

# 丰水期渐至 云南铝企复产几何

2023年以来,沪铝延续2022年7月之后的振荡走势,核心波动区间为17800—19000元/吨。2月下旬,因水电供应不足,云南电解铝企业再度被要求压减产能,在2022年9月的基础上进一步削减70万—80万吨规模。截至目前,云南地区电解铝建成产能526万吨,运行产能压缩至330万吨,减产产能超过190万吨。

随着时间进入5月,西南地区将迎来丰水期,而围绕云南省电解铝产能波动的交易逻辑也在不断影响着铝市走势。在刚过去的4月,由于市场对云南地区进一步减产的担忧升级,沪铝增仓上行一度涨至19245元/吨,但随着预期逐步落空,铝价重返弱势,再度触及核心波动区间下行边界。

深度分析

余菲菲

## 二季度之后铝价料迎来一轮弱势行情

### A 水电季节性波动持续影响云南电解铝产能

在供给侧结构性改革、“双碳”以及能耗双控等政策全面落实的背景下,云南省因其丰富的水电资源逐步成为我国电解铝产能新增大省。云南省水电呈现季节性波动,每年12月至次年4月是当地枯水期,该时段的发电量仅占全年总量的三分之一,一般通过“枯水期多发、丰水期少发”的方式来平抑水电波动,但由于近年省内引进大量铝、硅等高耗电产业,随着其产能不断释放,枯水期水电供应不足问题也愈加凸显。

数据显示,2022年云南省发电量为3747.94亿千瓦,同比增长9.13%。其中,水力发电量3038.82亿千瓦,同比增长11.87%,占比81.08%;火力发电量459.14亿千瓦,同比增长1.54%,与2021年的452.17亿千瓦基本持平,占比12.25%。由此可见,水电仍然是当前云南的主要发电贡献力量,而火电和新能源贡献占比依然偏低。

自2013年以来,云南省大力发展水电资源,到2022年年底,随着两大超千万千瓦装机容量水电站乌东德、白鹤滩相继完成投产发电,标志着我国长江之上全面建成世界最大清洁能源走廊,国家大型水电基地基本建成。截至2025年,云南已没有拟建或者在建的大型水电站,未来几年基本没有新增水电装机量。此外,根据国家能源局综合司关于白鹤滩电站消纳有关意见的复函,乌东德、白鹤滩电站枯水期在云南、四川各留存100亿千瓦时电量,其余电量按原规划方案外送东部地区消纳。根据2021年12月签订的《“十四五”云电送粤框架协议》《“十四五”云电送桂框架协议》,云南省在“十三五”送电的基础上新增乌东德电站送电,“十四五”期间计划每年向广东、广西送电1452亿千瓦时。其中,云电送粤协议计划电量1233亿千瓦时,云电送桂协议计划电量219亿千

瓦时。也就是说,虽然乌东德与白鹤滩投产后二者合计每年发电量可达1000亿千瓦时,但云南省只能获得100亿千瓦时。

新能源装机方面,2023年3月,云南省发布《云南省发展和改革委员会 云南省能源局关于进一步规范开发行为加快光伏发电发展的通知》。其中,在年度建设方案中规定,省能源局会同各州(市)根据项目成熟度和接网条件,按照2023—2025年每年建设规模不小于1500万千瓦,对省级项目库的项目进行建设时序排序,提出光伏年度建设方案。据此规划,按照云南省太阳能发电设备平均利用1200—1300小时测算,到2025年省内发电量共计将可新增600亿—650亿千瓦时。在不考虑火电小时数增加的前提下,理论上,2023—2025年每年平均新增光伏发电量150亿—162.5亿千瓦时。

### B 2023—2025年云南电解铝产量上限的测算

云南铝业电解铝平均耗电量在13200度/吨左右(铝液交流电耗电行业平均低400千瓦时/吨);云南神火和云南宏泰均采用最新技术,能耗也相对较低,吨铝电耗平均也在13200度左右。2022年,云南省电解铝产量420.2万吨,用电量大约554.66亿千瓦时,西电东送1436.48亿千瓦时,则2022年云南省除电解铝以外其他用电主体用电量约为1756.76亿千瓦时(总发电量3747.9亿千瓦时—铝耗电554.66亿千瓦时—西电东送1436.48亿千瓦时)。假设未来3年其用电量按照

平均5%的增速增加,则2023年理论可支持电解铝产量467万吨,2024年为511万吨,2025年为551万吨。可以看到,按照当前规划装机量,2025年之前云南省内发电规模仍难满足电解铝现有产能满产运行。

