

未来10年全球最“火热”的矿产之一,中国在海外开启“豪购”模式!

近期,标普全球(S&P Global)一份报告显示,自2008年铜预算大幅下降之后,铜矿勘探行业就一直未能呈现出欣欣向荣的局面。尽管随后铜价强劲复苏,全球铜矿勘探预算也在2012年达到47亿美元的历史新高,但市场也一直未能开发出大批量的新兴铜矿资产。

自2008年以来,十年时间,全球矿业公司总共投入266亿美元,发现了29个新铜矿,仅勘测出1.4亿吨铜,勘测成本高达190美元/吨,是十年前的近10倍,尤其是在近三年来,全球也仅仅出现了9个全新的铜矿。

迫于形势,越来越多的矿业勘探人员将重心放在扩大并开发现有矿藏资源,而生产商也越来越多的关注于勘探其现有或原有的矿山,全球新增铜矿资源屈指可数!未来铜矿的发掘率会越来越低,想要找到一个优质铜矿更是难上加难!

目前,全球约有一半的铜矿矿山年龄超过50年,在全球最大的七个矿山中,有四个已经开采超过了70年。由于开采时间太长,矿山品位正逐年下降,生产成本逐年升高。

铜矿从发现到投入运营产出,大约需要20年时间,这个长周期意味着,过去十年的低发掘率将影响未来15-20年的铜矿供应。

鉴于此,未来10年铜将陷入短缺状态,全球铜价将再上台阶,铜矿真的要成“金矿”。近几年投产的铜矿或将最终受益。

资源为王,新一轮“铜矿”周期,谁将脱颖而出,拭目以待!

金川Kinsenda——全球第二高品位的地下活性铜矿

Kinsenda地下铜矿位于刚果民主共和国,该矿有高品质和高吨位矿石储备/资源,资源的铜品位为5.5%铜,是全球第二高品位的地下活性铜矿,也是世界上最高品位的“菜鸟”地下铜矿之一。目前,Kinsenda正在调试和全面生产。按计划,2018年产量在1.8万吨,随后两年增加至2万吨/年。

2011年,中国最大的镍生产商金川集团通过收购南非Metorex拿到Kinsenda矿权,金川间接在此项目中拥有77%的权益,其余23%权益由一内刚果(金)国有企业Sodimico所持有。

金川集团是以矿业和金属为主业,采、选、冶、化、深加工联合配套,相关产业共同发展,工贸并举,产融结合的跨国集团,是中国最大,全球第三大的镍钴商和第三大铜生产企业,其战略金属钴矿产量也据全球第四。

除了上述Kinsenda矿投产之外,中国金川在南非梅特瑞斯有5座铜钴矿,南非恩威铂矿,墨西哥巴霍拉齐铜矿等多个铜矿项目开工建设,在国内,西藏谢通门雄村铜金矿在2019年将投产,计划产铜1万吨。

驱龙铜矿和普朗铜矿——中国新铜矿代表

目前我国18个万吨级铜矿山平均出矿品位0.75%,最高品位2.3%,最低的仅有0.36%,整体出矿品位较低。铜金属资源量3163万吨,占全国查明铜资源量的32.6%。

目前,多宝山铜矿、拉拉铜矿等一些露天铜矿将面临矿脉的变化向坑采转变;坑采的矿山将继续加深作业范围,大红山、冬瓜山等采矿深度已经达到负1000m以上。

我国万吨级铜矿山随着开采年限

增长,面临资源量减少、开采深度增加等方面的问题,加之环保责任重大,成本不断增高,有些甚至不堪负荷。

驱龙铜矿和普朗铜矿成为我国新型铜矿,将扛起中国铜矿山奋起的“大旗”。

(1)驱龙铜矿:驱龙铜矿将由西藏巨龙铜业有限公司开发。该公司于2007年12月提交的《西藏自治区墨竹工卡县驱龙矿区(多金属)矿勘探地质报告》,经北京中矿联咨询中心资源储量核算,工业矿石7.799亿吨(Cu0.475%),低品位矿石10.9931亿吨(Cu0.317%),合计铜金属719万吨。

