

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

**神马实业股份有限公司  
拟进行股权收购涉及河南平煤  
神马聚碳材料有限责任公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告**  
中林评字【2021】337号  
(共一册, 第一册)



报告日期: 二零二一年八月三十日

**北京中林资产评估有限公司**

BEIJING ZHONGLIN ASSETS APPRAISAL CO.,LTD.

## 资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码： 1111050001202100234

资产评估报告名称： 神马实业股份有限公司 拟进行股权收购涉及河南平煤 神马聚碳材料有限责任公司 股东全部权益价值

资产评估报告文号： 中林评字【2021】337号

资产评估机构名称： 北京中林资产评估有限公司

签字资产评估专业人员： 郭世龙(资产评估师)、宋军彦(资产评估师)

说明：本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码，不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

# 目 录

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 声 明 .....                            | 1  |
| 评估报告摘要 .....                         | 2  |
| 资产评估报告 .....                         | 4  |
| 一、委托人、被评估单位和委托合同约定的其他评估报告使用者概况 ..... | 4  |
| 二、评估目的 .....                         | 12 |
| 三、评估对象和评估范围 .....                    | 12 |
| 四、价值类型 .....                         | 14 |
| 五、评估基准日 .....                        | 14 |
| 六、评估依据 .....                         | 14 |
| 七、评估方法 .....                         | 18 |
| 八、评估程序实施过程 and 情况 .....              | 26 |
| 九、评估假设 .....                         | 27 |
| 十、评估结论 .....                         | 28 |
| 十一、特别事项说明 .....                      | 29 |
| 十二、资产评估报告的使用限制说明 .....               | 31 |
| 十三、资产评估报告日 .....                     | 32 |
| 评估报告附件 .....                         | 34 |

## 声 明

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

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

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

四、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、提醒资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、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。

**神马实业股份有限公司拟进行股权收购  
涉及河南平煤神马聚碳材料有限责任公司  
股东全部权益价值  
资产评估报告摘要**

**中林评字【2021】337号**

北京中林资产评估有限公司接受神马实业股份有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则、坚持独立、客观、公正的原则，对神马实业股份有限公司拟进行股权收购而涉及河南平煤神马聚碳材料有限责任公司的股东全部权益，履行适当的资产评估程序，采用资产基础法及收益法，对河南平煤神马聚碳材料有限责任公司的股东全部权益在 2021 年 6 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下：

一、评估目的：根据中国平煤神马能源化工集团有限责任公司《2021 年第六十八次董事长办公会议纪要》（中平董办纪[2021]68）精神，神马实业股份有限公司拟进行股权收购，需要对河南平煤神马聚碳材料有限责任公司股东全部权益价值进行评估，为该经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象：河南平煤神马聚碳材料有限责任公司于评估基准日的股东全部权益价值。

三、评估范围：河南平煤神马聚碳材料有限责任公司经审计后的全部资产及负债（详见《资产评估申报明细表》）。

四、价值类型：市场价值。

五、评估基准日：2021 年 6 月 30 日。

六、评估方法：资产基础法、收益法。

七、评估结论

本次评估，评估人员采用资产基础法和收益法对评估对象分别进行了评估，经分析最终选取资产基础法评估结果作为评估结论。

河南平煤神马聚碳材料有限责任公司总资产账面价值为 291,710.47 万元，负债账面价值 184,854.01 万元，净资产账面价值 106,856.47 万元。

采用资产基础法评估后的总资产评估值为 300,149.79 万元，负债评估值为

184,854.01 万元，净资产评估值为 115,295.78 万元，评估增值 8,439.31 万元，增值率 7.90%。评估结果见下表：

资产基础法评估结果汇总表

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%       |
|---------------|------------|------------|----------|------------|
|               | A          | B          | C=B-A    | D=C/A×100% |
| 1 流动资产        | 35,949.01  | 35,949.01  | -        | -          |
| 2 非流动资产       | 255,761.47 | 264,200.78 | 8,439.31 | 3.30       |
| 3 固定资产        | 16.19      | 98.22      | 82.03    | 506.67     |
| 4 在建工程        | 191,491.51 | 196,564.65 | 5,073.14 | 2.65       |
| 5 工程物资        | 4,319.81   | 4,319.81   | -        | -          |
| 6 油气资产        | -          | -          | -        | -          |
| 7 使用权资产       | -          | -          | -        | -          |
| 8 无形资产        | 21,751.03  | 25,035.17  | 3,284.14 | 15.10      |
| 9 其他非流动资产     | 38,182.92  | 38,182.92  | -        | -          |
| 10 资产总计       | 291,710.47 | 300,149.79 | 8,439.31 | 2.89       |
| 11 流动负债       | 15,374.49  | 15,374.49  | -        | -          |
| 12 非流动负债      | 169,479.52 | 169,479.52 | -        | -          |
| 13 负债合计       | 184,854.01 | 184,854.01 | -        | -          |
| 14 净资产（所有者权益） | 106,856.47 | 115,295.78 | 8,439.31 | 7.90       |

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

报告使用者在使用本报告的评估结论时，请注意本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响；并关注评估结论成立的评估假设及前提条件。

#### 八、提醒事项

本报告及其结论仅用于本报告设定的评估目的，而不能用于其他目的。

根据国家的有关规定，本评估报告使用的有效期限为 1 年，自评估基准日 2021 年 6 月 30 日起，至 2022 年 6 月 29 日止。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文，并请关注本报告正文中第十一项“特别事项说明”对评估结论的影响、关注评估结论成立的假设前提和报告使用限制。

**神马实业股份有限公司拟进行股权收购  
涉及河南平煤神马聚碳材料有限责任公司  
股东全部权益价值**

**资产评估报告正文**

**中林评字【2021】337号**

**神马实业股份有限公司：**

北京中林资产评估有限公司接受贵公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，对贵公司拟进行股权收购而涉及河南平煤神马聚碳材料有限责任公司的股东全部权益进行了评估，履行了适当的评估程序，采用资产基础法及收益法，对河南平煤神马聚碳材料有限责任公司的股东全部权益在 2021 年 6 月 30 日的市场价值作出了公允反映。现将资产评估情况报告如下。

**一、委托人、被评估单位和委托合同约定的其他评估报告使用者**

**概况**

**（一）委托人概况**

企业名称：神马实业股份有限公司

统一社会信用代码：91410000169972489Q

注册地址：河南省平顶山市建设中路 6 3 号

法定代表人：乔思怀

注册资本：伍亿柒仟肆佰玖拾陆万肆仟元整

企业类型：其他股份有限公司(上市)

