

# 每周资讯

NO. 29

2022年29期 总042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

自治区出台“包干制+负面清单”管理办法 为科研人员“减负” 3

“科技惠企政策”答疑解惑 众创空间如何获得奖励性补助 5

## 新闻动态

中国煤科重庆研究院攻克井下粉尘防治及智能管控关键技术 6

江铜集团项目获得江西省科学技术进步奖一等奖 7

塔前-朱溪矿田成矿作用与典型矿床研究成果达国际领先水平 8

河钢这座矿山实现大水破碎矿床无残留开采 9

中铁资源攻克尾矿库监测难题为矿山安全再加“防火墙” 10

包头稀土研究院两项科技成果实现转化 11

## 前沿技术

干法矿物高效分离技术 12

## 论文推荐

近期论文推荐 13

## 市场信息

市场价格周评（2022年7月18日~7月22日） 14



## 内蒙古自治区科学技术厅

内蒙古自治区科学技术厅

### 自治区出台“包干制+负面清单”管理办法 为科研人员“减负”

近日，自治区科技厅、财政厅正式印发《内蒙古自治区本级财政科研经费“包干制+负面清单”管理办法（试行）》（以下简称《管理办法》），对自治区本级财政科研经费支持的自然科学基金项目、人才类科研项目和软科学研究项目实行“包干制+负面清单”管理，赋予科研单位、科研人员更大的科研经费自主支配权，进一步提升财政资金的使用效果，增强科研创新活力和服务经济社会发展能力。2020年起自治区科技厅和财政厅印发了《关于开展自治区自然科学基金杰出青年培育基金项目试点经费使用“包干制”的通知》，取消杰青项目的经费预算申报。截止目前，“包干制”已实施试点项目14个，取得较好效果。

“包干制”的出发点在于减轻科研人员经费申报和使用中的负担。《管理办法》的做法是申报时不需要预算，按需使用科研经费，只要不违背负面清单即可，这样既可以在一定程度上减



轻科研人员的负担，也能够最大化提高财政资金的使用效率。同时，《管理办法》还强调，在充分信任科研人员的同时，强化经费使用的绩效评价和失信追责；强化承担单位经费使用的自我监督。

同时，自治区科技厅、财政厅根据工作需要对项目进行抽查检查和绩效评价，强化外部监督，做到内外监督结合。



点击查看政策文件原文

## 内蒙古自治区科学技术厅

内蒙古自治区科学技术厅 内蒙古自治区财政厅关于印发《内蒙古自治区本级财政科研项目经费“包干制+负面清单”管理办法（试行）》的通知

当前位置：首页 > 科技动态 > 通知公告

来源：内蒙古自治区科学技术厅基础研究处 发布日期：2022-07-13 16:13 浏览次数：3996 字体：[ 大 | 中 | 小 ] 分享到：    

各盟市科技局、财政局，满洲里市工信和科技局、财政局，二连浩特市教育科技局、财政局，自治区各高校、科研院所以及有关单位：  
为进一步激发科研创新活力，提升财政科研经费使用效果，推进科研领域“放管服”改革，自治区科技厅和财政厅联合制定了《内蒙古自治区本级财政科研项目经费“包干制+负面清单”管理办法（试行）》，现予以发布，请遵照执行。

内蒙古自治区科学技术厅 内蒙古自治区财政厅  
2022年7月13日



# “科技惠企政策”答疑解惑

## 众创空间如何获得奖励性补助



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

系列十一



# 众创空间 如何获得奖励性补助



- 1、享受政策
- 2、众创空间
- 3、适用对象
- 4、绩效考核
- 5、考核程序
- 6、政策依据

# 新闻

## 中国煤科重庆研究院联手曹家滩矿业公司攻克井下粉尘防治及智能管控关键技术

(来源：中国煤炭报)

近日，由陕煤集团曹家滩矿业公司和中国煤炭科工集团重庆研究院共同完成的《榆神矿区粉尘防治及智能管控关键技术及装备研究》项目被鉴定为国际领先水平。相关人员表示，这意味着大采高综采工作面、快速掘进、大煤量长距离转载运输粉尘防治和矿井粉尘智能管控等关键难题得到破解，曹家滩矿业公司智能化建设再上新台阶。

重庆研究院针对采、掘、运开展攻关，首次系统性地提出粉尘防治成套工艺，创新研制了液压支架接尘装置、大风量高负压机载除尘系统等10余项关键装备，开发了矿井粉尘智能监控系统，形成了榆神矿区矿井粉尘防治及智能管控关键技术与装备，并取得了多项创新成果。

