

化学矿地质信息

2022年第8期（总第146期）

主办：中化地质矿山总局地质研究院
中国化学矿业协会

2022年8月16日
会员资料 注意保存

目次

• 政策导航 •

自然资源部等七部门印发通知一积极推进基础设施项目建设	2
自然资源部印发《关于积极做好用地用海要素保障的通知》	2
加强黑土耕地保护 严格耕地用途管制	3

• 地质视野 •

自然资源部：提升战略性矿产资源国内保障能力	4
38个国家级地下水储备重点区初步划定	4
《矿山生态修复技术规范 第1部分：通则》等7项行业标准的公告	5
国务院第三次全国土壤普查专家公布	5
矿产节约和综合利用先进适用技术助企降本增效	5
工勘板块迎来发展新机遇	6
分析测试7项行业标准方法获批	7
江西率先立法规范矿山生态修复与利用	8
RPMGlobal将云技术引入矿产储量计算	8
使用三维地质模型评估勘探项目的钻井成功潜力的案例研究	9

• 行业动态 •

我国磷石膏利用量达到3118.82万t	9
CleanTech Lithium将采用KMX的专有锂富集技术	10
预富集成矿业企业关注的焦点	11
专家观点：如何理解新型肥料	12
《中化地质矿山总局70年发展史》正式发布	13
中化地研院顾强一行赴西宁自然资源综合调查中心调研考察	13
中化地研院与云南二家公司联合签订战略合作协议	13
中化河南局检测公司成功获批室内环境质量检测资质	14
中化浙江院工勘公司连续中标多个大型勘察项目	14

• 市场信息 •

2022年7月中国出口肥料194万t、进口75万t	14
国内磷矿石高位盘整运行（8.1~8.10）	14
厂家出货顺畅 山东炼厂硫磺反弹上涨	15
本周进口氯化钾价格下跌0.65%（8.6~8.12）	15
本周国内萤石价格走势上涨（8.6~8.12）	16

政策导航

自然资源部等七部门印发通知—积极推进基础设施项目建设

近日，自然资源部等7部门印发《关于加强用地审批前期工作积极推进基础设施项目建设的通知》，全面加强基础设施建设，强化用地要素保障，做实做细做优交通、能源、水利等项目前期工作，提升用地审批质量和效率。

《通知》指出，加强用地空间布局统筹。充分发挥国土空间规划对各类开发保护建设活动的指导作用，统筹协调交通能源水利等基础设施的用地需求。经工程可行性论证、已确定详细空间位置的，在国土空间规划“一张图”上明确具体位置、用地规模及空间关系。各级自然资源主管部门应依据国土空间规划和“三区三线”等空间管控要求，积极配合和参与基础设施建设项目规划选址选线工作。

《通知》要求，改进优化用地审批。简化用地预审阶段审查内容。涉及规划土地用途调整的，审查是否符合法律规定允许调整情形，不再提交调整方案；涉及占用生态保护红线的，审查是否符合允许占用情形，不再提交省级人民政府论证意见。协同推进项目建设。各部门要积极发挥职能作用，相互配合、形成合力，指导督促各地依法依规加快推进基础设施项目建设。

自然资源部印发《关于积极做好用地用海要素保障的通知》

自然资源是经济社会发展的物质基础，稳增长离不开土地、海洋等自然资源要素保障。为了全面落实党中央关于疫情要防住、经济要稳住、发展要安全的决策部署和国务院扎实稳住经济一揽子政策措施的要求，自然资源部认真梳理了近年来支持重大建设项目用地用海的有效政策举措，并结合国务院稳增长稳市场主体保就业专项督查中有关部门、地方政府和市场主体反映的要素保障方面的意见建议，在严格落实耕地保护制度、节约集约用地制度和生态环境保护制度，守住法律底线和资源安全红线的前提下，有针对性地提出了保障建设项目落地涉及的用地用海的阶段性政策措施，于近日印发《关于积极做好用地用海要素保障的通知》（自然资发〔2022〕129号，以下简称《通知》），共7个方面26条，涉及国土空间规划、土地计划指标、用地用海审批、耕地和永久基本农田保护、节约集约用地、土地供应等内容。

《通知》在国土空间规划方面，明确了在国土空间规划批准前的过渡期建设项目用地用海的规划依据问题；在计划指标保障方面，继续坚持“土地要素跟着项目走”，进一步明晰土地利用计划指标配置规则；在建设项目用地审批方面，针对性地提出了缩小用地预审范围、简化用地审查、分期分段办理农用地转用和土地征收、规范调整用地审批、简化规划许可程序、推进建设项目“多测合一”等举措，重申了国家重大项目可继续申请先行用地，拓展细化了临时用地政策内容；在耕地和永久基本农田保护方面，重申了严格占用永久基本农田的重大建设项目范围，提出在2023年3月底前允许国家重大项目以承诺方式落实耕地占补平衡，支持各地结合农业结构调整扩大补充耕地来源，统筹落实永久基本农田补划，优先将完成高标准农田建设的耕地补划为永久基本农田；在节约集约用地方面，对超标准、无标准项目用地重申了开展节地评价的要求，并明确建设项目使用城镇低效用地的，继续延用以往的鼓励性政策措施；在土地供应方面，要求各地按照“供地即可开工”的原则，积极推行产业用地“标准地”出让机制，强调在国土空间规划确定的城市和村庄、集镇建设用地范围外的基础设施项目，农用地转用和土地征收经批准实施后，直接核发国有土地使用权划拨决定书；在用海用岛审批方面，对暂不具备受理条件的项目提出先行开展用海用岛论证专家评审等技术审查工作，对报国务院批准用海的海底电缆管道项目提出施工申请和用海申请一并提交审查，精简技术评估报告，项目用海与填海项目竣工海域使用验收一并审查，允许特殊原因导致的临时用海活动续期一次，简化无居民海岛的公益设施用岛审批等。

《通知》出台将有效解决当前重大项目用地用海等要素保障中存在的突出矛盾和问题，进一步提高自然资源要素保障能力，推动有效投资重要项目尽快形成实物工作量，助力稳住经济大盘。下一步，自然资源部将全面贯彻落实党中央、国务院决策部署，扎实做好自然资源各项工作，指导督促地方用好用足政策，全力做好重大项目用地用海保障，以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

加强黑土耕地保护 严格耕地用途管制

为贯彻落实8月1日施行的《黑土地保护法》有关规定，自然资源部办公厅日前发布《关于进一步加强黑土耕地保护的通知》（以下简称《通知》），要求内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江等四省（区）自然资源厅围绕开展黑土耕地调查、强化国土空间规划对黑土耕地的特殊管控、从严控制建设项目占用、严格落实占补平衡、加强监督执法、严格落实保护责任等六个方面，切实加强黑土耕地保护，严格耕地用途管制。

黑土耕地是珍贵的土壤资源，是耕地中的“大熊猫”，在保障国家粮食安全中地位极其重要。但经过多年的开发利用，黑土耕地出现了变薄、变瘦、变硬现象，给农业可持续发展带来挑战，必须采取有效措施保护好黑土耕地，为保障国家粮食安全提供有力支撑。

