

中国铝业公司

主体长期信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AAA

评级展望: 稳定

评级时间: 2013 年 3 月 22 日

财务数据

项目	2009 年	2010 年	2011 年	12 年 3 月
资产总额(亿元)	3548.50	3742.19	3966.20	4192.92
所有者权益(亿元)	755.70	762.23	779.32	769.59
长期债务(亿元)	1678.89	1656.50	1710.97	1756.69
全部债务(亿元)	2406.03	2604.01	2779.48	2745.77
营业收入(亿元)	1356.07	1954.33	2317.02	542.44
利润总额(亿元)	-72.51	20.96	29.07	1.45
EBITDA(亿元)	80.19	172.28	195.77	--
营业利润率(%)	3.80	7.55	7.63	5.74
净资产收益率(%)	-9.22	1.62	2.34	--
资产负债率(%)	78.70	79.63	80.35	81.65
全部债务资本化比率(%)	76.10	75.47	78.10	78.11
流动比率(%)	83.46	77.98	78.07	80.90
全部债务/EBITDA(倍)	30.00	13.61	12.91	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.13	2.63	2.39	--

注: 2012 年一季度财务数据未经审计。

分析师

祁志伟 盛东巍

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

地址: 北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层 (100022)

Http: // www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对中国铝业公司(以下简称“中国铝业”或“公司”)的评级反映了公司作为国内最大的铝产品生产企业,在资源储备、市场规模、下游产业链、外部融资渠道等方面具备的竞争优势。同时,联合资信也关注到宏观经济波动、债务负担较重、外部竞争激烈等因素对公司整体信用状况造成的不利影响。

未来,公司将通过国内收购及海外投资继续扩大铜资源储备,进一步完善铜产业链。随着多金属板块的逐步成熟,公司盈利能力和抗风险能力有望得到提升。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 长期而言,具有资源优势的铝、铜开采及冶炼企业在中国具有良好的发展前景。
2. 作为国内最大的铝产品生产企业,公司在氧化铝及电解铝产品市场具有明显的竞争优势。
3. 公司具有较为完整的铝产品产业链及产品线,有利于提高整体抗风险能力。

关注

1. 电解铝行业整体产能过剩,近年来行业周期性波动对公司整体盈利能力造成负面影响。
2. 公司债务规模扩大,债务负担加重。
3. 中国非中铝系氧化铝产能快速扩张,公司在该类产品市场的传统优势地位受到挑战。
4. 公司海外资源收购战略面临政治、经济、文化等不确定因素。

一、主体概况

中国铝业公司成立于2001年2月23日，隶属于国务院国有资产监督管理委员会，是国家授权投资的机构、国家控股公司和国有重要骨干企业。

公司业务范围主要包括铝、铜、稀有稀土及其他有色金属的采选、冶炼、加工、贸易和相关工程技术服务。目前公司氧化铝产量排名世界第二，电解铝产量世界第三。截至2011年底公司共纳入合并范围子公司37家，其中中国铝业股份有限公司（以下简称“中铝股份”）是上海、香港、纽约三地上市的上市企业，公司持有该公司41.82%股权。

公司作为是中央直接管理的国有重要骨干企业之一，接受国家国有资产监督管理委员会的领导和监督，为国务院国有资产监督管理委员会下属全资子公司（公司股权结构图参见附件1-1）。截至2012年底公司下设战略发展部、资本运营部、营销管理部 and 审计部等17个职能部门（公司组织架构图参见附件1-2）。

截至2011年底，公司合并资产总额3966.20亿元，所有者权益合计779.32亿元（其中少数股东权益539.84亿元）。2011年，公司实现营业收入2317.02亿元，利润总额29.07亿元；公司经营活动现金流净额2.17亿元。

截至2012年3月底，公司合并资产总额4192.92亿元，所有者权益合计769.59亿元（其中少数股东权益524.25亿元）。2012年1~3月，公司实现营业收入542.44亿元，利润总额1.45亿元；公司经营活动现金流净额3.84亿元。

公司注册地址：北京市海淀区西直门北大街62号；法定代表人：熊维平。

二、宏观经济和政策环境

1. 宏观经济

2012年以来，国内宏观经济整体运行平稳，经济增速四季度温和回升态势显现。根据国家

统计局数据，2012年前三季度，中国实现国内生产总值353480.0亿元，同比增长7.7%，GDP前三季度同比增速持续回落，一季度同比增长8.1%，二季度增长7.8%，三季度增长7.7%，但四季度以来，经济增长温和回升态势开始显现，四季度GDP增长为7.9%。2012年1~12月，中国规模以上工业增加值同比增长10.0%，其中12月单月同比增速达10.3%，已连续四个月回升，回升幅度分别为0.3、0.4、0.5和0.4个百分点。2012年1~11月规模以上工业企业（年主营业务收入在2000万元以上的企业，下同）实现主营业务收入823325亿元，同比增长10.8%，单月同比增速连续二个月回升，回升幅度分别为0.1、0.5个百分点。规模以上工业企业实现利润46625亿元，同比增长3.0%，单月同比增速连续三个月回升，回升幅度分别为1.3、2.3和2.5个百分点。

从拉动经济增长的三驾马车表现看，消费、投资两大需求基本保持平稳，对外贸易增速下滑明显。具体而言：①消费继续平稳增长。2012年1~12月，社会消费品零售总额为20334亿元，同比增长15.2%，同比增速小幅回落2.9个百分点。②投资增速放缓，结构持续优化。2012年1~11月，固定资产投资（不含农户）364835亿元，同比增长20.6%，较2011年同期减少3.9个百分点。分地区来看，中西部投资增速快于东部；分产业来看，第一产业投资增速快于第二、第三产业。③对外贸易增速下滑明显，贸易顺差显著扩大。2012年，全年进出口总额为38667.60亿美元，同比增长6.2%，增速同比大幅下降16.3个百分点，其中出口金额同比增长7.9%，增速同比下降12.4个百分点，进口金额同比增长4.3%，增速同比下降20.6个百分点，全年贸易顺差达2311.09亿美元，较上年的1551.4亿美元显著扩大。

2012年CPI整体维持低位。2012年3月开始随食品价格涨幅持续回落、CPI翘尾因素走弱，CPI呈下降态势，10月份为1.7%，达年内低点。进入11月份由于低温、春节临近等因素

影响，带动食品价格大幅上涨，12月CPI回调至2.5%。从CPI分类指数看，食品类价格走势对CPI影响明显。PPI方面，由于受国内外宏观经济增速放缓、翘尾因素持续下滑等因素影响，2012年前三季度PPI不断下降，9月达年内低点-3.6%，10月以来受投资恢复、企业去库存压力缓解以及季节因素等影响，PPI降幅持续收窄，12月达-1.9%。

2. 政策环境

财政政策方面，继续实施积极的财政政策，通过公共开支逐步向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，加快推进结构性减税，扩大“营改增”试点范围，同时进一步推动基础设施建设等多种措施，确保“稳增长”目标实现。公共支出方面，2012年1~11月全国教育支出16394亿元，同比增长32.9%；医疗卫生支出6027亿元，同比增长19.7%；社会保障和就业支出11089亿元，同比增长15.7%；住房保障支出3688亿元，同比增长16.8%。2012年1~11月，全国财政累计收入为108903万亿元，累计支出为104896亿元，分别同比增长11.9%和17.9%。结构性减税方面，2012年8月1日起至年底，中央决定将交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点范围，由上海市分批扩大至北京、天津、江苏、浙江、安徽、福建、湖北、广东和厦门、深圳10个省（直辖市、计划单列市）。据初步统计，截至2012年底，已纳入试点的企业户数约71万户，即将纳入试点的户数约20万户，“营改增”减负效果明显。此外，为进一步加强和改善关税调控作用，财政部发布通知，自2013年1月1日起，我国将对进出口关税进行部分调整，我国将对780多种进口商品实施低于最惠国税率的年度进口暂定税率。基础设施建设方面，国务院总理温家宝5月23日主持召开国务院常务会议，要求推进“十二五”规划重大项目按期实施，启动一批事关全局、带动性强的重大项目，已确定的铁路、节能环保、农村和西部地区基础

设施、教育卫生、信息化等领域的项目。截至11月末，教育、医疗卫生、节能环保、社会保障和就业、城乡社区事务、农林水事务等的财政支出呈重点突破态势，均保持两位数以上的增速。

货币政策方面，央行继续实施稳健的货币政策，通过降息、降准、公开市场操作等数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，为“稳增长”目标实现营造了宽松的货币环境，取得了预期效果。2012年在国内外需求同步放缓、外汇占款增长乏力的背景下，央行同时采取数量型和价格型货币政策工具向市场投放流动性，全年两次下调存款准备金率共1个百分点，公开市场操作净投放1.44万亿，成为2012年基础货币投放的主要源头。此外央行年内两次下调一年期存贷款基准利率各0.5个和0.56个百分点，引导市场利率适当下行，促进货币信贷合理适度增长。从信贷数量来看，2012年全年人民币贷款增加8.20万亿元，同比多增7320亿元，货币信贷保持合理增长支持了实体经济。人民币汇率方面，截至2012年12月26日，人民币兑美元汇率中间价仅升值0.10%，同时考虑到外汇占款与贸易增速均转入低增长轨道，目前人民币汇率已经接近均衡水平。

产业政策方面，继续严格控制“两高”和产能过剩行业盲目扩张。进一步推进农业生产，落实和完善扶持政策，加大农业科技投入。推进产能过剩行业兼并重组、扶优汰劣，支持中小企业发展，发展生产性服务业，加强生态建设。房地产方面，坚持房地产调控不放松，一方面温家宝总理多次指出稳定和严格实施房地产调控政策，相关部委及地方政府相继辟谣否认政策放松。另一方面，支持自住性合理需求，国家发改委、住建部表示完善首套房优惠措施，央行指出满足首套房贷款需求，30多个城市通过公积金贷款额度调整、首次置业税费减免等方式微调楼市政策。

