

Cu

国际铜业协会
Copper Alliance

ICA China Q3 2021 Insights Report

国际铜业协会（中国）
2021 年第三季度洞察简报

目录

一、摘要	2
二、政策聚焦	2
国家规划	2
《支持浦东新区打造社会主义现代化建设引领区》	2
《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》	2
《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》	2
中国发布新版《安全生产法》	2
行业政策	2
“双碳”相关工作——近期限电限产情况	2
推动铜消费相关政策	2
发展循环经济将是中国实现“双碳”的重要途径	2
三、市场与趋势	2
2021 年 6-8 月份精炼铜及铜材产量情况	2
2021 年 6-8 月份铜景气指数	2
四、业内最佳实践	2
铜陵有色金冠铜业两项成果获实用新型专利授权	2
江铜贵冶“铜冶炼物质流智能优化技术及应用”科技成果被评价为国际领先	2
五、循环与创新	2
铜陵有色让 40 万吨铜电解插上“智慧翅膀”	2
大冶有色再生资源循环利用产业园实现废弃物的循环利用	2
六、铜业协会在中国	2
国际铜业协会总裁在第三届金砖国家新工业革命伙伴关系论坛上发表讲话	2
海尔三大热水器品牌投入铜佳怀抱	2

Content

I. Summary	2
II. Policy in Focus	2
National Planning	2
Guideline to Build Pudong into a Pioneering Area for Socialist Modernization.....	2
Guideline on Promoting the High-Quality Development of the Central Region in a New Era	2
Guideline on Deepening Reform of the Ecological Compensation Mechanism.....	2
China announces a new version of the Production Safety Law	2
Industrial Policies.....	2
The impacts of carbon peak and carbon neutrality work on recent power rationing and production restrictions in China	2
Policies on promoting copper consumption	2
Circular economy is deemed a key pillar for China's climate goals.....	2
III. Market and Trends.....	2
Production volumes of copper between June and August 2021	2
Copper Business Conditions Index for June-August 2021	2
IV. Industrial Best Practices	2
Jinguan Copper's two achievements in obtaining a utility model patent.....	2
Guixi Smelter under Jiangxi Copper Corp is praised for intelligent optimization of technologies and application of copper smelting material flow into production	2
V. Circulation and Innovation	2
Tongling Nonferrous Metals Group intelligently optimizes capacity for 400,000 tons of copper electrolysis production.....	2
Practices of Daye nonferrous metal recycling park in waste recycling	2
VI. ICA in China	2
ICA President attended the 2021 BRICS Forum on Partnership on New Industrial Revolution	2
Three brands of water heaters join "Cu Inside" Program.....	2

摘要

延续二季度发展态势，2021年三季度世界仍努力从疫情中恢复，地缘政治格局的深刻变化持续加大，大宗商品价格压力持续上行，导致全球能源危机等不确定因素增加，中国在高质量发展和“双碳”目标的影响下，加速能耗双控和能源结构优化。

此期间，中央发布的政策分为国家规划和行业政策两方面，不仅明确区域发展战略和方向，同时也围绕“安全”和“绿色”目标，对完善生态保护补偿制度改革、循环经济、重点行业节能减碳改造，以及可再生能源和新型储能系统建设等工作均有进一步的部署。

此外，就各地实施能耗双控措施的过程中，中央进一步明确了降碳和经济发展的先后顺序，即在“先立后破”和“全国一盘棋”的原则指导下，依据发展需要合理建设先进煤电，有序淘汰落后煤电，同时提高清洁能源比重，以提高能源自主供给能力，进一步明确优化能源结构的路线图。

在国家对“两高”（高耗能、高排放）项目强监管的背景下，随着电力成本上升，对铜冶炼厂产出的影响也将逐步增大。因此，在“双碳”目标的要求下，如何同时达到产业转型升级，满足新能源等项目对节能材料（包括铜）日益增长的需求，将是包括铜在内的有色金属行业面临的挑战。

本季报从政策规划、市场趋势、行业实践、技术创新和国际协会五个部分梳理了2021年二季度以来与铜产业相关的内容，全景展现了政策与市场的最新进展和公司决策者需要关注的重点。

Summary

Continuing the development trend in the previous quarter, the world in the third quarter of 2021 strived to recover from the impact of the Covid-19 pandemic despite escalating, in-depth changes in the geopolitical landscape, rising commodity prices, and a global energy crisis. In light of these factors, and under the carbon peak and carbon neutrality goals, China is accelerating its energy consumption reduction efforts, making improvements targeting the volume, intensity and optimization of its energy structure.

