

# 全球能源转型将面临严重铜短缺

据 MiningWeekly 报道,研究和咨询企业伍德麦肯兹(Wood Mackenzie)公司称,全球能源转型给矿山供应带来了难以克服的挑战,需要大幅增加投资和价格激励。

在名为《红色金属,绿色需求:铜在实现净零排放中的关键作用》(Red metal, green demand: copper's critical role in achieving net zero)的最新报告中,伍德麦肯兹发现,要实现巴黎协定将全球升温控制在比工业革命前水平高1.5°C的目标,全球需要每年新增970万吨铜供应量,相当于目前世界精炼铜年消费量的1/3。

伍德麦肯兹铜市场研究部主任尼克·皮肯斯(Nick Pickens)称,在铜在能源转型中的作用无可争议。“迫在眉睫的是需要对这种金属的现有和可能的供应,以及所需要的投资进行摸底”,他补充说。

为成功实现零碳目标,矿业界要以前所未有的频率和持续性来建成新项目。

伍德麦肯兹称,目前铜项目合计年产能大约1700万吨,不过事实上,由于经济性差或者其他障碍,某些项目一直没有得到开发。

“理论上,价格上涨能够刺激项目实施而增加供应。但是项目交付面临挑战,其所遇到的政治、社会和环境障碍前所未有。”

“例如,重要矿业生产国包括智利和秘鲁的社会和环境许可证难以获取”,伍德麦肯兹研究总监艾伦尼·乔雅尼德斯(Eleni Joannides)解释。

2021年上半年,宣布建设的铜项目平均产能为26万吨/年,远低于加速能源转型所需要的平均每年百万吨的要求,而且这还是铜创10年来最高价之时。

伍德麦肯兹预测,按照项目平均投资强度以及达到气候目标所需要的铜数量,在加速能源转型或控制升温在1.5°C以下的情景下,未来30年需要每年投资230亿美元来建成新项目。这种投资强度只在2012-2016年

的短暂期间内出现过。

“成本压力和加速能源转型加大需求可能刺激价格”,皮肯斯说。

在此情境下,按照2022年不变价,铜价将上涨到9370美元/吨,或4.25美元/磅才能满足需求。

而在本世纪中叶升温2.2°C~2.4°C的基准情形下,铜价只需上升至7716美元/吨,或3.5美元/磅。

理论上,这种幅度的价格上涨足以弥补供应缺口并保持市场平衡。

**废杂铜**

在伍德麦肯兹提出的加速能源转型或升温不高于1.5°C情况下,废杂铜在满足未来需求方面能够发挥更大作用,但它不能解决整体供应挑战。

伍德麦肯兹首席分析师巴维亚·劳尔(Bhavya Laul)表示,铜已经很大程度上依赖循环经济,1/3的铜消费量来自于再生铜。

这家咨询机构预测,到2050年,这个比例可能会上升至45%,如果回收率上升,可能会更高。

**可再生能源**

未来20年,低碳化对铜的需求相当于目前市场规模的60%,伍德麦肯兹预测。

电动汽车上升占该需求的55%,是推动铜需求增长最大的单一因素。

在伍德麦肯兹的加速能源转型情景下,海上风力发电到2040年将增长7倍,风力发电每年将新增铜需求量100万吨。

太阳能发电也将推动铜需求增长,按照净零排放路径,未来20年将每年新增铜需求量110万吨。

“未来10年,能源转型将继续取得重要进展。然而,伍德麦肯兹根据模型得出结论,铜的需求规模和速度是电动化的关键,这是一个挑战。”

“此外,铜并不是这场变革的唯一参与者。如果我们计划将全球升温控制在1.5°C,就需要对关键矿物和金属采取协调一致的投资政策”,皮肯斯总结。

# 紫金矿业1—9月实现矿产铜63万吨

日前,紫金矿业召开董事会,审议通过公司2022年第三季度报告,公司前三季度实现营业收入2041.91亿元、利润总额248.77亿元,归母净利润166.67亿元,经营性现金流219.48亿元,其中归母净利润同比增长47.47%。

