公司共 8 个商标在马来西亚、土耳其、越南、缅甸等 4 个国家注册成功。上述专利及商标均无账面值。

## (三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止基准日 2015 年 10 月 31 日重庆齿轮箱有限责任公司申报范围

的表外资产为专利权 144 项，商标权 206 项。

#### **(四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额**

本次评估报告中评估基准日的各项资产及负债账面值是瑞华会计师事务所的审计结果。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

#### **四、价值类型及其定义**

依据本次评估目的，确定本次评估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**

本项目资产评估的基准日是 2015 年 10 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估企业的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

#### **六、评估依据**

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

##### **(一) 经济行为依据**

1. 《中国船舶重工集团公司关于同意启动回购中国重工部分企业股权事宜的批复》（船重资【2016】106 号）。

##### **(二) 法律法规依据**

1. 《中华人民共和国公司法》(2013 年 12 月 28 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第六次会议修订)；

2. 《中华人民共和国证券法》(2013 年 6 月 29 日第十二届全国人



民代表大会常务委员会第三次会议修订);

3. 《中华人民共和国保密法》(2010年4月29日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议修订);

4. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第378号令,2003年);

5. 《中华人民共和国土地管理法》(2004年8月28日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);

6. 《国有资产评估管理办法实施细则》(国资办发[1992]第36号);

7. 《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(2005年);

8. 《企业国有产权转让管理暂行办法》(国资委、财政部第3号令,2003年12月31日);

9. 《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);

10. 《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发[2001]102号);

11. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资发产权[2013]64号);

12. 《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》;

13. 《国家出资企业产权登记管理暂行办法》;

14. 《上市公司重大资产重组管理办法》(2014年10月23日中国证券监督管理委员会令第109号);

15. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令第29号,2007年8月30日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订);

16. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

### (三) 评估准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》(财企(2004)20号);
2. 《资产评估职业道德准则-基本准则》(财企(2004)20号);
3. 《资产评估准则-评估报告》(中评协[2007]189号);
4. 《资产评估准则-评估程序》(中评协[2007]189号);
5. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189号);
6. 《资产评估准则-机器设备》(中评协[2007]189号);
7. 《资产评估准则-无形资产》(中评协[2008]159号);
8. 《资产评估准则-不动产》(中评协[2007]189号);
9. 《资产评估准则-企业价值》(中评协[2011]227号);
10. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2011]230号);
11. 《商标资产评估指导意见》中评协[2011]228号;
12. 《专利资产评估指导意见》中评协[2008]217号;
13. 《中评协关于修改评估报告等准则中有关签章条款的通知》(中评协[2011]230号);
14. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(中国注册会计师协会 2003);
15. 《资产评估准则-利用专家工作》(中评协[2012]244号);
16. 《资产评估职业道德准则-独立性》(中评协[2012]248号);
17. 《房地产估价规范》(GB-T50291-1999);
18. 《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2014);
19. 《城镇土地分等定级规程》(GB/T 18507-2014);
20. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第 33 号);
21. 《企业会计准则第 1 号-存货》等 38 项具体准则(财会[2006]3号);
22. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18号)。

#### (四) 资产权属依据

1. 《重庆市房地产权证》;
2. 《房屋所有权证》;
3. 《机动车行驶证》;
4. 无形资产产权证书;
5. 重要资产购置合同或凭证;
6. 其他参考资料。

#### (五) 取价依据

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394号);
2. 国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10号);
3. 国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号);
4. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号);
5. 国家发展和改革委员会发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号);
6. 国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号);
7. 《重庆市建筑工程计价定额(2008)》;
8. 《重庆市安装工程计价定额(2008)》;
9. 《重庆市装饰工程计价定额(2008)》;
10. 《重庆市建设工程费用定额(2008)》;
11. 评估基准日近期资产所在地建筑工程材料市场价格信息;

12. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第 294 号, 2000 年 10 月 22 日);

13. 《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);

14. 财政部、国家税务总局《关于减征 1.6 升及以下排量乘用车车辆购置税的通知》财税〔2015〕104 号;

15. 《中国人民银行贷款利率表》2015 年 10 月 24 日起执行;

16. 《2015 机电产品报价手册》(机械工业信息研究院);

17. 国家外汇管理局公布的 2015 年 10 月 31 日人民币基准汇价;

18. 中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;

19. 其他参考资料。

#### **(六) 其它参考资料**

1. 重庆齿轮箱有限责任公司评估基准日审计报告;

2. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社 2011 年版);

3. wind 资讯金融终端;

4. 其他参考资料。

### **七、评估方法**

#### **(一) 评估方法的选择**

依据资产评估准则的规定,企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是指通过估算被评估企业未来所能获得的预期收益并按预期的报酬率折算成现值。它的评估对象是企业的整体获利能力,即通过“将利求本”的思路来评估整体企业的价值。其适用的基本条件是:企业具备持续经营的基础和条件,经营与收益之间存有较稳定的对应关系,并且未来收益和风险能够预测及可以量化。市场法采用市场比较思路,即利用与被评估企业相同或相似的已交易企业价值或上市公司的价值作为参照物,通过与被评估企业与参

照物之间的对比分析，以及必要的调整，来估测被评估企业整体价值的评估思路。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是股权转让，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

企业具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估选择收益法进行评估。

由于无法取得与被评估企业同行业、近似规模且具有可比性的市场交易案例，因此本次评估不具备采用市场法评估的客观条件。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

## (二) 资产基础法介绍

资产基础法，是指在合理评估各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。

各类资产及负债的评估方法如下：

### 1. 流动资产

(1) 货币资金：为现金和银行存款。

库存现金存放于被评估企业财务部。评估人员对现金进行全面的实地盘点，根据盘点金额情况和基准日期至盘点日期的账务记录情况倒推评估基准日的金额，全部与账面记录的金额相符。以盘点核实后账面值确定评估值。

对银行存款的评估，评估人员采用所有银行存款账户向银行发函证方式证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况，以核实后账面值确认评估值。

### (2) 应收票据

对于应收票据的评估，评估人员核对了原始票据信息、账簿记录、抽查部分原始凭证等相关资料，经核实账、表、单相符，以核实后账面值确定评估值。

### (3) 应收类账款(应收账款、其他应收款)

对应收类账款的评估，评估人员在核实款项无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，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，采用个别认定和账龄分析的方法估计评估风险损失。

对关联方往来等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为0%。

对特殊项目（成套设备项目）乌恰县新森水泥有限责任公司、阿克陶县新森水泥有限责任公司、甘肃省天祝神鹰建材有限责任公司和英吉沙县雅森水泥有限责任公司的应收款项，考虑到收回款项风险较大评估风险损失为90%。

对于武汉重齿齿轮箱销售有限公司的应收款项5,325,993.01元，截止评估基准日时正在进行清算，企业期后实际已经收回506,042.95元，剩余部分4,819,950.06元无法收回，本次评估对无法收回的部分全额考虑评估风险损失。

对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，按财会上计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。根据评估人员对债务单位的分析了解、账龄分析、并结合专业判断等综合确定，账龄1年以内的为0.5%，1年-2年为5%，2年-3年为10%，3年-4年为20%，4年-5年为50%，5年以上为100%。

因本次对长期股权投资进行评估，两个子公司(重庆重齿风力发电齿轮箱有限责任公司和重庆重齿永进传动设备有限公司)股东全部权益评估值均为负数，对与子公司相对应的往来，按各子公司评估净资

产负数金额考虑评估风险损失。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收款项账面余额合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

#### (4) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证等相关资料，查阅了相关合同或协议，了解了评估基准日至评估现场作业日期间已接受的服务和收到的货物情况。未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物或劳务等情况，故以核实后账面价值作为评估值。