相关人员表示，针对大采高综采面滚筒割煤产尘强度大、移架尘源位置高、粉尘扩散范围远、源头降尘和沿程控除尘难度大的难点，团队提出了“滚筒密闭喷雾降尘+机载喷雾引射控除尘+液



“压支架导尘+射流喷雾隔尘净化”的粉尘防治成套工艺实现了大采高综采面粉尘的有效治理；针对快掘面滚筒截割产尘强度大、迎头局部风速高、含尘气流控制难度大的难题团队研发了快掘面“立体喷雾抑尘+机载通风控除尘”的粉尘防治成套工艺，实现了快掘面粉尘的有效治理；针对矿井主要运输巷道尘源点多面广细微粉尘悬浮时间长、尘雾混合影响视线的难题，团队研究了主运大巷“皮带清洁+断面喷雾+除雾捕尘网+沿程煤体润湿”的粉尘防治成套技术，有效降低了矿井主要运输巷道内的粉尘浓度，且巷道内视线清晰无水雾。

## 江铜集团项目获得江西省科学技术进步奖一等奖 (来源：中国有色金属报)

近日，江西省人民政府发布了2021年度江西省科学技术奖的获奖名单。江铜集团“复杂铜多金属硫化矿低碱阻溶-氧化活化分选及综合利用技术”项目获得江西省科技进步奖一等奖。

该成果在江铜集团城门山铜矿尾矿零排放中得到应用，推动了复杂铜矿资源高效清洁回收和综合利用新技术的跨越式发展，经济和社会效益显著。



[点击查看往期相关内容](#)



实现钨冶金过程废料高质量、低成本、绿色循环利用；开发了废料利用过程污染物绿色净化关键技术，污泥减量70%以上，废水氟 $\leq 6\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 15\text{mg/L}$ ，氨氮资源化利用率 $\geq 99.9\%$ ，钙-铁-铝等资源循环利用、降低污染控制试剂成本50%以上，改变了废钨资源处理过程污染环境现状；开发了废水综合处理和尾气回收利用成套装备，使生产处理能力和生产效率大幅提升，实现了污染防控的高效低耗自动化处理。目前，该项目成果已在章源钨业等7家企业形成了年产5500吨APT、年处理270万立方米废水、3.4亿立方米废气生态化处理及利用产业线。

## 塔前-朱溪矿田成矿作用与典型矿床研究成果 达国际领先水平

(来源：中国矿业网)

由江西省地质局第十地质大队自然资源调查院承担的《塔前—朱溪矿田成矿作用与典型矿床研究》课题成果报告通过评审，专家组一致认为该成果达到国际领先水平。

本次评审会由江西省自然资源厅、江西省矿产资源保障服务中心组织，评审专家组由中国工程院院士毛景文、蔡美峰以及江西省内资深专家组成，江西省自然资源厅地勘处、科信处，江西省矿产资源保障服务中心主要负责人和相关人员参加评审会。

《塔前—朱溪矿田成矿作用与典型矿床研究》课题的主要任务是

通过对朱溪典型矿床的系统解剖，总结成矿规律，建立勘查模型和矿体定位预测技术，进行成矿预测，为在赣北全面开展钨多金属矿的找矿勘查工作提供技术支撑。

该课题的主要成果有**发现并查明朱溪钨矿WO<sub>3</sub>资源量363万吨（品位0.537%）**，该矿为世界最大的钨矿床。该课题将塔前-朱溪地区岩浆岩划分了3个侵入期次，分别为晋宁期、燕山期和喜山期，并将燕山期岩浆作用细分为3个阶段，对应三期重要钨铜矿成矿作用。该课题深入研究了该区推覆构造的控岩控矿作用探讨了逆冲推覆构造形成的机制和形成时代；探讨了钨铜共生的富集机制，建立了上脉下体、上铜下钨、钨铜共生的矿床模式，构建了朱溪式“脉面层体”找矿模型等七项。

## 河钢这座矿山实现大水破碎矿床无残留开采

（来源：河钢集团）

近日，河钢矿业中关铁矿在14N3采场成功实施第二步回采工序优化方案，每日可开采矿石4300吨，**实现了国内大水破碎矿床的首次无残留开采**，为同类矿山矿产资源能力的全面释放提供了宝贵的技术经验。

