

Cu

国际铜业协会
Copper Alliance



ICA China Q1 2022 Insights Report

国际铜业协会（中国）
2022 年第一季度洞察简报

目录

一、摘要	4
二、政策聚焦	5
国家规划	5
《2022 年政府工作报告》和近期国常会部署措施 加大稳定经济力度	5
行业政策	6
中国能源升级——《“十四五”现代能源体系规划》	6
《“十四五”新型储能发展实施方案》	6
完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施	7
《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》	7
《关于进一步加强重金属污染防治的意见》	8
《“十四五”节能减排综合工作方案》	8
《促进绿色消费实施方案》	8
2022 年 1-3 月与“双碳”和铜工业相关的其他重大动态、政策	9
三、市场与趋势	10
2021 年铜行业运行情况	10
2021 年 12 月份-2022 年 2 月份铜景气指数	11
四、业内最佳实践	12
“金冠铜业智能电解系统创新应用”入围国家工业互联网创新领航案例	12
逐“绿”前行——西南铜业连续 3 年荣获全国重点用能行业能效“领跑者”称号	12
五、循环与创新	13
铜或成为医药和光电子开发的关键	13
构建循环发展产业链 减排降碳下固废的“华丽变身”	13
六、国际铜业协会在中国	14
国际铜业协会中国区总裁与北京境外非政府组织发展服务中心副理事长、主任就促进双方合作等事宜进行交流	14

Content

I. Summary	4
II. Policy in Focus.....	5
National Planning	5
2022 Government Work Report and State Council’s executive meetings on stabilizing economy	5
Industrial Policies.....	6
China’s energy upgrade: 14 th Five-Year Plan for Modern Energy System.....	6
Implementation Plan on Developing New Energy Storage During 2021-2025	6
Measures to enhance mechanism for green and low-carbon transformation of energy.....	7
Developmental Plan on Building Energy Efficiency and Green Buildings During 2021-2025	7
Opinions on Further Strengthening Prevention and Control of Heavy Metal Pollutants	8
Comprehensive Work Plan on Energy-Saving and Carbon Reduction During 2021-2025	8
Implementation Plan to Promote Green Consumption.....	8
Other key meetings and policies related to China’s climate goals and copper industry in January-March	9
III. Market and Trends	10
Copper industrial operations in 2021	10
Copper Business Conditions index for December 2021-February 2022	11
IV. Industrial Best Practices.....	12
Jinguan Copper’s intelligent electrolysis system is shortlisted for the National Industrial Internet Innovation Leading Pilots	12
Xinan Copper is awarded the Leader in Energy Efficiency in Key Energy-Intensive Industries for three consecutive years	12
V. Circulation and Innovation	13
Copper may become the key to the development pharmaceuticals and optoelectronics.....	13
Tongling Nonferrous Metals Group continues to enhance recycling capacity with four production lines	13
VI. ICA in China	14
Vice Chairman of BSCONGO visits ICA President in China on further cooperation and exchanges.....	14

摘要

2022 年一季度，全国“两会”召开，《政府工作报告》对今年的经济增长和财政赤字率指标设定双双“下滑”，经济增长方面“力求稳健”，财政政策为“有限积极”。然而，三月初始，国内疫情多点爆发，各地大范围严格防控，对今年经济增长目标形成巨大挑战。国际上，地缘冲突引发全球能源市场动荡，大宗商品价格上行，通胀压力高企。对此，中央频频发布财政等措施，以稳定今年预期。

中长期方面，各部委围绕“能源安全”、“绿色节能”和“污染防治”等方面发布多项政策。“十四五”时期，铜工业机遇与挑战并进。

机遇主要落在新能源、建筑和绿色生活领域。国家明确了“十四五”时期能源安全与绿色低碳并重的基调，多元化发展新能源和新型储能。建筑领域要求提高城镇、工业园区等建筑能效，绿色生活方面要求提高绿色低碳产品市场占有率，加大新能源汽车推广和绿色家电汰换等政策力度，均将推高用铜需求。

挑战方面，“十四五”时期是中国实现双碳、绿色转型目标的重要时期，重点重金属污染物防控，以及高耗能、高排放重点行业将面临更大力度的监管与合规要求。

本季报从政策规划、市场趋势、行业实践、技术创新和国际铜业协会在中国等五个部分，梳理了 2022 年一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

During the first quarter (Q1) of 2022, China held the annual political meetings in Beijing, where the Government Work Report was released with a series of economic targets for 2022. Both targets of GDP growth rate and budget deficit rate for this year are lower than the previous year. The policy orientation is set to “seek progress while maintaining stability”, and the position of fiscal policy will be “active but limited”.