#### (5) 存货

存货包含原材料、在产品及产成品。具体评估方法如下：

1) 原材料主要为生产所需要的各种主材、劳保、油品、备品备件、标准件等，原材料周转正常，均为近期购进，不存在积压和损坏等现象，本次评估对其进行了抽查及和近期购入原材料价格进行比对分析差异不大，账面价值基本反映了原材料的现行价值，故以核实后的账面价值确定评估值。

2) 在产品主要为在制的齿轮箱及尚未完成的科研齿轮箱样机项目，停留在各工序中的齿轮箱零部件及归集的费用等。评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，在产品的生产周期较长，其成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，本次评估进行了抽盘及账面组成部分的核实，这部分在产品的账面价值基本反映了该资产的现行价值，故在产品按核实后的账面价值作为评估值。

3) 产成品为企业按照订单生成的各型号齿轮箱，为正常销售产品。采用如下评估方法：

评估人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对于产成品以不

含税销售价格减去销售费用、全部税金和一定的产品销售利润后确定评估值。

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

a. 不含税售价：不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的；

b. 产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加；

c. 销售费用率是按销售费用与销售收入的比比例平均计算；

d. 营业利润率=主营业务利润÷营业收入；

主营业务利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用

e. 所得税率按企业现实执行的税率；

f. r为一定的率，由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中r对于畅销产品为0，一般销售产品为50%，勉强可销售的产品为100%。

#### 4) 其他流动资产

其他流动资产为增值税期末留抵税额和代扣个人所得税。评估人员核对明细账与总账、报表余额相符，核对企业纳税申报表期末留抵税额。按核实后账面值确定其他流动资产的评估值。

## 2. 非流动资产

### (1) 可出售金融资产

纳入本次评估范围内的可出售金融资产为参股的、无控制权的长期股权投资。

评估人员核对了可供出售金融资产投资协议、股东会决议、章程、



历史年度审计报告和有关会计记录等，以确定可供出售金融资产的真实性和完整性，并在此基础上对被投资单位进行评估。

经核实了解，重庆齿轮箱有限责任公司对投资的七家单位的所持有的股权比例较小，作为参股股东对被投资企业缺乏管控力，评估人员未能进入上述单位现场开展评估工作。评估人员在对收集的各被投资单位提供的评估基准日及历史年度会计报表，企业的历史年度分红情况进行分析后，按参股企业的评估基准日的财务报表净资产金额及参股比例确定评估值。本次评估对除中船重工财务有限责任公司外的六家公司采用该方法进行评估，可出售金融资产评估值=被投资单位评估基准日净资产×持股比例

对于基准日后正在处理且已确定股权处置价格的中船重工财务有限责任公司股权，按股权处置价格确定评估值，由于重庆齿轮箱有限责任公司于评估基准日处于亏损状态，故不考虑股权增值事项对所得税的影响。

在确定可出售金融资产评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也没有考虑股权流动性对评估值的影响。

## (2) 长期股权投资

本次纳入评估范围的全部为长期股权投资。

对长期股权投资，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定长期投资的真实性和完整性。

对纳入本次评估范围的被投资企业，根据国家现行法律法规和相关行业标准要求，需对其进行整体评估，然后根据对被投资企业持股比例分别计算各长期投资企业评估值。

评估中所遵循的评估原则、采用的评估方法、各项资产及负债的

评估过程等保持一致，在评估中采用同一标准、同一尺度，以合理公允和充分地反映各被投资单位各项资产的价值。

长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

在确定长期股权投资评估值时，评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也没有考虑股权流动性对评估值的影响。

### (3) 固定资产-房屋建筑物类资产

基于本次评估之特定目的，结合待评估房屋建(构)筑物的特点，本次评估对于企业自建的建筑物主要采用重置成本法和与市场比较法进行评估。

#### 1) 重置成本法

评估值=重置全价×成新率

对于被评估企业通过自建方式取得的房产采用重置成本法进行估算。

对重要的建筑工程，重置成本的计算主要采用“预决算调整法”。即根据预决算工程量，进行适当调整后，套用现行概预算定额及取费标准计算评估基准日工程造价的计算方法。

#### ①重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期费用及其他费用+资金成本

##### A.建安综合造价的确定

一般房屋建筑物建安工程造价：依据工程预决算资料，采用预决算调整法，即评估人员根据预决算工程量，套用现行的《重庆市建筑工程计价定额（2008）》、《重庆市安装工程计价定额（2008）》；《重庆市装饰工程计价定额（2008）》；《重庆市建设工程费用定额（2008）》，计算工程总造价。

##### B.前期费用及其他费用的确定

按照建设部门的有关标准和当地相关行政事业性收费规定确定。

一般土建工程建设前期及其他费用表

| 序号 | 费用名称             | 费率    | 取费基数   | 取费依据             |
|----|------------------|-------|--------|------------------|
| 1  | 建设单位管理费          | 0.89% | 建安工程造价 | 财政部 财建[2002]394号 |
| 2  | 勘察设计费            | 2.90% | 建安工程造价 | 计价格[2002]10号     |
| 3  | 工程监理费            | 1.80% | 建安工程造价 | 发改价格[2007]670号   |
| 4  | 工程招投标代理服务<br>服务费 | 0.12% | 建安工程造价 | 计价格[2002]1980号   |
| 5  | 可行性研究费           | 0.30% | 建安工程造价 | 计价格[1999]1283号   |
| 6  | 环境影响评价费          | 0.08% | 建安工程造价 | 计价格[2002]125号    |
|    | 小计               | 6.09% |        |                  |
| 7  | 新型墙体材料专<br>项基金   | 10元   | 建筑面积   | 财综(2007)77号      |
| 8  | 散装水泥专项基<br>金     | 0.9元  | 建筑面积   | 渝财综发[2002]189号   |
| 9  | 白蚁防治费            | 12元   | 建筑面积   | 渝价[2002]662号     |
|    | 小计               | 22.9  | —      | —                |

### C.资金成本的确定

资金成本是指房屋建造过程中所耗用资金的利息或机会成本，以同期银行贷款利率计算，利率以评估基准日时中国人民银行公布的贷款利率为准；按照建造期资金均匀投入计算。

资金成本 = (建安工程造价 + 工程建设前期费用及其他费用) × 贷款利率 × 建设工期 × 1/2

#### ②成新率的确定

本次评估房屋建筑物成新率的确定，参照不同结构的房屋建筑物的经济寿命年限，并通过评估人员对各建(构)筑物的实地勘察，对建(构)筑物的基础、承重构件(梁、板、柱)、墙体、地面、屋面、门窗、墙面粉刷、吊顶及上下水、通风、电照等各部分的勘察，根据原城乡建设保护部发布的《房屋完损等级评定标准》、《鉴定房屋新旧程度参考依据》和《房屋不同成新率的评分标准及修正系数》，结合建筑物使用状况、维修保养情况，分别评定得出各建筑物的尚可使用年限。

成新率根据房屋已使用年限和尚可使用年限计算。

成新率 = 尚可使用年限 / (已使用年限 + 尚可使用年限) × 100%

### ③评估值的计算

评估值=重置成本×成新率

#### 2) 房屋建筑物的市场比较法

市场比较法是将待估房地产与在较近时期内发生的同类房地产交易实例，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，以同类房地产的价格为基础，做必要的修正，得出待估房地产最可能实现的合理价格。

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，确定被评估建筑物的评估值。

#### (4) 固定资产-设备类资产

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

评估值=重置全价×成新率

##### (1) 重置全价的确定

##### 1) 机器设备重置全价

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+其它费用+资金成本，或

重置全价=设备购置价（不含税）+运杂费（不含税）+安装调试费+其它费用+资金成本

### ① 购置价

主要设备通过向生产厂家或贸易公司咨询评估基准日市场价格，通用设备主要依据《2015 机电产品报价手册》和网上寻价等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定；对少数未能查询到购置价的设备，比较同年代，同类型设备功能、产能，采取价格变动率推算确定购置价；对于自制设备的作价，按照自制设备所使用材料多少和工艺难易程度，按制作单价作价。

