

本期目录

中国矿业信息

1. 自然资源部免费向公众提供标准地图服务 (1)
2. 多家煤企低价转让 煤炭行业兼并重组提速 (4)
3. 陕西矿业权信息实地核查工作全面展开 (6)
4. 今年上半年我国黄金产量消费量同比下降 (6)
5. 今年下半年矿业领域投资机会或增加 (7)
6. 2018年有色金属工业销售收入前50名企业简析 (9)
7. 今年上半年采矿业实现利润总额2838.6亿元 (11)
8. 让稀土“更稀” 走高端化道路 做精 做强 (13)
9. 矿石价格将呈振荡回落走势 钢铁产量有所降低 (15)
10. 绿色矿业：新时代我国绿色矿山建设规划的思考 (17)

2019年度第26期

2019年8月9日

主 管：中国矿业联合会

主 办：中国矿业联合会信息中心（中国矿业网）

京内资准字 2000-L0166

通讯地址：北京市朝阳区安定门外小关东里10号院东楼313室

联系电话：010-66557688 联系人：杨秋玲

中国矿业网：www.chinamining.org.cn 投稿邮箱：yql@chinamining.org.cn

自然资源部免费向公众提供标准地图服务

近日，电视剧《亲爱的，热爱的》第39集中存在的“问题地图”引发广泛关注。根据自然资源部对电视剧相关内容的初步核查结果显示，该剧一方面存在登载使用的地图未履行地图审核程序的问题，另一方面，其登载使用的地图存在错误表示我国藏南地区和阿克赛钦地区国界线、我国台湾岛和海南岛底色与大陆不一致、漏绘我国南海诸岛和南海断续线、克什米尔地区表示不符合国家有关规定等问题。就此，自然资源部已责成属地管理部门上海市规划和自然资源局对涉嫌违法违规的行为依法处理。

应如何规范使用地图？从哪里获取标准地图服务？公众应如何切实提高国家版图意识？在一年一度的国家版图意识宣传周来临之际，就相关问题，记者采访了自然资源部地理信息管理司地图管理处有关同志。

规范使用地图应做到“谁公开 谁送审”

“规范、正确地使用地图，应严格遵循《中华人民共和国测绘法》《地图管理条例》《地图审核管理规定》中的有关规定。”地图管理处有关同志表示，按照“谁公开，谁送审”的原则，该电视剧的出品方负有送审地图的责任。

根据《地图管理条例》，全国地图、主要表现地为两个以上省（区、市）行政区域的地图、港澳台地区地图、世界地图及主要表现地为国外的地图、历史地图需经国务院测绘地理信息主管部门审核，景区图、街区图、地铁线路图等内容简单的地图除外。

“目前，自然资源部免费向公众提供地图审核服务。需审核的地

图可送至自然资源部政务大厅，由政务大厅提交至部地图技术审查中心进行审查，便可在20个工作日内收到审查结果。”有关同志介绍道。

据悉，随着多部门对“问题地图”监管、打击力度的持续增强以及公民国家版图意识的逐步提升，自然资源部年审图数量大幅增加。去年，自然资源部地图审核量为8546件，图幅数达50万幅以上。

作为政务服务的一部分，自然资源部已免费向公众提供标准地图的在线服务。公众只需登录自然资源部官网，在“数据服务”一栏的“测绘”栏目下找到“标准地图服务”，即可以获取依据中国和世界各国国界线画法标准制作而成的标准地图。目前已发布的标准地图包括中国地图、世界地图、京津冀都市圈区域图等共141张标准地图，公众均可免费下载使用。

此外，自然资源部的标准地图在线服务，还可以为有不同需要的使用者提供自助制图服务。使用者可以通过简单的操作，制作统计地图，或可以选取地图要素，编辑要素的颜色、增加点、线、面标记与文字，即可以制作出个性化地图，并输出地图图片。

据悉，今年下半年，标准地图在线服务系统还将发布分省（自治区、直辖市）标准地图、英文版中国地图、粤港澳大湾区地图等在内的各种标准地图，并进一步展开调研，根据公众需求，制作更多标准地图。

自然资源部严格地图管理工作

“为进一步规范地图的使用，自然资源部与多部门携手，通过完善地图管理政策制度、强化地图监管等工作，严格地图管理工作。”有关同志表示。

记者了解到，今年上半年，自然资源部与民政部等五部门联合印发了《关于进一步清理整治不规范地名的通知》，完善地图管理政策

制度，并在做好地图监管工作方面持续发力。上半年，自然资源部完成了对29家“世界500强”企业官方网站“问题地图”的核查整改工作；完成了国务院组成部门、省级人民政府主办的大型会议和展览徽标使用地图情况的核查及“问题地图”标识整改工作，并对涉及粤港澳大湾区相关新闻、“一带一路”有关互联网网站书刊、亚洲文明大会相关网站存在的“问题地图”进行了核查整改。

“在2017年全覆盖排查整治‘问题地图’专项行动的基础上，我们还指导各地落实四部门联合印发的《关于加强有关承印、进出口经营单位地图管理工作的通知》，在深圳、山东等地依法查处一批‘问题地图’案件，销毁了29万件‘问题地图’产品。”有关同志表示。

此外，在日常监管上，自然资源部地图技术审查中心的互联网地图监管系统已实现了国家级节点与省级节点的联动，切实发挥对互联网中提供地理信息服务的网站、涉及地图的网络图片进行监管与捕捉的作用。目前，2019互联网地图监管系统在国、省两级已部署完成，并将通过不断地技术升级，提高日常监管的力度与效率。

国家版图意识亟需加强

“互联网的快速发展加之许多个人、单位尚未形成规范使用地图的意识与习惯，导致互联网中“问题地图”不断出现。因此，我们希望通过每年度开展的国家版图意识宣传教育活动，强化公民国家版图意识，维护国家版图尊严，引导公众正确使用地图。”有关同志表示。