总体来看，2012年中国继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策；通过公共开支逐步

向有利于公共服务均等化和居民收入增长的领域倾斜，扩大“营改增”试点范围，继续推进基础设施建设等积极的财政政策实施，并搭配稳健的货币政策，包括通过数量型工具和价格型工具搭配加强预调微调，基本实现预期政策效果。在产业政策方面，调整产业结构和转变经济增长方式仍是政策主线，房地产调控成果在持续的政策调控下得以巩固。

三、行业及区域经济环境

1. 行业及区域经济概况

铝是世界上产量和用量仅次于钢铁的有色金属，是机电、电力、航空、航天、造船、汽车制造、包装、建筑、交通运输和房地产等行业的重要材料，在国民经济中占有重要地位。随着技术进步，铝及铝合金已可以逐渐取代木材、钢铁、塑料等多种材料，其应用范围的拓展使其与国民经济的相关程度不断提高，属于典型的需求驱动的周期性行业。

铝工业分为氧化铝、电解铝和铝加工三个子行业，中国现已成为世界第一大电解铝生产国和消费国，是全球电解铝生产和消费增长的主要推动国，但国内电解铝市场长期处于产能过剩状态，铝价波动较大。铝加工行业则处于产业链终端，在国民经济持续较快增长的拉动下，中国铝材消费量不断上升，已成为全球第二大铝轧制品消费国。不同于电解铝，中国铝材市场总体保持供求平衡，但也存在产品结构不合理，结构性产能过剩等问题。

得益于中国城镇化建设和工业化进程持续加快，未来一定时期内铝产品的消费需求仍将较为旺盛，但消费结构将面临一定调整。受铝土矿对外依存度大，电价上调和全行业产能过剩等因素影响，电解铝行业整体盈利能力不稳定，而铝加工行业盈利主要来自加工费，利润水平相对稳定但处于较低水平。因此，结合煤电铝和铝加工的一体化企业通常具备较强的盈利能力和抗市场波动能力。

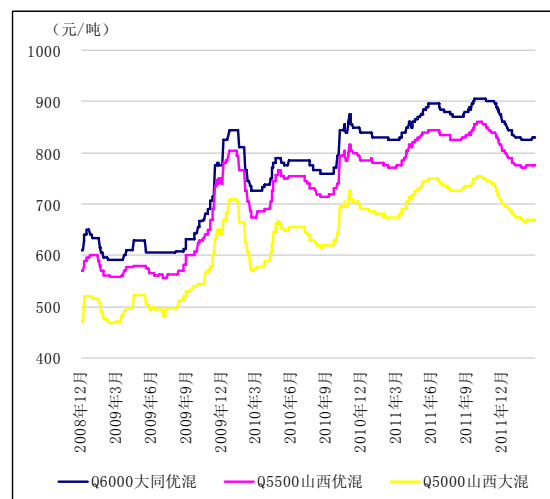
上游原材料

铝材的生产流程主要为铝土矿-氧化铝-电解铝-铝材。原铝的生产成本主要来自铝土矿和电费，其中铝土矿成本约占35%-40%，煤炭成本约占40%-45%。由于电价相对刚性，中短期变化不大。因此，在电价稳定的前提下，原铝的供给主要受铝土矿价格波动影响。

根据美国地质调查局（USGS）数据，全球铝土矿储量约283亿吨，采储比高达130倍左右，主要集中在几内亚、澳大利亚、巴西三大巨头，合计储量占全球的57%。中国铝土矿资源仅占全球总储量的3%左右，但产量却占全球总产量的17%左右，静态储采比仅有21年，资源储量与开采量的匹配极不合理，供给已经非常紧张。根据wind资讯数据，2010年中国铝土矿消费量约7000万吨，其中自产4000万吨，进口3000万吨，对外依存度已经超过40%。根据海关总署数据，2011年，中国铝土矿进口总量为4484.49万吨，同比大幅增长49.73%，对外依存度达到50%左右。

可以预见，未来中国铝土矿对外依存度将进一步上升，未来国际铝土矿价格的走高，将使中国铝冶炼加工企业面临较大成本压力。

图1 秦皇岛港煤炭交易市场煤炭价格



资料来源：wind资讯

煤炭也是铝冶炼的主要原材料之一。2009~2011年，中国原煤产量年均增长9.08%，

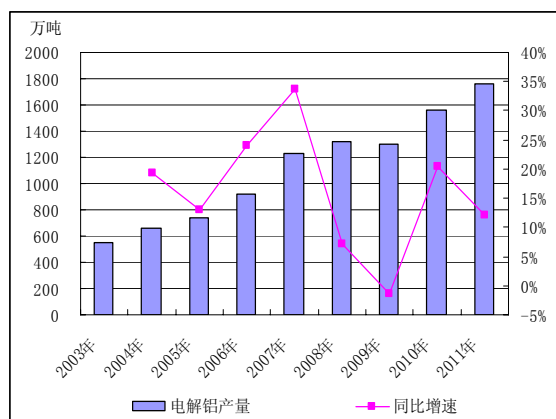
2011年中国原煤产量为35.20亿吨，较上年增长8.64%。近年来，电力、钢铁、建材等行业煤炭需求总体旺盛，同时受国内铁路运力上涨有限影响，煤炭价格总体呈波动上升态势。虽然2011年4季度以来，受钢铁行业需求不振、房地产行业持续调控等因素影响，煤炭价格有所下滑，但长远来看，煤价的上涨趋势未变，铝工业仍面临较高的煤炭成本。

综合分析，随着铝土矿和煤炭价格的上涨，铝冶炼和加工行业利润空间受到持续挤压。

市场供求关系

电解铝方面，中国原铝产量约占全球40%，近年来国际原铝产量的增长主要来自中国。2008年，受金融危机影响，中国原铝的产能利用率下降，产量增长缓慢；受到2009年国家投资的拉动，2010年产量增速大幅提高。2011年以来，受国内经济增速放缓、国家节能减排政策、电荒及行业盈利能力下降等多种因素影响，电解铝产量增速同比有所下降，全行业过剩的情况得到一定的缓解。

图2 电解铝产量情况



资料来源：wind资讯

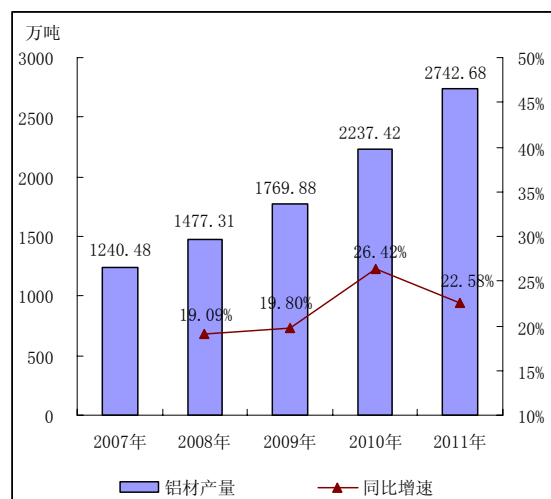
目前，中国电解铝产量增速主要受东部产能受限和西部产能激增两方面共同作用，2011年，中国电解铝产量增长的55%来自西北地区五个主要省份—新疆、青海、甘肃、宁夏和内蒙古，其中新疆产量增速达到346%。尽管工信部等九部委采取一系列措施淘汰落后产能抑制产能过剩，关停电解铝产能61.9万吨，但对于

巨大的电解铝产能而言效果有限。同时，各省电解铝产能名单里未包括新疆，考虑2011年中铝价的阶段性上涨，预计2012年，中国电解铝产量增速可能出现一定程度反弹，短期内供过于求的市场态势不会改变。

铝材方面，铝材产品主要包括工业型材、建筑型材、热冷轧铝板带、箔材等。其中建筑型材主要用于建筑门窗、幕墙等；工业型材主要用于航天航空、军工、轨道交通、汽车、集装箱、机械和电子等领域；铝板带材主要用于印刷业（PS/CTP 版基）、罐体罐盖料、建筑装饰板等；铝箔主要用于药品、烟草、食品包装和铝电解电容器等。根据有色金属协会统计，目前中国铝材产品结构以型材为主，约占50%左右，其次为板带箔材，约占30%，其余为铸件。

近年来，随着国内固定资产投资的快速增长和工业的高速发展，对铝材形成大量消费需求，带动铝材生产进入高速增长期。至2011年，国内铝材产量达到2742.68万吨，同比增长22.58%，表明即使在宏观政策收紧阶段，铝材产量仍保持了较高增速。

图3 近年来国内铝材产量情况

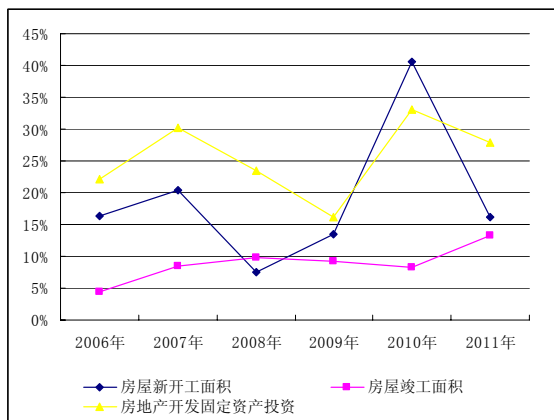


资料来源：wind资讯

需求方面，根据中国有色金属协会统计，建筑仍是铝材最主要的消费领域，消费量约占39%左右，其次为运输交通、电子电力和耐用

消费品等工业领域，消费量分别占17%、16%和14%左右。

图4 近年来中国房地产投资情况



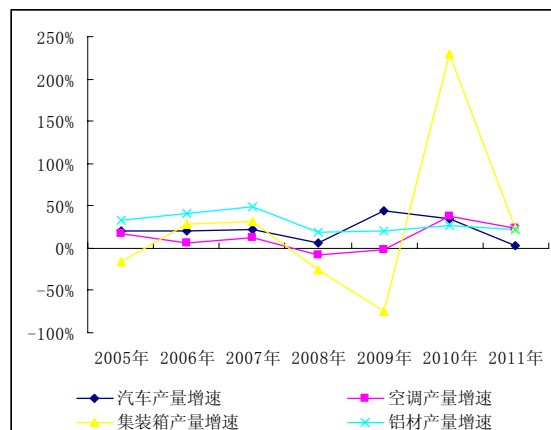
资料来源: wind资讯

2011年,受宏观经济因素影响,国内固定资产投资增速有所下滑,房地产调控政策的持续收紧使房地产固定资产投资高位放缓,但仍处于较高水平。长远来看,中国城镇化水平的不断提高、城市保障性住房以及旧房改造都将构成建筑铝型材需求长期向好的基础。

