

分析师： 葛军 (8627)65799505 gejun@cjsc.com.cn

执业证书编号： S0490208040137

联系人： 陈佳 (8627) 65799505

多元化发展战略任重道远

事件描述

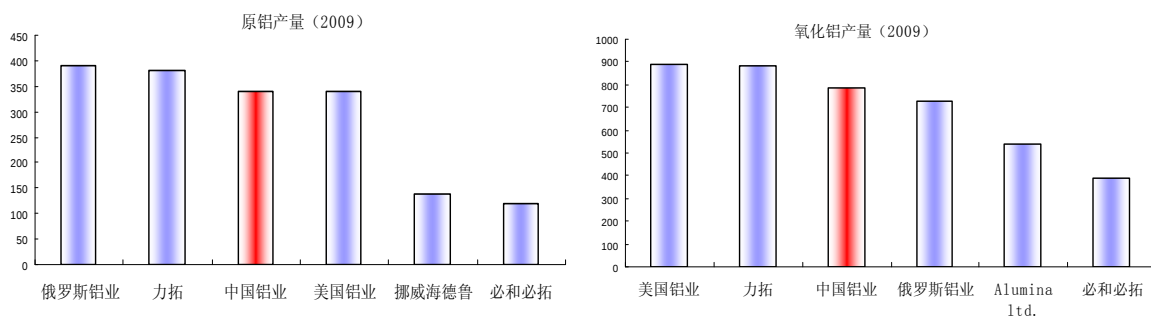
参加中国铝业分析师交流会

事件评论

● 公司是全球大型氧化铝及原铝生产商

公司是全球大型的氧化铝和原铝生产商之一，且实现从上游铝土矿开采、中级氧化铝、原铝生产以及下游铝加工的一体化产业链。目前，公司控制铝土矿资源量 8.66 亿吨，自给率 50% 左右；具有氧化铝生产能力 1288 万吨；原铝产能 405 万吨；铝加工产能 163 万吨。

图 1：公司原铝及氧化铝产量均居世界前列（万吨）



资料来源：各公司公告，图中产量数据按权益产量计算，力拓指力拓加拿大铝业

图 2：公司及全球氧化铝产能及开工情况

图 3：公司及全球电解铝产能及开工情况



资料来源：公司资料

表 1： 公司 1-9 月份主要产品产销量情况

	2010 年 1-9 月份	2009 年 1-9 月份	同比变化
氧化铝板块			
氧化铝产量	746	524	42.3%
自产氧化铝外销量	333	157	112%
氧化铝平均含税销售价格(元/吨)	2766	2184	27%
化学品氧化铝产量	91	76.5	19%
电解铝板块			
电解铝产量	292	250	17%
原铝产品外销量	298	258	16%
原铝平均销售价格	15549	13275	17%
铝加工板块			
产量	41.56	31	34%
销售量	42.3	38	11%