Nonetheless, in early March, the omicron variant outbreaks and resulting restrictions in several provinces and cities posed serious challenges to the country. Meanwhile, geopolitical tensions and conflicts have led to turmoil in the global energy market and rising commodity prices, keeping inflation at higher levels. To meet its economic objectives, the central government announced a series of fiscal measures to secure expectations.

Regarding the country’s medium and long-term planning, several documents were released in Q1 to target energy security, green development and energy saving, and pollution control and prevention. The copper industry will usher in both opportunities and challenges during the 14th Five-Year Plan (FYP) Period (2021-2025).

Opportunities lie in new energy, construction, and green lifestyle. Chinese authorities clarified the keynote of paying equal attention to energy security and the green and low-carbon development during 2021-2025 while diversifying the development of new energy and related energy storage. The construction sector is required to improve buildings’ energy efficiency in towns, industrial parks, etc. In terms of green lifestyle, policies and measures focus on increasing market share of green and low-carbon products, promoting new energy vehicles (NEVs), and replacing green household appliance.

As to challenges, given that the 14th FYP period is an important period for China to meet its climate goals and realize the green transformation, authorities will focus on the control and prevention of key heavy metal pollutants. Energy-intensive and high-emissions industries will face greater supervision and compliance requirements.

This quarterly report analyzes five important components of the copper industry's status in Q1: policy in focus, market and trends, industrial practices, technological innovation, and ICA in China. The goal is to provide an evaluation of the most recent events in national policies, market circumstances, and new objectives that corporate decision makers should closely monitor in future decision-making.

国家规划

《2022年政府工作报告》和近期国常会部署措施 加大稳定经济力度

2022年3月5日至11日，第十三届全国人民代表大会第五次会议在北京召开。国务院总理李克强作[政府工作报告](#)（简称《工作报告》），对2022年工作提出了一系列量化指标，体现去年12月中央经济工作会议提出的“稳字当头、稳中求进”主基调。

今年主要预期目标包括国内生产总值（GDP）增长5.5%左右，低于去年6%的目标，但高于2020-2021年平均值5.1%。城镇调查失业率全年控制在5.5%以内，高于去年目标5.5%左右。在当前国内外复杂的形势下，实现上述目标有一定难度。

“双碳”方面，今年没有设定能耗指标，而是把目标纳入“十四五”时期统筹考核，以避免能源政策“短期化”、“一刀切”和“运动式”执法，

同时鼓励开源。此外，《工作报告》再度明确新增可再生能源和原材料不纳入到能源消费总量。

财政投入将发力基础设施建设，并适度超前。今年一般预算赤字率自去年3.3%降至2.8%，中央政府对地方转移支付增加约1.5万亿元，规模近9.8万亿元，同比增长18%，为近年最大增幅。今年拟安排地方政府专项债券3.65万亿元额度，截至3月底，提前下达额度的累计发行量已达到约86%，重点水利工程、综合立体交通网、重要能源基地和设施、数字基础设施建设为主要投资领域。

货币政策方面，推动金融机构降低实际贷款利率、减少收费，让广大市场主体切身感受到融资便利度提升、综合融资成本实实在在下降。然

而，受外部形势影响和货币政策效应叠加，预计今年能源和原材料价格承压较大。

此外，一季度由于全球贸易和经济不确定性叠加疫情反复，加大了中国经济上行的阻力。近期，3-4月份的四次国常会连续发出积极政策信号，对冲来自内外部且持续恶化的不利影响，为经济增长提供多源驱动力，且加大了与稳定居民消费预期方面的支持。

房地产政策方面，提出房地产泡沫化金融化势头得到扭转，支持商品房市场更好满足购房者的合理住房需求。近期已有部分城市取消“认房又认贷”的政策，或开始降低首套房首付比例，但由于疫情等不确定因素增加，产业供给端和消费端仍保持低企。