加强对国家版图意识的宣传教育是《中华人民共和国测绘法》的明确规定，也是爱国主义教育的重要内容。今年测绘法宣传日暨国家版图意识宣传周活动的主题为“规范使用地图 一点都不能错”，时间为8月底。

在全国范围内集中开展国家版图意识宣传周相关活动，通过举办

全国国家版图知识竞赛、少儿手绘地图大赛和国家版图意识宣传教育进学校、进社区、进媒体等一系列丰富多彩的活动，将大力普及国家版图知识，促进公民版图意识逐步提升，更好的维护国家主权、安全和利益。（部门户网站）

多家煤企低价转让 煤炭行业兼并重组提速

近日，北京产权交易所消息显示，国电永寿煤业有限责任公司(简称“国电永寿煤业”)55%股权及7.99亿元债权开始转让，转让底价为6.4亿元，其中55%的股权挂牌价格仅为1元。

财务数据显示，2017年初至今年5月31日，国电永寿煤业的营业收入为0元，其净利润由-2.53亿元减亏至-2.76万元。截至2019年5月31日，其总资产为6.07亿元，负债则由8.16亿元扩大到8.87亿元。

据了解，国电永寿煤业是国家能源集团旗下的子公司。

实际上，今年以来，国家能源集团频繁转让旗下煤企。

5月29日，国电咸阳煤炭有限公司35%股权及债权在北交所挂牌转让，转让方系国电永寿煤业，此次转让底价为3335万元，较去年4913.48万元的挂牌价格下滑了47%。2017年至2018年10月31日，国电咸阳煤炭有限公司的营业收入和净利润也均为0元。

6月10日、7月18日，国家能源集团分别挂牌转让北京集华兴业煤炭有限公司75%股权和15%股权，挂牌价格合计近3000万元。

值得注意的是，国家能源集团是国有资本投资公司改革试点企业，由神华集团和国电集团于2017年11月份合并组建而成。今年国家能源集团多次转让煤企，或与煤炭行业加速兼并重组有关。

今年5月份，国家发改委、工信部和国家能源局下发的《2019年煤炭化解过剩产能工作要点》（以下称《工作要点》）提出，坚持上大压小、增优减劣，着力提升煤炭供给质量；积极稳妥推进煤电优化升级；加快重点领域“僵尸企业”出清等目标要求一一在列。

“国家能源集团转让的都是煤炭资源相对较差的企业。”金联创煤炭行业分析师毕方静向《证券日报》记者表示，2019年煤炭产业对已经丧失清偿能力，但有一定价值的企业实施破产重组，估计2020年左右三大主产地产量会占到全国产量的70%左右，产业集中度会大幅调提升。

值得注意的是，上述工作要点还强调，鼓励煤炭和发电企业投资建设煤电一体化项目，以及煤炭和发电企业相互参股、换股等多种方式发展煤电联营。同时将持续推动大型煤炭企业强强联合，鼓励大型煤炭企业兼并重组中小型企业。

实际上，早在2018年年初，由12部委联合制定的《关于进一步推进煤炭企业兼并重组转型升级的意见》提出，力争到2020年底，在全国形成若干个具有较强国际竞争力的亿吨级特大型煤炭企业集团。

结合中国煤炭“十三五”规划，国家将打造2-3家4亿吨级特大型煤炭企业集团，国家在“去产能”同时，开始致力于发展和培育出一批现代化大型煤炭企业集团，提高中国煤炭集中度和煤企竞争力。

毕方静认为，部分央企也开始退出相关煤炭行业，这一部分煤炭企业估计将来会经过整合兼并重组，煤炭行业兼并重组已经提速，是大趋势。（证券日报）

陕西矿业权信息实地核查工作全面展开

陕西省矿产资源调查评审指导中心日前按照陕西省自然资源厅“不忘初心、牢记使命”主题教育工作部署，以调研课题为工作重点，成立了3个专题工作小组，分赴汉中、安康、商洛三地，全面开展矿业权信息实地核查工作。

为了开展好此次核查工作，该中心对随机抽取的12名专家和参加核查工作的全体人员进行了核查前政策、技术、业务工作培训。同时，该中心就核查期间如何结合“不忘初心、牢记使命”主题教育及相关工作纪律提出了明确要求：一是要不忘初心，牢记使命，服务企业；二是要认真核查，确保核查公平、公正；三是要坚决落实一岗双责，廉洁自律，确保核查的工作成果能给矿政管理提供有效支撑。随后，该中心就核查期间相关技术标准和行业规范逐一给大家进行了全面阐述，并就核查期间的相关政策进行了全面解读。培训结束后，核查组工作人员即刻分头深入矿山，实地开展2019年全省矿业权信息实地核查工作。（中国矿业报）

今年上半年我国黄金产量消费量同比下降

据中国黄金协会最新统计数据显示，2019年上半年，我国黄金产量、消费量同比下降，国内金价延续一季度上涨，黄金期货市场交易活跃。

一是产量同比下降。2019年上半年，全国累计生产黄金235吨，同

比下降6.6%。其中，利用国内原料生产黄金180.7吨，同比下降5.1%，包括国产黄金矿产金153.9吨、国产有色副产金26.8吨；利用进口原料生产黄金54.3吨，同比下降11.2%。

二是消费量同比下降。2019年上半年，全国黄金实际消费量523.5吨，同比下降3.3%。其中，黄金首饰消费量358.8吨，同比增长2%；金条消费量110.5吨，同比下降17.3%；金币消费量2.9吨，同比下降29.3%；工业及其他领域消费量51.3吨，同比下降0.6%。

三是国内金价同比增长。2019年上半年，国际黄金价格震荡剧烈，现货均价1307.3美元/盎司，同比下跌0.9%，受汇率等因素影响，国内黄金现货均价287.7元/克，同比增长5.9%。

四是黄金期货市场交易活跃。2019年上半年，上海期货交易所全部黄金品种累计成交量3.02万吨（双边），同比增长88.3%，成交额8.8万亿元，同比增长101%；上海黄金交易所全部黄金品种累计成交2.99万吨（双边），同比下降1.4%，成交额8.6万亿元，同比增长5%。（中国黄金网）