该铜矿带是中国近年发现的一条重要铜矿带,是该铜矿带最为重要的超大型矿床,为目前中国最大的斑岩铜矿矿床。

(2)普朗铜矿:普朗铜矿位于云南省迪庆藏族自治州香格里拉市格咱乡境内。于2017年3月16日投料试车。是云铜集团近年来投资最大的资源类项目。

据悉,普朗铜矿共探获铜金属量480万吨,黄金145吨,白银2754吨,钼19万吨。铜矿矿石量27951.13万吨,铜金属量1437570吨,平均品位0.51%。

普朗铜矿项目规划年产铜矿1250万吨,精矿含铜4.4万吨,储量和产量将进入全国铜矿山前十名,精矿产量将占到云铜集团的三分之一以上。

五矿和紫金的世界级项目

提起世界级的铜矿项目,五矿的拉斯邦巴斯和紫金矿业的卡莫阿铜矿不得不提,其中一个已经投产,并成效显著,一个即将投产,潜力无限。

(1)五矿拉斯邦巴斯:2014年7月,五矿牵头组成的联合体以70.05亿美元接手秘鲁拉斯邦巴斯(Las Bambas)特大铜矿,这是中国矿业走出去历史上交易额最大第一个项目。

2016年7月,拉斯邦巴斯铜矿进入商业化生产,同年,拉斯邦巴斯产铜33万吨(2015年,五矿全年产量仅有21.7万吨),占五矿资源全年产铜的65.60%,助力五矿首次进入全球产铜前12强,位列第11位。

2017年,五矿铜产量达到59.8万吨,增长175.58%,其中,拉斯邦巴斯铜矿完成了首年满负荷生产,产铜45.4万吨,占五矿产量的75.92%。

拉斯邦巴斯铜矿助力五矿在全球铜行业上升了一个台阶,按计划,五矿将通过现有矿山扩建或海外收购的方式,在五年内将铜产量提高至100万吨以上,届时五矿将成为全球第五个产铜100万吨以上企业。

(2)紫金矿业卡库拉-卡莫阿铜矿:除了五矿外,紫金矿业是中国铜行业的另一个惊喜,因为在很多人看来,紫金矿业正在开发的世界级矿山——卡库拉-卡莫阿铜矿(Kakula-Kamoa)要好于五矿的邦巴斯铜矿。

2017年,卡莫阿-卡库拉铜矿床初步经济评估结果公告,卡库拉矿段前10年矿石平均铜品位高达6.4%,一般来说,3%-5%的品位的铜矿即为高品质铜矿,紫金矿业无疑捡到宝了。

按计划,卡莫阿铜矿将在2019年建成年产40万吨年产能,并在2023年扩产至80万吨。项目建成后,紫金将跟随五矿步伐,迈入全球十大铜矿企业之列。

智能矿山将推动矿业行业高质量发展

当前,以人工智能为代表的智能科技产业迅速发展,驱动新一轮科技变革和产业革命,成为新时期全球经济发展的新动能,不断带动技术进步,推动产业升级,助力经济转型、促进社会发展。

人类从事采矿工作已经有上千年的历史,矿工历来都是占据采矿工作的核心地位。随着智能化的普及,智能矿山真的要来了。对于矿业而言,智能矿山就是指采用现代高新技术和全套矿山自动化设备等来提高矿山生产率和经济效益,通过对生产过程的动态实时监控,将矿山生产维持在最佳状态和最优水平。

事实上,国内外的各大矿山机械化已经较为成熟,但离智能矿山还有一段距离。

提起智能矿山,就不得不提及加拿大与瑞典。西方发达国家从上世纪90年代就开始研究智能开采技术,为取得在采矿工业中的竞争优势,曾先后制定了“智能化矿山”和“无人化矿山”的发展规划。

