

## 矿产资源综合利用 头豹词条报告系列



王竹馨 · 头豹分析师

2023-10-18 未经平台授权，禁止转载

版权有问题？[点此投诉](#)

行业：[能源、采矿业/其他采矿业/其他采矿业](#) [原材料业/原材料](#)

### 词目录

<h4>🔍 行业定义</h4> <p>矿产资源综合利用是指对矿产资源进行综合找矿、综合评价、综合开采和综合回收...</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h4>📦 行业分类</h4> <p>根据矿产资源种类的不同，该行业可分为能源矿产、金属矿产、非金属矿产...</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h4>🏠 行业特征</h4> <p>中国矿产资源综合利用行业具有获得国家支持、原材料资源丰富以及标准严格三大特征...</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h4>📅 发展历程</h4> <p>矿产资源综合利用行业目前已达到 <b>3个</b> 阶段</p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>
<h4>🔗 产业链分析</h4> <p><a href="#">上游分析</a> <a href="#">中游分析</a> <a href="#">下游分析</a></p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h4>📊 行业规模</h4> <p>矿产资源综合利用行业规模评级报告 <b>1篇</b></p> <p><a href="#">AI访谈</a> <a href="#">SIZE数据</a></p>	<h4>📜 政策梳理</h4> <p>矿产资源综合利用行业相关政策 <b>5篇</b></p> <p><a href="#">AI访谈</a></p>	<h4>🏆 竞争格局</h4> <p>中国矿产资源综合利用行业的竞争格局主要是以国有、民营企业为主...</p> <p><a href="#">AI访谈</a> <a href="#">数据图表</a></p>

**摘要** 矿产资源综合利用是指对矿产资源进行综合找矿、综合评价、综合开采和综合回收。矿产资源综合利用是防止矿产资源浪费、被破坏的重要措施，其目的是使矿产资源及其所含有用成分最大限度地得到回收利用，以提高经济效益，增加社会财富和保护自然环境。采矿权人和相关单位通过科学的采矿方法和先进的选矿工艺，将共生、伴生的矿产资源与开采利用的主要矿种同时采出，分别提取加以利用，再产出多种价值的商品矿，实现变废为宝，化害为利，消除“三废”污染等目标，更加科学地使用矿产资源。根据矿产资源种类的不同，该行业可分为能源矿产资源综合利用、金属矿产资源综合利用以及非金属矿产资源综合利用三类。中国矿产资源综合利用行业具有获得国家支持、原材料资源丰富以及标准严格三大特征。中国政府鼓励企业提升矿山技术、尝试模式创新，积极推动矿产资源综合利用行业的发展。中国矿产资源开采过程中堆积了大量的尾矿与废石，这些尾矿与废石是矿产资源综合利用的主要来源，因此中国矿产资源综合利用行业具有较大的发展潜力。中国政府制定的严格且明确的“三率”指标，为中国矿产资源综合利用行业设置了较高的行业标准，有助于行业高质量发展。中国矿产资源综合利用产业链上游为矿产资源开采企业，其中包含能源矿产、金属矿产以及非金属矿产的开采企业，代表企业有中国石油、中国石化、中国海油、京博石油、宏华石油、新奥股份、中曼石油、大冶集团等。产业链中游为矿产资源综合利用企业，代表企业有中国石化、中国海油、中国海油、首钢股份、马钢股份、中国神华、江西铜业、冀中能源、兖矿能源、海南矿业等。产业链下游为尾矿与废石的应用企业，代表企业有华新股份、海螺水泥、天山股份、天瑞集团、中联路基、新疆路基、重庆路基、福耀玻璃、华兴玻璃、耀华玻璃等。中国矿产资源综合利用行业规模总体呈现稳步增长趋势。中国矿产资源综合利用行业规模从2018年的12.4亿吨增长至2022年的16.1亿吨，2018至2022年复合年化增长率为6.7%；预计2027年市场规模将达到19.8亿吨，2023至2027年复合年化增长率预计为4.4%。



## 矿产资源综合利用行业定义<sup>[1]</sup>

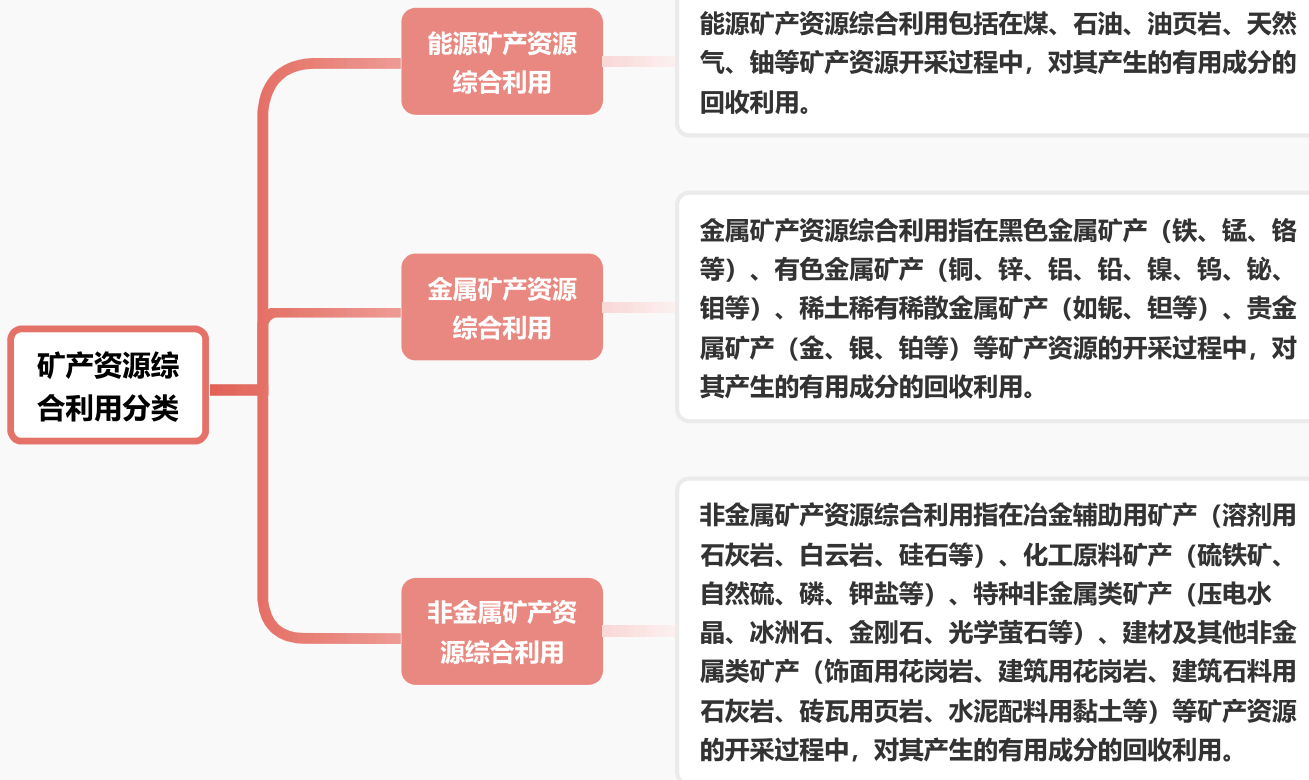
矿产资源综合利用是指对矿产资源进行综合找矿、综合评价、综合开采和综合回收。矿产资源综合利用是防止矿产资源浪费、被破坏的重要措施，其目的是使矿产资源及其所含有用成分最大限度地得到回收利用，以提高经济效益，增加社会财富和保护自然环境。采矿权人和相关单位通过科学的采矿方法和先进的选矿工艺，将共生、伴生的矿产资源与开采利用的主要矿种同时采出，分别提取加以利用，再产出多种价值的商品矿，实现变废为宝，化害为利，消除“三废”污染等目标，更加科学地使用矿产资源。