今年下半年矿业领域投资机会或增加

供给方面，能源、矿产支撑能力建设取得阶段性成效。

能源安全是一个国家最重要的基本保障。国家能源局发布的最新数据显示，今年上半年，我国石油、天然气产量增长较快，电力供应平稳，能源供给保障能力不断提升。具体来看，全国原油产量9539万吨，同比增长0.8%，扭转了近三年的下滑态势，天然气产量864.1亿立方米，同比增长10.3%。上半年，全国累计新增电力装机4074万千瓦，

其中，光伏发电1140万千瓦，核电125万千瓦，非化石能源发电装机占到增量的58.4%。分析人士认为，稳固和扩大能源资源供给支撑将成为今后一段时间重中之重。相关企业可进一步提质增效，优化结构布局。

市场方面，新材料领域可关注。

国内光伏市场下半年有望爆发，相关矿物原材料供应值得关注。近日召开的光伏行业2019年上半年发展回顾与下半年形势展望研讨会显示，今年上半年我国光伏产业制造规模和技术水平不断提升，对外贸易快速扩大，电池与组件实现出口额和出口量双增，装机规模仍居首位。这将带来产业链部分环节供应趋紧。先进材料和先进制造将推动光伏发展，如3D打印技术及钙钛矿等；BIPV与储能的关注度不断提升，平价项目建设或对产业链各环节带来一定压力；国内企业下半年仍将保持一定程度扩产，高效产品产能增加。

促进稀土行业上下游产业的交流与合作，拓展稀土应用，成为今年以来稀土领域重点工作之一。近日召开的中国稀有稀土2019年年中工作会议提出，公司将继续推进实施资源战略，坚持国内国外两种资源并举，全面提升资源保障能力。加快结构调整；产业方面要坚持稀土、稀有金属两翼发展，产品要向高精深发展，区域上要实现集约化发展，加快高质量发展步伐。把丰富的稀土资源开发好、利用好，着力延长产业链、做精深加工、提升附加值，实现绿色发展、可持续发展，需要科技先行。工信部近日发布“关于公布2019年国家技术创新示范企业复核评价结果的通知”，其中，虔东稀土集团股份有限公司和湖南稀土金属材料研究院在列。

政策方面，基建仍是重头。

“今年是基建投融资改革的大年，许多投融资创新政策皆于今年进入了实质性的落地阶段。”近日有媒体梳理发现，截至目前，今年

国家发改委批复的基建项目已接近40个，总投资额超9500亿元，从项目类型来看，多集中在城市轨道交通、机场扩建、煤矿等领域。“唯有加快信息和资源的流动才能取得发展的先机。”据财政部专家库专家唐川分析，今年下半年基建投资领域将聚焦传统和新型两方面：铁路、公路等基建将继续保持在10%左右的中速增长水平上，新型基建将逐步发力，5G商用步伐将带动新一代信息技术基础应用投资；人工智能、工业互联网、物联网等领域基础设施投资也将持续增加，相关领域的基础设施投融资模式也将不断优化和升级。（中国矿业报）

2018年有色金属工业销售收入前50名企业简析

2018年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，中国有色金属行业认真贯彻落实党中央、国务院各项决策部署，坚持稳中求进工作总基调，秉持新发展理念，积极推动高质量发展，并以结构性改革为主线，各项改革工作稳步推进。2018年有色金属工业总体延续了平稳运行、稳中有进的发展态势。

2018年，十种有色金属产量（公报数）5702.7万吨，比上年增长3.7%；国内有色金属主要品种价格高位震荡、涨跌互现；年末规模以上有色金属企业（不包括独立黄金企业，下同）实现主营业务收入49905亿元，同比增长8.7%；有色金属进出口贸易总额（不含黄金首饰及零件贸易额）1476.8亿美元，同比增长18.9%。其中：进口额1144.6亿美元，同比增长18.2%；出口额332.2亿美元，同比增长21.3%；全年完成固定资产投资额同比增长1.2%。但2018年规上有色金属工业企业实现利润总额1643.7亿元，同比下降7.7%。

为了更好地反映有色金属行业骨干企业的发展状况，中国有色金属工业协会参照国际惯例，并遵循企业自愿的原则对我国有色金属工业企业按2018年销售收入进行了排序。现将2018年度销售收入前50名有色金属企业的排序情况简析如下：

一、2018年前50家入围企业销售收入总额超过3万亿

1、2018年入围企业销售收入平均值为615.6亿元，最近5年呈逐年增加趋势。前5年入围的前50家企业销售收入平均值分别为：2013年442.3亿元，2014年465.6亿元，2015年466.8亿元，2016年477.4亿元，2017年516.4亿元。2018年前50家企业的销售收入平均值为615.6亿元，比上年增长19.2%。

2、2018年前50家入围企业销售收入总额超过3万亿元，同比增长19%。前5年入围的50家企业销售收入总额分别为：2013年22115.9亿元，2014年23279.7亿元，2015年23340.9亿元，2016年23872.3亿元，2017年25823.9亿元。2018年前50家企业销售收入总额为30780.8亿元，同比增长19%。

3、2018年销售收入超过100亿元的企业有45家，比上年增加了4家，其中，销售收入超过1000亿元的企业有12家；超过2000亿元的企业有4家。在前5年里，有色金属行业销售收入超过100亿元的企业家数：2013年与2014年同为39家，2015年40家，2016年38家，2017年41家。2018年销售收入超过100亿元的企业达到45家。

二、2018年入围企业年末资产总额继续增加

受几家大企业集团参评并入围的影响，2018年入围的50家企业资产总额大幅度增加，前50家企业的年末资产总额比上年大幅提高了22%。

1、2018年入围企业年末资产总额大幅度提升。前5年入围的前50

家企业的年末资产总额分别为：2013年为21183.9亿元，2014年为22968.2亿元，2015年为23272.4亿元，2016年24565亿元，2017年24679亿元。2018年前50名企业的年末资产总额为30170.7亿元，比2017年增加了5491.7亿元，增幅为22%。