成立时间：1997 年 09 月 10 日

经营范围：帘子布、工业用布、化学纤维及制品的制造、加工、销售；帘子布原辅材料、纺织机械的经销；经营自产产品及相关技术的进出口业务；己二胺、环己烷、环己烯、液氧、硝酸、己二酸、尼龙 66 切片的生产、采购及销售；一氧

化二氮的生产和销售；无储存经营：苯、粗苯、重质苯、氢气、液氮、液氨、己二腈、环己酮、发烟硫酸、间苯二酚；尼龙 6 切片的采购和销售；房屋租赁。

## （二）被评估单位概况

### 1. 基本信息

企业名称：河南平煤神马聚碳材料有限责任公司

统一社会信用代码：91410422MA44X7T36M

注册地址：河南省平顶山市叶县叶廉路与叶公大道交叉口东 2KM 处

法定代表人：李东安

注册资本：壹拾贰亿元整

实收资本：壹拾亿零柒仟万元整

企业类型：其他有限责任公司

成立时间：2018 年 02 月 28 日

经营范围：氧气、氮气、淡盐水生产、销售；聚碳酸酯（PC）絮片、切片、聚碳酸酯改性材料一般化学品的生产及销售；自营或代理各类商品和技术的进出口业务。

### 2. 历史沿革

河南平煤神马聚碳材料有限责任公司（以下简称“神马聚碳材料”或“被评估单位”）成立于 2018 年 2 月 28 日，成立时注册资本为 5 亿元，章程约定于公司成立后 2 年内缴足。设立时股权结构如下：

| 金额单位：万元 |                    |           |         |
|---------|--------------------|-----------|---------|
| 序号      | 股东名称               | 出资额       | 股权比例    |
| 1       | 中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 | 30,000.00 | 60.00%  |
| 2       | 平顶山市发展投资有限公司       | 10,000.00 | 20.00%  |
| 3       | 叶县盐都产业集聚区建设投资有限公司  | 10,000.00 | 20.00%  |
| 合 计     |                    | 50,000.00 | 100.00% |

2018 年 12 月 28 日，平顶山市发展投资有限公司（后更名为平顶山发展投资控股集团有限公司）将所持神马聚碳材料 20% 的股份转让给平顶山市东部投资有限公司；同日，叶县盐都产业集聚区建设投资有限公司将所持神马聚碳材料 20% 的股份转让给叶县发展投资有限责任公司。本次变更后神马聚碳材料股权结构如下：

金额单位：万元

| 序号  | 股东名称               | 出资额        | 股权比例      |
|-----|--------------------|------------|-----------|
| 1   | 中国平煤神马能源化工集团有限责任公司 | 30,000.00  | 60.00%    |
| 2   | 平顶山市东部投资有限公司       | 10,000.00  | 20.00%    |
| 3   | 叶县发展投资有限责任公司       | 10,000.00  | 20.00%    |
| 合 计 |                    | 500,000.00 | 50,000.00 |

2019 年 1 月 16 日，经神马聚碳材料 2019 年第一次股东会决议通过，河南科源产业投资基金合伙企业（有限合伙）、常州杰铭新材料科技有限公司各现金出资 1.8 亿元对神马聚碳材料实施增资扩股，原股东同时增资。中国平煤神马能源化工集团有限责任公司由 3 亿元增资到 6.12 亿元；平顶山市东部投资有限公司由 1 亿元增资到 1.2 亿元；叶县发展投资有限责任公司由 1 亿元增资到 1.08 亿元；增资后注册资本由 5 亿元变为 12 亿元，增资后股权结构如下：

金额单位：万元

| 序号  | 股东名称                 | 出资额        | 股权比例    |
|-----|----------------------|------------|---------|
| 1   | 中国平煤神马能源化工集团有限责任公司   | 61,200.00  | 51.00%  |
| 2   | 河南科源产业投资基金合伙企业（有限合伙） | 18,000.00  | 15.00%  |
| 3   | 常州杰铭新材料科技有限公司        | 18,000.00  | 15.00%  |
| 4   | 平顶山市东部投资有限公司         | 12,000.00  | 10.00%  |
| 5   | 叶县发展投资有限责任公司         | 10,800.00  | 9.00%   |
| 合 计 |                      | 120,000.00 | 100.00% |

2019 年 9 月 23 日与，常州杰铭新材料科技有限公司协议退出对神马聚碳材料投资，将所持神马聚碳材料 15% 的股份以 0 元的价格受让给神马实业股份有限公司。变更后股权结构如下：

金额单位：万元

| 序号  | 股东名称                 | 出资额        | 比例      |
|-----|----------------------|------------|---------|
| 1   | 中国平煤神马能源化工集团有限责任公司   | 61,200.00  | 51.00%  |
| 2   | 河南科源产业投资基金合伙企业（有限合伙） | 18,000.00  | 15.00%  |
| 3   | 神马实业股份有限公司           | 18,000.00  | 15.00%  |
| 4   | 平顶山市东部投资有限公司         | 12,000.00  | 10.00%  |
| 5   | 叶县发展投资有限责任公司         | 10,800.00  | 9.00%   |
| 合 计 |                      | 120,000.00 | 100.00% |

2020 年 2 月 28 日，经过神马聚碳材料 2020 年第一次股东会决议通过，神马实业股份有限公司以 0 元的价格受让中国平煤神马能源化工集团有限责任公司所持神马聚碳材料 40.8% 的认购权。

截至评估基准日 2021 年 6 月 30 日，神马实业股份有限公司和中国平煤神马能源化工集团有限责任公司对神马碳材料的出资已全部到位。河南科源产业投资基金合伙企业（有限合伙）实缴出资 14,400.00 万元，平顶山市东部投资有限公司实缴出资 6,000.00 万元，叶县发展投资有限责任公司实缴出资 7,400.00 万元。

截至评估基准日神马碳材料股权结构及实收资本到位情况如下：

金额单位：万元

| 序号  | 股东名称                 | 认缴出资额      | 认缴比例    | 实缴出资       | 实缴比例    |
|-----|----------------------|------------|---------|------------|---------|
| 1   | 神马实业股份有限公司           | 66,960.00  | 55.80%  | 66,960.00  | 62.58%  |
| 2   | 河南科源产业投资基金合伙企业（有限合伙） | 18,000.00  | 15.00%  | 14,400.00  | 13.46%  |
| 3   | 中国平煤神马能源化工集团有限责任公司   | 12,240.00  | 10.20%  | 12,240.00  | 11.44%  |
| 4   | 平顶山市东部投资有限公司         | 12,000.00  | 10.00%  | 6,000.00   | 5.61%   |
| 5   | 叶县发展投资有限责任公司         | 10,800.00  | 9.00%   | 7,400.00   | 6.92%   |
| 合 计 |                      | 120,000.00 | 100.00% | 107,000.00 | 100.00% |

