

调研报告：2023 年 4 月 18 日

强源助企，服务实体—山西地区氧化铝企业调研报告

摘要：

- 山西地区铝土矿资源丰富，但产业链配套不够完善。产业集中度主要体现在上游，中下游铝企业缺乏。2022 年当地氧化铝供应过剩 1711 万吨，因此山西是氧化铝输出大省。
- 企业普遍对今年的氧化铝价格不太乐观，主要原因在于当前氧化铝存量产能已经小幅过剩，同时下游消费小幅回落。同时部分企业认为今年氧化铝生产成本有一定回落空间。
- 氧化铝企业销售订单多以长单为主，主要绑定下游铝厂，议价能力偏弱。近年来氧化铝价格波动减小，贸易商无利可图，资金参与度低，市场贸易环节的活跃度不高。
- 调研企业对氧化铝期货上市较为期待，一是希望通过期货工具使氧化铝定价更市场化，二是丰富了铝上游企业套期保值的手段。

铝产业链研究

作者姓名：王贤伟

邮箱：wangxianwei@csc.com.cn

电话：023-81157343

期货交易咨询从业信息：Z0015983

发布日期：2023 年 4 月 18 日

目 录

一、	调研背景	4
二、	山西地区铝产业链概况	4
三、	调研内容	5
	企业 A	5
	企业 B.....	5
	企业 C	6
	企业 D	6
	企业 E.....	7
四、	调研总结及思考.....	7

图表目录

图表 1：进口铝土矿矿石	5
图表 2：氧化铝生产车间	5

一、调研背景

当前宏观环境复杂多变，在美联储大幅加息以及海外地缘政治风险提升的背景下，大宗商品价格波动剧烈，对国内不同行业生产经营造成一定冲击。由于铝期货品种已上市平稳运行多年，产业链上下游企业参与套期保值程度较高，不少企业能较为熟练的运用期货工具对冲价格波动风险。不过针对上游冶炼企业以及更上游的氧化铝企业而言，套保工具多样化将更有助于其套期保值业务的开展。

氧化铝作为铝产业链不可或缺的原材料之一，主要有两种定价模式：一种是比例定价，主要根据电解铝价格的 15%~17%进行定价。另一种是用阿拉丁、安泰科、百川资讯三个咨询平台氧化铝报价的均价，称为三网均价。在比例定价作为主流时，氧化铝价格与沪铝价格呈现高度相关性，部分氧化铝企业选择使用沪铝期货参与套保。不过目前主要的定价方式为三网均价，氧化铝与沪铝价格相关性逐渐降低，氧化铝企业缺乏合适的套保工具。除此以外，氧化铝行业面临集中度高、市场定价不充分等问题，在此背景下，氧化铝期货的上市顺理成章且意义重大。

本次调研一是了解山西地区氧化铝企业生产经营情况，并判断其对铝产业链商品价格的影响。二是了解当地铝企的套期保值业务的参与情况，为不熟悉衍生品业务的企业普及相关知识，助力企业更好的参与氧化铝期货品种上市工作。

二、山西地区铝产业链概况

我国氧化铝生产分布呈现明显的资源导向性。我国铝土矿资源主要分布在河南、山西、贵州、广西等地，其中广西储量最多为 4.9 亿吨，占比 49%，其次为河南和山西。截止 2022 年底，山西地区铝土矿储量为 1.377 亿吨，全国占比 13.8%，出于对原料稳定供应及降低成本的诉求，我国氧化铝主要生产地也分布在以上四省。

其中山西省共有氧化铝企业 15 家，在产企业 12 家，主要围绕当地铝土矿资源布局，分布在吕梁、运城、忻州、阳泉、晋中等五个地区。据安泰科数据统计，截至 2022 年底，山西氧化铝产能 2520 万吨/年，全国占比 25.3%；产量 1951 万吨，全国占比 24.5%；产能、产量均排名全国第二位。目前山西省共有 4 家电解铝厂，分属于 4 家公司，电解铝总产能达 123 万吨。分别是中铝华润有限公司年产能 50 万吨、晋能集团朔州能源铝硅合金有限公司年产能 7 万吨、兆丰铝业有限责任公司年产能 3 万吨、中铝山西新材料有限公司年产能 43 万吨。从目前的山西省的电解铝与氧化铝的资源配套可以看出，当地氧化铝供需大幅过剩，多数氧化铝销往外地为主。

本次调研区域主要集中在吕梁地区，调研时间为 4 月 10 日至 4 月 14 日。调研路线为太原—孝义—晋中—柳林—太原，共调研五家氧化铝企业，调研产能共 950 万吨，占山西地区氧化铝产能 40% 左右。