汽车市场方面,汽车轻量化作为汽车节能减排的重要手段,成为未来汽车工业的发展方向,铝合金材料则是汽车轻量化目标的主要应用材料。在经历了2009年和2010年跨越式增长之后,汽车消费优惠政策的陆续退出,购车价格优惠和补贴逐渐取消,对汽车消费产生冲击。2011年,中国汽车产量1919万辆,同比增长2.89%,增速大幅下滑,但整体而言,中国正处于汽车消费的快速增长阶段,中长时期内对汽车消费的需求仍将比较旺盛。中国目前单车平均用铝量约128kg,比美国日本等国低约12%-13%,随着未来中国汽车产量增长和单车用铝量的提升,汽车用铝材需求尚有较大潜力。集装箱制造业方面,中国是全球集装箱制造的集中地,产量约占全球总产量的95%以上,随着中国公路运输、铁路运输、水运与空运对集装箱的大幅增加,集装箱产业必将持续发展,尤其是铝制冷藏集装箱和特种干货集装箱由于具有特有的功能,今后将迅猛发展,并成为集

装箱产业发展的主流。此外,机械设备、电子产品和城市轨道交通等领域均显示了对铝材的强劲需求,加上近年来中国铝材出口逐年增长,进一步缓解了供给压力。

图5 近年来中国铝材及下游产业产量增长情况



资料来源: wind资讯

综合分析,随着国民经济保持较高增速,技术水平的不断提高,以及中国城镇化进程的加快和工业化水平的提高,铝材需求将保持旺盛,但国内目前国内铝材市场存在产品结构不合理等问题,主要是技术含量高、生产难度大的高精度产品供应不足,低档次产品充斥市场,使铝材市场出现结构性产能过剩。预计未来一段时间,随着国家产业政策的深入以及经济发展的结构性转型,铝材消费结构将发生一定变化,压延材消费增速将高于挤压材。

2. 行业关注

供求关系

2009年以来,铝价的上涨并不仅仅是需求的回暖带动,更多的是流动性过剩对资产价格预期的推动。从2009年二季度开始,以中国为代表的铝冶炼商开始恢复闲置产能,恢复速度远远高于市场预期。而同时需求的恢复并不如市场预期,除中国等发展中国家需求出现明显回升外,欧美地区原铝需求依然低迷,导致全球铝供应出现严重过剩局面。

国内方面,在过去10年里,铝产量年均增长近20%,到2011年,国内原铝产能已相当于

2001年的6倍。虽然国家出台了一系列抑制产能盲目扩张和结构调整政策，且铝冶炼企业面临一定能源瓶颈，但目前来看，仅东部地区铝冶炼企业产量增速出现明显下降，而西部地区由于有丰富的煤炭资源和较低的电力供应成本，铝产能扩张仍有较大动力。总体来看，原铝产量的增长未受到根本性控制。尽管长期来看，铝消费仍有较大增长空间，但短期内，由于产能严重过剩以及需求增速面临下降，国内铝产业的疲弱可能仍会持续，铝价仍将面临较大下行风险。

原材料风险与发展的可持续性

中国铝土矿储量仅占世界总量的3%，但年生产量却占世界的17%，开采消耗过大，供给日趋紧张。2011年，中国铝土矿对外依存度已经超过50%，而中国铝冶炼加工企业集中度低，对外议价能力弱，未来势必成为价格的被动接受者，使行业整体面临较大的成本压力，不利于行业的健康发展。

2012年据亚洲金属消息称，印度尼西亚或将于5月开始，禁止国内的原矿出口。目前中国进口的铝土矿中有75%以上来自印尼，一旦印尼禁止铝土原矿出口，国内氧化铝和电解铝产业将会面临较大的资源困境，威胁产业安全。

综合来看，目前中国铝产业以全球较贵的电价生产了最多的电解铝；以储量较少的铝土矿生产了最多的氧化铝，大量进口铝金属原料的同时却大量出口初级加工产品，如未来不能进行有效的结构调整，产业的可持续发展堪忧。

能源供给波动影响

氧化铝和电解铝均是高耗能产业，生产1吨电解铝约需消耗电力14500千瓦时和1.95吨氧化铝；电解铝的成本构成中，电力约占40%~45%。电力的消耗对铝行业的成本控制和市场前景具有根本性的影响。中国电力供应70%以上来自煤炭火电，“市场煤”和“计划电”之间的矛盾导致电力供应不稳定，同时区域性的输电能力不足，也时常导致部分地区出现季节性电力短缺，给铝冶炼加工企业经营的稳定性带

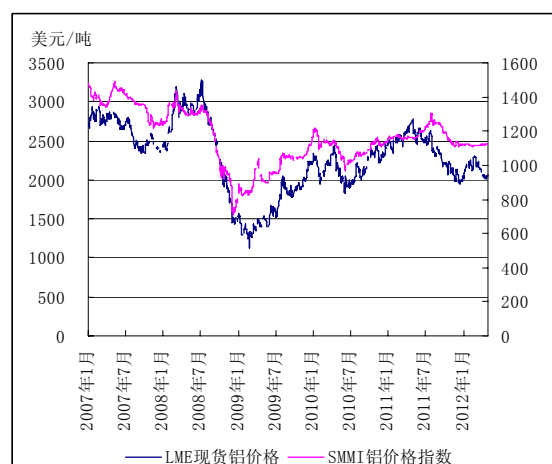
来一定风险。

价格波动

随着原铝及铝材国际贸易量的扩大，国内期货市场的完善和国际资本的推动，国内和国际铝价联动性日益增强。但总体来看，LME更易受宏观因素驱动，SHFE更易受国内基本面的影响。

国际方面，2011年国际铝价高开低走，年中价格一度走出2008年金融危机后新高，但随着欧债危机不断恶化以及美国经济疲软表现，下半年国际铝价持续走跌。

图6 国内外电解铝价格变动情况



资料来源：wind资讯

国内方面，2011年1季度国内铝价走势整体平稳，但与国际铝价相较表现偏弱，进入3月份，通胀导致的基本金属价格上行以及原油价格上升推动铝价有所上涨。二季度，国内铝价表现强于国际铝价，一方面得益于国内公布的相关政策提振，另一方面二季度国内铝消费市场表现良好也对价格构成了有力推动。6月份国家发改委宣布上调15省市非居民用电价格，吨铝生产成本的上升，加上国内铝库存持续下滑等因素共同带动沪铝价格延续上行格局。三季度，由于国内外铝价比值维持低位水平促使铝材出口利润大增，铝材大量出口使国内市场出现短暂的供不应求局面，铝价得到较好支撑。但此后，一方面国内经济疲软开始抑制下游需求，一方面西部地区铝产量大幅增长，导致市

场重现过剩态势，铝价持续走低。2011年底，中国央行公布下调存款准备金率50个基点以及再度上调工业用电价格带动铝价从低位反弹，但由于供需基本面并未发生改善，反弹力度不大。2012年一季度，国内需求依旧疲软而供给持续增加，国内铝库存大幅攀升使铝价面临较大下行压力。预计未来短期内，铝价的提升尚需由政策面的放松推动。

3. 行业政策

近年来，中国铝行业发展迅猛，产品产量、质量及产品结构都有很大程度的提高和完善；但同时行业发展的过程中也存在资源浪费、能耗高、污染严重、产业结构不合理、产能扩张过快等问题。

2009年起，中国出台了包括经济刺激计划、战略性资源收储、直购电、《有色金属产业调整与振兴计划》在内的一系列扶持政策，铝行业下游需求明显恢复，但同时也刺激了产能的快速增长，使产业结构不合理的弊端进一步凸显。从近期出台的政策可以看出，资源保护、节能减排以及产业结构调整是中国铝行业产业政策制定的长期主题，国家长期以来一直给予高度重视，预计未来铝行业的相关产业政策仍将围绕这几个主题进行制定。

总体来看，国家产业政策有助于提高行业集中度，抑制铝产能过快增长并促进产业结构升级，有利于包括公司在内的大型铝加工企业发展。

表 1 近期出台的铝行业相关产业政策

政策出台时间	政策内容	政策意图
2009 年 1 月	商务部：自 2009 年 2 月 1 日起恢复铝、镍、铝等加工贸易的免税政策	应对危机
2009 年 2 月	有色金属行业振兴规划获国务院原则通过	应对危机、结构调整
2009 年 4 月	环境保护部发布了国家环境保护标准《铝工业发展循环经济环境保护导则》	环境保护
2009 年 4 月	财政部提高有色金属等出口退税率（部分产品出口退税率提高到 13%）	应对危机
2009 年 7 月	工业和信息化部印发了《关于进一步加强原材料工业管理工作的指导意见》	结构调整
2009 年 7 月	有色金属行业产业损害预警机制正式启动	应对危机
2009 年 10 月	国土资源部发出通知，坚决抑制部分行业产能过剩和重复建设势头。	应对危机、结构调整
2009 年 10 月	由工信部牵头制订的《2009-2015 年再生有色金属利用专项规划》征求意见稿已经完成。	结构调整
2009 年 10 月	12 部委联合发布《关于进一步推进矿产资源开发整合工作的通知》	结构调整
2009 年 12 月	工信部：将把电解铝等行业 2010 年度淘汰目标分解落实到各地	行业标准
2009 年 12 月	工信部印发《促进中部地区原材料工业结构调整和优化升级方案》	结构调整
2010 年 5 月	国家发改委、电监会、能源局联合下发通知，限期取消现行对电解铝、铁合金、电石等高耗能企业用电价格优惠	结构调整
2011 年 2 月	工信部、科技部、财政部联合印发《再生有色金属产业发展推进计划》	结构调整

