

# 2020年8月SMM中国基本金属产量数据发布

## 秘鲁铜生产已经恢复到正常水平

秘鲁主要出口产品铜实际上已经恢复到COVID-19之前的水平,主要体现在该国大型矿业公司电力需求方面。

秘鲁能矿部主管矿业的副部长海梅·加维兹(Jaime Gálvez)表示,“大型矿业公司耗电量是反映生产的非常好的指标。虽然8月份用电量同比下降4.4%,但是铜矿山用电量仅下降了0.4%。可以说,矿业生产已经达到了疫情之前的水平。”

与8月份不同,4月份和5月份用电量分别下降39.2%和30.6%。

秘鲁全国矿业和能源协会(SNMPE)的数据显示,7月份该国铜产量为19.9万吨,同比下降2%。

但是,黄金产量尚未恢复。加维兹透露,7月份黄金产量较正常水平下降45%,但他相信未来几个月将恢复正常。

不过,7月份锡产量同比增长39%,钼(31%)和锌(5.7%)也出现增长。

加维兹认为,目前的铜金价格将刺激秘鲁新的矿业项目投资。

根据经济和财政部发布的2021-2024宏观经济规划(2021-2024MultiannualMacroeconomic Framework),今年二季度矿业产值同比下降了37%,部分原因是明苏尔(Minsur)、首钢秘铁和中国铝业等公司矿山停产,这些矿企矿山产值占秘鲁矿业GDP的90%左右。

秘鲁总统马丁·比斯卡拉(Martin Vizcarra)希望2020年矿业投资额能达到48亿美元。前7个月秘鲁矿业投资额累计达到22.7亿美元,同比下降25%。对此,加维兹表示,考虑到今年秘鲁经济遭受的困难,这已经是不错的结果。

在采取COVID-19疫情防控措施后,7月份,已经有95%以上的矿企恢复正常生产。

随着经营活动恢复正常,以及下半年新项目投产,2021年秘鲁矿业产值将增长15.1%。

自然资源部

## 中国恩菲成功研发超薄电解铜箔

近日,中国恩菲湿法高性能电解铜箔研发团队成功开发4-6微米超薄双光电解铜箔产品,标志着公司掌握了覆盖生产工艺和设备的完整电解铜箔产品开发技术。

电解铜箔作为铜元素深加工产品之一,是电子通讯行业的重要基础原料。然而,我国面临铜箔低端产品过剩、高端电解铜箔产品依赖进口的问题,相关生产技术亟待提高。目前国内生产企业的超薄铜箔产品厚度主要为6-9微米,抗拉强度300-450兆帕斯卡,延伸率大于3%,毛面轮廓度Rz小于2微米。中国恩菲高性能电解铜箔研发团队使用自主研发设计并拥有专利技术的箔机及新型电解铜箔电解液配方,已试制出小于6微米、最低可达4微米的超薄双面光铜箔产品,铜箔的表面粗糙度、抗拉性能、延伸率等性能均符合现有电解铜箔的性

能标准。研发团队试制的超薄电解铜箔毛面铜箔结晶致密均匀、平整光滑、无针孔,表面粗糙度Ra小于0.35微米,Rz小于2微米,试制4微米超薄铜箔抗拉强度最高达到408兆帕斯卡,延伸率最高可达9.5%。

铜箔研发团队经过多年的努力,从电解铜箔产品的电解液配方和生产工艺入手,经过电解铜箔产品开发的瓶颈——电解铜箔装置等重要节点,突破自身专业限制,从无到有、自力更生,对电解铜箔生产的关键装置——箔机进行了自主设计和研发。目前,公司已申请了4项相关发明专利。

中国恩菲超薄电解铜箔的成功开发,充分彰显了公司将工程技术专长与高新材料研发结合的突出优势,是公司高技术领域创新的又一次突破。

有色新闻

## 艾芬豪刚果铜矿项目地下开发比原计划提前6公里

今年8月,在多伦多证交所上市的艾芬豪矿业(Ivanhoe Mines)位于刚果民主共和国的卡拉库(Kakula)铜矿,原因是该期间公布的融资交易总额增加了79.7%。”Bajaj说,与此同时,已完成的并购交易量增长了28.4%。

“加拿大、美国、澳大利亚、中国和印度占交易总额的87%,占交易总额的72%以上。”

有色金属网

新型汽车平均CO2排放量比2021年减少37.5%(即降至59.375g/km),最终目标是在2050年实现零排放。

新能源汽车发展到现在的时点并不长,此前生产成本与同级别的内燃机汽车比较还是更高,消费者购买意愿不强,主要靠补贴政策刺激消费,但未来几年内全球车企为了满足排放法规的要求,势必加大新能源汽车的研发力度,各大车企发布的电动化目标当中都表示了2025年会将产品组合中新能源汽车的占比提高到至少25%以上。