图表 1：进口铝土矿矿石



数据来源：中信建投期货

图表 2：氧化铝生产车间



数据来源：中信建投期货

三、调研内容

企业 A

企业设计产能 90 万吨，目前一期 50 万吨 / 年氧化铝于 2020 年 12 月投产运行，二期 40 万吨 / 年氧化铝正在技改中，预计今年 3 季度可以投产。企业生产使用 90% 进口矿，10% 国产矿。进口矿主要使用印尼矿，其次是几内亚矿。考虑到今年印尼开始禁矿，企业的矿石逐渐以几内亚为主。矿源主要来自天津港、黄花港、曹妃甸等港口，运输到厂费用在 100-120 元/吨。

目前企业生产成本在盈亏平衡线附近，有少量库存，数量在 5000 吨以下，企业一般较少留有库存，氧化铝保存期较短，潮湿天气亦出现结块的现象，只有仓库保存期一般不超过 3 个月。企业销售订单以长单为主、零单为辅，销售定价为三网均价。长单占比在 70% 左右，在每年年初签订，主要销往新疆、内蒙等电解铝厂，零单主要是销给贸易企业。企业对目前氧化铝价格看法略悲观，认为产业产能过剩格局短期无法改变，后期氧化铝价格有进一步回落空间。由于前期没有参与过套期保值业务，目前对氧化铝期货上市持观望态度。

企业 B

企业设计产能 120 万吨，是在原有 7.5 万吨氢氧化铝及 20 万吨 4A 沸石生产线的基础上进行技术改造，形成年产 120 万吨氧化铝的生产能力（一期 80 万吨、二期 40 万吨）。企业目前运行产能 80 万吨，企业生产使用 85% 进口矿，15% 国产矿。进口矿主要使用几内亚矿，矿源主要来自天津港、黄花港等港口，运

请参阅最后一页的重要声明

输到厂费用在 110 元/吨。国产矿主要采购山西本地矿石。

目前企业处于小幅盈利状态，单吨利润在 50 块以内。主因近期生产原料烧碱和煤炭价格较年初均出现一定回落，该企业生产成本较年初下滑 100 元左右。企业基本没有库存，销售订单以长单为主、零单为辅，销售定价为三网均价。长单占比在 75% 左右，在每年年初签订，主要销往甘肃、宁夏等电解铝厂，零单主要是销给贸易企业。企业谈到近期南北氧化铝价差有所扩大，导致部分南方的氧化铝销往北方的情况出现，短期不太看好氧化铝价格。企业对氧化铝期货上市表示期待，认为将有利于企业进行氧化铝价格的风险管理工作。

企业 C

企业设计产能 300 万吨，自 2008 年第一条生产线建成投产以来，经过多次技术改造，目前 4A 沸石、氧化铝等主要产品年产能已达到 300 万吨，目前企业处于满产状态。企业生产使用 60% 进口矿，40% 国产矿。进口矿采购没有具体要求，印尼矿、澳矿、几内亚矿等矿均可使用。矿源主要从天津港、黄花港、等港口运输，运输到厂费用在 100 元/吨左右。企业有自己的矿山，国产矿自采为主。

得益于企业的规模化效应，目前处于小幅盈利状态。企业基本没有库存，销售订单以长单为主，销售定价为三网均价。长单占比在 90% 左右，在每年年初签订，主要销往甘肃、宁夏等电解铝厂，零单较少。该企业早期有参与到氧化铝期货合约设计工作中，对氧化铝期货较为了解。在调研过程中提出一些建议：山西地区氧化铝企业较多，产能占比较大，可考虑在山西地区设立一个公共仓库，以提高氧化铝企业的期货参与度。目前氧化铝交割品牌数量偏少，在保值产品质量的前提下，可适当降低产能门槛，让更多的中小型企业申请交割品牌，加大市场活跃度。一些龙头企业的产品是否可以申请免检品牌，同时简化检验流程，降低交割成本，以提高企业参与交割的意愿。企业对氧化铝期货上市表示期待，认为氧化铝期货上市后可以使定价更为市场化。

企业 D

企业设计产能 300 万吨，实际达产 320 万吨，目前满产运行。企业生产使用 70-80% 为国产矿，在当地有自己的矿山，国产矿自采为主。20-30% 的矿为进口矿，进口数量根据当年自产矿数量上下浮动，进口矿主要使用几内亚矿，矿源主要来自天津港、黄花港等港口。企业谈到今年环保政策可能会有放松，预计本地矿产量未来或小幅提升。

该企业亦具备规模化效应，相较于当地其他企业具备成本优势，目前处于小幅盈利状态。企业基本没有库存，销售订单以长单为主，销售定价为三网均价。企业的氧化铝基本全部内供集团的铝厂，主要通过汽运发往内蒙包头等地区。企业认为，国内的铝土矿供应在今年会有一定改善，价格会出现一定回落，氧化铝生产成本还有下降空间。不过国内氧化铝产能仍处于过剩局面，对今年氧化铝价格并不太乐