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 538 号），《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令 第 50 号）及《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）的相关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进（包括接受捐赠，实物投资）或者自制（包括改扩建，安装）固定资产发生的进项税额（简称固定资产进项税额），可凭增值税专用发票，海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据（统称增值税扣税凭证）从销项税额中抵扣。

根据财政部、国家税务总局《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106 号）文件规定，被评估单位为增值税一般纳税人，其自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额可以按抵扣，机器设备运杂费的增值税抵扣额，由“运杂费 $\times$ 7%”调整为：运杂费 $\div$ （1+11%） $\times$ 11%。或者，运杂费（不含税）=运杂费 $\div$ 1.11。

被评估单位为一般纳税人，设备的购置价按不含税价评估。

### ② 运杂费

由设备生产厂家承担运杂费，货送购置单位使用地点的不计运杂费。

运杂费由购买方负责的设备，比照合同内容测算运杂费率；或根据《资产评估常用数据与参数手册》划分，重庆为二类地区，运杂费率综合按不超过含税购置价的 7%的比例根据运距及设备的复杂程度测算。

$$\text{运杂费} = \text{含税购置价} \times \text{运杂费率}$$

$$\text{运杂费（不含税）} = \text{含税购置价} \times \text{运杂费率} / 1.11$$

### ③安装调试费

根据被评估设备辅助材料消耗、安装基础情况、安装的难易程度，参照《资产评估常用数据与参数手册》相关设备安装费率予以测算确认。

### ④工程建设其它费

根据设备的特点，以含税设备购置价为基础，按不同费率计取。计取内容和比例如下表。

重庆齿轮箱有限责任公司（本部）前期及其他费用表

| 序号 | 费用名称       | 费率    | 取费基数   | 取费依据            |
|----|------------|-------|--------|-----------------|
| 1  | 建设单位管理费    | 0.89% | 建安工程造价 | 财政部财建[2002]394号 |
| 2  | 勘察设计费      | 2.90% | 建安工程造价 | 计价格[2002]10号    |
| 3  | 工程监理费      | 1.80% | 建安工程造价 | 发改价格[2007]670号  |
| 4  | 工程招投标代理服务费 | 0.12% | 建安工程造价 | 计价格[2002]1980号  |
| 5  | 可行性研究费     | 0.30% | 建安工程造价 | 计价格[1999]1283号  |
| 6  | 环境影响评价费    | 0.08% | 建安工程造价 | 计价格[2002]125号   |
|    | 合计         | 6.09% |        |                 |

### ⑤资金成本

考虑到所参评的机器设备是企业筹建至投产系列设备之一，其生产能力受企业整体建设（房屋、建筑物、其他设备等）运行制约，所以将其购置到运行的周期比照企业整体工程建设周期计算其建设工期，按本次评估基准日贷款利率，资金成本按均匀投入计取。

$$\text{资金成本} = (\text{设备购置价格} + \text{运杂费} + \text{安装调试费} + \text{其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{工期} \times 1/2$$

## 2) 自制非标设备重置全价

依据委托方提供的设备图纸和技术要求，制造合同按照现行的价格，套用相关设备制作定额和费用定额标准，计算得出非标设备的价格。

$$P = (Cm1 \div Km + Cm2) \times (1 + Kp) \times (1 + Kt) \times (1 + Kd \div n) + Ke$$

式中：p—非标准设备价格

Cm1—主材费（不含主要外购件费）

Km—不含主要外购件费的成本主材费率

cm2—主要外购件费

Kp—成本利润率

Kt—销售税金率

Kd—非标准设备设计费率

n—非标准设备产量

Ke-加工费

## 3) 进口设备重置全价

首先联系进口代理经销商进行市场价格咨询，或依据进口合同、海关报关单的相关资料，按照到岸或离岸的进口设备类型和评估基准日外汇管理中间价格确认进口设备价格，在此基础上加海运费（离岸价格）、国外运输保险费（离岸价格）、关税、增值税、银行财务费、外贸手续费、商检费、国内运杂费、安装调试费、其它费用及资金成本计算重置全价。

## 4) 运输车辆重置全价

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的运输车辆价格，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》及山东德州市相关文件计入车辆购置税，新车上户牌照手续费等，确定其重置全价：

或重置全价=现行不含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等

①车辆购置价：根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定本次评估车辆购置价格；对购置时间较长，现不能查到原型号规格的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价参考价格。

②车辆购置税：根据 2001 年国务院第 294 号令《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》的有关规定：车辆购置税应纳税额 = 计税价格 × 10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故：购置附加税 = 购置价 ÷ (1 + 17%) × 10%。

③新车上户牌照手续费等：根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

#### 5) 电子设备重置全价

根据当地市场信息及《中关村在线》，《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家或代理产提供免费运输及安装调试，不含税购置价确定其重置全价：

重置全价=购置价（不含税）

另：部分电子设备采用市场法进行评估。

#### (2) 成新率的确定

##### 1) 机器设备综合成新率

对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行，修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即：

$$N = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$



## 2) 车辆成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，车辆按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率 =  $(1 - \text{已使用年限} / \text{规定使用年限或经济使用年限}) \times 100\%$

行驶里程成新率 =  $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

成新率 =  $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。即：

成新率 =  $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率}) + a$

a: 车辆特殊情况调整系数。

另：直接按二手车市场价评估的车辆，不再考虑成新率。

## 3) 电子设备成新率

成新率 =  $(1 - \text{已使用年限} \div \text{经济寿命年限}) \times 100\%$

或成新率 =  $[\text{尚可使用年限} \div (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限})] \times 100\%$

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

### (3) 评估值的确定

评估值 =  $\text{重置全价} \times \text{成新率}$

## (5) 在建工程

本次评估范围内在建工程的评估方法采用成本法。评估人员在现场核实了相关明细账、入账凭证及可研报告、初步设计、概预算和预决算等资料，查看了在建工程的实物，与项目工程技术人员等相关人员进行了座谈，确认委估的在建工程项目进度基本上是按计划进行的，实物质量达到了设计要求，实际支付情况与账面相符，基本反映了评

估基准日的购建成本。考虑在建工程的合理工期较短，资金成本和物价变化不大，在确认工程预算合理性的前提下，评估以核实后的账面值确定评估值。

#### (6) 无形资产-土地使用权

根据《城镇土地估价规程》，常用的地价评估方法有市场比较法、收益还原法、剩余法、成本逼近法、基准地价系数修正法等。在本次估价方法的选择过程中，根据估价对象现场勘查和有关资料的收集情况，按照城镇土地估价规程，根据各种评估方法的适用范围、使用条件，结合评估目的，进行具体分析如下：

##### 1、所选用评估方法的理由

###### A、选用市场比较法理由

估价对象区域内土地成交案例较多，类似宗地的交易案例较宜取得，所以适合采用市场比较法进行评估。

###### B、选用成本逼近法的理由

估价对象所在区域近期征地案例较多，土地取得费及土地开发费的求取有据可依，取得土地成本接近于土地的实际价值，所以适合选用成本逼近法进行估价。

##### 2、方法介绍

###### (1) 市场比较法

市场比较法是在同一市场条件下，根据替代原则，以条件类似或价值相同的宗地买卖案例与估价对象之间加以对照比较，就两者之间在影响该土地的交易情况、期日、区域及个别因素等差别进行修正，求取估价对象在评估期日地价的方法：

基本公式： $P=P_b \times A \times B \times C \times D \times E$

式中：

P — 待估宗地价格;

$P_B$  — 比较实例价格;

A — 待估宗地交易情况指数除以比较实例宗地交易情况指数;

B — 待估宗地估价期日地价指数除以比较实例宗地交易日期地价指数;

C — 待估宗地区域因素条件指数除以比较实例宗地区域因素条件指数;