近四次国务院常务会议主要内容

形势判断	政策导向	主要措施
3月21日 针对当前国内外形势新变化	稳定经济运行的政策要抓紧出台实施	实施大规模增值税留抵退税的政策安排，加大稳健货币政策对实体经济的支持力度，……保持流动性合理充裕。
3月29日 当前国际形势更趋复杂严峻，国内发展面临新挑战，经济下行压力进一步加大	稳定经济的政策早出快出，不出不利于稳定市场预期的措施	用好政府债券扩大有效投资。
4月6日 国内外环境复杂性不确定性加剧，有的超出预期。……新的下行压力进一步加大	在督促落实已定政策的同时，……及时出台有利于市场预期稳定的措施	对特困行业实行阶段性缓缴养老保险费政策，加大失业保险支持稳岗和培训力度，设立科技创新和普惠养老两项专项再贷款。
4月13日 稳增长仍面临较大下行压力	部署稳增长具体举措和方向	以投资带动消费，加快重点项目建设；鼓励汽车、家电等大宗消费；加快退税进度，出口产品征退税率应退未退税额，允许转入进项税额抵扣增值税；持续优化外贸营商环境；适时运用降准等货币政策工具。

中国能源升级——《“十四五”现代能源体系规划》

3月22日，国家发展改革委员会和国家能源局（下称“发改委”和“能源局”）联合发布《“十四五”现代能源体系规划》（简称《规划》），夯实了“十四五”时期能源安全与绿色低碳并重的基调，作为能源产业升级的重要内容。

《规划》共九章27条，对能源供应链稳定性和安全性、能源绿色低碳转型、能源发展布局、能源产业链现代化水平、能源治理效能等任务，提出了针对性、导向性的产业发展方向。总体来看，《规划》从消费侧和供应侧明确了任务举措，“清洁低碳安全高效”是现代能源体系的核心内容。“十四五”时期，“先立后破”是能源行业的重要发展原则，煤电改造将与扩大新能源生产和消费规模同时并进。

此外，《规划》也对全国能源配置、区域设定以及城乡发展做出了部署，对能源体系中的细分行业发展的优先级和先后顺序作了区分。随着国际形势动荡，国际能源市场的不确定因素增加，未来《规划》在具体实施过程中将可能根据形势适度调整。

《“十四五”新型储能发展实施方案》

3月21日，发改委、能源局联合发布《“十四五”新型储能发展实施方案》，主要目标如下：

- 2025年：新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件。其中，电化学储能系统成本降低30%以上；
- 2030年：新型储能全面市场化发展，新型储能核心技术装备自主可控。

在该文件部署的八个重点任务中，核心技术装备攻关重点方向提出发展多元化技术的要求，包括开展钠离子电池、固态锂离子电池等研发，以及聚焦各类应用场景、多元化技术路线，未来将开展试点示范。

新型储能催生能源工业新业态，并旨在有效配套现代能源体系建设，产业布局面临重大机遇。未来将更加注重低耗能技术、材料和新材料的研发应用，以及生产成本的优化。此外，未来新型储能发展不再将局限于单一技术路线，而是对各储能技术路线坚收并采。

2025 年目标



国内能源
年综合生产能力
46 亿吨标准煤



原油年产量稳定
在 2 亿吨水平



发电装机总容量
30 亿千瓦



核电运行装机容量
7,000 万千瓦



单位 GDP 能耗
五年累计下降
13.5%



单位 GDP CO₂
排放五年累计下
降 18%



非化石能源发电
量比重 39%



非化石能源消费
比重 20%



电能占终端用能
比重 30%



抽水蓄能装机容
量 6,200 万千瓦

2035 年目标



非化石能源消费比重在 2030 年达到
25%的基础上大幅提高



电能占终端用能
比重 30%



碳排放总量达峰
后稳中有降



完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施

2月10日，发改委、能源局发布《[关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见](#)》，是双碳“1+N”政策体系中能源领域政策保障措施的具体化。主要目标如下：

- 2025年：基本建立推进能源绿色低碳发展的制度框架，构建以能耗“双控”和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制；
- 2030年：基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。

此外，能源局于3月17日发布《[2022年能源工作指导意见](#)》，重点目标如下：

指标	2022年目标
全国能源生产总量	44.1亿吨标准煤
发电量	9.07万亿千瓦时
电力装机	26亿千瓦
新增顶峰发电能力	8,000万千瓦
新增电能替代电量	1,800亿千瓦时
煤炭消费比重	稳步下降
非化石能源占能源消费总量比重	17.3%
风电、光电发电量占全社会用电量的比重	12.2%
能耗强度目标	在“十四五”规划期内统筹考虑，并留有适当弹性

《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》

3月11日，住房和城乡建设部发布《[“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划](#)》（简称《规划》）。在双碳新发展格局的要求下，《规划》比2017年发布的《建筑节能与绿色建筑发展“十三五”规划》更加全面和深入，不仅在既有指标上提出了更高的要求，同时也设定新的发展目标（如下表）。此外，《规划》的九项重点任务基本覆盖了“十三五”时期的主要任务，其中有五项为新增重点任务，包括实施建筑电气化工程，推广新型绿色建造方式，促进绿色建材推广应用，推进区域建筑能源协同，推动绿色城市建设。