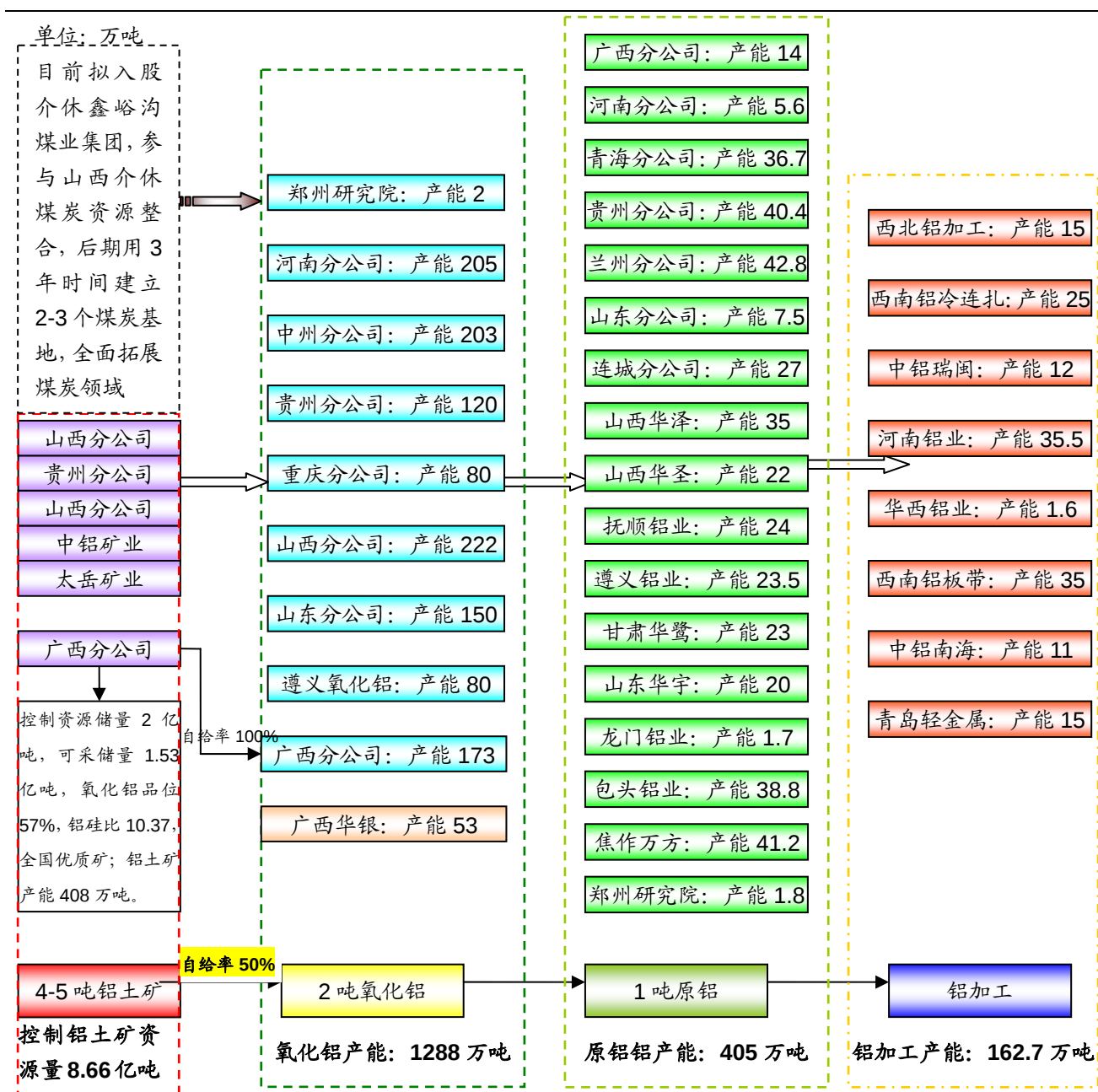
资料来源：公司资料

公司未来看点如下：

● **打造煤电铝一体化产业**

公司未来的发展思路主要在注重打造煤电铝一体化的产业链。

图 4： 公司一体化产业链情况



资料来源: 公司公告 注: 铝加工环节仅列出主要企业, 甘肃华鹭等公司也有部分铝深加工项目, 广西华银为联营企业, 故产能指中国铝业权益产能 (160*33%)。

控制煤炭资源。目前公司煤炭资源消耗较高, 且主要外购 (外购煤 2000 万吨/年, 占营业成本 40%), 煤炭成本成为公司成本下降的刚性瓶颈。目前公司在煤炭资源方面积累了一定经验, 拟出资 5.37 亿元入股山西介休鑫峪沟煤业 (持有其 34% 股权), 参与山西介休煤炭资源整合。后期计划用 3 年左右时间在全国建立 2-3 个煤炭基地, 积极布局上游煤炭资源。

继续整合铝土矿资源。公司目前控制铝土矿资源量 8.66 亿吨, 自给率在 50% 左右, 其余 25% 国内采购, 25% 海外采购。后期公司将资本开支 30 亿左右积极勘探和整合铝土矿资源, 争取自给率达到 80%。总体上, 努力控制上游铝土矿资源的举措对公司影响是积极的。但公司也面临一些客观环境的制约: 国内方面, 与国外三水合软铝石型矿石不同, 我国铝土矿资源多为一水合硬铝石型矿 (占全国总储量 98%), 其铝硅比较低 (一般在 3-5 左右), 总体矿石品位不高且可开采质优矿分布的连续性差, 大部分地区不适合大规模机械化开采 (广西地区属于

堆积型铝土，质地较好，中国铝业广西分公司实现了大规模露天开采，成本较低，但其 5 个矿区探明铝土矿资源储量 2 亿吨，目前中国铝业，占中国铝业控制铝土矿资源量 8.66 亿吨的 23.1%）。虽我国目前利用选矿拜耳法、一水硬铝石管道化溶出工艺等选矿新工艺使得国内铝土矿资源得到有效利用，但较国外进口矿直接采用纯拜耳法生产氧化铝的工艺而言成本处于劣势。而海外铝土资源的收购可能短期内无法看到实质性进展（奥鲁昆项目的开发协议已于 2010 年 6 月终止，后期可能讨论其他方式开发；此外，我们不排除因几内亚国内政局动荡致使公司几内亚铝土矿勘探项目进展缓慢的可能）。