[1] 1: <https://zrzyhghj.w...> 2: 芜湖市自然资源和规划局

## 矿产资源综合利用行业分类<sup>[2]</sup>

根据矿产资源种类的不同，该行业可分为能源矿产资源综合利用、金属矿产资源综合利用以及非金属矿产资源综合利用三类。

### 矿产资源综合利用的分类



## 矿产资源综合利用行业特征<sup>[3]</sup>

**中国矿产资源综合利用行业具有获得国家支持、原材料资源丰富以及标准严格三大特征。**中国政府鼓励企业提升矿山技术、尝试模式创新，积极推动矿产资源综合利用行业的发展。中国矿产资源开采过程中堆积了大量的尾矿与废石，这些尾矿与废石是矿产资源综合利用的主要来源，因此中国矿产资源综合利用行业具有较大的发展潜力。中国政府制定的严格且明确的“三率”指标，为中国矿产资源综合利用行业设置了较高的行业标准，有助于行业高质量发展。

### 1 获得国家支持

**中国政府鼓励企业提升矿山技术、尝试模式创新，积极推动矿产资源综合利用行业的发展。**

中国政府的支持推动着矿业转型和资源利用方式的创新。目前，中国国土资源部已分批优选并推广了210项矿产资源节约与综合利用先进适用技术，由国土资源部、财政部共同开展的矿产资源综合利用示范基地建设工作也已形成了5大资源开发和4大综合利用产业发展新模式，此外，国土资源部先后发布27个矿种“三率”最低指标要求，划定矿山企业开发利用矿产“最低要求”和节约与综合利用“红线”。矿山技术、模式创新以及“红线”划定，共同带动了中国矿产资源综合利用效率的显著提升。2022年，在矿产资源开采品位逐渐降低，资源开采难度加大的情况下，中国矿产开采回采率稳中有升。其中大宗金属矿产开采回采率大多达到90%以上，选矿回收率大多处于85%的水平，铜矿选矿回收率同比提高0.24%，铅矿提高0.1%，锡矿提高1.1%，钨矿提高1.31%。

### 2 原材料资源丰富

**中国矿产资源开采过程中堆积了大量的尾矿与废石，这些尾矿与废石是矿产资源综合利用的主要来源，因此中国矿产资源综合利用行业具有较大的发展潜力。**

中国矿产资源具有“三多三少”的特点，即贫矿多富矿少，低品位难选冶矿石所占比例大；大型、超大型矿床少，中小型矿床多；单一矿种的矿床少，共生矿床多。这一特点使得中国矿产资源开采难度大，开采中产生的尾矿与废石数量较多。截至2022年，中国尾矿和废石累积堆存量近600亿吨，其中废石堆存438亿吨，75%为煤矸石和铁铜开采产生的废石；尾矿堆存146亿吨，83%为铁矿、铜矿、金矿开采形成的尾矿，这部分尾矿中，稀贵金属含量比较丰富，综合利用价值较高。随着中国矿产资源综合利用效率以及技术的不断提高，矿产资源开采过程中形成的大量尾矿与废石将为中国矿产资源综合利用行业提供发展潜力。



### 3 标准严格

中国政府制定的严格且明确的“三率”指标，为中国矿产资源综合利用行业设置了较高的行业标准，有助于行业高质量发展。

矿产资源合理开发利用“三率”是评价矿山企业开发利用矿产资源效果的主要指标，该指标由中国政府部门制定，要求明确且严格。例如，煤层气，低渗气藏采收率要达到37%，特低渗气藏要达到30%；回收率不低于86%；共伴生的二氧化碳利用率应达到95%；油页岩露天开采不低于90%，井工开采不低于75%，油回收率不低于60%；共伴生煤炭的综合利用率应达到80%以上；银矿露天开采回采率不低于95%；锆矿露天开采回采率不低于95%；伴生的钛铁矿、金红石等有用组分，其综合利用率不低于70%；尾矿废石综合利用率不低于75%。这些由政府部门设置的“红线”有助于用标准维护该行业的行业秩序，提升管理水平，同时也为自然资源管理业务、公共服务提供技术支撑。

[3] 1: <https://www.gov.c...> 2: <https://mp.weixin....> 3: <https://mp.weixin....> 4: <https://www.gov.c...>  
5: 自然资源部, 国土局

## 矿产资源综合利用发展历程<sup>[4]</sup>

中国矿产资源综合利用行业迄今一共经历了三个发展阶段：**在1998年至2004年的萌芽期**，中国国土资源部正式成立，使得中国矿产资源的管理与利用进入新阶段：从地上到地下、从陆地到海洋的矿产资源管理体制从此建立，为后续中国保护以及合理利用矿产资源奠定了重要的基础。**在2005年至2010年的启动期**，中国政府严厉打击越界开采、非法转让探矿权和采矿权等违法行为，矿产资源相关的违法案件得到及时查处，矿山安全事故及破坏生态环境现象明显减少；同时，中国国土资源部试点矿产资源监管制度并持续鼓励和推进矿产资源的综合利用。**在2011年至今的高速发展期**，随着中国多部门的推动，多处矿产资源综合利用示范基地建成。矿山布局不合理的状况得到明显改善，矿产资源开发利用规模化、集约化程度明显提高；同时，中国矿产资源基层监管逐步到位，矿产资源管理制度逐步完善。

