

# 化学矿地质信息

2020年第1-2期（总第115-116期）

主办：中化地质矿山总局地质研究院  
中国化学矿业协会

2020年3月16日  
会员资料 注意保存

## 目次

### • 政策导航 •

2019年度影响中国矿业之十大法规政策 .....	3
《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》发布 .....	4
自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见 .....	5
《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》解读 .....	7
四部委联合下发通知：全面意绪评估找矿突破战略行动纲要实施情况 .....	9

### • 地质视野 •

2019年中国矿业十大事件 .....	10
2019年全球矿业十大事件 .....	11
中国自然资源大数据分会成立 .....	12
复杂地层取芯技术在多金属矿区应用取得突出效果 .....	13
“地质云”地方（行业）节点新增九个 .....	13
2019中国矿山生态修复高峰论坛举行 .....	14
中国矿产资源与材料全产业链大会在北京召开 .....	14
中国矿产地质志2019年研编进展交流总结会在京召开 .....	15

### • 学术园地 •

构建中国绿色矿山建设的支撑体系 .....	16
-----------------------	----

### • 行业动态 •

2019年磷化工行业大事件盘点 .....	17
战略资源磷矿和钾盐可持续绿色发展研讨会在贵阳召开 .....	19
2019年中国矿业联合会萤石产业发展委员会工作年会召开 .....	19
总投资20亿！贵州磷化2020年五大重大投资项目开工 .....	20
瓮福集团签署埃及大型磷化工项目承包合同 .....	21
中化地研院召开产业发展及科技创新工作研讨会 .....	21
中化河南地质局传佳讯 .....	21
中化明达湖北地质勘察有限公司一项目获国家优质工程奖 .....	21
中化华东分析测试研究中心通过化妆品中镉、铬的测定能力验证 .....	21

• 市场信息 •

世界化肥行业将保持增长 .....	22
2020 年化肥出口继续保持零关税 .....	22
疫情笼罩下的磷肥市场仍存诸多不确定性 .....	22

• 统计数据 •

2019 年 11 月全国磷矿石（折含 $P_2O_5$ 30%）分省产量表 .....	23
2019 年 11 月全国硫铁矿石（折含 S 35%）分省产量表 .....	23
2019 年 11 月全国化肥（折纯）分省产量表 .....	24
2019 年 11 月全国氮肥（折 N100%）分省产量表 .....	24
2019 年 11 月全国尿素（折 N100%）分省产量表 .....	25
2019 年 11 月全国磷肥（折含 $P_2O_5$ 100%）分省产量表 .....	26
2019 年 11 月全国钾肥（折含 $K_2O$ 100%）分省产量表 .....	27
2019 年 11 月全国硫酸（折 100%）分省产量表 .....	27
2019 年 11 月全国磷酸一铵（实物量）分省产量表 .....	28
2019 年 11 月全国磷酸二铵（实物量）分省产量表 .....	29
2019 年 11 月主要化学矿产品进口表 .....	29
2019 年 11 月主要化学矿产品出口表 .....	31

# 政策导航

## 2019 年度影响中国矿业之十大法规政策

### 一、中办、国办印发《统筹推进自然资源资产产权制度改革指导意见》

4月14日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》（以下简称《意见》）。《意见》的主要任务包括：健全自然资源资产产权体系，依据不同矿种、不同勘查阶段地质工作规律，合理延长探矿权有效期及延续、保留期限，依法明确采矿权抵押权能，完善探矿权、采矿权与土地使用权、海域使用权衔接机制；明确自然资源资产产权主体，开展自然资源统一调查监测评价，建立统一权威的自然资源调查监测评价信息发布和共享机制；加快自然资源统一确权登记，强化自然资源整体保护，促进自然资源资产集约开发利用；全面推进矿业权竞争性出让，有序放开油气勘查开采市场；推动自然生态空间系统修复和合理补偿；健全自然资源资产监管体系；完善自然资源资产产权法律体系。

### 二、自然资源部发布《开展长江经济带废弃露天矿山生态修复工作的通知》

4月25日，自然资源部办公厅发布《关于开展长江经济带废弃露天矿山生态修复工作的通知》，提出将按照“共抓大保护，不搞大开发”的部署要求，开展长江经济带废弃露天矿山生态修复工作。对长江干流（含金沙江四川、云南段，四川宜宾市至入海口）及主要支流（含岷江、沱江、赤水河、嘉陵江、乌江、清江、湘江、汉江、赣江）沿岸废弃露天矿山（含采矿点）生态环境破坏问题进行综合整治。到2020年年底，全面完成长江干流及主要支流两岸各10千米范围内废弃露天矿山治理任务。

### 三、自然资源部、生态环境部联合下发《加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》

5月29日，自然资源部、生态环境部联合下发《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（以下简称《实施意见》），统筹落实露天矿山综合整治各项工作任务。《实施意见》要求，全面摸底排查露天矿山情况；关闭违反资源环境法律法规、规划的矿山，整治污染治理不规范的露天矿山；引导矿山按照绿色矿山建设行业标准，以环境影响报告书及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，开展生态修复；严格控制新建露天矿山建设项目；并指出，地方各级政府要建立露天矿山综合整治长效机制。

### 四、中办、国办印发《建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》

新华社北京6月26日电 近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》（以下简称《指导意见》）。《指导意见》明确了建成中国特色的以国家公园为主体的自然保护地体系的总体目标；提出构建科学合理的自然保护地体系，分类有序解决历史遗留问题；依法清理整治探矿采矿、水电开发、工业建设等项目，通过分类处置方式有序退出。明确自然保护地内自然资源利用方式，规范利用行为，全面实行自然资源有偿使用制度。实现各产权主体共建保护地、共享资源收益。对自然保护地内基础设施建设、矿产资源开发等人类活动实施全面监控。

### 五、自然资源部印发《全面推行行政执法公示制度执法全过程记录制度重大执法决定法制审核制度的实施方案》

7月2日，自然资源部印发《全面推行行政执法公示制度执法全过程记录制度重大执法决定法制审核制度的实施方案》（以下简称《实施方案》）。《实施方案》旨在规范部机关各司局和各派出机构的行政执法工作，结合自然资源管理实际，对行政处罚、行政检查、行政征收征用、行政许可四项行政执法行为进行规范，并对行政执法公示事项、法制审核范围等进行细化。明确自然资源系统要结合地方实际加快建立健全科学合理的“三项制度”体系，充分利用已有的信息系统和数据资源，推进行政执法信息化建设，通过开展专题学习培训等，加强队伍和能力建设，并对具体实施方案作出明确部署。

## 六、自然资源部等五部门联合印发《自然资源统一确权登记暂行办法》

7月11日，自然资源部、财政部、生态环境部、水利部、国家林业和草原局联合印发《自然资源统一确权登记暂行办法》（以下简称《办法》）。《办法》共分总则、自然资源登记簿、自然资源登记单元、自然资源登记一般程序、自然资源登记信息管理与应用、附则等六章34条。《办法》规定，对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂、海域、无居民海岛以及探明储量的矿产资源等自然资源的所有权和所有自然生态空间统一进行确权登记。明确从2019年起利用5年时间基本完成全国重点区域自然资源统一确权登记，在此基础上通过补充完善的方式逐步实现全国范围的全覆盖。

## 七、全国人大常委会通过《中华人民共和国资源税法》

8月26日，十三届全国人大常委会第十二次会议在京闭幕，会议表决通过了《中华人民共和国资源税法》。新的《资源税法》将于2020年9月1日起施行，现行的《中华人民共和国资源税暂行条例》将同时废止。新的资源税法统一了税目，将目前所有的应征税的资源品种都一一列明，共计164个税目，涵盖了目前所有已发现的矿种；调整了具体税率确定的权限，继续采用固定税率和幅度税率两类税率；对现行长期施行且实践证明行之有效的政策做出明确规定；对施行浮动税率的应税资源，其具体的适用税率由省级人民政府提出，报同级人大常委会确定；规范了不同资源的资源税减免政策，包括长期性政策及阶段性政策。

## 八、工信部等十部门联合发布《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》

11月11日，工信部、发改委等十部门联合发布《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（以下简称《意见》）。《意见》主要内容包括：统筹协调布局、拓展砂石来源、加强运输保障多举措保障机制砂市场供应；加快技术创新提高机制砂质量水平；优化产业结构促进机制砂产业融合；推动机制砂绿色发展提升本质安全。推动大数据、人工智能、工业互联网等在机制砂石行业应用，提升自动化、智能化、网络化水平。《意见》提出，到2025年，形成较为完善合理的机制砂石供应保障体系，产品质量符合GB/T 14684《建设用砂》等有关要求，利用尾矿、废石、建筑垃圾等生产的机制砂石占比明显提高。培育100家以上智能化、绿色化、质量高、管理好的企业。

## 九、自然资源部公开征求《矿产资源法（修订草案）》（征求意见稿）意见

12月17日，自然资源部发布关于《中华人民共和国矿产资源法（修订草案）》（征求意见稿）公开征求意见的公告。公告指出，为了增强立法的公开性和透明度，提高立法质量，现将《矿产资源法（修订草案）》（征求意见稿）及其说明公布，征求社会各界意见。《矿产资源法（修订草案）》的出台是自然资源部根据十三届全国人大常委会立法规划要求起草的，共分总则，矿产资源的保护、勘查和开采，矿业权，矿区生态修复，监督管理，法律责任和附则等七章共53条。主要规范矿产资源的保护、勘探、开发、矿业权、矿区生态修复、矿业监督管理和法律责任等各种矿产资源勘查开发和保护活动。

## 十、自然资源部印发《探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》

12月24日，自然资源部印发《关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》（以下简称《意见》）。《意见》提出，通过据实核定矿区土地利用现状地类、权属、合法性，强化国土空间规划管控和引领，鼓励矿山土地综合修复利用，实行差别化土地供应，盘活矿山存量建设用地，合理利用废弃矿山土石料等手段，加快推进矿山生态修复。《意见》同时要求，地方各级自然资源主管部门要建立健全政府、矿山企业、社会投资方、公众共同参与的监督机制，探索建立修复企业诚信档案和信用积累制度。

## 《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》发布

2019年12月31日，自然资源部下发《关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7号，以下简称《意见》）。文件出台主要基于三方面考虑：一是贯彻落实党中央、国务院关于矿业权出让制度改革、石油天然气体制改革、统筹推进自然资源资产产权制度改革

革、加大油气勘探开发力度等决策部署，深化“放管服”改革，充分发挥市场配置资源的决定性作用和更好发挥政府作用；二是立足矿产资源勘查开采实际，为解决矿产资源管理中存在的突出问题，将实践中一些成熟、可行的经验提炼总结，上升到制度层面，为正常有序推进矿产资源管理工作提供政策保障；三是推进有关制度改革，先行先试，为矿产资源法修改积累重要实践经验。

在矿业权出让制度改革方面，一是全面推进矿业权竞争性出让，明确除协议出让外，对其他矿业权以招标、拍卖、挂牌方式公开竞争出让。二是严格控制协议出让，稀土、放射性矿产勘查开采项目或国务院批准的重点建设项目，可以协议方式向特定主体出让，已设采矿权深部或上部的同类矿产，可以协议方式向同一主体出让。三是积极推进“净矿”出让，开展砂石土等直接出让采矿权的“净矿”出让，积极推进其他矿种的“净矿”出让，加强矿业权出让前期准备工作，依法依规避让生态保护红线等禁止限制勘查开采区，做好与用地用海用林用草等审批事项的衔接，以便矿业权出让后，矿业权人正常开展勘查开采工作。四是实行同一矿种探矿权采矿权出让登记同级管理，解决同一矿种探矿权采矿权不同层级管理带来的问题，自然资源部负责石油、烃类天然气等 14 种重要战略性矿产的矿业权出让、登记；战略性矿产中大宗矿产通过矿产资源规划管控，由省级自然资源主管部门负责矿业权出让、登记。其他矿种由省级及以下自然资源主管部门负责。五是规范财政出资地质勘查工作。中央或地方财政出资勘查项目，不再新设置探矿权，凭项目任务书开展地质勘查工作。已设探矿权的，自然资源主管部门可以继续办理探矿权延续，完成规定的勘查工作后注销探矿权，由自然资源主管部门面对各类市场主体公开竞争出让矿业权。六是调整探矿权期限。根据矿产勘查工作技术规律，以出让方式设立的探矿权首次登记期限延长至 5 年，每次延续时间为 5 年。探矿权申请延续登记时应扣减首设面积的 25%。

在油气勘查开采管理改革方面，一是放开油气勘查开采。在中华人民共和国境内注册，净资产不低于 3 亿元人民币的内外资公司，均有资格按规定取得油气矿业权；二是实行油气探采合一制度。根据油气不同于非油气矿产的勘查开采技术特点，针对多年存在的问题，油气探矿权人发现可供开采的油气资源的，在报告有登记权限的自然资源主管部门后即可进行开采。进行开采的油气矿产资源探矿权人应当在 5 年内签订采矿权出让合同，依法办理采矿权登记。

