中国·台州再生铜铝价格指数方法论

目录

引言 3

背景 3

目的与意义 4

中国·台州再生铜铝价格指数内容介绍 6

（一） 中国·台州再生铜价格指数 6

1. 指数架构 6

2. 指数标的 6

3. 样本对象 7

4. 数据的采集及审核 9

5. 指数计算 10

（二） 中国·台州再生铝价格指数 12

1. 指数架构 12

2. 指数标的 12

3. 样本对象 13

4. 数据的采集及审核 15

5. 指数计算 15

中国·台州再生铜铝价格指数发布与管理 17
1. 数据汇总..... 17
2. 样本审核..... 17
3. 指数发布..... 18
4. 内部管理..... 19
5. 内部控制流程..... 20
6. 外部监督..... 20
7. 投诉处理..... 20
8. 勘误..... 21
9. 澄清数据请求..... 21
10. 价格指数评估..... 21
11. 方案调整条件..... 21
12. 价格指数信息披露..... 22
13. 价格指数的转让和终止..... 22
附录 A：产品化学规格..... 24

引言

本文件阐述了中国·台州再生铜铝价格指数（简称为“指数”或“价格指数”）的计算和管理方法。中国·台州再生铜铝价格指数旨在反映现货再生铜和再生铝市场每天的价格变动，并为市场参与者提供重要的定价指标。

编制指数时所遵循的程序和规范，已在中国·台州再生铜铝价格指数网站上公布，可免费查阅。

背景

随着现代化工、农业和科学技术的突飞猛进，有色金属在人类发展中的地位愈来愈重要。其不仅是重要生产资料，而且是不可或缺的消费资料、战略物资。在“碳中和”概念成为全球普遍共识的情况下，铜、铝等基础原材料除电力基建、房地产、汽车等行业需求外，还迸发出了光伏、陆上风电、海上风电、水能、生物质能、核能、新能源汽车等新需求，全球精铜供需缺口将逐步扩大。在这一背景下，再生铜作为重要的替代资源，其发展机遇不言而喻。

另一方面，随着生态文明建设的不断推进，绿色发展、绿色消费得到了社会的广泛认同，废旧金属回收产业迎来了新的发展机遇。此外，在制造业向智能化、数字化转型的大环境下，废旧金属回收产业也将朝着自动化、信息化、智能化的方向发展。

浙江台州金属资源再生产业基地是国家“城市矿产”示范基地和国家资源循环利用基地，曾被中国有色金属工业协会授予“中国再生金属之都”称号。通过在金属资源再生产业上“挖矿”，台州金属资源再生产业形成了集群效应和鲜明的产业特色，成为国内闻名、国际知名的再生金属集散地，为台州乃至浙江制造业发展提供了有力保障。台州的再生金属企业有完善的国内外资源回收网络，和下游制造业之间已形成紧密的耦合发展关系，目前共有再生金属企业 37 家。台州港口岸线资源丰富，便于为再生金属原料及相关产品提供经济便捷的国内外运输服务。

不容忽视的是，台州再生金属行业也面临着标准程度低、产业转型升级、数字化智能化程度不足等问题。在这一基础上，编制“中国·台州再生铜铝价格指数”可引导行业实现规范化、标准化从而加速台州再生铜市场向智慧化迈进的速度，有效增强台州在国内外再生金属市场上的定价权、话语权，加大台州再生金属市场国内外品牌影响力。

目的与意义

中国·台州再生铜铝价格指数作为研究废旧金属市场价格变化动态的一种重要工具，可全面反映台州再生铜市场价格走势，准确度量市场运行规律，提升台州再生铜行业在市场价格形成中的参与权、表达权、主动权乃至主导权，形成价格话语权优势。通过价格引领作用，掌握竞争主动权，打造再生铜行业价格风向标和市场晴雨表，使“中国·台州再生铜铝价格指数”成为全国乃至国际相关行业发展的“信号灯”和“显示器”。

从宏观方面来看，首先，可作为政府有关部门进行宏观调控的参考。通过再生金属价格纵向的比较，可以更为有效的保证我国民经济健康稳定发展。再生金属价格指数也可以作为国家分析宏观经济形势、研究通胀水平、制定宏观经济政策、进行价格改革的重要依据指标。