2、入围企业年末资产平均额逐年提高。前5年入围的50家企业年末资产平均额：2013年为423.7亿元，2014年为459.4亿元，2015年465.4亿元，2016年491.3亿元，2017年493.5亿元。2018年前50家企业的年末资产平均额达到603.4亿元，比2017年增加了109.9亿元，较上年增长22%。

3、有色金属行业2017年末资产总额超100亿元的企业共有40家，比上年增加了6家。前5年，年末资产总额超过100亿元的企业，2013年为33家，2014年为34家，2015年为31家，2016年33家，2017年34家。2018年前50名资产超百亿企业共40家，其中，这40家企业里资产总额超1000亿元的企业有11家，超过2000亿元有2家，超过5000亿元有1家。

三、2018年入围50强企业净利润总额大幅增加

2018年受几家大企业集团参评并入围的影响，入围的50家企业净利润总额为562.5亿元，比上年大增44%，这50家企业净利润总额占2018年规上企业利润总额的34%；入围企业净利润平均值为11.3亿元。但在这入围的50家企业中盈利分布极不均衡，盈亏落差较大。

2017年入围企业净利润总额为391.3亿元。（中国有色金属报）

今年上半年采矿业实现利润总额2838.6亿元

国家统计局最新数据显示，今年1-6月份，全国规模以上工业企业

实现利润总额29840亿元，同比下降2.4%，呈降幅收窄态势。

1-6月，采矿业实现利润总额2838.6亿元，同比增长4.2%；资产负债率59.5%。其中，煤炭开采和洗选业1391.1亿元，同比减少7.1%，降幅较1-5月收窄2.3个百分点；石油和天然气开采业999亿元，同比增加17.8%，增幅较1-5月收窄6.2个百分点；黑色金属矿采选业94亿元，同比增加327.3%，增幅较1-5月继续扩大102.3个百分点；有色金属矿采选业162.1亿元，同比减少24.5%，降幅较1-5月收窄1.8个百分点；非金属矿采选业138.2亿元，同比增加25.6%，增幅较1-5月扩大9.6个百分点。

上半年，全国规模以上工业增加值同比增长6%，增速比一季度回落0.5个百分点。其中，采矿业增加值同比增长3.5%。非金属矿物制品业增长9.5%。钢材10710万吨，同比增长12.6%，十种有色金属490万吨，增长5.7%。工业战略性新兴产业增加值同比增长7.7%；高技术制造业增加值同比增长9%。国有控股企业增加值同比增长6.2%。

今年二季度，采矿业产能利用率为74.6%，比上年同期上升1.3个百分点。其中，煤炭开采和洗选业产能利用率为70.7%，非金属矿物制品业为70.8%。

此外，今年7月份，制造业采购经理指数为49.7%，4月份以来首现回升。采购量指数重回扩张区间，为50.4%。主要原材料购进价格指数和出厂价格指数为50.7%和46.9%，分别比上月上升1.7和1.5个百分点。

另据国家统计局发布的70周年系列报告，2013-2018年，我国固定资产投资水平不断提升，对发展的关键性作用持续发挥。其中，民间投资占比由38.1%升至62.6%，成为拉动投资增长的重要力量。区域投资发展呈现新格局。高技术产业投资年均增长16.9%，增速比全社会投资高6.2个百分点。生态保护和环境治理业投资年均增长31.4%，清洁

能源投资持续增长。全国科学研究和技术服务业投资年均增速达18.7%。另据初步统计，2018年全国“三新”经济（新产业、新业态、新商业模式）增加值为145369亿元，占GDP总数的16.1%，比上年提高0.3个百分点；比同期GDP现价增速高2.5个百分点。（国家统计局）

让稀土“更稀” 走高端化道路 做精 做强

近日，国家发改委新闻发言人孟玮在宏观经济运行情况新闻发布会上表示，国家正抓紧研究出台有关政策措施，切实发挥好稀土作为战略资源的特殊价值。从发改委的表态看，控制稀土产量将是今后稀土政策的主要走向。对于高端应用的核心技术突破，后续将出台相关激励政策。

据悉，为了促进稀土产业的高质量发展，国家发展改革委近来连续举办了三场座谈会，分别听取了稀土行业专家、重点企业以及相关地方的意见和建议。召开这些座谈会的目的，旨在加快构建产业结构合理、科技水平先进、资源有效保护和生产运行有序的稀土行业发展格局，推动我国稀土产业的高质量发展。

随着稀土战略价值进一步凸显，稀土材料的应用前景极为广阔，覆盖轨道交通、新能源汽车、电子信息等领域。然而，稀土行业同样面临着诸多挑战。比如，违法开采、违规生产屡禁不止，导致稀土产品价格低迷，未体现稀缺资源价值；稀土产业整体处于中低端，缺乏自主知识产权技术；行业发展的安全环保压力和要素成本约束日益突出等等。

正因如此，我国稀土资源一直被乱采滥挖等现象困扰，因而国家

对稀土行业的调控曾有两个指令性计划，其中就是2016年10月工信部印发的《稀土行业发展规划（2016—2020年）》。该《规划》提出合理调控稀土开采、生产总量，到2020年稀土年度开采量控制在14万吨以内。

按照这个规划，国内稀土行业2020年内整体迈入以中高端应用、高附加值为主的发展阶段，充分发挥稀土应用功能的战略价值。一般稀土产量有所下降，而主要稀土功能材料产量年均将增长15%以上，中高端稀土功能材料占比更将显著提升。

这表明，国家在控制稀土产量的同时，一方面将大力延伸稀土产业链条，推进稀土新材料产业向宽领域、深层次、高水平、集群化发展。另一方面将尽快在基础研究和关键技术研发应用上取得突破，推动政产学研用各主体间建立聚合发展态势，促进产业链、创新链、资金链深度融合，完善稀土产业发展服务体系，有效推动科研成果产业化，支撑稀土产业高质量发展。