D — 待估宗地个别因素条件指数除以比较实例宗地个别因素条件指数;

E — 待估宗地年期修正指数除以比较实例年期修正指数。

## (2) 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费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增值收益来确定土地价格的估价方法。基本原理是对土地的所有投资,即土地取得费用和基础设施开发费用两大部分作为“基本成本”,运用等量资本获取等量利润的投资原理,加上“基本成本”所应产生的合理利润、利息,作为地价的基础部分,同时根据国家对所有土地的所有权在经济上得到实现的需要,加上土地所有权应得收益(其实质来源于土地增值),从而求得土地价格。

$$\text{基本公式: } P = E_n + E_d + T + R_1 + R_2 + R_3 = P_E + R_3$$

P—土地价格

$E_n$ —土地取得费

$E_d$ —土地开发费

T—税费

R—利息

$R_2$ —利润

R—土地增值

$P_E$ —土地成本价格

按公式初步测算土地价格后，应根据待估宗地在区域内的位置和宗地条件，考虑是否需要其他因素修正，确定土地价格。

(7) 无形资产-其他

1) 专利技术类无形资产的评估

专利技术采用收入分成法较能合理测算被评估单位专利所有权的价值，其基本公式为：

其基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} \times K$$

式中：P——待估专利技术所有权的评估价值；

$R_i$ ——预测第  $t$  年业务收入；

K——收入提成率；

$n$ ——被评估对象的未来收益期；

$i$ ——折现期；

$r$ ——折现率。

重要参数

A 收入提成率计算公式如下：

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

式中：K--待估技术收入提成率；

$m$ —提成率的取值下限；

$n$ --提成率的取值上限；

$r$ --提成率的调整系数。

B 收益年限

无形资产的寿命分自然寿命、法律寿命和经济寿命。自然寿命是

指该科技成果被新技术替代的时间，法律寿命是法律保护期限或者合同规定的期限，经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。

通常，科技成果自然寿命远远超过它的经济寿命。科技成果的收益期限取决于超额经济寿命，即能带来超额收益的时间。一般情况下，科技成果的经济寿命比法律(合同)寿命短，例如，一项发明专利的有效期为20年，但实际上技术更新一般在短短几年(5~10年)就会完成，原有的发明技术即使继续受专利法保护，但因其已不再具有先进性，不能再为所有者带来超额收益，此时，拥有者会主动放弃该专利技术，说明它的经济寿命宣告结束。

科技成果的经济寿命取决于行业技术的发展更新速度、技术的领先程度、法律或者行政保护强度。由于科学技术是不断发展的，并且，科技发展的速度越来越快，一种新的，更为先进、适用或效益更高的技术资产的出现，使原有技术资产贬值。通常，影响技术资产寿命的因素是多种多样的，主要有法规(合同)年限、保密状况、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况、技术资产传播面和再生产费用等。

确定科技成果的超额经济寿命期可以根据技术资产的更新周期评估剩余经济年限。技术资产的更新周期有两大参照系，一是产品更新周期，在一些高技术和新兴产业，科学技术进步往往很快转化为产品的更新换代。例如微型计算机每2-3年就会开发出新的型号，产品更新周期从根本上决定了技术资产的更新周期；二是技术更新周期，即新一代技术的出现替代现役技术的时间。具体测算时，通常根据同类技术资产的历史经验数据，运用统计模型来分析。本次评估范围内的专利技术，形成于2005-2015年，主要集中在2009-2014年形成，对于本次评估范围的专利，根据被评估企业近年来业务开展情况及经营计划，同时考虑到行业技术的发展周期、企业技术发展规划，评估人员最终确定其综合剩余收益年限约为5年，预计的经济寿命结束并不代表企

业不使用该专利。

## 2) 商标类无形资产的评估

本次对商标权采用成本法进行评估，成本法评估是依据商标权无形资产形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

成本法基本公式如下：

$$P=C_1+C_2+C_3+C_4$$

式中：P——评估值

$C_1$ ——设计成本

$C_2$ ——注册及续延成本

$C_3$ ——维护使用成本

$C_4$ ——合理资金成本

根据有关规定，注册商标可因连续三年停止使用而被撤销。法律意义上的注册商标使用，包括将商标用于商品、商品包装或者容器以及商品交易文书上，或者将商标用于广告宣传、展览以及其他商业活动。具体地说，商品商标要使用在商品的出售、展览或经海关出口上，使用在商品交易文书上，使用在各种媒体对商标进行商业性宣传、展示上才视为使用；服务商标要使用在服务场所、服务工具、服务用品、服务人员服饰上，使用在反映及记录发生服务的文书上，使用在各种媒体对商标进行商业性宣传、展示才视为使用。

注册商标所有人为维持商标专用权而使用商品商标，须印制商标，生产商品出售、参展(参评、参赛)，或者在媒体上对商标进行商业性宣传；服务商标须印制在服务工具、服务用品、服务人员服饰上，用在服务场所、制作招牌，或者在媒体上对商标进行商业性宣传等。以上使用商标的形式，对于以使用为目的商标所有人来说，支出费用的意义是为了证明其实际使用了商标，以维持商标专用权。

### (8) 开发支出

开发支出为企业和赛玛特传动技术有限公司合作研发的1.5MW风电齿轮箱设计开发技术引进项目及5MW轻量增速齿轮箱合作研发项目。至评估基准日上述项目仍处于后续开发、测试阶段。对于合作研发的1.5MW风电齿轮箱设计开发技术引进项目，评估人员查阅相关资料及记账凭证，由于1.5MW风电齿轮箱的相关技术已经在专利技术中考虑其未来的价值，故本处评估值为零。对于合作研发的5MW轻量增速齿轮箱合作研发项目，企业财务核算了该研发项目正式开始研发以来的各项费用支出，本次以核实后的账面值为评估值。

### (9) 其他非流动资产

被评估企业申报的其他非流动资产为基建项目采购的设备款，评估人员向企业了解其形成过程，与明细账、总账、报表数进行核对，账表单相符。查阅了相关原始凭证、合同、协议等资料，核查相关数据的勾稽关系。以核实后账面值确定评估值。

## 3. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

### (三) 收益法简介

#### 1. 概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则—企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法(DCF)估算重庆齿轮箱有限责任公司的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的

净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

## 2.评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以评估对象的合并会计报表口径估算其权益资本价值，本次评估的基本评估思路是：

(1) 对纳入合并报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和项目开发业务的类型估算预期净现金流量，并折现得到经营性资产的价值；

(2) 对纳入合并报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金，应收、应付股利、个别其他应付款等资产（负债），定义为基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独估算其价值；

(3) 由上述计算得出的经营性资产价值与溢余或非经营性资产价值加和，得出评估对象的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值以及少数股东权益后，得到评估对象的股东全部权益价值。

## 3.评估模型

### (1)基本模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D - M \quad (1)$$

式中：

E：股东全部权益价值（净资产）；



B: 企业整体价值;

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P: 经营性资产价值;

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_n}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中:

$R_i$ : 未来第*i*年的预期收益 (企业自由现金流量);

$R_n$ : 永续期的预期收益 (企业自由现金流量);

$r$ : 折现率;

$n$ : 未来预测收益期。

$\sum C_i$ : 基准日存在的溢余或非经营性资产 (负债) 价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中:

$C_1$ : 基准日流动类溢余或非经营性资产 (负债) 价值;

$C_2$ : 基准日非流动类溢余或非经营性资产 (负债) 价值;

D: 评估对象的付息债务价值。

M: 少数股东权益价值。

## (2) 收益指标

本次评估, 使用企业自由现金流作为经营性资产的收益指标, 其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

式中:

$$\text{追加资本} = \text{资本性支出} + \text{资产更新} + \text{营运资金增加额} \quad (6)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等, 预测其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和, 测算得到企业的经营性资产价值。