图 5：公司铝土矿来源情况

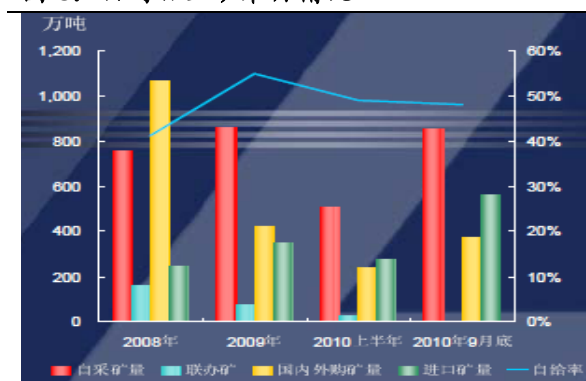
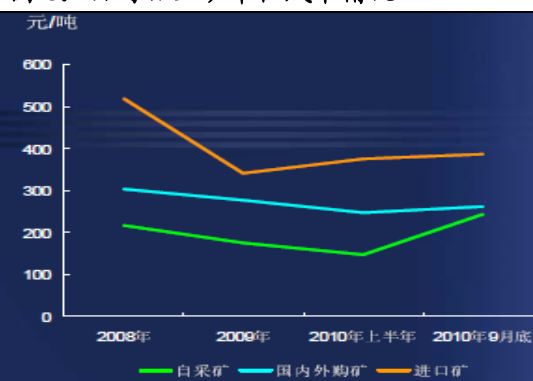


图 6：公司铝土矿单位成本情况



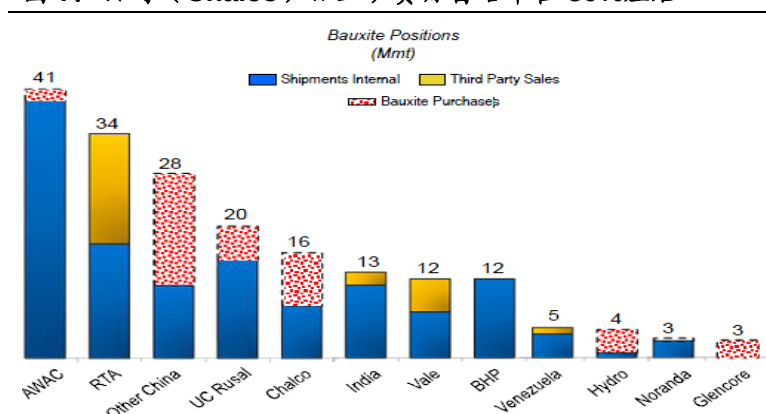
资料来源：公司资料

表 2：氧化铝生产方法经济指标比较（2005）

	混联法	选矿拜耳法	石灰拜耳法	串联法
氧化铝回收率	91%	72.60%	71.70%	91.70%
矿耗 (T/TAo)	1.6	2.1	2.1	1.6
制造成本 (元/吨)	1326	1216	1133	1272

