

复合铜箔热度带动板块持续升温

锂电产业链上,每一个新工艺、新材料的出现都会引发一阵躁动。在日益增长的传统铜箔市场上,复合铜箔凭借安全性、低成本等优势打开了一个缺口。

工艺变革激起涟漪,技术验证有待时日

复合铜箔(PET铜箔)的热度在近期“肉眼可见”地提升。

东威科技、宝明科技、双星新材等公司在7月密集与机构交流,其中东威科技先后接受了74家机构调研。紧接着便有中信证券、中金公司、光大证券等券商陆续发布研报唱多复合铜箔发展空间。斯迪克、方邦股份、裕兴股份等公司也积极披露公司相关业务情况。与此同时,部分投资者已经享受到第一波红利。过去两个月,东威科技、宝明科技股价翻倍,双星新材、万顺新材等公司涨幅也超过50%。

复合铜箔为什么这么火?接下来还能火多久?

铜箔在锂电池中作为负极集流体材料,在电芯成本中占10%左右,目前主流工艺是电解铜箔。复合铜箔是一种新工艺,以PET等高分子材料为基材,上下两面沉淀金属铜,制成类似“三明治”的结构。

电动车燃烧事件仍在挑动大众的敏感神经,因此复合铜箔的安全性被广为看好。正是由于中间一层PET基材的存在,让复合铜箔在发生短路时更容易熔断而切断电流,从而防止电热失控。此外,铜金属用量更少还意味着重量更轻从而提升电池能量密度,以及部分“去金属化”带来的成本节约。

目前复合铜箔仍处在产业化初期,只有少数公司实现或计划量产,其中之一是宝明科技,公司在7月6日公告称,计划在赣州经济技术开发区投资锂电池复合铜箔项目,总投资60亿元,其中固定资产投资为50亿元,流动资金10亿元,这也成为A股市场上首个投建复合铜箔规模产能的项目。

宝明科技计划,项目一期投资11.5亿元,其中固定资产投资为10亿元,租赁厂房进行生产。公司在此前调研中表示,赣州一期项目达产后年产约1.5亿~1.8亿平方米锂电复合铜箔,相当于传统铜箔约1万吨。该项目是激起复合铜箔板块层层涟漪的动因之一,但从量上来看,折合1万吨的产能在市场上只是一个“小水花”。据高工产业研究院数据,2021年国内锂电铜箔出货量达28.05万吨,国内规划新增锂电铜箔产能近100万吨。折算成电池产能来看,现在1GWh电池对应约0.07万吨主流6μm传统铜箔,上述复合铜箔产能约能满足14GWh的电池产能,而2022年中国锂电池出货量有望超过600GWh。

更为关键的是,生产出的复合铜箔最终要通过客户认证,有标杆电池厂做出示范应用,才算真正叩开电池产业链的大门。而现有厂商基本还在产品送

样和验证的阶段。“我们已经送样了多家客户,其中一些客户下了一些小批量订单。一期项目建设周期是12个月,后期我们也会根据客户验证的节奏来布局。”宝明科技证券部相关人员告诉证券时报·e公司记者。

据了解,电池材料验证一般分为三个阶段,首先是材料本身的性能测试;其次做成电芯后测试,比如穿刺实验等;最后做成不同类型的电池去做循环测试,整个认证周期为3~6个月。

另一家有量产计划的厂商是重庆金美,官网显示其复合铜箔一期项目投资15亿元,满产后可达3.5亿平方米的年产能,年产值17.5亿元。重庆金美的优势在于宁德时代的加持,企查查显示,宁德时代旗下的长江晨道间接持有重庆金美15.68%的股权。

与宁德时代绑定不仅意味着紧跟

净亏损3.5亿元。公司将复合铜箔作为新的增长曲线。跨界的底气来自工艺的相通性。“我们从2021年年初开始酝酿复合铜箔的项目。复合铜箔的工艺和传统铜箔不同,而我们积累的金属镀膜技术有多年的技术沉淀,项目的技术团队也都是公司现有的团队。”宝明科技证券部相关人士称。