### 萌芽期 · 1998~2004

1998年4月，中国国土资源部成立；2003年，最高人民法院公布《关于审理非法采矿、破坏性采矿刑事案件具体应用法律若干问题的解释》，新的司法解释着重就非法采矿和破坏性采矿行为认定、造成矿产资源破坏的价值计算和鉴定等问题，作了明确规定；2004年，中国共有917人因非法采矿、破坏资源、非法承包及擅自处置探矿权采矿权等行为被追究各种刑事责任。

该阶段中国国土资源部正式成立，使得中国矿产资源的管理与利用进入新阶段：从地上到地下、从陆地到海洋的矿产资源管理体制从此建立，为后续中国保护以及合理利用矿产资源奠定了重要的基

## 启动期 · 2005~2010

2005年,《国务院关于全面整顿和规范矿产资源开发秩序的通知》要求,力争用两年左右的时间使无证勘查、开采、乱采滥挖、浪费破坏矿产资源、严重污染环境等违法行为得到全面遏制;2006年,国土资源部在总结前几年试点工作的基础上,决定在全国范围内对生产煤、铁、铜、铝等矿种的矿山,实行储量动态监督管理;2007年,这一制度被推广到更多的矿种和矿山;2008年,国土资源部等九部门联合召开电视电话会议,对“回头看”进行动员和部署,严肃查处矿产资源开发领域的各种违法违规行爲,确保国务院规定的整顿规范工作各项任务全面完成。

该阶段中国政府严厉打击越界开采、非法转让探矿权和采矿权等违法行为,矿产资源相关的违法案件得到及时查处,矿山安全事故及破坏生态环境现象明显减少;同时,中国国土资源部试点矿产资源监管制度并持续鼓励和推进矿产资源的综合利用。

## 高速发展期 · 2011~2023

2011年,中国国土资源部联合国家发改委,推动了首批40个矿产资源综合利用示范基地建设;截至2014年底,国土资源部分4批确定了661家国家级绿色矿山试点单位,35家矿山通过验收;2015年4月,国土资源部发布的《矿产资源综合利用技术指标及其计算方法》正式实施。该行业标准界定了固体非能源矿产资源综合利用过程中的主要技术指标,为全面评价资源节约与综合利用提供了指南。

该阶段随着中国多部门的推动,多处矿产资源综合利用示范基地建成。矿山布局不合理的状况得到明显改善,矿产资源开发利用规模化、集约化程度明显提高;同时,中国矿产资源基层监管逐步到位,矿产资源管理制度逐步完善。

[4] 1: <https://www.gov.c...> 2: <https://www.mnr.g...> 3: 国土资源部

## 矿产资源综合利用产业链分析<sup>[5]</sup>

中国矿产资源综合利用产业链上游为矿产资源开采企业,其中包含能源矿产、金属矿产以及非金属矿产的开采企业,代表企业有中国石油、中国石化、中国海油、京博石油、宏华石油、新奥股份、中曼石油、大冶集团等。产业链中游为矿产资源综合利用企业,代表企业有中国石化、中国石油、中国海油、首钢股份、马钢股份、中国神华、江西铜业、冀中能源、兖矿能源、海南矿业等。产业链下游为尾矿与废石的应用企业,代表企业有华新股份、海螺水泥、天山股份、天瑞集团、中联路基、新疆路基、重庆路基、福耀玻璃、华兴玻璃、耀华玻璃等。



**产业链上游：1) 中国矿产资源总储藏量较丰富且品种齐全，但部分矿产品质不高，分布不均衡。**大型矿山和埋藏较浅可露天开采的矿床比较少，利用率不高，开采和冶炼技术仍有待进步。同时中国的铝土矿、铁矿、铜矿、锰矿等对工业生产重要的矿产已探明储量较少。**2) 矿产资源的开发与勘探所需投入较高。**以中国石油以及中国石化为例，2022年，中国石化的勘探及开发板块成本投入为833亿元，占公司开发总成本的44.1%；中国石化勘探与生产成本为4,908亿元占总成本的24.5%。能源矿产（油气资源）的开采成本包括钻完井成本、地面设施成本与资源取得成本。其中钻完井成本为油气开采发展的关键因素，占比高达88.1%。高昂的成本投入，使得该产业链中的主要参与方多为拥有雄厚资金以及客户实力的国有企业。**3) 矿产资源综合利用的主要材料包括采废矿石和尾矿，其中铁矿、有色及稀有金属产生的废石数量最多。**截至2022年，中国铁矿、有色及稀贵金属矿开采每年约产生30亿吨废石，累计堆存超过600亿吨；非金属矿开采（煤炭开采除外）每年约产生10亿吨的废石，累计堆存超过100亿吨；中国非煤矿山开采每年产生40亿吨废石，累计堆存超过700亿吨。同时，这些废料中提取出的部分元素与物质品质较高，有效改善了中国高品质矿产较少的局面。例如，从尾矿中提取的铁矿石，其品位已达到63%，属于高品矿。因此，大量的废石与尾矿为产业链中游的参与企业提供了矿产资源综合利用基础。

**产业链中游：1) 中国目前共有40多种主要矿产资源，其总体利用率不高。**2022年，石油利用率仅为29%，煤炭为30%，其它固体矿产采、选、冶总回收率平均为42%。因此，中国采矿废石，选矿尾矿排放量较大，且其中有用成分以及有用矿物含量较高，中国矿产二次资源利用的价值与潜力也较大。**2) 目前中国尾矿的综合利用率与国外相差较大。**2022年，中国尾矿综合利用率仅为18.9%，国外尾矿的利用率可达60%以上。矿山充填开采是中国尾矿利用的重要方式，占中国尾矿利用总量的53%；金矿山、铁矿山、铜矿山等也是尾矿充填利用的主要途径，分别占尾矿利用总量的18.0%、11.4%和23.6%。着力提升以上领域的应用技术，有助于中国尾矿的综合利用率的提高。