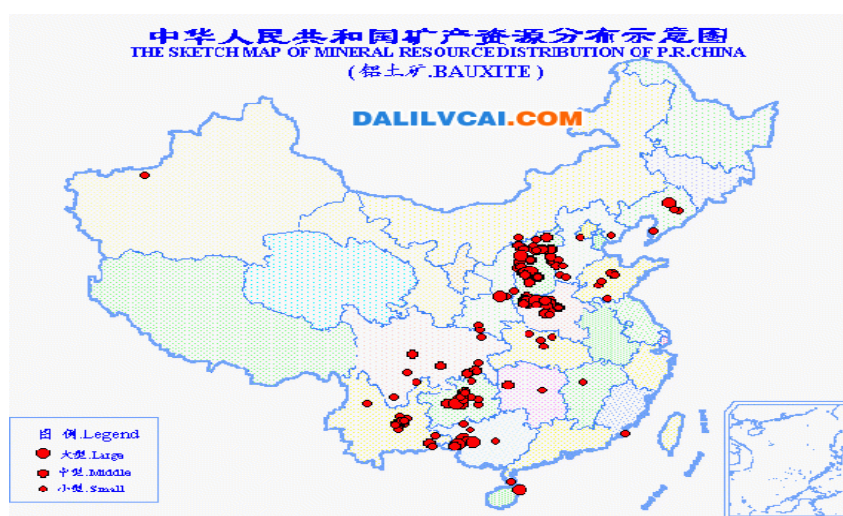
资料来源：《中国铝业》

图 7：公司（Chalco）铝土矿资源自给率在 50%左右



资料来源：Alcoa estimates, CRU

图 8：我国铝土矿资源分布情况

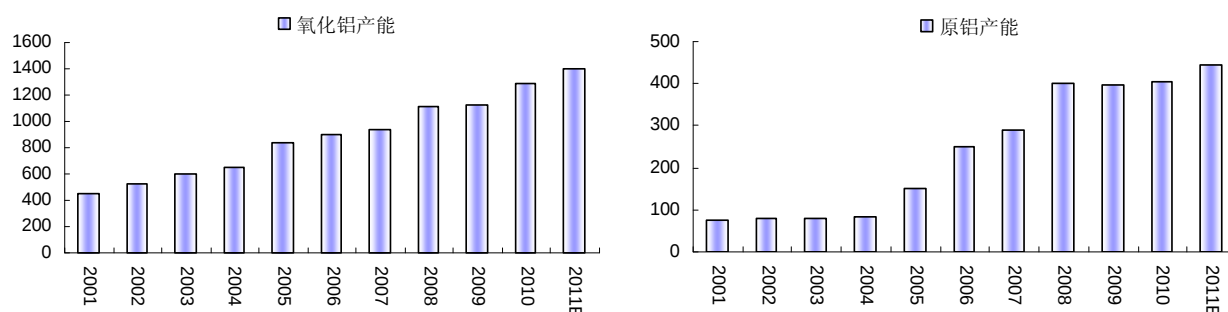


资料来源：国土资源部

氧化铝产能扩张方面，目前公司遵义 80 万吨氧化铝项目和重庆 80 万吨氧化铝项目已建成，公司预计 160 万吨氧化铝将能在 2 年内完全达产。后期公司将做非公开发行，拟投资新建兴县氧化铝项目（80 万吨氧化铝产能）、中州分公司氧化铝选矿拜耳法系统扩建项目（新增 70 万吨氧化铝产能）。

电解铝方面，公司正推进甘肃华鹭电解铝碳素系统改造项目（进入设备安装阶段）和连城分公司环保技改项目（采用 500KA 电解槽）建设，预计 2011 年建成，将合计新增原铝产能 45 万吨。总体上，我们预计，公司氧化铝产能未来 2 年将达到 1400 万吨，原铝产能 2011 年有望增至 450 万吨。

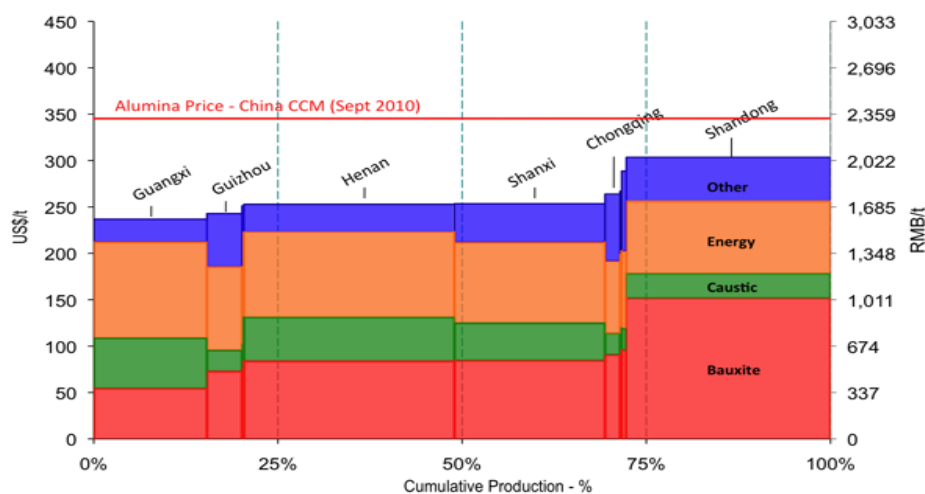
图 9：公司氧化铝未来产能将扩张到 1400 万吨 图 10：公司电解铝未来产能增长 45 万吨达到 450 万吨



资料来源：公司公告

从目前氧化铝盈利来看，国内氧化铝现金成本曲线均处于氧化铝价格下方，具有一定盈利空间。公司氧化铝产能的扩张将带来收入和净利润的增长。未来氧化铝价格预计基本持平，这主要来自于一方面下游电解铝产能的扩张带来氧化铝需求的支撑，一方面氧化铝产能受盈利刺激，未来预计不断扩张，因此总体上，氧化铝价格未来总体上维持目前价位。

图 11：国内各地区氧化铝现金成本曲线（20103Q）



资料来源：Clark & Marron October 2010

表 3：2010 年以来，中国在建的 214.3 万吨电解铝产能将逐步投产

公司名称	2010 年新增产能 (万吨/年)	备注
信发集团	37.8	已经投产
	14	广西信发扩建，开始投产
锦宁铝业	38	已经开始投产
中铝连城	38	2010 年投建，年内建成并部分投产
山西兆丰	13	基本建成，尚未投产
霍煤鸿骏	38	2010 年 38 万吨新产能建成，部分投产
遵义金兰伟明铝业	7	已经投产
中铝广西分公司	20	2010 年可部分投产
甘肃东兴铝业	8.5	在建，基本能在年底投产，400KA 槽型
总计	214.3	