近5年全球汽车年产量均在9000万辆左右,如果能够提高新能源汽车的市场比例,将带来百万吨级的新增铜需求。今年3月国际铜业协会协同IDTechEX发布了关于汽车行业发展的预测,新能源汽车未来20年或将迎来井喷式发展。IDTechEx预计新能源汽车将在2025年从全年总产量2.8%提高到8%,在2030年达到19%之后,随着技术与市场的成熟,将得到更快的发展,直至2040年占有汽车市场的72%。

国际铜业协会预计2029年新能源汽车占比将提高至19%。为满足移动汽车与固定站点电能存储,仅乘用车部分就将带来超过80万吨的新增需求,总新增需求将超过110万吨,可以预见新能源汽车市场的潜力是巨大的。

铜信宝

现了从学习跟随到追赶领跑,形成了企业的核心竞争力及比较竞争优势。紫金矿业信息应用技术全面提速,引领矿业开发转型升级。同时,科技要素在绿色生态矿山建设发挥重要作用。紫金矿业已建成国家级绿色矿山9家、国家级绿色工厂2家。3年来,紫金矿业获得省部级以上科技奖励20项,集团母公司和12家属属企业获评国家高新技术企业。

陈景河提到,科技创新从来不是一个封闭的主题。紫金矿业正是将科技创新充分融入企业发展及项目中,才显现其强大的生命力和推动力。紫金矿业将以建成全球金属矿业“华为”为目标,打造高技术效益型特大国际矿业集团,增强发展的战略自信、能力自信和文化自信,全面构建以技术为先导的全球化竞争力。

中国矿业报

比减少5.35%。8月山西地区个别氧化铝厂持续增产,同时西南地区新增产能持续放量,整体8月产量环比录得增长。

截至9月上旬,冶金级氧化铝运行产能6845万吨,预计9月(30天)冶金级氧化铝产量562.6万吨,日均产量升至18.75万吨左右,增量主要由西南地区新增(中铝华昇、国电投务川)贡献,需持续关注北方氧化铝边际成本变化对当地企业开工率的影响。

电解铝

8月(31天)中国电解铝产量318.9万吨,同比增长6.13%。截至8月末,全国电解铝运行产能规模增至3762万吨/年,建成产能规模4248万吨/年,全国电解铝企业开工率88.6%。8月份云南、四川省电解铝新增产能稳步投放,8月国内电解铝日均产量10.3万吨,环比增加0.22万吨。

2020年1-8月国内电解铝累计产量2431.9万吨,累计同比增长3.19%;国内电解铝累计消费2456.1万吨,累计同比增长3%。8月国内新增电解铝稳定放量且个别铝厂阶段性复产,叠加进口窗口时有打开,进口铝锭持续流入,整体供给端保持小幅抬升势头,同时8

月下游需求力度尚可,电解铝社会库存基本较7月持平。进入9月,内蒙古、云南、四川等省的电解铝新增产能将如期投放,年化运行产能将抬升至3772万吨左右水平。SMM预计9月(30天)国内电解铝产量310万吨,同比增长7.19%,月度消费同比增速将收窄至4.35%左右。

原生铝

8月全国原生铝产量285万吨,环比上升9.99%,同比上升12.01%。2020年1-8月累计产量同比上升4.44%。

据SMM调研,8月份,除去河南金利、广西南方、西部矿业等因设备故障,出现检修情况,其他冶炼企业生产基本正常,或是在上月检修后恢复生产(如河南豫光、云南驰宏等)。同时,8月铝价接连上涨,期铝主力合约一度刷新年内新高,至16585元/吨,冶炼企业利润大增,且期间白银价格亦是接连攀升,利润向好带动冶炼企业生产积极性,8月产量最终高于预期,增量逾2万吨。

另9月份,冶炼企业检修情况增多,且均为大型企业,如西部矿业检修贯穿8-9月,中金岭南存有设备小检,海城诚信检修亦是贯穿9-10月,预计

上海有色网

## GlobalData:上半年矿业交易因大流行下跌逾180亿美元

GlobalData 报告称,全球矿业交易总额因受到 Covid-19 大流行的意外冲击,2020 年上半年同比下降了逾 180 亿美元,至 466 亿美元。

GlobalData 的数据显示,在一系列挑战的引导下,全球经济衰退使投资者远离了长期金融工具,导致矿业公司融资额同比下降 12.7%。

尽管由于涉及黄金的交易,矿业并购(M&A)在第一季度表现不错,但在 2020 年上半年下降了 51.6%。

GlobalData 表示,总体而言,并购交易的成交金额同比下降了 41.7%,主要影响体现在并购交易的完成率上。

GlobalData 报告,全球十大资产交易中有七宗涉及黄金。位居榜首的是 Mudrick Capital Acquisition Corporation (MUDS),该公司以 5.37 亿美元对价收购了 Hycroft Mining Corporation 的股权和资产,组建了 Hycroft Mining Holding Corporation。剩下的三种涉及钴、煤和铜。

