

每周资讯

NO. 27

2022年27期 总040期



主办：包钢集团矿山研究院 情报研究室

目录 Contents

政策风向标

国家矿山安全监察局 加快矿山安全先进适用技术装备推广 3

“科技惠企政策”答疑解惑 企业如何获得科技创新券支持 5

新闻动态

南露天煤矿 培育创新沃土 以“智变”赋能“质变” 6

浦项制铁加大在澳大利亚的原料投资 8

锂电新方向！国内首次从气田水提取锂元素，实现“零突破” 8

长沙矿山院攻克高碳高铅低铜矿的绿色高效分离选矿技术难题 9

郑州综合利用所分析方法体系获河南省科学技术厅科学技术一等奖 11

包头数字经济研究院签约落地 12

前沿技术

微细粒金银铁难处理多金属氧化矿选冶联合关键技术 13

论文推荐

近期论文推荐 14

市场信息

市场价格周评（2022年7月4日~7月8日） 15



国家矿山安全监察局

National Mine Safety Administration

国家矿山安全监察局

加快矿山安全先进适用技术装备推广

国家矿山安全监察局近日印发《矿山安全先进适用技术装备推广与落后技术装备淘汰目录管理办法（试行）》，旨在进一步加快矿山安全先进适用技术装备推广，淘汰严重危及矿山生产安全的落后技术装备，提升矿山安全生产水平，保障人民群众生命和财产安全。

《办法》称，国家矿山安全监察局负责征集矿山安全先进适用和落后技术装备，发布与管理矿山安全先进适用技术装备推广目录（以下简称“推广目录”）和禁止矿山使用的技术装备目录（以下简称“淘汰目录”）。

《办法》明确，推广目录遴选程序包括申报、推荐、形式审查、专家评审、公示、发布等环节。淘汰目录编制程序包括征集、专家评审、公示、发布等环节。与矿山安全生产发展水平相适应，能够在矿山安全智能化建设、灾害防治、监测预警、监管

监察、应急救援、减人增效、绿色低碳等方面发挥重要作用的技术、工艺、材料、装备，均可申请列入推广目录。淘汰目录主要征集因技术落后、自身缺陷等原因引发过事故，或者安全可靠性能差且存在重大安全隐患，或者已在其他行业明令禁止使用的技术装备。

《办法》提出，拟推广目录和拟淘汰目录征求相关部门意见并通过后予以公示，公示时间不少于10个工作日。在执行过程中国家矿山安全监察局适时对推广目录和淘汰目录进行动态调整和更新。



点击查看政策文件原文及解读



国家矿山安全监察局
National Mine Safety Administration

中华人民共和国中央人民政府
中华人民共和国应急管理部



请输入关键字



首页

机构

新闻

公开

服务

互动

首页 > 政府信息公开 > 法定主动公开内容 > 通知公告

2022-06-10 16:43

来源：政策法规和科技装备司

字体：【大 中 小】



国家矿山安全监察局关于印发 《矿山安全先进适用技术装备推广与落后 技术装备淘汰目录管理办法（试行）》的通知

矿安〔2022〕82号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团矿山安全监管部门，国家矿山安全监察局各省级局，有关单位：

《矿山安全先进适用技术装备推广与落后技术装备淘汰目录管理办法（试行）》已经国家矿山

“科技惠企政策”答疑解惑

企业如何获得科技创新券支持



点击图片查看政策解读

自治区“科技惠企政策22条”
答疑解惑

系列九

企业如何获得 科技创新券支持

- 1、享受政策
- 2、不属于支持范围
- 3、申请流程
- 4、资金用途
- 5、材料准备
- 6、使用与兑现
- 7、政策依据

新闻

南露天煤矿

培育创新沃土 以“智变”赋能“质变”

(来源：通辽日报)

作为国家电投集团建设“智慧、无人、绿色、零碳”矿山试点单位，2020年以来，位于通辽市的内蒙古公司南露天煤矿与国内多家知名的科技、工业、制造业企业开展战略合作，围绕攻克“卡脖子”关键核心技术积极开展项目科研攻关，先后获国家知识产权局授权实用型专利26件，发明专利2件，其中“煤仓清理机器人”和“百吨级纯电动交流传动矿用自卸车”2个项目研究成果达到国际领先水平，分别在解决冬季储煤筒仓冻粘堵问题和矿用运输设备电能替代等技术领域填补了国内空白，“自卸车无人驾驶技术研究”更是获得中国电力技术市场协会电力科技成果金苹果奖。