“十四五”时期绿色建筑行业发展目标（选取与铜需求相关指标）

目标	主要指标	“十四五”时期	“十三五”时期
行业总体发展目标	城镇新建居住建筑能效水平提升	30%	20%
	城镇新建公共建筑能效水平提升	20%	
行业具体发展目标	既有建筑节能改造面积	3.5亿平方米	居住：5亿平方米 公共：1亿平方米
	超低能耗、近零能耗建筑建设面积（新指标）	0.5亿平方米	示范项目：0.1亿平方米
	全国新增建筑太阳能光伏装机容量（新指标）	0.5亿千瓦	--
	城镇建筑可再生能源替代率	8%	6%
	建筑能耗中电力消耗比例（新指标）	55%	--

根据官方数据显示，中国建筑运行阶段的能耗占全国比重为21.7%，因此双碳目标下建筑节能减排势在必行。被动式超低能耗绿色建筑将是未来建筑运行阶段碳减排、碳中和的重要方式。此外，结合近期能源局等部门推出包括“整县推进”在内的一系列分布式光伏建设政策，以及鼓励绿色消费、电器以旧换新等政策，有望驱动光伏建筑一体化改造和屋顶BAPV建设全产业链，带动社区化微电网与储能、绿色家电等领域。



《促进绿色消费实施方案》

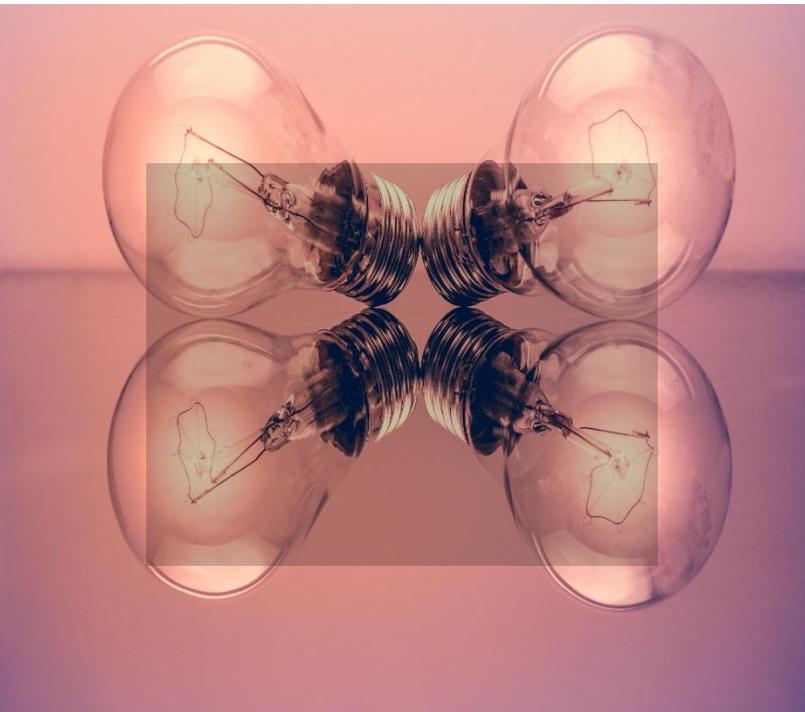
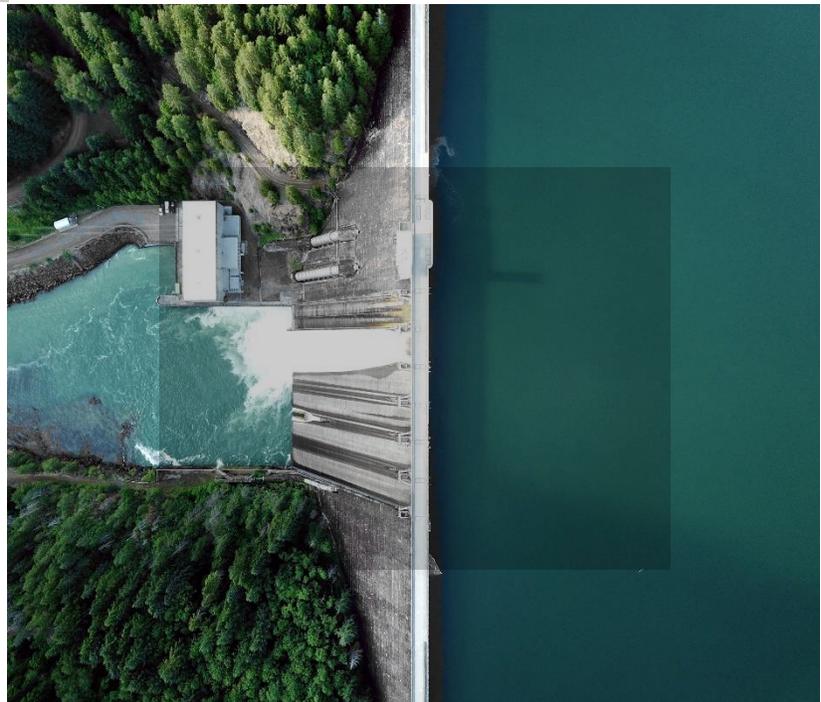
1月21日，发改委、工业和信息化部（简称“工信部”）等七部门发布《促进绿色消费实施方案》，涉及新能源汽车、公共领域车辆电动化和相关基建、建筑光伏等领域的绿色推广工作。主要目标如下：

