

# 新材料国家重大工程将于下半年启动

材料是工业的基础。大力推动新材料产业的发展对做强“中国制造”具有重要意义。3月29日,2017中国·新材料资本技术春季峰会在深圳召开。记者在会上了解到,国家重大工程:“重点新材料研发及应用”将于今年下半年启动并发布指南。

本次会议由新材料在线主办,寻材问料、测了么、量子防务、迈科技、犀牛之星承办。有来自全国各地近1000余位企事业单位的专家学者、投资人、企业代表参加了此次会议。新材料在线CEO赵文丰,科技部“新型功能与智能材料重点专项”召集人、中国钢研科技集团有限公司副总工程师、安泰科技技术总监、总工程师周少雄,云南省发展和改革委员会党组书记、主任杨洪波等10余位专家学者、企业代表分别作主题报告。

工业制造,材料先行。“十三五”时期是我国材料工业由大变强的关键时期。加快培育和发展新材料产业,对于推动技术创新,引领材料工业升级换代,支撑战略

新兴产业发展,保障国家重大工程建设,促进传统产业转型升级,建设制造强国具有重要的战略意义。

周少雄在其主题报告中介绍了新材料产业对我国的重要战略意义以及国家对新材料产业的支持与推动。他表示,目前我国正处于以“中国梦”为目标的战略转型期,需全面实施创新驱动发展战略,而新材料肩负着重大的历史使命。

周少雄指出,目前,我国总体上已经成为了材料大国,但大而不强,这主要由于三方面:支撑保障能力较弱,受制问题依然突出;创新引领依然不足,难以抢占制高点;资源利用能力不高,严重制约可持续发展。为此,国家高度重视新材料发展,陆续出台了一系列政策扶持,并提出了“材料先行”的理念,表示材料产业急需由大变强。去年12月23日,国务院成立了“国家新材料产业发展领导小组”,小组决定,国家重大工程“重点新材料研发及应用”将于今年下半年启动并发布指南,目前科技部正在紧锣密鼓地组建重

大工程的专家委员会,实施方案也将于两个月后出台。

据了解,“重点新材料研发及应用”重大工程将依据“重、大、专”原则,聚焦“新一代信息技术、智能制造和能源、工业强基、资源环境、国防建设”等领域需求,立足“解决受制于人问题、提升引领发展能力、夯实持续发展基础”三大方面,在重点发展七类新材料和公共研发平台的基础上,投入大量资金,促进产业发展。

新材料产业是国民经济的战略性、基础性产业。发展新材料科技已经成为国家行为,被列为21世纪优先发展的关键技术之一,各国在制定国家科技发展规划时都将新材料作为最重要的领域之一。2017年初,工信部、发改委、科技部、财政部联合制定的《新材料产业发展指南》正式印发,提出了到2020年关键战略材料综合保障能力超过70%,新材料创新能力不断提高,产业体系初步完善,并明确了材料发展重点方向。

对此,赵文丰在报告中表示,布局一

批前沿新材料有可能会对经济和社会产生变革性的影响。发达国家大多采用“研发一批、储备一批、应用一批”的材料发展战略,通过制定重点品种发展路线图,加强前瞻性基础研究与应用创新等方式,强化前沿新材料领域布局。

赵文丰提出,互联网已经渗入到经济和社会生活的方方面面,互联网与实体产业相互融合已经成为全球趋势。“十三五”乃至今后一段时期内,新材料产业面临着材料品种牌号不断增多、生产和用户企业分布广泛、对材料的个性化需求日益增加等发展趋势,利用互联网创新成果,进行融合发展将成为未来新材料产业的重要领域之一。

本次会议还举行了军民融合与未来新材料产业技术发展、2017材料测试合作发展研讨会、新材料企业技术升级与转型发展研讨会、优质新材料项目路演、新三板明星企业项目路演专场五场分论坛,相关领域的专家和企业代表分别作主题演讲。

中国有色网

## 不良企业将入环保黑名单

《安徽省企业环境信用评价实施方案》日前公布。安徽省将对环境违法企业实行联合惩戒机制。

据了解,企业环境信用评价周期为一年,环境违法违规行为评价方法采取年度记分制,满分为100分。信用等级分为环保诚信企业、环保良好企业、环保警示企业及环保不良企业4个等级。分值95分以上为环保诚信企业,60分以下为环保不良企业。