其次，可有效化解再生金属价格波动带来的经济及民生影响。再生金属价格指数的建立，可以反映不同时期、不同地区的价格水平和变化趋势，对于稳定市场，引导消费、建设节约型社会有着不容忽视的作用。建立科学合理的再生金属价格指数，有效规避国内及国际市场对市场的恶意控制，避免价格的不规范波动引起过度连锁反应。

从中观方面来看，可有效推进再生金属市场化及定价机制改革，维护市场健康运行。通过建立再生金属价格指数，可以推进流通体制、市场化及定价机制改革，进一步推进市场化交易中心体系的建立。可以运用价格指数有效的让供需双方把握市场的变化规律，对再生金属市场变化做出有效应对，保障市场的供应稳定，保证产业链各环节的合理、和谐衔接。

从微观方面来看，首先，是企业交易、谈判及经营策略的重要参考。再生金属价格指数可以作为供需双方现货交易和签订长期合同时价格谈判的重要参考，以再生金属价格指数为参照，更容易制定一个能为供需双方所接受的价格，有助于提升谈判效率、建立长期稳定的供应关系。

中国·台州再生铜铝价格指数内容介绍

（一） 中国·台州再生铜价格指数

1. 指数架构

图表 1：台州再生铜价格指数架构

一级指数	二级指数	三级指数
中国·台州再生铜价格指数	进口再生铜	进口 1 号铜
	国产再生铜	光亮铜
		国产黄杂铜

2. 指数标的

标准指标：符合国标《铜及铜合金废料、废件》（GB/T 13587-2006）、《再生铜原料》（GB/T 38471-2019）及《再生黄铜原料》（GB/T 38470-2019）的再生铜品种，代表了生产厂家、贸易商与废铜货场主之间的可交易价格。

采价品种：台州市场内流通品种，包括光亮铜、国产黄杂铜、进口 1 号铜等

最小交易量：10 吨

最小价格浮动单位：50 元/吨

采价窗口期：交易日 24 小时

样本类型：成交价、询盘价、报盘价、可成交价

计价单位：元/吨

交割地：台州

价格类型：含税、送到、现款价，具体分为货到付款及货到验收合格 3 个工作日内付款两种结算方式

3. 样本对象

上海钢联铜团队再生铜价格采集样本企业约 350 家，其中上游拆解厂 20 家，中游货商 180 余家，下游加工厂 150 余家。

图表 2：部分台州再生铜样本企业

序号	台州再生铜采价单位
1	浙江巨东股份有限公司
2	台州齐合天地金属有限公司
3	浙江京城再生资源有限公司
4	浙江祥鑫再生资源利用有限公司
5	台州震东金属有限公司
6	浙江美田铜业有限公司
7	浙江敬杰金属材料有限公司

8	台州鑫宇铜业股份有限公司
9	浙江瑞升金属有限公司
10	台州茶军金属材料有限公司
11	台州市建杰金属材料有限公司
12	恒吉集团有限公司
13	江西聚金铜业有限公司
14	江西金叶大铜科技有限公司
15	江西瑞达金属材料有限公司
16	江西禧泽铜业有限公司
17	黎川县禧泽金属制品有限公司
18	荣信集团
19	余干县银泰铜业有限公司
20	赣州江钨新型合金材料有限公司
21	鹰潭泓博铜业有限公司
22	江西东承铜业有限公司
23	江西鑫焱铜业有限公司

24	江西华昶金属有限公司
25	江西华泽铜业有限公司
26	江苏利亿制造有限公司
27	江西旭祥电力科技有限公司
28	赣州汇通铜业有限公司
29	乐清市金泰铜业有限公司
30	乐清市富泓锦铜业有限公司
31	天长市万合再生资源有限公司
32	南城亿万成科技有限公司