## (3)折现率

本次评估采用加权平均资本成本模型（WACC）确定折现率r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (7)$$

式中：

$W_d$ ：评估对象的债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (8)$$

$W_e$ ：评估对象的股权资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (9)$$

$r_d$ ：所得税后的付息债务利率；

$r_e$ ：股权资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定股权资本成本；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (10)$$

式中：

$r_f$ ：无风险报酬率；

$r_m$ ：市场期望报酬率；

$\varepsilon$ ：特性风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1-t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (11)$$

$\beta_u$ ：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1-t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (12)$$

$\beta_i$ ：可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数；

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (13)$$

式中:

$K$ : 未来预期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$ ;

$\beta_x$ : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

$D_i$ 、 $E_i$ : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

## 八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

### (一) 评估准备阶段

1. 2015年11月中旬, 委托方召集本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2015年11月下旬, 评估项目组人员对纳入评估范围资产进行了详细了解, 布置资产评估工作, 协助企业进行纳入评估范围资产申报工作, 收集资产评估所需文件资料。

### (二) 现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排, 现场评估阶段是2015年12月1至12月22日。按照本次评估确定采用的评估方法, 评估项目组主要分为资产基础法组和收益法组。

1. 资产基础法组重点是对企业申报的评估范围内资产进行清查和核实, 主要工作如下:

(1) 听取委托方及被评估企业有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状, 了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况;

(2) 对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别, 并与企业有关财务记录数据进行核对, 对发现的问题协同企业做出调整;

(3) 根据资产评估申报明细表, 对实物类资产进行现场勘察和盘

点;

(4) 查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件,对被评估企业提供的权属资料进行查验,核实资产权属情况。统计资产瑕疵情况,请被评估企业核实并确认这些资产是否属于企业、是否存在产权纠纷;

(5) 根据纳入评估范围资产的实际状况和特点,确定各类资产的具体评估方法;

(6) 对房屋建筑物和主要设备,了解管理制度和维护、改建、扩建情况,查阅并收集技术资料、决算资料、竣工验收资料等相关资料;对通用设备,主要通过市场调研和查询有关资料,收集价格资料;

(7) 对评估范围内的资产及负债,在清查核实的基础上做出初步评估测算。

2. 收益法组重点是了解企业历史经营情况,通过了解分析企业过去、现今状况以及所在行业情况,以判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。主要工作如下:

(1) 本次评估的经济行为背景情况,主要为委托方和被评估企业对本次评估事项的说明;

(2) 评估对象存续经营的相关法律情况,主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等;

(3) 评估对象的经营场所情况;

(4) 评估对象的经营能力情况;

(5) 评估对象执行的会计制度以及固定资产折旧方法、存货成本入账和存货发出核算方法等;

(6) 评估对象最近几年的债务、借款情况以及债务成本情况;

(7) 评估对象执行的税率税费及纳税情况;

(8) 评估对象的应收应付帐款情况;

(9) 最近几年的关联交易情况;

(10)评估对象的业务类型、历史经营业绩和经营模式等;

(11)最近几年主营业务成本构成、占用设备及场所(折旧摊销)、人员工资福利费用等情况;

(12)最近几年主营业务收入构成,主要业务的收费标准、占总收入的比例以及主要客户的分布等情况;

(13)未来几年的经营计划以及经营策略,包括:市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营业务收入和成本构成及其变化趋势等;

(14)主要竞争者的简况,包括产品业务的定位、价格及市场占有率等;

(15)主要经营优势和风险,包括:国家政策优势和风险、产品(技术)优势和风险、市场(行业)竞争优势和风险、财务(债务)风险、汇率风险等;

(16)预计的新增投资计划情况;

(17)近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入明细表和成本费用明细表;

(18)与本次评估有关的其他情况。

### (三) 评估汇总阶段

对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总,对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

### (四) 提交报告阶段

在上述工作基础上,起草资产评估报告,与委托方就评估结果交换意见,在全面考虑有关意见后,按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序对报告进行反复修改、校正,最后出具正式资产评估报告。

## 九、评估假设

本次评估中,评估人员遵循了以下评估假设:

## (一) 一般假设

### 1.交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。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.资产持续经营假设

资产持续经营假设是指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。

## (二) 特殊假设

1.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2.企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；

3.本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

4.本次评估假设委托方及被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

5.评估范围以委托方及被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

6. 假设被评估企业在未来经营期内的高新业务收入、研发投入及人员构成等高新技术企业认定指标符合高新技术企业认定标准，并可获得高新技术企业认定，享受15%的所得税优惠。

7. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出被评估企业在评估基准日 2015 年 10 月 31 日的评估结论：

总资产账面值 645,055.66 万元，评估值 598,954.81 万元，评估增值-46,100.85 万元，增值率-7.15%。

负债账面值 578,106.37 万元，评估值 578,091.37 万元，评估增值-15.00 万元，增值率-0.003%。

净资产账面值 66,949.29 万元，评估值 20,863.44 万元，评估增值-46,085.85 万元，增值率-68.84%。详见下表。

资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

| 项目           | 账面价值              | 评估价值              | 增减值               | 增值率%         |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
|              | B                 | C                 | D=C-B             | E=D/B×100%   |
| 1 流动资产       | 487,604.87        | 434,193.11        | -53,411.76        | -10.95       |
| 2 非流动资产      | 157,450.79        | 164,761.70        | 7,310.91          | 4.64         |
| 3 其中：可出售金融资产 | 2,359.56          | 11,982.62         | 9,623.06          | 407.83       |
| 4 长期股权投资     | 5,335.79          | 2,770.00          | -2,565.79         | -48.09       |
| 5 固定资产       | 104,012.72        | 97,808.52         | -6,204.20         | -5.96        |
| 6 在建工程       | 28,520.43         | 28,520.43         |                   |              |
| 7 固定资产清理     |                   |                   |                   |              |
| 8 无形资产       | 6,402.06          | 13,311.39         | 6,909.33          | 107.92       |
| 9 其中：土地使用权   | 6,393.45          | 9,539.15          | 3,145.70          | 49.20        |
| 10 开发支出      | 779.72            | 328.25            | -451.47           | -57.90       |
| 11 递延所得税资产   |                   |                   | -                 | -            |
| 12 其他非流动资产   | 10,040.51         | 10,040.51         | -                 | -            |
| 13 资产总计      | <b>645,055.66</b> | <b>598,954.81</b> | <b>-46,100.85</b> | <b>-7.15</b> |
| 14 流动负债      | 466,940.93        | 466,940.93        | -                 | -            |
| 15 非流动负债     | 111,165.44        | 111,150.44        | -15.00            | -0.01        |
| 16 负债总计      | <b>578,106.37</b> | <b>578,091.37</b> | <b>-15.00</b>     |              |

|    |            |           |           |            |        |
|----|------------|-----------|-----------|------------|--------|
| 17 | 净资产(所有者权益) | 66,949.29 | 20,863.44 | -46,085.85 | -68.84 |
|----|------------|-----------|-----------|------------|--------|

## (二) 收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法(DCF)对企业股东全部权益价值进行评估。重庆齿轮箱有限责任公司在评估基准日 2015 年 10 月 31 日的净资产账面值为 66,949.29 万元，评估后的股东全部权益价值(净资产价值)为-275,064.47 万元，评估增值 -342,013.76 万元，增值率 -510.85%。

截至评估基准日 2015 年 10 月 31 日的合并报表归属于母公司股东权益账面价值 4,623.47 万元，收益法评估值较合并报表归属于母公司股东权益账面价值增值-279,687.94 万元，增值率-6,049.31%。

## (三) 评估结果分析及最终评估结论

### 1. 评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的被评估企业股东全部权益价值为-275,064.47 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 20,863.44 万元，低 295,927.91 万元。两种评估方法差异的原因主要是：