### 神马聚碳材料主要实物资产概况

神马聚碳材料主要资产为在建的 40 万吨/年一期 10 万吨聚碳酸酯和年产 13 万吨双酚 A 项目。主要实物资产为设备类、在建工程、工程物资，主要资产概况如下：

#### （1）固定资产—设备类资产

设备类资产主要为电脑、打印机等办公设备，分布于各部门，均正常使用。

#### （2）在建工程

纳入评估范围的在建工程为在建的 40 万吨/年一期 10 万吨聚碳酸酯和年产 13 万吨双酚 A 项目，包括土建工程、设备及安装工程。

40 万吨/年一期 10 万吨聚碳酸酯和年产 13 万吨双酚 A 项目已在河南省发展与改革委员会进行备案(2018-410422-26-03-010299 和 2018-410422-26-03-074694)。

①40 万吨/年一期 10 万吨聚碳酸酯设计总投资 198,601.97 万元（其中外汇 4,803.91 万美元）。建设投资 179,409.00 万元（其中外汇 4,656.70 万美元），铺底流动资金 3,846.20 万元。生产装置主要包括：

一氧化碳制备装置（发生炉气化系统、造气循环水系统、粗煤气脱硫脱氧系统、煤气柜、原料压缩机、二氧化碳提纯）、火炬、光气制造（光气合成、光气冷凝液化系统、氨幕、液氯汽化）、液氯蒸发。辅助生产设施工程包括：冷冻站、氮氧站、空压站、脱盐水处理站、给排水管网、污水站等。截至 2021 年 6 月 30 日，项目土建工程主体已完工，安装工程正在进行，预计于 2021 年 11 月份投产。

②年产 13 万吨双酚 A 项目设计总投资 86,743.09 万元。建设投资 82,175.00 万元，铺底流动资金 2,163.16 万元。装置主要包括：

反应单元、一段加合物提纯单元、母液及戊烷蒸馏单元、二段加合物提纯单元、精制单元、尾气及酚水收集单元、造粒单元、脱酚及渣油回收单元。辅助生产设施包括：罐区和装卸站场、仓库、焚烧炉、包装厂房、拆包系统、气体输送

系统、废气送至火炬系统等。截至 2021 年 6 月 30 日，项目土建工程主体已完工，安装工程正在进行，预计于 2021 年 10 月份投产。

③至评估基准日，工程项目建设情况如下：

A 土建工程部分

a、PC 项目

公用工程：冷冻站、脱盐水处理站土建完工。

造气、光气装置：光气及光气化室外地坪施工；CO 提纯净化室外地坪及排水沟扫尾。

PC 主装置：PC 生产装置、PC 改性装置、PC 絮片料仓、PC 包装厂房土建已基本完工，剩余配合安装扫尾；PC 中间罐组及溶液制备地坪施工。

电气专业：各机柜间防静电地板安装；各装置 35KV、10KV 变电站土建扫尾。

污水处理系统：各水池土建基本完工；排水泵房、管理用房、芬顿加药间外墙涂料。

b、BPA 项目

双酚 A 主装置及配套机柜间、变电所：主装置内管廊下地坪硬化施工。

双酚 A 综合罐区：除罐区地面硬化全部完成，需要等待罐体焊接后方可进行。

双酚 A 仓库：钢构安装完成，柱间填充矮墙砌筑完成，具备墙面板、屋面板施工条件。

造粒包装：地坪硬化。

泡沫站：内外墙抹灰完成。

废油炉：装置基础及上部钢结构已施工基本完成。

B、安装工程部分

a、PC 项目

厂外管廊：蒸汽高低压管道已经试压完成；其余工艺管道也已焊接完成。

公用工程：冷冻站单机试车完成；脱盐水处理站、空分空压设备、管道保温工作；循环水处理站加药间等待变更材料到场。

造气、光气装置：造气装置管道试压完成，配合吹扫；光气及光气化装置管道试压；CO 净化管道安装完成，具备试压条件；CO 提纯压缩设备到场及时安装。

配套工艺管道及时跟进；火炬系统进行试压工作。

PC 主生产线：PC 生产配套工艺管道完成 93%；PC 改性本月进口核心设备切粒机到货进行安装，配套工艺管道完成 69%；PC 絮片料仓全部安装完成；溶液配制配管已完成，等待软连接材料到场；PC 罐组、PC 培训试压工作；盐水处理配管完成 34%。