**产业链下游：1) 尾矿与废石的应用领域较为广泛，其中包含采矿、建筑材料制造、药材制造、污水处理等行业。**大部分矿业废石都适用于制砖，例如广场砖中有30%-50%的成分为尾矿。**2) 目前，充填采矿已成为中国一种重要且高效的尾矿废石应用领域。**中国应用充填采矿法的有色金属矿山占30%以上。随着近年来中国铁矿石价格的回升，中国在充填料制备、输送技术、膏状充填材料开发应用和充填回采工艺技术等方面均取得了长足的发展，以及井下无轨自行设备的广泛应用，中国充填技术达到了世界先进水平。

## 上 产业链上游

### 生产制造端

矿产资源开采企业

### 上游厂商

[中国石油天然气股份有限公司 >](#)

[中国石油化工集团有限公司 >](#)

[中国海洋石油集团有限公司 >](#)

[查看全部](#) ▾



## 产业链上游说明

产业链上游为矿产资源开采企业，其中包含能源矿产、金属矿产以及非金属矿产的开采企业，代表企业有中国石油、中国石化、中国海油、京博石油、宏华石油、新奥股份、中曼石油、大冶集团等。

**1) 中国矿产资源总储藏量较丰富且品种齐全，但部分矿产品质不高，分布不均衡。**大型矿山和埋藏较浅可露天开采的矿床比较少，利用率不高，开采和冶炼技术仍有待进步。同时中国的铝土矿、铁矿、铜矿、锰矿等对工业生产重要的矿产已探明储量较少。**2) 矿产资源的开发与勘探所需投入较高。**以中国石油以及中国石化为例，2022年，中国石化的勘探及开发板块成本投入为833亿元，占公司开发总成本的44.1%；中国石化勘探与生产成本为4,908亿元占总成本的24.5%。能源矿产（油气资源）的开采成本包括钻完井成本、地面设施成本与资源取得成本。其中钻完井成本为油气开采发展的关键因素，占比高达88.1%。高昂的成本投入，使得该产业链中的主要参与方多为拥有雄厚资金以及客户实力的国有企业。**3) 矿产资源综合利用的主要材料包括采矿废石和尾矿，其中铁矿、有色及稀有金属产生的废石数量最多。**截至2022年，中国铁矿、有色及稀贵金属矿开采每年约产生30亿吨废石，累计堆存超过600亿吨；非金属矿开采（煤炭开采除外）每年约产生10亿吨的废石，累计堆存超过100亿吨；中国非煤矿山开采每年产生40亿吨废石，累计堆存超过700亿吨。同时，这些废料中提取出的部分元素与物质品质较高，有效改善了我国高品质矿产较少的局面。例如，从尾矿中提取的铁矿石，其品位已达到63%，属于高品矿。因此，大量的废石与尾矿为产业链中游的参与企业提供了矿产资源综合利用基础。

## 中 产业链中游

### 品牌端

矿产资源综合利用企业

### 中游厂商

[中国石油天然气股份有限公司 >](#)

[中国石油化工集团有限公司 >](#)

[中国海洋石油集团有限公司 >](#)

[查看全部](#) ▾

## 产业链中游说明

产业链中游为矿产资源综合利用企业，代表企业有中国石化、中国石油、中国海油、首钢股份、马钢股份、中国神华、江西铜业、冀中能源、兖矿能源、海南矿业等。

**1) 中国目前共有40多种主要矿产资源，其总体利用率不高。**2022年，石油利用率仅为29%，煤炭为30%，其它固体矿产采、选、冶总回收率平均为42%。因此，中国采矿废石，选矿尾矿排放量较大，且其中有用成分以及有用矿物含量较高，中国矿产二次资源利用的价值与潜力也较大。**2) 目前** ▲  
**尾矿的综合利用率与国外相差较大。**2022年，中国尾矿综合利用率仅为18.9%，国外尾矿的利用率可

达60%以上。矿山充填开采是中国尾矿利用的重要方式，占中国尾矿利用总量的53%；金矿山、铁矿山、铜矿山等也是尾矿充填利用的主要途径，分别占尾矿利用总量的18.0%、11.4%和23.6%。着力提升以上领域的应用技术，有助于中国尾矿的综合利用率的提高。

## 下 产业链下游

### 渠道端及终端客户

应用企业

#### 渠道端

[华新水泥股份有限公司 >](#)

[安徽海螺水泥股份有限公司 >](#)

[新疆天山水泥股份有限公司 >](#)

[查看全部 v](#)

### 产业链下游说明

产业链下游为尾矿与废石的应用企业，代表企业有华新股份、海螺水泥、天山股份、天瑞集团、中联路基、新疆路基、重庆路基、福耀玻璃、华兴玻璃、耀华玻璃等。

1) **尾矿与废石的应用领域较为广泛**，其中包含采矿、建筑材料制造、药材制造、污水处理等行业。大部分矿业废石都适用于制砖，例如广场砖中有30%-50%的成分为尾矿。 2) **目前，充填采矿已成为中国一种重要且高效的尾矿废石应用领域。**中国应用充填采矿法的有色金属矿山占30%以上。随着近年来中国铁矿石价格的回升，中国在充填料制备、输送技术、膏状充填材料开发应用和充填回采工艺技术等方面均取得了长足的发展，中国充填技术达到了世界先进水平。

[5] 1: <https://zhuanlan.z...> | 2: <https://www.myco...> | 3: <https://www.sohu...> | 4: <https://baijiahao.b...> | 5: <http://stock.10jqk...> | 6: 企业年报, 前沿材料, ...