资料来源：中国有色金属工业协会

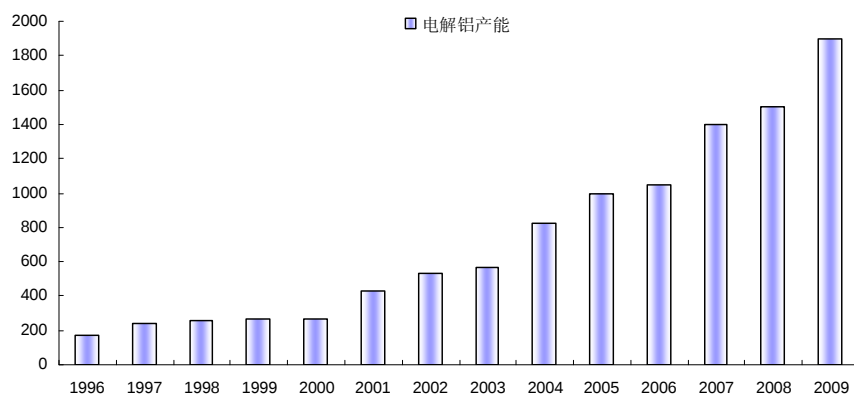
表 4：国家要求 2010 年淘汰全国电解铝落后产能 37 万吨

序号	省(区)	企业名称	淘汰生产线(设备)型号及数量	产能(万吨)
1	山西	太原东铝铝业有限公司	60kA 自焙阳极电解槽 104 台	1.5
2	山西	山西振兴集团铝业有限公司	90KA 预焙电解槽 86 台	2
3	山西	山西晋信铝业有限公司	75KA 预焙电解槽 36 台	0.7
4	山东	山东铝业公司	80KA 电解槽	2
5	山东	淄博铝厂有限公司	75KA 电解槽 64 台	1
6	山东	临沭县林鑫金属制品厂	烧结铝设备 1 套	0.2

7	河南	长垣县西方铝业有限公司	电解槽	0.25
8	河南	沁阳市沁澳铝业有限公司	85KA 电解槽 84 台	2
9	河南	周口凯特电熔材料有限公司	1250 千瓦电解铝脱壳炉	0.13
10	河南	中铝河南省分公司	85 千安电解槽	6
11	河南	三门峡天元铝业有限公司	80 千安电解槽	3
12	湖南	湖南猫儿口铝厂	自焙阳极电解工艺	0.6
13	贵州	贵阳金元铝业有限公司	90KA 预培电解槽 88 台	3
14	贵州	贵州省六盘水双牌铝业有限责任公司	85KA 预焙槽 104 台	5
15	陕西	汉中锌业特种材料有限公司	60KA 铝电解槽 42 台，硅整流 3 台	0.721
16	甘肃	中铝连城分公司	100KA×172 台电解槽	4
17	青海	青海物产工业投资有限公司	94KA 电解槽 180 台	5
合计淘汰落后产能				37

资料来源: 中国工信部

图 15: 国内电解铝产能扩张迅速



资料来源: USGS

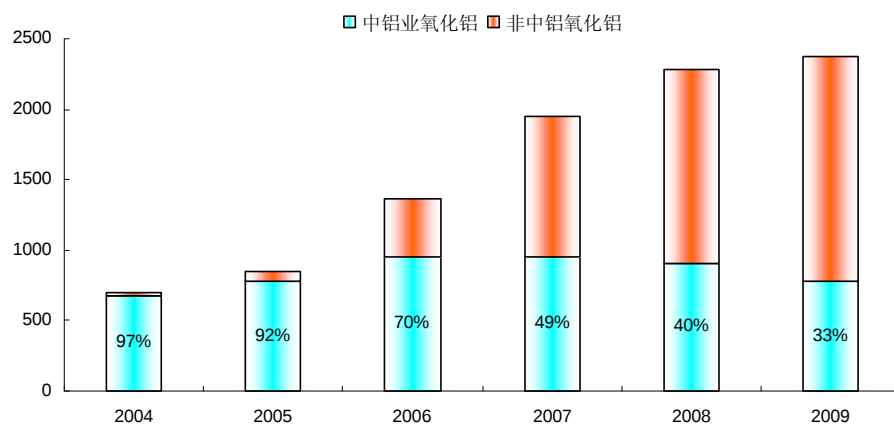
表 5: 未来全球氧化铝过剩的压力相对较小

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010E	2011E	2012E
全球铝供需平衡	-10.5	7.6	-44.2	9	178.6	143.5	125.6	147.2	205.6
全球氧化铝供需平衡	-37	-166	170	16	342	136	44	54	62