被评为环保诚信企业和良好企业的,在申请环保专项资金或者其他补助资金和环保评先创优时,予以积极支持。被评为环保警示企业的,责令企业每季度向环保部门书面报告环境管理及相关环境问

题的整改情况,加大对其执法监察频次,从严审批各类环保专项资金补助申请。凡是被评为不良企业的,责令企业向环保部门报送环境管理及相关环境问题整改计划,按月报送整改进度;列入重点督查对象,加大执法监察频次;暂停各类环保专项资金补助。

据安徽省环保厅政策法规处有关负责人介绍,安徽省环保厅将依托省公共信用信息共享服务平台向省发展改革委(省信用办)、省财政厅(省招标采购中心)、省工商局、省总工会、中国人民银行合肥中心支行、省银监局等部门通报,实行信息共享与联合惩戒。

中国有色网

## 工信部就汽车动力电池产业提出五方面发展目标

近日,国家工信部会同发展改革委、科技部、财政部等有关部门联合印发出台《促进汽车动力电池产业发展行动方案》。

工信部表示,动力电池是电动汽车的心脏,是新能源汽车产业发展的关键。党中央、国务院高度重视新能源汽车和动力电池产业发展。为贯彻落实《国务院关于节能与新能源汽车产业发展规划(2012—2020年)的通知》(国发〔2012〕22号)以及《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》(国办发〔2014〕35号),加快提升我国汽车动力电池产业发展能力和水平,推动新能源汽车产业健康可持续发展,工业和信息化部组织汽车行业组织、重点高校、整车和动力电池主要生产企业发展专题研究

结合国际上对动力电池产业发展趋势的判断,《行动方案》提出分三个阶段推进我国动力电池发展:2018年,提升现有产品性价比,保障高品质电池供应;2020年,基于现有技术改进的新一代锂离子动力电池实现大规模应用;2025年,采用新化学原理的新体系动力电池力争实现技术变革和开发测试。

《行动方案》提出5个方面的发展目标:一是产品性能大幅提升,2020年动力电池系统比能量力争较现有水平提高一倍达到260瓦时/公斤、成本降至1元/瓦时以下,2025年动力电池单体比能量达500瓦时/公斤。二是产品安全性满足大规模使用需求,实现全生命周期的安全

生产和使用。三是产业规模合理有序发展,2020年行业总产能1000亿瓦时,形成产销规模400亿瓦时以上的龙头企业。四是关键材料及零部件取得重大突破,2020年形成具有核心竞争力的创新型骨干企业。五是高端装备支撑产业发展,2020年实现装备智能化发展、制造成本大幅降低。

为实现未来产业发展目标,《行动方案》提出了建设动力电池创新中心、实施动力电池提升工程、加强新体系动力电池研究、推进全产业链协同发展、提升产品质量安全水平、加快建设完善标准体系、加强测试分析和评价能力建设、建立完善安全监管体系、加快关键装备研发与产业化等9项重点任务,以及加大政策支持力度、完善产业发展环境、发挥产业联盟作用、加快人才培养和引进、加强国际合作与交流等5个方面的保障措施,并明确了重点任务和保障措施的落实部门。

《行动方案》的制定和发布,科学规划了汽车动力电池行业发展目标,进一步明确任务和措施,有利于加快提高动力电池产品性能和质量水平,提高我国产业发展核心竞争力,推动新能源汽车产业健康可持续发展。工业和信息化部将会同有关部门,充分发挥节能与新能源汽车产业发展部际联席会议制度作用,积极做好《行动方案》的任务分解和宣贯落实工作,加快推动我国汽车动力电池产业发展。

中国有色网

## 华刚矿业一季度产铜3.59万吨、净利超5亿元

一季度,由中国中铁、中国电建联合控股的华刚矿业股份有限公司共计生产铜金属量35902吨,完成销售36230吨,实现净利润8226万美元,按当前汇率折合人民币5.67亿元,尤其是3月份,创造了单月铜金属量11841吨、单月净利润2.32亿元的最好历史纪录。