## 矿产资源综合利用行业规模

中国矿产资源综合利用行业规模总体呈现稳步增长趋势。中国矿产资源综合利用行业规模从2018年的12.4亿吨增长至2022年的16.1亿吨，2018至2022年复合年化增长率为6.7%；预计2027年市场规模将达到19.8亿吨，2023至2027年复合年化增长率预计为4.4%。





2018年至2022年，政策支持以及需求拉动共同推动中国矿产资源综合利用行业市场规模的稳步增长。首先，**环保政策的陆续颁布是该行业市场规模的重要驱动力之一。**随着环保意识的不断提高，政府对于矿产资源综合利用行业的环保要求也越来越高。例如，2021年发布的《2030年前碳达峰行动方案》中明确提出，要提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，以煤矸石、粉煤灰、尾矿、共伴生矿、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废为重点，支持大掺量、规模化、高值化利用，鼓励应用于替代原生非金属矿、砂石等资源。**这类政策的出台将促进企业加大环保投入，提高矿产资源综合利用水平，从而扩大市场份额。**其次，**新能源汽车产业的快速发展也将为该行业带来巨大的增量市场。**新能源汽车的核心部件之一是电池，而电池的生产需要大量的稀有金属和稀土元素等矿产资源。因此，**随着新能源汽车产业的高速发展，中国矿产资源综合利用行业也获得了巨大的市场机遇。**2022年，中国新能源汽车产量为705.8万辆，同比增长96.9%。近年来，新能源汽车市场的高速增长为矿产资源综合利用行业带来更多的市场需求。

2023年至2027年，中国矿产资源综合利用行业预计在政策推动以及技术发展的共同作用下持续增长。**中国政府出台的相关政策将积极推动矿产资源综合利用行业的发展。**例如，《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》指出，到2022年至2035年，将深入实施找矿突破战略行动，开展战略性矿产资源现状调查和潜力评价，积极开展现有矿山深部及外围找矿，延长矿山服务年限。持续推进矿山智能化、绿色化建设。**这一政策将为矿产资源综合利用行业带来大量的增量市场。**同时，**越来越多的企业着力提升矿产资源综合利用技术。**例如，中国恩菲在城市矿产废弃物资源利用方面的第一个工程总承包项目-三明城市资源循环利用基地总承包工程已于2022年底开通。该项目应用先进、绿色、高效的报废汽车拆解和废钢破碎加工处理工艺及装备，实现年处理报废车辆1万辆、年处理废钢30万吨；具备有色物料精细分选的能力，有价物质回收率超过99%。该项目也是各方坚持绿色发展理念、建设生态文明的积极实践。**预计未来将有更多企业的矿产资源综合利用产线投入使用。**因此，**中国矿产资源综合利用行业未来具有较大的发展潜力。**

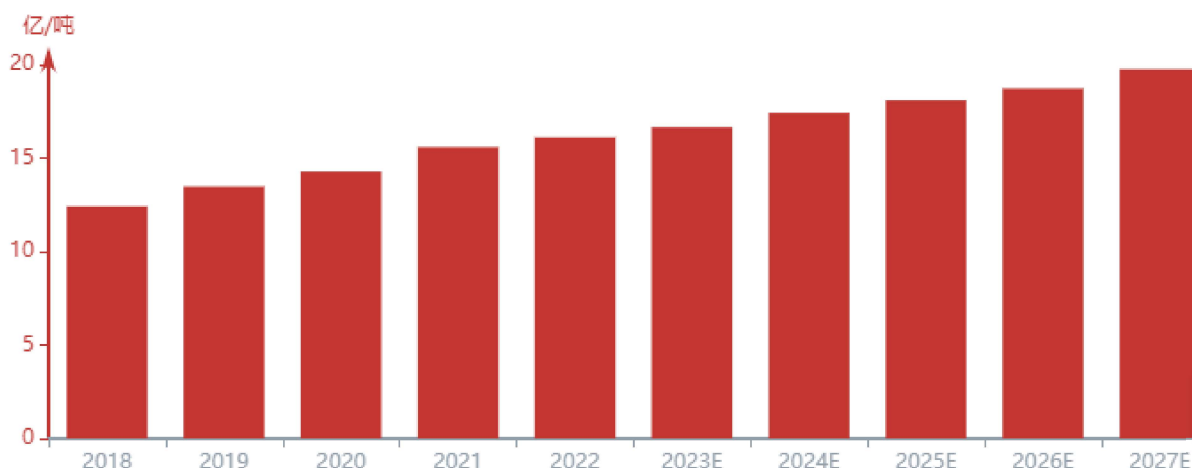
企业VIP免费

## 中国矿产资源综合利用市场规模2018-2027E

★★★★★ 4星评级

### 矿产资源综合利用行业规模

#### 中国矿产资源综合利用市场规模2018-2027E（按矿产资源综合利用产量计）



## 矿产资源综合利用政策梳理<sup>[6]</sup>

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《扩大内需战略规划纲要（2022-2035年）》	中共中央，国务院	2022-12	9
政策内容	深入实施找矿突破战略行动，开展战略性矿产资源现状调查和潜力评价，积极开展现有矿山深部及外围找矿，延长矿山服务年限。持续推进矿山智能化、绿色化建设。			
政策解读	该政策着力提升能源和战略性矿产资源等领域供应保障能力，有效维护矿产资源产业链供应链稳定，为中国国内市场平稳发展提供坚强安全保障。			
政策性质	指导性政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录（2022年版）》	工信部等四部门联合	2022-09	9
政策内容	明确罗列共、伴生矿产资源的综合利用的资源名称、综合利用产品和劳务名称、技术标准和相关条件以及退税比例。			
政策解读	该政策明确了资源利用的产品种类，加快了包含矿产资源在内的工业资源的综合利用，持续提高矿产资源的利用效率和利用水平。			
政策性质	规范类政策			

	政策名称	颁布主体	生效日期	影响
	《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2022年版）》	自然资源部	2022-08	10



<b>政策内容</b>	铁矿采选联合制砂关键技术与产业化应用技术装备简介：该工艺技术开发出选矿与高品质砂石协同制备专项技术和装备，实现了铁尾矿全粒级的全面利用。用户可输入设计要求参数及原材料性质参数，通过软件自动计算出对应的配合比，并且预测根据此配合比设计的混凝土的性能。
<b>政策解读</b>	该政策加快矿产资源节约和综合利用先进适用技术推广应用，切实发挥技术政策的引导作用，为矿产资源的综合利用提供了明确的技术指导，推动该行业的进一步发展。
<b>政策性质</b>	规范类政策

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院	2021-10	10
<b>政策内容</b>	提高矿产资源综合开发利用水平和综合利用率，以煤矸石、粉煤灰、尾矿、共伴生矿、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废为重点，支持大掺量、规模化、高值化利用，鼓励应用于替代原生非金属矿、砂石等资源。			
<b>政策解读</b>	该政策推动产业结构和能源结构的调整与优化，提升包含矿产资源在内的重点行业的能源综合利用效率，推动矿产资源综合利用行业的高质量发展。			
<b>政策性质</b>	规范类政策			

	<b>政策名称</b>	<b>颁布主体</b>	<b>生效日期</b>	<b>影响</b>
	《自然资源部关于促进地质勘查行业高质量发展的指导意见》	自然资源部	2021-05	10
<b>政策内容</b>	全面发挥各类主体作用，大力推进科技创新，加大国内矿产勘查力度，提高矿产资源节约与综合利用水平，推进绿色勘查和绿色矿山建设，增强能源和战略性矿产资源保障能力。支持地质勘查单位“走出去”参与境外地质调查和矿产资源开发利用。			
<b>政策解读</b>	该政策大力提高能源资源保障能力，充分挖掘中国国内资源潜力，重点围绕战略性矿产资源，加强能源资源基础地质工作。			
<b>政策性质</b>	指导性政策			



[6] 1: http://gj.m.mnr.go...