电气专业：配合电气桥架、仪表桥架到货，现场及时跟进安装；各 35KV、10KV 变电站及各装置机柜间电缆敷设接线及时跟进，以配合部分动力装置单机试车需要。

#### b、BPA 项目

双酚 A 主装置：工艺管道进行预制中，内管廊桥架支架安装完成。

综合罐区：罐区罐体底座全部完成，3 座罐体已焊接完成封头，地管已基本完成。

汽车装卸站：照明施工完成，鹤管到位安装完成。

造粒包装：仪表接线箱安装完成 11 台。

工艺外管：工艺外管管道开始焊接。

#### C、设计及其他

PC 装置 DCS 系统 FAT 测试；双酚 A 装置自控系统组态，FAT 测试中；中心控制室操作站验收。

与设计院、厂家沟通注塑机安装配套设施设计图纸、设计方案。

### 3. 神马聚碳材料主营业务概况

#### （1）主营产品或服务

神马聚碳材料两个项目建成后具有年产 10 万吨聚碳酸酯和年产 13 万吨双酚 A 的生产能力。

#### （2）经营模式：

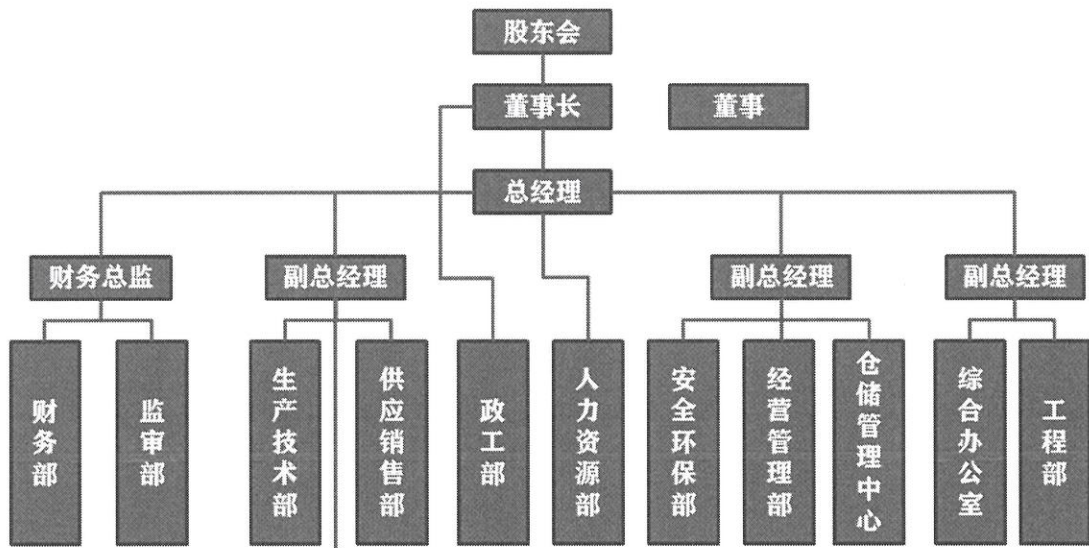
##### ①商业模式

神马聚碳材料的商业模式为“制造、销售”。

##### ②业务模式

神马聚碳材料的业务模式为“自营、直销”。

#### 4. 神马聚碳材料组织结构及人力资源



截至 2021 年 6 月 30 日，神马聚碳材料在册员工 397 人，其中有职称的 65 人，管理者有 66 人。

#### 5. 财务状况和经营成果

##### 财务状况表

金额单位：万元

| 科目名称             | 2018 年 12 月 31 日 | 2019 年 12 月 31 日 | 2020 年 12 月 31 日  | 2021 年 6 月 30 日   |
|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| <b>一、流动资产合计</b>  | <b>1,047.19</b>  | <b>2,178.71</b>  | <b>48,221.61</b>  | <b>35,949.01</b>  |
| 货币资金             | 144.47           | 736.62           | 29,041.70         | 26,012.57         |
| 应收票据             | 691.03           | 512.25           | -                 | -                 |
| 应收账款             | -                | -                | -                 | -                 |
| 预付款项             | 0.00             | 0.34             | 1,225.58          | 1,226.71          |
| 其他应收款            | 203.37           | 0.00             | 13,005.02         | 16.24             |
| 存货               | -                | -                | -                 | -                 |
| 其他流动资产           | 8.32             | 929.49           | 4,949.31          | 8,693.49          |
| <b>二、非流动资产合计</b> | <b>165.95</b>    | <b>31,452.77</b> | <b>149,860.60</b> | <b>255,761.47</b> |
| 长期股权投资           | -                | -                | -                 | -                 |
| 固定资产             | 0.00             | 18.28            | 17.40             | 16.19             |

神马实业股份有限公司拟进行股权收购涉及河南平煤神马聚碳材料有限责任公司股东全部权益价值项目  
资产评估报告

| 科目名称             | 2018年12月31日     | 2019年12月31日      | 2020年12月31日       | 2021年6月30日        |
|------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|
| 在建工程             | 163.28          | 7,871.35         | 58,806.53         | 195,811.32        |
| 无形资产             | 0.00            | 0.00             | 17,636.18         | 21,751.03         |
| 长期待摊费用           | -               | -                | -                 | -                 |
| 递延所得税资产          | 2.68            | -                | -                 | -                 |
| 其他非流动资产          | 0.00            | 23,563.13        | 73,400.49         | 38,182.92         |
| <b>三、资产总计</b>    | <b>1,213.14</b> | <b>33,631.47</b> | <b>198,082.22</b> | <b>291,710.47</b> |
| <b>四、流动负债合计</b>  | <b>21.17</b>    | <b>10,831.48</b> | <b>3,310.41</b>   | <b>15,374.49</b>  |
| 应付票据             | 0.00            | 0.00             | 0.00              | 1,000.00          |
| 应付账款             | 17.00           | 715.21           | 584.63            | 11,633.14         |
| 合同负债             | -               | -                | -                 | -                 |
| 应付职工薪酬           | 4.17            | 54.39            | 172.06            | 179.32            |
| 应交税费             | 0.00            | 0.51             | 114.91            | 114.91            |
| 其他应付款            | 0.00            | 10,061.38        | 2,438.81          | 2,447.12          |
| 其他流动负债           | -               | -                | -                 | -                 |
| <b>五、非流动负债合计</b> | <b>0.00</b>     | <b>0.00</b>      | <b>108,653.93</b> | <b>169,479.52</b> |
| 长期借款             | 0.00            | 0.00             | 108,653.93        | 169,479.52        |
| 递延收益             | -               | -                | -                 | -                 |
| <b>六、负债总计</b>    | <b>21.17</b>    | <b>10,831.48</b> | <b>111,964.34</b> | <b>184,854.01</b> |
| <b>七、净资产</b>     | <b>1,191.97</b> | <b>22,799.99</b> | <b>86,117.88</b>  | <b>106,856.47</b> |

上表中列示的 2018-2019 年财务数据引用亚太（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）出具的亚会（豫）审字（2019）179 号和亚会（豫）审字（2020）092 号无保留意见审计报告；2021 年 1-6 月财务数据引用立信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所审计并出具的信会师报字[2021]第 ZB11374 号无保留意见审计报告。

## （二）资产评估委托合同约定的其他评估报告使用者

根据资产评估委托合同的约定，本报告其他报告使用者为法律法规规定的评

估报告使用者。

(三) 委托人和被评估单位的关系

委托人为被评估单位控股股东。

## 二、评估目的

根据中国平煤神马能源化工集团有限责任公司《2021 年第六十八次董事长办公会议纪要》(中平董办纪[2021]68)精神,神马实业股份有限公司拟收购中国平煤神马能源化工集团有限责任公司持有的河南平煤神马聚碳材料有限责任公司 10.2% 股权,需要对河南平煤神马聚碳材料有限责任公司股东全部权益价值进行评估,为该经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象

评估对象为河南平煤神马聚碳材料有限责任公司于评估基准日的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围为河南平煤神马聚碳材料有限责任公司经审计的全部资产及负债,其中总资产账面价值 291,710.47 万元,负债账面价值 184,854.01 万元,净资产账面价值 106,856.47 万元。各类资产及负债的账面价值见下表:

资产评估申报汇总表

金额单位:人民币万元

| 项目名称      | 账面价值       |
|-----------|------------|
| 流动资产      | 35,949.01  |
| 非流动资产     | 255,761.47 |
| 其中:长期股权投资 |            |
| 投资性房地产    |            |
| 固定资产      | 16.19      |
| 在建工程      | 191,491.51 |
| 工程物资      | 4,319.81   |
| 无形资产      | 21,751.03  |
| 其中: 土地使用权 | 17,456.83  |

| 项目名称        | 账面价值              |
|-------------|-------------------|
| 其他          | 4,294.20          |
| 其他非流动资产     | 38,182.92         |
| <b>资产总计</b> | <b>291,710.47</b> |
| 流动负债        | 15,374.49         |
| 非流动负债       | 169,479.52        |
| <b>负债总计</b> | <b>184,854.01</b> |
| <b>净资产</b>  | <b>106,856.47</b> |