4. 数据的采集及审核

上海钢联收集的信息来源于国内生产企业、市场招标、国内金属交易平台、国内贸易公司和下游提交的成交、询盘和递盘信息。

同时，依据上海钢联价格的数据层级，上海钢联只有在确认至少有一方参与成交、询盘和报盘以及确认交易目的时，才会使用这些价格信息。

上海钢联将通过各种渠道及媒体获得第一时间的市场信息。样本收集方法包括但不限于：

● 电话（呼叫中心）：数据采集团队使用呼叫中心系统，所有通过呼叫系统采集的数据均保留通话录音，以保证所有历史数据可以优选追溯及校准。数据采集人员不得使用私人固话或手机采集数据。

● 电子邮件：通过 mysteel.com 域名的邮件提交有效数据。

● 即时消息软件：通过网络即时聊天工具采集并完整保存聊天记录。

● 市场交易屏幕。

● 面访：通过面访进行数据采集，保留面访录音或访谈纪要。

5. 指数计算

指数权重设置如下：

根据上一年各再生铜品种供应量在台州市场占比设置权重。根据 2021 年台州市场再生铜供应情况，权重明细如下：

图表 3：台州再生铜价格指数分指数权重

二级指数	权重	三级指数	权重
进口再生铜	25%	进口 1 号铜	100%
国产再生铜	75%	光亮铜	60%
		国产黄杂铜	40%

如台州再生金属交易平台中，所有二级指数品种日度交易量超过 3000 吨（含本数），则根据台州再生金属交易平台中各再生铜品种前一周度交

易额中单品种占再生铜周度交易额的比例确定台州再生铜市场再生铜结算价格指数权重。

指数运算方式如下：

1. 三级指数计算

台州再生铜价格指数 3 个品种再生金属结算价格指数统一遵循以下运算式子：

$$P_{品种} = \frac{(P_1 + P_2 + P_3 \dots P_n)}{n}$$

$P_{品种}$-台州再生铜品种价格指数，包括光亮铜、国产黄杂铜、进口 1 号铜

P_1，P_2……P_n-样本当天报出由数据采集人员无差错录入的各废旧金属冶炼厂报价及贸易商现款现货实际成交价

n-样本数量

2. 二级指数计算：

台州进口再生铜价格指数：

台州进口再生铜价格指数=台州进口 1 号铜价格指数×δ_1

台州国产再生铜价格指数：

台州国产再生铜价格指数=台州光亮铜价格指数×δ_2+台州国产黄杂铜价格指数×δ_3

δ_1、δ_2、δ_3-以上对应再生铜品种权重。

3. 一级指数计算：

台州再生铜价格指数=台州进口再生铜价格指数×$\delta_{进}$+台州国产再生铜价格指数×$\delta_{国}$

$\delta_{国}$-台州国产再生铜价格权重。

$\delta_{进}$-台州进口再生铜价格权重。

（二） 中国·台州再生铝价格指数

1. 指数架构

图表 4：台州再生铜价格指数架构

一级指数	三级指数
中国·台州再生铝价格指数	型材白料
	破碎生铝
	型材喷涂

2. 指数标的

标准指标：符合国标《再生铸造铝合金原料》（GB/T 38472-2019）、《回收铝》（GB/T 13586-2021）的再生铝品种，代表了国内回收商、贸易商、再生铝厂家之间的可交易价格。

采价品种：台州市场内流通品种，包括型材白料、破碎生铝、型材喷涂等。

最小交易量：20 吨

最小价格浮动单位：50 元/吨

采价窗口期：交易日 24 小时

样本类型：成交价、询盘价、报盘价、可成交价

计价单位：元/吨

交割地：台州

价格类型：不含税、自提、现款价格，具体分为货到付款及货到验收合格 3 个工作日内付款两种结算方式。

3. 样本对象

上海钢联铝团队再生铝价格采集样本企业约800家,其中上游回收商350家，中游贸易商 200 余家，下游加工厂 250 余家。

图表 5：部分台州再生铝样本企业

序号	台州再生铝采价单位
1	浙江巨东股份有限公司
2	浙江铭岛铝业有限公司
3	宁波中镕新材料有限公司
4	兰溪市博远金属有限公司
5	宁波展慈新材料科技有限公司
6	永康雄安金属有限公司