储量管理改革方面，一是改革矿产资源储量分类。简化矿产资源储量分类，固体矿产分为资源量和储量两类，资源量分为推断资源量、控制资源量和探明资源量三级，储量分为可信储量和证实储量两级。油气矿产分为资源量和地质储量两类，资源量不再分级，地质储量按地质可靠程度分为预测地质储量、控制地质储量和探明地质储量三级。二是简化归并评审备案和登记事项。取消登记环节和登记书，矿产资源储量登记书内容纳入评审备案管理，不再作为矿业权登记要件，将评审备案结果作为统计的依据。三是缩减政府直接评审备案范围。将原来 18 种评审备案情形减为 4 种，即只对探矿权转采矿权、采矿权变更矿种与范围，油气矿产在探采矿期间探明地质储量、其他矿产在采矿期间资源量发生重大变化的矿产资源储量，以及建设项目压覆重要矿产进行评审备案。

## 自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见

各省、自治区、直辖市及计划单列市自然资源主管部门，新疆生产建设兵团自然资源主管部门，国家林业和草原局，中国地质调查局及部其他直属单位，各派出机构，部机关各司局：

为解决矿山生态修复历史欠账多、现实矛盾多、投入不足等突出问题，按照党的十九大“构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系”的要求，坚持“谁破坏、谁治理”“谁修复、谁受益”原则，通过政策激励，吸引各方投入，推行市场化运作、科学化治理的模式，加快推进矿山生态修复，制定本意见。

### 一、据实核定矿区土地利用现状地类

地方各级自然资源主管部门要据实调查矿区土地利用现状、权属、合法性。对已有因采矿塌陷确实无法恢复原用途的农用地，经省级自然资源主管部门会同相关部门组织核实并征得土地权利人

同意，报自然资源部核定后，可以变更为其他类型农用地或未利用地，涉及耕地的据实统筹进行核减，其中涉及永久基本农田的按规定进行调整补划，并纳入国土空间规划。耕地核减不免除造成塌陷责任人的法定应尽义务。

## **二、强化国土空间规划管控和引领**

市、县级人民政府编制国土空间规划时，应充分考虑历史遗留矿山和正在开采矿山的废弃矿区土地利用现状和开发潜力、土壤环境质量状况、水资源平衡状况、地质环境安全和生态保护修复适宜性等，尊重土地权利人意见，结合生态功能修复和后续资源开发利用、产业发展等需求，按照宜农则农、宜建则建、宜水则水、宜留则留原则，合理确定矿区内各类空间用地的规模、结构、布局和时序，优化国土利用格局，为合理开发和科学利用创造条件。

## **三、鼓励矿山土地综合修复利用**

历史遗留矿山废弃国有建设用地修复后拟改为经营性建设用地的，在符合国土空间规划前提下，可由地方政府整体修复后，进行土地前期开发，以公开竞争方式分宗确定土地使用权人；也可将矿山生态修复方案、土地出让方案一并通过公开竞争方式确定同一修复主体和土地使用权人，并分别签订生态修复协议与土地出让合同。历史遗留矿山废弃国有建设用地修复后拟作为国有农用地的，可由市、县级人民政府或其授权部门以协议形式确定修复主体，双方签订国有农用地承包经营合同，从事种植业、林业、畜牧业或者渔业生产。

对历史遗留矿山废弃土地中的集体建设用地，集体经济组织可自行投入修复，也可吸引社会资本参与。修复后国土空间规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可出让、出租用于发展相关产业。

各地依据国土空间规划在矿山修复后的土地上发展旅游产业，建设观光台、栈道等非永久性附属设施，在不占用永久基本农田以及不破坏生态环境、自然景观和不影响地质安全的前提下，其用地可不征收（收回）、不转用，按现用途管理。

## **四、实行差别化土地供应**

各地可依据国土空间规划，利用矿山修复后的国有建设用地发展教育、科研、体育、公共文化、医疗卫生、社会福利等产业，符合《划拨用地目录》的，可按有关规定以划拨方式提供土地使用权，鼓励土地使用人在自愿的前提下，以出让、租赁等有偿方式取得土地使用权。矿山修复后的国有建设用地可采取弹性年期出让、长期租赁、先租后让、租让结合的方式供应。

## **五、盘活矿山存量建设用地**

各地将正在开采矿山依法取得的存量建设用地和历史遗留矿山废弃建设用地修复为耕地的，经验收合格后，可参照城乡建设用地增减挂钩政策，腾退的建设用地指标可在省域范围内流转使用。其中，正在开采的矿山将依法取得的存量建设用地修复为耕地及园地、林地、草地和其他农用地的，经验收合格后，腾退的建设用地指标可用于同一法人企业在省域范围内新采矿活动占用同地类的农用地。

在符合国土空间规划和土壤环境质量要求、不改变土地使用权人的前提下，经依法批准并按市场价补缴土地出让价款后，矿山企业可将依法取得的国有建设用地修复后用于工业、商业、服务业等经营性用途。

## **六、合理利用废弃矿山土石料**

对地方政府组织实施的历史遗留露天开采类矿山的修复，因削坡减荷、消除地质灾害隐患等修复工程新产生的土石料及原地遗留的土石料，可以无偿用于本修复工程；确有剩余的，可对外进行销售，由县级人民政府纳入公共资源交易平台，销售收益全部用于本地区生态修复，涉及社会投资主体承担修复工程的，应保障其合理收益。土石料利用方案和矿山生态修复方案要在科学评估论证基础上，按“一矿一策”原则同步编制，经县级自然资源主管部门报市级自然资源主管部门审查同意后实施。

## **七、加强监督管理**

地方各级自然资源主管部门要加强工作指导，做好日常监督管理，建立健全政府、矿山企业、

社会投资方、公众共同参与的监督机制，探索建立修复企业诚信档案和信用积累制度。特别要确保矿山修复形成的耕地及其他农用地质量达到土壤环境质量要求；确保对列入土壤污染风险管控和修复名录的地块，在达到风险管控、修复目标之前，不得调整为住宅、公共管理与公共服务用地。加强对涉及废弃土石料处置项目的监管，防止各类违规违法问题的发生。

各省（区、市）自然资源主管部门可结合当地实际，制定具体实施办法。在实施过程中遇有重大政策问题，及时向部报告。

本文件有效期 5 年。

自然资源部  
2019 年 12 月 17 日

## 《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》解读

近日，自然资源部印发《关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》（以下简称《意见》）。《意见》出台基于怎样的背景？有哪些政策创新和突破？地方推进有关工作要注意哪些问题？对此，自然资源部国土空间生态修复司负责人进行了解读。

“出台《意见》，是我部贯彻落实习近平总书记在民营企业座谈会上重要讲话精神的一项举措。同时，也是切实履行我部‘两统一’职责，通过自然资源政策激励，吸引社会各方投入，探索推行市场化运作、科学化治理的矿山生态修复模式，实现生态效益、社会效益和经济效益相统一。”该负责人开宗明义。

### 《意见》出台背景

#### 大量欠账，财政资金杯水车薪

我国矿山生态修复历史欠账多、问题积累多、现实矛盾多，且面临“旧账”未还、又欠“新账”的问题。据遥感调查监测数据，截止 2018 年底，全国矿山开采占用损毁土地约 5400 多万亩。其中，正在开采的矿山占用损毁土地约 2000 多万亩，历史遗留矿山占用损毁约 3400 多万亩。

目前，从中央到地方各级财政投入不足，市场化机制尚未完全建立，缺乏激励社会资本投入的有效政策，资金问题已成为矿山生态修复的制约瓶颈。与此同时，一些大型矿山企业面临存量建设用地无法盘活、新增建设用地获取难等问题。“近年来，一些地方积极探索矿山修复多元化资金筹措方式，取得了不少成功经验。但总体看，仍存在激励政策不明晰、支持力度不够、可操作性不强等问题。”该负责人介绍。

党的十九大提出“构建政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系”，《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》提出“按照谁修复、谁受益原则，通过赋予一定期限的自然资源资产使用权等产权安排，激励社会投资主体从事生态保护修复”。

该负责人表示，《意见》将矿山生态功能修复和后续资源开发利用、产业发展统筹考虑，明确了一系列激励政策。这些政策面向包括民营企业在内的各类社会投资主体，大力动员全社会力量，加入国土空间生态保护修复的大军中来。

### 《意见》主要内容之一 据实核定矿区土地利用现状地类

在我国一些矿区，尤其是地下水位较高的平原矿区，如山东济宁、安徽淮北等地，地下采矿导致地表塌陷积水可达十多米，许多土地已无法恢复原用途。

本着尊重历史、实事求是原则，《意见》提出，已有的因采矿塌陷无法恢复原用途的农用地可据实核定。

“据实核定矿区土地利用现状、权属、合法性，是因地制宜开展生态修复和综合利用的前提和基础。”该负责人表示，首先还是坚持耕地保护优先理念。一方面，要强化矿山企业生态保护修复责任，最大限度避免造成新的土地破坏、特别是耕地破坏；另一方面，要严格认定标准和审批程序，对已有因采矿塌陷确实无法恢复原用途的农用地，经省级自然资源主管部门会同相关部门组织核实

并征得土地权利人同意，报自然资源部核定后，可以变更为其他农用地或未利用地，涉及耕地的据实统筹进行核减，其中涉及永久基本农田的按规定进行调整补划，并纳入国土空间规划。《意见》强调，耕地核减不免除造成塌陷责任人的法定应尽义务。

### **《意见》主要内容之二 鼓励矿山土地综合修复利用**

“通过赋予土地使用权等激励政策，鼓励矿山土地综合修复利用，是政策措施含金量所在。”该负责人指出，

《意见》明确，对历史遗留矿山废弃国有建设用地，可通过赋予矿山生态修复投资主体后续土地使用权的方式，激励社会资本投入。一是在符合国土空间规划前提下，修复后拟改为经营性建设用地的可采取两种实施模式：第一种是由地方政府整体修复后，进行土地前期开发，以公开竞争方式分宗确定土地使用权人；第二种是将矿山生态修复方案、土地出让方案一并通过公开竞争方式确定同一修复主体和土地使用权人，并分别签订生态修复协议与土地出让合同。二是修复后拟作为农用地的，可由市、县人民政府或其授权部门以协议形式确定修复主体，签订国有农用地承包经营合同，从事种植业、林业、畜牧业或渔业生产。

《意见》还明确，依据新修订的《土地管理法》中集体经营性建设用地入市的有关规定，对历史遗留矿山废弃土地中的集体建设用地，集体经济组织可自行投入修复也可吸引社会资本参与。修复后国土空间规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可出让、出租用于发展相关产业。

《意见》提出，各地依据国土空间规划在矿山修复后的土地上发展旅游产业，建设观光台、栈道等非永久性附属设施，在不占用基本农田以及不破坏生态环境、自然景观和不影响地质安全的前提下，其用地可不征收（收回）、不转用，按现用途管理。

为降低社会投资主体利用矿区修复后土地发展相关产业前期的用地成本，《意见》提出可按有关规定采取划拨、出让、租赁等方式提供土地使用权，可采取弹性年期出让、长期租赁、先租后让、租让结合的差别化土地供应方式。

### **《意见》主要内容之三 矿山存量建设用地修复后的腾退指标可以流转使用**

为盘活矿山存量建设用地，《意见》明确了激励政策。

一是正在开采矿山将依法取得的存量建设用地和历史遗留矿山废弃建设用地修复为耕地的，经验收合格后，可参照城乡建设用地增减挂钩政策，腾退的建设用地指标可在省域范围内流转使用。

二是正在开采矿山将依法取得的存量建设用地修复为耕地及园地、林地、草地等其他农用地的，经验收合格后，腾退的建设用地指标可用于本企业在省域范围内新采矿活动占用同地类的农用地。该负责人介绍，这么做的主要原因，一方面是新建矿山用地量大，本地区新增建设用地规划和计划、新补充耕地能力都难以满足采矿用地需求；另一方面是采矿活动可能跨县级行政区，需要在省级行政区范围内统筹“减少存量建设用地”与“新增建设用地”。

三是允许矿山企业对依法取得的建设用地进行修复后发展相关产业。《意见》规定在符合国土空间规划和土壤环境质量要求、不改变土地使用权人的前提下，经依法批准并按市场价补缴土地出让价款后，矿山企业可将依法取得的国有建设用地修复后用于商业、服务业等经营性用途。

### **《意见》主要内容之四 历史遗留露天开采类矿山修复工程，可合理利用废弃土石料**

一些历史遗留露天开采类矿山在原地遗留有废弃土石料，因实施必要的修复工程也会新产生部分土石料。由地方政府组织合理利用这些废弃土石料，既是开展矿山生态修复的需要，又能增加收益加大对生态修复的投入，达到收益反哺修复的目的。

《意见》规定，对由地方政府组织实施的历史遗留露天开采类矿山的修复，因削坡减荷、消除地质灾害隐患等修复工程新产生的土石料及原地遗留的土石料，可以无偿用于本修复工程。确有剩余的，可由县级人民政府纳入公共资源交易平台进行销售，销售收益全部用于本地区生态修复，涉及社会投资主体承担修复工程的，保障其合理收益。同时，在操作层面作出规定要求。

## 有关监管要求

### 强化监督和管控，杜绝污染和违法违规问题发生

“好事要办好。《意见》给出这么多途径，就是要释放自然资源政策红利，把国土空间生态保护修复的要求和任务落到实处，既要给予政策激励，又要强调严格管理，坚决防止各类违法违规问题的发生。”该负责人指出，重点是加强对矿山修复形成的耕地及其他农用地质量的监管和加强涉及废弃土石料处置项目的监管。