Between July and September, the policies released by the Chinese authorities can be broken down into two parts; namely, national plans and industrial policies. These documents clarify the strategic development goals for regions within the country and highlight the centrality of “security” and “green development”. It focuses on improvement of the ecological compensation mechanism, the circular economy, the remodification of key industries in energy efficiency and carbon reduction, and the construction of renewables and related energy storage systems.

In addition, top authorities have further specified the priority between carbon reduction and the economic development, which translates into giving industries transition time to carry out green renovation and upgrading as part of a coordinated, nationwide effort to reach the “dual carbon” goals. Under this principle, localities should develop advanced coal-fired generation based on their developmental needs and eliminate outdated coal-fired plants in an orderly manner. Local authorities are to also actively increase the share of clean energy within China’s energy mix. The long-term objective is to sustainably improve China’s energy security. This strategic position therefore draws a roadmap for the country’s optimization of its energy structure.

Under the context of strictly regulating projects with high emission and high energy consumption, the price of electricity can be expected to continue to rally. This situation is expected to impact the copper smelting industry. The question will lie in how upstream enterprises can achieve green transformation while meeting the increasing demands for energy-saving materials, including copper, which will be accelerated by the ongoing integration of renewable technologies into China’s economy.

This quarterly report supplies analysis on five key aspects concerning the state of the copper industry in 2021: policy in focus, market and trends, industry practices, and technological innovation. The aim is to present an overall review regarding the latest developments in national policies, market conditions, and emerging priorities that company decision makers need to carefully follow.

2021 年 7-9 月份，中共中央、国务院持续发布一系列重要文件，从国家战略角度，布置地区发展任务，持续推动生态环境保护制度改革，进一步细化安全生产主体责任，为高质量发展助力，以实现国家社会主义现代化，建设美丽中国。

主要 政策

7 月 15 日 《支持浦东新区打造社会主义现代化建设引领区》

从自主创新、改革开放、城市治理等七个方面对浦东提出具体指导，以更好利用国内国际两个市场两种资源提供重要通道，构建国内大循环的重点枢纽，成为中国社会主义现代化窗口之一。主要中长期发展目标包括：

- 2035 年：浦东现代化经济体系全面构建，城市发展能级和国际竞争力跃居世界前列；
- 2050 年：浦东建设成为在全球具有强大吸引力、创造力、竞争力、影响力的城市重要承载区。

7 月 22 日 《关于新时代推动中部地区高质量发展的意见》

该文件为“十四五”规划发布后，首个区域发展的指导性文件，凸显了中部地区在国家发展战略中的地位和作用。《意见》从建构现代产业体系、城乡区域协同发展、绿色发展、高水平开发体制和相关政策措施等八个方面为中部地区提供高质量发展方针，并提出推动传统产业向智能化、绿色化、服务化发展，推进资源循环利用基地建设和“无废城市”建设试点。主要中长期目标：

- 2025 年：全社会研发经费投入占地区生产总值比重达到全国平均水平，单位地区生产总值能耗降幅达到全国平均水平，单位地区生产总值二氧化碳排放进一步降低；
- 2035 年：产业整体迈向中高端，城乡区域协调发展达到较高水平，绿色低碳生产生活方式基本形成，共同富裕取得更为明显的实质性进展。

9 月 12 日 《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》

《意见》为“十四五”开局之年关于生态保护补偿制度改革的重磅文件，对未来 15 年生态保护补偿制度进行了全局谋划和系统设计，清晰描绘出我国生态保护补偿制度改革路线图。文件将从法治建设、生态环境监测体系和考评问责补偿的关联机制、税费调节等多方面进行改革。主要目标：

- 2025 年：健全以生态保护成本为主要依据的分类补偿制度，完善以提升公共服务保障能力为基本取向的综合补偿制度，初步形成以受益者付费原则为基础的市场化、多元化补偿格局，基本形成生态保护和受益者的良性互动局面；
- 2035 年：适应新时代生态文明建设要求的生态保护补偿制度基本定型。