想要替代掉传统铜箔产品,复合铜箔还需要在成本上展现优势。复合铜箔降本的空间来自于减少铜材的使用,中金研报测算,6.5μm复合铜箔原材料成本约为6μm传统铜箔的35%,这在大宗原材料涨价的背景下,有利于缓解下游电池厂商面临的通胀压力。但在尚未规模化量产情况下,考虑损耗及良率,当前复合铜箔总生产成本较传统铜箔仍高11%。

证券时报·e公司记者得到的一份

公司此前还透露,其PET铜箔产品已在下游客户小批量试用。

上述传统铜箔厂商人士表示,传统铜箔厂商也在做复合铜箔,但会有优先级顺序。优先考虑的新业务可能是镀铝膜,其工艺相比镀铜膜更加成熟,将来不仅可以抢占正极铝箔的市场,还可以在钠离子电池上找到新的应用点;从技术上来看,铝的熔点更低,因此对电池的安全性影响也更加关键,“更直白点说,为什么我们要做复合铜箔抢自己的生意呢?让他们先去碰碰钉子,等将来成熟了我们再找人过来就好了。”

无论制造商的竞争格局如何演进,设备商作为“卖铲人”始终是率先获益的一方。产业调研显示,目前单GWh电池对应2台磁控溅射设备与3台电镀设备,设备单价分别约为1400万元和1200万元。中金公司测算,到2025年国内锂



了一位大客户,还能够在验证环节走得更加顺畅。“宁德时代能大胆探索复合铜箔,是因为它能够拿到一些特定的汽车型号,针对这些车型关起门来做实验,这建立在宁德时代对部分车企的投资合作基础上。一般车规认证是非常严格的,车企不会轻易开放,很多电池厂也是在观望状态。”一位传统铜箔厂商人士告诉证券时报·e公司记者。

新玩家涌入,设备厂丰收
在复合铜箔这波热度中,表现积极的公司多为“跨界者”,例如PET薄膜材料厂商或PCB厂商。而传统铜箔厂商的表现并不突出,甚至被视为“被替代者”。

宝明科技主要研发生产LED背光源等产品,公司业绩受手机面板景气度下降的拖累。年报显示,2021年宝明科技营收11.15亿元,同比下降19.1%,

调研纪要显示,万顺新材、宝明科技等公司目前都能做到80%的良率,线速能达到8m/min。中金分析师估算规模化量产后生产成本可降至3.1元/平方米左右。不过,复合铜箔还有很多工艺难点需要克服,比如PET基膜比较薄,如何避免收放卷时起皱变形,如何增强PET和镀铜的结合力避免脱粉等。随着铜价回落和更薄的4.5μm产品推广,传统铜箔的成本也在下降,复合铜箔的优势也会相对削弱。

传统铜箔厂商并非只是冷眼旁观,部分厂商也在紧跟新工艺的进展。例如龙头公司诺德股份在7月8日披露,拟2.49亿元入股铜箔设备供应商道森股份,双方将在铜箔设备技术研发、3微米等薄铜箔产品 and 复合铜箔产品的技术研发、设备技术改造等领域合作。

电复合铜箔设备市场合计为130亿元。

获得74家机构扎堆调研的东威科技,便是目前国内唯一能够量产PET铜箔设备的厂商。这类设备在上半年贡献了明显的业绩增量,据财报,公司上半年营业收入4.12亿元,同比增长17.86%;归母净利润0.93亿元,同比增长34.38%。上述调研纪要显示,东威科技已经对重庆金美、宝明科技、万顺新材、厦门海辰、TDK完成了一批订单交付,手中还有包括宁德时代在内的多个未交付订单,公司预计今年PET铜箔设备能达到40台的订单,“上半年受疫情、整体经济形势影响,很多公司都在观望,投资也更加谨慎;随着市场接受度提高及疫情好转,下半年有望进一步发展。”公司表示。