委托人和被评估单位已承诺委托评估对象和评估范围与经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致，且业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所审计并出具信会师报字[2021]第 ZB11374 号无保留意见审计报告。

### （三）企业申报的无形资产情况

企业账面记录的无形资产为土地使用权和其他无形资产。

1、委估土地使用权证载权利人为河南平煤神马聚碳材料有限责任公司，位于叶县廉村镇叶廉路南侧的 2 宗工业用地。具体情况如下表所示：

金额单位：人民币万元

| 序号 | 权证编号                     | 宗地名称    | 宗地面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 宗地   | 宗地 | 开发程<br>度 | 取得土地<br>时间 | 账面价值      |           |
|----|--------------------------|---------|---------------------------|------|----|----------|------------|-----------|-----------|
|    |                          |         |                           | 用途   | 性质 |          |            | 原值        | 净值        |
| 1  | 豫(2020)叶县不动产权第 0001115 号 | PC 土地   | 341,225.00                | 工业用地 | 出让 | 五通一平     | 2020/3/23  | 10,651.60 | 10,367.56 |
| 2  | 豫(2020)叶县不动产权第 0001408 号 | 双酚 A 土地 | 233,333.00                | 工业用地 | 出让 | 五通一平     | 2020/3/23  | 7,283.50  | 7,089.27  |
|    | 合计                       |         |                           |      |    |          |            | 17,935.10 | 17,456.83 |

2、其他无形资产为年产 12 万吨双酚 A 装置的许可、工程设计和技术服务费，账面价值 42,942,033.96 元。

该无形资产审计前为预付账款，经审计后调整至其他无形资产。经查阅与该无形资产相关的合同显示，该许可和技术服务费为与贝吉尔许可有限责任公司（美国特拉华州法律下组织存在的有限责任公司）签订的专利和专有技术的许可、技术文件费、技术培训费、技术服务费。

### （四）企业申报的表外资产情况

未申报。

#### （五）引用其他机构出具的报告情况

本次评估报告的账面价值引用立信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所审计并出具的信会师报字[2021]第 ZB11374 号无保留意见审计报告。

### 四、价值类型

因评估目的是委托人拟进行股权收购，需要了解河南平煤神马聚碳材料有限责任公司于评估基准日的公开市场价值，因此，本次评估价值类型为市场价值。

本次评估价值类型为市场价值，本评估报告所称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

按照评估基准日尽可能与资产评估应对的经济行为实现日接近的原则，选择该评估基准日是更好的为该经济行为提供服务。

综上，委托人最终确定评估基准日是 2021 年 6 月 30 日。

### 六、评估依据

本次评估工作中所遵循的经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、产权属依据和评估取价依据为：

#### （一）经济行为依据

1. 《2021 年第六十八次董事长办公会议纪要》（中国平煤神马能源化工集团有限责任公司中平董办纪[2021]68）。

#### （二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》中华人民共和国主席令(第四十六号)；
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通过修正）；
3. 《中华人民共和国证券法》（2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
4. 《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）；

5. 《国有资产评估管理办法》(国务院令第 91 号,1991);
6. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(2019 年 3 月 2 日修正版);
7. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(财政部令第 14 号, 2001);
8. 《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第 97 号);
9. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国资委第 12 号令, 2005);
10. 《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);
11. 《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);
12. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》(国资发产权[2013] 64 号);
13. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国资委、财政部第 32 号令, 2016 年 6 月 24 日);
14. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(2017 年修订版);
15. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财政部、国家税务总局财税[2016] 36 号);
16. 《关于调整增值税税率的通知》(财政部 税务总局财税[2018] 32 号);
17. 《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);
18. 《河南省国有资产评估管理条例》(豫人常[2012]13 号);
19. 其它相关的法律法规文件。

### (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—资产评估程序》(中评协[2018]36 号);
4. 《资产评估执业准则—资产评估报告》(中评协[2018]35 号);
5. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33 号);
6. 《资产评估执业准则—资产评估档案》(中评协[2018]37 号);

7. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38号）；
8. 《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39号）；
9. 《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协【2017】35号）；
10. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37号）；
11. 《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38号）；
12. 《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42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. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
17. 《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。

#### （四）资产权属依据

1. 重要设备购置合同、发票，以及有关协议、合同等资料；
2. 土地权证；
3. 其他权属文件。

#### （五）评估取价依据

1. 《房屋完损等级评定标准》建设部；
2. 《全国统一建筑工程工期定额》建设部（2000年）；
3. 被评估单位提供的项目可行性研究报告等资料；
4. 《河南省房屋建筑与装饰工程预算定额》（HA01—31—2016）、《河南省通用安装工程预算定额》（HA02—31—2016）、《河南省市政工程预算定额》（HA A1—31—2016）；
5. 河南省建筑工程标准定额站发布 2021 年 1—6 月人工费指导价、各工种信息价、实物工程量人工成本信息价的通知（豫建标定〔2021〕23号）；
6. 2021 年 5—6 月份平顶山市建设工程材料价格信息价、河南省 2021 年 5—6 月份专业测定价、当地建材市场价及工程造价管理部门有关规定；
7. 《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)；

8. 企业与相关单位签订的商品购买及销售合同；
9. 被评估单位提供的原始会计报表、财务会计经营方面的资料、以及有关协议、合同书、发票等财务资料；
10. 市场信息以及 Internet 调查资料；
11. 《叶县人民政府关于公布叶县城区、平顶山尼龙新材料产业集聚区及洪庄杨镇等 8 个建制镇基准地价的通知》（叶政〔2020〕15 号）；
12. 土地市场网等网站公布的土地转让信息；
13. 评估基准日国债收益率等；
14. 《2021 年 6 月 21 日贷款市场报价利率（LPR）》（全国银行间同业拆借中心）；
15. 《河南平煤神马聚碳材料有限责任公司 40 万吨/年一期 10 万吨聚碳酸酯可行性研究报告》；
16. 《河南平煤神马聚碳材料有限责任公司年产 13 万吨双酚 A 项目》可行性研究报告；
17. 企业提供的以前年度的审计报告；
18. 被评估单位提供的产品现行价格资料；
19. 国家宏观、行业、区域市场及被评估单位统计分析数据；
20. 被评估单位提供的财务会计经营方面的资料以及未来年度生产经营规划和盈利预测资料；
21. 同花顺 iFind 金融终端资讯；
22. 市场询价资料；
23. 资产评估专业人员现场勘察的详细记录和在日常执业中收集到的资料。