为了激励员工自主创新，该矿专门制定了《南露天煤矿科技工作及员工科技创新管理规定》，不仅对创新项目进行全周期跟踪管理，更让其成为技术工人晋升的有力凭证，创新的种子迅速在全矿范围内生根发芽。近年来，该矿先后成立了以攻关输煤系统为主的“职工创新工作室”和专攻输岩系统的“党员创新工作室”

两个工作室吸纳了31位专业骨干，组成强大的技术攻关阵容，成为技术创新、小改小革的前沿阵地。技术专家们结合生产实际大展拳脚，先后征集、立项了93项创新课题，其中12项获得国家实用新型专利授权，攻克了胶带跑偏撒料、电机液力耦合器换代等行业技术难题，在解决控制物料粘堵、五项保护可靠、控制粉尘大漏料严重等重点工作中发挥了关键作用。几年间，创造经济效益近3000万元，同时每年可节约生产、维修、设备、人工等各类成本合计约726.3万元，减少高强度、高粉尘危害人工约6570次/年，仅2021年两类胶带系统实动率便较同期增长超310小时，安全和经济成效显著。

聚焦“双碳”目标和绿色转型升级，该矿以减人提效、降排减碳为主线，深刻聚焦煤炭行业低碳技术，少人、无人智慧开采技术，在自卸车无人驾驶、挖掘机远程控制、胶带机无人值守、换电矿卡等智慧化项目的创新上，始终走在同行业的前列，充分形成了上下联动、横向协同、合力共建的智慧化矿山新业态。



[点击图片查看相关内容](#)



浦项制铁加大在澳大利亚的原料投资

(来源：中国矿业报)

近日，浦项制铁董事长崔正友前往澳大利亚，与包括汉考克（Hancock）等矿业巨头在内的原材料供应商探讨相关合作事宜。据悉，浦项制铁旗下浦项控股公司与汉考克签署了一份合作协议，内容涉及矿山开发和电动汽车（EV）电池所用原材料开发。

次日，崔正友还专门拜访了第一量子矿业集团、雷文斯索普镍矿开采集团的负责人，同时会见了澳大利亚锂矿开采商Pilbara Minerals的负责人，并要求增加锂精矿的供应。据悉，截至目前，浦项制铁已在澳大利亚投资超过4万亿韩元（约合30.9亿美元），用于开发铁矿石、锂矿和镍矿等原材料。

锂电新方向！

国内首次从气田水提取锂元素，实现“零突破”

(来源：财联社)

7月4日，西南油气田公司龙王庙组气藏气田水在实验室制得100克氢氧化锂和萃取出400克碳酸锂粉末，标志着气田水提锂先导试验取得阶段性成果，这意味着国内油气田行业首次从气田水提取锂元素，实现了“零突破”。

龙王庙组气藏气田水伴生资源提锂先导试验成功意义重大。一是

在国内油气田行业首次从气田水提取锂元素，实现了“零突破”
二是确定了气田水提锂工艺路线“预处理+提锂方舱”，从工业角度验证了气田水中锂元素提取工艺技术路线的可行性，为下步推广奠定基础。三是进一步提升了公司在绿色矿山建设“变废为宝”“资源再利用”理念，为提质增效添砖加瓦。

据财联社主题库显示，相关上市公司中：万里石目前提锂技术可以从中国低品位锂资源中提锂，如低品位卤水、油气田水、地热水中的锂资源都可以直接开发。久吾高科为膜集成技术整体解决方案供应商，公司的反渗透膜等技术可以用于盐湖提锂、气田水提锂。

长沙矿山院携手黄沙坪矿业攻克 高碳高铅低铜矿的绿色高效分离选矿技术难题

(来源：长沙矿山研究院有限责任公司)