资料来源：国家相关部委

4. 行业发展

从长期来看，中国本土铝资源难以满足自身经济发展的需求，单纯的企业经济行为能够促使铝工业很短时间内迅速做大，同时也会导致重复建设和资源浪费。在这种背景下，政府主导的企业之间的并购重组活动成为了加速实现行业整合、做强做大铝工业的必然选择。同时，部分铝工业大省基于当地经济发展的考虑也在试图主导地方铝业的整合，着力打造区域

性的铝产业链。从整个有色金属行业来看，通过并购重组的方式，打造一批生产规模较大，竞争优势较强，能够走出去、参与全球市场竞争的核心企业将会是一种趋势。同时行业内淘汰落后产能正在加速展开，未来行业集中度有望进一步提高。

四、基础素质分析

1. 产权结构

国务院国有资产监督管理委员会持有公司100%股权，为公司的唯一股东及实际控制人。

2. 企业规模

中国铝业作为国内规模最大的铝产品生产企业和有色金属企业，综合竞争力很强，其竞争优势主要体现在公司丰富的铝土矿资源储备、较大的生产规模以及完整的产业链，同时公司正在实施的多金属及国际化发展战略也增强了公司的抗风险能力。

资源储备

相对于国内同行业竞争对手，公司在铝土矿资源控制方面具有明显的优势。2010年新增铝土矿资源9065万吨；新增自采铝土矿能力395万吨/年，自采矿完成1273万吨，同比增长19.40%。截至2010年底，中国铝业控制的铝土矿资源量为8.66亿吨，按现有的生产规模，可以支持氧化铝生产30年以上。

近年来公司积极参与国外铝土矿资源勘探和开发，以保证在氧化铝产量增长的前提下长期稳定的铝土矿供应。2007年3月底，公司正式与澳大利亚昆士兰州政府就奥鲁昆项目签订开发协议，该矿山铝土矿资源量约达4.2亿吨，公司计划在昆士兰州东海岸建成年产210万吨的氧化铝厂及1000万吨铝土矿山和相关设施，2007年昆士兰州政府向公司颁发了奥鲁昆铝土矿的矿产开发证。

在铜资源方面，公司积极扩张海外资源，全球范围内实现资源配置，在大力推进海外资源开发的同时，积极主动多渠道获取国内资源。2007年8月，中国铝业以8.6亿美元收购了加拿大秘鲁铜业公司91%股份。该铜矿拥有铜金属资源量约1200万吨，约占中国铜资源总量的19%。按保守开采率50%考虑，可生产出约600万吨铜金属，年产铜金属规模可达24.5万吨，占中国矿产铜年产量的三分之一，其项目价值、

开发潜力以及对铜工业的可持续发展均具有十分显著的战略意义。此外，2007年10月30日，公司与云南省政府签署战略合作协议，通过对云南铜业（集团）有限公司（以下简称“云铜集团”）的收购及增资，获得云铜集团49%的股权，云铜集团是中国第三大阴极铜供应商，年产阴极铜38万吨，矿产铜金属资源662万吨。丰富的资源储备为公司冶炼及加工产业发展提供有力的资源保障。

生产规模

公司是世界第二、亚洲最大的氧化铝生产企业，世界第三大电解铝生产企业。2011年公司共生产氧化铝1179.52万吨、电解铝441.61万吨，一直以来，公司占据着国内氧化铝生产的主导地位。国内主要氧化铝生产基地都隶属于公司，公司同时为国内主要电解铝企业提供氧化铝原料，公司在氧化铝方面具有很强的议价能力。

电解铝方面，公司近两年通过收购矿山资源、整合国内电解铝企业（如收购兰州铝业、焦作万方、包头铝业等）的方式延长其产业链，以降低单一产品的周期性风险。2011年公司电解铝占国内市场份额的比重为37.10%。

2008年5月9日，中国铝业与马来西亚矿业国际控股有限公司(MMC)和沙特阿拉伯王国本拉登集团(SBG)签署了《合资安排》。根据《合资安排》，合资公司在沙特阿拉伯杰赞经济城开发和运营年产约100万吨的电解铝厂及自备电厂，该项目是公司向海外能源富集地区转移，实现战略结构调整的重要举措。

3. 人员素质

熊维平先生：现任中国铝业公司总经理、党组书记、中国铝业股份有限公司董事长兼首席执行官。中南大学矿物工程专业博士学位，教授，北京大学光华管理学院博士后，博士生导师。历任共青团湖南省委副书记，全国青联常委、湖南省青联主席，中南大学常务副校长、工商管理学院院长，中国铜铅锌集团公司党组

成员、副总经理，中国铝业公司筹备组成员、党组成员、副总经理、中国铝业股份有限公司高级副总裁，中国铝业公司党组副书记、副总经理、中国铝业股份有限公司总裁，香港中旅（集团）有限公司副董事长、总经理、党委副书记。享受国务院政府特殊津贴的专家，被国家人事部批准为“国家有突出贡献的中青年专家”。

截至 2012 年 3 月底，公司拥有在职员工 178531 人。按学历划分，本科及本科以上学历占 13.79%，大专学历占 19.95%，中专及以下学历占 66.25%；按岗位划分，管理人员占比为 12.70%，营销人员占 1.15%，工程技术人员占比为 9.35%，生产操作人员占比为 70.63%，其他人员占比为 6.18%。

总体来看，公司员工队伍庞大，学历结构合理，高层管理人员具有多年的从业经验，管理能力和管理水平较高。

五、管理分析

1. 法人治理结构

公司隶属于国务院国资委，是国家授权投资的机构、国家控股公司。国务院国资委为中铝公司的控股股东及实际控制人。国务院国资委是根据第十届全国人民代表大会第一次会议批准的国务院机构改革方案和《国务院关于机构设置的通知》设置的国务院直属正部级特设机构。国务院授权国资委代表国家依照《中华人民共和国公司法》等法律和行政法规履行出资人职责。

公司业务独立、资产完整，在人员、机构和财务方面均独立于公司的实际控制人。

业务方面：公司具有良好的业务独立性及自主经营能力，具有完整的业务流程、独立的采购、销售系统，生产经营活动由公司自主决策、独立开展。

人员方面：公司总经理、财务负责人等高级管理人员均属专职，没有在实际控制人处任

职及领薪。公司在人员管理和使用方面独立于实际控制人，依法建立了独立的人事、薪酬管理制度。

资产方面：公司不存在资产、资金被实际控制人占用而损害公司利益的情况，公司与实际控制人之间产权明晰，资产独立登记、建账、核算和管理。

机构方面：公司拥有独立的决策机构和生产单位，机构设置完整健全。内部各机构均独立于实际控制人，能够做到依法行使各自职权，不存在混合经营、合署办公的情形。

财务方面：公司设有独立的财务部门和财务人员，并建立了独立会计核算系统和财务管理制度，开设有独立的银行账户，依法单独纳税。

2. 管理水平

公司总部设办公厅、人力资源部、财务部、战略发展部、资本运营部、营销管理部、安全环保健康部、科技管理部、审计部、党群工作部、纪检监察部、法律部、信息中心等 13 个部门，以及中国铝业、中国铜业、中国稀有稀土、中铝国际、中铝国贸、中铝海外、中铝资源、中铝能源、中铝财务等 9 个子公司。自成立以来，形成了较为完善的管理体系。

随着规模的扩大，公司相关的配套管理体制也不断完善，目前战略管理、全面预算管理和薪酬业绩管理三大体系业已形成，对公司的投资、财务和业务运营起到了良好的支撑和风险防范作用。

公司实行以“集中管理、统一经营”为主的经营模式，推行了财务、营销、投资、研发、人事“五统一”集中统一管理，建立了严格的公司管理制度和内部控制制度。

在财务管理方面，公司推行“垂直管理、分级负责”的财务集中管理制度，实行全面预算管理和财务管理人员派出制。目前，公司以内部控制为基础的风险管理体系得到进一步完善，财务集中管理稳步推进，派出财务负责人

制度对于控制风险、提高管理水平发挥了积极作用。

在资金管理方面，公司通过报账中心、收支两条线、备付余额、账户监管等多种模式，实现资金集中管理并与中国农业银行、中国工商银行、中国银行、中国建设银行建立战略合作伙伴关系。公司于 2011 年 7 月 8 日正式成立中铝财务有限责任公司，对公司货币资源进行重新配置、集中管理，将公司结算集中到财务公司，同时，优先使用中铝财务公司提供的金融服务，从整体上降低公司的财务费用。

在组织结构方面，公司按照从单一铝业务的专业公司向多金属矿业公司转变的战略要求，本部管理体制由业务操作型向战略管控型转变，实行战略管控下的事业部制，公司设立铝业、铜业、稀有稀土、工程技术、矿产资源、海外投资、国际贸易、能源和财务中心 9 个板块公司。新体制下，公司本部承担制订发展战略规划、重大投融资决策、重要干部任免和监

督考核等功能，为业务板块提供共享服务；板块公司是业务运营管理中心和利润中心；所属企业直接面向市场，为利润中心和成本中心；实现了管控模式由操作管控型向战略管控型的转变，发展方式由粗放型向集约型转变。

总体看，公司法人治理结构完善，建立了较完善的内部控制制度，有效控制公司各项经营风险。内部组织结构合理，管理制度健全，整体管理水平较好。

六、经营分析

近年来，公司通过实施资产并购、重组，业务规模不断扩大，现已形成了以铝为主的轻金属板块、以铜为主的重金属板块，以稀有稀土业务板块为未来战略补充的多金属板块格局。其中，公司氧化铝及电解铝业务是公司的最重要的收入和利润来源。