- 2025年：绿色低碳产品市场占有率大幅提升，重点领域消费绿色转型取得明显成效，绿色低碳循环发展的消费体系初步形成；
- 2030年：绿色低碳产品成为市场主流，重点领域消费绿色低碳发展模式基本形成，绿色消费制度政策体系和体制机制基本健全。

《关于进一步加强重金属污染防控的意见》

3月7日，生态环境部发布《关于进一步加强重金属污染防控的意见》，提出重金属污染物减排分类管理、准入和落后产能退出管理、加强监管执法等五方面、共20项重点工作。六大防控重点行业包括重有色金属矿采选业和冶炼业、铅蓄电池制造业等。主要目标如下：

- 2025年：全国重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降5%，重点行业绿色发展水平较快提升；
- 2035年：建立健全重金属污染防控制度和长效机制，重金属污染治理能力、环境风险防控能力和环境监管能力得到全面提升。



《“十四五”节能减排综合工作方案》

1月24日，国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方案》，部署十大重点工程，涉及重点行业绿色升级、园区节能环保提升等方面，并提出具体要求。

- 2025年目标：全国单位GDP能源消耗比2020年下降13.5%，能源消费总量得到合理控制，化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量比2020年分别下降8%、8%、10%以上、10%以上。重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平。

节能减排重点工程有利于加快经济存量绿色化改造，形成绿色增量，有效增强节能环保产业发展内容动力，将带动发展经济社会新的增长点和产业契机。

2022年1-3月与“双碳”和铜工业相关的其他重大动态、政策

中央政治局第三十六次集体学习（1月24日）

习近平要求处理好四对关系：

- 发展和减排：即减排不是减生产力，也不是不排放；
- 整体和局部：在“全国一盘棋”原则下，产业转移升级与“双碳”目标协同推动；
- 长远和短期目标：应循序渐进、持续发力；
- 政府和市场：要两手发力；

传统能源逐步退出须建立在新能源安全可靠的替代基础上，将促进新能源和清洁能源发展放在更加突出的位置。

2022年全国生态环境保护工作会议（1月7日）

- “两高”项目盲目上马为今年督察重点；
- 加快重点行业淘汰落后产能以及传统产业绿色低碳化改造，加强重点行业重点区域重金属污染防控等。

重要会议

碳达峰碳中和工作领导小组全体会议

（3月1日）

- 韩正表示，要统筹发展和安全，科学把握工作节奏，在降碳的同时确保能源安全、产业链供应链安全。推进煤炭有序替代转型，发挥好煤炭在能源中的基础和兜底保障作用。

两会内蒙古代表团审议（3月5日）

- 习近平强调，推进碳达峰碳中和工作，要立足富煤贫油少气的基本国情。在降碳的同时确保能源安全、产业链供应链安全，不能脱离实际、急于求成。

工信部等八部门：《加快推动工业资源综合利用实施方案》

- 2025年目标：有色等重点行业工业固废产生强度下降，再生资源行业持续健康发展，工业资源综合利用效率明显提升；
- 力争大宗工业固废综合利用率达到57%（其中冶炼渣达到73%），废有色金属利用量达2,000万吨；
- 有色行业应着力延伸再生资源精深加工产业链条，促进铜等战略性金属废碎料的高效再生利用和供应。