近日，中国五矿下属企业长沙矿山研究院有限责任公司（简称“长矿院”）与湖南有色黄沙坪矿业有限公司（简称“黄沙坪”）强化产业链与创新链协同，历时五个月，通过机理研究、小型试验、现场验证试验、工业生产线设计与生产调试等高强度技术攻关，自主研发了可替代传统重铬酸钾抑铅药剂的新型无铬环保高效铅抑制剂CK-DQ，成功解决了铅精矿中铜的绿色高效回收难题，迈出了黄沙坪金属产品多元化、金属回收最大化的战略目标中至关重要的一步。

近年来，复杂铜铅锌多金属硫化矿的高效分离一直是矿产资源开发领域的共性技术难题。铜铅矿物物性相近、界面分选差异性甚微、分离药剂体系复杂、重铬酸钾抑铅毒性大等特性，导致铜铅高效环保选矿分离技术至今仍是制约选矿行业发展的“卡脖子”问题，造成大部分低品位伴生铜金属资源白白浪费。黄沙坪铅锌矿原矿含铜0.1%~0.2%、含铅2-3%，有机碳含量1.2%以上。有机碳粒度微细、易浮难抑，同时吸附大量药剂，无论采用铜优先浮选工艺还是铜铅等可浮后再分离工艺，技术难度大与选矿成本高，是制约伴生铜回收的关键问题。

2022年1月，长矿院与黄沙坪进行了深入的技术交流，针对黄沙坪铅锌矿选厂铜铅分离存在的技术难题，成立了项目组开展全面系统、扎实的研究工作，揭示了碳质、铜、铅矿物交互影响机制与浮选调控规律，研究了高碳铜铅硫化矿界面分选调控新技术与新药剂，开发了“混合精矿分步解析-缓释脱泥-粗、精阶段浮选-中矿梯级循环”铜铅新工艺，自主研发了新型无铬环保高效铅抑制剂CK-DQ，系统性地解决了铜铅混合精矿脱药困难、有机碳难以抑制以及微细粒铅与铜难以分离等关键技术难题。在黄沙坪项目现场，在分离给矿细度-0.038mm占85%、含Cu 1.2%、Pb 65%、有机碳4%的条件下，稳定生产后的工业试验获得铜精矿含Cu 20%、含Pb 6%，铜回收率为65%的选矿累计指标。项目工艺流程稳定、可靠，生产指标先进，预计每年为黄沙坪增加近千万元的经济收益。

郑州综合利用所贵金属元素分析方法体系 获河南省科学技术厅科学技术一等奖

(来源：地调局郑州综合利用所)

2022年度河南省科学技术厅科学技术奖遴选结果近日公布，中国地质调查局郑州矿产综合利用研究所倪文山高级工程师为学科带头人的火试金分析方法团队，研究的《地球化学样品中超痕量贵金属元素精密测量方法体系及应用》荣获河南省科学技术厅科学技术一等奖。

该贵金属元素分析方法体系涵盖了镍钨试金、铅试金、锡试金、铋试金和铈铜试金等系列火试金分析新方法。利用提纯的碱式碳酸铅和碳酸镍作为捕集剂，大幅度降低火试金流程中铂族元素空白值；首次发现易挥发钨元素在微波消解条件下的挥发规律，避免了对钨同位素稀释剂的依赖；成功研究了火试金与LA-ICP-MS相结合的分析方法以及多种绿色无污染的贵金属元素分析新方法，该方法在消除基体元素干扰、多元素同时测定、提高工作效率方面优势明显。

经多次试验验证，该分析方法体系满足水系沉积物、重砂样品、土壤、硅酸盐岩石、黑色页岩、铬铁矿等多种地球化学样品中超痕量贵金属元素同时分析的要求，对地球化学系统科学研究以及贵金属元素地质找矿具有重要意义。

包头数字经济研究院签约落地

(来源：包头市科技局)

7月1日，包头市科学技术局、包头市昆都仑区人民政府、内蒙古科技大学与青岛市市北区区块链产业研究院签署共建《包头数字经济研究院合作协议》，标志着“**包头数字经济研究院**”正式在包落地。