（五）其他参考依据

- 1、有关市场资料、产业经济和宏观经济资料；
- 2、被评估单位提供的有关经营、管理资料；
- 3、委托人及被评估单位出具的有关声明、承诺等；
- 4、立信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所审计并出具的信会师报字[2021]

第 ZB11374 号审计报告；

5、《企业会计准则》。

## 七、评估方法

### （一）评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、市场法和收益法。

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。

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。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论上。

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。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

### （二）评估方法的选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，被评估单位可以提供，资产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。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据—资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，由于企业具有独立的获利能力且被评估单位管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业可研报告数据、内外部环境能够合理预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以合理量化，因此本次评估适用收益法。

市场法是以现实市场上的参照物来评价评估对象的现行公平市场价值，它具有评估角度和评估途径直接、评估过程直观、评估数据直接取材于市场、评估结

果说服力强的特点。由于河南平煤神马聚碳材料有限责任公司刚刚建成，尚处在在建状态，与其同类可比上市公司在规模、渠道、行业细分上存在较大差异，难以合理量化，不适宜采用市场法进行评估。

综上所述，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

### （三）具体评估方法介绍

#### 一）资产基础法

企业价值评估中的资产基础法，是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，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评估方法。各类资产及负债的评估过程说明如下：

##### 1、流动资产及负债的评估

被评估单位流动资产包括货币资金、预付账款、其他应收款、其他流动资产；负债包括应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、长期借款。

（1）货币资金：包括银行存款和其他货币资金，通过核实银行对账单、银行函证、其他货币资金凭证等，以核实后的价值确定评估值。

（2）应收款项：各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔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，参照账龄分析法，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。

（3）其他流动资产：其他流动资产为企业待认证进项税额，经核实后按照其账面值确认评估值。

（4）负债：各类负债在查阅核实的基础上，根据评估目的实现后的被评估单位实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。对于负债中并非实际需要承担的负债项目，按零值计算。

##### 2、非流动资产的评估

###### 1) 车辆的评估

###### ① 车辆重置成本

车辆重置成本由车辆购置价、车辆购置税及其它合理费用(如验车费、牌照费、手续费等)组成,并依据相关规定扣除可抵扣增值税后确定其重置成本。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。重置成本计算公式:

$$\text{重置成本} = \text{车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{其它合理费用} - \text{可抵扣增值税}$$

## ② 综合成新率的确定

a) 对于非营运的小、微型客车、大型轿车,采用理论成新率和现场勘察成新率加权平均的方法确定。基本公式为:

$$\text{成新率} = \text{理论成新率} \times 40\% + \text{现场勘察成新率} \times 60\%$$

b) 对于其他车辆,根据国家颁布的车辆强制报废标准,采用年限法成新率和里程法成新率孰低原则确定其理论成新率。基本公式为:

$$\text{理论成新率} = \text{Min}(\text{年限法成新率}, \text{里程法成新率})$$

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

$$\text{里程法成新率} = (\text{强制报废总行驶里程} - \text{已行驶里程}) \div \text{强制报废总行驶里程} \times 100\%$$

评估人员依据现场勘查的情况,结合车辆的制造技术、发动机变速箱的运行状况、车架的状态、维修保养情况、车辆的行驶环境和存放条件等方面进行详细的现场勘察,以实地勘查鉴定的结果结合车辆的主要部件运行情况和状态,制定鉴定打分标准,通过对各主要部件进行鉴定打分,根据各部件的得分情况计算出该车辆的现场勘察成新率。基本公式为:

$$\text{现场勘察成新率} = \sum \text{单项分数}$$

成新率的确定是专业评估人员基于技术、经验及现场勘察情况所做出的专业性综合判断的结果。

## ③ 车辆评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{车辆重置成本} \times \text{综合成新率}$$

### 2) 电子及办公设备的评估

#### ① 电子设备重置成本的确定

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 成新率的确定

电子及办公设备成新率，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综合确定其成新率。

## ③ 评估价值的确定

评估值 = 重置成本 × 成新率

### 3、在建工程

由于在建工程项目未完工，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。

在建工程主要包括土建工程、设备安装工程、电力迁改迁建费、拆迁补偿费、前期工程费（勘察设计费、招标及监理费）、生产准备费、资本化借款费用、行政管理费等。

#### 1) 土建工程费的确定

对于建筑土建工程费，根据取得的会计凭证资料，账面原值主要为依据施工节点、形象进度所付工程款，由于整个工程涉及土建建设工程、施工企业较多，且工程尚未完工，无基准日相近的土建工程阶段性工程结算审计。另外考虑到整个工程建设时间较短，在此期间投资涉及的材料和人工等价格变动幅度不大，因此本次评估，按照建筑安装工程费账面价值扣除不合理的税费后确定其土建工程费，并依照主要建筑物及构筑物建筑面积或者占地面积等指标对全部土建费用进行分摊至各个主要建筑物机构筑物中。

评估值 = 不含税土建工程费

#### 2) 设备及安装费

对于设备及安装费，根据取得的会计凭证资料，账面原值主要为已到货或者已安装、依据设备购置合同入账的不含税设备款。由于整个工程涉及设备较多，安装工程较为复杂，自制设备较多，核心设备为定制，另外考虑到整个工程建设时间较短，在此期间投资涉及的设备价格变动幅度不大，因此本次评估，按照账面价值扣除不合理的税费后确定其设备及安装费。

#### 3) 前期费用及其它费用确定

前期及其他费用指工程建设应发生的，支付给工程承包商以外的单位或政府部门的费用。包括建设单位管理费、工程监理费、项目建议书费及可行性研

究费、勘察费设计费、招投标代理费等。

本次评估，前期费用（勘察丈量费、规划设计费、招标及失标费）及其它费用按照账面前期及其他费用价值扣除不合理费用后确定。

#### 4) 资金成本

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。

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{贷款利率} \times \text{建设工期} \times 1/2$$

资金成本取中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 2021 年 6 月 21 日贷款市场报价利率（LPR）：

| 时间  | 年利率% |
|-----|------|
| 一年期 | 3.85 |
| 五年期 | 4.65 |

$$\text{资金成本} = (\text{建安工程造价} + \text{前期及其他费用}) \times \text{利率} \% \times \text{建设工期} \times 1/2$$

#### 5) 拆迁补偿费

征地费中的拆迁补偿费为已使用但尚未取得土地使用权证的土地附着物的补偿费（原土地使用人为四铃啤酒厂）；该地块由于未取得使用权证，出让金未缴纳，因此本次未评估该地块土地使用权价值，所发生的费用按照账面价值列示；电力迁改费为现使用土地上原变电站、高压线等迁改（迁改费由企业负担，产权无偿移交至当地电业部门，此部分重新进行了评估），征地费-其他为主厂区引入其他厂区生产所需原材料建设管廊所占用的土地补偿费等费用，本次评估，以账面价值确定其评估价值。