该负责人还明确，《意见》政策性很强，涉及空间规划、用途管制、耕地保护、资源利用、权益处置等内容，是在总结各地工作基础上的探索创新。由于各地情况差别很大，需要按照《意见》规定，结合实际，因地制宜制定实施办法，明确具体要求和操作程序，确保各项政策措施能够准确落地。部将加强工作督导，对政策实施情况进行评估，发现问题及时纠正。

## 四部委联合下发通知：全面意绪评估找矿突破战略行动纲要实施情况

近日，自然资源部、国家发展和改革委员会、科学技术部、财政部联合下发通知，开展全国《找矿突破战略行动纲要（2011—2020年）》实施情况总结评估工作，全面总结和评估2011年国务院批准实施《找矿突破战略行动纲要（2011—2020年）》以来的目标任务完成情况和组织实施情况，谋划下一步地质找矿工作。

通知明确，此次总结评估主要围绕基础地质调查、重要矿产勘查、矿产资源节约与综合利用、科技支撑、组织实施情况、经济社会效益等6个方面开展，全面总结评估找矿突破战略行动纲要实施情况。

一是基础地质调查。包括重点成矿区带、整装勘查区的1:5万区域地质调查、地球物理调查、地球化学调查、遥感地质调查等基础地质调查覆盖程度，目标任务完成情况；陆域和海域常规油气、页岩油（气）、天然气水合物、煤层气等非常规油气资源调查，总体任务完成情况；重点成矿区带、重要找矿远景区、整装勘查区等矿产地质调查覆盖程度、取得的成果（靶区、新发现矿产地等）等目标任务完成情况。

二是重要矿产勘查。包括评估石油、天然气、页岩油（气）、煤层气等矿产新增地质储量、资源量和远景目标区目标任务完成情况；评估煤炭、铀、铁、锰、铜等19个矿种及各省其他优势矿产，分整装勘查区、重点勘查区和其他勘查区3个方面，总结重大进展与成果等目标任务完成情况；总结评估已有矿山深边部找矿工作进展和主要成果等。

三是矿产资源节约与综合利用。包括重要矿产资源综合利用现状调查、矿产资源节约与综合利用专项成果、重要矿产资源开发利用水平调查评估、先进适用技术推广应用、绿色矿业发展示范区建设等工作，目标任务完成情况。

四是科技支撑。包括矿产勘查理论与技术方法创新与应用、仪器设备研发与推广、基础保障与服务体系建设、地质找矿标准化建立、信息化建设、成果转化及人才培养等方面，任务目标完成情况。

五是组织实施。总结评估找矿突破战略行动部署、组织机构组建、保障措施制定与落实、业务支撑，自然资源、发展改革、科技、财政各部门工作协调等情况；总结评估推动找矿突破战略行动的相关配套政策制定及落实，包括矿产资源管理体制机制改革、矿产资源国家权益管理、矿业权管理情况等。

六是经济社会效益。重点总结评估找矿突破战略行动实施以来资源勘查开发工作取得的经济社会效益情况。

通知要求，总结评估工作由自然资源部、发展改革委、科技部、财政部共同组织实施。省级总结评估工作由各省（区、市）自然资源主管部门牵头，发展改革、科技和财政主管部门做好配合。总结评估采用数据起止时间为2011年1月1日至2019年12月31日，2020年预期数据一并统计。2020年4月30日前，各省级自然资源主管部门编制完成省级总结评估报告，报送自然资源部矿产勘查技术指导中心。

（此栏目内容均转自自然资源部官网）

## 2019年中国矿业十大事件

### 1. 两办印发《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》

2019年4月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》。《意见》明确，健全自然资源资产产权体系，探索研究油气探采合一权利制度，加强探矿权、采矿权授予与相关规划的衔接。依据不同矿种、不同勘查阶段地质工作规律，合理延长探矿权有效期及延续、保留期限。根据矿产资源储量规模，分类设定采矿权有效期及延续期限。依法明确采矿权抵押权能，完善探矿权、采矿权与土地使用权、海域使用权衔接机制。强化自然资源整体保护，依法依规解决自然保护地内的探矿权、采矿权等合理退出问题。促进自然资源资产集约开发利用，全面推进矿业权竞争性出让，调整与竞争性出让相关的探矿权、采矿权审批方式。有序放开油气勘查开采市场，完善竞争出让方式和程序，制定实施更为严格的区块退出管理办法和更为便捷合理的区块流转管理办法。推动自然生态空间系统修复和合理补偿，建立健全依法建设占用各类自然生态空间和压覆矿产的占用补偿制度。

### 2. 《矿产资源法》修改进程快马加鞭

2019年6月，自然资源部办公厅印发《2019年立法工作计划》。其中，《矿产资源法》（修订草案）拟报国务院审查，旨在加强矿产资源管理，促进矿业高质量发展，保护生态环境，将结合矿产资源管理重大改革实践予以修订。12月，自然资源部就《中华人民共和国矿产资源法（修订草案）》（征求意见稿），征求社会各界意见。矿法的修改，旨在规范矿产资源的保护、勘探、开发、矿业权、矿区生态修复、矿业监督管理和法律责任等矿业行为，维护矿产资源国家所有权和矿业权人合法权益，保障国家资源安全。

### 3. 国家层面加快推进矿山生态修复

继2019年4月自然资源部下发《关于开展长江经济带废弃露天矿山生态修复工作的通知》对长江干流及主要支流沿岸废弃露天矿山生态环境破坏问题进行综合整治之后，6月自然资源部、生态环境部下发《关于加快推进露天矿山综合整治工作实施意见的函》（以下简称“实施意见”），要求全面摸底排查露天矿山情况，统筹落实露天矿山综合整治各项工作任务，引导矿山以环境影响报告书及批复、矿山地质环境保护与土地复垦方案等要求，开展生态修复。9月，自然资源部发布新版《矿山地质环境保护规定》，以落实地质灾害恢复治理方案和土地复垦方案的合并，切实为矿山企业减轻负担。12月，自然资源部印发《关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》，明确激励政策，吸引社会投入，推行市场化运作、科学化治理的模式，解决我国矿山生态修复历史欠账多、投入不足等问题。

### 4. 我国首次发布全球矿业发展报告

2019年10月10日，自然资源部中国地质调查局国际矿业研究中心成立，并发布了《全球矿业发展报告2019》。该报告是我国首次针对全球矿业发展态势发布的报告，报告基于海量数据，从矿业市场、矿产资源供需格局、矿业公司发展、主要国家矿业政策动向、矿业科技发展等多个方面，全面分析了2018~2019年全球矿业发展态势，并对未来行业格局作出初步预测。

### 5. 我国首个石墨烯国家标准正式实施

我国首个石墨烯国家标准 GB/T 30544.13-2018《纳米科技术语 第13部分：石墨烯及相关二维材料》2019年11月正式实施。该标准属于我国石墨烯领域首批国家标准计划项目之一，其制定及发布为石墨烯的生产、应用、检验、流通、科研等领域，提供统一技术用语的基本依据，是开展石墨烯各种技术标准研究及制定工作的重要基础及前提。该标准首次明确回答了石墨烯上下游相关产业共同关注的核心热点问题，其内容不仅充分考虑了国内各界的意见和建议，同时也和国际标准保持了一致。

## 6.渤海湾发现 1000 亿方大气田

2019 年初，自然资源部油气储量评审办公室审定的渤海油田渤中 19-6 凝析气田天然气探明地质储量超千亿方。未来，京津冀地区天然气供应再添新气源。这个气田的发现意义不一般。渤海油田地处京津冀腹地，是我国第二大原油生产基地。业界普遍观点认为渤海湾是个典型的油型盆地，近 50 年的勘探发现储量也都以石油为主，而天然气偶有发现，也以中小型气田为主。渤海油田“摔碎的盘子，又被踩了几脚”的复杂构造让本就容易逸散的“天然气”无迹可寻，规模型天然气藏勘探更是难上加难。

## 7. 5G 技术首次应用在无人矿山领域

2019 年 4 月，洛阳钼业与华为、跃薪智能宣布，通过与合作伙伴通力合作，首次将 5G 技术应用在无人矿山领域，对原有智能采矿设备进行基于 5G 网络的升级改造，利用 5G 网络的超高速率、超低时延的特性，彻底解决了矿山特殊复杂环境信号传输的技术瓶颈，实现了基于 5G 网络的钻、铲、装超远程精准控制和纯电动矿用卡车智能编队运行。

## 8.我国首部资源税法表决通过

2019 年 8 月 26 日，十三届全国人大常委会第十二次会议表决通过了资源税法。新的资源税法将自 2020 年 9 月 1 日起施行，现行的《中华人民共和国资源税暂行条例》将同时废止。按照落实税收法定的要求，资源税立法保持了现行的税制方向和税负水平总体不变的原则，对不适应社会经济发展和改革的要求做了适当调整，将资源税暂行条例上升到了现在的资源税法。

## 9.国家十部门联合发文推进机制砂石行业高质量发展

2019 年 11 月初，工信部、国家发改委、自然资源部、生态环境部、住建部、交通运输部、水利部、应急部、市场监管总局等十部门联合发布了《关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》，强调要从统筹协调布局、拓展砂石来源、加强运输保障等方面入手保障市场供应，从加快技术创新、严格质量管控、推进智能制造等方面发力，加快技术创新，提高质量水平，从推动联合重组、促进产业集聚、推进融合发展等方面来优化产业结构，促进产业融合，从发展绿色制造、提升安全水平、推进综合整治等方面来推动绿色发展，提升本质安全。

## 10.推进绿色矿山建设取得实质性突破

2019 年 12 月底，自然资源部按照相关要求，对通过遴选的 556 家矿山（不含原国家级绿色矿山试点单位）进行了公示。556 家矿山是在企业自评、第三方评估、省级推荐基础上，经过实地抽查、材料审核而选出的。我国绿色矿山经过十余年的建设，已形成了一批可复制可推广的资源绿色开发和产业绿色发展新模式，实现了由“注重资源开发”向“资源环境并重”、由“粗放浪费”向“集约高效”、由“要素驱动”向“创新驱动”、由“矿群关系紧张”向“和谐共建共享”四个转变。

# 2019 年全球矿业十大事件

## 1.中美贸易摩擦令全球矿业市场不确定性增加

2019 年，贸易摩擦和全球经济增速放缓的阴霾久久不能散去，股市也愈发不稳定。在此背景下，全球各国对大宗矿产品需求增长放缓，矿产品价格走势难以预测，全球矿业市场增加了更多的不确定性。

## 2.中国矿业公司海外并购持续火热

2019 年下半年，中国矿业公司海外并购持续火热。9 月 27 日，洛阳钼业发布公告称公司境外并购项目交割完成，如愿收购了世界最大在产铜钴矿 Tenke Fungurume 24% 股权。12 月 2 日，紫金矿业同意以 13 亿加元(约合 10 亿美元)收购加拿大矿业公司 Continental Gold Inc.。12 月 9 日，江西铜业发布公告，上市公司全资子公司拟以 11.159 亿美元间接收购 FQM 已发行股份的 18.015%，收购完成后，江西铜业将间接成为第一量子矿业公司的第一大股东。

## 3.美国组建矿产资源“大联盟”

2019 年 9 月，在美国的号召下，9 个国家加入美国战略矿产倡议，十大矿业国家组建“大联盟”。加入该倡议的分别是刚果民主共和国、赞比亚、纳米比亚、博茨瓦纳、秘鲁、阿根廷、巴西、菲律

宾和澳大利亚。特朗普政府希望加拿大在将来也能加入该计划。

#### 4.淡水河谷尾矿库溃坝

2019年1月25日，全球最大铁矿石生产商巴西淡水河谷，位于米纳斯吉拉斯州 Brumadinho 地区的 Feij?o 矿区 1 号尾矿坝发生泄漏。这场事故造成约 300 人死亡或失踪，包括 CEO 在内的 4 名高管引咎辞职。该事故还导致了铁矿石价格大幅上涨。

#### 5.美国能源独立，9月石油净出口

美国能源信息局 2019 年 11 月 29 日发布数据显示，美国 2019 年 9 月单月原油和石油制品出口量大于进口量，70 年来首次石油净出口。美银美林在报告中指出，2008 年，美国在购买外国能源上的支出还高达 GDP 的 3%，而截至 2018 年底，美国在能源上已经转为贸易盈余。这意味着美国不再依赖 OPEC 等的石油进口来补充国内需求，对国际能源的定价也获得更大话语权。

#### 6.美、澳、加等国加速开发稀土资源

为确保稀土和关键矿产的稳定供应，美国希望在全球范围内发力开发稀土，除了在本国加大稀土资源开发及加工力度外，还与加拿大、澳大利亚等国进行了合作。目前，加拿大正在研究如何加快发展矿业，从而成为全球主要的稀土和其他关键矿产供应国。

#### 7.全球第一大黄金矿业公司易主

2019 年 1 月 14 日，全球第二大黄金生产商纽蒙特矿业宣布，将以 100 亿美元收购加拿大黄金。交易之后，纽蒙特矿业将会超越巴里克黄金成为全球产量最大的金矿商。2 月份，巴里克黄金对纽蒙特矿业发起恶意并购，但最终未能成功。