“包头数字经济研究院”旨在积极响应国家“十四五”新兴产业战略发展规划，秉承“资源共享、优势互补、融合发展”的基本原则，推动数字经济产业与区块链技术应用快速发展，着手开展数字经济、区块链相关领域专业性合作，集聚产业链、人才链、技术链、资金链于一体，重点规划实施“一院、一基地、二平台一节点、一基金”的落地行动方案，**全面服务地方产业数字化转型升级，推进区块链、人工智能、大数据、产业互联网等创新创业项目发展，立足包头、辐射内蒙古自治区乃至西北地区，打造总部经济型数字产业高地。**

包头数字经济研究院项目签约仪式



微细粒金银铁难处理多金属氧化矿 选冶联合关键技术

技术所属单位：云南黄金矿业集团股份有限公司

该技术适用于金银嵌布粒度细，共伴生有铁、铜、铅等难选冶金银氧化矿。当氰化物浓度在0.05%-0.10%时，金银溶解速度大于铜，当氰化物浓度大于0.10%时，根据铜溶解速度激增的原理，采用分段添加氰化钠的方式，增设数控衡定加药装置，精确控制游离氰根离子浓度，减弱铜矿物的溶解，实现金、银的选择性浸出；当采用混合助浸剂BY-2时，在浸出槽内部设置垂直导流槽，引入底部供氧方式，长时间保持高浓度溶氧量，实现了富氧环境下金、银的快速浸出；将炭吸附作业前移，提高提炭频率，延长总吸附时间，降低了金取代吸附银行为的发生，提高了银的吸附率；当采用旋流器预先脱除-0.02mm粒级的矿泥时，降低了矿泥的干扰，优化弱磁、强磁磁场体系及分选行为，提高了整个磁选作业铁总回收率。关键技术包括基于金银优先浸出的游离氰根离子浓度精确控制技术、基于富氧强化的高效浸出技术、基于金银吸附差异的优先浸吸技术、基于预先分离脱泥的梯级场强分离技术。该技术攻克了含金、银、铁多金属氧化矿泥含量高、结合铜含量高、银与锰铁共生率高有价矿物嵌布粒度微细，难以高效综合利用的难题，提高了难选冶金矿的综合利用水平，相关技术成果可在微细粒金银铁难处理多金属难选冶氧化矿推广应用也可在同类贵金属矿山的资源综合回收利用中大规模推广，应用前景十分广阔。

论文推荐


矿山滑坡危岩体定向拆除抛掷爆破应急排险方法

来源：《金属矿山》网络首发

作者：武汉科技大学资源与环境工程学院 胡斌

基金资助：无

阅读地址：[请点击阅读](#)

 [点击查看网络首发目录](#)


甘肃祁连山某地典型金属尾矿渣性质与综合利用途径

来源：《有色冶金节能》2022年第03期

作者：甘肃省建材科研设计院有限责任公司 陈延军

基金资助：国家自然科学基金项目

阅读地址：[请点击阅读](#)

 [点击查看当期期刊目录](#)

无形资产如何影响高新技术企业债务融资？

来源：《科技管理研究》2022年第11期

作者：中国计量大学经济与管理学院 徐畅

基金资助：教育部人文社会科学重点研究基地项目

阅读地址：[请点击阅读](#)

 [点击查看当期期刊目录](#)



点击进入“包钢研究院电子期刊阅览室”

(用户名：sybgksyjy，密码请咨询情报研究室)

市场信息

市场价格周评 (2022年7月4日~7月8日)

Mg 镁合金



周市场分析：上周镁市行情偏稳弱行，前半周受需求弱勢影响承压走弱，后半周在成本压力下报价维稳。上周镁合金市场偏弱运行，企业报价跟随镁锭小幅下调，企业生产表现尚可，下游压铸企业采购多依照刚需，镁合金企业生产较为稳定。

Nd 铌矿



周市场分析：上周铌精矿价格下调。中国铌精矿(Nb₂O₅≥50%;Ta₂O₅≥5%)市场周平均价为19.70美元/磅，较上上周下跌2.18%，主流价格下跌到19-20美元/磅。