今年以来全球有色行业持续承压,尤其是第三季度公司持续克服全球疫情反复、人流物流受阻以及大宗商品价格

下跌等不利影响,积极组织生产,主要产品产量和销量同比增加,当季公司实现利润总额63亿元,归母净利润40亿元。

得益于三大世界级铜矿塞尔维亚佩吉铜金矿上带矿、刚果(金)卡莫阿-卡库拉铜矿、西藏巨龙铜矿等重点项目产能持续提升,公司1—9月实现矿产铜63万吨、矿产金41吨、矿产锌30万吨,其中铜产量同比增加55%。

**紫金矿业**

# 四季度海外锌市场或将维持低迷

**欧洲正面临经济急剧放缓**

随着LME周的到来,以及明年年度合约谈判的开始,买家和卖家之间的谈判似乎可能会延长。铜商嘉能可Nordenham冶炼厂即将关闭,到2022年底,欧洲关闭的锌产能将达到近60万吨/年,但欧洲地区的需求破坏程度意味着,至少就目前而言,如果下游需要这些冶炼厂,是可以重新开启的。

尽管电力价格已从第三季度的峰值回落,但据消息称,自6月30日年度固定价格合同到期后,德国许多电镀企业开始采用标准电价后,仍面临巨大压力。因此,尽管他们9月初可能不会像2022年上半年那样面临支付20倍的成本,但这些成本仍可能达到每月50万欧元左右。除非他们有能力将这种影响传递给客户(这对汽车行业的企业来说是不可能的),否则亏损和减产似乎是不可避免的。因此,预计镀锌板产量将在四季度下降至2020年第四季度以来的最低水平。压铸同样面临着建筑行业疲软的压力,许多项目被取消,因此行业平均开工率被认为比上半年低20-30%。

北美地区,2023年供应协议的谈判已经开始。目前对2023年合同的早期讨论为0.2-0.3美元/磅,但近期价格已上涨至0.305-0.33美元/磅左右。欧洲地区,欧洲地区因供应担忧而创下新高,在位于瑞典的Boliden宣布其与Odda冶炼厂的锌合约遭遇不可抗力的消息公布后,欧洲市场的溢价触及新的纪录高点。

相比之下,尽管当前中国需求疲弱,消费尚未好转,但因现货交易流动性不足,亚洲市场溢价小幅下跌。除了更具挑战性的出口环境外,区域需求前景仍受到政治和财政不确定性的影响。虽然马来西亚仍有大量基础设施项目,但最终批准取决于该国预计将在未来几个月举行的下届大选的结果。在更广泛的东南亚地区,三季度下旬是预算季节,泰国和印度尼西亚等经济体将决定2023年的支出计划。预计进入四季度后,随着国内消费改善,亚洲市场溢价将有所提高。

**安泰科**

电车间长达六周,可能需要更长时间进行维修,预计将于10月底开始的关闭将持续到所有必要的维修完成,并将对2022年的产量产生负面影响。该公司一直面临着车间操作条件和设备脆弱性的挑战,这对产量和质量产生了不利影响。今年7月,该公司表示,预计到2022年产量将达到22.5-24万吨,下调了4月发布的的生产指引。该工厂位于魁北克省,由嘉能可加拿大的全资子公司加拿大电镀锌公司(CEZ-inc)运营和管理,是北美第二大铸加工工厂。这表明溢价或将继续得到支撑。

# 自由港:铜市场“异常紧张”掩盖了价格下跌的事实

据全球最大的上市铜生产商表示,铜价并没有反映出实物市场“异常紧张”的状况。铜被广泛用于从电脑芯片到电动汽车的各个领域。

宏观经济的不利因素使铜期货较3月份的峰值下跌了近30%,尽管需求旺盛,库存不断减少,接近历史低点。

Freeport-McMoRan 执行长 Richard Adkerson 表示,“金融市场对这个市场的负面情绪令人震惊,而现货市场却如此紧张。”