一季度虽然正值元旦和春节期间,华刚矿业加强现场领导和生产组织,采取轮换休假、轮流值班等措施保持连续生产,公司上下围绕“稳产超产、安全环保、提质增效、全面发展”的全年奋斗目标,逐月逐日分解任务,将产值、成本、安全、环保等重要指标层层落实到所有生产单位、管理部门和工作岗位,通过加强过程监督和服务协调及时发现问题解决生产过程中出现的各种复杂情况,以日指标保周指标,以周指标保月指标,每月开展一次生产成本分析和生产任务考核,奖优罚劣、奖勤罚懒、奖先罚后,形成了“人人肩上有责任、个个心中有指标、天天努力保完成、月月考核争先进”的生产经营良性激励和考核机制,保持了连续稳定、安全有序的良好生产态势。

为了降低生产成本、提高综合效益,华刚矿业紧紧抓住采矿、选矿、冶炼和设备维护四个关键环节,落实管控措施,开展技术攻关,加强服务协调,公司管理部门着力加强对人、财、物等重要生产要素的保障支持,分解计划指标,加强过程监督,突出成本控制,严格责任考核,落实安全措施,完善生产调度和现

场指挥,保证了采选冶系统协调持续生产;公司技术团队强化服务和科技攻关意识,有针对性地开展试验研究,对不同性质矿石分别制定了对应的处理工艺和生产组织方案,提高了矿石资源回收率;采矿厂从源头上加强矿石品质监测和配矿管理,按照选冶性能指标分类管理采出矿石并制定不同的配矿方案,保证了供矿连续性和稳定性;选矿厂加强生产过程中的工艺动态检测,实时监测技术指标,及时根据试验成果和调度指令调整工艺数据,提高了选矿回收率;冶炼厂根据矿石性质变化和电力供应情况,增加堆浸工艺,优化萃取和浸出流程,有针对性地开展技术创新和工艺改造,提高了精矿处理量、浸出率及电效;设备动力厂对所有机械设备定期进行维修和保养,根据当地电力供应计划和设备用电实际对关键设备的供电负荷进行全面升级,保证了设备完好性和供电稳定性,提高了设备运转率。在公司各方面的密切配合和共同努力下,华刚矿业各项技术指标均达到或优于设计要求,采选冶生产任务均超额完成。截至一季度末,2017年已累计完成采选总量357万方,已选矿处理125.8万吨,生产硫化铜精矿含铜29312吨、阴极铜6590吨,创造了公司投产以来的最好历史纪录。与此同时,华刚矿业抓住有色金属价格缓慢回升的有利时机,加大销售力度,提高产品库存周转率,确保销售收入及时回笼,进一步提升了企业综合经济效益。

中国有色金属报

## 精密点检 关键设备

今年以来,金川集团公司选矿厂多次邀请技术专家和兄弟单位有关人员开展关键设备精密联合点检及技术交流,监测设备运行状态,全面分析诊断设备运行情况及劣化趋势,提高设备管理人员对设备运行情况的综合分析能力,以便及时准确预警设备问题。

活动的持续开展补充了选矿厂设备诊断基础信息,将进一步优化完善三级点检管理体系,提高设备运行效率与管理水平,降低成本消耗,逐步形成全员规范化生产维护模式。图为德国技术专家对选矿厂关键设备精密点检。

李喜涛 韦万国 摄



## 长供需 短金融 解析铜的双重世界

铜作为一种基本金属,广泛用于电力、房地产、汽车等领域,体现其作为有色工业金属的商品属性。同时,铜也具有较强的金融属性,可用来直接投资、对冲美元贬值、对抗通胀、贸易融资等等。铜价由其商品属性和金融属性共同决定。铜的长期趋势主要由供需来决定,而金融属性则影响着铜价的短期波动。现阶段铜的供需匹配程度已经较为成熟,可关注美元波动、中国经济数据、铜矿罢工炒作等对市场情绪的影响带来的中短期操作机会。