证券时报

金融工业属性双承压 避险情绪支撑贵金属需求企稳

上半年,地缘政治因素和货币政策主导了贵金属市场走势。下半年,全球通胀与经济衰退对贵金属影响将削弱,避险需求可能逐步支撑贵金属企稳反弹。黄金依然是贵金属投资市场的顶梁柱和压舱石。新能源产业持续暴发,白银需求格局出现较大变数。工业需求放缓,将使铂族金属价格承压。

黄金价格走势平稳成为贵金属投资市场压舱石

6月份,受美联储超预期加息刺激,黄金价格持续走弱,LME现货黄金价格连续第3个月下跌,收于1806.9美元/盎司,单月跌幅为1.63%。

当前,全球经济正处于繁荣转向滞胀的过渡期,高通胀和经济下行同步。今年以来,美国通胀数据不断攀升,超出市场预期。虽然美联储加息使名义利率上升,但是,通胀率持续超预期且仍未见拐点。在经济下行预期下,名义利率上行速度将变慢,实际利率仍处于低位负区间且有可能进一步下探,支撑黄金价格。

从货币政策方面来看,滞胀风险使美联储加息政策陷入两难。一是美国10年期至2年期期限利差已出现倒挂迹象,经济下行信号出现。二是美国财政赤字处于历史高位,缩表将导致一系列财政刺激法案逐步缩水。三是美国消费端指标反映经济增长动能下降。6月份,美国消费者信心指数处于历史最低点,表明消费者对经济衰退的担忧正在加剧。四是美国私人投资增速自2021年6月份季调数据开始持续下降,美联储加息带来的流动性收紧将进一步降低投资意愿。五是劳动力市场出现疲软。美国6月份第一周和第二周初申请失业救济金人数升至近期最高水平,广义失业率U6连续第二个月上涨。综合来看,美联储加息政策陷入两难,将对黄金价格企稳回升创造条件。

从央行黄金储备方面来看,世界黄金协会在6月28日发布的全球央行黄金需求调查报告称,全球央行预计美元将保持持续失去主要储备地位。61%的受访央行预计,在未来12个月里全球央行将增储黄金。面对更具挑战性的

经济和地缘政治环境,黄金的避险和通胀对冲作用,将进一步巩固央行对于持有黄金的坚定信念。尤其是新兴市场国家,往往大量持有美国国债。当美联储进入加息周期,迫使美债资产价格下降,便会对新兴市场国家的资产信用造成冲击。黄金具有不受单一国家相关政策直接影响,且无信用风险的特性,对各国央行具有独特的吸引力。近年来,很多新兴国家在资产中积极配置黄金,当全球央行黄金储备快速增加时,金价将将迎来大幅上涨行情。

从市场交易方面来看,世界黄金协会月度报告显示,6月份,黄金整体场外交易、交易所和黄金ETF市场日均交易量为1182亿美元,低于5月份1373亿美元;最新的交易商持仓报告(COT)显示,6月份,COMEX黄金期货净多仓位小幅下降。6月份,全球黄金ETF合计持有量环比减少28吨(17亿美元)。受第一季度强劲增长带动,1—6月份,仍然保持净增长234吨(148亿美元),至6月底,全球ETF的总持有量为3792吨(2217亿美元),较去年年末增长6%。

从消费需求方面来看,美国金币市场保持强劲,美国民众正在囤积和抢购金币。据美国铸币局最新公布数据显,1—5月份,该机构的金币销售量为136.5万盎司,仅用5个月多时间就完成2021全年销售量的98%,预计2022年第二季度的总销售额会超过45吨,创下近10余年以来的季度新高。6月份,中国黄金首饰销量较5月份出现环比回升。上海黄金交易所6月份出库总量为140吨,较5月份增加37吨,较去年同期增加7吨。印度6月份黄金进口量约为40吨~50吨,较去年同期也出现明显增加。