7	浙江远大铝业有限公司
8	浙江凯康金属制品有限公司
9	浙江鸿基铝业有限公司
10	衢州永创铝业有限公司
11	嘉兴市万弘再生资源有限公司
12	浙江富源锦鸿金属制品有限公司
13	浙江京城再生资源有限公司
14	台州茶军金属材料有限公司
15	台州市巨镒金属有限公司
16	子阳金属制品有限公司
17	江西保太有色金属集团有限公司
18	江西君晟金属科技有限公司
19	超捷科技集团有限公司
20	宜春市宏锋金属制品有限公司
21	鹰潭泓腾金属制品有限公司
22	黎川县禧泽金属制品有限公司
23	江苏博远金属有限公司
24	江苏旺成铝业有限公司
25	南平闽瓯铝业有限公司
26	黄石市鸿福新材料有限公司

27	湖北创伟科技股份有限公司
28	顺博铝合金湖北有限公司

4. 数据的采集及审核

上海钢联收集的信息来源于国内生产企业、市场招标、国内金属交易平台、国内贸易公司和下游提交的成交、询盘和递盘信息。

同时，依据上海钢联价格的数据层级，上海钢联只有在确认至少有一方参与成交、询盘和报盘以及确认交易目的时，才会使用这些价格信息。

上海钢联将通过各种渠道及媒体获得第一时间的市场信息。样本收集方法包括但不限于：

- 电话（呼叫中心）：数据采集团队使用呼叫中心系统，所有通过呼叫系统采集的数据均保留通话录音，以保证所有历史数据可以优选追溯及校准。数据采集人员不得使用私人固话或手机采集数据。
- 电子邮件：通过 mysteel.com 域名的邮件提交有效数据。
- 即时消息软件：通过网络即时聊天工具采集并完整保存聊天记录。
- 市场交易屏幕。
- 面访：通过面访进行数据采集，保留面访录音或访谈纪要。

5. 指数计算

指数权重设置如下：

根据上一年各再生铝品种供应量在台州市场占比设置权重。根据 2021 年台州市场再生铜供应情况，权重明细如下：

图表 6：台州再生铜价格指数分指数权重

三级指数	权重
型材白料	35%
破碎生铝	35%
型材喷涂	30%

如台州再生金属交易平台中，所有二级指数品种日度交易量超过 3000 吨（含本数），则根据台州再生金属交易平台中各再生铝品种前一周度交易额中单品种占再生铜周度交易额的比例确定台州再生铝市场再生铝结算价格指数权重。

指数运算方式如下：

1. 三级指数计算

台州再生铝价格指数 3 个品种再生金属结算价格指数统一遵循以下运算式子：

$$P_{品种} = \frac{(P_1 + P_2 + P_3 \dots P_n)}{n}$$

$P_{品种}$-台州再生铝品种价格指数，包括型材白料、破碎生铝、型材喷涂

P_1，P_2……P_n-样本当天报出由数据采集人员无差错录入的各废旧金属冶炼厂报价及贸易商现款现货实际成交价

n-样本数量

2. 一级指数计算：

台州再生铝价格指数=台州型材白料价格指数×δ_1+台州破碎生铝价格指数×δ_2+台州型材喷涂价格指数×δ_3

δ_1、δ_2、δ_3-以上对应再生铜品种权重。

中国·台州再生铜铝价格指数发布与管理

1. 数据汇总

中国·台州再生铜铝价格指数及其二级、三级指数编制的基础数据，将根据卖方及买方唯一原则进行汇总，在汇总结果的基础上由采集人员剔除无效交易。

① 无效交易

1) 与同一地区同级别交易者交易价格有明显差距的-代表性；
2) 采集人员怀疑且无法验证数据准确性的-准确性；
3) 买卖双方明确表示不属于今日交易主流价格且经上海钢联数据采集团队验证属实的-公开性。