2: https://www.gov.c...

3: https://m.thepape...

4: https://baijiahao.b...

5: 自然资源部, 工信部, ...

## 矿产资源综合利用竞争格局

中国矿产资源综合利用行业的竞争格局主要是以国有企业为主导，市场份额主要由大型企业占据。随着政府对环保政策重视程度的提升，以及矿产资源综合利用企业回收利用技术的不断进步，该行业的竞争将会越来越激烈。目前，中国矿产资源综合利用行业主要分为三大梯队。

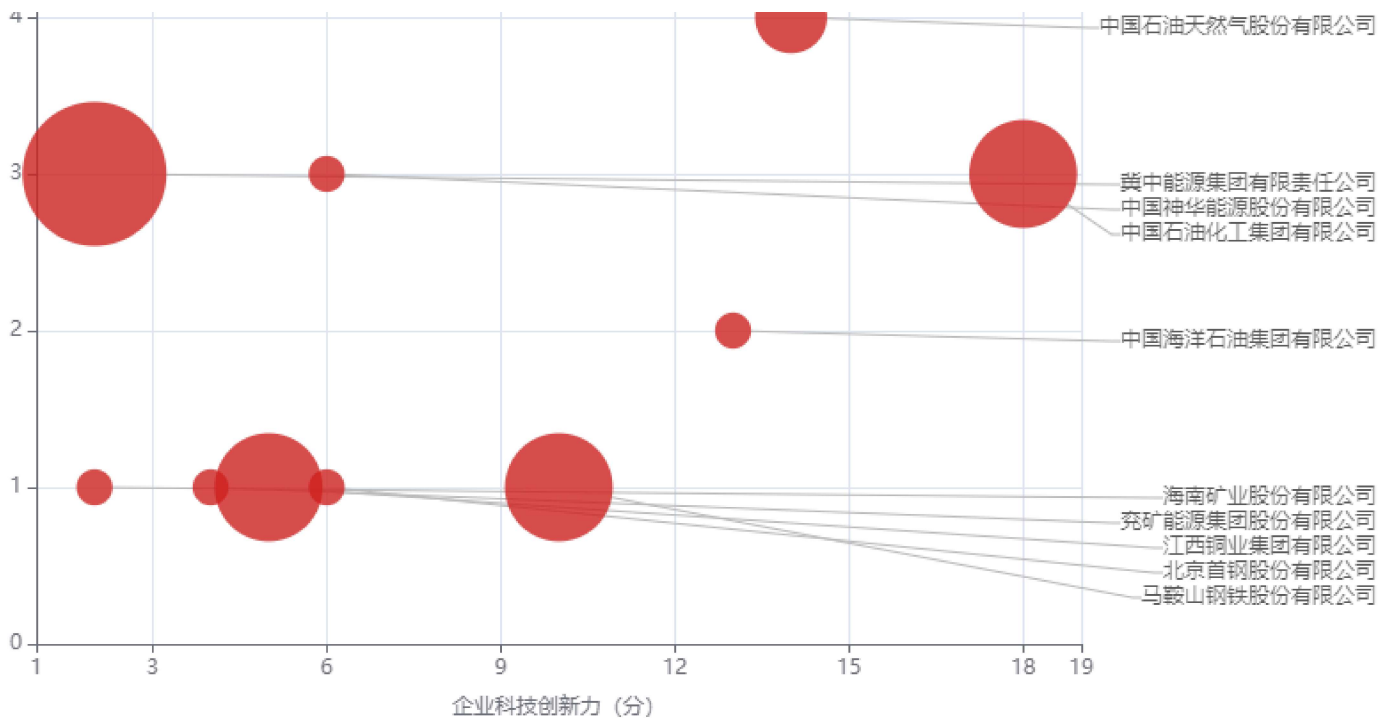
**第一梯队的企业是以中石化、中石油、中海油为代表的大型国有企业；第二梯队是规模相对较小的国有企业，包括马钢股份、首钢股份以及中国神华；第三梯队包含江西铜业、冀中能源、兖矿能源以及海南矿业等省市级企业。**中国石化和中国石油在企业科技创新力方面的竞争实力远超其他企业，中国石化的科技创新总含量为54,256T，行业排名第一；而中国石油的科技创新总含量和标准信息个数均行业领先，分别为13,322.4T和41个，这两家企业均具有较强的科技研发实力，中国石化的总体科技创新力行业领先；在该维度排名靠前的企业有中国海油以及马钢股份，这两家企业的科技创新总含量均较高，分别为6,948.4T和2,707T，同时，企业标准信息个数也超越行业平均水平，分别为50个和133个，综合来看中国海油和马钢股份相对剩余其他企业拥有较高的科技创新实力，这也表明这两家企业拥有较为先进的矿产资源综合利用技术，企业的回收利用效率更高，市场竞争力更强；剩余企业的科技创新力均在10分以下，这些企业的矿产资源综合利用技术相对落后。“三桶油”（中石油、中石化、中海油）、冀中能源以及中华神华在企业旗下矿产资源综合利用优秀矿山的数量方面拥有较为领先的竞争优势。其中，中国石油旗下矿产资源综合利用优秀矿山的数量为4个，行业排名第一，该企业市场占有率领先其他企业。中国石化、中国神华以及冀中能源旗下的数量均为3个，这三家企业矿产资源综合利用的能力仅次于中国石油；中国海油矿山的数量为2个，排名第五，该企业的矿产资源利用能力也处于中游地位；剩余企业旗下矿产资源综合利用优秀矿山的数量均为1个，这些企业目前还未形成大规模的矿产资源利用业务，企业造成的能源浪费相对较多。