标普市场财智数据显示,6月份,全球黄金新勘探项目有206个,较5月份减少36个。其中,重点勘探项目125项,包括草根勘探项目49个,后期勘探项目44个,矿区勘探项目32个。上半年,黄金勘探项目合计为1398个,较去年同期微幅减少33个。6月份,全球黄金行业融资金额为4.9亿美元,较5月份

翻番。大型融资项目增多,重点融资项目由25个增长至45个,融资金额从1.9亿美元增长至4.6亿美元。受今年上半年市场走势偏弱影响,1—6月份,全球黄金融资总额约为29亿美元,较去年同期45亿美元,大幅下降36%。

新能源产业爆发 白银需求格局存在较大变数

6月份,白银价格宽幅震荡运行,伦敦现货白银价格6月初震荡上行,最高触及22.5美元/盎司。6月中旬,多空展开拉锯战,在21美元~22美元/盎司之间宽幅震荡,美联储宣布加息75个基点后,白银价格快速破位下行,跌破自2020年7月以来的21美元/盎司支撑位,报收20.3美元/盎司。

供应方面,据百川盈孚数据,6月份,白银厂商整体开工率变化不大,截至6月最后一周,白银冶炼厂开工率约为83%,较5月份稍有回调,主要是有锌冶炼厂停产检修。5月28日~7月1日,国内白银冶炼厂生产白银合计为1170吨。

库存方面,截至6月30日,COMEX(纽约金属交易所)白银库存量336.9百万盎司,较5月末下降0.09%,较年初下降5.3%,截至7月1日,上海期货交易所白银交割库存1293吨,较前一周下降58.5吨,降幅4.3%,较年初已大幅下降30.6%。

进出口方面,5月份,我国未锻造、半制成或粉末状银(包括镀金、镀铂的银)进口总量为271吨,环比增长6%,前5个月累计进口1482.2吨,同比下降10.4%。其中,5月份,未锻造银进口量12.35吨,环比下降31.09%,前5个月累计进口86.81吨,同比下降29.52%。5月份,我国未锻造、半制成或粉末状银(包括镀金、镀铂的银)出口总量为351.8吨,环比下降22.6%,前5个月累计出口1435.5吨,环比下降31.3%。其中,5月份未锻造银出口量为349.29吨,环比出口量下降22.66%。

下游消费方面,新能源产业仍然是白银需求格局最大的变数。目前,市场潜力最大的是光伏行业。虽然全球光伏发电装机容量增长前景乐观,光伏行

业的白银需求也有望保持旺盛,但是,光伏电池板生产企业长期以来一直担心白银价格过高,因此,始终致力于减少白银在光伏电池中的应用。由于白银供给的增长有限,而光伏产业正处于快速增长期,在低银光伏电池技术完全开展工业应用前,白银供需平衡可能持续偏紧,白银工业属性将超越其金融属性,进一步推升其价格。但是,白银价格的提升恰恰又是光伏行业进行白银替代的原动力,其价格的上涨会加速低银光伏电池技术的开发进程,从而引导市场预期,限制其价格的提升。因此,未来一段时间内,白银价格可能呈震荡缓慢上涨态势。

白银工业另一大增长潜力领域是电动汽车行业,主要得益于充电桩的加快建设、电网供电能力需求增强以及电池和储能技术的进步等因素,电动汽车业的白银用量有望快速提升。由于该领域目前缺乏替代材料,需求走强的确定性较大。目前,由于该领域白银用量基数较小,短时间内的需求增量不足以扭转白银金融属性对价格的主导作用,长期效果还有待进一步观察。

目前,美联储加息带动美元指数走高,以及全球经济前景仍令人担忧,对白银的金融和工业属性造成双打击。但从长期看,这一特殊时期不会长久持续,美元指数在美元停止加息后终究会回落,温和的通胀,将重新推动白银价格中枢缓慢提升。