#### 8.拉美矿业与社区关系持续紧张

2019 年全年，拉丁美洲地区矿业与当地社区关系持续紧张，罢工以及其他破坏行动严重影响了矿业公司的生产。在秘鲁，抗议活动影响了 50% 的铜出货量，涉及自由港公司的 Cerro Verde 矿山、五矿集团的 Las Bambas 矿山、嘉能可公司的 Antapaccay 矿山和哈德贝矿业的 Constancia 矿山等。在智利，数百万人上街抗议让全球最大的铜生产商——智利国家铜业公司感到担忧。

#### 9.印尼颁布镍出口禁令

2019 年 9 月，印度尼西亚宣布将于 2020 年 1 月 1 日对镍矿石出口实施禁令，比原先宣布的时间提前两年。印度尼西亚证实镍储量为 7 亿吨，是全球最大的镍生产国之一。其反复对镍矿石出口进行限制，使全球镍矿供应面临重大挑战，引发镍价大幅上涨。

#### 10.嘉能可关闭全球最大钴矿

嘉能可确认将继续逐步停止全球最大钴矿 Mutanda 的生产。该矿场位于刚果（金），2018 年预估钴产量为 2.73 万吨，相当于嘉能可总产量的一半，全球钴矿供应将从过剩转为紧缺。嘉能可相关负责人在接受采访时表示，该矿山将在两年后重新开启。

## 中国自然资源大数据分会成立

12 月 20 日，中国资源大数据 2019 年学术年会暨中国自然资源学会资源大数据分会成立大会在京召开。大会以“新时期资源大数据治理与创新”为主题，与会嘉宾围绕资源大数据的相关理论技术、高质量治理体系、整合与创新模式等议题展开交流。

“资源大数据是资源科学、管理科学和信息科学与其他学科交叉融合的多学科交叉研究领域，旨在建立一套具有专属性质的理论体系和方法体系，解决我国长期面临的自然资源保护、开发利用、监测监管问题，为优化资源配置、保障资源安全、实现可持续发展提供科学支撑，推动生态文明建设。”自然资源部信息中心有关负责人表示。

为推动资源大数据领域发展，促进国内外学者的交流与合作，中国自然资源学会已正式批准成立资源大数据分会。中国地质大学（北京）以其自然资源领域学科系统全面，资源大数据研究基础扎实等优势，被选定为资源大数据分会依托单位。

从会上获悉，当前，自然资源的集中统一管理为大数据的开发应用创造了空前机遇，自然资源管理也迫切需要大数据分析应用的支持。自然资源部成立后，与自然资源相关的土地、矿产、海洋、测绘、森林、草原、水、地质调查数据亟待整合。自然资源数据当中，以结构化数据为主的政府数据资源、以半结构化数据为主的物联网数据和以非结构化数据为主的互联网数据资源，弥散分布在政府、市场与社会公众中。通过整合多源、海量的自然资源数据及其相互关联的数据，将推动自然资源管理从经验决策向数据决策、从权力治理向数据治理、从公共事务服务向公共数据服务转变。

在同期举办的中国资源大数据 2019 年学术年会上，中国工程院院士、河南省时空大数据产业研究院院长王家耀和俄罗斯自然科学院外籍院士、中国科学院空天信息创新研究院李强子研究员分别做题为《数据—大数据—时空大数据》和《面向 2020s 的农情遥感监测技术体系研究》的大会特邀报告。中国地质科学院地质力学所副所长谭永杰、中国国土勘测规划院数据中心副主任白晓飞等专家学者围绕资源大数据相关议题做精彩学术报告。

## 复杂地层取芯技术在多金属矿区应用取得突出效果

近日从自然资源部中国地质调查局勘探技术所获悉，该所研制的 H 规格绳索强制取芯钻具、P/H 跨径绳索取芯钻具等在山东省平度市山旺-上马台矿区开展示范应用，有效保证了复杂地层岩芯采取质量，平均岩芯采取率达到 98% 以上。

据介绍，依托国家重点研发计划——战略性国际科技创新合作重点专项“多金属矿岩芯钻探关键技术装备联合研发及示范”项目，勘探技术所开展了复杂地层取芯钻具研制。本次示范应用施工区脆性断裂构造发育，地层破碎严重，夹水敏性地层，且软硬互层。工作人员完成了 28ZK5（孔深 420m，倾角 77°）和 28ZK6（孔深 540m，倾角 74°）两个钻孔的取芯施工，获得多项重要技术进展。

一是 H 规格绳索强制取芯钻具通过泵量变化完成割芯，操作简便；配合隔液底喷钻头，有效解决了松散、破碎地层易出现的岩芯脱落、冲蚀问题；割芯动作执行成功率及打捞成功率达 100%，进一步扩大了绳索取芯钻进工艺的地层适用性。

二是针对空气反循环钻进双壁钻杆，配套研制了 P/H 跨径绳索取芯钻具，解决了在大斜度钻孔、端部内加厚钻杆中的投放、打捞、脱卡等技术难题，实现了两种取芯（样）工艺的结合，在提高钻进效率的同时，减少了钻具配备的种类及数量，为绳索取芯钻进工艺在特深孔中的应用积累了经验。

三是采用内壁硬化及光滑处理工艺研制的低摩阻岩芯管，对于复杂地层易出现的岩芯卡堵、回次进尺短等技术难题，起到了积极的缓解作用。

地质岩芯钻探复杂地层取芯技术的成功应用，有效保证了多金属矿复杂地层的岩芯采取质量，提升了绳索取芯工艺在复杂地层的使用效率及可靠性，进一步丰富了勘探技术所在复杂地层取芯方面的技术手段。该技术也有力展示了中国地质调查局系统在地质岩芯钻探方向的技术实力，为深孔复杂地层取芯提供了新的技术思路，为深海、深地科学钻探做好了技术储备。

下一步，勘探技术所将继续完善复杂地层取芯钻具，形成系列化，重点提升其适用范围，开拓应用市场，同时推动该技术在深海、深地科学钻探、海域水合物、页岩气等地质调查项目中的应用。

## “地质云”地方（行业）节点新增九个

从自然资源部中国地质调查局获悉，以“共建、共享、共用”理念打造的地质大数据共享服务平台——“地质云”，在 2019 年共享服务迈出新步伐。截至 2019 年底，在完善全部 29 个中国地质调查局直属单位节点基础上，地方（行业）节点新增 9 个，由 2018 年山东省地质资料馆 1 个增加到 10 个。

新增的 9 个节点是陕西省地质调查院、宁夏回族自治区地质局、北京矿产地质研究院、山西省地质勘查局、安徽省自然资源信息中心（安徽省地质资料馆）、湖北省地质调查院、贵州省地质调查院、中国地质大学（北京）、成都理工大学。

## 2019 中国矿山生态修复高峰论坛举行

2019 中国矿山生态修复高峰论坛日前在北京举行。会议内容丰富，气氛活跃，参会院士、专家、企业代表等就矿山生态修复政策、理论、技术，以及金融支持、法律保障等进行了交流分享。

中国工程院院士王双明以“对煤炭主体能源地位与绿色开采的思考”为题发言。他认为，开发西部煤炭资源是保障国家能源安全的重大需求，实现煤炭开采与生态环境保护协调发展是西部煤炭工业高质量发展必须破解的重大技术难题。以煤水共生地质特征研究为基础，以开采地质条件变化分区为手段，以减少隔水岩组损害为目标，以保护生态水位为核心的采煤保水技术，是助推西部煤炭工业高质量发展的重要技术支撑。

中国工程院院士彭苏萍分享了研究多年的“黄河流域煤炭基地生态修复关键技术与工程示范”课题。他介绍了黄河流域九省煤炭资源的分布情况和对国家能源资源的贡献，黄河流域作为我国重要经济带和生态屏障的重要性。他提出，要依据黄河流域能源资源分布情况及地理环境的不同，采取相应的生态治理原则与方法：黄土区以保水保土和自然恢复为主；沙漠区关键是完善水沙协调关系和建立水沙调控机制；湿地区是保持生态稳定和提高生物多样性。

原国土资源部地质环境司司长、中国地质灾害防治工程行业协会常务副会长关凤峻探讨了“矿山生态修复的社会环境”。他表示，中央高度重视(拉动力)，各级环保部门重视和加强对各重点领域的环保督察(推动力)，生态修复成为社会投资的热点(驱动力)，国家对生态修复的政策支持力度逐步加强，这些都为生态修复创造了良好的社会环境。

中国林业与环境促进会副主席张鑫分析了“矿山生态修复与绿色产业导入”问题。他认为，要深入研究和创新各种有效模式，如生态教育、自然体验、自然教育等与矿山生态修复相结合。

中国自然资源经济研究院国土空间生态修复专家刘仕君、中国自然资源经济研究院国土资源规划所绿色矿业发展指导中心副主任侯华丽、北京金诚同达律师事务所律师吴永高、绿色矿山法律研究中心副主任范小强、中国煤炭地质总局勘查研究总院杜金龙、福建高能建设工程有限公司董事长陈纪潘、自然资源部中国地质调查局力学研究所研究员朱瑞祥等也在会上作了精彩报告。

会议期间，还举行了绿色矿山数字化建设指导服务中心成立仪式、绿色矿山推进会高级专家聘请仪式、国土空间生态修复政策咨询中心启动仪式等。会议宣读了《中国矿业绿色发展建议书》，并现场征集专家建议。

## 中国矿产资源与材料全产业链大会在北京召开

以“夯实产业链条 驱动创新发展”为主题的中国矿产资源与材料全产业链大会 12 月 23 日在北京召开。

大会由中国工程院能源与矿业工程学部指导，中国矿产资源与材料应用创新联盟主办。中国工程院院士苏义脑在大会开幕式上表示，矿产资源和材料是人类社会生存和发展不可或缺的基本条件，是经济发展和社会进步的重要保障。目前，我国正处于工业化、城镇化发展和全面建成小康社会的关键时期，坚持创新驱动发展战略，以科技创新激发矿产资源和材料产业内在发展动力，促进矿产资源和材料产业深度融合，形成完整的产业链条，实现可持续发展尤为重要。

自然资源部相关司局负责人表示，矿产资源始终是经济社会发展的重要物质基础，对我国经济建设的贡献和影响巨大。新时代，我国经济转向高质量发展阶段蕴含的巨大潜力和增长空间对矿产资源的需求将持续增长，但传统的粗放发展模式难以为继。而矿业高质量发展的增长点就在于新材料领域。新材料是制造业和军用装备高质量发展的基础材料，是战略性新兴产业的物质基础，更是补齐我国当前面临的科技短板的重要发力点，是决定国家综合竞争力的关键领域，也是矿业实体经济的延伸。要紧紧抓住新一轮科技革命和产业变革的机遇，推动矿业和材料等下游产业合作，打造矿业全产业链，积极布局，在战略战术上做好充足准备。

中国工程院院士、中国科学技术协会副主席周守为表示，科学技术是强国利器，矿产资源是国家经济之本，要使我国矿产资源及材料行业真正实现科技创新驱动，除了依靠国家政策的大力投入和支持，更重要的是提升民间组织、行业企业对此重要性的认识以及实现各要素力量的凝聚。矿产资源和材料工业与人民生活息息相关，科技界要积极投身矿产资源和材料产业的科技创新中，凝聚更多科研人才和力量，大力构建人才培养实践体系，加大对矿产资源和材料产业科技成果的关注和转化力度，推动科技成果服务于经济社会发展。

中国科学院院士、国家自然科学基金委员会副主任侯增谦在大会上就如何加强矿产资源与材料应用领域的高质量发展提出建议。

中国工程院院士毛景文、彭苏萍、陈毓川、蔡美峰、黄小卫、干勇，中国科学院院士朱日祥出席此次大会并就相关主题分享各自的观点。

本次大会针对矿产和材料业全产业链发展的相关主题，设置七大平行论坛，包括一带一路板块、探矿板块、纳米地质资源及其开发应用板块、绿色矿业与矿山生态修复板块、金融法律板块、矿产资源与材料应用产业融合板块、人工智能与大数据板块。多位矿业与材料领域的院士、行业科研机构专家、超过 200 余家相关行业企业及数十家国内外金融投资机构负责人参加此次会议。

## 中国矿产地质志 2019 年研编进展交流总结会在京召开

中国矿产地质志 2019 年度研编进展交流总结会近日在京召开。自然资源部中国地质调查局党组成员、副局长，中国矿产地质志项目领导小组常务副组长王昆，以及常印佛、裴荣富、陈毓川、汤中立、康玉柱、王双明等院士出席会议。

会议听取了各研编组 2019 年度工作进展、取得的主要成果、下一步工作安排和存在的主要问题，总结了 2019 年度志书研编工作主要进展和成果。中国矿产地质志研编工作已经经历 7 个年头，截至目前共完成 67 部志书的评审，正式出版发行 29 部志书，从矿种、区带和省域等多角度、多层次反映了中国矿产资源概貌和成矿规律，在科技创新和成果转化方面取得了重要进展，社会效益日益凸显。主要成果包括：