② 数据更正

当出现系统输入或者输出错误时，最晚应于发布后一个工作日内进行公示及更正。

2. 样本审核

数据采集人员每年 12 月最后一周（含至少三个工作日的）对样本进行审核，当样本出现不适合作为样本的情况时，数据采集人员在对样本情况充分

证实的基础上及时提交剔除样本申请，经隆众数据研发中心审批通过后即时剔除。

如市场新增样本符合要求，则由数据采集人员提交增加样本申请，经隆众数据研发中心审批通过后试运行三个月，如无异常，正式作为价格样本。

数据源：数据采集人员实时监测数据源变动情况，如数据源出现职责调动或离职等情况，将于数据源产生变化当日 14:00（不含）之前更换数据采集样本。

3. 指数发布

指数试运行期间，观测指数与市场实际价格走势波动情况，若两者走势方向一致、拐点时间基本重合、峰谷波动幅度差基本稳定，则试运行通过。

指数试运行 6 个月后，若符合试运行通过条件，则在试运行结束后的第一个工作日正式启动指数。启动方式包括但不限于以下几种：

① 组织专家评审会，评审通过后启动指数推广；

② 上海钢联在行业会议中正式介绍推广指数；

③ 路桥经济开发区管委会召开发布会，推广指数应用。

发布主体：路桥经济开发区管委会

发布时间：法定工作日每日 10：00 前发布当日参考价格指数；17:00 - 17:30 发布当天结算价格指数。

发布项目：

一级指数：

中国·台州再生铜价格指数

中国·台州再生铝价格指数

二级指数：

台州进口再生铜价格指数

台州国产再生铜价格指数

三级指数：

台州光亮铜价格指数

台州国产黄杂铜价格指数

台州进口 1 号铜价格指数

台州型材白料价格指数

台州破碎生铝价格指数

台州型材喷涂价格指数

4. 内部管理

上海钢联内设指数管理委员会和指数合规部两个部门，提供指数编制全方位的质量保障。

① 指数管理委员会

指数管理委员会包括指数工作组和指数研发部。指数工作组负责推动各品种价格指数方法论实施，包括采集、计算、留痕、发布等日常管理工作以及资讯网站信息的日常维护更新和经济分析类报告撰写；指数研发部负责方法论的研发、编制，试运行报告的撰写以及框架的设计搭建、团队培训及市场推广等。

② 指数合规部

指数合规部负责上海钢联指数业务的数据核查与督促，直接向董事会成员报告。

5. 内部控制流程

为保证价格指数的完整性和可靠性，上海钢联制定指数团队内部控制流程，流程中包含指数团队相关人员的隔离措施和监督机制、价格指数审核评估程序、授权发布程序、内部控制流程的定期审查和更新机制等内容，具体流程详见附件。

6. 外部监督

为充分保障指数的质量，上海钢联接受外部专家团队及外部合规团队的监督。

外部专家团队由行业内研究专家及学院派教授、行业从业人员组成，为方法论的设计与优化提供行业建议；外部合规团队为外部审计机构，作为第三方来负责审计指数编制的合规性。

7. 投诉处理

为有效的监督资讯行业各项业务规范化管理，上海钢联设立投诉反馈机制，力保证数据输出的准确性，欢迎广大社会行业从业者进行投诉监督。

客户或利益相关者对上海钢联提供的上海钢联价格的某些方面有所不满的可能会投诉。Mysteel 处理投诉详情可以在投诉处理政策中找到。Mysteel 投诉处理政策和投诉信息披露都可通过向

complaints@mysteel.com 发送电子邮件或者在 Mysteel 投诉页面 https://www.mysteel.com/feedback/index.html 中找到。

8. 勘误

如果发现错误，无论是由于不正确提交还是计算错误，上海钢联都会立即发布公告来更改错误数值。

9. 澄清数据请求

上海钢联始终致力于为客户提供最优质的服务。客户可能会就上海钢联的样本收集方法、计算方法、计算标准化流程等提出问题，如果客户需要额外信息，例如某些数据或计算方法的详细介绍。请通过 https://www.mysteel.com/或发送邮件联系我们。

10. 价格指数评估

上海钢联指数研发团队每年第一季度对上半年度价格指数进行自我评估，评估内容包括：上海钢联指数研发团队应当具备条件的满足情况、编制方案的调整和执行情况、指数发布和信息披露情况、指数运行的规范性和独立性情况以及信息归档情况。并在指数发布渠道显著位置对外公布评估结果。

11. 方案调整条件

当指数方案不足以反映市场真实情况，或与国家、地方政策存在冲突时，上海钢联指数研发中心将对指数方案进行调整。一般情况下，上海钢联指数研发中心将在方案调整前 45 个工作日在指数发布渠道显著位置发