观。由于企业氧化铝产能基本内部消耗，对氧化铝期货上市持观望态度。

企业 E

企业建成并运行 130 万吨/年氧化铝生产线，目前满产运行。企业生产使用 80%为国产矿，在当地有自己的矿山，铝土矿总储量 12000 万吨，产能 400 万吨/年。20%的矿为进口矿，主要使用几内亚、印尼等地的铝土矿，矿源主要来自天津港、黄花港等港口。

近期生产原料烧碱和煤炭价格较年初均出现一定回落，企业盈利情况略有改善。企业常备库存数量较少，价格波动较大时，或备有部分库存，主要用来调剂零单跟长单的销售用量，以获取部分价差。销售订单以长单为主，销售定价为三网均价。长单占比在 90%左右，在每年年初签订，主要销往内蒙、甘肃、新疆等电解铝厂，汽运和铁路运输均有。企业对氧化铝企业上市表示期待，认为将有利于企业进行氧化铝价格的风险管理工作，并表示后期会积极参与。

四、调研总结及思考

山西地区铝土矿资源丰富，但产业链配套不够完善。产业集中度主要体现在上游，中下游铝企业缺乏。山西省以全国排名第三的铝土矿资源储量，贡献了全国排名第一的产量。2021 年山西地区产量为 3570.2 万吨，全国占比 40%。当地氧化铝企业共有 15 家，在产企业 12 家。截至 2022 年底，山西氧化铝产能 2520 万吨/年，全国占比 25.3%；产量 1951 万吨，全国占比 24.5%。但中游的电解铝企业仅 4 家，总产能达 123 万吨。按每生产 1 吨电解铝消耗 1.95 吨氧化铝测算，2022 年当地氧化铝供应过剩 1711 万吨，因此山西是氧化铝输出大省。

企业普遍对今年的氧化铝价格不太乐观，主要原因在于当前氧化铝存量产能已经小幅过剩，但仍有新增产能投入。而氧化铝下游消费 95%集中在电解铝行业，今年西南地区如贵州、云南地区发生减产，对消费形成拖累。同时部分企业认为今年氧化铝生产成本亦有一定回落空间，主要观点认为国内铝土矿供应今年将有所改善，带动矿价小幅回落。普遍认为短期碱液和动力煤价格进一步下跌的空间较为有限。

氧化铝企业销售订单多以长单为主，一方面目前氧化铝产能过剩，为了更好的实现销售目标，达到稳定经营，企业选择与下游铝厂绑定，这一定程度削弱了氧化铝企业的议价能力。另一方面，随着三网定价成为市场主流，氧化铝价格波动减小，贸易商无利可图，资金参与度低，企业零单份额也在下降，市场贸易环节的活跃度不高。

后期随着氧化铝期货上市，利用其“价格发现”及“风险管理”等特点，一方面将对现有的贸易格局进行优化，使氧化铝价格定价更将市场化，有利于铝产业链各个环节利润的合理分配。另一方面，氧

化铝及电解铝企业有了更多的期货工具用于风险管理，帮助企业平抑价格波动风险，实现稳健经营。因此在本次调研的过程中，多数企业对氧化铝期货上市怀着期待和支持的态度。我们也希望氧化铝期货的平稳上市，可以助力更多的铝企业抵御风险，做大做强。为我国铝产业壮大发展贡献新的力量。

联系我们

中信建投期货总部

重庆市渝中区中山三路131号希尔顿商务中心27楼、30楼

电话：023-86769605

上海分公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区浦电路490号，世纪大道1589号8楼08-11单元