一是进一步梳理、核实全国已发现矿种和矿产地，形成了涵盖重要矿产和矿产地的数据集，编制完成了《中国矿产地质志·中国矿产地分布全图》初稿，基本摸清了中国矿产资源的分布特征。二是全国性单矿种志书研编进展取得突破，完成银矿、锑矿、膨润土、萤石矿等多部志书成果，是全国层次上首部系统反映该矿种矿产资源概况、勘查成果、矿床地质特征和成矿规律及相关研究成果的专业志书。三是省级志书研编成果坚持“完成一项，验收一项，出版一项”的快出成果原则，完成 7 部省级志书正本、12 部普及本和若干部省级志书矿种组分册的审查或出版工作，填补了该地区系统反映矿产资源全貌和成矿规律志书的空白，在矿产地质领域具有里程碑意义。四是通过志书研编，基本查明了成矿地质条件，修订完善了成矿区带划分方案，初步厘定了矿床成矿系列，探讨了构造演化与成矿的关系，建立了典型矿床、成矿区带等多尺度的成矿模式，为地球系统科学基础研究和找矿勘查部署提供了支撑。五是通过志书研编，发掘、梳理和开发老资料，积极指导找矿勘查，在河南、山西、青海、四川、广东等省实现有效成果转化，指导了铜、锂、石墨、稀土等矿种的找矿勘查。六是培养了人才，锻炼了队伍，提高了水平，形成了一支由中央和地方相关单位联合组成的成矿规律研究专业团队，支撑了中国地质调查局区域成矿规律和成矿预测研究中心的建设，为中央和地方矿床学研究和找矿勘查部署提供了强有力的人才支撑。

会议对未来的研编工作提出建议：各单位要继续高度重视研编工作，按照“一个统一、三个覆盖”基本要求，重视资料的完整度，做好各层级的评审修改工作，打好未来两年攻坚战，高质量完成志书研编工作；研编工作要提高站位，树立全国、乃至全球视角，面向未来，突出信息化和应用性。

会议认为，志书研编工作任务繁重，预计将完成约 200 套志书，因此要向老一辈地质工作者学

习一丝不苟和精益求精的工作态度，日积月累和坚持不懈的奋斗精神，以“甘于寂寞，舍我其谁，全力以赴”的工作姿态，将志书打造成“国之重典”，向建党 100 周年献上一份沉甸甸的厚礼。

会上，陈毓川院士主持召开了专家委员会会议。会议还对《青海矿产地质——中国矿产地质志·青海卷·普及本》、《中国矿产地质志·重庆卷》正本和《中国矿产地质志·云南卷》中的 3 部矿种组分册进行了评审。

（此栏目内容均转自自然资源部官网）

## 学术园地

### 构建中国绿色矿山建设的支撑体系

#### 一、绿色矿山已成为生态文明建设的生动实践，全面推进依然任重道远

2008 年，第二轮全国矿产资源规划对绿色矿山建设作出谋划部署，在各级管理部门的共同努力和矿山企业的积极响应下，绿色矿山建设由试点探索到全面推进，发挥了很好的示范引领作用。同时，矿山企业也逐步认识到绿色矿山建设是国家发展战略的重要组成部分，是生态保护的客观要求，是新常态下加快矿业转型升级、提高矿业发展质量和效益的现实需要，更是实现资源效益、经济效益、生态效益、社会效益协调统一的有效途径。矿业绿色发展从曾经的选择题，变成现在的必答题。不少矿山企业因地制宜、积极探索，将绿色矿业理念融入到勘查、开发利用与保护、管理各环节和全流程，形成一批资源绿色开发和产业发展新模式，从探矿增储到支撑服务矿山生命周期的资源保障和绿色发展，彰显了矿山企业正面形象，成为体现矿山企业经营管理综合水平的重要品牌和绿色标签。另外，一些矿山企业走出国门，传播矿业绿色发展理念，建设绿色矿山，树立绿色发展企业品牌。在资本市场，全国首单绿色矿山建设债券成功发行。同时，各级地方政府部门积极推动构建绿色矿山工作新机制，严把“绿色关口”，制定建设规划，明确目标任务和路线图，优化矿山布局和规模结构调整，自然资源部发布绿色矿山建设的 9 个行业标准，分类指导对标，河南、安徽、海南等省制定了绿色矿山建设地方标准，11 个省正在研制地方标准。浙江、湖南、山东等 9 个省出台了绿色矿山建设管理办法，研究提出多项激励政策措施，极大促进了绿色矿业发展。但是，我国矿业发展面临的挑战、困难和问题也十分突出。①矿山后备资源储量增长乏力，支撑发展的资源基础不牢。②矿山规模和产品结构不合理，“大矿少、小矿多”格局仍未发生根本性改善。③我国矿山建设水平差异大，矿山技术装备水平不均衡，大多数中小矿山企业的生产工艺和设备仍相当落后。④矿业研发经费投入不足，创新能力不高，许多矿山企业认为于己无益，创建动力不足，不愿升级技术装备和开展生态修复。⑤市场投资环境缺乏吸引力，矿业投资不足甚至下滑等，特别是一些企业对绿色矿山内涵理解不全面，存在建设误区。有的企业简单地将绿色矿山等同为“绿化”矿山；有的企业在“创”上关注多，在“建”上思考少；还有一些企业没有认识到绿色是最大的生产力，内在动力不足；部分企业生存压力大，历史遗留问题多，绿色矿山建设“有心无力”；一些地方政府激励政策和措施落实难，外部激励不够，单方面依靠行政手段，定任务下指标。⑥评价考核机制不完善。标准规范引领、企业自建自评、第三方评估、逐级审核认定的绿色矿山评价考核机制尚未完全建立。这些都严重影响绿色矿山建设的进程和矿业绿色发展的内在动力，目前纳入全国绿色矿山名录的矿山数量占全国总数的比例很低，全面推进绿色矿山建设任重道远。

#### 二、健全绿色矿山建设的标准体系，充分发挥导向作用

大力实施标准化战略，加快形成推动矿业高质量发展的标准体系，助推创新发展，要使矿山企业逐步向绿色矿山标准靠拢，需要在已发布的 9 个行业绿色矿山标准的基础上，不断提升标准水平

和完善标准体系，加快绿色矿山国家标准和绿色勘查行业标准规范研究制定，开展绿色矿山生产运行过程的管理标准研究制定，建立健全分行业分地区标准体系，支持矿山企业制定更高要求的建设标准，以高标准推动绿色矿山建设。探索推进绿色矿山管理体系认证，在各个环节系统性提升绿色矿山管理水平。探索建立绿色矿山及绿色矿产品评价认证采信机制，引导矿产品供应商和消费者从绿色矿山企业进行采购。积极对接国外矿山建设先进适用标准,做好吸收转化，推动我国矿山建设标准步入国际先进水平。主动参与国际标准化工作，推动中国绿色矿山标准走向国际，贡献中国智慧和方案，提升我国标准的影响力和话语权。建立绿色矿山标准制定、实施和信息反馈的协调机制，指导矿山企业按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和改造矿山，及时修订完善标准内容，做好标准解读宣传，避免将绿色矿山狭隘理解为“绿化”等表面认识，或认为绿色矿山必须是花园式矿山、公园式矿山，或把数字矿山、和谐矿山与绿色矿山相提并论。同时，要加强绿色矿山标准实施与产业、生态环保、区域发展等政策的衔接，以标准为重要依据开展行业管理，使绿色矿山建设逐步由行政要求向标准引领转变，建立标准实施的监督机制。

### 三、建立绿色矿山建设的评价指标体系，实现管理科学化规范化

积极贯彻新发展理念，建立绿色矿山定期评价制度，作为绿色矿山名录管理和监督管理的重要依据。建立完善绿色矿山评价指标体系，根据绿色发展内涵和要求，结合矿山建设运营特点，设计若干评价指标，既要注重系统性、统一性、简明性、科学性的原则，又要具备易获取性、可量化性和可操作性。推进定性评价与定量评价相结合、差别化评价与综合性评价相结合的评价方法，不断完善评价方法方式。要认真对照标准和评价指标体系，抓住要害，严格把关，真正把建设水平高的矿山选出来，作为标杆带动行业全面发展。充分体现资源开发、矿区环境、基础设施、技术装备、节约与综合利用、节能减排、创新能力、企业管理、矿容矿貌等方面的特征，反映贯彻新发展理念、建设成效、资源环境效益等情况。评价结果要向社会公开，为建立绿色矿山名录管理等提供有力支撑和重要依据。实现《全国绿色矿山名录》更新常态化，达标的及时纳入，不达标的坚决移出。评价指标体系要突出重点，分类设计，选择可直接获得、真实可靠的指标数据，根据行业区域特点逐步设置分行业分地区差异化的评价指标，增强针对性和可操作性。

### 四、健全绿色矿山的政策体系，精准发力实施有效的政策措施

切实落实自然资源部等六部委《关于加快绿色矿山建设的实施意见》，加大部门协调协同力度，搞好政策衔接，破除落实政策的障碍，形成工作合力和政策合力，完善绿色矿业发展的长效机制。从总量控制指标分配、资源优先配置上实施倾斜，科学确定采矿权出让年限，使绿色矿山企业有合理预期，坚定建设信心。解决政策落地“最后一公里”问题，探索实行绿色矿山的复垦盘活存量工矿用地政策。推进各项政策的精细化，从资源配置、产业发展、财政金融等方面形成政策工具箱，切实使各项政策落地，充分调动企业建设绿色矿山的积极性。

（转自《中国矿业》，作者鞠建华，自然资源部矿产资源保护监督司司长，长期从事自然资源管理工作）

## 行业动态

### 2019年磷化工行业大事件盘点

#### 一、磷肥出口全面执行零关税

据财政部网站消息，2019年1月1日起我国调整部分进出口关税。消息指出，为适应出口管理制度的改革需要，促进能源资源产业的结构调整、提质增效，自2019年1月1日起，对化肥、磷灰石、铁矿砂、矿渣、煤焦油、木浆等94项商品不再征收出口关税。对于磷肥产业来说，磷肥产品此前已经是零关税了，此次的关注点聚焦在取消磷矿石出口关税上。

磷矿石虽然取消了出口关税，但相信对出口企业影响有限，更多的是磷矿出口企业的心理因素、

与外商谈判筹码以及对下游企业的影响，磷矿石主要出口国的需求有限，开工率不会因为取消关税而大幅提高，对磷矿石的需求自然也不会太大；而磷矿石需求量大的磷肥国家一方面多数有自己的磷矿石资源和稳定供货渠道，另一方面是国外下游磷复肥及饲料及其他磷酸盐工厂不会轻易更换磷矿来源，否则势必会影响产品品质及更换不同的药剂，那样的影响会更大。

## 二、荆门全面实施磷石膏“以用定产”

3月6日，湖北荆门市磷石膏综合利用工作推进会召开，要求加快磷石膏利用、实施磷石膏“以用定产”办法，推进全市磷化工企业的可持续发展。为了扶持磷石膏综合利用，从今年起，荆门市财政将连续三年每年设立1000万元的磷石膏综合利用补助资金，用于支持全市磷石膏综合利用重点产业化项目建设，确保完成今年全市磷石膏当年产生量综合利用率达到25%的目标任务。

## 三、环境部专项整治长江“三磷”

为解决长江经济带部分河段水体总磷严重超标问题，消除部分涉磷企业造成的突出水环境隐患，生态环境部印发《长江“三磷”专项排查整治行动实施方案》，指导湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆、江苏等7省(市)开展集中排查整治。根据安排，今年先行完成黄磷企业的环境整治。

长江经济带集中了我国大部分磷化工产能。湖北等7省市都集中了大量的磷矿和磷化工企业。一些地方和企业发展粗放、环境管理滞后，对长江水环境，特别是产业相对集中的区域造成一定的影响。“根据前期掌握的情况，长江经济带大约涉及834家企业，目前正在组织地方开展自查，企业实际数量要超过这个数。”生态环境部生态环境执法局局长曹立平说。

《方案》明确长江“三磷”专项排查整治行动的重点：磷矿、磷化工和磷石膏库。磷矿整治旨在实现外排矿井水达标排放，矿区有效控制扬尘，矿山实施生态恢复措施。磷化工整治重点实现雨污分流、初期雨水有效收集处理、污染防治设施建成并正常运行、外排废水达标排放。

## 四、开磷和瓮福携手正式合并

6月26日上午，开磷、瓮福正式宣布合并成贵州磷化集团，并在贵阳开磷大厦举行揭牌仪式。据了解，贵州磷化集团是由贵州省100%出资组建，持有贵州省政府在瓮福集团、开磷体系的开磷股份公司以及其他公司的股权，为省管大一型独资企业，“两磷”（原开磷控股集团、瓮福集团）成为贵州磷化集团旗下子公司。

磷资源是贵州省重要的战略资源，磷及磷化工是贵州省委省政府明确的重点发展产业。经过多年的发展，“两磷”企业已成为我国磷化工行业具有较强影响力和竞争力的龙头骨干企业，产品规模与质量、技术装备、研发能力和磷石膏资源综合利用水平等都走在了全国前列，部分关键技术走在世界前列。据业内人士分析，贵州磷化集团或将成为全球前列的大磷化企业，中期来看，鉴于它对国内磷矿石市场的控制，将在控制中国市场供应方面发挥重要作用，最终对全球磷化产品定价起到重要作用。

## 五、中化涪陵化工搬迁

为了深入践行绿色发展理念，促进产业转型升级，中化重庆涪陵化工有限公司南岸浦老厂区实现全面停产，不仅标志着中化涪陵化工围绕绿色发展迈出坚实一步，也是中化涪陵化工通过环保技改实现再出发、再创业的重要一步。停产搬迁后，为了做好南岸浦老厂区后续环保整治工作，中化涪陵化工累计投资近一亿元开展磷石膏堆场治理及覆土复绿、修建磷石膏污水处理站，并取得实效。