准确把握黑土耕地家底是做好黑土耕地保护的基础。《通知》要求，四省（区）自然资源主管部门要会同有关部门，组织开展黑土耕地调查。利用年度国土变更调查现状耕地数据与全国土壤普查七类黑土地土壤类型数据逐图斑套核，进一步明确黑土区内黑土耕地类型、分布、数量、质量、保护和利用状况等，建立黑土耕地档案，作为严格管护的基础。

《通知》强调，要强化国土空间规划对黑土耕地的特殊管控。当前，各地正在开展国土空间规划编制和“三区三线”划定工作，划定耕地和永久基本农田红线，明确耕地保护任务。黑土耕地土壤性状好、肥力高、水肥气热协调，粮食产量高、品质好，应当纳入耕地保护任务实行严格保护。

《通知》要求，四省（区）各级自然资源主管部门在国土空间规划编制和“三区三线”划定工作中，应当将黑土耕地全部带位置纳入耕地保护红线任务，黑土层深厚、土壤性状良好的黑土耕地应当优先划为永久基本农田，逐地块上图入库，严格实行特殊保护。同时，为减少工业化、城镇化建设对黑土耕地的占用，《通知》要求，综合考虑黑土区耕地保护需要、未来人口变化趋势等因素，以资源环境承载力为基础，分类划定城镇开发边界，从严约束城乡建设无序蔓延对黑土耕地侵蚀。

《通知》明确，要从严控制建设项目占用黑土耕地。建设项目不得占用黑土耕地，确实难以避让的，在可行性研究阶段，必须对占用的必要性和合理性等情况进行严格论证，纳入耕地踏勘论证报告；申请农用地转用时，应说明落实“占黑土补黑土”、耕作层土壤剥离再利用有关情况，按规定制定耕作层土壤剥离再利用方案，做到应剥离尽剥离，剥离后妥善储存，及时合理再利用。

为确保补充耕地与建设占用黑土耕地数量和质量相当，《通知》明确，确需占用黑土耕地的，实行“占黑土补黑土”，原则上在本县域落实补充耕地，县域内确实无法补充的，在省域内其他黑土区落实。耕作层是耕地的精华，是粮食生产之本。黑土耕地耕作层有机质含量高、土壤肥沃、土质疏松，尤为珍贵，建设占用后如不抢救，就将永久损失，对粮食生产能力影响巨大。《通知》要求，四省（区）要加快制定、完善建设占用黑土耕地耕作层土壤剥离再利用管理办法。同时，为合理有效利用剥离的黑土耕地耕作层，《通知》要求，在黑土区实施补充耕地项目，应充分利用建设占用剥离的黑土耕地耕作层土壤，原则上补充耕地土壤类型应为七类黑土地土壤。

针对违法违规占用黑土耕地问题，《通知》提出，要加强黑土耕地保护监督执法。四省（区）要切实加强黑土耕地用途管制监督，对于违法违规将黑土耕地转为其他农用地和农业设施建设用地的，一经发现及时纠正整改；对于非农建设违法违规占用黑土耕地，盗挖、滥挖黑土耕地的，严肃查处、消除违法状态，并对相关责任人依法追责问责，涉嫌构成犯罪的，依法移送司法机关追究刑事责任。

在严格落实黑土耕地保护责任方面,《通知》强调,黑土耕地保护任务应纳入耕地保护责任目标,实行严格考核,党政同责。四省(区)要高度重视黑土耕地保护,各级地方自然资源主管部门要在党委、政府领导下,完善政策措施,健全工作机制,抓好工作落实;加强部门协同,与农业农村、水行政、发展改革、财政、生态环境等部门密切合作,形成工作合力。

(以上来源:自然资源部网)

地质视野

自然资源部:提升战略性矿产资源国内保障能力

自然资源部8月4日召开自然资源要素保障工作座谈会,深入学习习近平总书记7月28日在中央政治局分析研究当前经济形势和经济工作时的重要讲话精神,贯彻落实党中央、国务院重要部署以及对自然资源工作的新要求,听取北京、内蒙古、辽宁、江苏、浙江、山东、河南、湖北、广西、重庆、贵州、陕西等12个省(区、市)自然资源主管部门主要负责同志关于自然资源要素保障工作汇报,结合当前形势,对积极做好重大项目用地用海要素保障等工作作出部署。自然资源部党组书记、部长、国家自然资源总督察王广华主持会议并讲话,部党组成员、副部长凌月明、庄少勤出席会议。

会议指出,自然资源系统要准确把握党中央、国务院近期关于做好经济工作等一系列重要会议精神,把思想和行动统一到党中央对经济形势的科学判断上来,坚定发展信心,增强忧患意识、风险意识,坚持底线思维、系统思维,按照党中央提出的“疫情要防住、经济要稳住、发展要安全”的要求,统筹疫情防控和经济社会发展,统筹发展和安全,全力以赴做好自己的事情。自然资源是经济社会发展的物质基础,自然资源系统要完整、准确、全面贯彻新发展理念,推动和服务构建新发展格局,为当前进一步扩大需求和推动有效投资提供有力的要素保障,同时要牢牢守住安全底线。2022年以来,面对国内外错综复杂的经济形势,自然资源系统坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真贯彻落实中央经济工作会议精神 and 《政府工作报告》部署,采取了一系列超常规措施,切实发挥好自然资源要素保障作用,服务稳住经济大盘,各方面工作取得了积极成效。

会议强调,自然资源系统要按照党中央、国务院部署和扎实推进“六稳”“六保”的要求,扛稳粮食安全责任,守牢粮食安全底线,确保中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手上,中国碗主要装中国粮。要提升战略性矿产资源国内保障能力,加大战略性矿产资源的勘查力度,保障煤炭供应安全,同时要用好“两种资源、两个市场”。要进一步加大自然资源要素保障力度,确保当前重大项目及时落地,强化用地计划指标重点保障,用好增存挂钩政策,加快用地用海审批,进一步释放政策潜力,推进有效投资重要项目尽快形成实物工作量。要依法依规推动工作,既加快自然资源要素保障,又不给以后工作留下问题。

会议要求,自然资源系统要切实负起责任,主动担当作为,既要敢为,更要善为,积极做好要素保障工作。会议对按时保质完成“三区三线”划定工作,落实好“两平衡一冻结”等耕地保护措施,保障能源资源安全,严格管控围填海,严格执法监管、做好汛期地灾防治等重点工作提出了具体要求。会议强调,自然资源系统要坚决守好底线,通过资源高效利用,促进高质量发展,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

(来源:中国非金属矿信息平台网)

38个国家级地下水储备重点区初步划定

从自然资源部中国地质调查局了解到,我国初步划定出38个国家级地下水储备重点区,着重保障京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、长三角、雄安新区等区域的水安全,应对重大干旱等自然灾害以及水污染等突发意外事件等可能造成的水短缺。

据介绍,近年来,中国地质调查局系统总结近 70 年来水文地质调查成果,以水循环理论为指导,以地表水流域和地下水集水盆地划分为主线,充分考虑地下水资源赋存特征,研究划分出全国 1-5 级地下水资源分区。新划定的地下水资源分区反映出不同层级相对完整的地下水补给、径流、排泄特征。

(来源:自然资源部网)

《矿山生态修复技术规范 第 1 部分:通则》等 7 项行业标准的公告

近日,自然资源部发布公告,《矿山生态修复技术规范 第 1 部分:通则》等 7 项行业标准已通过全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会审查,现予批准、发布,自 2022 年 11 月 1 日起实施。标准编号及名称如下:

D/T	1070.1-2022	矿山生态修复技术规范	第 1 部分:通则
TD/T	1070.2-2022	矿山生态修复技术规范	第 2 部分:煤炭矿山
TD/T	1070.4-2022	矿山生态修复技术规范	第 4 部分:建材矿山
TD/T	1070.5-2022	矿山生态修复技术规范	第 5 部分:化工矿山
TD/T	1070.6-2022	矿山生态修复技术规范	第 6 部分:稀土矿山
TD/T	1070.7-2022	矿山生态修复技术规范	第 7 部分:油气矿山
DZ/T	0204-2022	矿产地质勘查规范	稀土(代替 DZ/T 0204-2002)

国务院第三次全国土壤普查专家公布

国务院第三次土壤普查领导小组办公室筛选确定了咨询专家 10 名和技术指导专家 150 名左右,成立专家咨询组和专家技术指导组。

专家咨询组由 9 名院士和 1 名知名专家组成,唐华俊院士任组长,傅伯杰院士和张福锁院士任副组长。专家技术指导组由张佳宝院士任组长,张甘霖研究员、吴文斌研究员和马常宝推广研究员任副组长。专家技术指导组又分为项层设计专家组、外业专家组、内业专家组、平台专家组四个分组,与领导小组办公室内设的综合工作组、外业工作组、内业工作组和平台工作相对应,技术支撑三普工作。由张甘霖、赵玉国、马常宝和吴文斌分别任组长。

(来源:矿山地质环境网)

矿产节约和综合利用先进适用技术助企降本增效

从近日在京召开的 2022 年矿产资源节约和综合利用先进适用技术评审会上获悉,近年来,自然资源部持续开展矿产资源节约和综合利用先进技术推广工作,服务企业发展。目前,全国有 3000 余家矿山企业应用了先进适用技术,提高了资源利用效率。

会议指出,矿产资源节约和综合利用先进适用技术推广工作是由自然资源部发布先进适用技术目录,通过“政府发布—平台推广—企业应用”流程推进,旨在提高全国矿产资源利用水平,促进矿产资源开发利用高质量发展,这项工作得到矿业行业普遍认可。根据对全国 31 个省份 83 个地市的 200 多家矿山企业、科研机构、行业协会和管理部门的一项调查,绝大多数人对技术目录持肯定态度。技术目录发布以来,全国有 3000 余家矿山企业应用了先进适用技术,进行了生产工艺改造升级。先进适用技术推广工作在提高矿产资源利用效率、大幅降低生产成本等方面取得积极成效。其中,采矿类技术为资源节约和高效开采提供了技术支撑;选矿类技术促进了中低品位、难处理矿产的合理利用;综合利用类技术提升了共伴生矿、矿山废弃物等资源的高效利用水平;数字化智能化技术有效提高了资源勘查、开发效率;绿色低碳技术加快了矿山的绿色转型升级。

会上，自然资源部矿产资源保护监督司负责人表示，开展新一轮先进适用技术遴选和目录更新工作，努力提高矿产资源开发保护水平已被列为 2022 年部重点工作任务之一，要深刻认识领会先进适用技术推广应用工作的重要性。党中央对这项工作有要求；《中华人民共和国矿产资源法》对应用推广先进技术、提高矿产资源开发水平有明确规定；国务院批准的《全国矿产资源规划（2021-2025 年）》把技术研发和推广应用列为一项重要规划任务。新形势下，推广应用先进适用技术是推进“双碳”目标实现和促进矿业绿色低碳发展的重要手段，也是落实数字化赋能矿产资源开发利用和企业转型升级的要求。

据介绍，矿产资源节约和综合利用先进适用技术推广目录发布制度于 2012 年建立，2012 年~2017 年发布了 6 批 334 项先进适用技术；《矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录（2019 年版）》发布了 360 项先进适用技术。之后，自然资源部印发《关于开展矿产资源节约和综合利用先进适用技术目录更新工作的通知》，部署开展新一轮先进适用技术目录更新工作。

（来源：自然资源部网）

工勘板块迎来发展新机遇

近日，国家发展和改革委员会举办新闻发布会，介绍《国家公路网规划》有关情况。发布会提供的数据表明，地勘单位工程勘察及工程施工业务板块将迎来发展新机遇。

《国家公路网规划》提出，到 2035 年全国公路总规模约 46.1 万 km，届时基本建成覆盖广泛、功能完备、集约高效、绿色智能、安全可靠的现代化高质量国家公路网。

国家发改委新闻发言人孟玮从两方面介绍了建设需求：一是国家高速公路网规划总里程约 16.2 万 km，由 7 条首都放射线、11 条北南纵线、18 条东西横线，以及 6 条地区环线、12 条都市圈环线、30 条城市绕城环线、31 条并行线、163 条联络线组成，未来建设改造需求约 5.8 万 km；二是普通国道网规划总里程约 29.9 万 km，由 12 条首都放射线、47 条北南纵线、60 条东西横线，以及 182 条联络线组成，未来建设改造需求约 11 万 km。

工程勘察和施工一直是地勘单位的重要业务板块。《2021 年全国地质勘查通报》的数据显示，2021 年，全国地勘单位实现总收入 4047.24 亿元，其中工程勘察与施工收入 2128.51 亿元，占总收入的 52.59%。业内人士表示，《国家公路网规划》实施后，约 5.8 万 km 的国家高速、约 11 万 km 的普通国道建设改造需求，会成为地勘单位工程勘察与施工业务板块发展的新机遇。

除公路外，涉及工勘机遇的消息还有：

水利建设：水利部副部长魏山忠 11 日表示，今年上半年，我国新开工 22 项重大水利工程、投资规模 1769 亿元，开工数量和完成投资均创历史新高。

魏山忠在 2022 年上半年水利基础设施建设进展和成效新闻发布会上说，水利部会同有关部门和地方，加快水利项目审查审批，着力畅通资金来源渠道，强化工程建设管理，加强督导检查，加快在建工程实施进度，推进新项目多开早开，上半年水利工程建设取得显著成效，项目开工明显加快，工程建设明显提速，投资强度明显增大。

统计显示，上半年我国新开工水利项目 1.4 万个、投资规模 6095 亿元。其中，750 个项目投资规模超过 1 亿元。上半年累计开工 22 项重大水利工程，投资规模 1769 亿元。时间过半，年度开工目标和任务完成过半。

铁路建设：2022 年中国国家铁路集团有限公司工作会议总结了 2021 年铁路工作，部署了 2022 年铁路重点工作。据了解，2021 年全国铁路完成固定资产投资 7489 亿元，其中国家铁路完成 6616 亿元；投产新线 4208km，其中高铁 2168km，全国铁路营业里程突破 15 万 km，其中高铁超过 4 万 km。

会议还确立了国铁集团 2022 年主要工作目标：铁路安全保持持续稳定；国家铁路完成旅客发送量 30.38 亿人、同比增长 20%，货物发送量 38.04 亿 t、同比增长 2.1%；全面完成国家铁路投资任务，

高质量推进川藏铁路等国家重点工程，预计 2022 年投产新线 3300km 以上（其中普速铁路 1900km 左右）；完成铁路经营总收入 12445 亿元，同比增收 1062 亿元、增长 9.3%。