7 月 16 日——新版《安全生产法》发布

应急管理部门发布新修订的《中华人民共和国安全生产法》，自 2021 年 9 月 1 日起实施。此次为第三次修订，进一步明确了各方面的安全生产责任，同时加大了对违法行为的惩处力度，如将罚款金额提高到 30 万元至 1 亿元。执法方式包括加大执法频次，暂停项目审批，上调有关保险费率、行业或者职业禁入等联合惩戒措施。此外，新法也增加了“全员安全生产责任制”、“安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制”、“高危行业安全生产责任强制保险制度”、“安全生产公益诉讼制度”等重要制度，安全生产将成为贯穿市场主体所有从业人员日常工作的常态化要求。

行业政策

行业政策“双碳”相关工作——近期限电限产情况

9月以来，江苏、云南、广西、浙江等10多个省份陆续启动限电措施，到9月底，限电限产情况蔓延全国多个城市，部分地方居民用电也受到影响，导致舆论迅速发酵。

此次事件的触发因素，是8月17日国家发展改革委员会（后称“发改委”）布的《2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》，点名能耗不降反升和进度不达标的省（区），全国进度不如预期。能耗强度不降反升的地区，今年将暂停国家规划布局的重大项目以外的“两高”项目节能审查，以确保年度目标达标。

同时，发改委发布了《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，进一步明确能源改革方向，为中国2025年、2030年和2035年在节能降耗工作、促进高质量发展方面提供指导，并将能耗双控考核作为是国家对地方干部考核的重要依据。

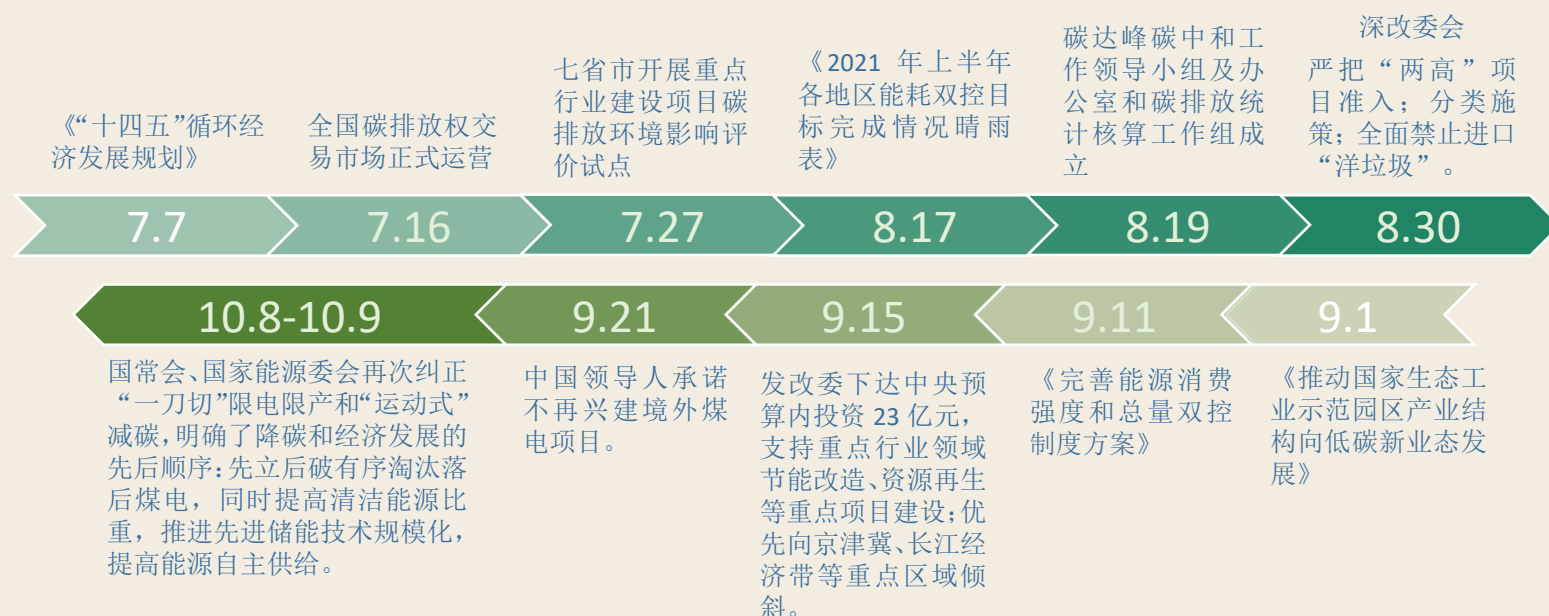
短期来看，今年的缺煤问题来源于内外因素的共振，外因是澳煤进口持续收紧，蒙煤通关时间被动延长，内因是国内部分煤矿因环保要求和矿山事故等问题停产检修。