资料来源: brookhant

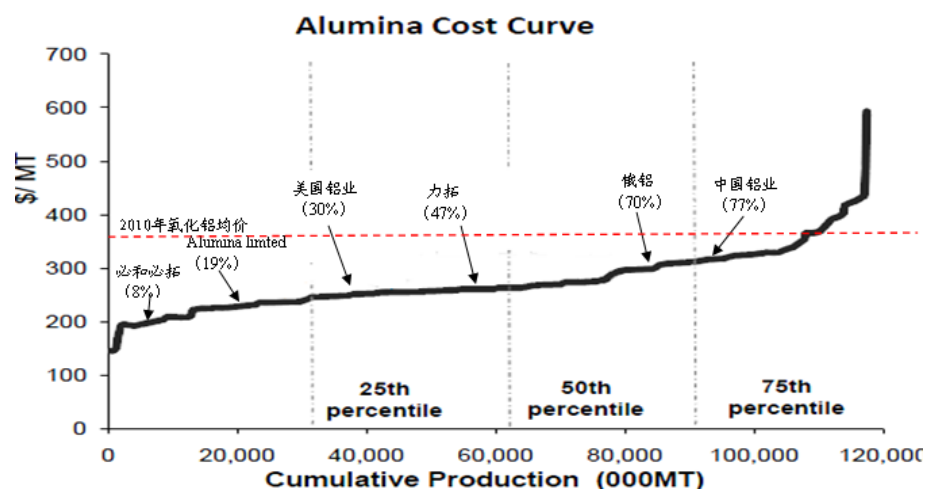
公司是国内最大的氧化铝生产商, 氧化铝产量占中国 33% (09 年), 具有一定的规模优势。但受制于铝土矿资源、能源及原材料价格上涨等多方面因素, 公司与国内民营氧化铝企业 (民营企业充分吸收过去经验, 生产工艺更趋成熟, 且自备电厂等设施完善) 以及全球同等规模厂商相比, 在成本上存在一定劣势。

图 16: 公司氧化铝产量国内占比 33% (2009)



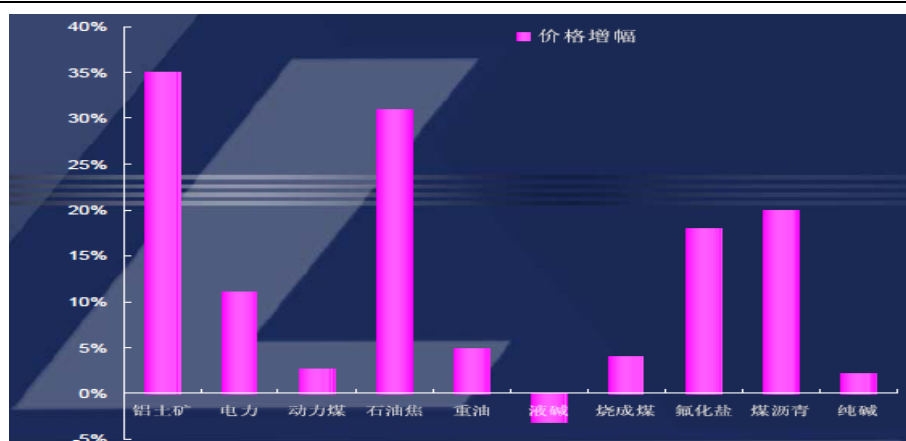
资料来源: IAI, 公司公告

图 17: 全球主要企业氧化铝现金成本情况



资料来源: brookhunt、Alcoa

图 18: 公司原燃材料价格上涨



资料来源：公司资料

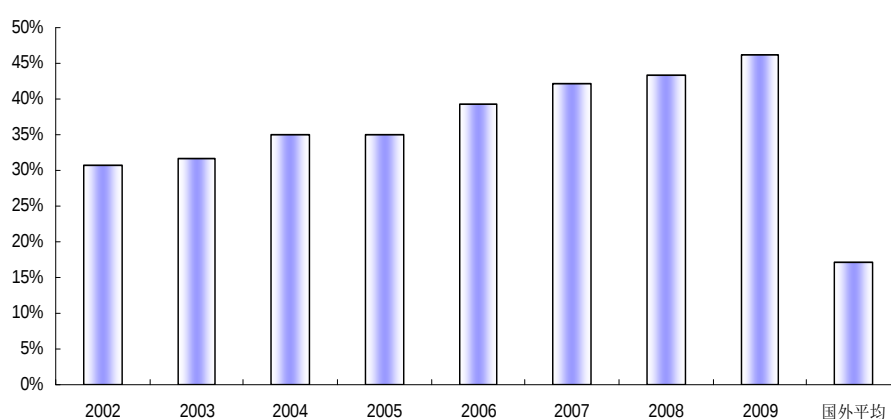
电解铝方面，受差别电价政策及原材料价格上涨影响，国内吨铝生产成本不断被推高，国内电解铝企业盈利空间被极度压缩。公司层面，目前公司电力供应主要来自网电，自给率在 25% 左右。除抚顺铝业直购电政策已经落实外（华能伊敏电厂供给抚顺铝厂的试点直购电价为 0.407 元/KWH，较辽宁地区工业电价优惠 7 分钱/KWH），公司其他分、子公司直购电政策因受到国家政策层面影响进展缓慢。因此公司短期内电力成本下降的概率不大。综合上述分析，我们认为公司电解铝业务未来仍然面临较大成本压力。