(1)资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；企业核心资产为存货、土地使用权、房屋建筑物及机器设备，资产基础法评估结果与该等实物资产的重置价值，以及截至基准日账面结存的其他资产与负债价值具有较大关联。

(2)收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力(获利能力)的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

### 2. 评估结果的选取



被评估单位从事各类齿轮传动装置的生产和销售，产品应用领域包括风电、船舶、建材、火电、冶金等行业，是中国船舶重工集团重要的配套企业。近几年受经济运行及政策调控的影响被评估企业经营业绩波动较大，处于连续亏损状态。目前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。通过对未来预测期收益情况进行分析发现，针对目前行业状况，企业正进行产品结构调整，未来经营会向好的方向转变，但由于企业负债比例较高（截止评估基准日资产负债率99.95%；付息债务占总负债比例50.71%，其中对中船重工财务有限责任公司的付息债务达86.61%），导致偿还相应借款利息后还为亏损，付息债务过高造成收益法评估值大幅低于资产基础法评估值并最终为负数。该企业大量付息债务其实为中国船舶重工集团下属公司中船重工财务有限责任公司借款，如果转让给集团公司后便于集团公司对企业进行优化重组，有利于重齿公司未来年度的稳定发展，并在未来几年内经营状况逐步好转，但还是具有一定不确定性。而资产基础法是对企业账面资产和负债的现行公允价值进行评估，是以企业要素资产的再建为出发点。相对而言，资产基础法的评估结果较能合理反应被评估企业股东全部权益于评估时点的市场价值。通过以上分析，我们选用资产基础法评估结果20,863.44万元作为本次公司股东全部权益（净资产）价值参考依据。

## 十一、特别事项说明

### （一）产权瑕疵事项

#### （1）土地使用权

截止评估基准日，重庆齿轮箱有限责任公司纳入评估范围的一宗地已取得《国有建设用地使用权出让合同》，土地出让金及相关税费已全额缴纳，由于按重庆市房屋管理局两证合一政策，该项目尚未完成

验收工作，待项目完工后，一并办理房地产权证书，土地使用权面积共计 166,788.00 平方米，合同上注明权利人为重庆齿轮箱有限责任公司。被评估企业已出具证明承诺，承诺上述土地使用权产权无异议。如因产权引起的纠纷，被评估企业承担全部责任。

## (2) 房屋建筑物

截止评估基准日，重庆齿轮箱有限责任公司纳入评估范围的房产中有 31 项房屋建筑物尚未办理房屋所有权证，未办证房屋建筑面积 103,885.48 平方米；被评估企业已出具证明承诺，承诺上述房屋均为重齿公司建造和使用，产权无异议。如因房屋产权引起的纠纷，被评估企业承担全部责任。根据股权转让协议双方约定，对于交割日前的事项导致的，而在交割日后出现的上述房屋产权引起的纠纷，由中国船舶重工股份有限公司负责处理及承担。未办证的房屋面积由被评估企业资产管理人员现场测量得出，评估人员在对上述申报面积进行核验后，以企业申报的面积作为评估作价基础，如未来企业办理相关产权证书时其面积与申报面积不符，评估结果应根据产权证书载明的面积进行调整。

无产权证房屋具体情况见下表：

重庆齿轮箱有限责任公司无证房屋明细表

| 序号 | 资产编号      | 建筑物名称         | 结构   | 建成年月 | 计量单位           | 建筑面积     |
|----|-----------|---------------|------|------|----------------|----------|
| 1  | F101030   | B 区偏航变浆装配试验厂房 | 排架结构 | 2008 | m <sup>2</sup> | 4660     |
| 2  | F101031   | 风电厂房辅房        | 砖混结构 | 2008 | m <sup>2</sup> | 400      |
| 3  | F101032   | 风电园联合厂房       | 钢结构  | 2012 | m <sup>2</sup> | 60318.26 |
| 4  | F102003   | 机动科管道厂房       | 砖混结构 | 1985 | m <sup>2</sup> | 300      |
| 5  | F102012   | 喷烘厂房变电所       | 砖混结构 | 2012 | m <sup>2</sup> | 38.11    |
| 6  | F102013   | 5#变电所         | 砖混结构 | 2005 | m <sup>2</sup> | 48.54    |
| 7  | F102014   | 35KV 变电站      | 框架   | 2012 | m <sup>2</sup> | 4000     |
| 8  | F102015   | 风电园三坐标测量机恒温间  | 轻钢结构 | 2012 | m <sup>2</sup> | 200      |
| 9  | 未记载       | 营销公司总办公楼      | 砖混结构 | 1975 | m <sup>2</sup> | 300      |
| 10 | F103009   | 库房            | 轻钢结构 | 1998 | m <sup>2</sup> | 1891     |
| 11 | F103009 永 | 钢材库（现为成品库）    | 砖混结构 | 1985 | m <sup>2</sup> | 2000     |

|     |          |                     |       |      |    |            |
|-----|----------|---------------------|-------|------|----|------------|
| 12  | F103010  | 用油周转站               | 砖混结构  | 2012 | m2 | 300        |
| 13  | F103010B | 彩钢棚                 | 彩钢    | 2006 | m2 | 200        |
| 14  | F103012  | 危费库                 | 钢筋混凝土 | 2012 | m2 | 200        |
| 15  | F104002  | 齿轮,壳体车间办公室          | 砖混结构  | 1985 | m2 | 150        |
| 16  | F109002  | 车库                  | 砖混结构  | 2006 | m2 | 2000       |
| 17  | F109072  | 废油回收过滤房             | 砖混结构  | 1980 | m2 | 40         |
| 18  | F109073  | 污水处理站               | 砖混结构  | 2012 | m2 | 80         |
| 19  | F109074  | 铁屑场及磨屑库             | 钢结构   | 2012 | m2 | 150        |
| 20  | F109075  | 房屋(西安旭景兴园 7-1-19-4) | 钢混    | 2011 | m2 | 52.59      |
| 21  | F109076  | 更衣室                 | 砖混结构  | 2012 | m2 | 30         |
| 22  | F109077  | 车库门岗                | 砖混结构  | 2005 | m2 | 60.68      |
| 23  | F202003  | 综合门诊部扩建工程           | 砖混结构  | 2006 | m2 | 380.92     |
| 24  | F206004  | B区食堂扩容改造            | 砖混结构  | 2005 | m2 | 250.38     |
| 25  | F209004  | 风电厂房厕所              | 砖混结构  | 2007 | m2 | 30         |
| 26  | F209005  | 厂房                  | 砖混结构  | 2010 | m2 | 67         |
| 27  | J803006  | 车库                  | 框架    | 2010 | m2 | 4330       |
| 28  |          | B区单身公寓              | 混合    | 2009 | m2 | 7717       |
| 29  |          | 总装分公司新增两楼一底辅房       | 混合    | 2001 | m2 | 100        |
| 30  |          | 单工综合楼一幢             | 混合    | 2012 | m2 | 8677       |
| 31  |          | 风电偏航变浆喷烘包装厂房        | 钢混排架  | 2012 | m2 | 4914       |
| 合 计 |          |                     | ——    | ——   | —— | 103,885.48 |

### (3) 车辆

截止评估基准日,重庆齿轮箱有限责任公司纳入评估范围的的车辆其中:三辆车牌照为渝CAN468(奥迪牌FV7281CVT)、渝CAC468(帕萨特牌SVW7183LJ1)和渝CAD468(帕萨特牌SVW7183LJ1)的小型轿车,机动车行驶证证载权利人为重庆重齿永进传动设备有限公司;一辆车牌照为渝AAS468(陆地巡洋舰霸道JTEBU251185)的小型普通客车,机动车行驶证证载权利人为重庆重齿运输有限公司,共计四辆车与实际产权人不符。重齿公司承诺将尽快办理过户手续,并进行了产权承诺,该车辆为公司所有,其产权无异议;多功能消防车(洒水车)一辆,在企业厂区内使用未办理机动车行驶证;农用车DSK28105一辆未办理机动车行驶证,实物已盘亏。