农村基础设施建设：社科院农村发展专家表示，2018 年至 2020 年，一系列农村重大基础设施建设项目将全面启动。未来三年，预计从国家到地方将投资 4 万亿元，建设各类农村基础设施。其中，以下几类为重点建设项目：农田水利、农村道路及公交站、农村水电天然气、医院、学校等水库等生态设施。

城市基础设施建设：当前，我国多地城市基础设施建设正在提速，包括老旧小区改造、综合管廊建设、燃气热力旧管道更新、污水垃圾收集处置、内涝治理等一批项目正在加速推进。

根据中研普华研究院《2022-2027 年城市基础设施行业市场深度分析及发展规划咨询综合研究报告》显示：截止 6 月 6 日，地方政府已经披露的 6 月新增专项债发行计划共 5800 亿元，累计发行 26140 亿元，已完成年度发行量的 72%，为近六年来最高水平。结合此前国务院对于专项债要在 6 月底基本发行完毕的要求，我们预计 6 月底将完成全年发行计划的 90%，约 32850 亿元；即 6 月当月需有 1.2 万亿新增专项债完成发行，目前已经披露 5800 亿的发行计划，预计后续还有接近 6200 亿元发行计划等待披露。

根据统计，存量盘活重点领域占 PPP 项目总投资额的 60%左右，占比较高，但由于 PPP 项目发行到落地耗时较长，2021 年平均落地时间为 114 天，因此预计 PPP 难成为年内盘活存量资产的有效方式。而当前公募 REITs 市场加速建设，政策对于基建 REITs 项目的试点范围有所扩大，同时将保障性租赁住房等项目扩容进基建 REITs 项目中。预计在专项债三季度发行使用完毕后，基建 REITs 在四季度将有所发力。

此外，近年来，虽然我国城市经济发展迅速，但基础设施建设水平还有待提高。我国城市基础设施和公共服务设施建设历史欠账多，普遍存在设施能力不足、建设标准不高、发展理念落后、运营管理粗放等问题。

城市基础设施“补短板”成为关切点。从《2022 年新型城镇化和城乡融合发展重点任务》到《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》，再到《“十四五”新型城镇化实施方案》，再到城市燃气管道更新改造等专项实施方案，今年多份政策文件释放了城市基础设施建设加速信号。

（来源：矿业邦网）

分析测试 7 项行业标准方法获批

自然资源部中国地质调查局国家地质实验测试中心坚持需求导向，围绕战略性矿产资源安全保障，开展实验测试技术攻关与方法标准化研究。2022 年 3 月 25 日，牵头编制的 3 项《硫铁矿矿石分析方法》、3 项《镍矿石化学分析方法》、1 项《锡矿石化学分析方法》正式发布，并于 2022 年 7 月 1 日起实施。

本次发布的 7 项行业标准方法，涵盖了硫铁矿、镍矿石、锡矿石最新测试技术成果，依托电感耦合等离子体发射光谱仪和电感耦合等离子体质谱仪，通过改进样品前处理方式，实现一次熔（溶）矿同时测定矿石中多种组分。

此次标准方法的发布和实施，为实验室开展相关样品分析提供技术依据，降低了检测成本，减少了试剂用量，提高了工作效率，有利绿色实验室建设。同时有效提升了硫铁矿，镍矿石、锡矿石中成矿元素、伴生元素和造岩元素的分析测试质量水平，为矿产资源调查、储量评价与产品开发提供有力的技术支撑。

获批准编号及名称如下：

1. DZ/T 0395.1-2022 《硫铁矿矿石分析方法 第 1 部分：锂、钠、镁、铝、钾、钙、钛、钒、锰、铁、钴、镍、铜和锌含量的测定 混合酸分解—电感耦合等离子体发射光谱法》
2. DZ/T 0395.2-2022 《硫铁矿矿石分析方法 第 2 部分：锂、铍、钴、镍、铜、锌、镓、铷、钼、银、镉、铟、铊、铀、钨、铋、钽和铀含量的测定 混合酸分解—电感耦合等离子体质谱法》

3. DZ/T 0395.3-2022 《硫铁矿矿石分析方法 第3部分：砷、钼、银、镉、铟和铋含量的测定 水分解—电感耦合等离子体质谱法》

4. DZ/T 0396.1-2022 《镍矿石化学分析方法 第1部分：钠、镁、硅、铝、磷、钾、钙、钛和锰含量的测定 偏硼酸锂熔融—电感耦合等离子体原子发射光谱法》

5. DZ/T 0396.2-2022 《镍矿石化学分析方法 第2部分：锂、钠、镁、铝、钾、钙、钛、钒、锰、铁、钴、镍、铜和锌含量的测定混合酸分解—电感耦合等离子体原子发射光谱法》

6. DZ/T 0396.3-2022 《镍矿石化学分析方法 第3部分：锂、铍、钪、钴、铜、锌、镓、铷、钼、银、镉、铟、铊、铋、铀和钍含量的测定 混合酸分解-电感耦合等离子体质谱法》

7. DZ/T 0397-2022 《锡矿石化学分析方法 钴、镍、铜、铈、钽、铅、钍和稀土元素含量的测定 碘化铵除锡—封闭酸溶—电感耦合等离子体质谱法》

(来源：国家地质实验测试中心)

江西率先立法规范矿山生态修复与利用

7月26日，江西省人大常委会审议通过《江西省矿山生态修复与利用条例》，以法治规范矿山生态修复与利用管理，解决矿山生态环境问题，鼓励社会资本参与历史遗留矿山生态修复，将“生态包袱”转化为绿色财富。据了解，这是全国首部专门规范矿山生态修复与利用管理的省级地方性法规，也是江西以立法“小切口”解决环境大问题的重要尝试。

江西矿产资源丰富，发现各类矿产193种，查明资源量的有153种，保有资源量居全国前十的有80种，其中重稀土矿约占全国2/3，在全国乃至全球具有重大影响力。长期以来，受制于传统和粗放型的矿业发展模式，江西矿山企业较多存在“重开采、轻修复”的问题。数字显示，江西现有持证矿山2542座，历史遗留废弃露天矿山1840座，废弃露天损毁面积9万亩，矿山生态环境破坏历史欠账多，生态修复任务艰巨。

《条例》强化采矿权人的生态修复主体责任；补充规定了未取得采矿许可证擅自采矿或者超越批准矿区范围采矿的，非法开采行为人的生态修复责任；压实县级以上人民政府组织实施历史遗留矿山生态修复的责任；厘清自然资源、生态环境、水利、农业农村等部门的监管职责。

《条例》还规范矿山生态修复的全过程管理，规定采矿权人前期编制矿山地质环境保护、恢复治理与土地复垦等方案，中期落实绿色矿山建设、计提使用生态修复基金等要求，履行边开边修复义务，后期停办、关闭矿山时完成矿山生态修复验收等内容。条例还开创性地对矿山生态修复后期管护、生态修复临时用地用林制度进行了规定，补齐了制度短板。矿山生态修复与利用，既是保护问题也是发展问题。

《条例》明确，鼓励矿山修复后综合利用，因地制宜建设矿山公园、地质博物馆、植物园、湿地公园等多元化主题项目，推动矿业与文化、旅游、体育、健康等产业融合发展。为鼓励社会资本参与历史遗留矿山生态修复，《条例》明确，允许社会投资主体获得修复后土地使用权、相关自然资源资产使用权或者特许经营权用于发展适宜产业，允许社会投资主体从矿山修复产生的耕地指标、建设用地指标等的流转收益中获取投资回报，允许社会投资主体开发碳汇项目并交易等，促进矿山修复后生态价值实现。