“我们没有看到客户减少订单。在该矿业公司公布调整后的第三季度每股利润超过预期后,Adkerson 周四在与分析师的电话会议上说。

他补充称,今年铜价下跌反映出投资者对全球经济、最大消费国中国疲弱经济数据、欧洲能源危机和美元走强的担忧。

阿德克森表示,在全球向电气化的历史性转变需要大量铜的时候,这样的定价环境将推迟新的铜项目和铜矿的扩张。

伦敦金属交易所(London Metal Exchange)铜价周四上涨2.2%,至每吨7549美元,今年迄今的跌幅收窄至22%。

自由港通过成功增加印尼格拉斯伯格(Grasberg)矿的地下作业,缓解了

同行的产量困境,实现了供应的增长。该公司在一份声明中表示,产量较去年同期增长至10.6亿英镑,超过了彭博社跟踪的分析师平均预测的10.3亿英镑。

由于成本上升,调整后的每股收益从一年前的89美分降至26美分,但仍好于预期。营收与预期一致,但该公司下调了全年资本支出预期。

**长江有色金属网**

# 锂电铜箔迎来分化 复合铜箔替代仍需过程 设备厂却已受益

从上海钢联数据来看,三季度锂电铜箔的加工费环比有所下滑,但财联社记者从头部锂电铜箔公司中获悉,实际上加工费三季度有所回暖,产能利用率亦恢复至较高水平。

上海钢联铜铝锌事业部铜板分析师俞灿对上述分化解称,因为头部锂电铜箔企业本身技术优势优于行业整体水平,其所生产的产品处于供不应求的状态。而结构性供不应求,或使头部锂电铜箔公司三季度业绩环比增长只待官宣。

与此同时,复合铜箔呼声渐高。财联社记者综合多方采访获悉,复合铜箔大规模应用起码在明年下半年之后,替代仍需过程。值得注意的是,提供复合铜箔生产设备的东威科技,已斩获超17亿元订单。

**锂电铜箔行业迎来分化**

因疫情影响导致的终端汽车产业链受损,锂电铜箔行业二季度业绩环比增长乏力,但近日财联社记者多方采访获悉,头部锂电铜箔厂三季度有所回暖。整体而言,俞灿表示,三季度锂电铜箔整体产能利用率为98.71%。

锂电铜箔的价格主要由铜价及加工费构成,有头部锂电铜箔公司相关人士表示,加工费主要是由需求导向,因为需求回升,整体而言三季度加工费要比二季度略好。除此以外,“公司产能利用率满产,也就是能够达到100%”。

另有头部锂电铜箔公司相关人士持相同的说法,其表示,目前锂电铜箔不至于像去年四季度那样“爆单”,但市场确实在回暖。有铜箔公司相关人士也表示,“三季度订单明显增长,但是在三季度执行尚不清楚”。

除此以外,财联社记者从业内人士处获悉,整个行业而言,如4μm、4.5μm等的高端产品无论在同比还是环比的数据中均有增长,而且高端产品的加工费一直保持较为稳定的状态。上述头部锂电铜箔公司相关人士亦称,高端产品确实是拉动盈利水平较强的引擎。

这意味着,头部锂电铜箔公司三季度业绩环比增长只待官宣,一是加工费回暖,二是产能利用率恢复至高位,三是高端产品渗透率提升带来溢价。俞灿补充道,四季度随着新增产能的投产,中低端锂电铜箔供求趋于平衡,高端高纯超薄铜箔受限于技术要求,供不应求的现状短期难以改变。

但非头部锂电铜箔公司,或在“暖流”之外。据上海钢联数据显示,6μm锂电铜箔的价格三季度环比下滑。俞灿分析称,电解铜行业内定价模式是“上月电解铜均价+加工费”,一部分是因为电解铜价格从二季度的70000-75000元/吨降至三季度的60000-65000元/吨,使得整个电解铜价格的绝对价格有了大概10000元/吨的降幅。

“另外一方面,三季度锂电铜箔新增产能依次投产,中低端产品竞争压力加大,行业销售多以竞价订单为主,加工费有所下滑,降幅在3000-4000元/吨。双重因素的作用下,三季度锂电铜箔价格环比二季度是有所下滑的。”俞灿表示。

俞灿进一步分析,之所以头部锂电

铜箔企业回暖,而行业整体仍有所下滑,是因为头部锂电铜箔企业本身技术优势优于行业整体水平,其所生产的产品处于供不应求的状态。

像这样的分化,在锂电材料供求关系缓解之下或越演越烈。据SMM预计,2022年我国锂电铜箔市场或将过剩2.7万吨。有头部锂电铜箔公司相关人士坦言,其实整个行业都在扩产,但是关系到产能消化的话,肯定是头部的企业会有更大的优势,包括产品品质、稳定性等各方面。