发改委等七部门：《关于加快废旧物资循环利用体系建设的指导意见》

- 2025年目标：全国废旧物资循环利用政策体系进一步完善，资源循环利用水平进一步提升，废铜、废铝等9种主要再生资源循环利用量达到4.5亿吨；
- 在2022-2025年期间，约60个大中城市应率先建成基本完善的废旧物资循环利用体系。

具体文件

发改委等四部门：《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南（2022年版）》

- 2025年目标：铜铝铅锌等重点产品能效水平将进一步提升，铜冶炼能效标杆水平以上产能比例达到50%（2020年比例为40%），4个行业能效基准水平以下产能基本清零。

生态环境部：《关于进一步加强重金属污染防控的意见》

防控重点行业包括重有色金属矿采选业和冶炼业等6个行业。

- 2025年目标：全国重点行业重点重金属污染物排放量比2020年下降5%；到2035年，重金属污染治理能力、环境风险防控能力和环境监管能力得到全面提升；
- “十四五”期间，重点行业企业依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。自2023年起，重点区域铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。

2021 年铜行业运行情况

—— 2021 年 1-12 月铜行业运行情况

2021 年，我国铜行业运行总体平稳，价格高位震荡，行业效益明显改善。据国家统计局数据，2021 年，精炼铜产量 1,049 万吨，同比增长 7.4%，两年平均增长 3.5%；铜材产量 2,124 万吨，同比下降 0.9%。

12 月下旬铜社会库存 7.4 万吨，处于近年来较低水平，同比下降 50%。12 月铜现货均价 69,683 元/吨，环比下降 2.1%，同比上涨 20.3%；全年现货均价 68,490 元/吨，同比上涨 40.5%。

原料方面，进口大幅增长。2021 年，铜精矿（实物量）、铜废碎料分别进口 2,340.4 万吨、169.3 万吨，同比增长 7.6%、79.6%；粗铜、精炼铜、铜材分别进口 93.7 万吨、362.7 万吨、56.4 万吨，同比下降 9%、22.3%、7.4%。2021 年，未锻轧铜及铜材出口 93.2 万吨，同比增长 25.2%。

—— 2021 年 12 月—2022 年 2 月精炼铜及铜材产量情况

2021 年 12 月份精炼铜产量为 91.0 万吨，同比减少 6.1%；12 月份的铜材产量为 207.1 万吨，同比增长 2.1%；1-12 月累计产量为 2123.5 万吨，同比减少 0.9%。2022 年 1-2 月份精炼铜累计产量为 170.1 万吨，同比增长 4.5%。2022 年 1-2 月份的铜材累计产量为 282.8 万吨，同比增长 5.2%。 [More](#)

（数据来源：国家统计局、工信部）

2021年12月份-2022年2月份铜景气指数

2021年12月至2022年2月期间,中国铜需求量景气指数从“正常”区间转移到“偏热”区间。在32个宏观及铜终端行业指标中,2021年12月份中31%的指标呈现负增长,需求量指数低于去年同期。2022年1-2月份,由于密集出台多个与终端行业相关的鼓励政策,推高对铜需求,加之去年同期低基数,2022年1-2月铜需求指数高于去年同期。

Dec

2021年12月份,中国铜需求量景气指数为99.4,分布于“正常”区间(95.7-104.2),低于上年同期。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,太阳能发电设备新增容量环比下降了37%;交通运输行业中,铁路固定资产投资额和动车组产量分别环比下降了12%和77%。这些均导致2021年12月份中国铜需求量指数低于同年11月份。与此同时,2021年12月份中有31%的指标呈现负增长,而2020年12月份中有25%的指标呈现负增长,导致2021年12月份中国铜需求量指数低于去年同期。