综上所述,由于欧洲央行于7月底前启动新式加息(加息幅度递增),美联储则自7月起开启新式加息(加息幅度递减),海外央行流动性将继续收紧,美元指数仍存在一定上行空间,两大利空因素会继续对贵金属价格产生压制。但是,前期贵金属市场的重挫已经充分反映了此悲观预期,因此,市场将开始震荡筑底。8月份之后,一旦美联储加息节奏放缓,美元指数见顶,全球经济衰退预期增强、国际地缘政治局势加剧,贵金属价格可能筑底反弹。

中国有色网

7月国内电解铜实际产量88.71万吨,环比增长0.6%

据Mysteel调研国内44家冶炼企业样本,总涉及产能1147万吨,覆盖率94.5%。数据显示,2022年7月国内电解铜实际产量88.71万吨,同比增长5.3%,环比增长0.6%;2022年1~7月国内电解铜实际产量累计612.77万吨,同比增长2.4%;7月实际产量略低于月初预期值,不过环比依然表现增长态势。

2022年8月国内电解铜预计产量

91.86万吨,同比增长7.4%,环比增长3.5%;1~8月电解铜预计累计产量704.62万吨,同比增长3.0%;8月产出再次出现回升趋势,主因7月跨月至8月检修企业甘肃金川、赤峰金通、广西南平、清远江铜在8月检修结束后开始追产,产出环比回升明显,而8月开始检修的企业较少,因此8月国内电解铜产量回升明显。

长江有色金属网

赞比亚铜产量大幅下降,年度生产目标无法实现

外电日前消息,赞比亚今年的经济增长目标似乎不太稳定,该国铜产量大幅下降,而铜价也大幅下跌。赞比亚70%以上的出口收入都依赖铜。

赞比亚矿业商会日前公布的数据显示,2022年上半年该国铜产量下降7.4%,至364089吨。

Absa Group分析师Ridle Markus在日前一封电子邮件中说:“半年过去了,政府在2022年达到130万吨的目标似乎无法实现。”他说,这“加上农业部门预期的产出下降,可能会进一步拖累经济增长”。

尽管政府今年为矿业公司提供了税收优惠,并全面改善了经营环境,但今年上半年铜产量仍大幅下降。First Quantum Minerals Ltd.在赞比亚运营的两个矿山产量都出现下降,原因是长期降雨和疫情限制影响第二季度产量。这两个矿山加起来占赞比

亚全国产量的一半以上。

除非矿业从业者在下半年扭转产量下滑的局面,否则赞比亚的年产量可能会连续第二年下滑,即使在3月份价格升至创纪录的价格之后也是如此。政府的目标是到2026年将产量增加到200万吨,到2031年增加到300万吨。政府正在与赞比亚的债权人谈判,以重组已增至173亿美元的外部债务。这些债权人将密切关注铜生产。一旦债务被重新计算,这些美元将被最终用于偿还,而这些美元的主要来源就是铜出口。

财政部和国家计划部在7月份预测,今年的产量将从2021年的802967吨增加到833480吨。在中期预算计划中,该国目标是到2025年生产986902吨。

该国统计局的数据显示,赞比亚6月铜出口量较上月下降8.4%。

文华财经

欧洲最大的铜生产商希望减少德国的天然气用量

外媒8月8日消息:欧洲最大的铜生产商奥鲁布斯(Aurubis)首席执行官罗兰·哈林斯告诉投资者,随着欧洲能源危机加深,该公司将尽量减少在德国的天然气用量,并将激增的电力成本转嫁给客户。

这家总部位于汉堡的公司正在寻求转向燃料油等替代品,但也在为潜在的天然气供应限制做准备,而这可能会影响其在德国的工业运营。哈林斯周五称,我非常有信心奥鲁布斯不会是第一个被关闭的公司,其他公司比我们的风险更大。他补充说,任何停工都将受到控制。