导致近期煤电短缺的长期因素主要有二。首先，中国目前施行“煤电价格双轨制”，也就是煤炭价格上下浮动不受限制，而电价则上下浮动分别不超过10%、15%的限制，导致“市场煤”与“计划电”价格不协调。在近几年煤价上涨的背景下，煤电上网电价并未相应调升，进而影响电力生产单位的积极性。对此，发改委于10月12日发布通知，将燃煤发电市场交易价格浮动范围，扩大为上下浮动原则上均不超过20%，高耗能企业市场交易电价不受上浮20%限制。

其次，2016年以来，中国实行供给侧改革，发布了《煤炭行业化解过剩产能实现脱困发展的意见》和《非煤矿山安全生产“十三五”规划》，要求2020年前要关闭近6,000座煤矿。据中国煤炭工业协会数据显示，截止2020年底，全国累计退出煤矿5,500处左右、退出落后煤炭产能10亿吨/年以上。为应对煤电短缺的危机，2021年10月上旬，中央下令山西、内蒙量大产煤区增加煤炭产能1.6亿吨，以保障冬季用电。面对国家大量增加煤炭产量的要求，相关设备、资金和人员能否快速到位并恢复产能，仍有变数。

为解决危机，各部委表示，未来还将出台其他措施，包括进一步放开各类电源发电计划，健全电力市场体系等，但这些都属于“急救措施”，得待时间推进才能见效。值得注意的是，能耗指标的硬性要求仍在。因此，预计至明年春季，地方实施限电和节能降耗的措施仍将持续。

2021年7-9月中国“双碳”重大政策和动态



四部门发文要求清理沿黄重点地区“三高”项目

8月19日，发改委、工业和信息化部（简称“工信部”）、生态环境部、水利部联合发布《关于“十四五”推进沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能项目的通知》，就兰州、洛阳、郑州、济南等沿黄重点地区工业项目入园及严控高污染、高耗水、高耗能（简称“三高”项目）项目作出部署。重点如下：“十四五”时期，一律按要求进入合规工业园区，并对现有已备案但尚未开工的拟建“三高”项目一律重新进行评估，唯有必要建设且符合相关行业要求才能继续推进。此外，未来政府还将对正在建设（含已建成未投产）的工业项目以及其他“三高”项目建立项目台账，推进有节能节水减排潜力的项目改造升级，淘汰落后产能项目。More

推动铜消费相关政策

2021 年 7-9 月期间出台了与提高铜需求的相关政策和消息，主要聚焦在可再生能源建设、新型储能、绿色建筑和家电汰旧换新等领域。随着“双碳”战略目标推进实施，构建以新能源为主体的新型电力系统发展方向已经明晰。与风电、光伏发电大规模阶跃式发展态势相适应，技术发展快、选址灵活、建设周期短的新型储能成为新型电力系统的生力军。近期，新型储能产业发展支持政策密集出台。考虑当前新型储能技术成熟度和发展态势，“十四五”时期我国新型储能必将从商业化步入规模化发展时期。重点动态如下：