GlobalData 高级矿业分析师 Vineth Bajaj 表示:“完成的交易中,最大的一笔是 Kirkland Lake Gold Ltd 以 37.9 亿美元收购了 Detour Gold。”“将 Detour Lake 金矿纳入其生产资



产,这次收购,柯克兰公司还增加了 1.739 亿美元的现金,并偿还了 Detour 公司约 9860 万美元的债务。”

“凭借强劲的流动性,该公司完全有能力应对 Covid-19 的挑战。Kirkland 还通过私人配售股票筹集了 100 万美元,主要是为了完成其在美国的 Hasbrouck 项目的二期审批。” PT Indonesia 项目二期审批。

num 通过发行三套债券筹集了 25 亿美元,债券价格分别为 4.75% (2025 年到期)、5.45% (2030 年到期) 和 5.8% (2050 年到期)。其中 60% 将用于偿还债务,并收购印尼 PT Vale 20% 的股份,其余 40% 将用于对公司原有债券进行再融资。

Freeport McMoRan 总共筹集了 13 亿美元,将用于购买 2021 年和 2022 年到期的某些未偿优先债券。

## 未来 10 年新能源汽车对铜需求的影响

新能源汽车用铜情况

国际铜业协会统计数据,2019 年平均每辆汽车使用铜 12.6kg,相较于 2016 年的 11kg 上升了 14.5%,汽车用铜使用量增加的原因主要是由于驱动技术的不断更新,需求更多的电子元器件与线组。

新能源汽车铜使用量在传统内燃机汽车的基础上将是全方位的增加,其电机内部需要大量使用线组,目前市面上的绝大多数厂商的新能源汽车选择使用 PMSM (永磁同步电机),该类型电机每 kW 用铜量在 0.1kg 左右,而市售新能源汽车功率普遍在 100kW 以上,仅电机一项用铜量就超过 10kg。再加上电池以及充电功能等需要大量用铜,整体用铜量将大幅增加,据 IDTechEX 分析师测算,混合动力汽车整车用铜量约 40kg,插电汽车用铜量大约 60kg,纯电动汽车用铜量 83kg,大型车辆例如纯电动巴士更是需要使用 224-369kg 铜。

主流品牌新能源汽车电机使用情况

铜在汽车中线组的占比超过 95%,由于车内电子元器件与线组的增加,要求加工尺寸不断缩小,铜相对于铝来说延展性更好更易于小口径加工,同时新能源汽车出于续航与动力的考虑,也会

更倾向于电阻更低的铜线,这些特性也使得铜在汽车生产中难以替代。

新能源汽车市场现状

2019 年全球汽车产销分别完成 9178.68 万辆和 9135.84 万辆,下降 5.2% 和 4.5%,新能源汽车全球销售 220 万辆,增长 10%,销售占比仅为 2.4%,国内汽车产销分别完成 2572.1 万辆和 2576.9 万辆,同比下降 7.5% 和 8.2%,新能源汽车产销分别完成 124.2 万辆和 120.6 万辆,同比分别下降 2.3% 和 4.0%。新能源汽车销售占比 4.8%,中国是截止 2019 年全球最大的新能源汽车生产和销售市场。

中国汽车工业协会近日发布了 2020 年 1-7 月新能源汽车的销售数据,7 月新能源汽车产销分别完成 10 万辆和 9.8 万辆,同比分别增长 15.6% 和 19.3%,1-7 月累计,新能源汽车产销分别完成 49.6 万辆和 48.6 万辆,同比分别下降 31.7% 和 32.8%。预计下半年销售情况好转,全年预期销量维持 110 万辆。今年欧洲地区的新能源汽车销量飞速增长,德国数据公司公布的数据显示 1-7 月份欧洲注册的新能源汽车已超过 50 万辆,其中纯电动汽车约为 26.9 万辆,插电式混合动力汽车约为 23.1 万辆,已经接近 2019 年全年销量

并完成了对中国的超越,分析师 Matthias Schmidt 预计欧洲地区全年总销量将超过 100 万辆。

中国上半年销售下滑存在受到疫情影响的部分原因,但欧洲地区同样受到疫情影响却飞速增长反应了新能源汽车市场目前另一个重要特点,不同于内燃机汽车市场已经发展成熟,完全市场化,新能源汽车市场仍处于初级发展阶段,受政策的影响十分明显。中国的补贴政策开始已久,到今年已逐渐退坡,而欧洲地区现在正是补贴进行的如火如荼的时刻,各国在今年都加大了力度,销量大幅增加了完成超越也就显得并不出乎意料了。