**未来随着中国政策推动，更多民营企业、外资企业和新兴企业将会加入矿产资源综合利用行业。**目前，冀中能源凭借4种的矿产资源综合利用种类，在企业矿产资源综合利用种类维度排名第一，在矿产资源开发领域覆盖的范围较广，能够对接的业务种类也更加丰富，实力较强；中国石化、马钢股份以及江西铜业综合利用的种类均为4个，行业领先，这三家公司的业务范畴也相对较广，矿产资源更为丰富；中国石油正在综合利用的矿产资源为2种，处于中游水平；剩余企业的综合利用的资源种类均为1种，这几家的综合利用矿产资源的种类相对单一，上下游合作厂商选择较少，且未来这些企业在矿产资源综合利用行业的发展有待提高。

气泡大小表示：2022年企业矿产资源综合利用种类(种)

2022年企业旗下矿产资源综合利用优秀矿山数量(个)





## 上市公司速览

### 中国石油化工股份有限公司 (600028)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	<b>3.3万亿元</b>	<b>21.06</b>	<b>15.03</b>

### 中国石油天然气股份有限公司 (601857)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	<b>3.2万亿元</b>	<b>23.90</b>	<b>21.96</b>

### 中国海洋石油有限公司 (600938)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	-	-	-

### 北京首钢股份有限公司 (000959)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	<b>287.1亿元</b>	<b>-9.88</b>	<b>4.37</b>

### 马鞍山钢铁股份有限公司 (600808)

总市值	营收规模	同比增长(%)	毛利率(%)
-	<b>489.8亿元</b>	<b>-13.10</b>	<b>-1.11</b>

- [7] 1: <https://www.qcc.c...> 2: <https://www.qcc.c...> 3: <https://www.qcc.c...> 4: <https://www.qcc.c...>
- 5: <https://www.qcc.c...> 6: <https://www.qcc.c...> 7: <https://www.qcc.c...> 8: <https://www.qcc.c...>
- 9: <https://www.qcc.c...> 10: <https://www.qcc.c...> 11: <https://www.qcc.c...> 12: <https://www.qcc.c...>
- 13: <https://www.qcc.c...> 14: <https://www.qcc.c...> 15: <https://www.qcc.c...> 16: <https://www.qcc.c...>
- 17: <https://www.qcc.c...> 18: <https://www.qcc.c...> 19: <https://www.qcc.c...> 20: <https://www.qcc.c...>
- 21: 企查查

- [8] 1: <http://g.mnr.gov.c...> 2: 自然资源部



- [9] 1: <http://zrzyt.shanxi...> 2: <http://news.sohu.c...> 3: <https://zhuanlan.z...> 4: <https://www.cfbon...>
- 5: <http://www.sinope...> 6: <https://landchina...> 7: <https://gdi.bnu.ed...> 8: <https://baijiahao.b...>
- 9: <https://sgdaily.sho...> 10: <https://baijiahao...> 11: <https://mp.weixin...> 12: <http://www.jznyjt...>
- 13: <https://business.s...> 14: <https://roll.sohu....> 15: <http://stock.10jq...> 16: <http://g.mnr.gov...>
- 17: 九江国土资源, 山西省...

## 矿产资源综合利用代表企业分析<sup>[10]</sup>

### 1 中国海洋石油集团有限公司

#### · 公司信息

企业状态	存续	注册资本	11380000万人民币
企业总部	市辖区	行业	燃气生产和供应业
法人	汪东进	统一社会信用代码	91110000100001043E
企业类型	有限责任公司(国有独资)	成立时间	1983-02-25
品牌名称	中国海洋石油集团有限公司		
经营范围	组织石油、天然气、煤层气、页岩油、页岩气勘探、开发、生产及销售, 石油炼制, 石油化... <a href="#">查看更多</a>		

#### · 竞争优势

中国海油主导中国海域勘探开发, 区域发展优势明显。中国海洋油气整体探明程度较低, 未来油气储量产量增长潜力巨大。公司是中国海域最主要的石油和天然气生产商, 具备丰富的油气勘探开发经验, 已成为中国海域盆地专家。目前, 公司在中国海域拥有较高的勘探成功率, 在产油气田超过120个。公司已在中国海域建成完善的海上生产设施和海底管网系统, 将有力支撑未来区域化勘探开发。丰富的资源储备以及深厚的开采经验积累, 使得中国海油拥有更高的矿产资源利用技术, 其矿产资源在开发过程中以及开发完成后的利用回收率具有明显竞争优势。


### 2 中国石油天然气股份有限公司【601857】<sup>[11]</sup>

#### · 公司信息

企业状态	存续	注册资本	18302097万人民币
企业总部	市辖区	行业	燃气生产和供应业
法人	戴厚良	统一社会信用代码	91110000710925462X
企业类型	股份有限公司(上市、国有控股)	成立时间	1999-11-05
品牌名称	中国石油天然气股份有限公司	股票类型	A股

## ■ 财务数据分析

[11]

财务指标	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2022	2023(Q1)	2023(Q2)
销售现金流/营业收入	1.17	1.16	1.17	1.16	1.15	1.14	1.13	-	-	-
资产负债率(%)	45.216	43.8498	42.7177	42.5504	41.9976	47.1468	45.0697	42.474	41.68	41.597
营业总收入同比增长(%)	1.0999	-24.4215	-6.2897	24.676	16.7518	5.9739	-23.1632	23.9	-6.017	-8.346
归属净利润同比增长(%)	-17.2901	-66.7332	-77.842	188.519	130.7068	-13.8657	-58.3992	-	-	-
应收账款周转天数(天)	9.2352	10.992	11.0853	8.97	8.5389	8.7748	10.8446	7	9	9
流动比率	0.6749	0.7411	0.7645	0.7373	0.7386	0.7059	0.804	0.983	0.999	0.948
每股经营现金流(元)	1.9477	1.4278	1.4489	2.0033	1.9209	1.9649	1.7406	2.152	0.691	1.211
毛利率(%)	23.9867	24.6321	23.5757	21.4121	22.4851	20.4388	20.024	-	-	-
流动负债/总负债(%)	53.3119	44.9042	48.7599	56.3537	57.3979	51.328	53.9822	54.97	60.013	61.574
速动比率	0.2743	0.3159	0.3366	0.3856	0.319	0.307	0.4556	0.715	0.77	0.707
摊薄总资产收益率(%)	5.0147	1.7654	1.2279	1.5322	2.9937	2.5944	1.2824	5.772	1.621	3.164
营业总收入滚动环比增长(%)	-12.0161	-1.6745	13.3933	15.8555	6.0247	13.632	2.1204	-	-	-
扣非净利润滚动环比增长(%)	-55.5614	-336.4702	2506.4732	-27.5323	-71.3223	24.8734	30.5963	-	-	-
加权净资产收益率(%)	9.3	3	0.7	1.9	4.4	3.7	1.6	-	-	-
基本每股收益(元)	0.59	0.19	0.04	0.12	0.29	0.25	0.1	0.82	0.24	0.47
净利率(%)	5.214	2.4553	1.8192	1.8249	3.0766	2.6625	1.7313	5.0623	6.6227	6.3913
总资产周转率(次)	0.9618	0.719	0.675	0.8396	0.9731	0.9744	0.7407	1.252	0.272	0.549
归属净利润滚动环比增长(%)	-60.1425	-2.6762	416.388	15.849	-78.9623	-5.2697	-77.6829	-	-	