领域	政策/消息	重点内容
家电消费	8 月 23 日商务部在国务院新闻发布会	- 表示鼓励有条件的地区家电家具循环利用、以旧换新。
新能源	8 月 10 日 发改委、国家能源局《关于鼓励可再生能源发电企业自建或购买调峰能力增加并网规模的通知》	- 明确可再生能源发电企业可通过自建、合建、购买调峰和储能能力来增加可再生能源并网规模，鼓励多渠道增加调峰资源。推动储能产业快速发展，增加系统调节能力，有利于提升可再生能源并网规模，这将提高对优质铜的要求。
	9 月 7 日 发改委、国家能源局批复《绿色电力交易试点工作方案》	- 明确绿色电力在电力市场交易和电网调度运行中将优先组织、安排、执行和结算，并通过相关政策措施激励用电侧购买绿色电力。 - 试点初期以风电和光伏发电为主，试点是推动绿色电力走向市场的一大步，同时也有助于推动可再生能源产业的稳定发展，间接影响对铜需求。
	9 月 30 日 发改委等十部门：《全国特色小镇规范健康发展导则》	- 指出要推动能源清洁低碳安全高效利用，引导非化石能源消费和分布式能源发展，有条件的可开展屋顶分布式光伏开发，大力发展绿色建筑等。
	10 月 12 日习近平在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会	- 表示中国将陆续发布重点领域和行业碳达峰实施方案和一系列支撑保障措施，并大力发展可再生能源，在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目，第一期装机容量约 1 亿千瓦的项目已于近期有序开工。
新型储能发展	7 月 23 日 发改委、国家能源局：《关于加快推动新型储能发展的指导意见》	- 明确新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一，因此设定中长期目标：到 2025 年，中国要实现新型储能向规模化发展，装机规模达 3,000 万千瓦以上；到 2030 年，实现新型储能全面市场化发展。此外，该文件要求整合产业链上下游优势，促进储能多元化发展，这将进一步带动对铜等节能材料的需求。
	9 月 24 日 国家能源局：《新型储能项目管理规范（暂行）》	- 明确了新型储能项目规划布局、备案建设、并网运行、监测监督等环节的管理要求。旨在促进以新能源为主体的新型电力系统建设，支撑双碳目标的实现。

多项政策指出，发展循环经济将是中国实现“双碳”的重要途径

2021 年 7-9 月，多部委陆续出台政策，进一步完善家电、蓄电池回收再利用体系，以提高国内废弃产品处理和再利用能力，开拓资源中综合利用新领域，推动绿色低碳循环经济。这些政策均显示发展循环经济将是中国实现“双碳”的重要途径，同时也提高资源自主独立水平。因此，未来国家还会陆续推进更多行业的资源再利用，逐步从无废城市试点走向无废社会，废铜等有色金属等重要战略材料，以及光伏电池板和新能源汽车电池、报废汽车领域将会是政府短中期在建立资源再利用体系方面的工作重点。相关政策如下：

8 月 4 日——《关于鼓励家电生产企业开展回收目标责任制行动的通知》

由发改委、工信部、商务部和生态环境部联合发布。该文件明确国家将从产品品类、拓展回收渠道、优化储存设施、加强流向管理、利用再生资源、创新政策支持这六个方面，鼓励家电生产企业开展回收目标责任制行动，以在实现回收处理全流程可追溯上，提高废旧家电回收效率和处理能力，而生产者须对产品的回收、循环和最终处置负责。此外，通过量化对生产者应履行的回收责任的目标，并与激励机制挂钩，有助于降低废旧家电对环境的负面影响，同时完善了部分家电产品的全生命周期管理。这意味着家电生产企业将从源头开始“绿色化”，在产品设计环节即需考虑产品效能、清洁生产和回收环节。



9 月 2 日——《新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理办法》

由工信部、科技部、生态环境部、商务部和市场监管总局共同发布。该文件旨在加强新能源汽车动力蓄电池梯次利用管理，提升资源综合利用水平。《办法》鼓励研发生产适用于基站备电、储能、充换电等领域的梯次产品，以及采用租赁、规模化利用等便于梯次产品回收的商业模式。回收利用上，要求梯次利用企业建立与产品销售量相匹配的报废梯次产品回收服务网点，以及鼓励梯次利用企业与动力蓄电池生产及报废机动车回收拆解等企业协议合作。

随着近年来新能源汽车的快速发展，作为重要配套的动力电池产业迎来快速发展，进而带动用铜需求。同时，为了完成双碳目标，资源回收再利用也变得越来越重要。



A large white wind turbine stands in a green field under a blue sky with scattered white clouds. The foreground is filled with out-of-focus green foliage.