到2021年底，中化涪陵化工环保技改搬迁项目将建成投产，选址白涛化工园区，一期工程计划投资30亿元，采用的制造工艺和产出产品均符合国家环保要求和标准，新装置按照绿色发展要求，集成行业先进技术和设备，达到国家清洁生产评价体系标准要求。

## 六、磷复肥会议在青岛召开

2019年11月16日，第二十届国产高浓度磷复肥产销会在青岛开幕。展会以“绿色与发展、创新与求变”为主题，引导行业加快转型升级，迈向高质量发展。据官方数据，本届展会规模再创新高，展位数量1000多个，参展企业250余家。今年是化肥行业较为艰难的一年，肥料企业关停数量

明显增多。尤其是，复合肥龙头企业产量几乎都在下滑，为近 20 年所罕见。

磷复肥产销会同期召开四个专场报告会，分别围绕新型肥料、农业服务、宏观经济形势和化肥市场走向进行了探讨。在产品创新绿色发展、新型肥料与肥料助剂发展论坛上，专家探讨了新型肥料、生物肥料、生物刺激素等的技术创新和发展方向。与会专家认为，新型肥料行业未来应瞄准减量增效，聚焦绿色与创新。论坛发布了《磷肥行业绿色发展指南》，为行业践行绿色发展指明方向。

### 七、废止磷铵行业准入条件

11 月 26 日，工业和信息化部发布《关于原材料工业行业规范(准入)条件管理相关文件废止的公告》，公告称，11 月 26 日起废止《磷铵行业准入条件》(工业和信息化部公告 2011 年第 31 号)、《合成氨行业准入条件》(工业和信息化部公告 2012 年第 64 号)、《电石行业准入条件》(工业和信息化部公告 2014 年第 8 号)等 26 个原材料工业行业规范(准入)条件管理相关文件。

### 八、中国磷化工产业发展大会在贵阳举行

11 月 27 日，2019 年中国磷化工产业发展大会在贵阳开幕。来自行业内专家学者齐聚一堂，就中国磷化工产业发展、化工新材料、新能源行业发展等方面题进行技术交流。

2019 年中国磷化工产业发展大会主题为“安全环保提质增效”，旨在推动行业的转型升级，加快构建科技含量高、资源消耗低、环境污染小的绿色生产体系，以绿色、低碳、循环为原则，推进节能降耗，实现降本增效，创建绿色企业。

## 战略资源磷矿和钾盐可持续绿色发展研讨会在贵阳召开

2019 年 11 月 19 日，中国化学矿业协会战略资源磷矿和钾盐可持续绿色发展研讨会在贵阳花溪召开，来自全国各地的近 100 名同行专家学者应邀参会。贵州磷化集团党委副书记、总经理杨三可出席会议并致欢迎辞。

杨三可表示，贵州磷化集团 2019 年 6 月由瓮福开磷整合重组成立，标志着新的千亿级航母已经扬帆起航。磷化集团提出的“一核心、五版块”布局，磷及磷化工是我们的核心板块，也是产业链的基础板块。在当前磷肥市场疲软下行的背景下，我们将向着高端化、精细化、绿色化转型，努力推动绿色矿山建设发展。

中国化学矿业协会总工程师袁俊宏就磷矿和钾盐采掘经济运行情况、今年 1~9 月份磷矿和钾盐及相关产品产量、1~9 月磷矿和钾盐矿山经营情况、磷矿和钾盐采掘业的发展形式以及面临的挑战等方面作主题报告。

会上，湖北三宁、长沙院、中化地研院、云南磷化集团、贵州开磷、新疆罗钾、瓮福磷矿、湖北宜化、青海盐湖、贵州地勘、中国化学矿业协会等参会代表分别就企业绿色发展现状和经验进行技术交流，并就《磷矿资源绿色开采标准》框架、《磷矿资源勘查开采准入条件》和《钾盐资源绿色开采标准》框架、《钾盐资源找矿和综合利用倡议》等问题展开谈论。

与会代表还就充填采矿、覆土植被和废石场淋滤水集中处理在线监测等作业情况参观瓮福磷矿。

(以上内容转自中国化学矿业协会官网)

## 2019 年中国矿业联合会萤石产业发展委员会工作年会召开

中国矿业联合会萤石产业发展委员会工作年会 12 月 22 日在北京召开。会上首次发布的《中国萤石矿山行业调研报告》是我国萤石行业的全面调研报告，内容丰富，可为行业主管部门提供决策依据，对我国萤石产业发展具有重要意义。

中国矿业联合会会长、萤石产业发展委员会理事长彭齐鸣表示，一年来委员会在自然资源部、工信部等部委的指导和支持下，按照谋大事、办实事的要求，站在国家战略资源安全和资源保障的高度，在行业自律、产业调研、建言献策、服务企业及绿色发展等方面工作卓有成效。特别是此次

发布的《中国萤石矿山行业调研报告》成果，既是一个新契机，又是一个新起点。他希望，委员会会员单位继续在以下 4 个方面发挥更大的作用。一是立足当下开展务实的专业主题活动，制定长期发展战略规划。二是加强会员单位及行业专家的互动交流，促进会员单位之间合作、上下游合作，推动萤石产业发展、成果转化、优化资源共享，更好地发挥桥梁及平台作用。三是建立萤石调研资料库。委员会要通过查找文献、走访萤石企业、实地调研等多种形式，掌握第一手资料，成为行业信息来源和规范发展的权威。四是继续完善片区服务管理体系。在依法依规的前提下，委员会要服务好矿山企业、会员单位，为政府建言献策，为萤石产业高质量发展和绿色矿业建设做出新的更大贡献。

彭齐鸣表示，委员会会员单位以民营经济为主体，应充分发挥民营企业优势。虽然萤石资源分布比较分散，萤石企业小而多，但并不意味着不能做强，要做到小而不弱。虽然资源分散，但是行业不能散，要积极创新开拓，做出水平，形成特色。

会上，中国工程院院士陈毓川表示，矿业是我国重要的基础产业，资源安全涉及国家安全。新时代，绿色矿业主要体现在资源的综合利用，要处理好“三废”，变废为宝，循环利用，保障工作安全及良好的工作环境。树立绿色发展理念，发展绿色矿山要依靠科技，科技要依靠人才，会员单位要加强交流合作，取长补短。

工信部原材料工业司建材处处长张绪武表示，工信部原材料司作为行业管理部门，一直以来高度关注萤石产业的高质量发展，今年以来，多次带队深入浙江、河南、江西、内蒙古等萤石主产区调研，实地走访萤石生产企业和下游氟化工企业，召集有关地方政府主管部门、企业负责人召开座谈会，听取建议，为进一步出台有利于行业发展的政策，特别是为重点无机非金属产业“十四五”规划的编制提供依据。

委员会执行理事长王锦华正式发布了《中国萤石矿山行业调研报告》。此次调研范围涵盖全国主要萤石产区，包括浙江、江西、福建、湖南、安徽、河南、内蒙古、甘肃、湖北、广东等地，涉及 171 家企业，91 个探矿权。调研报告显示，目前萤石行业存在总体规划缺失、利用率低、竞争无序等问题，制约了萤石行业的健康、可持续、高质量发展。

委员会秘书长林奕水代表委员会秘书处作《2019 年工作报告及 2020 年工作计划》汇报。委员会理事长单位金石资源集团股份有限公司，副理事长单位洛阳丰瑞氟业有限公司、重庆市宝蓝矿业有限公司、中钢矿业开发有限公司正蓝旗分公司的代表分别就绿色矿山建设、萤石和氟化工和谐发展、萤石和重晶石分离、北方市场和国际贸易等课题作了专题演讲。

## 总投资 20 亿！贵州磷化 2020 年五大重大投资项目开工

贵州磷化集团 2020 年重大投资项目集中开工奠基仪式在开阳矿肥园区举行。五个开工项目主要分布在开阳矿肥园区、息烽小寨坝化工园区，包括工业级食品级磷酸 PPA 项目、无水氟化氢项目及系列磷石膏建材项目，总投资近 20 亿元。

据了解，40 万 t/a 工业级食品级磷酸项目，将投资 8.33 亿元，计划建设工期 2 年，建成后预计年销售收入超过 20 亿元，年均利润超亿元，为地方提供 200 余个就业岗位。该项目作为磷化集团向磷精细化工转型的重要基础性、控制性工程，可进一步巩固当前磷化集团全球最大的湿法净化磷酸供应商地位。

总投资达 7 亿元的两套 3 万 t/a 无水氟化氢项目，计划建设工期 1 年，投产后预计年产值可达 3 亿元。该项目是磷化集团依托掌握的全球唯一磷矿伴生氟资源回收利用核心技术，与开磷板块优质资源嫁接，将为全球行业、特别是我国战略性氟资源获取，开辟了一条绿色循环的新路。

年产 120 万 t 建筑石膏粉配套系列建材、年产 3000 万 m<sup>2</sup> 无纸面石膏板以及年产 100 万块石膏模盒工业装置系列建材项目，总投资 7.24 亿元，建成后可年消纳磷石膏 380 万 t 以上，在推进磷化集团全面落实“以渣定产”要求基础上，将磷石膏新型绿色建材打造成为重要产业板块。

## 瓮福集团签署埃及大型磷化工项目承包合同

12月24日，在中国驻埃及大使廖力强、经商处公参韩兵，在埃及石油部部长塔瑞克·毛拉、新河谷省省长默罕默德·扎莫，贵州磷化集团旗下瓮福集团、中国建筑股份有限公司、东华工程科技股份有限公司及埃及当地合作企业代表等近百人共同见证下，瓮福集团与中国建筑联营体同埃及磷酸盐及化肥公司（WAPHCO）共同签署了埃及阿布塔磷酸厂项目工程总承包合同，合同金额8.48亿美元。

埃及阿布塔磷酸厂项目位于埃及西南部新河谷省阿布塔地区，项目将建设一个50万t/a的磷酸生产装置，包括配套160万t/a的硫酸装置及相应的公用工程、余热回收装置等。该项目是全球一次性投资建设装置规模最大的磷化工项目之一，也是目前中国企业在海外承接的合同体量最大的磷化工项目，并打破了长期以来欧美公司在此类体量磷化工项目上垄断局面。

（以上内容转自中国磷复肥官网）

## 中化地研院召开产业发展及科技创新工作研讨会

2019年1月19日，地研院地质科技部组织召开了产业发展及科技创新工作研讨会。会议由地研院副总工程师（代总工）王淑丽主持。院长、党委副书记顾强，副院长、工会主席魏祥松，副院长、总局二级专家刘军省、各经营部门负责人、主任工程师、地质科技部及科研骨干参加了会议。

会上，各经营部门就本部门编制的产业发展和科技创新规划方案、近期科技创新重点项目以及遇到的问题和建议等情况进行了汇报，并与参会人员进行了充分交流，与会院领导进行了点评，指出了不足，提出了改进建议。会议要求各经营部门应及时修改完善产业发展和科技创新规划方案，明确工作目标、工作重点及保障措施，使该项工作真正落到实处。相关部门尽快完善适应新发展需求的科技创新奖励办法，加大相关资质建设工作力度，为科技创新工作提供基础保障。

## 中化河南地质局传佳讯

近日，中化河南地质局中标“郑州市某快速通道基坑监测项目”，合同金额为300多万元。这是河南局突破传统桩基检测项目，充分利用资质能力，在基坑监测方面取得的重大突破。

## 中化明达湖北地质勘察有限公司一项目获国家优质工程奖

中化明达湖北地质勘察有限公司参与建设的钟祥市人民医院南湖新区扩建（一标段）住院楼项目获国家优质工程奖，这是该公司首次获得此类奖项。

钟祥市人民医院南湖新区扩建（一标段）住院楼项目位于钟祥市南湖镇楚商大道旁，主要建筑物为住院部、医技楼、门诊楼，其中住院部为地上19层，地下1层，中柱荷载17000kN，边柱荷载为10000KN。门诊楼为地上5层，医技楼为地上4层。

在工程建设过程中，该公司积极配合建设、监理及施工单位工作，在基础开挖过程中多次到现场观察土质情况，确保了该工程能够顺利进入下一道施工工序，保障了建设工程的高质量完工。

## 中化华东分析测试研究中心通过化妆品中镉、铬的测定能力验证

2020年1月5日，中化地质矿山总局浙江院实验室即中化地质华东分析测试研究中心（化工地质矿山第十八实验室），收到了由中国检验检疫科学研究院测试评价中心寄出的关于该研究中心参加2019年度化妆品中镉、铬的测定能力验证项目（项目编号：CNCA-19-B04）的合格证书（证书编号：CNCA-19-B04-0465）。

此次能力验证为实验室参加的第一个化妆品方面的能力验证，项目的顺利通过，为下一步拓展检测能力奠定了坚实的基础。

## 市场信息

### 世界化肥行业将保持增长

12月11日，石油和化学工业规划院副总工程师温倩接受中国化工报采访时表示，根据国际化肥协会（IFA）的研究预测，世界化肥行业将保持增长态势。

#### 消费总量稳增

2018年，世界化肥消费量约2.5亿t（折纯），其中农业消费1.9亿t，少量为工业等其他领域消费。受原料价格上涨和贸易紧张局势等因素影响，消费增速有所放缓。农业领域中，氮肥、磷肥、钾肥消费量分别为1.05亿t、0.45亿t、0.37亿t，与2017年相比分别增长0.4%、1.0%和2.2%。