### (二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

截止本报告出具，发现被评估企业存在未决事项、法律纠纷等不确定因素。共计22项，具体情况如下表：

| 序号 | 接案时间    | 对方单位名称        | 案件名称                     | 起诉/被诉 | 标的金额    | 基本情况  |
|----|---------|---------------|--------------------------|-------|---------|---|
| 1  | 2014年3月 | 四川精工汽摩件锻造有限公司 | 永进公司与四川精工汽摩件锻造有限公司合同纠纷案件 | 起诉    | 84.6万元  | 2006年，永进公司与四川精工公司发生业务往来，2011年双方终止业务往来后，双方未就市场开发基金作出结算，之后四川精工不认可该基金，因而成诉，案件经过一审、二审，最终法院判令被告支付永进公司收回款项50万元。判决生效后，永进公司申请强制执行，最终永进公司与四川精工达成执行和解，签订还款协议，现四川精工正按协议约定时间节点还款。 |
| 2  | 2014年4月 | 交城县永明吊装运输有限公司 | 风电公司与交城县永明吊装运输有限公司吊装纠纷案件 | 起诉    | 105.1万元 | 2013年，永明吊装公司在为重齿风电吊装风机时，发生质量事故，永明公司拒绝承担责任，于是重齿风电起诉永明公司，案件审理完结，我方胜诉，正处于强制执行阶段。   |

|   |          |               |                     |    |          |   |
|---|----------|---------------|---------------------|----|----------|---|
| 3 | 2013年12月 | 疏勒县新森水泥有限责任公司 | 疏勒县新森水泥有限责任公司合同纠纷案件 | 起诉 | 10109万元  | 2010年我公司与新森水泥签订总承包合同,由我公司向其提供水泥生产线设备,我公司提供了设备,但新森公司未按约定支付货款,因而成诉。2015年4月,重庆高院已经前往新疆查封该公司财产。2015年7月24日开庭审理该案件,我方胜诉,我公司随后申请强制执行,但发现被告已经被新疆高院查封。现我公司根据合同约定的权利,向新疆高院提出案外人异议,主张水泥生产线设备的权利。新疆高院提出直接向喀什中院提案外人异议,11月24资料已经寄往喀什中院。 |
| 4 | 2014年7月  | 保定天威风电科技有限公司  | 永进公司与保定天威风电科技有限公司   | 起诉 | 1094.1万元 | 重齿永进公司与保定天威公司签订合同,约定由永进公司向其提供风机设备,永进公司提供设备后,天威公司未按约定付清货款,因而成诉,案件已经审理完结,现案件进入强制执行阶段。   |
| 5 | 2014年10月 | 南通欧特建材设备有限公司  | 南通欧特建材设备有限公司合同纠纷案件  | 被诉 | 180万元    | 欧特公司向我公司总承包项目提供设备,设备提供后,我公司未付清货款,但按合同约定业主未支付货款的,由欧特公司直接追溯业主。案件一审完结,业主方  |

|   |          |                 |                       |    |        |  |
|---|----------|-----------------|-----------------------|----|--------|--|
|   |          |                 |                       |    |        | 不服上诉, 二审庭审已经完成, 我公司败诉, 现有序还款中。   |
| 6 | 2014年11月 | 四川矿山机器集团有限责任公司  | 四川矿山机器集团有限责任公司货款纠纷案件  | 起诉 | 1540万元 | 重齿公司与川矿集团多年前开始发生业务往来, 双方互有买卖合同关系, 期间多次抵抹部分账款, 最终川矿欠重齿公司1540万元, 为追回款项, 我公司起诉, 并申请案件诉前财产保全。之后通过调解双方达成协议, 川矿分期还款, 现正按时间节点有序还款中。                                 |
| 7 | 2014年12月 | 乌兰浩特市全胜建材有限责任公司 | 乌兰浩特市全胜建材有限责任公司合同纠纷案件 | 起诉 | 775万元  | 我公司向乌兰浩特公司提供设备, 设备提供后, 全胜公司不按约定付款, 为追回货款, 我方起诉, 案件已开庭审理。未宣判  |
| 8 | 2014年11月 | 重庆罡勇传动设备有限公司    | 重庆罡勇传动设备有限公司商标侵权案     | 起诉 | 50     | 罡勇公司仿冒我公司产品铭牌, 冒充我公司产品, 向嘉峪关市某企业提供设备。我公司发现后起诉对方至江津区人民法院, 要求对方赔偿损失, 赔礼道歉。案件一审我方胜诉, 罡勇不服, 上诉至重庆市第五中级人民法院。二审我公司降低了要求赔偿的金额, 法院支持了我公司诉求。现罡勇公司已赔偿10万元, 并登报道歉, 尚欠我公 |

|    |         |                 |                                    |    |             |   |
|----|---------|-----------------|------------------------------------|----|-------------|---|
|    |         |                 |                                    |    |             | 司垫付的诉讼费未支付我公司,但通过与对方协商,对方承诺11月底前付清。   |
| 9  | 2015年6月 | 江苏卓润重工集团有限公司    | 江苏卓润重工集团有限公司<br>江苏卓润重工集团有限公司合同纠纷案件 | 被告 | 220万        | 重齿风电公司与江苏卓润及重庆涛晟齿轮有限责任公司互有业务往来,三方签订三方协议,约定由重齿风电公司待卓润公司代付涛晟公司220万元,现卓润公司已经申请破产,按照破产法,卓润公司要求退回该220万元,因而成诉,现案件已经于2015年11月26日开庭,未宣判。                        |
| 10 | 2015年1月 | 盐城市兰丰环境工程科技有限公司 | 盐城市兰丰环境工程科技有限公司合同纠纷案件              | 起诉 | 3.65万元+更换设备 | 2012年6月,双方签订合同,约定由兰丰公司为我公司总承包的四川青山水泥建材有限公司项目提供设备。履行合同过程中,兰丰公司提供设备存在质量问题,我公司要求其承担责任,兰丰公司拒不承担责任,因而成诉。本案经历一审、二审,均为我公司胜诉。现违约金已经支付我公司,更换设备事宜待我公司与业主方协商后再行更换。 |

|    |         |                  |                        |    |            |  |
|----|---------|------------------|------------------------|----|------------|--|
| 11 | 2015年5月 | 特变电工股份有限公司新疆线缆厂  | 特变电工股份有限公司新疆线缆厂合同纠纷案件  | 被诉 | 85.8965万元  | 2013年4月, 双方签订电缆买卖合同, 约定由线缆厂为我公司提供线缆, 线缆在使用过程中发生质量问题, 双方就质量问题的处理无法达成一致, 因此我公司暂停支付线缆厂货款, 因而线缆厂起诉我公司。案件一审完结, 我公司败诉, 现已经上诉。                              |
| 12 | 2015年6月 | 山西晋牌水泥集团晋川建材有限公司 | 山西晋牌水泥集团晋川建材有限公司合同纠纷案件 | 起诉 | 954.1376万元 | 2011年2月15日, 双方签订了一份《山西晋川建材年产30万吨矿渣粉磨项目工程总承包合同书》, 重齿公司按约提供了设备, 但被告尚欠我公司部分货款, 因而成诉。现已经立案, 对方拒收传票, 需公告送达。正在准备诉前保全事宜。                                    |
| 13 | 2015年7月 | 陕西西铁联工程材料有限公司    | 陕西西铁联工程材料有限公司合同纠纷案件    | 起诉 | 966.0582万元 | 2013年5月5日, 原被告双方在重庆江津签订了一份《陕西西铁联工程材料有限公司勉县矿渣微粉厂(一期项目)工程总承包合作协议书》, 总承包合作协议签订后, 原告按约定履行了自己的全部义务, 但被告却不按约定付款, 因而成诉, 现案件已经立案, 并申请了诉前财产保全。现西铁联账户信息已经提交法院。 |