市场与趋势

6-8 月份精炼铜及铜材产量情况

● 6 月

6 月精炼铜产量较去年同期增加 2.6%，至 83.7 万吨。1-6 月，中国精炼铜产量为 515.4 万吨，较去年同期相比增加 12.2%。6 月铜材产量为 189.3 万吨，同比减少 12.9%；1-6 月累计产量为 1,017.8 万吨，同比增长减少 1.3%。

● 7 月

7 月精炼铜产量为 84.6 万吨，同比增长 10.4%。1-7 月中国精炼铜产量为 599.9 万吨，同比增长 12.1%。7 月铜材产量为 183 万吨，同比减少 5.6%；1-7 月累计产量为 1,187.9 万吨，同比增长 0.5%。

● 8 月

8 月精炼铜产量为 87.4 万吨，同比增长 1.9%；1-8 月累计产量为 686.7 万吨，同比增长 10.6%。8 月铜材产量为 190.2 万吨，同比减少 0.9%；1-8 月累计产量为 1,389 万吨，同比增长 1.7%。

（数据来源：中国国家统计局）

2021 年 6-8 月铜景气指数

2021 年 6-8 月份中国铜需求量指数波动较大，从 6 月份的 93.4 下降至 7 月份的 90.8，再回升至 8 月份的 95.0，但三个月都处于“偏冷”区间，主要受到国际铜价保持在较高水平以及中国限电限产等措施的影响。

Jun

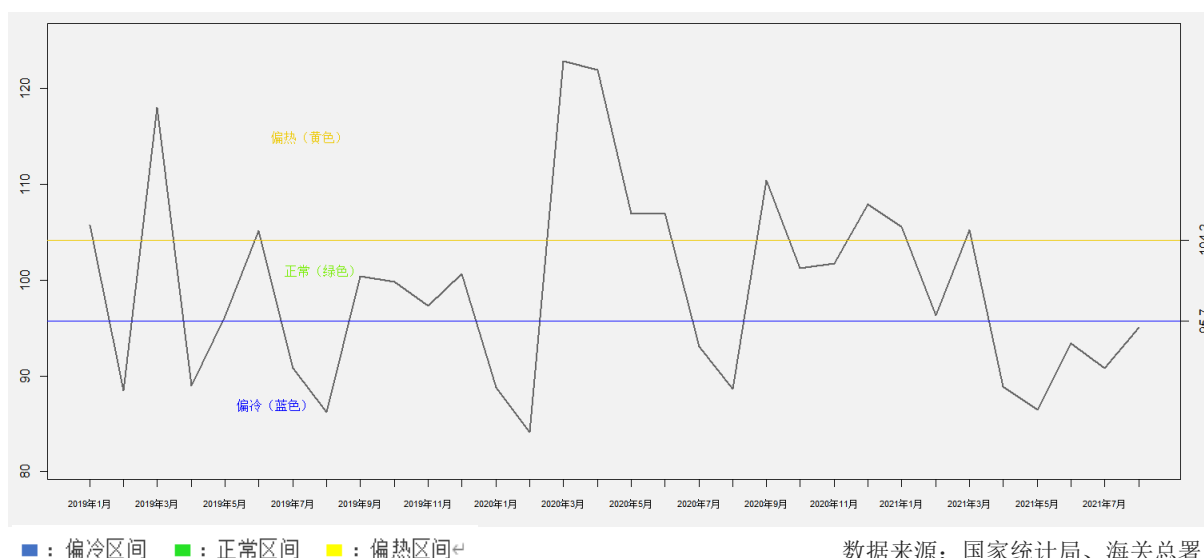
中国铜需求量景气指数为 93.4，分布于“偏冷”界限（95.7）以下，低于去年同期。究其原因，主要是数据因素，经季节因素调整后，本套指数包括的 32 个宏观及铜终端行业指标中，电子行业中，移动通信基站设备产量和集成电路产量分别环比上升 17%和 5%；房地产行业，房地产施工面积和房地产竣工面积分别环比上升 20%和 32%；交通运输行业中，铁路固定资产投资和动车组产量分别环比上升 27%和 15%。与此同时，6 月份有 56%的指标呈现负增长，而 5 月份有 63%的指标呈现负增长，导致 6 月份中国铜需求量指数高于同年 5 月份。而去年同期中仅有 25%的指标呈现负增长，导致 6 月份中国铜需求量指数低于去年同期。