温倩认为，未来5年全球范围的化肥供应将继续保持增长趋势，但增速开始减弱。预计氮肥、磷肥、钾肥的产能净增长分别为5%、7%、13%，将呈现氮肥淘汰加速、磷肥温和扩张、钾肥快速增长的发展趋势。温倩指出，化肥消费仍将增长，但增长率取决于人口增长率和化肥施用效率。根据IFA预测，未来5年，化肥消费年均增速约1.1%，其中氮肥、磷肥、钾肥年均增速分别为1.1%、1.6%、1.9%。整体来看，预计2019年化肥消费增速有所提高，至1.4%左右。

（来源：中国化工报）

### 2020年化肥出口继续保持零关税

12月23日国务院关税税则委员会关于2020年进口暂定税率等调整方案的通知公布，其中化肥进口暂定税率为1%，出口税率继续保持0关税，自2020年1月1日起正式实施，也就是说2020年继续对化肥出口实行较为宽松的鼓励性政策。

### 疫情笼罩下的磷肥市场仍存诸多不确定性

2020鼠年，不平凡的开局，给磷肥市场带来了诸多的不确定性，疫情笼罩下，给磷肥企业开工，带来巨大挑战，尤其是湖北作为重灾区，规模以下企业几乎无一幸免，当前基本停车状态，规模工厂，具体到磷酸一铵方面，据悉仅湖北三宁、湖北洋丰、湖北兴发、湖北世龙维持较低开工，磷酸二铵方面，湖北兴发、湖北宜化、湖北三宁低负荷运行。湖北以外老牌磷酸二铵工厂，贵州开磷开工极低，贵州瓮福、云南云天化开工尚可。河南、安徽、四川、云南等地磷酸一铵工厂由于原料供应问题，开工较前期略有降幅，但目前疫情影响下，各地运输压力较大，成品外运存较大困难，故而生产累库情况较为普遍。

天气逐渐转暖，春耕临近，但目前市场形势仍十分严峻，基层物流限制，原料供应不足，资金严重短缺等问题，都是磷肥企业当前面临的严峻挑战。下游复合肥工厂前期原料库存消耗殆尽，为保证开工，将目光完全转向周边磷肥工厂及当地经销商库存，这必将导致区域性价格推升及无外运条件的磷肥工厂库存积压等问题。而磷酸二铵方面，目前货源价格层面尚无明显变化，但据了解汽车运输成本出现不同程度上涨，中间装卸环节亦无法正常衔接，导致仓库货源无法下放。金联创认为，全国疫情拐点尚未出现，国内市场参与度有限，出口市场面临压力，港口货源后期存在回流问题，国家保春耕政策利好下，场内或现推升行情，但都要视各地防控工作进展及运力恢复情况而定。

（以上来源：中国磷复肥网）

# 统计数据

## 2019年11月全国磷矿石（折含 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 30%）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>7336716</b>	<b>8333902</b>	<b>-12.0</b>	<b>84659886</b>	<b>87281544</b>	<b>-3.0</b>
河北	60958	41367	47.4	693955	554555	25.1
辽宁	9059	16448	-44.9	191747	192119	-0.2
安徽	90645	76056	19.2	624003	636074	-1.9
河南	88598	118000	-24.9	959161	894547	7.2
湖北	2339090	2363070	-1.0	33249531	30412935	9.3
湖南	19264	17103	12.6	232086	223143	4.0
四川	653427	902386	-27.6	6560514	5385786	21.8
贵州	2366803	2931844	-19.3	23967831	29462221	-18.6
云南	1708318	1866153	-8.5	18172145	19507675	-6.8
陕西	554	1475	-62.4	8914	12489	-28.6

## 2019年11月全国硫铁矿石（折含 S 35%）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>1251983</b>	<b>1129489</b>	<b>10.8</b>	<b>12027515</b>	<b>12363332</b>	<b>-2.7</b>
内蒙古	69214	87324	-20.7	610984	671327	-9.0
辽宁	46562	45542	2.2	598126	537620	11.3
江苏	19526	24361	-19.8	203522	225808	-9.9
浙江	6578	7451	-11.7	75091	81770	-8.2
安徽	236905	212281	11.6	2378483	2425245	-1.9
福建	37268	30041	24.1	355921	393453	-9.5
江西	267274	280559	-4.7	2602133	2558280	1.7
山东	1072	1357	-21.0	20426	193181	-89.4
湖南	34648	37834	-8.4	331829	323302	2.6
广东	352223	325657	8.2	3211912	3546405	-9.4
广西	1639	15055	-89.1	102459	109353	-6.3
四川	740	4827	-84.7	53190	55504	-4.2
贵州	0	1772	—	4192	16921	-75.2
云南	64728	35974	79.9	646731	391523	65.2
陕西	61659	0	—	577136	594006	-2.8
甘肃	1108	981	12.9	13509	14152	-4.5
新疆	50840	18473	175.2	241872	225482	7.3

### 2019年11月全国化肥（折纯）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全 国	<b>4408523</b>	<b>4711153</b>	<b>-6.4</b>	<b>51527048</b>	<b>50128824</b>	<b>2.8</b>
天 津	10078	13121	-23.2	151612	134894	12.4
河 北	127291	120786	5.4	1724608	1730332	-0.3
山 西	288549	305693	-5.6	3683098	3451391	6.7
内 蒙 古	428989	348508	23.1	4684607	3713029	26.2
辽 宁	36802	31112	18.3	344386	423699	-18.7
吉 林	14636	21636	-32.4	279099	207565	34.5
黑 龙 江	27590	26932	2.4	411594	326844	25.9
上 海	840	622	35.1	9133	9396	-2.8
江 苏	168936	144020	17.3	1801857	1668774	8.0
浙 江	15597	33062	-52.8	359596	319827	12.4
安 徽	194533	185434	4.9	2454390	2134658	15.0
福 建	79670	87672	-9.1	811552	724161	12.1
江 西	22057	37598	-41.3	262931	623562	-57.8
山 东	283847	326230	-13.0	3898287	3857826	1.0
河 南	296877	331152	-10.4	3744665	4295597	-12.8
湖 北	470422	370990	26.8	5112765	4342006	17.8
湖 南	59931	57751	3.8	466180	481587	-3.2
广 东	3557	14706	-75.8	122305	164614	-25.7
广 西	12110	35335	-65.7	256108	387137	-33.8
海 南	57182	54201	5.5	598198	555675	7.7
重 庆	42789	77626	-44.9	764597	789147	-3.1
四 川	338975	350820	-3.4	4077266	3604202	13.1
贵 州	279004	473163	-41.0	3463458	4401382	-21.3
云 南	233248	227841	2.4	2521866	2588629	-2.6
陕 西	109154	114713	-4.8	1142915	1208086	-5.4
甘 肃	3474	19497	-82.2	170160	208862	-18.5
青 海	501265	656669	-23.7	5042492	4838902	4.2
宁 夏	30965	33167	-6.6	416763	383650	8.6
新 疆	270156	211094	28.0	2750559	2553390	7.7

### 2019年11月全国氮肥（折N100%）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全 国	<b>2708399</b>	<b>2687918</b>	<b>0.8</b>	<b>32819984</b>	<b>31285965</b>	<b>4.9</b>

天津	10078	13121	-23.2	151612	134894	12.4
河北	100084	94663	5.7	1452453	1488384	-2.4
山西	282296	301084	-6.2	3619000	3392827	6.7
内蒙古	399740	315294	26.8	4363563	3429588	27.2
辽宁	35402	31112	13.8	332851	423699	-21.4
吉林	7790	16754	-53.5	189596	158340	19.7
黑龙江	27590	26932	2.4	372546	326844	14.0
上海	840	584	43.9	8914	9193	-3.0
江苏	162264	138913	16.8	1709975	1611895	6.1
浙江	15522	32942	-52.9	358689	318787	12.5
安徽	119304	84302	41.5	1474547	1176129	25.4
福建	49668	58012	-14.4	555945	447503	24.2
江西	6290	11891	-47.1	73968	214993	-65.6
山东	262619	273687	-4.0	3272128	3181133	2.9
河南	252687	291329	-13.3	3267351	3637767	-10.2
湖北	203293	168622	20.6	2237833	2065901	8.3
湖南	38512	37730	2.1	381252	388026	-1.7
广西	0	13974	—	54871	167261	-67.2
海南	57182	54201	5.5	598198	555675	7.7
重庆	34776	40558	-14.3	408898	408654	0.1
四川	169828	204374	-16.9	2303351	2113355	9.0
贵州	83778	148454	-43.6	1116689	1326404	-15.8
云南	72498	67028	8.2	855552	779817	9.7
陕西	95597	90471	5.7	963765	1010959	-4.7
甘肃	2916	18262	-84.0	141498	189223	-25.2
青海	19258	8960	114.9	304819	293986	3.7
宁夏	27205	22164	22.7	341964	316499	8.0
新疆	171382	122500	39.9	1908154	1718229	11.1

2019年11月全国尿素（折N100%）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>1890176</b>	<b>1726034</b>	<b>9.5</b>	<b>23056796</b>	<b>21528219</b>	<b>7.1</b>
河北	84085	66701	26.1	1123418	1137095	-1.2
山西	229384	255502	-10.2	3121147	2996531	4.2
内蒙古	326148	238104	37.0	3604109	2725549	32.2
辽宁	27589	28305	-2.5	291803	264085	10.5
吉林	725	3055	-76.3	31191	51790	-39.8
黑龙江	25331	24225	4.6	353173	304621	15.9
江苏	93631	82150	14.0	1047107	1006651	4.0

安徽	0	0	—	0	0	—
福建	69714	51567	35.2	903186	760438	18.8
山东	0	0	—	0	352	—
河南	243493	253860	-4.1	3054833	3008815	1.5
湖北	216077	221978	-2.7	2716150	2974166	-8.7
广西	64024	43265	48.0	662872	563326	17.7
海南	0	6610	—	0	72985	—
重庆	57182	54201	5.5	598198	555675	7.7
四川	80933	99264	-18.5	1291398	1041966	23.9
贵州	23725	21724	9.2	237756	216130	10.0
云南	51357	45862	12.0	638936	572379	11.6
陕西	83782	75670	10.7	773352	833638	-7.2
甘肃	2823	4125	-31.6	139839	145271	-3.7
青海	19258	8960	114.9	304819	293986	3.7
宁夏	23602	18913	24.8	311722	289527	7.7
新疆	167313	121994	37.1	1851787	1713242	8.1

2019年11月全国磷肥（折合P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 100%）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同期	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>997225</b>	<b>1146159</b>	<b>-13.0</b>	<b>11129315</b>	<b>11877934</b>	<b>-6.3</b>
河北	19469	18394	5.8	187250	173589	7.9
山西	6173	4509	36.9	63158	57545	9.8
内蒙古	26259	26298	-0.1	254582	229303	11.0
吉林	88	0	—	5008	0	—
江苏	6365	4273	49.0	78038	47796	63.3
浙江	75	120	-37.5	907	1040	-12.8
安徽	70037	93573	-25.2	912776	921935	-1.0
福建	30002	29660	1.2	255607	276658	-7.6
江西	12002	17689	-32.1	137606	256756	-46.4
山东	3652	4514	-19.1	32655	62299	-47.6
河南	5425	7765	-30.1	76639	318864	-76.0
湖北	251134	199018	26.2	2530547	2251702	12.4
湖南	21419	20021	7.0	84928	93561	-9.2
广东	400	10182	-96.1	85705	116498	-26.4
广西	12110	21361	-43.3	201238	219876	-8.5
重庆	0	27832	—	272585	295392	-7.7
四川	164871	142895	15.4	1729945	1439905	20.1
贵州	195226	324209	-39.8	2346770	3069455	-23.5
云南	158520	159034	-0.3	1635529	1783956	-8.3

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
陕西	13295	22576	-41.1	160631	179503	-10.5
甘肃	550	1235	-55.4	24718	15151	63.1
宁夏	0	11003	—	43315	67151	-35.5
新疆	153	0	—	9179	0	—

**2019年11月全国钾肥（折合K<sub>2</sub>O 100%）分省产量表**

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>691414</b>	<b>843650</b>	<b>-18.0</b>	<b>6876492</b>	<b>6473093</b>	<b>6.2</b>
河北	7738	7729	0.1	84905	68360	24.2
山西	80	100	-20.0	940	1019	-7.8
内蒙古	2990	6917	-56.8	66461	54138	22.8
辽宁	1400	0	—	11535	0	—
吉林	6758	4882	38.4	84495	49225	71.7
上海	0	38	—	219	203	7.7
江苏	307	834	-63.2	13844	9084	52.4
安徽	3720	6240	-40.4	48764	14517	235.9
江西	3765	8018	-53.0	51357	151814	-66.2
山东	17576	15923	10.4	152681	149127	2.4
河南	38765	32058	20.9	400676	338966	18.2
湖北	5990	3350	78.8	145246	24403	495.2
广东	3157	4524	-30.2	36600	48116	-23.9
重庆	8013	9236	-13.2	83114	85102	-2.3
四川	4275	3551	20.4	43970	50942	-13.7
贵州	0	500	—	0	5523	—
云南	2230	1780	25.3	30785	24855	23.9
陕西	262	1666	-84.3	18519	17623	5.1
青海	482007	647709	-25.6	4737673	4544916	4.2
宁夏	3760	0	—	31484	0	—
新疆	98621	88594	11.3	833225	835161	-0.2