例如，包头稀土高新区近两年来引进中科院包头稀土研发中心、上海交大包头材料研究院、“一带一路”中欧重点实验室等多家机构，全力助推科研成果走出实验室并实现产业化，一举打破国外技术壁垒，增强了我国在全球智能制造领域的话语权；稀土改性蓝宝石、高纯氧化铝、稀土氧化物涂层等产业化项目取得重大技术突破，填补了产业空白。

我国对稀土实行开采总量控制是出于战略考虑，稀土业应要走高端化道路，把产业做精做强，高效率转化资源，不断提高附加值，让稀土“更稀”。一些国家已制定系列稀土战略及政策，我国也应把稀土产业上升到国家战略层面进行顶层设计，推进高质量发展。

我国稀土业要推动高质量发展，就必须向创新要动力。稀土业的

传统发展模式已经走到了尽头，如果不能更新比较优势，再造发展动力，稀土业的竞争力就会弱化。更新比较优势、再造发展动力的关键在于要通过稀土业转型升级和创新发展促进经济结构调整，提高发展质量和效益。（中国有色金属报）

铁矿石价格将呈振荡回落走势 钢铁产量有所降低

7月份，钢铁生产小幅回落，但受市场预期影响，铁矿石价格继续上涨。后期随着企业盈利减少以及钢材消费淡季，钢铁产量会有所降低，铁矿石价格将呈振荡回落走势。

一、中国铁矿石价格指数升幅收窄

据钢铁协会监测，7月末，中国铁矿石价格指数（CIOPI）为419.51点，环比上升21.19点，升幅为5.32%，较上月收窄6.00个百分点。其中：国产铁矿石价格指数为367.64点，环比上升32.09点，升幅为9.56%，较上月加大了0.77个百分点；进口铁矿石价格指数为429.32点，环比上升19.14点，升幅为4.67%，较上月收窄7.05个百分点。

从全月情况看，7月份CIOPI综合指数平均值为416.80点，较上月上升40.98点，升幅为10.90%。其中：国产铁矿石价格指数平均值为351.51点，比上月上升30.83点，升幅为9.61%；进口铁矿石价格指数平均值为429.14点，环比上升42.89点，升幅为11.10%。

二、国产铁精矿和进口粉矿价格继续上升

7月末，CIOPI国产铁精矿含税价格为808.54元/吨，环比上升70.56元/吨，升幅为9.56%；CIOPI进口粉矿到岸价格为115.96美元/吨，环比上升5.17美元/吨，升幅为4.67%。

从全月平均水平看，国产铁精矿平均含税价格为773.08元/吨，比上月上升67.81元/吨，升幅为9.61%；进口粉矿平均到岸价格为115.91美元/吨，比上月上升11.58美元/吨，升幅为11.10%。其中：7月1日至7月3日，由114.87美元/吨上行至119.51美元/吨；7月3日至7月25日，由119.51美元/吨振荡下行至112.41美元/吨；7月25日至7月末，波动回升至115.96美元/吨。

三、后期铁矿石价格走势分析

随着天气转入盛夏，钢铁产量有所减少，铁矿石需求呈回落趋势，铁矿石价格难以继续维持高位，将呈振荡下行走势。

1、钢铁生产有所回落，铁矿石需求强度下降

据钢铁协会旬报统计，7月中上旬，按会员钢铁企业平均日产量估算，全国日产粗钢284.27万吨，环比下降2.57%。同时，由于废钢使用量的增加，铁矿石需求强度会下降，后期偏紧的预期将有所降低，铁矿石价格难以持续维持高位水平。

2、进口矿港存小幅回升，有助于缓解偏紧预期

7月末，全国进口铁矿石港口库存量为1.16亿吨，环比上升76万吨，升幅为0.66%，是连续下降三个月后的首次回升。随着后期铁矿石发运量的增加，港口库存有望进一步回升，有助于缓解铁矿石市场偏紧预期。

3、铁矿石价格明显偏高，涨幅远超同期钢价

据钢铁协会监测，7月末，中国钢材价格指数（CSPI）为109.50点，环比上涨0.05%，比年初仅上涨2.22%；而同期CIOPI进口铁矿石到岸价格环比上涨3.65%，比年初上涨66.35%，远高于钢价上涨幅度。铁矿石价格的大幅上涨，严重挤压了钢铁企业效益，据钢铁协会统计，上半年钢铁协会会员企业实现利润同比下降20.51%，其中6月份利润环比下

降23.56%。随着后期钢铁产量的减少，铁矿石市场紧平衡预期将进一步下降，铁矿石价格将呈振荡回落走势。（中国钢铁工业协会）

绿色矿业：新时代我国绿色矿山建设规划的思考

2017年，原国土资源部联合财政部等6部委印发《关于加快建设绿色矿山的实施意见》（国土资规〔2017〕4号，以下简称“4号文”），标志着我国绿色矿山建设由“试点探索”阶段转向“全面推进”阶段，绿色矿山成为全社会对矿业行业未来发展的普遍共识，成为矿业高质量发展的必然要求和前提条件。

面对新形势、新阶段和新要求，开展绿色矿山创建的企业要不要编制规划，如何结合自身发展需求编制一个“有用”的规划成为许多企业面临的问题。本文对绿色矿山建设规划如何定位、编制必要性、编制目的、编制方法以及如何有效实施等进行了分析探讨，为进一步完善绿色矿山建设规划理论方法体系，为企业开展绿色矿山建设实践提供指导。

一、编制绿色矿山建设规划的必要性分析

2011~2014年，我国开展了4批661家国家级绿色矿山建设试点工作。绿色矿山建设发展规划是矿山企业申报国家级试点单位的“要件之一”，既是企业开展绿色矿山创建的行动纲领，也是政府对试点企业进行评估、考核验收的一项重要依据。简单讲，绿色矿山建设规划在试点阶段有要求。