Jul

中国铜需求量景气指数为 90.8，分布于“偏冷”界限（95.7）以下，低于去年同期。究其原因，主要是数据因素，经季节因素调整后，本套指数包括的 32 个宏观及铜终端行业指标中，电力行业中，电网基本建设投资完成额环比下降 15%；电子行业中，微型电子计算机产量环比下降 5%；房地产行业，房地产施工面积和房地产竣工面积分别环比下降 29%和 19%；交通运输行业中，公路交通的当期固定资产投资额环比下降 5%；7 月份中有 53%的指标呈现负增长，导致 7 月份中国铜需求量指数低于同年 6 月份。与此同时，去年同期中仅有 31%的指标呈现负增长，导致 7 月份中国铜需求量指数低于去年同期。

Aug

中国铜需求量景气指数为 95.0，分布于“偏冷”界限（95.7）以下，高于去年同期。究其原因，主要是数据因素，经季节因素调整后，本套指数包括的 32 个宏观及铜终端行业指标中，电力行业中，电网基本建设投资完成额和太阳能发电设备新增容量分别环比增长 23%和 35%；电子行业中，移动通信基站设备产量环比增长 44%；全社会中的第二产业固定资产投资完成额环比增长 4%；导致 8 月份中国铜需求量指数高于同年 7 月份。与此同时，8 月份中有 41%的指标呈现负增长，而去年同期中有 46%的指标呈现负增长，导致 8 月份中国铜需求量指数高于去年同期。



业内最佳实践

铜陵有色金冠铜业两项成果获实用新型专利授权

日前，铜陵有色金冠铜业分公司《电解阴极板清洗顶升装置》《极板排齐装置》两项成果获国家知识产权局实用新型专利授权。《电解阴极板清洗顶升装置》成果主要解决了阴极板导电梁与电解槽导电铜排接触部位污物清洗难题，降低了阴极板导电梁与电解槽导电铜排导电障碍发生概率，有效提高阴极铜生长效率，减少了人工处理凉烧工作量。此外，《极板排齐装置》成果主要解决了残极在机组转运过程中和受板小车间发生错位而导致残极重心不稳甚至掉落问题，可有效避免生产安全事故，提高作业效率。[More](#)



江铜贵冶“铜冶炼物质流智能优化技术及应用”科技成果被评价为国际领先

2021年9月18日，中国有色金属工业协会组织召开了江铜贵冶等4家单位完成的“铜冶炼物质流智能优化技术及应用”科技成果评价会。该项目针对铜冶炼企业物质流运转过程中的难点、痛点问题，研发了铜冶炼物质流智能优化系统，实现了原料进厂、生产作业和产品出厂等环节的物质流智能优化管理和控制，使上下游业务协同联动。此外，大数据平台的建立，实现了全制造流程与全生命周期数据的互联互通，使得铜冶炼总回收率提高0.6%，综合能耗降低30kgce/t阴极铜，阳极炉作业率提高30%以上，创造了显著的经济及社会效益。

由中国工程院院士桂卫华、黄小卫等6位专家组成的评价专家组一致认为，“铜冶炼物质流智能优化技术及应用”项目整体技术处于国际领先水平，对提高铜冶炼生产效率、提升铜冶炼行业智能化水平、促进铜冶炼智能工厂建设起到了重要作用。[More](#)

铜陵有色让 40 万吨铜电解插上“智慧翅膀”

近年来，铜陵有色金冠铜业分公司运用先进的信息化智能化技术，进一步完善数字化生产应用，提高产品质量和企业核心竞争力，为打造世界样板工厂赋能。

——5G 基站：夯实智能基石

2020 年 7 月，金冠和铜陵中国联通公司合作，由中国联通在电解中心区域建造了 5G 信号发射基站。5G 基站提供的 5G 网络，为车间智能制造过程中云平台 and 工厂生产设施的实时通信、以及海量传感器和人工智能平台的信息交互，和人机界面的高效交互，提供了高可靠的无线通信技术。