**复合铜箔替代仍需过程**

随着复合铜箔产业化扩散,市场认为,在锂电铜箔超薄化趋势下,复合铜箔有望成为锂电动力电池集流体的新选择。财联社记者获悉,A股中已明确投资建设的公司主要有宝明科技、胜利精密。

复合铜箔是指在塑料薄膜PET等材质表面上制作一层金属导电层的一种新型材料,相比传统电解铜箔,复合铜箔作为负极集流体的锂电池具有低成本、高安全、长寿命和能量密度等优势。

华西证券在日前研报中指出,根据测算,考虑到设备、人工成本、电费和水费等成本,复合铜箔的成本为2.56元/m<sup>2</sup>,已低于电解铜箔原材料成本(3.35元/m<sup>2</sup>,未包含制造成本)。未来,随着复合铜箔降本、效率提升,复合铜箔单位成本仍有下降空间。

针对目前市场情况,俞灿认为,目前电池企业对于锂电铜箔的需求已经趋于稳定,用复合铜箔代替传统铜箔意味着锂电铜箔产品需要根据复合铜箔的要求进行调整生产。但对比传统铜

箔,复合铜箔良品率低,实际的生产成本接近传统铜箔,不具备价格优势。复合铜箔后期能够在提高安全性的前提下,提升产品良品率,降低产品的生产成本与销售价格,那将为复合铜箔代替传统铜箔创造更大的可能性。

另有头部锂电铜箔公司相关人士认为,目前谈复合铜箔替代还为时尚早,一是生产端需要批量稳定生产才能实现降本,否则成本很高;二是由于复合铜箔中间是高分子材料,存在焊接的问题;三是客户工艺适配的问题。“这些都需要时间去验证”。

宝明科技则在近日的调研公告中指出,目前公司锂电复合铜箔产品生产良品率约80%。第一批(生产)设备预计今年12月份开始交付,明年上半年交付完毕。一期计划2023年二季度量产,全部达产后年产复合铜箔1.5亿平米左右,配套的电池为14-15GWh左右。

而在俞灿看来,复合铜箔大规模应用最短需明年下半年。其分析称,目前复合铜箔处于从实验室的“0到1”走向企业的“1到10”的过程中,东威科技、宝明科技以及传统铜箔厂商诺德股份、嘉元科技都相继进行布局,但是复合铜箔在动力电池领域的应用最快于明年开始,具体是否能大规模应用得看市场的认可度,这个时间最短也得明年下半年之后。

嘉元科技的一则自愿性披露公告,或亦暗示复合铜箔替代为时尚早。10月10日,嘉元科技公告,与宁德时代签订“高端锂电铜箔采购合作意向备忘录”,宁德时代预计2023年全年拟向公司采购4.5微米及5微米高端锂电铜

箔不低于2万吨。

至于未来市场空间的预计,中信证券研报根据6μm电解铜箔折算复合铜箔单耗数据,对PET复合铜箔渗透率进行预测,保守估计2025年PET复合铜箔需求为29亿平米,市场空间约为174亿元,乐观预计2025年预计市场空间可达290亿元(对应渗透率为20%)。

**相关设备厂已受益**

产业往往是材料未动,设备先行。由于复合铜箔与电解铜箔的材料结构不同,复合铜箔的核心环节生产设备及工艺亦有所差别。电解铜箔的箔环节所需设备为箔机(阴极辊)。复合铜箔所需设备为磁控溅射设备等物理气相沉积(PVD)设备以及水电镀设备。

其中,生产复合铜箔所需的“双边夹卷式水平镀膜设备”,不到1个月的时间,东威科技已披露获得超17亿元订单。中航证券研报指出,据推算,2025年PET铜箔真空磁控溅射设备市场空间约33.4亿元,镀膜设备市场空间约46.5亿元。

东威科技相关人士对财联社记者表示,上述设备近两年已有交货,有用于中试线,也有用于生产的,由于是非标产品,不同的客户交付的设备有差异,生产时间也不一样,大概需要3-6个月。

华西证券相关研报指出,电镀设备龙头东威科技是目前国内唯一能批量生产用于复合铜箔制备的卷式水平镀膜设备厂商,单机设备良品率达90%,其双边夹卷式设备放量在即,首台磁控溅射设备有望快速交付。