#### 4、无形资产

无形资产包括土地使用权和其他无形资产。

##### 1) 土地使用权

根据本次评估目的所对应的经济行为的特性，结合评估人员的现场勘查情况，以及评估现场所收集到的资料，考虑到待估宗地为工业用途，评估时根据实际土地利用状况、当地土地市场情况，设定为工业用地。按照《城镇土地估价规程》（GB/T18508—2014），经分析本次评估待估宗地适宜采用基准地价系数修正法和成

本逼近法进行评估测算。

①基准地价系数修正法

宗地地价=基准地价 $\times K_1 \times K_2 \times K_3 \times (1 + \sum K)$  + 土地开发程度修正

式中： $K_1$ ——期日修正系数

$K_2$ ——土地使用年限修正系数

$K_3$ ——土地容积率修正系数

$\sum K$ ——影响地价区域因素及个别因素修正系数之和

②成本逼近法

成本逼近法是以购买和开发土地所耗费的各项费用之和为主要依据，再加上相应的利润、利息和应纳税金、土地增值收益来确定土地价格的估价方法。其基本计算公式为：

土地价格=土地取得费+有关税费+土地开发费+投资利息+投资利润+土地增值收益+区位及个别因素修正

2) 无形资产—其他无形资产

其他无形资产包括外购专有技术使用权。

根据取得的合同，付款凭证，技术的特殊性，由于参数缺少，市场无相关案例，成本法、收益法，市场法均不适用。该项专有技术授权为近期取得，且该项专有技术的独特性，此次经核实后以摊余账面价值确定评估值。

5、其他非流动资产

其他非流动资产主要为预付 PC 项目技术转让使用费以及预付设备费，审计前为预付账款，审计调整至其他非流动资产。由于 PC 项目及双酚 A 项目均处于在建阶段，后续技术转让使用费可能仍需发生，后续设备费仍需订购及设备款支付，因此暂列为其他非流动资产。本次评估，根据查阅相关付款凭证，相关购置合同，以实际付款额确定评估价值。

二) 收益法

本次收益法评估采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来年度的企业自由现金净流量作为依据，采用适当折现率折现

后加总计算得出企业整体营业性资产的价值，然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

### 1. 计算模型

$E = V - D$  公式一

$V = P + C_1 + C_2 + E'$  公式二

上式中：

E：股东全部权益价值；

V：企业价值；

D：付息债务评估价值；

P：经营性资产评估价值；

$C_1$ ：溢余资产评估价值；

$C_2$ ：非经营性资产评估价值；

$E'$ ：长期股权投资评估价值。

其中，公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1 + r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r - g)} \times (1 + r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

上式前半部分为明确预测期价值，后半部分为永续期价值（终值）

公式三中：

$R_t$ ：明确预测期的第 t 期的企业自由现金流

t：明确预测期期数 1,2,3, ..., n；

r：折现率；

$R_{n+1}$ ：永续期企业自由现金流；

g：永续期的增长率，本次评估  $g=0$ ；

n：明确预测期第末年。

### 2. 模型中关键参数的确定

#### （1）预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用×(1-税率T)-资本性支出-营运资金变动。

## (2) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益，根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为2021年7月1日至2026年12月31日，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；第二阶段2027年1月1日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

## (3) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

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

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估单位的所得税税率。

## (4) 付息债务评估价值的确定

按基准日账面价值确认。

## (5) 溢余资产及非经营性资产（负债）评估价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产是指与企业收益无直接关系的，不产生效益的资产，对该类资产单独进行评估。

## 八、评估程序实施过程 and 情况

根据有关法律、法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，按照与委托人的资产评估委托合同所约定的事项，北京中林资产评估有限公司评估人员对企业经营、管理等情况进行了解和调查，对相关资产、负债等履行了适当的评估程序。资产评估的过程如下：

### （一）评估准备阶段

与委托人洽谈，明确评估业务基本事项，对自身专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，订立资产评估委托合同；确定项目负责人，组成评估项目组，编制资产评估计划；辅导被评估单位填报资产评估申报表，准备评估所需资料。

### （二）现场调查及收集评估资料阶段

根据此次评估业务的具体情况，按照评估程序准则和其他相关规定的要求，评估人员通过询问、访谈、核对、监盘、勘查、复核等方式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尽职调查，从各种可能的途径获取评估资料，核实评估范围，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。

### （三）评定估算和编制初步评估报告阶段

项目组评估专业人员对收集的评估资料进行必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据和底稿；根据评估对象、价值类型、评估资料收集情况等相关条件，选择适用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明。

审核确认项目组成员提交的各专业及各类资产的初步测算结果和评估说明准确无误，评估工作没有发生重复和遗漏情况的基础上，进行资产评估汇总分析，编制初步评估报告。

### （四）评估报告内审和提交资产评估报告阶段

神马聚碳材料按照法律、行政法规、资产评估准则和资产评估机构内部质量

控制制度，对初步资产评估报告进行内部审核，形成评估结论；与委托人或者委托人许可的相关当事方就资产评估报告有关内容进行必要沟通；按资产评估委托合同的要求向委托人提交正式资产评估报告。

## 九、评估假设

### （一）基本假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，资产评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

3. 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

4. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

### （二）特殊假设

1. 本次评估以本资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；
2. 本次评估假设评估基准日后外部经济环境不会发生不可预见的重大变化；
3. 被评估单位和委托人提供的相关基础资料和财务资料真实、准确、完整；
4. 评估人员所依据的对比公司的财务报告、交易数据等均真实可靠；
5. 评估对象在未来经营期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的主营业务状况的变化所带来的损益

6. 本次评估假设神马聚碳材料可以使用储备资金按照计划完成资产配置；
7. 本次评估在假设神马聚碳材料在资产配置完成的基础上实现经营计划；
8. 本次评估在假设神马聚碳材料现金流在一年中均匀流入；
9. 本次评估，除特殊说明外，未考虑被评估单位股权或相关资产可能承担的抵押、担保事宜对评估价值的影响，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。

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）资产基础法评估结论

在持续经营前提下，截至评估基准日 2021 年 6 月 30 日，河南平煤神马聚碳材料有限责任公司总资产账面价值 291,710.47 万元，总负债账面价值 184,854.01 万元，净资产账面价值 106,856.47 万元。经资产基础法评估，河南平煤神马聚碳材料有限责任公司股东全部权益价值为 115,295.78 万元，评估增值 8,439.31 万元，增值率 7.90%。评估结果见下表：