表 2 2009~2012 年 3 月公司营业收入构成（单位：亿元、%）

业务板块	2009 年			2010 年			2011 年			2012 年 1~3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
铝板块	922.82	68.05	2.89	1454.02	74.41	4.60	1779.86	76.86	6.04	399.90	73.72	3.04
铜板块	401.17	29.58	9.07	555.33	28.42	7.56	609.87	26.33	9.42	135.53	24.98	10.24
稀有稀土板块	84.10	6.20	0.54	64.48	3.30	3.82	10.50	0.45	12.38	4.60	0.85	12.17
其他板块	103.27	7.62	13.05	138.71	7.10	34.03	131.24	5.67	19.40	31.74	5.85	18.94
板块间抵消	-155.35	-11.46	--	-258.55	-13.23	--	-215.62	-9.31	--	-29.33	-5.40	--
合计	1356.01	100.00	4.36	1953.99	100.00	8.03	2315.85	100.00	8.06	542.44	100.00	6.14

资料来源：公司提供

1. 铝业板块

公司铝业板块主要包括氧化铝和原铝两大类产品，同时公司还涉及部分下游铝加工产业。

表 3 铝业板块主要产品产量（单位：万吨）

产品	2009 年	2010 年	2011 年	12 年 1~3 月
氧化铝	840.67	1089.75	1179.52	315.34
原铝	353.31	437.62	441.61	114.66
铝加工材	55.00	71.67	68.80	15.48

资料来源：公司提供

氧化铝

氧化铝是公司的主导产品之一，受金融危机影响，2009 年公司生产氧化铝 841 万吨，较 2008 年下降 16.82%。2010~2011 年，铝产品下游需求逐渐回暖，公司氧化铝产量呈现恢复性增长。2011 年，公司重庆 80 万吨/年氧化铝项目、遵义 80 万吨/年氧化铝项目顺利投产，全年氧化铝产量合计 1179.52 万吨，同比增长 8.24%，并超过金融危机前水平。2012 年一季度，公司共生产氧化铝 315.34 万吨，占 2011

年全年的 26.73%，产量保持稳定。

联合资信关注到，近年国内很多企业在氧化铝生产领域加大投资，氧化铝行业产能逐年扩张，公司氧化铝产品的市场份额已经开始下降。2005~2011年，公司氧化铝产量从787.10万吨提高到1179.52万吨，年均复合增长率8.25%，低于全国的平均增长率。同期，公司氧化铝产量占全国总产量比例从2005年的91.67%下滑至2011年的34.61%。行业竞争有所加剧，公司在氧化铝行业的垄断及定价优势有所弱化，但目前在国内市场仍占一定的优势。

表 4 公司氧化铝产量情况

	2009 年	2010 年	2011 年
全国产量（万吨）	2383	2894	3408
公司产量（万吨）	840.67	1089.75	1179.52
占全国比例（%）	35.29	37.66	34.61

资料来源：公司提供

原铝（电解铝）

公司原铝（电解铝）产品包括原铝关联产品（即原铝产品，包括铝锭及其他原铝产品）以及炭素产品的生产和销售，主要产品为标准铝锭（20 千克/块）及部分特殊原铝（合金）产品。公司生产的炭素产品主要供应自有原铝厂，剩余部分对外销售。

公司生产的电解铝产品主要有重熔用铝锭、铝合金、高纯铝。其中电解铝产品商标为伦敦金属交易所注册品牌，重熔用铝锭为国内名牌，也是公司最重要的原铝产品，通常用于一般的铝产品加工，并多次获得“全国用户满意产品”称号。近年公司逐步加大对电解铝产业的投资力度，通过兼并收购的方式，迅速提高了电解铝产能。2011 年公司电解铝产量占全国总产量比例为 25.09%，是亚洲最大的电解铝生产企业。2012 年 1~3 月，公司共生产电解铝 114.66 万吨，占 2011 年全年 25.96%，产量保持稳定。

表 5 公司电解铝产量情况

	2009 年	2010 年	2011 年
全国产量（万吨）	1298	1565	1806
公司产量（万吨）	353.31	437.62	441.61
占全国比例（%）	27.20	27.96	25.09

资料来源：公司提供

公司注重开发和应用电解铝生产节能降耗和减少电解铝废弃物危害的新技术，特别是提高电解槽寿命、应用新型阴极和内衬材料、降低槽电压和效应系数以及槽内衬无害化处理等方面的技术，并取得重大成果。目前中国铝业 300KA 电解铝技术装备的设计和已向中国、印度、哈萨克斯坦、伊朗、冰岛等国家出口，标志着公司在现代电解铝技术方面已经走到了世界前列。

目前公司生产电解铝所需氧化铝可全部自供，上下游产品组合有助于提高公司抗行业周期波动风险能力。未来公司电解铝将逐渐向煤炭、水电资源富集区域发展，延伸煤（水）电铝产业链。

铝加工

在氧化铝及电解铝业务的基础上，公司近年加大了对铝加工产业的投资以完善铝产品产业链。

公司铝加工业务涉及铝合金板、带、箔、管、棒、型材等，以中高端工业铝材为主，广泛运用于航天、航空、交通及军用设备等领域。2011 年公司铝加工产品产量达 68.80 万吨。

公司从事铝加工业务的下属企业主要有西南铝业（集团）有限责任公司、中国铝业股份有限公司下属的华西铝业有限责任公司、中铝瑞闽铝板带有限公司、中铝西南铝冷轧板带有限公司、中铝西南铝板带有限公司、中铝河南铝业有限公司和兰州铝业股份有限公司，其中西南铝业（集团）有限责任公司是目前国内综合实力最强的铝加工企业，拥有亚洲首条高水平 1+4 热轧生产线。

总体看，目前公司已形成了铝土矿-氧化铝-电解铝-熔铸-热轧-冷轧-铝箔等的纵向铝产业

链，有助于增强公司抗风险能力和综合竞争优势。

2. 铜业板块

近几年公司通过并购重组，铜产业快速扩张。受金融危机影响，公司铜产品产量在 2009 年出现短暂下降，随后开始回升，2011 年公司阴极铜和铜加工产品产量分别为 43.74 万吨和 16.52 万吨。2012 年 1~3 月，公司阴极铜和铜加工产品产量分别为 10.17 万吨和 3.36 万吨，分别占 2011 年全年产量的 23.25%和 20.24%，受宏观经济减速影响，产量有所回落。

表 6 2009~2012 年 3 月铜板块主要产品产量

(单位: 万吨)

	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年 1~3 月
阴极铜	29.00	32.98	43.74	10.17
铜加工	13.00	16.97	16.52	3.36

资料来源：公司提供

铜资源方面，截至 2011 年底，公司控股的云铜集团拥有铜资源储量 766.74 万吨。2007 年 8 月 1 日，公司以 8.6 亿美元收购了加拿大秘鲁铜业公司，拥有了秘鲁特罗莫克（Toromochu）铜矿的开发权。该矿拥有铜当量金属资源约 1200 万吨，为全球拟开发建设的特大型铜矿之一，其铜资源约为国内铜资源总量的 19%。按保守开采率 50%考虑，可生产出约 600 万吨铜金属，年产铜金属规模可达 24.5 万吨。2011 年 7 月 26 日，项目选矿厂建设获得施工许可证，项目全面进入施工建设阶段。

公司铜加工的下属经营实体主要有中铝洛阳铜业有限公司、中铝上海铜业有限公司及中铝华中铜业有限公司，产品主要包括铜管、铜板、铜片、铜棒、铜带、铜条、铜线、铜管道管件、杂件和各种锻、压铸件等，广泛应用于高新技术产业及信息、电子、航空、汽车、家电、建材、电力等领域。

总体看，公司通过兼并重组和对外投资，铜产业实现跨越式发展，逐步形成了从铜矿山、

铜冶炼到铜加工三位一体的较为完整的铜产业链，提高了公司的抗风险能力和盈利能力。

3. 稀有稀土板块

公司自 2009 年开始实施结构调整和机构改革，将稀有稀土板块设立为独立业务板块，打造具有核心竞争力的稀有稀土基础产业平台、国家级的稀有稀土产业技术平台和资本市场的融资平台。公司以钛、钼两大产品为重点，在扩大资源应用领域的基础上，主要发展稀有稀土产业的精深加工。

公司于 2010 年 9 月与江西省国资委签署了对于下属全资子公司江西稀有金属钨业控股集团有限公司（以下简称“江钨控股”）的增资扩股协议。根据协议，在经江西省政府批准之后，公司将以增资扩股方式对江钨控股进行出资，成为其控股股东。目前江钨控股集团已初步形成钨钼铋锡、稀土、镍钴、再生金属等有色金属产业板块，已拥有和控制的有色金属资源储量超过 300 万吨金属，是公司发展稀有稀土板块的优良平台。

2011 年 3 月 14 日，公司与广东省清远市政府签署框架性协议，合作勘查开发当地稀土资源。

2011 年 6 月 7 日，公司与江苏省 5 家稀土冶炼分离企业共同出资组建的中铝稀土（江苏）有限公司成立，标志着公司在稀土精深加工产业链的进一步完善。

2011 年 7 月 20 日，公司与广西有色金属集团有限公司、有研稀土新材料股份有限公司共同组建的中铝广西有色稀土开发有限公司在南宁成立，该公司将成为广西稀土资源开发的唯一主体，打造从资源开采到新材料研发的全产业链。

目前，公司对南方稀土资源布局已初具规模。随着稀土产业整合和国家对稀土产品的出口限制措施，稀土价格有望进入长期上升通道，稀有稀土板块将成为公司新的利润贡献点。

4. 其他板块

公司其他业务板块包括工程技术板块、海外投资板块、资源产业板块、国际贸易板块、能源产业板块和金融产业板块，为公司实现产业链扩张和国内外资源整合提供支持。各板块2011年合计实现营业收入131.24亿元，综合毛利率19.40%，占公司毛利润的13.64%，对公司利润有一定贡献。