像加拿大,已经完成论证并开始实施采矿自动化项目五年计划。近10年来,瑞典的矿山特维克公司等国际著名的采矿设备公司均在大力发展智能采矿装备及相关技术。利用这些技术,他们正逐步由原来单一的设备供应商向技术解决方案供应商转变。

日前,力拓集团CEO表示,2021年,力拓计划启动在皮尔巴拉的Koodaideri铁矿石生产,耗资22亿美元的Koodaideri矿山将成为第二个智能矿山。

我国的智能矿山建设起步较晚,但是近年来,随着我国不断重视和扶持,国内部分大中型矿山企业数字化设计工具普及率、关键工艺流程数字化率已经得到一定程度的提高,智能化水平也在不断提升。近年来,我国立项开展了多项与智能化采矿相关的重点或专项科技攻关项目。



北京安瑞斯机电设备有限公司是国内智能采矿技术倡导者,“无人驾驶远程智能遥控采矿技术”为绿色智能矿山建设提供重要技术支撑。天河道云(北京)科技有限公司的“VR协同管理平台”,提供了三维可视化管控总体解决方案。

云南迪庆有色金属有限公司普朗铜矿的“铲运机及电机车无人驾驶”和甘肃金徽矿业有限公司的“地下遥控铲运机”技术的开发应用,成为国内绿色智能矿山建设的标杆企业。

北京科技大学、中南大学的“数字化采矿关键技术及软件开发”,“地下无人采矿设备高精度定位技术和智能化无人操纵铲运机的模型技术研究”项目,为进一步全面开展智能矿山建设奠定了良好基础。

中国工程院院士古德生曾表示,实现智能采矿的核心内涵是建设包括资源、设计、生产、安全及管理等功能于一体的矿山综合信息平台;研发(或引进)

自动定位和导航、遥控全自动高效采、掘、运等成套设备,以及地下矿山无线通信系统等;研究与智能采矿设备相适应的集约化开采系统和以矿段为回采单元的,规模化的采矿技术工艺。

在古德生看来,实践智能采矿,要以重点矿山为依托,从建设示范工程起步;在当前基础比较薄弱的情况下,首先要引进国外智能设备与技术。示范工程的目标应着眼于引进技术和产业升级,通过示范为我国矿业转型发展、走新型工业化道路提供技术支撑。

智能矿山来了,矿业将发生哪些转变?

一是矿难将得到有效控制。井下工作危险性向来都是很高的,用机器代替人去完成危险作业将能极大减少矿难的发生,矿工坐在办公室进行采矿真的将成为可能。未来的矿工将不再从事简单的体力劳动,而需要更多的技能。想要在智能矿山当矿工,那起码也得是个懂矿的科技人才。据报道,在山

西,很多煤矿已经应用了人工智能的技术,减少了矿难的发生。

二是矿山开采将变得更为高效。智能矿山能对矿体进行更为精准的开采,能减少很多不必要的工作。虽然前期投入较大,但后期开采成本将变得更低。但智能矿山的建设一定是建立在企业能获得更大效益的前提下。

三是矿业经济将影响深远。一旦智能矿山铺开,对矿产品价格、矿业公司股票、全球矿业形势等都会产生较大的影响。

如果智能矿山技术和经济可行性都解决了,那么普及开来就是时间的问题了。作为趋势,矿业中人都要顺应智能矿山建设要求——矿业企业要引进相关技术设备,提升智能采矿水平;矿工要参加培训,提升相关技能水平;矿业院校要开设相关课程,招收相关专业学生;科研院所要加强相关研究,重点突破关键技术;各级政府有关部门要做好政策支持,搞好示范区建设。

中国矿业网

铜价走势仍然承压

炼厂检修较多,且北方铜业在9月底正式关停旗下10万吨年产能的侯马冶炼厂。此外,下半年投产的中铝东南铜业和国投金城冶金10月仍未有精铜产出。

然而值得注意的是,10月以来我国库存不降反升。截至上周五,上期所铜库存为14.22万吨,较9月底已经上涨了27%。供应减少与库存上涨之间的矛盾折射出需求端的疲弱。10月份CPI以及PPI数据显示宏观经济继续承压,且接下来CPI与PPI恐面临下行压力。家电、地产和汽车等行业消费表现均较为疲弱,汽车销售连续4个月下降。电力方面,据SMM调研,10月电线电缆企业开工率为86.2%,环比下降2.64个百分点,且部分企业由于资金周转不灵,缩减下半年产能利用率,预计11月开工率依旧呈下降态势。