河钢矿业中关铁矿-170m水平的14N3采场是河钢首个进行第二步回采成功的矿房，采场空区成形良好，无任何冒顶片帮，且矿房内无矿体残留，成功实现无残留开采。第二步回采技术应用后，单



矿房二次回采矿量达12.3万吨，可助力产品产量提升15.98%。

## 中铁资源攻克尾矿库监测难题 为矿山安全再加“防火墙”

(来源：中国有色金属报)

中铁资源廊坊物探勘察公司充分利用现代电子、信息、通信及计算机技术，攻克了尾矿库监测指标数据实时、自动、连续采集、传输、管理及分析的监测技术难题，2021年，尾矿库自动化监测系统首次在刚果（金）绿纱铜钴矿尾矿库安装。目前，该系统已经在刚果（金）华刚矿业铜钴矿尾矿库和蒙古国乌兰矿进行安装调试，预计2022年下半年可全部正常使用，为矿山安全生产再加一道“防火墙”。

据了解，该系统输入、输出数据均为数字信号，由无线网络传输至现场值班室，再由光纤传输至监控中心服务器，提高了数据传输的安全性和可靠性。该系统运行后，能够为尾矿库日常安全管理及尾矿库安全运行提供全方位服务。传统的监测手段主要是依靠人工监测尾矿库坝体位移沉降及水位，存在预报不及时、无法实现远程控制等诸多问题。该系统能够实现远程登录、远程访问、远程管理、远程控制和远程维护。一旦尾矿库出现坝体位移或位移速率超过警界值、坝体浸润线异常超高、坝后渗流量异常超高等，系统会迅速通过声音、动画、监测大屏发出预警。



据中铁资源廊坊物探勘察公司蒙古国乌兰矿尾矿库监测埋设技术负责人孙广磊介绍，尾矿库自动化监测系统，监控范围包括库水位、库区降雨量、坝体位移、库岸位移、坝体浸润线、坝后渗流量以及干滩视频监控、大坝视频监控等涉及尾矿库安全所有的数据。

## 包头稀土研究院两项科技成果实现转化

(来源：包头稀土研究院)

近日，包头稀土研究院与包头市金蒙稀土有限责任公司、内蒙古稀土功能材料创新中心有限责任公司分别签订了《一种低酸耗混合稀土精矿浓硫酸分解的方法》技术转让合同和《白光LED灯用稀土新型光修饰粉体制备》技术许可合同。

其中，一种低酸耗混合稀土精矿浓硫酸分解的方法，属于湿法冶金领域。

其特征是：将接近理论量的浓硫酸与尾气酸预处理后的混合稀土精矿混合后焙烧，延长低温段反应时间，待REO分解率达标后物料进入高温区，利用磷酸与硫酸钆的相对含量差异，快速固定放射性钆，尾气喷淋回收酸用于浸泡新的稀土精矿。

本发明主要用于混合型稀土精矿的冶炼分离过程。解决了混合稀土精矿与浓硫酸焙烧过程中，焙烧能耗、浓硫酸消耗与放射性钆溶出与否的矛盾问题，使硫酸消耗量接近理论量。

## 干法矿物高效分离技术

技术所属单位：唐山市神州机械有限公司

该技术采用阶梯式分离原理，根据不同阶梯区间的分选功能，实现自生介质的不同程度流态化，各区间同时配合不同程度的激振力，形成振动流化床与阶梯分离的综合力场，实现物料按密度分层，使高低密度物料在不同分离区间分别越过溢流堰而完整分离。

该技术主要适用于煤炭干法分选、该技术主要包括分离床体振动力、风力组合干法分选；整体全封闭高度模块化设计；高效喷淋降尘系统。

该技术具有选煤不用水的特点，能有效解决水洗煤泥处理难、污染严重问题，综合节能能力和二氧化碳减排能力巨大，可在西部缺水地区推广。



# 论文推荐


## 山区小流域矿集区土壤重金属污染生态风险评估基准与模型

来源：《中国地质》网络首发

作者：中国地质大学(北京)水资源与环境学院 孙厚云

基金资助：无

阅读地址：[请点击阅读](#)

 [点击查看网络首发目录](#)


## 热挤压Zn-2Cu-0.5Zr合金的力学性能与降解行为

来源：《金属学报》2022年第06期

作者：西南交通大学 沈岗

基金资助：国家重点研发计划项目；四川省科技计划项目

阅读地址：[请点击阅读](#)

 [点击查看当期期刊目录](#)