新能源汽车的发展前景

从宏观政策来看全球大部分国家地区都是坚定推动新能源汽车普及的,中国从 2017 年就推出了“双积分”政策限制排放,今年还将于 9 月推出新规降低新能源汽车准入门槛,加大新能源汽车推广力度。欧洲地区今年更是立法推出了全球最严格的二氧化碳排放法规:到 2021 年降低至 95g/km (约 4.1L 汽油/100km),2020 年 95% 的新车需满足 95g/km (1 年缓冲期);2025 年比 2021 年减少 15% (即降至 80.75g/km),2030 年开始,欧盟境内

力,为公司经济指标快速增长注入了强大动能。

目前,紫金矿业已成为一家以金、铜、锌等金属矿产资源勘查和开发,以及工程技术应用研究为主的大型跨国矿业集团,矿产金、铜、锌产量国内领先,主要指标在全球金属矿业公司排名约第 10 位,是中国金属矿业行业效益最好、控制金属矿产资源最多、最具国际竞争力的公司之一。2020 年上半年,在疫情和市场因素叠加影响下,紫金矿业异军突起,主要指标逆势增长超过 30%,销售收入 831 亿元,利润总额 41 亿元,经营净现金流 65 亿元。

科技创新为紫金矿业发展提供了强大支撑。紫金矿业在地质找矿、湿法

冶金、低品位难处理资源综合利用及大规模工程化开发等方面,拥有核心技术。独创的“矿石流五环归一”矿业工程管理模式,对地勘、采矿、选矿、冶炼和环保五大环节,统筹研究和全流程控制,实现经济社会效益最大化。紫金矿业始终坚持资源优先战略,拥有超过 2300 吨黄金、6200 万吨铜和近 1000 万吨锌(铅)资源,其中 50% 以上为自主勘查成果,是中国控制金、铜资源最多的企业之一,其中铜资源量超过中国总量的一半。

紫金矿业在资源评价、工艺技术研究及选择、建设方案及实施,矿山建设及生产过程管理等方面,不断取得新优势,管理和技术创新理念持续落地,实

## 紫金矿业将打造高技术效益型特大国际矿业集团

紫金矿业集团第六次科技大会 9 月 9 日在福建省上杭县召开。来自政府机构、行业协会、科研院所、高等院校以及矿业企业的 200 多位知名专家学者亲临大会指导,与紫金矿业科技工作者一道,共同擘画新时代紫金矿业科技创新蓝图。

开幕式上,紫金矿业董事长陈景河谈到,3 年前,紫金矿业成功举办第五届科技大会,为实现新一轮发展目标,紫金制定了到 2030 年中长期科技发展规划,明确了“科技再造紫金”的方略。3 年来,我们坚持“创新驱动、绿色发展、科技引领、国际一流”的科技工作指导方针,坚持科技创新尤其是科技创新作为核心竞争力,创新成果竞相涌现、密集发

力,附产电解铜 25 万吨、硫酸 130 万吨的能力。

三是行业领先的专业技术优势。江铜拥有行业领先的铜冶炼及矿山开发技术。贵溪冶炼厂在国内首家引进全套闪速冶炼技术,整体生产技术和主要技术经济指标已达国际先进水平;德兴铜矿在国内首家引进国际采矿设计规划优化软件和全球卫星定位卡车调度系统;恒邦股份冶炼技术实力雄厚,作为首家采用氧压底吹熔炼——还原炉粉煤底吹直接还原技术处理高铅复杂金精矿的专业工厂,在“中国黄金十大冶炼企业”中排名第一。

四是管理、人才方面具备优势。江铜管理团队经验丰富,长期积极参与公司治理,具有行业内专业、领先的管理水平。此外,江铜亦储备了大量的矿山与冶炼人才,具备完备、经营同类型矿山或冶炼企业的扩张能力及优势。

五是成本优势具有竞争力。江铜拥有的德兴铜矿是国内最大的露天开采铜矿,单位现金成本低于行业平均水平;同时矿山资源优势进一步保证了铜精矿的自给率,有利于平滑原材料成本波动的风险。其次,江铜拥有的贵溪冶炼厂为全球最大的单体冶炼厂,技术领先且具有规模效应,让江铜更具成本优势。

六是品牌优势突出。江铜贵冶牌阴极铜早在 1996 年于 LME 一次性注册成功,是中国第一个世界性品牌。江铜也是中国铜行业第一家阴极铜、黄金、白银三大产品在 LME 和 LBMA 注册的企业。以江铜贵冶中心化验室为基础组建的铜测试工厂为 LME 在国内唯一认定的阴极铜测试工厂,已完成国内多家 LME 注册企业的阴极铜测试。江铜和世界一流的矿企建立了长期良好的合作伙伴关系。

中国有色金属报