5. 经营效率

2009~2011年，公司销售债权周转次数分别为18.98次、25.09次和21.39次，三年加权均值22.02次，销售债权周转效率较高。

2009~2011年，公司存货周转次数分别为

3.14次、4.04次和4.34次，三年加权均值4.01次，存货周转效率较高。

2009~2011年，公司总资产周转次数分别为0.38次、0.54次和0.60次，三年加权均值0.54次，总资产周转效率一般。

总体来看，公司经营效率较好。

6. 未来发展规划

根据公司规划，公司未来将以“坚持做大做强铝业，加快创办一流铜业，积极发展稀有稀土，有选择地发展其它产业”为发展方针。公司于近年来规划了一批项目，计划总投资361.08亿元。

表7 截至2011年底公司重大在建项目（单位：亿元）

项目名称	计划投资额	2011年投资金额	项目简介
特罗莫克铜矿项目	170	40.3	中铝公司于2007年9月成功完成了对秘鲁铜业公司的全面收购，支付对价约8.6亿美元。该铜矿拥有铜当量金属资源量约1,200万吨，为全球拟开发建设的特大型铜矿之一，该铜矿年生产铜精矿含金属规模可达20万吨。
重庆分公司80万吨氧化铝项目	54.98	5.24	建设两条40万吨/年串联法氧化铝生产线，并配套建设165万吨/年铝土矿山。批复总投资54.7亿元。
超大规格特种铝合金板带材	32.03	5.24	东北轻合金公司建设规模为年产19万吨铝合金板带材，总投资43.45亿元，建设工期4.5年。
连城分公司淘汰落后、环保节能技改项目	38.03	10.1	使用新型500KA大型预焙电解槽，年产38.8万吨电解铝，建设投资38.03亿元，工期18个月。
中铝瑞闽高精铝板带项目	30.45	3.3	建设年产25万吨高精铝板带生产线，总投资30.45亿元，建设期3年。
中铝洛铜高精度电子铜板带项目	22.16	1.64	2007年7月开工，规划每年新增20万吨高精度电子铜带的生产能力；项目已于2012年5月完工竣工验收。
西北铝分公司西北铝箔工程	13.43	1.27	建设年产5万吨铝箔生产线，总投资12.28亿元。
合计	361.08	67.09	

资料来源：公司提供

铝土资源方面，公司以中铝股份为依托，加大对国内外铝土资源的控制，目前公司已与澳大利亚昆士兰州政府就奥鲁昆项目签订开发协议，计划在昆士兰州东海岸建成年产210万吨的氧化铝厂及1000万吨铝土矿山和相关设施；介入越南多农铝土矿开采项目、几内亚铝土矿开采项目及沙特电解铝项目。公司未来在氧化铝方面将按照资源优先原则进行产业调整和转移，淘汰一批落后产能。在电解铝业务上拓展

煤和水电业务，公司打造“煤（水）—电—铝”一体化的产业体系。在铝加工方面，公司以西南铝业、中铝瑞闽、河南铝业、西北铝业、东北轻合金等五大铝加工生产基地为依托，主要发展板、带、箔高端产品，未来在确保为国家重大科技项目开发等提供新型合金材料的前提下，公司将退出部分市场竞争力差的普通加工材产能。

产业布局方面，公司正在合理调配内部的

各种生产要素配置，未来氧化铝产能逐步向资源丰富地区转移、电解铝产能向能源富集区转移、铝加工产能向消费市场密集区转移；产品结构向高质量、高技术含量、高附加值、高市场竞争力转变。

铜板块方面，公司积极扩张海外资源，全球范围内实现资源配置，在大力推进海外资源开发的同时，积极主动多渠道获取国内资源。在铜加工方面，公司以湖北大冶、洛阳铜业、上海有色三大铜加工生产基地为依托，大力发展铜加工产业。

稀有稀土板块方面，公司将依托现有的广西、江苏、广东等地的合资控股稀土企业，打造从稀土资源开发到深加工新材料的完整产业链，进一步完善公司多金属板块。

在海外市场，公司 2010 年与力拓集团成立合资公司，除合作开发几内亚西芒杜铁矿项目外，双方就蒙古 Oyu Tolgoi 铜金矿项目也在洽谈中，未来还有进一步合作的空间。

整体看，近年公司在国内外资源收购及多金属板块拓展方面取得了较大发展，产业结构正由单一铝业向多金属矿业转变，业务布局逐渐向海外倾斜。预计随着铜、稀有稀土等板块逐步成熟，公司的竞争实力与抗风险能力也将进一步提升。

联合资信同时关注到，大规模并购整合增加了公司的外部融资需求；同时，多板块经营也对公司现有的技术、管理等方面提出了更高的要求；另外，公司的大规模海外资源收购战略也面临着经济、政治、文化、法律等不确定因素，对公司战略的顺利实施形成制约。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2009~2011 年的审计报告已由中审亚太会计师事务所有限公司审计，并均出具了带强调事项段的无保留意见的审计报告，

强调事项段内容如下：截至 2009 年 12 月 31 日、2010 年 12 月 31 日、2011 年 12 月 31 日，公司持有 1.82 亿股力拓股票，投资成本分别为 1064.82 亿元、1032.78 亿元、1032.78 亿元，按照资产负债表日力拓股票收盘价计算，所持力拓股票市值分别为 677.32 亿元、834.27 亿元、563.49 亿元，较投资成本分别减少 387.50 亿元、198.51 亿元、469.29 亿元。公司是“力拓”的单一最大股东，对力拓股票的投资不是短期持有，以购买股权时的原始投资成本在长期股权投资中按成本法核算。

公司自 2009 年起执行《会计准则》（2006），2010 年公司合并报表范围新增新设二级子公司 2 家，级次调整减少二级子公司 1 家；2011 年公司合并报表范围新增新设二级子公司 4 家，减少二级子公司 3 家；2012 年一季度报表合并范围较 2011 年增加中铝力拓勘探有限责任公司 1 家。总体看，合并报表范围变化对公司财务数据影响不大。

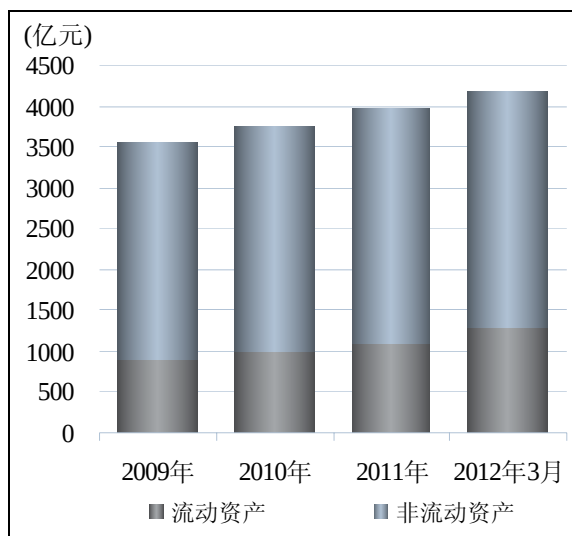
截至 2011 年底，公司合并资产总额 3966.20 亿元，所有者权益合计 779.32 亿元（其中少数股东权益 539.84 亿元）。2011 年，公司实现营业收入 2317.02 亿元，利润总额 29.07 亿元；公司经营活动现金流净额 2.17 亿元。

截至 2012 年 3 月底，公司合并资产总额 4192.92 亿元，所有者权益合计 769.59 亿元（其中少数股东权益 524.25 亿元）。2012 年 1~3 月，公司实现营业收入 542.44 亿元，利润总额 1.45 亿元；公司经营活动现金流净额 3.84 亿元。

2. 资产构成

近年来随着业务规模的不断拓展，公司资产总额保持增长，2009~2011 年，公司资产总额年均增长 5.72%。截至 2011 年底，公司资产总额中流动资产占 27.87%，非流动资产占 72.13%。公司资产以非流动资产为主，符合资源型企业特点。

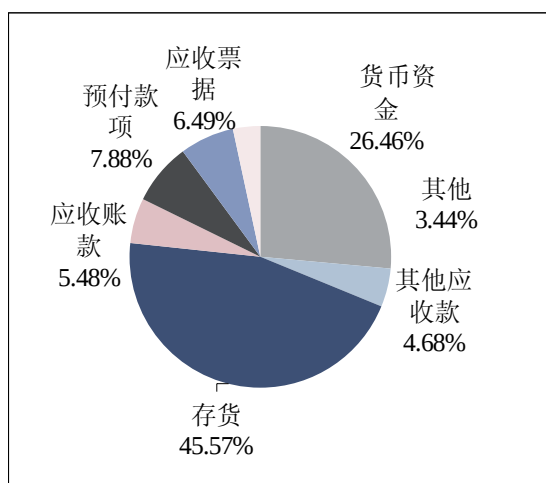
图7 2009~2012年3月公司资产构成



资料来源：公司提供

近三年，公司流动资产逐年增长，2011年底为1105.34亿元，较2010年增长10.52%，增长主要来自于应收票据、货币资金和存货。

图8 截至2011年底公司流动资产构成



资料来源：公司审计报告

为保证正常生产经营对流动资金的需求，公司及下属子公司新增直接融资及日常流动资金借款规模较大，2011年底公司货币资金占流动资产比重为26.46%。截至2011年底，公司货币资金292.45亿元，主要以银行存款为主（占94.72%），其他货币资金15.31亿元，占5.24%。相对充裕的货币资金为公司偿债能力提供有力支持。

由于氧化铝、电解铝等主要项目均在建设周期内，预付工程款保持较大规模，截至2011年底，公司预付款项87.15亿元，其中1年以内占比88.26%。

存货方面，由于近年公司产量及贸易业务规模不断扩大，公司存货规模呈现上升趋势。2009~2011年年均增长10.53%，2011年底为503.74亿元。从存货构成来看，公司存货主要以原材料（如氧化铝、铝土矿等，合计占33.56%）、自制半成品及在产品（占30.43%）及产成品（占23.60%）为主。公司合计计提跌价准备16.14亿元，总体计提比例3.10%。公司存货规模较大，当经济景气度持续下行时，存货面临一定的跌价风险。

随着收入规模的增长以及公司销售结算方式的变化，公司应收类资产规模有所增长。截至2011年底，公司应收票据71.75亿元，其中银行承兑汇票占99.93%；公司应收账款60.54亿元。