(来源：洲际矿山网)

RPMGlobal 将云技术引入矿产储量计算

RPMGlobal 公司宣布推出一款软件即服务 (SaaS) 产品，据称该产品为矿业企业提供在云环境中进行矿产储量计算的能力。随着运输即服务 (Haulage as a Service, HaaS) 和储量即服务 (Reserving

as a Service, RaaS) 的推出, RPMGlobal 公司继续加速云技术的引入, 可通过基于云的应用程序编程接口 (API) 访问。

RPMGlobal 公司表示, 作为一个真正的云原生应用程序, RaaS 采用资源密集型储量计算流程, 并将其置于云环境中, 利用云计算使其可以从任何地方访问。可以将其部署在安全的公共云或私有云基础架构中。

用户可以将各种格式的块体模型和多阶段采坑设计直接上传到云端。在提供一些基本信息 (如材料定义、台阶配置和所需的块体尺寸) 后, 该服务会将设计拆分成开采形状, 返回每个块体的三维实体, 并详细分解这些形状包含的储量。RaaS 利用了 RPMGlobal 公司的 Reserver 产品中的储量建模功能, 该公司表示该产品已成为过去 20 年中储量计算的行业标准。

RPMGlobal 公司首席执行官 Richard Mathews 表示, “我设想了一系列广泛的应用程序, 这些应用程序将受益于能够通过 API 在云环境中计算储量。我们基于云的服务 (如 RaaS) 的真正优势在于, 它们可以根据实时计算需求进行自我扩展, 使得复杂的储量计算只需传统桌面应用程序所需时间的一小部分。向云端的迁移确实改变了我们解决复杂问题的方式。现代采矿作业需要能够与云应用程序及其环境进行本地对话的应用程序和平台, 以全面了解其数字采矿数据, 这正是 RPMGlobal 公司要实现的目标。”

随着基于云和 SaaS 的解决方案套件的不增长, 支撑该软件的微服务库也在不断扩大。微服务是云原生架构方法的一部分, 其中单个应用程序由许多可独立部署的更小组件组成。Mathews 表示, “微服务库真的很令人兴奋, 其正在被越来越多的使用, 特别是在我们的移动解决方案中。我们的用户告诉我们, 移动性和云架构对他们来说都是优先事项, 因此我们提供符合他们需求的产品极其重要。”

(来源: 全球地质矿产信息网)

使用三维地质模型评估勘探项目的钻井成功潜力的案例研究

在过去的 30 年里, 计算能力不断进步, 奠定了三维空间中实现复杂地质环境可视化的基础。三维模型及其在矿业行业中的应用正变得愈发重要, 例如圈定未来的勘探区域和靶区、评估与评价矿物、预测并规划未来的钻孔。然而, 获取钻孔数据的成本昂贵, 钻井项目每年花费矿业企业高达数十亿美元的资金。由于勘探预算不断缩减, 三维模型必须能够准确识别未来的靶区。本文旨在利用 Leeuwpoot 锡矿创建的三维地质模型, 评估绿地和棕地勘探模拟中的钻井成功潜力。这些模拟研究了钻孔与具经济可行的矿化带相交的概率, 并评估了当钻孔数量和钻孔距已知交点的距离发生变化时, 概率会受到怎样的影响。此外, 这些模拟尝试获得一个成功的勘探活动所需的最少钻孔数数量指标。该调查还希望建立一种“有利程序”, 识别与 Leeuwpoot 地质和地球化学特征相似的锡矿的潜在勘探靶区。采用“bootstrapping”方法对“偏好程序 (favoured procedure)”的结果进行统计检验。通过模拟各种勘探情景, 强调了预测成功钻井的重要性, 这有助于确定特定勘探项目所需的最少钻井数量, 并制定钻井计划预算。

(来源: 全球地质矿产信息网)

行业动态

我国磷石膏利用量达到 3118.82 万 t

磷石膏具有耐高温和耐化学腐蚀的特点, 磷石膏最大的优点就是强度高、韧性好。磷石膏与聚合物具有非常强的亲和力, 这使得磷石膏容易用聚合物进行表面处理, 也能与聚合物加工生成复合

材料。磷石膏在我国产生的历史较长，其综合利用技术开发的时间已有近 40 年。多年来，通过广大科研人员的不懈努力，磷石膏资源化利用技术的开发已有了巨大的进展，利用量达到 3118.82 万 t。



数据来源：中经产业信息研究网

目前，国内磷石膏综合利用方式主要有：作为水泥缓凝剂、制建筑石膏粉、制硫酸联产水泥、作土壤调理剂等。我国磷石膏大部分采用露天堆放和倾入大海两种方式处理，堆存的磷石膏渣不仅侵占大量土地，而且其中含有磷和氟等杂质还严重危害周围的大气、土壤和地下水等生态环境。因此，亟待加强对磷石膏的资源化利用，一方面高效地消耗堆积的磷石膏，解决土地侵占和环境污染等问题，另一方面也促进循环经济的发展，具有重要的社会、环境和经济意义。



数据来源：中经产业信息研究网

磷石膏主要有灰黑色和灰白色两种，是湿法磷酸工艺中产生的固体废弃物，经过净化、煅烧、改性处理后，主要被应用在农业、建筑建材、工业等领域。目前建筑建材是主要应用领域，需求占比达到 35% 以上。

当前人们还未形成绿色消费观念，与天然石膏及脱硫石膏相比，磷石膏生产的相同产品市场竞争力相对较弱；此外，磷石膏综合利用产品的标准规范相对滞后；再次，产业政策障碍尚未打通，并且缺乏新型建材产品宣传、推广的成功经验。以上因素导致磷石膏综合利用产品市场开拓难度非常大，这也在一定程度上影响了磷石膏综合利用的进度。

(来源：工业固废网)

CleanTech Lithium 将采用 KMX 的专有锂富集技术

CleanTech Lithium 公司与 KMX Technologies 公司签署了一项协议，使用 KMX 公司的专有方法对锂进行富集。CleanTech 公司表示，使用这项技术将提高水的回收率，并降低能源强度。

CleanTech 公司计划在 2024 年下半年从智利的 Laguna Verde 项目中生产电池级锂。该公司的直接提锂工艺将引入 KMX 公司的技术。目前正在进行实验室规模的直接提锂测试，以从 Laguna Verde 生产 1kg 锂。该公司表示，这项工作预计将于 2022 年 4 月底完成。

CleanTech 公司旨在上述测试完成后启动示范装置的建设。CleanTech 公司首席执行官 Aldo Boitano 表示，“KMX 公司技术是一流的，以单级工艺对锂进行富集，具有更高的水回收率和更低的能耗。”

CleanTech 公司将使用直接提锂技术代替蒸发池，将盐水中的锂浓缩至 10%。然后，其将利用 KMX 公司的膜蒸馏工艺中的一项单级工艺（single-stage process）进行富集，而非使用大型蒸发器和结晶器单元的其他富集工艺。此外，KMX 公司的工艺的水回收率会更高，因为其使用的是膜而非蒸发器。