——智能交互系统：形成智慧大脑

项目组深度应用互联网、人工智能等技术，将电解、净化、硅整流等所有设备及车间 30 余台工控机、办公电脑等统一联网管理，实时掌握、分析生产状况。在车间生产现场，智能交互系统将整个车间生产状况实时汇总。智能交互系统实现了槽面自动洒水、极板短路自动检测、阴极铜粒子检测、人员定位、数字孪生及虚拟仿真、阴极铜全生命周期跟踪等独立子系统的集中控制，将过去出现“发现问题→解决问题”的递进程序改变为“实时发现→实时解决”的并联程序，并完成了管理的系统化、模块化、集成化。

——自动洒水系统：实现精准操作

自动洒水系统主要是将电解阴阳极板与导电铜排的接触点结晶冲洗这一项工作，由人工操作更改为自动化操作。及时的冲洗，能降低槽电压，减少电耗。

——极板短路监测系统：让产品质量再上台阶

金冠开发出极板短路监测系统，该项工作都由 8 个红外高清球机摄像头完成。对东西两个生产系统 1,152 个电解槽中 63,360 块阴极板温度的无死角监控，并进行瞬时数据分析，实现安全、全覆盖式点检。尤其是对重复性短路进行数据跟踪、分析，为后续操作提供数据支撑，避免了人工检测耗时长、不准确、体力消耗大等缺陷。

——智慧物流：铜行业首家重载室外无人运输小车诞生

金冠与科研单位共同研发 AGV 无人运输车，解决了人工叉车倒运电铜的历史。7 月中旬，国内冶炼行业首家室外重载无人运输车正式投入使用，使电铜运输实现了无人化、智能化。同时提高了工作效率，消除了叉车倒运的安全隐患，并解决叉车尾气排放的环保问题。[More](#)

大冶有色再生资源循环利用产业园实现废弃物的循环利用

2015 年，大冶有色再生资源循环利用产业园被列入全国第六批国家“城市矿产”示范基地。2021 年，12 个中央财政专项补助资金重点支持项目已具备多种再生资源回收、处理、利用能力的多条循环经济产业链。产业园通过再生资源回收和集中处置，实现废弃物的循环利用，形成“废铜制品—拆解—分类—冶炼—铜原料—铜制品—废铜制品”于一体的闭合循环产业链。

产业链条通过加强和补充，相比于利用铜矿石冶炼生产铜，缩短了工艺流程，大幅度减少了资源开采利用过程中产生的生态破坏和环境污染，为实现铜冶炼行业碳达峰提供技术路径。[More](#)

铜业协会在中国

国际铜业协会总裁在第三届金砖国家新工业革命伙伴关系论坛上发表讲话

近日，国际铜业协会总裁安托尼·李（Anthony Lea）在“第三届金砖国家新工业革命伙伴关系论坛”上表示，由于铜的优质导电和导热性能、100%可回收再利用等性能使其成为出众的节能降耗减碳金属材料，因此国际铜业协会正在和循环经济协会合作，提高铜的可回收性。此外，国际铜业协会已经联合江西铜业股份有限公司、铜陵有色金属集团股份有限公司、中国铜业有限公司以及河南中原黄金冶炼厂有限责任公司，完成了“中国阴极铜生命周期评价研究”，为相关政府部门提供了强有力的数据支撑。目前，协会正在进行铜加工制品的研究，预计将于2021年完成铜杆部分的环境影响研究。关于2020年发布的可追溯系统铜标识（Copper Mark），国际铜业协会宣布了铜标识的长期目标，包括大幅降低由铜工业的温室气体排放和水污染，以及扩大和联合国可持续发展目标相一致的企业投资意向。



海尔三大热水器品牌投入铜佳怀抱

近日，海尔、卡萨帝、统帅三大品牌携旗下采用全铜换热器水箱的燃气热水器和采暖壁挂炉一起投入铜佳的怀抱，正式成为铜佳大家庭的三员大将。海尔燃气热水器和采暖壁挂炉获得铜佳标识，主要原因是其核心部件——换热器水箱，采用全铜材设计，不仅提高了产品的导热效率，其使用了防腐抗氧化性能更高的无氧铜，也有效延长了产品的使用周期。

铜佳品质生活是国际铜业协会（中国）为了保障消费者在家用电器消费中的知情权和安全权推出的标识，旨在为以铜为核心部件的家电产品进行第三方权威背书，确保家电核心部件合理使用高品质铜材料，并通过不同方式展示其核心材料信息，帮助消费者快速认清、准确放心地选购高品质家电产品。