### 一、铜的双重属性

与其他期货品种类似,铜具有商品属性和金融属性。但相较于其他品种而言,铜的金融属性更明显。

首先,作为一种工业原材料,铜被广泛地运用在与实体经济息息相关的各个环节。铜消费占比最大的电力电缆行业属于基建投资,而基建又是政府用来对冲经济下行较为有效的积极财政手段。房地产也是消费铜的一大行业,其在经济发展中的作用不言而喻。另外,铜主要用在家电、交通、电子等领域,均是制造业中占比较大的行业。正因如此,铜可以灵敏地反映出市场需求,常被用来预测经济走势。

其次,铜的产品特性决定了其金融属性,干燥环境中的铜具有很长的储存期限,加工后的精炼铜在合适环境中可长久保存,即使表面氧化的铜经过简单的处理即可再次使用。另外,铜是一种标准程度化较高的商品,这就决定了其在估值、交割等方面具有天然的优势。铜单价较高,近几年每吨价格在30000—60000元/吨之间,具有很强的融资能力。

### 二、铜与其商品属性

商品属性的重要特征即价格由铜的供需来决定。从铜价的历史走势来看,供需的错配决定着铜价的长周期。但近几年以来,铜的供需匹配程度已经较为成熟,供需缺口很小,铜价中短期的波动与其金融属性关系更大。

#### 1、供求关系决定铜价长周期走势

长周期来看,从1996年—2003年,铜精矿保持着一定增速增长,跟消费的增长匹配,铜价未出现较明显的波动。而2004—2011年,铜的供给增速明显放缓,跟不上铜的消费,全球铜价也在这几年经历了罕见的高价状态(2008年因金融危机冲击导致的铜价大幅波动除外)。

事实上,在03—07年间全球铜价经历了罕见的大牛市,供应严重吃紧,全球库存持续下降。高昂的铜价和紧张的供需形势刺激了全球铜矿投资和建设。2007—2011年间,全球铜业巨头纷纷作出战略投资扩产的决策,铜矿的投资和建设周期一般是5年左右,从2012年开始之前投资的项目大量投产,导致全球铜矿产量从2012年开始快速增加,并推动全球铜市转入过剩,铜价也从2012年开始转入熊市。因为前期铜矿投资的滞后性,铜的供给出现明显的错配,2013年铜矿产量的同比增速高达8.3%。随后市场逐渐意识到供需的错配,近两年供给增速明显放缓。可见,铜供需的情况在决定铜价长周期的走势方面还是具有较强的说服力。

2、现阶段铜的供需匹配程度已经较为成熟

铜矿项目从详细勘探、可行性研究到融资完成大概需要4—5年的时间,从开工建设到完工投产也需要3年左右的时间。2015—2019年预计投产的新铜矿大部分已于2015—2016年开始运行。2013—2016年铜价下跌,令铜矿企业在2015—2016年延迟了资本支出,并将在2017年继续减持债务,阻碍了2017—2019年的铜矿扩张计划。据了解,2017年几乎没有新增铜矿或扩产。因此在未来需求增长较平稳、矿山投资也不能出现大幅变化的中短周期下,供需出现大波动的概率非常小。经历前期供需错配后各大矿商已根据需求调整铜矿产能,在需求波动幅度不大的情况下,铜的供需匹配程度已经非常成熟。下图为统计的近几年来铜的供需平衡情况。可以看到,随着产能与消费的匹配程度越来越高,供需缺口已经非常小。近几年供需缺口仅占供需的1%—2%左右,预计2017年供需缺口不到需求和供给量的1%。从这点可以看出铜的商品属性其实非常弱。从下图月度供需平衡及铜价数据可以看出,两者几乎没有相关性,相关系数不到0.1。因此,从短周期甚至中周期来看铜价很难通过供需情况判断出来。