（来源：全球地质矿产信息网）

预富集成矿业企业关注的焦点

随着越来越多的矿业企业开始意识到预富集技术能够帮助他们的项目在经济上更可行，该技术正在兴起。矿业企业目前正在寻求减少钻井和开采产生的废石量，这将有助于降低钻井和矿石运输成本。

加拿大皇后大学采矿系主任 Julian Ortiz Cabrera 博士表示，“预富集是一个非常好的主意，因为它减少了所需的处理，预富集的作用是将废石与可有效处理的矿石分开。这意味着矿业企业将能够建造更小规模的选厂，并减少能源消耗和水消耗。总的来说，该项技术更具生产力和效率。关键是要找到真正与更多的金属种类具有良好相关性的传感器技术。”

萨斯喀彻温省研究委员会的 Lucinda Wood 表示，“矿石拣选和预选技术已经在某些矿物加工领域使用了一段时期。基于传感器的拣选技术已经在钻石中使用了几十年。其他矿产品无法使用该技术的原因之一是矿物加工，钻石更容易根据钻石与矿石之间的差异进行分类，而对于其他矿产品来说，差异并没有那么大。我们确实需要数字化工艺升级，以使其对其他矿产品也具有经济可行性。”

萨斯喀彻温省研究委员会的 Jane Danoczi 表示，“使用拣选技术的矿业企业有所增多，因为这些技术已被其他行业首先采用，例如制药业、食品业和废料分拣。”

新技术

总部位于温哥华的 MineSense 公司提出的一种矿石拣选技术是 ShovelSense。该技术允许矿业企业在矿铲中分选金属矿石。

MineSense 公司业务发展副总裁 Claudio Toro 表示：“我们的传感器使用了 X 射线技术，将这些传感器安装在铲斗的盖子上，而这些铲斗负责将爆破后的矿石运到工厂。当矿石进入矿铲中时，矿铲读取岩石的不同矿物相，每秒可获取数千个数据集。通常，每个矿铲安装多个传感器。根据矿石品位，我们能够计算每辆卡车的等效品位。当矿山有单独的卡车专门用于废石处理而其他卡车专门用于含金属矿石时，ShovelSense 技术的效果最佳。”

Toro 还表示，“矿业企业采用预富集技术的最大吸引力在于降低了将矿石运回矿山的成本。矿山的最高成本之一就是运输，超过 60% 的成本基本上是由于将物料从矿井运送到选厂中所花费的能源和燃料。矿石拣选领域的技术进步将帮助矿业企业降低这些成本。目前正在开发的技术与矿山区域的采矿爆破紧密相连，并且在爆破和筛选区域更具针对性。这将减少运回矿山的矿石量。MineSense 公司正在研究在矿铲中部署其他传感器。通过传感器融合，支托面上将能部署各种类型的传感器，以确定矿石品位、硬度、岩石大小和分布走向。”

挪威的陶朗集团也在预富集工艺中使用传感器，但采用了不同的拣选方法，陶朗集团区域销售经理和拣选专家 Harold Cline 表示，“我们的关注点与 MineSense 公司有所不同。我们试图表征整个矿石，但目前正在逐块岩石进行评估。”

陶朗集团的分选机使用多种方法从矿石中拣选金属，在其传感器中使用了近红外、彩色、激光、EM 和 XCRT 技术。

陶朗集团的 Jordan Rutledge 表示，“我们建造了自己的分选机，并认识到一些传感器技术对某些元素的效果比其他元素要好。矿石拣选行业的主力军是 XRT 技术，在很多金属加工中都可以看到它的应用。硫化物与金有关，而且主要与有色金属有关。由于石英的特性及其与金的密度差异明显，因此石英聚焦激光技术对金的处理效果非常好。

尽管陶朗集团的分选设备主要用于棕地项目，但随着矿业企业希望最大限度地降低成本和减少环境废料，该公司正越来越多地参与绿地项目。

矿石拣选不是一刀切的解决方案

尽管矿业企业越来越多地转向采用分选机，以减少对环境的破坏并降低成本，但采矿专家担心矿业企业是在没有进行必要研究的情况下采用这些技术。

萨斯喀彻温省研究委员会矿业和能源业务发展总监 Lucinda Wood 表示，“矿业企业应该主要关注整体流程的开发—查看采矿过程的每个环节，以确定如何最大限度地提高产量并最大限度地降低成本和减少环境废料。”

萨斯喀彻温省研究委员会的科学家建议矿业企业应当深入研究其矿床的地质情况。高级工艺工程师 Jane Danoczi 表示，“最大化产量的第一个方面就是了解矿体。一旦认识到这一点，就需要弄清楚哪种技术最适合处理矿石，然后进行分类并进行测试工作，最后评估传感器组合效果，以确定它们在优化处理效果方面是有效的。”

Wood 表示，“XRT 技术已被证明在许多矿业企业中非常受欢迎，但这项技术可能不如矿业企业预想的那么有效。XRT 是目前的主流应用，原因有几个—这些设备往往更能适应恶劣的采矿环境，并且可以穿透大量粉尘。但我们发现错过了很多机会，因为没有考虑其他传感器，特别是针对金和工业金属的传感器。提供传感器分选的企业与矿业企业之间存在认知差距。为了缩小这一差距，萨斯喀彻温省研究委员会正在研究可分选指数，以帮助矿业企业理解矿体从哪种拣选技术中获益最多。如果提出了行业标准，人们就可以真正开始了解拣选技术及其所能发挥的作用。”

（来源：全球地质矿产信息网）

专家观点：如何理解新型肥料

最近十多年，新型肥料成为行业内经常提及的概念和词汇，之所以经常提及是因为我们国家的肥料产业经过多年的发展，充分竞争，行业操作弹性降低，部分化肥企业出现了经营困难。尤其是为解决配方施肥而投资建设的二次加工复合复混肥料企业，更是出现了产品同质化竞争严重，企业发展前景迷茫的局面。大家都想从新型肥料这里找到一个生存和发展的“突破口”。

许多企业认为在肥料中添加点新的增效物质和材料，再起个名字就是新型肥料了。而在现实操作中往往使劲推了好几年，最终也没有获得市场和用户的认可。大家回想一下近十多年的化肥历史，是不是这个情况？之所以产生这样的结果，我觉得就是大家对新型肥料的理解上还不够深刻。

提到新型肥料大家都会从百度上找到一些概念的解释和新型肥料目前所包括的内容。我觉得这里面说的都对，但都是从专家、学者和企业家这些学术、专业和企业的角度出发来定义和思考问题的。忽视了农业的变化，更没有从农民这个使用者的角度去多思考问题。

新型肥料关键在于这个“新”字。这里我想多从农业和农民的角度出发来理解和认识一下这个“新”字，才能更容易识别理解和做好新型肥料。从农业的角度出发，当下土地流转许多地方农业的经营模式已经从小户、单户经营变为种地大户、合作社、土地托管、专业种植基地等规模经营模式，他们对肥料的理解和认知更加科学，他们对肥料的采购和服务需求都发生了大的甚至于根本性的转变，这些转变必将冲击甚至颠覆我们以往的肥料产品和经营模式；其次，大型农业机械的普及、灌溉技术的改变、对土地资源的保护、智慧农业的兴起等也催生了农业种植模式和管理模式的改变，如眼下正在推广的水肥耦合滴灌技术、秸秆还田免耕翻技术、水稻侧深施肥插秧技术等新型种植技