2017年，随着4号文的发布，整体工作组织推进和管理体系也有了相应的调整。在新形势下，绿色矿山采取名录管理模式，即国家、省、

市、县四级联创→企业自建→自建自评→第三方评估→达标入库→社会监督的流程。具体来说，在全面推进阶段，按照国家简政放权和减少行政审批事项的改革要求，国家层面未对编制绿色矿山建设规划做统一要求。规划将不作为“入库”要件，企业只需要提交自评估报告，然后政府以购买服务的方式，委托第三方机构进行评估，评估达标即可纳入名录管理。

因此，面临新形势、新要求，企业是否编制绿色矿山建设规划，可以根据不同地区管理需求和企业自身需求而定。部分地区自然资源主管部门出于管理需要，明确要求本地区开展创建的矿山企业编制绿色矿山建设规划。如所在地方政府主管部门未做具体要求，企业可以根据自身基本情况和需求来决定是否要编制规划。

具体来讲，一些前期基础工作比较扎实的企业，可直接按照要求编制绿色矿山建设自评估报告，并向政府提出第三方评估及入库申请。一些基础比较薄弱的企业，既可以考虑编制绿色矿山建设规划，也可以考虑编制绿色矿山建设实施方案。规划和方案的区别在于，从内容角度上看，规划更加统筹全局，从宏观、整体上把握，既有战略层面也有战术层面；实施方案则更注重具体、微观，重落地性和操作性。从时间尺度来说，规划可长短结合，短期目标2~5年，长期目标可在5~10年；而实施方案一般在1~2年。

对于新建矿山，“绿色”应作为各项设计审查和项目验收的主要考量因素之一，使“绿色”贯穿全生命周期，辐射全价值链。“绿色”应充分体现在矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与恢复治理方案、土地复垦方案、矿区环境影响评价书、水土保持方案中，并实现五大方案的充分衔接和融合。如在建设之初编制绿色矿山建设规划，从矿山规划设计和建设源头确保绿色发展，指导绿色矿山建设全过程，

则更具意义。

二、企业编制绿色矿山建设规划的内在需求

在新形势下，绿色矿山建设规划(方案)不仅是为了“入库”和“挂牌”，便于政府审查、监督和指导管理，更是矿山企业开展绿色矿山建设的“行动纲领”和“实战手册”，是推动矿山企业沿着绿色矿业之路发展的关键环节和重要保证。从近期调研和地方实践看，许多矿业企业已经认识到，绿色矿山建设是企业履行责任、谋求自身可持续发展、主动适应国家生态文明要求和经济高质量发展的必然选择，对于绿色矿山建设规划(或方案)有着较强的内在需求。

2.1 对绿色矿山概念及建设标准，矿山企业了解不够

有的矿山企业认为绿色矿山就是绿化矿山，给矿山穿一件绿衣裳，就是种草植树填坑，是面子工程；有的企业把绿色矿山作为应付环保检查的挡箭牌，认为做好节能减排就可以。大家对绿色矿山建设内涵认识不到位，以偏盖全。从具体建设要求看，绿色矿山建设已经从试点阶段要求的九大基本条件、4号文相对定性粗略的建设要求发展到了定性要求和定量指标相结合的分行业标准，以及下一步更为细化的评价指标体系，实现了绿色矿山建设由行政推动向标准引领的转变，但一些企业对于行业标准认识以及如何达标的认识和了解不够。

2.2 对创建和申报绿色矿山，矿山企业不知从何处着手

绿色矿山建设是一项系统工程，专业性技术性较强，既要求宏观层面的政策把握，更需要微观层面的技术支撑，包含理念方法、工程技术、规范标准、制度管理等多个层面。对于大多数企业，特别是中小企业而言，受到信息、专业、技术、人才局限性的影响，无法靠自身力量完成。对于目前先进绿色工艺技术和装备并不掌握，对于尾矿废石如何处理和利用，边坡如何治理，采取什么手段措施才能达到行

业标准也不十分清楚，需要第三方机构参与，帮助企业来提高认识，梳理问题，系统设计、科学规划。针对上述问题，企业需要的绿色矿山建设规划应具有以下特点。

1) 规划的可操作性。绿色矿山建设规划既要“务虚”，更要“务实”，要提升可操作性和落地性，必须以一批工程或项目作支撑，真正帮助企业解决绿色开采、资源综合利用、节能减排、矿山地质环境治理恢复、数字化矿山建设等关键环节面临的突出问题，从而达到绿色矿山建设标准，为编制企业自评估报告，顺利通过第三方评估，进而“达标入库”奠定基础。

2) 规划的战略发展。按照生态文明战略的要求，绿色矿山建设的最终目的是要推动矿业产业生态化。中国工程院于润沧院士曾提出，绿色矿山建设重在构建生态矿业工程。规划要坚持把产业融合作为绿色矿山建设的重点方向，从更加长远的视角推动矿山企业的绿色转型升级。特别是对于一些大型矿山，开采周期长达几十年甚至百年，需要从整个生产体系和后续产业发展的角度进行提前谋划，从环境再造与产业再生的角度创新发展途径，推动矿业与第一产业、第二产业、第三产业的融合发展。如马钢集团通过试点探索和规划实施，在资源利用方面，启动尾矿加气混凝土砌块/灰砂砖项目，构建共伴生资源、固废资源全利用的“双驾齐驱”新模式；在产业融合方面，立足矿业主业，构建综合利用产业、生产技术服务、现代农业、特色工矿旅游业等多元化发展的区域绿色生态经济体系，打造绿色发展新引擎。

三、编制绿色矿山建设规划的方法与建议

绿色矿山建设规划，是以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，充分调动资源、环境、社会、经济等“全要素”，在矿山“三维”空间及其周边一定影响范围内，实现过矿山过去、现在、未来“全生命周

期”绿色发展的实践活动。规划编制者要具备正确的认识论、价值观和方法论。

在认识论上，需要改变甚至颠覆以往对“矿山”生产运行和发展规律的既有认知，用“生命体”抽象和认识矿山，矿山“生命体”拥有消化、呼吸、循环、神经等系统，具备学习、反馈、免疫、适应、修复、再生等能力。如果把绿色矿山比作一个人的话，就是要做一个文明人、一个现代人，要有面子(矿区环境整洁、布局合理)、有里子(器官机能好，能实现少投入，多产出，少排放)、有脑子(智商情商高，数字化矿山和矿地和谐)。