目前铜精矿加工费和硫酸价格维

持高位将继续刺激冶炼产能的投放,并且年末企业为完成年度目标有动力保持高开工率。此外,根据各家炼厂的排产计划来看,11月炼厂检修对整体产量影响不大。SMM预计11月产量为73.79万吨,同比增长2.78%;1-11月累计产量将达到796.45万吨,同比增幅9.6%。

整体来看,在经济持续下行的压力下,消费不断走弱,而高加工费仍然支持供应不断增加的预期。虽然上期所和LME铜库存仍处低位,但库存对铜价的利好作用正在逐渐减弱,国内铜供大于求的局面或延续。

宏观扰动因素仍存

11月1日,中美领导人通电话提振市场情绪,铜价一度大幅拉升。然而中美贸易摩擦的核心争端问题并未得到解决,中美领导人预计在11月末的G20峰会之前见面会谈,在此之

前,中美贸易问题对于宏观层面的扰动仍存。

上周五美联储公布11月例会纪要,维持对经济前景的看法,12月加息预期升温。此外,美国短期国债收益率升至10年新高,美元大涨。欧洲方面,欧盟下调明年GDP增长预期,并暗示意大利经济放缓,欧元波动可能进一步助推美元的强势,铜价承压。

国内方面,本周将公布10月重要经济数据,在经济下滑的背景下,宏观压力加重。

总体来看,一方面经济存在下行压力,另一方面供应端与库存之间的矛盾正在显现,需求疲弱趋势难改。在供应不断增加和消费持续走弱的预期下,低位库存对铜价的利好作用逐渐减弱。而宏观方面,美元保持强势,国内宏观压力加重,叠加中美贸易问题,铜价上行压力明显。

和讯网

2019年铜精矿长单benchmark出炉 TC较2018年下降

据SMM最新了解,江西铜业和Antofagasta达成了2019年的铜精矿长单谈判,签订TC/RC为80.8美元/吨,8.08美分/磅,TC较2018年82.25下降1.45美元/吨,该价格符合市场预期。市场普遍预计2019年铜市供应增速将下降,而铜冶炼厂投产产能将加大。

据SMM数据显示,2018年现货铜精矿TC/RC自5月份开始一路攀升,并非铜精矿产量增加所致,而是因为全球部分粗炼产能出现问题。如:印度Vedanta旗下40万吨/年粗炼产能关停,菲律宾PASAR制酸设备故障、豫光金铅制氧设备管道坍塌、辽宁远东铜业冶炼炉进水等。

SMM预计2018年铜矿供应增速将较2017年的负1.0%提高到3.3%,预

计2019年铜矿供应增速将再度下滑至2.4%左右,矿产铜增量约50万吨。其中增量最大的为First Quantum旗下的Cobre Panama矿山,预计为15万吨。

受益于前几年铜精矿TC/RC处于高位推动及国内提升电解铜端自给率需求,近两年中国冶炼产能进入投产高峰时期。据SMM统计,全球铜冶炼新扩建项目基本集中在中国。

中国铜冶炼厂项目近两年投放较为密集,SMM预计2019年仍有超70万吨的年度产能将要投放。预计2018年中国电解铜产量875万吨,增速9.4%;2019年产量950万吨,增速8.6%。

SMM预计,全球铜精矿将面临紧缺,而铜冶炼厂项目集中投产,将令TC/RC承压。上海有色网

铜陵有色金属集团控股有限公司 公开选拔挂职车间(区队)、机关部分业务科室副职公告

为加大对年轻人才的选拔培养工作力度,改善集团公司人才队伍结构,提高人才队伍素质,经集团公司研究决定,在公司范围内公开选拔一批全日制普通高校毕业生赴基层车间(区队)、机关业务科室挂职,现将公开选拔有关事项公告如下:

一、公开选拔的挂职职位

此次公开选拔挂职职位共有50名,按照单位性质划分为矿山类、冶化类、铜加工类、施工类,各类企业的职位数如下:

- (一)矿山企业21名
 - 1.采矿(掘进、工程、充填)工区副职8名
 - 2.机运(提升、运输)工区副职5名
 - 3.选矿车间副职5名
 - 4.动力车间副职1名
 - 5.财务科副科长2名
- (二)冶化企业19名
 - 1.熔炼(精炼、电解)车间副职8名
 - 2.硫酸车间副职2名
 - 3.动力车间副职5名
 - 4.化工车间副职2名
 - 5.财务科副科长2名
- (三)铜加工企业6名
 - 1.铜加工车间副职5名
 - 2.财务科副科长1名
 - (四)机械制造企业2名
 - 1.机械制造加工车间副职2名
 - (五)施工企业2名
 - 1.项目副副职2名

根据报名情况,集团公司公开选拔工作领导小组可对报考职位进行增减和对报名条件进行调整。

二、选拔范围

此次公开选拔在集团公司范围内实施,应聘者须为与集团公司签订劳动合同的正式员工。

三、资格条件

参加公开选拔的人员应具备如下条件:

- (一)基本条件
 - 1.遵纪守法,清正廉洁,认真贯彻执行党的路线方针政策和公司的各项规章制度,服从组织分配。
 - 2.熟悉并热爱所报职位的工作。
 - 3.吃苦耐劳,有较强的事业心和责任感,具有较强的奉献精神。
 - 4.团结合作,有较强的团队精神。
 - 5.身体健康。
- (二)资格条件
 - 1.具有全日制本科及以上学历。
 - 2.年龄在35周岁以下(1983年11月1日以后出生)。
 - 3.工作年限满2年(2016年11月1日前参加工作),其中参加车间(区队)副职选拔的应聘者必须有基层一线的工作经历。
- (三)职位的专业要求
 - 1.采矿(掘进、工程、充填)工区副职
 - 采矿、地质、测量、机电及相关专业
 - 2.机运(提升、运输)工区副职
 - 机械、电气自动化及相关专业
 - 3.选矿车间副职
 - 选矿、机械、电气自动化及相关专业
 - 4.熔炼(精炼、电解)车间副职
 - 冶炼、化工、机械、电气自动化及相关专业
 - 5.硫酸车间副职
 - 化工、电气自动化及相关专业
 - 6.化工车间副职
 - 化工及相关专业
 - 7.球团车间副职
 - 选矿、矿物加工及相关专业
 - 8.动力车间副职
 - 机械、电气、热能工程及相关专业
 - 9.铜加工车间副职
 - 金属材料、材料加工、机械、电气自动化及相关专业
 - 10.机械制造加工车间副职
 - 机械、电气、自动化及相关专业。
 - 11.财务科副科长
 - 财务会计、金融专业

五、时间安排

1.报名时间及地点

报名时间:2018年11月20日至2018年11月27日。

报名地点:铜陵有色金属集团控股有限公司人力资源部(铜陵市长江西路铜陵有色大院内西侧楼115房间),联系人:周大伟、高广新,联系电话:0562-5861238。

2.笔试时间:2018年12月上旬。具体时间、地点另行通知。

3.面试时间:2018年12月中旬。具体时间、地点另行通知。

六、工作监督

本次公开选拔工作,由铜陵有色金属集团控股有限公司纪委进行全程监督,公开选拔工作中如有徇私舞弊、弄虚作假、泄露机密等行为,一经查实,依纪依规处理。监督电话:0562-5860063。

本公告未尽事宜,由铜陵有色金属集团控股有限公司公开选拔工作领导小组负责解释。联系电话:0562-5860028。

铜陵有色金属集团控股有限公司 公开选拔工作领导小组 2018年11月16日