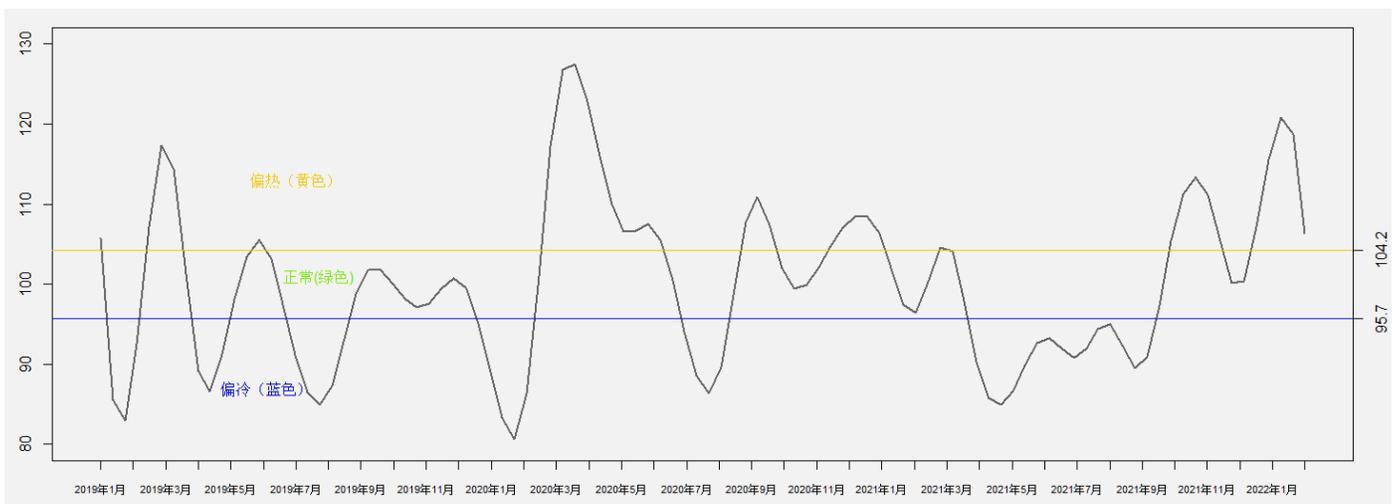
Jan

2022年1月份,中国铜需求量景气指数为117.9,分布于“偏热”界限(104.2)以上,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、太阳能发电设备新增容量和发电设备产量分别环比上涨17%、128%和47%;电子行业中的集成电路产量环比上涨17%;房地产行业中的房地产开发投资额环比上涨18%;交通行业中的动车组产量环比上涨662%,上述原因均导致2022年1月份中国铜需求量指数高于2021年12月份。总的来看,2022年1月份有66%的指标呈现正增长,高于去年同期的63%,这也是2022年1月份中国铜需求量指数高于去年同期的原因。

Feb

2022年2月份,中国铜需求量景气指数为106.4,分布于“偏热”界限(104.2)以上,高于去年同期。主因是数据因素,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,发电设备产量和交流电动机产量分别环比下降了9%和4%;家电行业中,冷柜产量和冰箱产量分别环比下降了3%和2%;电子行业中,移动通信基站设备产量和集成电路产量均环比下降了7%;导致2022年2月份中国铜需求量指数低于同年1月份。总体而言,2021年2月份景气指数测算所用指标体系中有72%的指标呈现负增长,而2022年2月份有28%的指标呈现负增长,导致2022年2月份中国铜需求量指数高于去年同期。

中国铜需求量景气指数 2019年1月至2022年2月



■ : 偏冷区间 ■ : 正常区间 ■ : 偏热区间

(数据来源:国家统计局和海关总署的公开信息)

逐“绿”前行——西南铜业连续 3 年荣获全国重点用能行业能效“领跑者”称号

1 月 19 日，工信部、市场监管总局联合发布“2021 年度重点用能行业能效‘领跑者’企业名单”，西南铜业再次入选。西南铜业自主开发的硫酸铜三效混流真空蒸发技术，充分利用余热，大幅度提高了硫酸铜的蒸发效率，使硫酸铜蒸汽单耗下降了 45%，每年可节约 4,600 吨标准煤，减少二氧化碳排放 1.5 万吨。

西南铜业每年通过余热锅炉回收利用的蒸汽，优化了余热发电站蒸汽调配中心的功能，实现蒸汽供给分级管控，大幅度提升了蒸汽利用效率，实现了蒸汽“零排放”。此外，西南铜业通过引入天然气实现了阳极炉系统煤还原方式替代、备用燃煤锅炉升级为天然气锅炉、分银炉使用天然气冶炼，天然气消费量占能源消费总量比例达 10%，煤炭消费量占比则由 40% 下降至 22%。

随着一系列创新升级、新技术的推广运用，西南铜业铜冶炼综合能耗持续下降，由 2018 年的 224.64 千克标准煤/吨，下降到 2021 年的 210.83 千克标准煤/吨，较行业标杆水平低 50 千克标准煤/吨。[More](#)

“金冠铜业智能电解系统创新应用”入围国家工业互联网创新领航案例

工信部公布了“2021 年工业互联网平台创新领航应用案例名单”。“金冠铜业智能电解系统创新应用”入围“智能化制造”应用案例，代表了冶炼行业领先技术和创新能力。

该创新应用通过对制造过程数字化改造，建立智能化综合管理平台，推动设备、系统与平台等数据互联互通，应用电极故障检测与智能巡检、阴极铜产品智能运输、不锈钢板管理等系统，实现对生产制造过程的动态感知、实时分析与科学决策，提高了资源能源利用率与生产安全水平。[More](#)