三、铜与其金融属性

铜的金融属性不仅体现在作为一个期货品种所具有的投资机会,市场上很多的投资者利用铜投资来进行资

易融资、对冲美元贬值、对冲通胀等等。就解释铜的短期波动而言,铜的金融属性或许更具说服力。

#### 1、铜价与美元

铜价与美元的关系一直颇受市场的关注,从两者的走势来看,确实存在着较强的相关性。用1986年4月到目前的3850多个数据来看,两者的相关性达到了-0.69。即如我们一般所说的,美元上涨对铜价来说是利空因素。美元与铜价之间的联动主要可以从以下四种逻辑来解释:1.大宗商品是以美元计价的商品,美元上涨代表着其他国家货币的购买力下降。即用世界其他货币来度量的铜价上涨,那么为了达到市场的盈亏平衡价格以美元计价的铜价就必须相应的有所降低。否则其他国家因价格上涨会减少需求,也会打压铜价。2.美元的走势很大程度上受到美联储加息预期的影响,市场预期加息预期,美元走强。而加息预期意味着市场预期资金面偏紧,利空铜价。3.从贸易融资的角度来看,美元走强抑制铜套汇需求。4.美元和铜价同时作为资产,为对冲美元贬值铜投资需求上涨,铜价上涨。从以上四个方面的逻辑来看,美元走势确实和铜价存在着相互关联的关系。事实上,根据历史铜价与美元汇率关系可以很明显的观察到,在短周期内基本面供需关系稳定,铜价呈现震荡走势时,美元的走势与铜价的负相关性会得到高度反映,此时美元走势就变得非常重要。

#### 2、铜的贸易融资

2012年左右,铜的贸易融资一度非常盛行,造成了需求旺盛的假象,保税区库存持续增加。当时主要的贸易融资流程如下:国内的某公司A与境外公司B签订进口铜合约,然后A以此合约为依据向银行申请开具美元信用证用以支付进口仓单。此时铜仓单转移到A的手中,但货物铜一直在保税区未动。接着A向其境外分支机构C出售仓单,获得境外美元,然后用美元向银行兑换人民币,将人民币投入房地产和高利贷市场,获取高额收益率。最后C将仓单折价卖回给B。在这一过程中,铜其实一直呆在保税区,在二三方间交易流通的只是仓单。交易完成后,仓单转回到B手里,A获得一笔为期90天的短期融资。在信用证期限内,该过程可重复10—30次,即对一定数量的铜开具的信用证总额可高达其价值的10—30倍。据当时高盛统计,当时中国

短期外汇贷款中有10%都与铜融资有关,这也导致了中国的保税区库存存在2013年高达100万吨。

究其原因,铜贸易融资的盛行主要是因为当时国内外利差较大及国内融资困难。当时全球央行都是宽松的货币政策环境,发达国家利率非常低。而中国在“四万亿”的带动下,经济有过热及通胀风险,央行率先进入加息周期。可以看到,当时SHIBOR与LIBOR之间的利差高达3%—4%,为套利创造了机会。

铜的贸易融资过分放大了铜需求,也对铜价造成了较大的波动,以铜为原料的中国企业深受其害。外管局于2013年5月下发《关于加强外汇资金流入管理有关问题的通知》,以对铜贸易融资活动进行了一定的打压。当时主要是从两个方面进行了限制,一是限制信用证的开立,对资金流与货物流严重不匹配或流量较大的企业发送风险提示函。二是美限制元或离岸人民币换成国内人民币,通过贸易外汇监测系统像银行发布企业分类信息。在监管下如今铜的贸易融资已经有所减少,铜保税区库存也已逐渐回归正常。但铜的贸易融资行为不可能从根本上杜绝,因此理解铜的贸易融资活动仍然非常必要。自去年年底开始,国内外利差又逐步扩大,在利益驱动下是否又会有新的贸易融资活动造成铜市波动,我们应该密切关注。

#### 四、供需决定铜价长期走势,金融影响市场短期波动

从铜的历史价格分析看出,铜价由其商品属性和金融属性共同决定。铜的长期趋势主要由供需来决定,而金融属性则影响着铜价的短期波动。商品层面来看,现在铜供需匹配程度已经较为成熟,在2017年铜矿几无新增供给的背景下,今年重点关注需求情况。中短期铜价的震荡格局主要还是由美元及市场情绪预期影响。在3月美联储加息后美元暂时对铜价没有过多压制,但美联储对当前美国经济运行情况总体偏向乐观,加息将继续进行,今年间断的加息炒作将会对铜价造成较大波动。在国内外利差扩大的趋势下,需密切跟踪市场上的贸易融资操作行为。美元预期、中国经济数据、铜矿罢工炒作等对市场情绪的影响可能会带来中短期操作机会。

中国有色网