## 科研项目人员激励机制的国际经验和启示

来源：《全球科技经济瞭望》2022年第03期

作者：科学技术部科技经费监管服务中心 潘昕昕

基金资助：无

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”

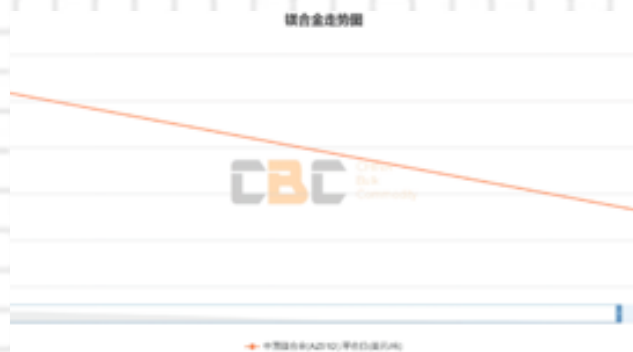
(用户名：sybgksyjy，密码请咨询情报研究室)



# 市场信息

## 市场价格周评 (2022年7月18日~7月22日)

### Mg 镁合金



**周市场分析：**上周镁合金市场价格跟随镁锭持续下滑，市场交投表现同样表现弱势。在整体经济环境利空和消费淡季下，终端企业对镁合金采购有限。下游压铸企业在其行情持续弱行的情况下保持观望，采购需求同样偏弱。

### Nd 铌矿



**周市场分析：**上周铌精矿价格下调。中国铌精矿 ( $\text{Nb}_2\text{O}_5 \geq 50\%$ ;  $\text{Ta}_2\text{O}_5 \geq 5\%$ ) 市场周平均价为18.55美元/磅，较上上周下跌2.68%，主流价格下跌到17.80-18.80美元/磅。

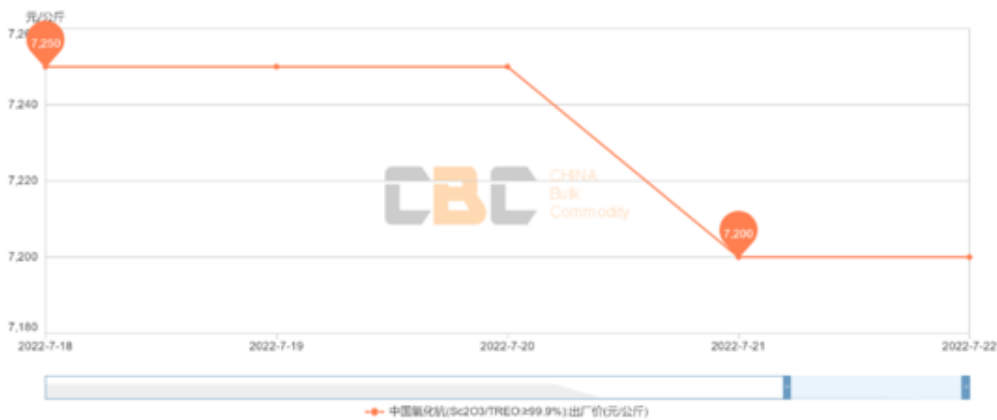
# Ti 钛精矿



**周市场分析：**上周攀西地区钛精矿价格坚挺。下游采购商压力较大，多观望为主，实际成交情况一般。中小矿商压力较大，报价坚挺持稳。截止目前38-42品位钛矿不含税报价在1530-1580元/吨左右，46品位10钛矿不含税报价在2220-2280元/吨左右，47品位20矿报价2400-2450元/吨左右。短期来看，钛精矿市场价格维持坚挺，实单成交价格一单一议。

# 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%价格小幅下跌至 7,000-7,400元/公斤。



**周市场分析：**上周萤石价格暂稳，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，近期订单变化不大，内蒙古地区运输受到一定的限制，场内货源略显紧张，场内价格走势维持高位。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：**上周铁矿石价格弱势下调。市场面，目前钢材市场交投氛围冷淡，钢厂对铁矿石需求保持低位，矿选厂商出货困难。消息面，淡水河谷近日下调了年度产量预估，2022年铁矿石产量将为3.1-3.2亿吨，低于此前预测的3.2-3.35亿吨。



铁矿石走势图



综合来看，当前部分矿选厂仍处于停产检修的状态，出货有一定压力。下游方面，钢厂亏损生产，对铁矿石多按需采购，询盘持续冷清，后期仍更多关注钢厂利润变化情况及终端需求情况的改善程度。预计本周国内铁矿石市场持续窄幅偏弱运行。

**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**