Ti 钛精矿

周市场分析：上周我国钛矿市场持稳运行。近期国内钛矿市场供应依旧紧张，原矿价格高位且采购较困难，中小钛矿成本压力高位，加之下游铁矿市场低迷，水选厂成本压力大；同时下游钛白粉市场价格回落，采购商多压价采购原料，钛矿市场在成本高位及供应紧张双重支撑下坚挺运行。目前水选厂开工不佳，钛矿市场供应维持紧张态势，下游市场采购多压价，但原矿价格高位，成本面支撑力度较强，预计短期内钛矿价格将保持目前运行走势。长期来看，市场上钛矿现货供应恢复正常，下游各产品市场运行恢复常态，预计钛市将高位上行。

Sc 氧化钪

中国氧化钪走势图



周市场分析：近期氧化钪 TREO:≥99.9%价格稳定在 7, 500-8,500元/公斤。

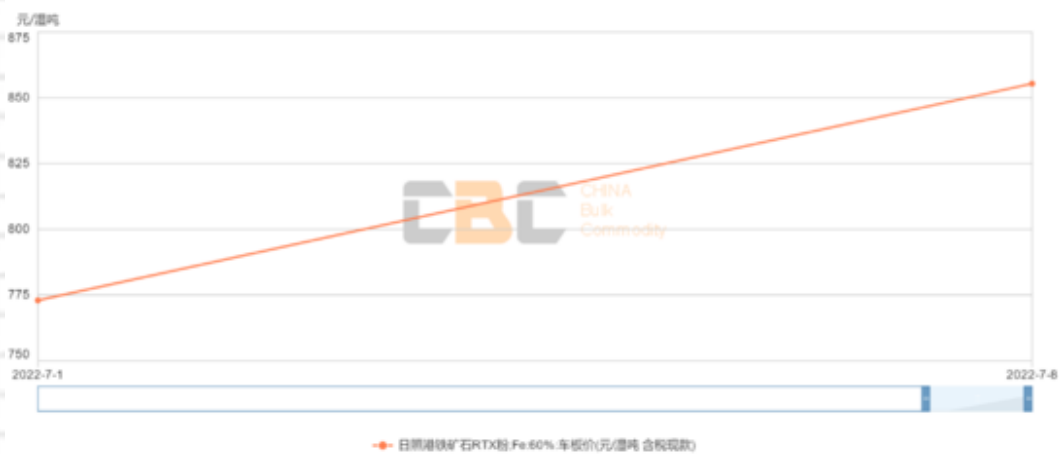


周市场分析：上周萤石价格走势暂稳，场内萤石交投情况一般，矿山方面受环保督察影响开工一般。下游按需采购为主，成交正常，近期订单较之前有所增加，场内货源略显紧张，场内价格走势小幅上涨。近期部分萤石厂家装置运行稳定，场内矿山和浮选开工正常，萤石场内走货情况好转，萤石市场价格小幅走高为主。综合来看，下游制冷剂行业行情处于低位，但是近期氢氟酸市场价格略有上涨，部分萤石装置仍未开工，供需错配之下支撑萤石价格，短期内萤石市场价格或将稳定为主。



周市场分析：上周铁矿石市场整体下跌为主。国产矿方面，市场下跌明显，多数矿选厂商心态悲观，考虑到生产成本多持观望态度，低价接受度不高，市场总体成交情况一般，也有个别按订单出货；钢厂当前处于亏损边缘，多以压价采购为主，市场多维持刚需补库。

铁矿石走势图



进口矿方面，本周澳巴发运量维持高位，且港口库存开始回升，呈现供需宽松局面；但贸易商考虑到成本较高，出货积极性依旧不高，整体来看多观望为主。

焦炭市场第二轮提降落地，钢厂利润环比有小幅修复，市场心态有所企稳；但目前下游开工依旧不及预期，且是需求淡季，所以市场价格依旧小幅承压；贸易商近期可贸易资源较为充裕，以出货为主，钢厂询盘一般，按需采购为主。综合来看，预计本周铁矿石市场或宽幅震荡运行为主。

创新驱动发展

Innovation

科技引领未来

Future

主办单位：包钢集团矿山研究院 情报研究室

编辑：智瑾

校对：王海洲

地址：内蒙古包头市稀土高新区曙光路16号

联系电话：0472-6202723