**财联社**



# 扬帆奋楫 提质转型正当时 ——铜陵有色高质量发展十年回眸(现代服务业篇)

(上接第一版)从2006年成功中标赞比亚康克拉铜矿“深部开拓工程”,成为安徽省第一家走出国门的矿山建设施工企业后,铜冠矿建公司顺应时代发展大势,以国际化视野谋划和推动海外项目,在亚洲、非洲、欧洲、南美洲的七个国家留下发展足迹,凭借“中国质量”和“中国速度”被业内誉为“矿业先锋”“凿井铁军”。其所承担的赞比亚谦比西铜矿“东南矿体工程荣誉”“2020年中国建设工程鲁班奖(境外工程)”。

统筹国内、国外两个市场,拓展建筑行业价值链上下游业务,过去十年,铜冠建安公司进入发展快车道:“十二五”期间,实现利润总额5107万元;“十三五”期间,利润总额达到1.58亿元。2021年,铜冠建安公司立足新发展阶段,积极践行新发展理念,加快构建新发展格局,提出“再建一个新建安”的目标,建筑、安装、钢构、建材四大板块协同并进。

2018年,集物业、商贾、绿化等多种经营为一体的“大物业”被写进了铜冠地产业的工作报告,三年多的实践与探索,铜冠地产业积极地从事传统物业走向“大物业”,聚力打造现代化物业品牌,服务规模持续扩大。此外,铜冠地产业探索经营新模式,开展商超零售、办公用品集采、休闲康养、团膳等多种经营,增值收益稳步上升。

鑫泰化工公司以循环经济产业链为根本,构建上下游产业链合理配置且附加值高的现代化工业产业基地。十年间,经营业绩屡创刷新历史纪录:2012年,实现营业收入55278万元;2021年,这一指标已经达到173051万元。

鑫铜监理公司优化建设工程监理、造价咨询、招标代理服务,“安徽省2015至2016年度双满意工程(安徽代理机构)”、“2020年度安徽省优秀监理企业”等荣誉点缀着鑫铜监理十年奋斗之路。

**定义未来——产业升级扎实推进**

金融贸易在服务业的发展中起到重要作用。

上世纪90年代初,铜陵有色先后组建了深圳丰源期货经纪公司、上海源期期货公司、上海投资贸易公司。

此后,铜陵有色不断优化贸易金融平

台运作,推行产融结合、融贷结合的战略,打造了上海、香港两地协调统一,内外贸、期货、资管等融为一体的商务平台,在近十年间实现了跨越式发展:深圳丰源期货经纪公司、上海金源期货公司成为面向市场的风向标,铜陵有色经营铜业市场更具针对性;设立财务公司,在提高内部资金周转率、为重大项目提供资金保证的前提下,还开辟了跨国公司外汇资金集中运营业务。

借力资本市场,铜陵有色打开了一个低成本融资渠道。26年耕植资本市场,不凡的业绩可圈可点:累计25次分红,分红金额超43亿元。2018至2019年间,铜陵有色先后被纳入明晟、富时罗素和标普道琼斯A股三大国际指数。2022年6月22日,铜冠矿建公司成功登陆新三板,开启了铜陵有色非铜产业迈入资本市场发展的先河,是铜陵有色资产证券化改革、持续探索增强国有资本市场竞争力的又一标志性项目,对提升国有企业资产证券化水平具有重要意义。

在优势产业的基础上,铜陵有色积极拓展和打造新的产业增长极。聚焦数字经济,铜陵有色面向“十四五”奋斗目标,把握数字化、网络化、智能化发展机遇,现代服务业务的转型升级呈现出多样化的发展模式。

近几年,集团公司插上“智能化”翅膀,一批升级改造项促使企业管理更趋精细化;安全环保管理信息化项目、合同管理系统及生产信息集成监控系统项目落地实施,ERP质控系统升级、质检中心电测标签管理、检测中心LIMS升级,铜陵有色海关监管数据联网等项目投入使用。

在各二级单位,“智能化”的科技应用引领企业“走在前面”:铜冠房地产公司开发的铜冠龙花园二期工程、一品江山二期工程成为安徽省2022年“智慧工地”“绿色工地”试点项目;鑫铜监理公司见龙花园二期监理项目入选智慧观摩标杆工地……

扬帆正当时,奋楫开新篇,铜陵有色十年如一日,以推动服务业提质增效,全方位推动企业高质量发展提供坚实支撑。

**萨百灵**