术正在取代传统的种植技术，作为肥料如何适应和配合这些新的种植技术要求发挥技术融合集合优势，将给复合复混肥料企业提供更多的创新发展空间。

能满足农业新的种植技术和经营管理模式而产生的肥料是新型肥料；其次是能让肥料使用者看到和体验到有别于其经常使用的肥料不一样效果的肥料，更是新型肥料。所以我想对新型肥料的理解多从农业和农民的角度出发去理解可能会更加深刻，也更能指导我们在肥料的创新研究和生产中找到方向。

（来源：中国磷复肥网 作者：中国科学院沈阳应用生态研究所 卢宗云）

《中化地质矿山总局 70 年发展史》正式发布

7 月 28 日，中化地质矿山总局成功举办《中化地质矿山总局 70 年发展史》发布会。中国煤炭地质总局党委副书记、副局长任辉，集团（局）党委书记、董事长、局长尚红林，《70 年发展史》主编王彦卿等领导同志出席会议并讲话。中国地质学会常务副秘书长、副理事长朱立新，化学工业出版社有限公司董事长、总经理周伟斌受邀出席发布会并致贺词。云南磷化集团、国投新疆罗布泊钾盐有限责任公司、青海盐湖工业股份有限公司等合作企业发来贺电，多家属地单位通过视频向总局表达祝福。

《中化地质矿山总局 70 年发展史》是集团（局）首次以编年体形式组织编纂的一部记录局发展历程的力作。全书共 60 万字，从 20 世纪 50 年代初中央人民政府原重工业部化学工业局矿山资源科开始，比较系统、翔实地记录了中化地质矿山总局从创业时期、计划发展时期、改革开放初期、结构调整时期到企业运营时期五个发展阶段，涵盖了地质找矿、矿山建设、矿山生产、科研设计、党建及企业文化等内容。反映化工地质矿山行业在国家化学工业乃至经济社会发展中的重要地位和历史贡献。

中化地研院顾强一行赴西宁自然资源综合调查中心调研考察

7 月 24 日，中化地研院党委书记、院长顾强带队赴中国地质调查局西宁自然资源综合调查中心调研考察。双方就自然资源调查、矿产勘查、矿权利用、勘探技术、科技创新等方面业务合作事宜进行了交流座谈。

座谈会上，西宁自然资源综合调查中心主任董福辰对顾强一行表示欢迎，并介绍了该中心近年来的业务开展情况，西宁中心承担着自然资源综合调查与观测、国土空间生态修复调查及区域基础性地质调查、矿产资源调查评价与勘查等工作，在多个领域与我院业务有着前瞻性合作关系。他表示双方可充分发挥各自优势，联动谋篇布局，共同搭建科研合作平台，加强钾盐勘查合作，未来还可以在生态修复板块合力打造新格局。

顾强介绍了本院的相关情况，并表示西宁中心继承发扬了部队的优良传统，红色基因深深扎根在骨子里，为国家的地质找矿事业作出了显著贡献，在快速转型阶段，又承担起了自然资源综合调查、国土空间生态修复调查重任，值得我们学习。近年来，本院紧紧围绕“1133”发展战略，立足传统地勘优势，加大科研投入，开拓新兴领域，在保障国家粮食安全、生态安全等各个方面取得了较大进展，转型升级成效显著。未来双方可在生态修复、盐湖勘查、找矿、科技创新等多个领域继续开展深度合作，助推双方在地勘领域贡献智慧与力量，助力高质量发展。

中化地研院与云南二家公司联合签订战略合作协议

7 月 27 日，中化地研院与云南建投矿业工程有限公司、云南地矿工程勘察集团有限公司成功签署战略合作协议。

三方将在矿产、地质、施工、科技创新、生态环境等领域深入开展信息交流及资源合作，交流分享相关领域规划、科研、项目市场信息，以及行业投资、政府招商资源信息等，创建合作信息互通平台，共同挖潜合作机会。

此次战略合作协议的签订，标志着三方合作共赢、共谋发展拉开了一个崭新的序幕。在下一步工作中，三方将以更开放的思维、更务实的举措，切实推动好、实施好、落实好战略合作协议，确保合作顺利推进。

中化河南局检测公司成功获批室内环境质量检测资质

7月18日，中化地质（郑州）工程检测有限公司申报的民用建筑工程室内环境质量检测资质顺利通过审批，新证书编号为“郑建检字第21042号”。

民用建筑工程室内环境质量检测资质是开展室内环境室内空气污染物检测相关业务工作的“门槛”，检测公司高度重视民用建筑工程室内环境质量检测资质申报工作。此次申报成功，对于检测公司扩大经营、提升检测能力、提高企业竞争力等方面具有重要意义，检测公司将抓住机遇，乘势而上开展各项工作，更好地为社会提供优质的民用建筑室内环境检测服务。

中化浙江院工勘公司连续中标多个大型勘察项目

近日，中化浙江院工勘公司捷报频传，接连中标多个大型勘察项目。

7月22日以来，浙江院工勘公司与浙江数智交院科技股份有限公司的联合体先后中标了《金华江三级航道整治工程一期工程工程可行性研究、初步设计及前期专题》《瑞安港区上望作业区一期码头工程勘察、设计》两项目，勘察费用总金额900万元。7月28日再次中标《瓶窑镇公租房一期项目地质勘察（一桩一勘）》项目，金额568.5万元。以上中标总金额近1500万元。

近年来浙江院工勘公司深耕岩土工程勘察领域，提升资质强化管理，不断提高自身技术水平与企业竞争力，以务实负责的工作作风在杭州市、浙江省乃至全国范围内为建设方提供优异的服务，以市场经济的战略眼光谋求发展，在市场竞争中呈现良性循环。

市场信息

2022年7月中国出口肥料194万t、进口75万t

中国海关初步统计数据显示，2022年1~7月中国出口各种大量元素肥料（含氯化铵、硝酸钾和动植物有机肥料，下同）1136.2万t，同比降幅为43.2%；出口金额54.00亿美元，同比降幅为17.5%。

7月份当月出口各种肥料193.5万t，同比降幅为48.6%；出口金额为10.48亿美元，同比降幅为25.3%。

进口方面，2022年1~7月中国累计进口各种肥料533.3万t，同比降幅为10.7%；累计进口金额27.41亿美元，同比增幅为68.9%。上半年中国进口肥料平均单价同比上涨了89.1%。

7月当月，中国进口各种肥料75.1万t，同比降幅为43.2%；进口额4.56亿美元，同比降幅为17.6%。

（来源：中国磷复肥网）

国内磷矿石高位盘整运行（8.1~8.10）

据生意社数据监测显示，截止8月10日，我国30%品位磷矿石主流地区参考均价在1100元/t附近，与8月1日相比，价格基本持平，与7月1日（磷矿石参考价格1066元/t）相比，价格上调34元/t，涨幅3.12%。

八月上旬，国内磷矿石市场行情整体高位盘整运行。当前，国内磷矿石供应依旧紧张为主，现货流通较少，部分大厂磷矿石继续以自用为主，其他一些矿企开工多继续接预售订单为主，具体根据地区货量等因素一单一谈。对于一些需外购磷矿石作为原料的企业来说，磷矿石价格持续的高位加供应紧张给企业带来一定压力。截止8月10日，国内30%品位磷矿石市场价格参考1080~1150元/t附近，具体实单商谈，28%品位磷矿石市场价格参考900~980元/t附近。