循环与创新

铜或成为医药和光电子开发的关键

北海道大学的研究人员发现了一种更可持续的方法，将发光二极管与铜基分子催化剂相结合，以制造关键的化学亚单位。相关研究人员表示，使用铜作为交叉偶联反应的催化剂是可持续性方面的一大突破，因为这种反应通常依赖于使用钯等贵金属来实现，相对来说，蓝色 LED 灯和铜更易取得。分子催化剂中的铜金属本身吸收蓝光，而不需要催化剂之外的单独吸光化合物，这种合成方法不仅便宜、简单，而且更容易控制，运动部件更少。这些亚单位在医药和电子领域具有应用潜力。[More](#)

构建循环发展产业链 减排降碳下固废的“华丽变身”

铜陵有色集团把资源综合利用作为企业发展的重要推动力，成立专业化固废资源综合利用公司——铜冠建安建材公司。近年来，铜冠建安建材依托铜陵“无废城市”建设，固废消纳处理量快速提升，近三年，年利用固废提升率分别为 528.44%、207.35%、177%。

从创立至今，铜冠建安建材已自主研发出高强度铁尾矿蒸压加气块、铜尾矿蒸压加气块、蒸压多孔砖、中和渣标砖等多种新型环保建筑材料，新型建材在铜陵市的市场占有率超过 70%，在周边市场的占有率达到 30% 以上。已成为铜陵市固废资源综合利用龙头企业，产品已销售到江苏、江西、上海等地。

目前，铜冠建安建材已建成 4 条固废综合利用产品生产线，采用的技术装备和产品质量均处于国际先进水平。其中，年产 30 万吨矿山新型充填胶凝材料生产线，其产品原料 75% 以上都是矿渣，实现了对传统高能耗、高碳排放充填材料水泥的替代，并做到定制化研发和供应。[More](#)

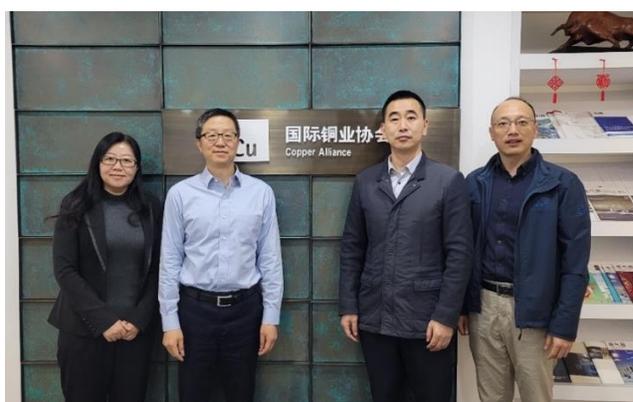


国际铜业协会在中国

国际铜业协会中国区总裁与北京境外非政府组织发展服务中心副理事长、主任就促进双方合作等事宜进行交流

2022年4月20日，国际铜业协会中国区总裁周胜会见到访的北京境外非政府组织发展服务中心副理事长、主任刘洋及项目经理赵丽一行，就促进双方合作交流等事宜进行深入交流。国际铜业协会北京代表处首席代表梁栋，行政主管贾剑陪同并参加座谈。

周胜总裁对刘洋主任一行的来访表示欢迎，并简要介绍协会的基本情况以及在中国的发展历程，表示未来将继续充分发挥协会平台作用，引导铜在各相关领域的合理有效使用，助力国家的低碳绿色发展战略。



刘洋主任赞赏国际铜业协会一直以来为推动中国节能减排事业所作的努力，同时介绍了中心的基本情况。北京境外非政府组织发展服务中心是全国首家专门从事境外非政府组织服务的机构，业务主管单位为北京市公安局。

刘洋主任指出，国际铜业协会作为最早进入中国的主要国际协会组织之一，各项工作的开展始终紧密围绕协助国家的发展战略，在铜应用、节能低碳等相关领域有着重要的影响力，双方的合作潜力巨大，期待双方能够进一步加强合作交流，充分发挥各自的优势，促进协同发展。

与会双方就协会项目的合规性、沟通机制、财务制度、组织协调等方面进行了深入的交流，一致同意将进一步加强沟通配合，共同推动协会项目在依法合规的前提下实现可持续、高质量发展，助力国家低碳绿色发展战略。[More](#)