资产基础法评估结果汇总表

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%       |
|-----------|------------|------------|----------|------------|
|           | A          | B          | C=B-A    | D=C/A×100% |
| 1 流动资产    | 35,949.01  | 35,949.01  | -        | -          |
| 2 非流动资产   | 255,761.47 | 264,200.78 | 8,439.31 | 3.30       |
| 3 固定资产    | 16.19      | 98.22      | 82.03    | 506.67     |
| 4 在建工程    | 191,491.51 | 196,564.65 | 5,073.14 | 2.65       |
| 5 工程物资    | 4,319.81   | 4,319.81   | -        | -          |
| 6 油气资产    | -          | -          | -        | -          |
| 7 使用权资产   | -          | -          | -        | -          |
| 8 无形资产    | 21,751.03  | 25,035.17  | 3,284.14 | 15.10      |
| 9 其他非流动资产 | 38,182.92  | 38,182.92  | -        | -          |
| 10 资产总计   | 291,710.47 | 300,149.79 | 8,439.31 | 2.89       |
| 11 流动负债   | 15,374.49  | 15,374.49  | -        | -          |
| 12 非流动负债  | 169,479.52 | 169,479.52 | -        | -          |
| 13 负债合计   | 184,854.01 | 184,854.01 | -        | -          |

| 项 目           | 账面价值       | 评估价值       | 增减值      | 增值率%       |
|---------------|------------|------------|----------|------------|
|               | A          | B          | C=B-A    | D=C/A×100% |
| 14 净资产（所有者权益） | 106,856.47 | 115,295.78 | 8,439.31 | 7.90       |

注：评估结论的详细情况见《资产评估明细表》。

## （二）收益法评估结果

经收益法评估，河南平煤神马聚碳材料有限责任公司股东全部权益价值为 135,747.41 万元，评估增值 28,890.94 万元，增值率为 27.04%。

## （三）评估结论的最终确定

收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值。神马聚碳材料在建 40 万吨/年一期 10 万吨聚碳酸酯和年产 13 万吨双酚 A 项目，截至 2021 年 6 月 30 日，两个项目土建工程基本已完工，安装工程正在进行。由于项目尚处于建设期，未投入生产，企业没有历史经营数据可参考，同时，企业所处行业产品近两年价格变化较大，受影响因素较多等，企业的预期收益与风险均存在较大不确定性。因此，本次评估未采用收益法评估结论。

资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，结合本次评估情况，被评估单位详细提供了其资产负债相关资料、资产评估师也从外部收集到满足资产基础法所需的资料，我们对被评估单位资产及负债进行全面的清查和评估，因此相对而言，资产基础法评估结果较为可靠，因此本次评估以资产基础法的评估结果 115,295.78 万元作为最终评估结论。

本资产评估报告所揭示的评估结论仅对资产评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

## 十一、特别事项说明

以下事项并非神马聚碳材料评估人员执业水平和能力所能评定和估算，但该事项确实可能影响评估结论，提请本评估报告使用者对此应特别关注：

（一）本报告所称“评估价值”系指我们对所评估资产在现有用途不变并持续经营，以及在评估基准日之状况和外部经济环境前提下，为本报告书所列明的目的而提出的公允估值意见，而不对其它用途负责。

（二）报告中的评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场

的原则确定的公允价值，未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

（三）在评估基准日后，至 2022 年 6 月 29 日止的有效期限内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应当进行适当调整，而不能直接使用评估结论。

（四）土地使用权评估价值不含契税及印花税，提请报告使用人注意。

（五）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

1、由于被评估单位已建成的一期项目尚未完成竣工验收，已建成的房屋建筑尚未办理竣工决算，截至评估基准日尚未办理产权登记。

除上述披露外，未发现神马聚碳材料存在其他权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形

（六）被评估单位未提供的其他关键资料情况：

评估中未发现被评估单位未提供的其他关键资料情况

（七）未决事项、法律纠纷等不确定因素：

被评估单位没有未决事项、法律纠纷等不确定因素

（八）重要的利用专家工作及相关报告情况：

本次评估报告的账面价值引用立信会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所审计并出具的信会师报字[2021]第 ZB11374 号无保留意见审计报告。

（九）重大期后事项：

被评估单位没有重大期后事项。

（十）评估程序受限的情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况：

被评估单位没有（九）评估程序受限的情况。

（十一）担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系：

1、神马实业股份有限公司所持神马聚碳材料 66,960.00 万元股权和中国平煤神马能源化工集团有限责任公司所持神马聚碳材料的 12,240.00 万元股权于 2020 年 5 月 28 日在中国进出口银行河南分行进行了股权质押。本次评估，未考虑上述因素对评估结论的影响。

2、神马聚碳材料豫（2020）叶县不动产权第 0001408 号土地使用权于 2021 年 1 月 28 日办理了抵押权登记，抵押权人为上海浦东发展银行股份有限公司郑州分行，债权数额 90,066,500.00 元，抵押权自 2021 年 1 月 28 日至 2031 年 1 月 15 日。本次评估，未考虑上述因素对评估结论的影响。

除上述说明外，被评估单位没有其他抵押、担保及其或有负债（或有资产）等事项。

（十二） 审计披露事项对评估值的影响：

审计未披露对评估值造成影响的事项

（十三） 其他需要披露事项

无

## 十二、资产评估报告的使用限制说明

（一） 本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途。委托人或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。

（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。除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（三） 本评估报告需提交国有资产监督管理部门或者企业有关主管部门审查，备案后方可正式使用；

（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。本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定除外；

（五） 本评估报告需经资产评估师签名、评估机构盖章后方可正式使用；

（六） 本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，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年，即评估基准日 2021 年 6 月 30 日至 2022 年 6 月 29 日止。当评估目的在有效期内实现时，要以评估结论作为价值的参考依据，超过一年，需重新进行资产评估。

### 十三、资产评估报告日

评估报告日为 2021 年 8 月 30 日。

（本页为签字盖章页，本页无正文）

资产评估机构：北京中林资产评估有限公司



资产评估师：



资产评估师：



二〇二一年八月三十日

## 评估报告附件

- 一、 资产评估结果表
- 二、 与评估目的相对应的经济行为文件
- 三、 被评估单位审计报告
- 四、 委托人和被评估单位法人营业执照副本
- 五、 评估对象涉及的主要权属证明资料
- 六、 委托人和被评估单位承诺函
- 七、 签名资产评估师承诺函
- 八、 北京中林资产评估有限公司资产评估机构备案证明
- 九、 评估机构法人营业执照副本
- 十、 资产评估师职业资格证书登记卡
- 十一、 其他