下游黄磷方面，八月首周（8.1~8.7），黄磷市场价格下跌。8月9日，黄磷市场价格有所上行。根据生意社数据监测显示，8月10日，黄磷参考价为27000元/t，与8月1日（27250元/t）相比，下降了0.92%。

磷矿石后市走势预测分析

供应端库存低位支撑磷矿石市场行情，下游需求面表现良好，生意社磷矿石数据师认为，短期内，国内磷矿石市场行情多将继续高位偏强盘整运行为主，具体走势还需多关注供需面的具体变化。

厂家出货顺畅 山东炼厂硫磺反弹上涨

据生意社价格监测显示，本周华东地区硫磺价格走势持续上涨，8月5日硫磺均价在1086.67元/t，与8月1日价格926.67元/t相比上调160元/t，涨幅17.27%，环比上月跌幅66.73%。

本周硫磺行情整理上行，前期硫磺行情连续宽幅下调，价格跌至低位，下游补货操作增加，厂家出货顺畅，库存压力减弱，炼厂根据自身出货情况报价上调，因下游行情持续弱势下行，港口交投情况偏淡，对国内硫磺行情支撑不足，其他地区硫磺价格偏弱稳运行为主。截至5日，山东地区炼厂固硫价格在1050~1160元/t之间，液硫主流价格在1020~1150元/t。

下游硫酸行情弱势下行，周内价格延续下调，8月5日国内硫酸均价在566元/t，与周初相比跌幅9.00%。国内硫酸主流厂家价格大幅下跌，市场供应充足，下游方面开工低位，需求疲软，入市采购积极性一般，场内供强虚弱，市场交投重心不断下移，周内硫酸行情弱势下行。

下游磷肥市场行情弱势运行，一铵下游复合肥低负荷运行，出货情况欠佳，对原料采购需求较少，市场交投清淡。二铵下游需求谨慎观望为主，入市采购积极性一般，场内交投氛围冷清，市场行情偏弱为主。磷铵市场整体需求低迷，下游入市操作谨慎，贸易商成交重心下探，磷铵行情弱势运行。

生意社硫磺分析师认为，国内硫磺下游行情延续弱势为主，需求支撑乏力，短期补货操作利好并不能持续，港口硫磺市场价格持续下行，场内低价或再次影响国内市场，加上需求端延续弱势，市场利空因素较多，预计短期硫磺行情盘整运行，价格区间波动，具体关注市场跟进情况。

本周进口氯化钾价格下跌0.65%（8.6~8.12）

一、价格走势

本周进口氯化钾国内市场行情小幅下跌，价格由上周末的5166.67元/t下跌至本周末的5133.33元/t，跌幅0.65%。本周国内氯化钾出厂价格暂稳。本周国内盐湖氯化钾出厂价为4480元/t。

二、行情分析

本周国内氯化钾主流厂家报价小幅下跌：青海盐湖氯化钾周末出厂价为4480元/t左右。襄阳友德仕本周末氯化钾经销报价5200元/t，与周初相比，报价暂稳。淄博德合本周末氯化钾经销报价5000元/t，与周初相比，报价下跌了100元/t。安徽八斗本周末氯化钾经销报价5200元/t，与上周末相比，报价暂稳。港口62%白钾自提价在4800~4900元/t左右。港口60%大红颗粒自提价在4800~4900元/t左右。边贸62%俄白钾在4500~4600元/t左右。青海60%白钾到站价4800~4900元/t左右。

从氯化钾下游市场行情来看，本周碳酸钾出厂价格低位盘整，价格为 9775.00 元/t，较去年同期同比上涨 18.66%。本周硝酸钾出厂价格低位盘整，价格为 7050.00 元/t，较去年同期同比上涨 23.14%。整体看来，氯化钾下游市场行情低位盘整，下游客户对氯化钾需求减弱。

三、后市预测

8 月中下旬氯化钾行情整体走势或窄幅震荡下跌为主。盐湖、藏格氯化钾价格高位盘整，但市场货源量仍旧有限，货源较为紧张。氯化钾下游行情小幅下跌，下游需求减弱，刚需采购为主。国际钾肥价格小幅下跌。生意社氯化钾分析师认为短期内国内氯化钾进口价格或将小幅震荡下跌。

本周国内萤石价格走势上涨（8.6~8.12）

据统计本周国内萤石价格走势上涨，截止周末国内萤石均价为 2768.75 元/t，较周初价格 2738.89 元/t 上涨 1.09%，同比上涨 5.81%。

本周萤石价格走势上涨，近期场内萤石装置运行稳定，即使部分商家装置仍未开工，场内萤石货源供应正常，加之下游按需采购为主，成交正常，近期订单较多，由于原矿方面供应紧张，场内现货略显紧张，场内萤石价格走势上涨。近期部分萤石厂家装置停车检修，场内矿山和浮选开工略有下滑，萤石场内走货情况好转，加之萤石出口方面有所增加，萤石市场价格小幅上涨。本周下游氢氟酸市场价格下滑，终端下游按需采购为主，截止周末内蒙古地区 97 萤石湿粉价格在 2650~2700 元/t，福建地区 97 萤石湿粉商谈主流在 2700~2800 元/t，河南地区 97 萤石湿粉价格在 2700~2800 元/t，江西地区 97 萤石湿粉价格在 2700~2800 元/t，近期国内萤石价格走势上涨。

萤石下游氢氟酸市场价格走势略有下滑，截止周末国内氢氟酸市场价格为 10770 元/t，本周价格走势下滑 0.09%，氢氟酸市场价格下滑对于上游萤石市场有一定的利空影响，萤石市场价格涨幅受限。本周下游制冷剂产品行情低迷，场内制冷剂行业开工率维持低位，近期汽车行业销售情况一般，制冷剂厂家生产一般，制冷剂行情低迷，需求方面按需采购为主，制冷剂行业行情变化不大。制冷剂市场整体来看行情维持低位水平，三氯甲烷价格窄幅震荡，制冷剂行业成本变化不大。目前制冷剂 R22 价格走势维持低位，各大制冷剂主流厂家开工仍不高，市场供应正常，但是需求一般，R22 市场应用领域需求量增加，企业报价暂稳，截止目前，R22 市场报价在 16000~18000 元/t 区间。国内 R134a 价格走势小幅上涨，三氯乙烯价格维持低位，成本支撑仍在，R134a 市场价格小幅上涨，交投重心仍处于低位。目前 R134a 市场报价在 21000~24000 元/t 区间，高价成交乏力，市场情绪不佳，企业实际成交多有让利，下游制冷剂行情低迷，萤石价格受影响涨幅不大。

综合来看，下游制冷剂行业行情处于低位，加之近期氢氟酸市场价格走势稳定为主，但近期原矿方面供应略显紧张，商家按需采购为主，生意社分析师陈玲认为短期内萤石市场价格或将维持高位。

（来源：生意社）

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](http://www.ccmassociation.cn)

E-mail: 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.hgdy.com.cn>

传真:(0312)3682242

E-mail: postmaster@hgdy.com.cn

主编：刘力生 编辑：董志强 赵其仁 编辑部地址：河北省涿州市范阳西路 122 号