电话：021-58301589

济南分公司

地址：济南市历下区泺源大街150号中信广场A座六层611、613室

电话：0531-85180636

湖南分公司

地址：长沙市岳麓区观沙岭街道茶子山东路112号滨江金融中心C座2127、2128室

电话：0731-82681681

大连分公司

地址：大连市沙河口区会展路129号大连国际金融中心A座大连期货大厦2901号房间

电话：0411-84806336

河南分公司

地址：郑州市未来路69号未来大厦2205、2211、1910房，未来公寓1306、1506、1806房

电话：0371-65612397

河北分公司

地址：廊坊市广阳区吉祥小区20-11号门市一至三层、20-1-12号门市第三层

电话：0316-2326908

深圳分公司

地址：深圳市福田区深南大道和泰然大道交汇处绿景纪元大厦111

电话：0755-33378759

杭州分公司

地址：浙江省杭州市江干区钱江国际时代广场3幢702室

电话：0571-87380613

宁波分公司

地址：浙江省宁波市鄞州区和济街180号国际金融中心F座1809室

电话：0574-89071681

西安分公司

地址：陕西省西安市高新区科技路38号林凯国际大厦十九层1905、1906、1907室

电话：029-85725585

重庆渝北分公司

地址：重庆市渝北区龙山街道新南路439号中国华融现代广场3幢19-1/2号

电话：023-67380500

上海浦东分公司

地址：中国（上海）自由贸易试验区浦东南路528号2202室

电话：021-68597013

四川分公司

地址：成都市武侯区科华北路62号力宝大厦南楼1801、1802、1803室

电话：028-62818710

重庆分公司

地址：重庆市渝中区中山三路107号上站大楼平街名义层11-A4-A6

电话：023-61361140

海南分公司

地址：海南省海口市龙华区滨海大道77号中环国际广场10层1002号

电话：0898-68538536

苏州分公司

地址：苏州市相城区高铁新城南天成路55号相融大厦5层501-1

电话：0512-65093771

北京朝阳门北大街营业部

地址：北京市东城区朝阳门北大街6号首创大厦207室

电话：010-85282866

江西分公司

地址：江西省南昌市红谷滩区红谷中大道998号绿地中央广场A1#办公楼4801A室、4802室

电话：0791-82082701

广州东风中路营业部

地址：广州市越秀区东风中路410号第16层自编1605C、1605B、1606房

电话：020-28325286

漳州营业部

地址：福建省漳州市龙文区九龙大道以东漳州碧湖万达广场A2地块9幢1203号

电话：0596-6161601

安徽分公司

地址：安徽省合肥市包河区马鞍山路130号万达广场C区6幢1903、1904、1905室

电话：0551-2889767

上海徐汇营业部

地址：上海市徐汇区斜土路2899甲号1幢1601室

电话：021-64040178

湖北分公司

地址：武汉市江汉区香港路193号中华城A写字楼栋/单元36层3601号02-03室

电话：027-59909521

南京分公司

地址：南京市黄埔路2号黄埔大厦11层D1、D2座

电话：025-86951881

北京北三环西路营业部

地址：北京市海淀区中关村南大街6号9层912

电话：010-82129971

太原营业部

地址：山西省太原市小店区长治路103号阳光国际商务中心A座902室

电话：0351-8366898

广州分公司

地址：广州市天河区黄埔大道西100号富力盈泰大厦B座1406

电话：020-22922102

北京国贸营业部

地址：北京市朝阳区光华路8号17幢一层A113房间

电话：010-85951101

福州营业部

地址：福建省福州市台江区宁化街道振武路70号（原江滨西

大道北侧）福晟·钱隆广场18层01商务办公

电话：0591-83625596

方顿物产（重庆）有限公司

地址：重庆市渝中区中山三路131号希尔顿商务中心2603室

电话：023-86769662

重要声明

本报告观点和信息仅供符合证监会适当性管理规定的期货交易者参考，据此操作、责任自负。中信建投期货有限公司（下称“中信建投”）不因任何订阅或接收本报告的行为而将订阅人视为中信建投的客户。

本报告发布内容如涉及或属于系列解读，则交易者若使用所载资料，有可能会因缺乏对完整内容的了解而对其中假设依据、研究依据、结论等内容产生误解。提请交易者参阅中信建投已发布的完整系列报告，仔细阅读其所附各项声明、数据来源及风险提示，关注相关的分析、预测能够成立的关键假设条件，关注研究依据和研究结论的目标价格及时间周期，并准确理解研究逻辑。

中信建投对本报告所载资料的准确性、可靠性、时效性及完整性不作任何明示或暗示的保证。本报告中的资料、意见等仅代表报告发布之时的判断，相关研究观点可能依据中信建投后续发布的报告在不发布通知的情形下作出更

改。

中信建投的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见不一致的市场评论和/或观点。本报告发布内容并非交易决策服务，在任何情形下都不构成对接收本报告内容交易者的任何交易建议，交易者应充分了解各类交易风险并谨慎考虑本报告发布内容是否符合自身特定状况，自主做出交易决策并自行承担交易风险。交易者根据本报告内容做出的任何决策与中信建投或相关作者无关。

本报告发布的内容仅为中信建投所有。未经中信建投事先书面许可，任何机构和/或个人不得以任何形式对本报告进行翻版、复制和刊发，如需引用、转发等，需注明出处为“中信建投期货”，且不得对本报告进行任何增删或修改。亦不得从未经中信建投书面授权的任何机构、个人或其运营的媒体平台接收、翻版、复制或引用本报告发布的全部或部分内容。版权所有，违者必究。

全国统一客服电话：400-8877-780

网址：www.cfc108.com