哈林斯的言论表明,欧洲的一些最大能源用户正在努力适应能源价格高企带来的挑战,因为天然气和电力的天价可能持续数年。

哈林斯说,奥鲁布斯已经对今年约三分之二的电力需求进行了套期保值,但今后将寻求把增加的成本更充分地转嫁给客户。

到目前为止,铜生产商受危机影响的程度比竞争对手的锌和铝的冶炼厂要小,因其能源消耗量相对后者要低一

些。但是奥鲁布斯在生产铜线材和铜坯等半成品时仍然消耗大量天然气。

哈林斯说,奥鲁布斯也在与国内监管机构以及官员探讨为德国主要工业用户设立能源价格上限,类似于法国的机制。

但是随着整个欧洲大陆的消费者面临节约能源的要求,金属行业可能面临越来越大的压力,以减少其巨大的碳足迹。在法国生产一吨铝所需电力的现货价值约为8000美元,而伦敦金属交易所的铝价不到2500美元一吨。

欧洲将天然气用量减少15%的计划所面临的挑战在于,既要为居民用户保留能源供应,同时也要避免重要工业基础设施受到持久损害。虽然铝和锌行业并不是天然气的主要直接用户,但冶炼厂消耗大量电力,使其在欧洲能源危机中首当其冲。

嘉能可集团上个月警告说,欧洲在过去一年中已经失去了大约一半的锌和铝的冶炼能力,而电力价格的进一步飙升可能会使更多的工厂在冬季停工。

长江有色金属网

铜陵鑫铜建设监理有限责任公司招聘启事

铜陵鑫铜建设监理有限责任公司因工作需要,现面向集团公司内部招聘工作人员5名。

一、招聘岗位与条件
集团公司已签订劳动合同的正式职工,具有良好的思想品德和职业道德。

岗位	人数	性别	条件
招标代理员	1	不限	1.年龄:1977年1月1日以后出生; 2.学历:大学本科及以上; 3.职称:中级及以上职称; 4.经历:在集团公司工作3年及以上,有相关执业资格证和有实际工作经验的人员优先; 5.能力:熟悉招标投标法律法规及相关知识,具有较强的沟通协调能力,熟练电脑操作; 6.其他:为人正派,具有较强的原则性。
监理工程师	2	男	1.年龄:1977年1月1日以后出生; 2.学历:大学专科及以上; 3.职称:工程类(土建或电气)中级及以上职称; 4.经历:在集团公司工作3年及以上,具有注册监理工程师者优先; 5.能力:熟悉工程建设相关知识,具有较强的现场管理能力和协调能力,具有电脑操作基本能力; 6.其他:为人正派,具有较强的原则性。
电仪专业造价员	1	不限	1.年龄:1977年1月1日以后出生; 2.学历:大学专科及以上; 3.职称:工程类中级及以上职称; 4.经历:在集团公司工作3年及以上,具有注册造价工程师者优先; 5.能力:熟悉建设工程造价相关知识,具有较强的沟通协调能力和熟练操作工程造价软件; 6.其他:为人正派,具有较强的原则性。
会计	1	不限	1.年龄:1977年1月1日以后出生; 2.学历:大学专科及以上; 3.职称:中级及以上职称; 4.能力:熟悉国家相关财经法规以及集团公司财务管理制度,具有较强的分析问题、解决问题、文字表达和沟通协调能力,ERP系统操作熟练。
合计	5		

二、录用方式

采取笔试、面试相结合的方式,按照综合成绩择优考察、体检合格后,予以试用。试用期三个月,试用期满合格后正式录用。

三、报名方法及时间

应聘者须持所在单位组织人事部门同意应聘证明、本人身份证、学历证书等相关材料原件及

复印件到集团公司人力资源部(有色机关大院西侧楼一楼128室)报名,报名时交1寸近期照片1张。

联系电话:0562-5860078。

报名时间:2022年8月12日至2022年8月22日(工作日)。

集团公司人力资源部
2022年8月8日