表：2010 年国内电解铝企业平均生产成本测算

项目	氧化铝	预焙阳极	冰晶石	氟化铝	综合电耗 (kwh)	人工和折旧	总成本
含税价格 (元/吨)	2875	4000	6520	6430	0.47	-	
消耗指标 (kg/t)	1950	500	5	27	14177	-	
含税原铝成本 (元/t)	5606.25	2000	32.6	173.61	6663.19	1000	15475.65
所占比例	36.23%	12.92%	0.21%	1.12%	43.06%	6.46%	100%

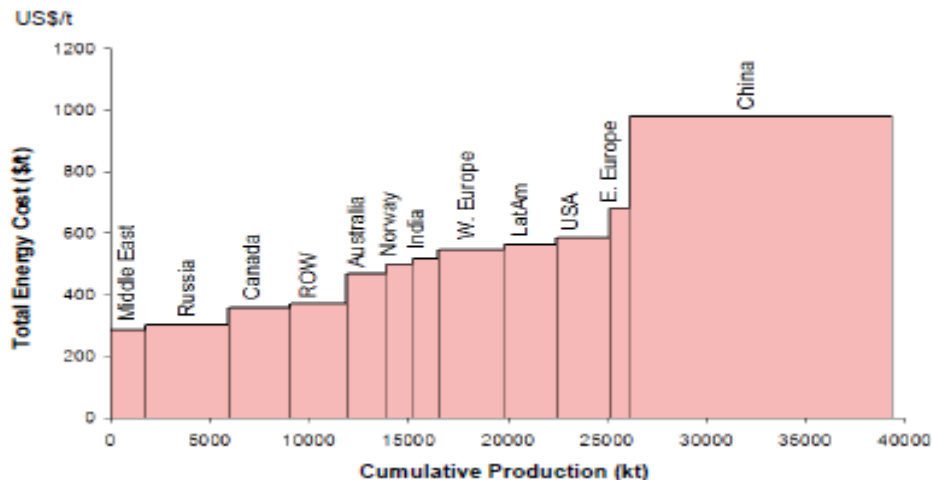
资料来源：《中国铝业》，长江证券研究部

图 20：近年国内电解铝企业平均电价情况



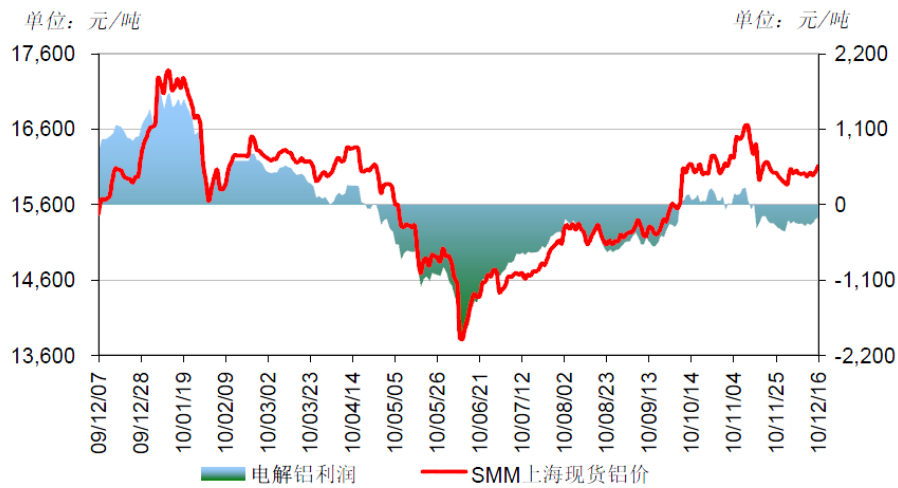
资料来源：《中国铝业》

图 21：国内吨铝的能源成本较高



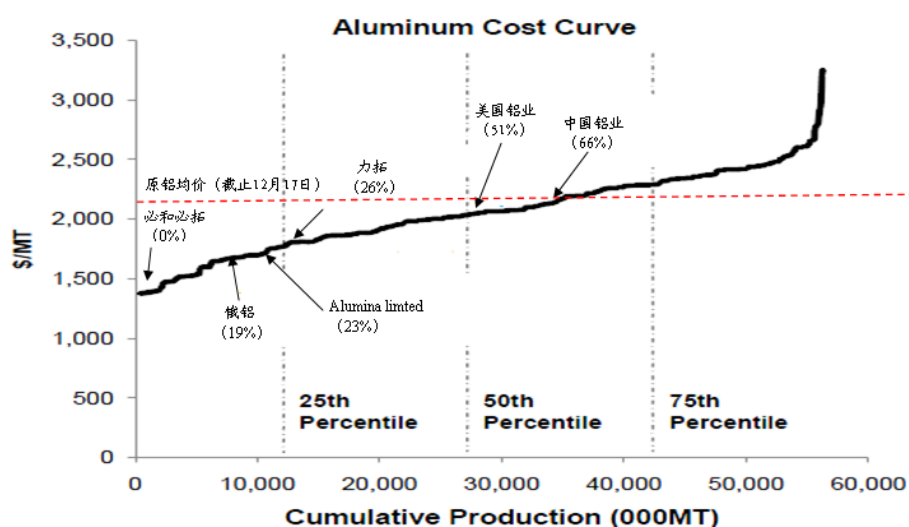
资料来源: brookhunt

图 20: 国内电解铝业务平均利润为负



资料来源: SMM

图 19: 全球主要企业电解铝现金成本比较



资料来源: brookhunt

● 多元化发展—任重道远

公司目前战略已从单一铝行业向以铝业为主的涉足上游铁矿和煤炭资源的多元化发展目标转型。目前，公司收购的西非几内亚西芒杜矿（以13.5 亿美元分期出资购入持有西芒杜矿95%股权的合资公司47%的股权）因国内政局动荡，预计短期内工程进展趋缓，但长期投资利好依然值得期待。总体上，多元化发展的战略转型利于增强公司盈利能力，拓宽公司发展方向，分散单一铝行业市场风险，利于公司长远可持续发展。

● 电解铝价格仍将维持震荡，看好氧化铝价格走势

为刺激全球经济复苏，我们预计未来全球主要国家未来将继续保持宽松的货币政策，这使得全球流动性维持宽松状态，而从供需角度，全球电解铝产能过剩将长期对铝价形成压制。总体上，我们判断，在多重因素影响下，后期电解铝价仍将维持震荡走势。

对于氧化铝价格来说，电解铝下游产能的增长带来的需求支撑与未来 900 万吨新增产能陆续投产共同作用使得未来氧化铝供需基本平衡，我们预计氧化铝价格未来基本持平。值得提醒的是国际厂商呼吁氧化铝价格指数化可能会对氧化铝价格产生一定的正面刺激。

表 6: 全球氧化铝及原铝供需平衡（万吨）

	2009	2010E	2011E	2012E
冶金级氧化铝产量	7323	8227	8943	9771
冶金级氧化铝消费量	7187	8183	8889	9709
氧化铝供需平衡	136	44	54	62
原铝产量	3698	4164	4533	4957
原铝消费量	3554	4038	4386	4752
原铝供需平衡	144	126	147	205
原铝价格（美元/吨）	1667	2095	2000	2000
氧化铝价格（美元/吨）	245	323	330	335

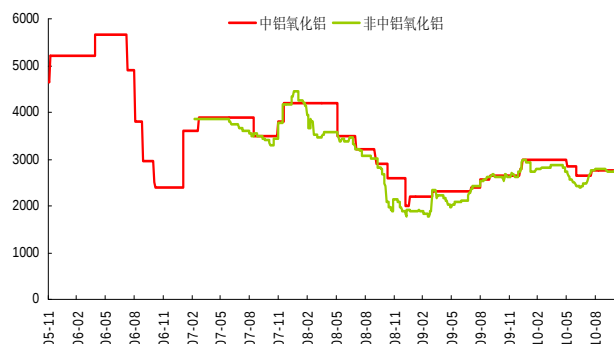