截至2012年3月底，公司流动资产合计1298.20亿元，较2011年底上升17.45%，整体资产结构变化不大。公司预付款项较2011年底增长43.65%，主要是公司增加了原辅材料采购及项目建设预付款所致。

2009~2011年，公司非流动资产年均增长3.89%，2011年底为2860.86亿元，主要包括长期股权投资（占37.28%）、固定资产（占37.21%）、在建工程（占11.75%）和无形资产（占7.61%）等。

公司长期股权投资规模保持稳定，截至2011年底为1066.43亿元；2009~2011年底，公司固定资产年均增长8.26%，2011年底为1064.63亿元，主要由用于生产的机器设备及厂房等建筑物构成；随着特罗莫克铜矿项目、重庆分公司80万吨氧化铝等重点项目投资金额增加，公司在建工程年均增长8.12%，2011年底为336.17亿元；公司无形资产主要是土地使用权、采矿权及探矿权，截至2011年底公司无形资产217.64亿元。除上述项目外，公司其他

资产占比较小。

截至 2012 年 3 月底，公司非流动资产总额合计 2894.72 亿元，资产规模及组成结构保持相对稳定。

截至 2012 年 3 月底，公司资产总额合计 4192.92 亿元，其中流动资产占比 30.96%，流动资产占比较 2011 年底上升 3.09 个百分点。

整体看，公司资产规模大，以非流动资产为主；货币资金相对充裕，流动资产变现能力较强，整体资产质量较好。

3. 负债及所有者权益

2009~2011 年，公司所有者权益逐年小幅增长，2011 年底为 779.32 亿元，较 2010 年底增长 2.24%，主要是少数股东权益增长所致。归属母公司所有者权益中，资本公积同比净增加 12.53 亿元，主要为云南铜业股份有限公司定向增发溢价部分相应增加公司资本公积；公司收到财政部拨付的 2011 年中央国有资本经营预算资金；中铝国际工程股份有限公司下属公司改制，评估增值相应增加公司资本公积。公司专项储备主要是安全生产费和维简费。截至 2011 年底，从归属于母公司所有者权益构成看，实收资本、资本公积、盈余公积和未分配利润占比分别为 72.62%、31.51%、5.93%和 13.59%，公司所有者权益结构稳定性较好。

截至 2012 年 3 月底，公司所有者权益合计 769.59 亿元，较 2011 年底小幅下降 1.25%，主要来自于少数股东权益的减少，归属于母公司权益规模及结构保持基本稳定。

2009~2011 年，公司负债总额年均增长 6.82%，略快于资产规模的增速。截至 2011 年底，公司负债合计 3186.89 亿元，主要是外部融资（短期借款和应付债券）增加所致。

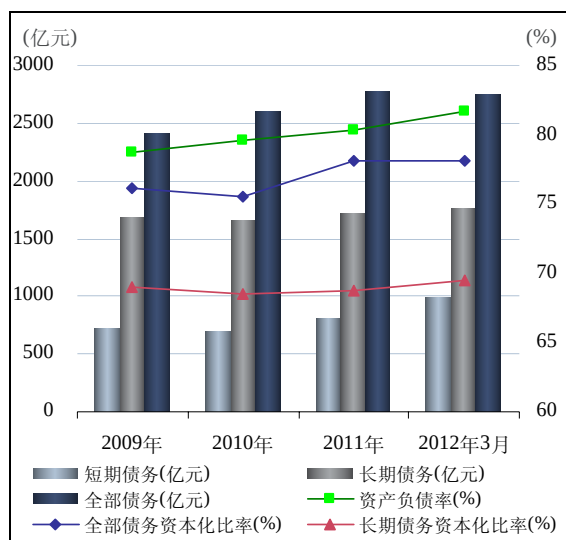
截至 2011 年底，公司负债总额中流动负债占 44.43%，公司以非流动负债为主。公司流动负债以短期借款、其他流动负债、应付账款和其他应付款为主。截至 2011 年底，公司短期借款 693.19 亿元，主要为信用借款；公司应付账

款主要是应付采购款和工程款，截至 2011 年底为 147.42 亿元；其他流动负债主要是公司及下属控股子公司发行的短期融资券，为有息债务，截至 2011 年底其他流动负债合计 252.95 亿元；公司其他应付款主要是合同履约保证金和未结算工程款等，截至 2011 年底为 100.06 亿元。公司有息债务规模年均增长 7.48%，截至 2011 年底为 2779.48 亿元，其中长期债务占 61.56%，债务结构较为合理。

受债务规模增长影响，2011 年底公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为 80.35%、68.71%和 78.10%，同比均有不同程度的上升，公司债务负担重。

截至 2012 年 3 月底，公司负债总额合计 3423.33 亿元，较 2011 年底增长 7.42%，增长主要来自长、短期借款的增长。公司资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率进一步小幅升至 81.65%、69.54%和 78.11%。

图 9 2009~2012 年 3 月公司债务负担变化情况



资料来源：公司审计报告

总体看，公司债务规模大，债务负担趋重。

4. 盈利能力

在经济回暖带动有色金属行业景气度提升的背景下，受益于公司铝和铜板块的生产规模扩张和产品结构一体化调整，2009~2011 年公司营业收入呈快速增长趋势，年均增幅

30.71%，2011 年达 2317.02 亿元。

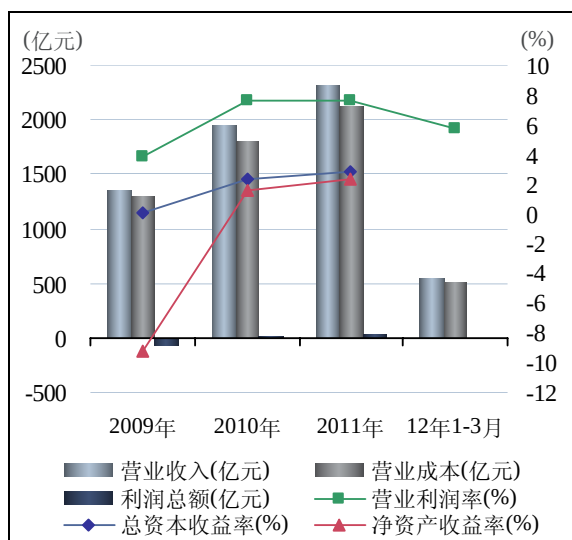
由于公司主要产品铝、铜产品均为强周期波动产品，盈利能力受产品价格波动影响较大。2009 年受金融危机影响，有色金属价格持续低迷，公司营业利润率仅为 3.80%；2010 年，随着下游需求的逐步回升以及电力成本控制能力的增强，公司营业利润率回升至 7.55%；2011 年，公司营业利润率进一步小幅上升至 7.63% 的水平。

在期间费用方面，2009~2011 年公司期间费用率逐年下降，2011 年为 7.13%。随着公司产量增长，规模效益逐步显现，期间费用控制能力逐年增强。

公司投资收益主要来自于力拓英国公司股利分配，2011 年，公司投资收益 29.17 亿元；2011 年公司营业外收入 10.17 亿元。整体看，非经常性损益对公司利润总额影响大。

2009 年，受金融危机影响导致铝、铜等产品市场处于周期低谷影响，公司当年出现了亏损。2010 年以来，随着行业景气度的不断提升，公司扭亏为盈，利润总额规模实现较快增长，2011 年达到 29.07 亿元。

图 10 2009~2012 年 3 月公司盈利情况



资料来源：公司审计报告

从盈利指标情况看，2009~2011 年，公司总资本收益率逐年上升，2011 年为 2.81%；净

资产收益率由负转正，2011 年达到 2.34% 的水平。整体看，公司盈利能力有较大幅度的改善，但整体盈利水平仍偏低。

2012 年 1~3 月，公司实现营业收入 542.44 亿元，同比增长 18.17%；受成本上升和财务费用增长的制约，公司仅实现利润总额 1.45 亿元，同比大幅下滑 77.31%；公司营业利润率降至 5.74% 的水平。

总体看，2010 年以来，公司整体扭亏为盈，盈利能力有所改善；受成本上升制约，2012 年一季度公司盈利能力有所下降。未来公司盈利能力的提升，有待于世界经济的进一步恢复和中国宏观经济政策调整。

5. 现金流

在经营净现金流方面，2009 年铝、铜产品销售均价下跌使经营活动净现金流下降至 -23.43 亿元；2010 年以来，随着铜、铝产品需求的回升以及盈利能力的逐步提高，公司销售商品、提供劳务收到的现金实现较快增长，增速快于营业收入增幅，相应现金收入比由 2010 年的 110.07% 升至 2011 年的 113.12%，公司收入实现质量较好；受应付票据规模下降以及支付其他与经营活动有关现金增长的影响，公司经营净现金流由 2010 年的 65.46 亿元降至 2011 年的 2.17 亿元，公司经营活动获现能力有所减弱。

投资活动现金流方面，近几年公司投资规模扩张较快，固定资产投资、收购股权以及对外投资活动较多导致投资活动现金流出规模较大。近三年投资活动净流出额均大幅高于同期经营活动净现金流，公司面临较大的资金压力。近几年公司在向多金属国际化矿业公司转型，国内整合和海外收购仍是主要的扩张手段，未来一段时期内，公司投资活动净流出额仍将保持较大规模。

在筹资活动现金流方面，2009 年公司陆续偿还到期债务，筹资活动净现金流仅 29.97 亿元，处于较低水平；2010 年以来，随着公司投

资支出保持较高水平，公司对外融资需求显著上升，筹资活动净现金流逐年增长，2011 年达到 182.27 亿元。

2012 年 1~3 月，受紧缩政策影响深化、宏观经济增速放缓导致下游需求减弱的影响，公司经营活动现金流入量和流出量均大幅低于上年同期水平，公司经营活动产生的现金流净额 3.84 亿元，较上年-21.78 亿元的水平明显改善；2012 年一季度，公司投资活动现金流净额和筹资活动现金流净额分别为-21.86 亿元和 34.90 亿元。