每股公积金(元)	0.631	0.6994	0.7014	0.7029	0.7031	0.6956	0.6951	0.6754	0.6754	0.6714
存货周转天数 (天)	40.7632	40.536	39.8746	33.1239	31.4988	32.047	36.1326	22	25	26
营业总收入(元)	22829.62 亿	17254.28 亿	16169.03 亿	20158.90 亿	23535.88 亿	25168.10 亿	19338.36 亿	32391.67 亿	7324.71 亿	14798.71 亿
每股未分配利润 (元)	3.8364	3.8615	3.8586	3.8654	3.9732	4.033	3.95	4.6364	4.86	4.8646
稀释每股收益 (元)	0.59	0.19	0.04	0.12	0.29	0.25	0.1	0.82	0.24	0.47
归属净利润(元)	1071.73 亿	356.53亿	79.00亿	227.93亿	525.85亿	456.77亿	190.02亿	1493.75 亿	436.30亿	852.76亿
扣非每股收益 (元)	0.606	0.098	0.0133	0.141	0.3651	0.2927	-0.0631	0.9338	0.2411	0.4775
经营现金流/营 业收入	1.9477	1.4278	1.4489	2.0033	1.9209	1.9649	1.7406	2.152	0.691	1.211

#### 竞争优势

中国石油具有较强的科技优势。公司将创新作为公司发展的第一战略，坚持“事业发展、科技先行，支撑当前、引领未来”的科技发展定位，大力加强科技创新体系建设，自主创新有了新的突破，取得了一批新的重大科技成果并推广应用，进一步提升了自主创新能力和核心竞争力，有力支撑和引领了主营业务发展。2022年，公司研发投入人民币237.31亿元，比上年同期增长3.5%，占本公司营业收入的0.9%，研发投入资本化的比重为29.5%；本公司在中国获得专利1,983件。中国石油对于科技研发的重视程度有助于其矿产资源回收利用率的进一步提升。

### 3 中国石油化工集团有限公司

#### 公司信息

企业状态	存续	注册资本	32654722.2万人民币
企业总部	市辖区	行业	石油和天然气开采业
法人	马永生	统一社会信用代码	9111000010169286X1
企业类型	有限责任公司(国有独资)	成立时间	1983-09-14
品牌名称	中国石油化工集团有限公司		
经营范围	组织所属企业石油、天然气的勘探、开采、储运（含管道运输）、销售和综合利用；组织所... <a href="#">查看更多</a>		

#### 竞争优势





中国石油化工集团有限公司具有较强的科技创新优势以及较高的品牌知名度。公司已经形成相对完善的科技体制机制，科研队伍实力雄厚、专业齐全；形成了油气勘探开发、石油炼制、石油化工、战略新兴四大技术平台，总体技术达到世界先进水平，部分技术达到世界领先水平，具有较强的技术实力。本公司注重履行企业社会责任，践行绿色低碳发展战略，坚持可持续发展模式；中国石化品牌优良，在中国国民经济中具有举足轻重的地位，具有很强的社会影响力。公司的集成优势将帮助其在矿产资源综合利用行业长远发展，同时公司一体化的业务结构使各业务板块之间可产生较强的协同效应，能够持续提高企业矿产资源的深度利用和综合利用效率，具有较强的抗风险能力和持续盈利能力。

[10] 1: 中国石化, 中国海油

[11] 1: 中国石油

## 法律声明

**权利归属：**头豹上关于页面内容的补充说明、描述，以及其中包含的头豹标识、版面设计、排版方式、文本、图片、图形等，相关知识产权归头豹所有，均受著作权法、商标法及其它法律保护。

**尊重原创：**头豹上发布的内容（包括但不限于页面中呈现的数据、文字、图表、图像等），著作权均归发布者所有。头豹有权但无义务对用户发布的内容进行审核，有权根据相关证据结合法律法规对侵权信息进行处理。头豹不对发布者发布内容的知识产权权属进行保证，并且尊重权利人的知识产权及其他合法权益。如果权利人认为头豹平台上发布者发布的内容侵犯自身的知识产权及其他合法权益，可依法向头豹（联系邮箱：[support@leadleo.com](mailto:support@leadleo.com)）发出书面说明，并提供具有证明效力的证据材料。头豹在书面审核相关材料后，有权根据《中华人民共和国侵权责任法》等法律法规删除相关内容，并依法保留相关数据。

**内容使用：**未经发布方及头豹事先书面许可，任何人不得以任何方式直接或间接地复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编上述内容，或用于任何商业目的。任何第三方如需转载、引用或基于任何商业目的使用本页面上的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等），可根据页面相关的指引进行授权操作；或联系头豹取得相应授权，联系邮箱：[support@leadleo.com](mailto:support@leadleo.com)。

**合作维权：**头豹已获得发布方的授权，如果任何第三方侵犯了发布方相关的权利，发布方或将授权头豹或其指定的代理人代表头豹自身或发布方对该第三方提出警告、投诉、发起诉讼、进行上诉，或谈判和解，或在认为必要的情况下参与共同维权。

**完整性：**以上声明和本页内容以及本平台所有内容（包括但不限于文字、图片、图表、视频、数据）构成不可分割的部分，在未仔细阅读并认可本声明所有条款的前提下，请勿对本页面以及头豹所有内容做任何形式的浏览、点击、引用或下载。