|    |         |                   |                         |    |             |   |
|----|---------|-------------------|-------------------------|----|-------------|---|
| 14 | 2015年8月 | 四川省青山新材料有限公司      | 四川省青山新材料有限公司合同纠纷案件      | 起诉 | 4271.8539万元 | 2011年2月22日,重齿公司与青山公司双方在四川省蓬溪县签订了一份总承包合同,重齿公司积极履行了自己的义务,而青山公司一再拖延支付价款义务,因而成诉。现案件已于2015年8月13日开庭,法院一直未向我公司寄送判决书。               |
| 15 | 2015年8月 | 首钢机电有限公司机电成套设备分公司 | 首钢机电有限公司机电成套设备分公司合同纠纷案件 | 被诉 | 594万元       | 2012年3月20日,重齿公司与首钢公司签订设备供货及服务分包合同,合同履行过程中,首钢认为重齿公司未按约定付款,因而起诉重齿公司。该案件我公司提出管辖权异议,一审未予支持,现已经就管辖权提起上诉。申请书面审理的材料已于2015年11月20寄出。 |
| 16 | 2015年8月 | 浙江亚华机械制造有限公司      | 浙江亚华机械制造有限公司合同纠纷案件      | 起诉 | 90万元        | 亚华公司向我公司总承包项目提供设备,合同履行过程中亚华公司延期交货,延期提供资料文件,因而我公司起诉亚华公司要求其承担延期交货违约责任,但一审败诉,已经上诉至重庆市第五中级人民法院,案件已经宣判。                          |

|    |          |                 |                      |    |                                     |  |
|----|----------|-----------------|----------------------|----|-------------------------------------|--|
| 17 | 2015年9月  | 随州金楚专用汽车销售有限公司  | 随州金楚专用汽车销售有限公司合同纠纷案件 | 起诉 | 解除合同并进行结算                           | 2013年6月, 双方签订买卖合同, 约定由我公司向其提供设备, 但约定交货时间为对方公司电话通知, 2013年在交了部分货物后, 对方未再通知交货。因而我公司起诉对方, 案件于11月初开庭, 未宣判。  |
| 18 | 2015年9月  | 沈阳水泥机械有限公司      | 沈阳水泥机械有限公司合同纠纷案件     | 起诉 | 进行结算                                | 双方签订合同后, 我公司提供了合同项下设备, 但对方公司已各种理由拒绝支付款项, 因而成诉, 案件已立案, 原定于11月17日开庭。现延期, 具体时间未通知。                        |
| 19 | 2015年10月 | 东方电气(乐山)新能源有限公司 | 东方电气(乐山)新能源有限公司      | 被诉 | 1166万元                              | 2012年1月、3月重齿风电与东方电气公司签订风电电机框架协议, 合同履行过程中, 产生贷款1166万元尚未支付东方电气公司, 因而成诉。最终双方达成和解, 现重齿风电公司正按时间节点有序付款中。     |
| 20 | 2015年1月  | 英吉沙现雅森水泥有限公司    | 英吉沙县雅森水泥有限公司合同纠纷案件   | 起诉 | 3484.204712(未包含管理费, 利息结算至2015-1-20) | 2011年7月, 双方签订总承包合同, 约定由重齿公司总承包英吉沙县雅森水泥水泥生产线项目, 合同签订后, 重齿公司积极履行义务, 但英吉沙雅森水泥迟迟不予支付重齿公司垫付的资金, 已经委托专业律师事务所 |

|    |         |              |                    |    |                                    |  |
|----|---------|--------------|--------------------|----|------------------------------------|--|
|    |         |              |                    |    |                                    | 处理该案件。案件于10月14日开庭审理，未宣判。   |
| 21 | 2015年1月 | 乌恰县新森水泥有限公司  | 乌恰县新森水泥有限公司合同纠纷案件  | 起诉 | 9294.6452(未包含管理费,利息结算至2015-1-20)   | 2011年7月,双方签订总承包合同,约定由重齿公司总承包乌恰县新森水泥生产线项目,合同签订后,重齿公司积极履行义务,但乌恰县新森水泥迟迟不予支付重齿公司垫付的资金,已经委托专业律师事务所处理该案件。案件已宣判,裁定书需公告送达对方,再申请强制执行。 |
| 22 | 2015年1月 | 阿克陶县新森水泥有限公司 | 阿克陶县新森水泥有限公司合同纠纷案件 | 起诉 | 5613.161087(未包含管理费,利息结算至2015-1-20) | 2011年7月,双方签订总承包合同,约定由重齿公司总承包阿克陶新森水泥生产线项目,合同签订后,重齿公司积极履行义务,但阿克陶新森迟迟不予支付重齿公司垫付的资金,已经委托专业律师事务所处理该案件。案件已宣判,裁定书需公告送达对方,再申请强制执行。   |

对于上述22项未决事项、法律纠纷等不确定因素,至本次评估报告出具日,尚未有相关结论性的进展,考虑到上述事项的不确定性,评估人员受专业能力限制,无法对上述事项发表意见,仅将上述事项进行披露,提请委托方及相关交易各方关注上述事项可能会对本次经济行为产生的影响。

### (三) 抵押、质押事项

本次评估未发现被评估企业抵押、质押事项。

### (四) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

本报告无重大期后事项。

### (五) 其他需要说明的事项

1. 评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。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。

2. 评估机构获得的被评估企业盈利预测是本评估报告收益法的基础。评估师对被评估企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估企业管理层及其主要股东多次讨论，被评估企业进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据。评估机构对被评估企业盈利预测的利用，不是对被评估企业未来盈利能力的保证。

3. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估企业提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估企业提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

4. 评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估企业提供的近期检测资料及向有关

操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

5. 在资产清查过程中，被评估企业申报的部分资产属于涉军涉密资产，本次评估无法履行正常的勘察程序，故评估人员对这部分资产主要是通过如下方式进行核查：(1) 企业明确划分出因涉密不能进行勘察的范围以及限制勘察的范围；(2) 对于不能进行勘察的资产，由企业人员介绍资产状况，并查阅相关资料，以确定资产真实性、存在性，按正常资产进行评估。(3) 对于限制勘察的资产，由于不允许拍照、记录，评估人员在企业人员陪同下进行有限制的现场勘查，由企业人员介绍资产状况，对于能够实施查阅合同、协议、发票、预决算资料等替代措施的，按正常资产进行评估。

6. 根据中国船舶重工集团公司文件《关于重庆齿轮箱有限责任公司土地资产处置总体方案的函》船重资[2007]230号文件，重庆齿轮箱有限责任公司股份制改造时厂区内的78宗工业用地（383554.34平方米），授权给中国船舶重工集团公司经营管理，后又以确认函的形式确认土地使用权租赁，年租金为180.27万元，2010年5月25日中国船舶重工股份有限公司又下发《关于修改公司所属子公司与中国船舶重工集团公司土地使用权租赁费用的通知》船股财[2010]68号，将原由中国船舶重工集团公司承担的税费义务改由土地的下属企业承担。

7. 本次评估范围及采用的由被评估企业提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估企业对其提供资料的真实性、完整性负责。

8. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估企业提供，委托方及被评估企业对其真实性、合法性承担法律责任。

9. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

## 十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次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现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四) 评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案(或核准)后使用，经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年，即自 2015 年 10 月 31 日至 2016 年 10 月 30 日使用有效。超过一年，需重新进行资产评估。

### 十三、评估报告日

评估报告日为二〇一六年一月二十九日。





(此页无正文)



中联资产评估集团有限公司

评估机构法定代表人:

胡昌

注册资产评估师:



注册资产评估师:



二〇一六年一月二十九日