在价值观上，要以生态文明新时代“共生、共荣、共享、共利、共治”理想目标为指引，改变以往“矿产资源”只是单一化的工具价值的观念，树立矿山“生命体”观念，积极履行企业社会责任，推动资源开发的经济效益、生态效益、环境效益、社会效益的并重协同和综合效益最大化。

在方法论上，本文从工作方法和规划理念两个层面，提出了以下思考建议。

3.1 工作方法上——目标导向+问题导向

1) 对照行业标准找差距。2018年6月底，自然资源部以第18号公告的形式发布九大行业绿色矿山建设规范，这是我国绿色矿业发展进程中具有里程碑意义的一件大事，标志着我国绿色矿山建设由“行政推动”转向“标准引领”，对于加强矿业行业自律，加快形成绿色矿山建设新格局，深化矿业领域生态文明建设，提升矿业治理能力具有重要意义。绿色矿山建设行业标准从矿区环境(矿容矿貌、矿区绿化)、资源开发利用方式(绿色开发、生态环境保护与恢复)、资源综合利用(共伴生资源利用、固体废弃物利用、选矿废水利用)、节能减排(节能

降耗、污染物排放)、科技创新与数字化矿山、企业管理与企业形象(企业文化、企业管理、企业诚信、企业和谐)提出具体要求,明确了一系列定性和定量指标要求,绿色建设要对照行业标准进行系统分析,补短板、强弱项,同时可以选择国内外标杆企业实地调研,借鉴经验,拓展思路,学习方法。在对标基础上,规划编制应以问题为导向,抓核心环节,确定优先事项,提升规划针对性和实效性。

2) 统筹相关规划定好位。绿色矿山建设规划要落实所在地区的国民经济和社会发展规划、矿产资源总体规划以及绿色矿业发展规划,以企业建设发展规划或战略为指引,与矿山已有的矿山环境保护与治理、矿区土地复垦等微观层面的规划或方案设计进行对接。其中,隶属同一矿山企业不同矿山的规划编制应充分体现特色;不同企业但同一区域同一类型矿山具有较大相似性,相互之间可以统筹借鉴。

3) 以规划为平台聚合力。绿色矿山建设是一项系统工程,绿色矿山建设规划涉及的专业领域广、门类多、跨度大、链条长,选择什么样的机构来编,也是很多矿山企业面临的问题。越来越多的科研机构或者社会组织参与到绿色矿山建设事业当中,但不管什么样的机构来编制绿色矿山建设规划,都需要开门编规划,通过规划搭建一个沟通交流和信息共享的平台,一是要邀请相关专家“把脉会诊”,如矿山设计、矿山修复、数字化矿山建设等技术类专家,以及熟悉地方政策标准要求的管理类专家等;二是鼓励企业职工建言献策,对本企业存在问题最熟悉的是矿山企业员工特别是相关技术管理人员,要广开言路,集思广益。

3.2 规划理念上——上接天线+下接地气

理念是行动的先导。绿色矿山建设规划理念既要上接天线,又要下接地气。上接天线就是要全面贯彻落实党中央国务院“创新、协调、

绿色、开放、共享”五大发展理念要求，深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，下接地气就是立足企业当前以及长远可持续发展需求，充分体现“因地制宜性、专业技术性、经济可行性、循环系统性和意识超前性”。

3.2.1 因地制宜性

不同地域、不同规模、不同生产阶段(新建矿山、生产矿山)、不同行业、不同开采方式之间，面临的绿色矿山建设突出问题不同，对环境影响、对资金的要求、应当采取的技术手段等都不相同。因此，要编好规划，必须树立差异性理念，按照因地制宜、因时制宜的原则，一矿一策，对照标准，有针对性地进行规划编制。

1) 不同开采方式：露天矿山剥离工程范围大，建设重点在解决采坑及外排土场压占破坏土地、露采边坡失稳诱发地质灾害、矿区绿化、防尘抑尘等问题；地下开采矿山则面临地面塌陷、地裂缝以及地下含水层破坏等问题，规划重点研究充填开采、保水开采或者采选充一体化等方式。

2) 不同地域：矿山周边地形、地貌、气候和生物条件各异，在矿区环境建设及地质环境修复中，面临的难度以及运用技术模式也不同；南方湿润气候区环境修复难度小，其重点集中在生物群落的保护与再建；西部和北方地区难度较高，如青海金辉矿业位于高原生态脆弱地区，在尾矿库干滩矿浆上探索种植青稞等植物，呼伦贝尔东明矿业位于东北极寒地区，遴选和驯化26种寒冷地区适合生长的苗种。

3) 不同规模：大型矿山的队伍、技术、资金、管理明显占有优势，小型矿山则处于劣势，大中型矿山绿色矿山建设要注重综合性，既要注重统筹资源效益环境效益，也要关注科技创新、人才培养、制度建设等自身能力建设以及相关生态产业发展，而小型矿山要以环境修复

达标为重点，结合自身特色解决具体问题。

4) 不同阶段：新建矿山是“增量规划”模式，相当于一张白纸上作画，要注重系统性和前瞻性；生产矿山则需要采取“存量规划”模式，核心是对现有生产工艺技术装备、经济模式进行优化和改造升级。

3.2.2 专业技术性

绿色矿山建设体现了多领域、多学科的专业技术要求，具有跨界性、融合性。要充分认识到科技创新驱动在绿色矿山建设中的重要地位作用。习近平总书记指出，绿色技术创新是绿色发展的重要动力，是打好污染防治攻坚战、推进生态文明建设、促进高质量发展的重要支撑。要充分认识到，绿色矿山、绿色矿业不仅是高新技术的应用者，更是绿色新技术的“策源地”。绿色矿山建设行业标准从创新体系建设、人才培养、关键技术研发、科研资金投入、科技成果转化等方面，对技术创新提出了具体定性和定量要求。在规划的编制中，既要多方吸纳相关专业技术专家参与规划的编制，更要从释放科技创新动能，发挥科技创新驱动等方面提出有效可行的具体措施。