布指数方案调整声明，并公开征集指数使用方对新版方案的意见及建议，具体内容详见附件。

12. 价格指数信息披露

指数发布后，上海钢联将在指数发布渠道显著位置披露价格指数的相关信息，具体包含以下内容：

① 上海钢联的基本情况、变动情况及委托方基本情况及变动情况；

② 价格指数编制方案及调整情况；

③ 价格指数最新值的简要计算基础和过程，包括提交价格信息采集点的数量、样本量，成交量、价格的范围和平均值，在计算价格指数时使用的每种数据形式的百分比，以及主观判断的使用情况等；

④ 利益相关方的投诉受理渠道和处理机制；

⑤ 利益相关方的投诉及上海钢联的调查和反馈；

⑥ 价格指数自我评估结果；

⑦ 价格让主管部门规定的其他信息。

13. 价格指数的转让和终止

① 价格指数的转让

价格指数转让时，应当对指数受让方进行审核，当受让方具备以下条件时，方可启动指数转让程序：

1) 指数受让方为在中华人民共和国境内依法设立的企业、事业单位、社会团体或其他组织；

2) 指数受方方独立于价格指数所反映的商品或服务市场的直接利益方，并对外公开声明接受监督；

3) 指数受让方具备合法稳定的价格信息来源；

4) 指数受让方具备编制价格指数必备的组织架构、专业人员和设施；

5) 指数受让方拥有完备的价格信息采集、指数计算发布和勘误、内部控制等行为流程；

6) 指数受让方拥有健全的客观中立保障制度；

7) 指数受让方具有规范的价格指数投诉受理和处理机制；

8) 指数受让方具备价格主管部门规定的其他条件。

9) 价格指数转让时，上海钢联（转让方）应当与受让方签订价格指数转让协议，并移交所有归档信息方案。价格指数在整改期间不得转让。

② 价格指数的终止

上海钢联可以视情况终止价格指数，但应当履行以下责任：

1) 至少提前 30 个工作日在指数发布渠道显著位置对外发布终止公告；

2) 在终止之日前继续运行维护和发布价格指数；

3) 归档信息保存至少 5 年；

4) 价格主管部门规定的其他事项。

附录 A：产品化学规格

《再生铜原料》(GB/T 38471-2019)

A.1 原料的铜含量及金属回收率

类别	名称	代号	铜含量（质量分数）/%不小于	金属回收率/%不小于
铜线	光亮线	RCu-1A	99.9	98.0
	1 号铜线	RCu-1B	99.0	97.0
	2 号铜线	RCu-1C	99.0	94.0

《再生黄铜原料》(GB/T 38470-2019)

A.2 原料的夹杂物含量、水分含量、金属总量及金属黄铜量

类别	名称	代号	夹杂物含量•/%	水分含量/%不大于	金属总量/%不小于	金属黄铜量/%不小于
普通黄铜料	纯黄铜	RCuZn-1A	0.5	-	99.5	98.5
	黄铜丝	RCuZn-1B	0.5	-	99.5	98.5
镀白黄铜料	镀白黄铜	RCuZn-2	0.5	-	99.5	98.0

黄铜管料	普通黄铜管	RCuZn-3A	0.7	-	99.3	98.5
	黄铜冷凝管	RCuZn-3B	0.7	-	99.3	98.5
混合黄铜料	红铜	RCuZn-4A	0.8	-	99.2	97.8
	1 号黄铜屑	RCuZn-4B	0.8	2.0	97.2	95.5
	混合黄铜 b	RCuZn-4c	1.0	0.3	98.7	95.0
其中夹杂和沾染粒径不大于 2mm 的粉状物（灰尘、污泥、结晶盐、金属氧化物、纤维末等）应不大于 0.1%。 其中含有涂层的原料质量应不大于原料总质量的 5%。						

《再生铸造铝合金原料》（GB/T 38472-2019）、《回收铝》（GB/T 13586-2021）

名称	夹杂物	铝含量%/不小于	废铝回收率%/不小于	金属铝总量
型材白料	0.5	98	94	99.5
生杂铝件	17	86	80	83
型材喷涂	0.5	98	89	99.5