**2019年11月全国硫酸（折100%）分省产量表**

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>7558328</b>	<b>7865124</b>	<b>-3.9</b>	<b>81923992</b>	<b>79955205</b>	<b>2.5</b>
天津	15544	18661	-16.7	172963	191625	-9.7

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
河北	154140	155574	-0.9	1693013	1595339	6.1
山西	39042	22680	72.1	447521	459006	-2.5
内蒙古	449777	353101	27.4	3755024	3261662	15.1
辽宁	130147	123506	5.4	1378803	1403912	-1.8
吉林	65274	78263	-16.6	806755	748381	7.8
黑龙江	7361	7589	-3.0	35979	39635	-9.2
上海	3811	14421	-73.6	81225	144125	-43.6
江苏	254486	268126	-5.1	2954779	3015276	-2.0
浙江	272189	264045	3.1	2757745	2793892	-1.3
安徽	407595	523402	-22.1	5235924	5421710	-3.4
福建	342489	234534	46.0	3237037	2107768	53.6
江西	166457	282231	-41.0	2660682	2830999	-6.0
山东	490905	456621	7.5	4944315	4539100	8.9
河南	331987	376062	-11.7	3850449	4006627	-3.9
湖北	675888	753270	-10.3	7789061	7846073	-0.7
湖南	195905	143864	36.2	1685246	1650183	2.1
广东	218274	217832	0.2	2260381	2344918	-3.6
广西	403572	306466	31.7	3453156	3093990	11.6
重庆	63746	151168	-57.8	1546326	1641830	-5.8
四川	532196	527639	0.9	5761186	5299568	8.7
贵州	517576	805169	-35.7	6569593	7147071	-8.1
云南	1256292	1240711	1.3	13381986	13108557	2.1
陕西	123375	98258	25.6	1085526	1035777	4.8
甘肃	293799	307667	-4.5	2945154	2813694	4.7
青海	7457	3215	132.0	66691	61231	8.9
宁夏	60712	64457	-5.8	645435	557620	15.7
新疆	78335	66589	17.6	722038	795636	-9.3

2019年11月全国磷酸一铵（实物量）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全国	<b>1337936</b>	<b>1691786</b>	<b>-20.9</b>	<b>15373268</b>	<b>16325434</b>	<b>-5.8</b>
河北	47580	47810	-0.5	124110	183502	-32.4

辽 宁	9296	12725	-26.9	59177	77261	-23.4
黑 龙 江	0	0	—	140744	0	—
安 徽	107606	116976	-8.0	1137446	1132941	0.4
江 西	0	0	—	0	5809	—
河 南	108498	90127	20.4	888365	859404	3.4
湖 北	618842	673230	-8.1	7258349	6971002	4.1
广 东	498	475	4.8	4064	4425	-8.2
重 庆	2631	39878	-93.4	404561	432449	-6.4
四 川	172183	227598	-24.3	2135978	2370910	-9.9
贵 州	48239	213477	-77.4	976770	2084707	-53.1
云 南	210098	258616	-18.8	2148464	2113161	1.7
陕 西	569	386	47.3	8416	4413	90.7
甘 肃	11897	10487	13.4	84054	81506	3.1
新 疆	0	0	—	2770	3944	-29.8

2019年11月全国磷酸二铵（实物量）分省产量表

单位：t、%

地区	11月			1~11月累计		
	本月	去年同月	同比%	本月累计	去年累计	同比%
全 国	<b>1135644</b>	<b>1276322</b>	<b>-11.0</b>	<b>13676438</b>	<b>13947318</b>	<b>-1.9</b>
安 徽	11403	25546	-55.4	163217	280204	-41.8
江 西	0	0	—	0	19323	—
山 东	8198	9543	-14.1	62693	119377	-47.5
河 南	21130	15808	33.7	195188	172685	13.0
湖 北	365316	349621	4.5	4315212	4266246	1.1
广 东	0	10705	—	80491	125393	-35.8
重 庆	0	22764	—	214372	226031	-5.2
四 川	40877	34002	20.2	519842	532365	-2.4
贵 州	245170	413230	-40.7	3290435	3667946	-10.3
云 南	415139	348656	19.1	4462403	4121174	8.3
甘 肃	28412	39240	-27.6	354620	372013	-4.7
青 海	0	7207	—	17965	44561	-59.7

2019年11月主要化学矿产品进口表

单位：t、万美元

商品名称	11月进口				1~11月累计进口			
	11月进口		同比%		1~11月累计		同比%	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
升华、沉淀、胶态硫磺	65	4	9.4	-25.7	608	48	-5.9	-38.4

商品名称	11月进口				1~11月累计进口			
	11月进口		同比%		1~11月累计		同比%	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
硫酸;发烟硫酸	61463	312	16.2	-32.6	500824	3960	-40.3	-24.4
尿素(不论是否水溶液)	63	11	-79.8	-63.2	181441	4637	11.5	2.9
其他过磷酸钙	0	0	—	—	0	0	—	-38.5
其他矿物磷肥或化学磷肥	0	0	—	—	117	46	-34.3	-35.5
肥料用硝酸钾	5	0	—	—	47	6	124.3	116.0
纯氯化钾	0	0	-97.8	-85.7	49121	1657	67.1	102.7
其他氯化钾	385840	11259	-35.1	-31.7	8502357	248918	31.3	59.3
硫酸钾	9490	332	197.0	153.2	59640	2275	2.1	0.5
光卤石、钾盐及其他天然粗钾盐	250	8	-99.2	-98.3	91292	1392	2.4	9.3
其他矿物钾肥及化学钾肥	1940	42	28217.2	4022.8	47124	1186	121.7	133.6
含氮、磷、钾三种肥效元素的肥料	129886	6410	28.6	32.8	1326774	63136	-0.7	3.6
磷酸氢二铵	0	0	-39.2	-17.2	2	1	-100.0	-99.9
其他含氮、磷两种肥效元素的矿物肥料或化学肥料	0	0	—	—	77450	3102	17.6	8.0
含磷、钾两种元素的肥料	114	21	-34.4	-26.2	2434	443	19.7	10.8
天然硫酸钡(重晶石)	2787	27	392.6	163.7	115426	930	1358.3	594.2
天然碳酸镁(菱镁矿)	5629	102	-45.7	-57.9	31356	674	-29.5	-36.1
熔凝镁氧矿	208	23	-34.1	25.1	2344	237	-48.5	-18.1
烧结镁氧矿(重烧镁)	366	20	-83.7	-84.6	13653	823	-49.9	-44.6
碱烧镁(轻烧镁)	90	11	-52.1	-53.7	3431	223	-89.3	-65.6
化学纯氧化镁	1305	371	30.6	44.8	10768	3050	-10.3	5.5
非纯氧化镁	723	90	115.6	116.4	4858	677	-21.0	6.9
硫镁矾矿及泻盐矿(天然硫酸镁)	0	0	—	—	0	0	-98.0	-99.7
硅灰石	336	47	-23.1	-2.7	2842	321	-24.5	-37.1
未碾磨磷灰石	12	1	-54.4	134.3	70256	707	16.1	44.9
未碾磨天然磷酸钙、天然磷酸铝钙及磷酸盐白垩,磷灰石除外	69	0	4483.0	-45.0	69	0	2435.5	-72.1
已碾磨磷灰石	0	0	-100.0	-100.0	3	18	-100.0	-94.3
已碾磨天然磷酸钙、天然磷酸铝钙及磷酸盐白垩,磷灰石除外	119	4	-37.7	-75.5	759	49	37.7	14.3
硫磺,但升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外	924600	6679	1.0	-58.4	10566871	122697	3.7	-21.0
未焙烧的黄铁矿	46	3	-99.6	-98.4	196525	3062	19.1	-0.7
焙烧黄铁矿	0	0	—	—	0	0	—	—

商品名称	11月进口				1~11月累计进口			
	11月进口		同比%		1~11月累计		同比%	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
天然硼砂及其精矿，不论是否煅烧	500	9	-0.1	-0.4	4163	82	138.0	128.2
硼酸盐(硼砂除外)，不论是否煅烧；天然粗硼酸，含硼酸干重不超85%	23615	874	-41.3	-37.1	331218	11535	-20.5	-23.9
按重量计氟化钙含量≤97%的萤石	53444	774	-22.8	-33.3	498953	7783	35.8	30.4
按重量计氟化钙含量>97%的萤石	20384	571	190.2	328.9	101709	3010	31.7	21.9

### 2019年11月主要化学矿产品出口表

单位：t、万美元

商品名称	11月出口				1~11月累计出口			
	10月出口		同比%		1~10月累计		同比%	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
升华、沉淀、胶态硫磺	30	1	-39.9	-43.2	1016	33	15.6	-3.5
硫酸；发烟硫酸	225770	643	34.3	-35.3	1953587	9335	70.9	66.6
饲料级的正磷酸氢钙（磷酸二钙）	20962	621	39.1	30.1	203626	6230	10.6	6.5
尿素（不论是否水溶液）	457021	12059	2.9	-16.7	4348178	125392	139.5	119.7
重过磷酸钙	78168	2390	-52.5	-55.2	1145256	34845	11.0	15.9
其他含五氧化二磷35%以上的过磷酸钙	10926	208	-52.1	-58.1	305846	6931	-30.7	-29.7
其他过磷酸钙	30165	441	6.7	1.5	227380	3454	36.9	40.5
其他矿物磷肥或化学磷肥	6899	154	-19.6	-10.6	57156	1146	-20.4	-7.1
肥料用硝酸钾	9227	608	37.0	31.8	92912	6278	89.6	79.2
纯氯化钾	599	43	2.5	3.6	6488	443	-1.0	-0.8
其他氯化钾	24743	845	214.2	225.1	202358	6999	19.0	37.5
硫酸钾	14108	638	4577.8	3460.7	307497	15639	3880.0	3670.1
光卤石、钾盐及其他天然粗钾盐	0	0	—	—	2060	39	—	—
其他矿物钾肥及化学钾肥	546	27	424.9	636.5	6924	430	3419.9	6892.7
含氮、磷、钾三种肥效元素的肥料	57249	2038	158.2	124.6	920549	28968	169.7	118.9
磷酸氢二铵	766617	24182	-13.9	-34.7	6108494	219924	-13.9	-24.9

商品名称	11月出口				1~11月累计出口			
	10月进口		同比%		1~10月累计		同比%	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
其他含氮、磷两种肥效元素的矿物肥料或化学肥料	113161	2643	30.0	-2.9	1016735	26855	14.1	15.4
含磷、钾两种元素的肥料	963	47	519.6	530.5	6709	415	-30.0	-0.9
天然硫酸钡(重晶石)	59654	843	16.5	-9.9	1067088	13168	-10.0	-14.5
天然碳酸镁(菱镁矿)	55361	110	87.5	83.8	408798	944	20.4	18.3
熔凝镁氧矿	34805	2146	-31.2	-49.5	339703	24547	-30.3	-42.2
烧结镁氧矿(重烧镁)	76138	1965	-9.1	-23	916830	26502	3	-22
碱烧镁(轻烧镁)	82211	1342	7.4	-1.1	730748	12669	6.8	4.2
化学纯氧化镁	126	26	181.2	170.8	2640	486	66.6	46.0
非纯氧化镁	33225	511	-32.9	-20.4	450636	6972	-2.1	-4.6
硫镁矾矿及泻盐矿(天然硫酸镁)	32	3	-25.3	69.4	663	43	-17.4	34.9
硅灰石	10745	224	-41.7	-14.0	173559	3020	-16.0	-7.5
未碾磨磷灰石	24473	208	-19.0	-38.1	294602	2894	-26.0	-25.1
已碾磨磷灰石	100	1	—	—	100	2	—	—
硫磺,但升华硫磺、沉淀硫磺及胶态硫磺除外	58	3	9.4	-14.4	720	35	9.0	34.1
未焙烧的黄铁矿	1556	42	11.3	12.9	87575	836	261.9	52.0
天然硼砂及其精矿,不论是否煅烧	64	8	119.4	321.9	1300	49	-12.7	-31.1
硼酸盐(硼砂除外),不论是否煅烧;天然粗硼酸,含硼酸干重不超85%	1178	45	206.0	729.4	2460	92	-35.9	-24.5
按重量计氟化钙含量≤97%的萤石	28479	654	73.3	28.4	169249	5170	-7.7	-1.5
按重量计氟化钙含量>97%的萤石	11608	429	32.2	15.2	168526	6929	-11.0	-8.0

(数据来源:国家统计局)编者注:以上各表中全国其他未列省份产量均为0。

## 中国化学矿业协会

地址:北京市朝阳区小营北路29号院2号楼2单元901-902室

邮编:100101

电话(传真):(010)82032852 网址:<http://www.ccmassociation.cn>

E-mail:[dongzq816@sina.com](mailto:dongzq816@sina.com)

## 中化地质矿山总局地质研究院(信息数据中心)

地址:河北省涿州市范阳西路122号

邮编:072754

网址:<http://www.hgdyy.com.cn>

传真:(0312)3682242

E-mail:[postmaster@hgdyy.com.cn](mailto:postmaster@hgdyy.com.cn)

责任编辑:董志强 刘力生 赵其仁

编辑部地址:河北省涿州市范阳西路122号