3.2.3 经济可行性

要从经济维度考虑绿色矿山建设。从绿色矿山建设经验来看，生产矿山经过绿色升级改造，其工业总产值及综合利用产值会有大幅提升，绿色矿山建设是短期投入，长期受益。如青海都兰金辉矿业公司，每年的利润中有90%来自绿色矿山建设，用自己的实际行动向社会各界证明：发展绿色矿业、建设绿色矿山不仅不吃亏，还有可观的利润。但短期看，“绿色矿山”建设需要投入一定的资金。当前，矿业形势不景气，矿业企业具有一定的生存压力，必须科学评估“绿色矿山”建设的合理成本，找到一个契合点，既要保障企业的生存又要促进企业绿色发展转型。

在规划编制中，一是对于拟开展的工程和项目要进行投入产出分析和总体经费预算，并按照轻重缓急，进行时序上统筹安排；二是对于一些小矿山或者老旧矿山，研究引入适应矿山经济条件和发展阶段的“先进适用技术”，推动工艺技术装备改造升级，而不是不可承受的“奢侈技术”；三是在明确资源综合利用和循环经济发展方向的同时，充分研究市场，在考虑提升资源环境效益同时，要有一定经济效益产出为前提。如承德钒钛磁铁矿尾矿性能稳定、强度较高，能够满足混凝土骨料性能要求，可为北京绿色砂石提供充足、持久的资源保障。而一些具有同样资源条件，但区位条件和市场需求条件不是很优越的矿山，尾矿制砂项目在在一定程度上并不具有经济可行性。

3.2.4 循环系统性

绿色矿山建设是一项系统工程，建设绿色矿山就是建设矿山的循环经济体。绿色矿山建设要使矿山企业从单一的采矿模式，转变为多元化、综合性资源化开发和利用的产业链发展模式。一是要树立循环经济理念，考虑通过强化绿色开采、资源综合利用，矿山地质环境治理+，对多个生产体系或环节之间的耦合，使物质、能量多级利用，实现废物资源化和产品化、废热废气能源化，形成多层次闭路循环无废无污染的工业体系；二是要树立“山水林田湖草”综合整治的理念，改变以往狭义的矿区土地复垦的概念，从“山水林田湖草”生命共同体角度，通过“地貌重塑、土壤重构、植被重建、景观再现、生物多样性重组与保护”过程，实现矿区及周边更大范围生态环境的“整体保护、系统修复、综合治理”。

3.2.5 意识超前性

作为规划者，在思维上要有一定超前性和创新性，从更宏观视野更长的时间尺度，为矿山发展出谋划策。比如，对于新建矿山，从源

头上立足于循环经济模式，制定控制干扰和破坏的技术路线与措施，强化资源综合利用及废料资源化，争取做到不建尾矿库、不设废石场、无外排不达标废水的“无废”开采。比如，内蒙古的大乌淀石墨矿，按照绿色发展理念，在矿山设计阶段，立足“一矿三资源”的优势，打造全产业链绿色矿山，除了开发利用主矿石墨资源，发展高纯石墨、石墨烯等新材料产业外，还充分利用围岩发展微晶建材等石材产业，利用尾矿制造发泡陶瓷发展装配建筑材料产业。对于即将闭坑的露天矿山，做好矿山地质环境恢复治理同时，可以考虑产业植入。如目前废弃矿坑的利用方式有多种，+农业，开展种植业或畜牧或水产养殖；+生态产业，形成水库或者湿地；+旅游文娱，形成矿山公园，矿坑酒店；+社会服务或其他新兴工业，形成垃圾填埋场或光伏发电，要根据矿坑自身条件、地区自然环境条件、交通条件、距离城市远近、当地人文环境等，结合实际在规划中给予方向性的建议。

四、编制绿色矿山建设规划保障措施

1) 加强组织、资金与技术保障。有条件的矿山应成立专门的绿色矿山建设领导小组和办公室，统筹相关工作，完善绿色矿山管理制度、责任制度，明确规划实施的时间表、路线图、责任人。将绿色矿山建设纳入企业生产成本预算，并积极拓宽资金渠道，争取绿色信贷等支持，确保项目及工程资金筹集和使用到位。加强与高等院校、科研院所等合作，为绿色矿山建设提供技术支持和保障。

2) 强化部署考核与跟踪评估。将绿色矿山建设规划实施同矿山发展和生产经营的总体部署结合起来，健全和完善规划实施组织管理体系，搭建以绿色绩效为核心的驱动体系，将规划目标与矿山生产考核管理工作的年度目标相结合，层层压实。加强对规划落实情况的跟踪评估，发现问题及时改正。

3) 强化宣传培训与地方指导。思想是行动的先导，观念是成败的关键。企业要加强绿色矿山理念政策的宣讲和引导，提高每一位员工的生态文明的意识和绿色发展理念，让大家知道什么是绿色矿山，并主动参与绿色矿山建设，各地政府及主管部门也要加强工作指导，并总结出可推广、可复制的绿色矿山建设最佳实践。

五、结 语

绿色矿山建设规划，既要从“道”的高度树立绿色发展的认识论(矿山“生命体”以及“山水林田湖草”生命共同体理念)，树立绿色发展价值观(强调人与自然有机整体和资源环境经济社会目标协同均衡)；也要从“术”的层面，不断梳理提炼绿色矿山建设的方法论(工作方法、规划理念以及工程技术方法的集成)。我们期待绿色发展理念指导下相关规划和管理体系的全面改革，期待基于行业标准的更加具体、更加量化的绿色矿山建设评价体系的制定实施，期待各级政府、矿山企业、行业协会、矿山咨询机构等社会组织的多方参与，从而推动绿色矿山建设规划理念和技术方法的不断探索创新，为提升我国矿业绿色发展水平贡献一份力量。(中国矿业杂志)