资料来源: brookhunt

图 22: 国内现货原铝价格走势



资料来源: 彭博资讯

图 23: 中铝氧化铝价格走势



● 给予“谨慎推荐”评级

我们预计公司 10 年和 11 年 eps 分别为 0.05 元和 0.12 元，目前股价并不具备明显估值优势。但鉴于公司主营业务从单纯铝业务战略转型为铝、铁矿、煤炭资源等多元化业务。我们给予公司“谨慎推荐”评级。

● 投资风险和结论的局限性

投资风险提示: (1) 行业风险: 铝价格走势与我们预计的偏差较大; (2) 公司风险: 公司扩产项目进展不顺利, 产能释放遇阻; 公司海外收购项目开发受不可抗力、政治风险等因素搁置。上述风险将有可能对我们的结论构成偏差。

分析师介绍

葛军，长江证券有色金属行业研究员。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话	E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561 wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区总经理	(8621) 68751916	13701696936 ganlu@cjsc.com.cn
王 磊	华东区总经理助理	(8621) 68751003	13917628525 wanglei3@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区副总经理	(8621) 68751863	13817196202 julei@cjsc.com.cn
程 杨	华北区总经理助理	(8621) 68753198	13564638080 chengyang1@cjsc.com.cn
李劲雪	上海私募总经理	(8621) 68751926	13818973382 lijx@cjsc.com.cn
张 晖	深圳私募总经理	(0755) 82766999	13502836130 zhanghui1@cjsc.com.cn
沈方伟	深圳私募总经理助理	(0755) 82750396	15818552093 shenfw@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看 好： 相对表现优于市场 中 性： 相对表现与市场持平 看 淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推 荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5%~10%之间 中 性： 相对大盘涨幅在-5%~5%之间 减 持： 相对大盘涨幅小于-5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券没有利害关系。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。