进一步测算,今年1—3月云南省已生产电解铝产量92.19万吨,理论上剩余3个季度云南省运行产能可以恢复至500万吨水平,即复产产能最高可以至170万吨水平。不过,从过去半年云南省电力协会公布的新能源装机数据来看,新

增装机量不足200万千瓦,表明光伏装机新增速度十分缓慢或难及规划水平,亦难以支撑电解铝理论上限产量,粗略估测可以支撑复产产能100万吨规模。

综合分析,笔者认为,云南省内现有电力以及远期规划装机水平仍难以满足日益增长的用电需求,虽然丰水季和枯水季的交替导致电力紧张限电电压局面仍将阶段性呈现,但随着新能源装机持续补足,其对电解铝供应端干扰程度有望逐年下降。

### C 高耗电产能面临的限电压产困境如何破局

云南省现有4家大型电解铝冶炼企业,分别是云南铝业、云南神火、云南宏泰和云南其亚,合计总建成产能526万吨(有指标),当前运行产能330万吨。目前,云铝、神火、其亚累计限产比例超过40%,魏桥子公司云南宏泰限产比例最低,不到9%,第二轮限产未受波及,但魏桥集团在云南省规划产能接近400万吨。其中,宏泰203万吨产能已经全部建成,但目前运行产能仅86万吨,剩余红河州193万吨产能仍难以落地。

一方面,电力负荷问题常态化,设定铝厂压减规模指标。根据云南省发改委最新发布的《云南省推动铝产业加快提升能效水平促进绿色低碳转

型发展的实施方案(试行)(征求意见稿)》公告,明确指出需对电解铝行业实施能效管理,根据电解铝企业原铝流向、产业链延伸、装备水平、能效水平、排放水平、安全生产等因素确定负荷管理规模,包括四个指标、一个加分项、一个扣分项。

具体来看,四个指标是指产业链延伸指标占60%的权重;能效水平指标占15%的权重;装备水平指标占10%的权重;污染物排放指标占15%的权重;加分项是指纳统在建铝加工项目等情况;扣分项是指电解铝企业发生安全生产事故以及异常用电负荷、违反调度纪律等影响电网安全稳定运行的情况;电解铝企业未执行省

电力运行调度工作专班确定的负荷管理规模的情况。

另一方面,鼓励电解铝企业参与电源建设和电煤保供,可根据电解铝企业电源建设出力情况、电煤保供贡献度,由省电力运行调度工作专班研究确定,适度调减负荷管理规模。鼓励电解铝企业与发电企业自主交易超过年度发电计划的燃煤发电量,交易电价超过燃煤基准价上浮20%的电量不作为负荷管理范围。燃煤发电企业完成年度发电计划之外还有发电能力的,鼓励电解铝企业通过自有渠道省外购煤,与发电企业协商进行来煤加工发电。

### D 国内电解铝整体处于阶段性供应过剩状态

资讯机构公布的数据显示,继2月云南扩大减产范围导致全国电解铝运行产能被压缩至4000万吨以下之后,近两个月呈现持续修复性增长态势。一方面,贵州、四川、广西等地减产产能逐步复产;另一方面,内蒙古等地新投产产能也在释放。截至4月末,国内电解铝已复产和已投产产能合计达到120万吨,与未来云南省可复产产能空间相当,也意味着前期云南减产对国内供应端的影响程度在下降。截至当前,国内电解铝建成产能至4525万吨(包含已建成未投产的产能),运

行产能接近4100万吨,全国电解铝开工率约为89%,预计随着三季度云南复产产能逐步爬坡,国内电解铝运行产能最高或超过4200万吨水平,丰水期供应端压力不言而喻。

电解铝下游需求端上,国外方面,尽管美联储加息进入尾声,但高利率环境对经济活动将形成持续压制,海外消费前景并不乐观,且俄乌冲突下欧美对俄铝产品抵制情绪较强,未来俄铝有持续流入国内压力,铝锭进口同比或大幅增长。国内方面,传统“金三银四”旺季消费已过,但并未给予

电解铝较强消费增量,随着“保交楼”项目逐步完工,在历史低新开工面积和低开投资数据背景下,下半年地产竣工数据大概率再度转弱,进而拖累地产端用铝需求。不过,新能源领域方面带来的新兴需求仍保持亮眼,光伏、新能源汽车、特高压等继续为铝需求提供增量,但仍难以弥补传统领域带来的减量。笔者认为,维持全年国内电解铝小幅过剩观点,过剩幅度大约在30万吨,铝价保持区间运行,运行节奏上,二季度之后铝价大概率迎来一轮弱势行情。(作者单位:建信期货)



市场观察

记者 吕双梅

分析人士:

## 关注供电变化

4月下旬以来,沪铝价格一路下行,主力2306合约从最高19275元/吨跌至目前的18200元/吨一线。截至本周二收盘,沪铝主力2306合约报收于18275元/吨。

中信建投期货有色金属研究员王贤伟认为,铝价下跌的主要原因在于外围宏观情绪走弱带来的风险偏好回落。5月,美联储如期加息25个基点,并暗示此后暂停加息,会议并没有释放今年降息的预期,海外高利率将比预期持续更长时间,这使得美国中小型银行将继续承压,同时可能引发商业地产贷款不良率提升,进而加剧美国经济衰退的风险。另外,国内经济仍呈现弱复苏状态,4月制造业PMI数据表现低于预期,但政策方面仍以稳为主,没有太多超预期的地方。在外围宏观情绪转弱、铝行业利润偏高的背景下,沪铝多头获利离场,部分上游企业选择卖出套期保值锁定利润。

从成本上来看,信达期货研究所铜铝研究员李艳婷表示,预焙阳极的价格大幅下跌,氟化铝等价格也出现下滑,铝价的成本支撑减弱。从消费端来看,铝市消费旺季不旺。铝材、铝板带等开工率低于往年同期,社会库存和交易所库存虽然在低位去库,但并不流畅,且当前铝水占比超过70%,这意味着铝锭虽然在去库,但能反映的实际需求是有限的。从供应端来看,供应并不短缺,虽然云南地区前期历经几轮减产,但山东、新疆和内蒙古的铝厂开工率分别达到100%、99.35%和95.76%,全国已投产和已复产数量合计与已减产相当。“海外宏观潜在压力仍存,市场谨慎情绪依旧浓烈,叠加供需双弱、成本支撑减弱,铝价顺势下行。”李艳婷分析说。

“目前,沪铝市场的主要矛盾在于供应端制约明显,但需求修复不及预期,同时成本端持续回落拉低了铝价下限。”王贤伟称,截至4月底,国内铝新增产能29.2万吨,复产96万吨,减产130万吨,净减产4.8万吨。供应端增量较为有限,后续复产又存在较大不确定性,云南地区干旱问题较为严重,预计5月难以实现复产,实际复产进度视6月电力情况而定。终端消费仍呈现弱修复状态,3月各加工环节订单恢复情况较好,一度改善了市场对消费转好的预期,但4月各板块订单均出现不同程度的下滑。其中,铝板带箔、建筑型材及铝合金行业板块订单下滑较为明显,且不少企业库存有所增加,加工环节走弱使得铝锭环节库存去化持续放缓。

“目前,主导铝价走势的主要因素更多集中在外围宏观层面,美联储加息对海外经济的冲击存在一定滞后性,欧美制造业PMI下行趋势仍在持续,大宗商品对衰退的定价并不充分,二季度铝价走势偏弱概率较大。”王贤伟告诉期货日报记者,从宏观层面来看,海外经济衰退预期仍存,国内保持经济弱复苏局面。基本面上,6月丰水期云南地区部分产能将复产,当前下游加工环节订单已出现回落,下游企业拿货的意愿不高,铝锭库存降幅持续收窄。后续市场需关注美国债务上限问题能否及时处理,6月云南地区铝企复产情况,以及国内终端消费修复情况。

“沪铝市场可能迎来多重利空共振,供应转松、需求淡季更淡,加上成本下移,沪铝可能突破振荡区间迎来明显跌幅。”李艳婷表示,供应端,关注云南地区的复产动向;需求端,关注地产后端和汽车环比表现;成本端,关注预焙阳极等原料价格是否进一步下挫,同时还需关注海外宏观压力,美联储进一步的加息路径。

新潮期货有色金属分析师孙匡文表示,5月沪铝供需基本面将逐渐趋弱。虽然云南关停产能仍无条件重启,甚至有再度减产的可能,但在其他地区产能释放,叠加进口持续补充的情况下,供给依旧回升。然而,消费却呈现乏力态势,旺季消费集中释放后,后劲不足的情况逐步显现,这主要体现在地产等传统消费降温。虽然新能源板块继续强势增长,但受传统领域及出口走弱的拖累,消费环比整体下降。“不过,这在显性库存上暂难体现,因兰新线将开展新一轮检修,新疆发运仍受到一定限制,到货维持偏低状态。即便如此,铝价缺乏实质性反弹动能,价格重心或在振荡中下移,预计5月沪铝期货主力合约运行区间在17500—19500元/吨。后市关注海外宏观面变化及国内政策面消息,以及云南旱情导致的供电变化。”孙匡文说。