整体看，公司经营性净现金流波动较大，整体收入实现质量良好；公司对外投资规模较大，公司现金流对筹资活动依赖度较高，存在一定外部融资压力。

6. 偿债能力

受负债规模上升的影响，公司流动比率、速动比率波动下降，三年均值分别为 79.12%和 42.49%，2011 年底分别为 78.07%和 42.49%；2009~2011 年，公司经营现金流动负债比有所波动，三年均值为 1.17%，2011 年为 0.15%。截至 2012 年 3 月底，公司流动比率、速动比率分别小幅上升至 80.90%和 46.34%。公司整体偿债指标偏弱。但考虑到公司货币资金在流动资产中的占比较高，现金类资产较为充裕，综合来看，公司短期偿债能力尚可。

从长期偿债指标来看，2009~2011 年，公司 EBITDA 年均增速 56.25%；随着 EBITDA 规模的增长，EBITDA 利息倍数波动上升，三年均值为 2.21 倍，2011 年为 2.39 倍；全部债务/EBITDA 相应逐年下降，2011 年为 12.91 倍。整体看，2010 年以来，随着公司盈利能力回升，EBITDA 对利息保护程度有所上升，但长期偿债能力仍偏弱。

融资渠道方面，公司控股三地上市公司——中国铝业股份有限公司，直接融资渠道畅通；同时截至 2011 年底，公司从国内各家银行获得的综合授信额度约为 4400 亿元，已使用额度约

2108 亿元，未使用额度约 2292 亿元，公司外部间接融资渠道畅通。

或有负债方面，截至 2011 年底，中国铝业提供的对外担保金额为 9.14 亿元，担保比率为 1.17%。公司整体对外担保金额小，担保比率低。公司对外担保全部为公司下属企业被吸收、合并到公司之前历史存续的对外担保。公司对外担保企业 7 家，其中 5 家企业目前处于正常经营状态；公司提供对外担保的昆明云铜杆业有限公司（国有控股）目前已处于资不抵债状态，公司对其的 0.50 亿元担保存在或有负债风险；公司对外担保的哈尔滨铝加工厂目前处于清理整顿状态，公司对其提供的 0.08 亿元对外担保亦存在或有负债风险。

7. 过往债务履约情况

根据《中国人民银行企业基本信用信息报告》（编号 B-201303147946），截至 2012 年 3 月 6 日，公司无未结清和已结清的不良信贷信息记录；近三年债务融资工具均按时还本付息。总体看，公司过往债务履约情况良好。

8. 抗风险能力

公司是中国规模最大的铝产品生产企业和有色金属企业，综合竞争力很强，拥有国内丰富的铝土矿储备、较大的生产规模以及较为完整的铝产品产业链及产品线，在氧化铝及电解铝市场占据主导地位，经营优势明显；同时，公司着眼于多金属国际化矿业公司的战略定位，近年来积极整合国内资源，并加快开拓全球业务以及广泛的产品组合。

基于对公司基础素质、经营情况和财务风险的综合判断，公司整体抗风险能力很强。

八、结论

公司是国内最大的铝产品生产企业，在氧化铝及电解铝市场具有明显的竞争优势。长期来看，铝、铜等行业在中国具有较好的发展前

景。

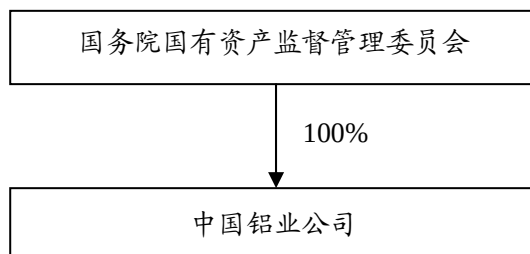
近年来，行业周期性波动对公司整体盈利能力造成负面影响；2009年以来，公司债务规模有所扩大，债务负担有所加重。作为中国最大的氧化铝和电解铝生产企业，中国铝业拥有国内丰富的铝土矿储备，上下游一体化产业结构使其保持稳固的市场领先地位。

近年公司的氧化铝市场份额有所下降，但仍具有一定的领先优势，同时国内大规模的收购、重组和海外扩张也进一步巩固了其行业地位和竞争实力。

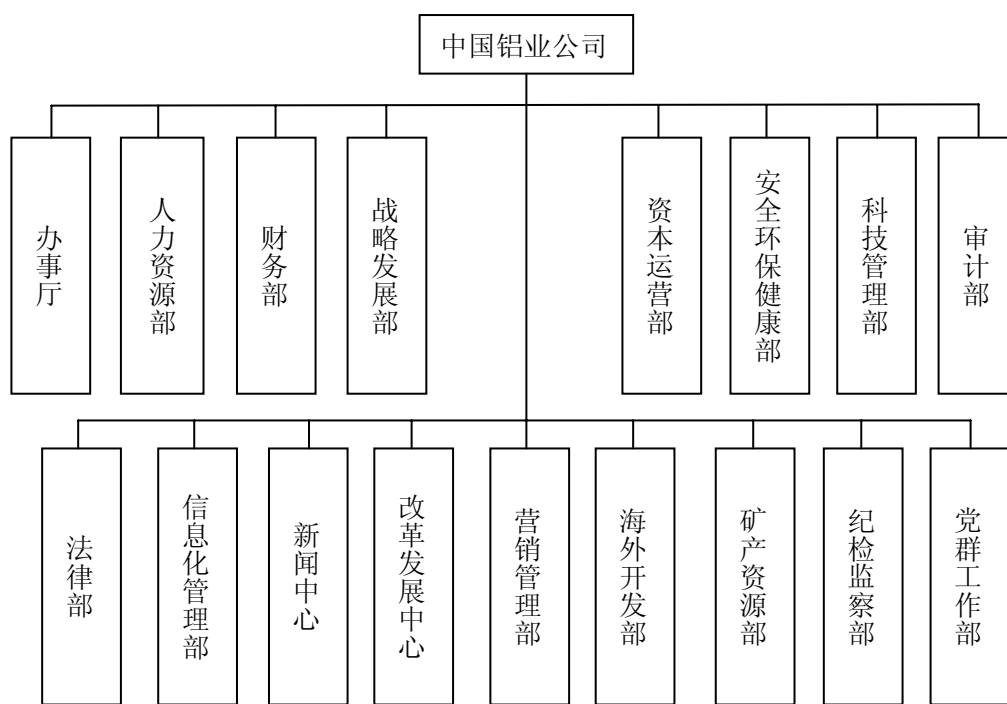
此外，公司资产规模大，资产质量较好；债务负担重，经营活动净现金流波动较大，收入实现质量良好；外部融资渠道畅通，其多金属和国际化战略的稳步实施有助于其提高整体抗风险能力。

总体分析，公司主体信用风险极低。

附件 1-1 公司股权结构图



附件1-2 公司组织架构图



附件 2-1 公司合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2009 年	2010 年	2011 年	变动率(%)	2012 年 3 月
流动资产：					
货币资金	2455370.83	2691572.16	2924537.59	9.14	3634323.00
交易性金融资产	4452.33	1748.40	979.09	-53.11	11252.00
应收票据	281721.05	303427.62	717496.54	59.59	432464.00
应收账款	432687.07	540238.66	605410.80	18.29	775722.00
预付款项	907783.62	810448.19	871541.66	-2.02	1251928.00
应收股利			340.51		114771.00
应收利息	2614.54	1393.35	2627.89	0.26	103.00
其他应收款	491776.05	572423.06	517175.46	2.55	828373.00
存货	4123681.63	4778489.53	5037449.93	10.53	5545963.00
一年内到期的非流动资产	44312.77	15427.01	3167.66	-73.26	226824.00
其他流动资产	234554.49	285753.30	372672.54	26.05	160265.00
流动资产合计	8978954.38	10000921.29	11053399.68	10.95	12981988.00
非流动资产：					
可供出售金融资产	109366.00	162485.94	118105.15	3.92	123001.00
持有至到期投资	16405.00	11900.00	6000.00	-39.52	26000.00
长期应收款		35547.25	79635.10		101852.00
长期股权投资	11086327.46	10891195.62	10664265.71	-1.92	10705930.00
投资性房地产	147147.31	156512.48	109602.01	-13.70	144152.00
固定资产	9083236.82	9746949.48	10646298.97	8.26	10579297.00
在建工程	2875518.05	3057340.76	3361652.84	8.12	3693314.00
工程物资	62695.15	34262.04	47263.40	-13.17	53375.00
固定资产清理	351.89	509.25	513.73	20.83	32356.00
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产	1897284.97	2081515.84	2176432.67	7.10	2145473.00
开发支出	117.44	692.29	442.87	94.19	1341.00
商誉	793038.93	786121.31	778573.42	-0.92	778401.00
长期待摊费用	83845.42	94804.92	131162.97	25.07	130285.00
递延所得税资产	322963.23	290117.80	336366.73	2.05	352528.00
其他非流动资产	27797.38	70988.66	152329.85	134.09	79906.00
非流动资产合计	26506095.04	27420943.65	28608645.40	3.89	28947211.00
资产总计	35485049.42	37421864.94	39662045.08	5.72	41929199.00

附件 2-2 公司合并资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：人民币万元）

项目	2009 年	2010 年	2011 年	变动率(%)	2012 年 3 月
流动负债：					
短期借款	6300659.26	5227741.09	6931855.99	4.89	8001579.00
交易性金融负债	4785.49	1110.47	2329.44	-30.23	701.00
应付票据	484956.73	477863.27	341393.03	-16.10	527534.00
应付账款	1268508.16	1486257.16	1474178.48	7.80	1525182.00
预收款项	562562.72	491206.01	599110.75	3.20	853793.00
应付手续费及佣金			19.53		
应付职工薪酬	303143.55	310773.75	270829.83	-5.48	251803.00
应交税费	-81540.55	-94818.73	-47852.92	-23.39	-25857.00
应付利息	133613.78	151517.58	156275.14	8.15	208554.00
应付股利			20065.67		32931.00
其他应付款	1082773.68	1005004.51	1000572.48	-3.87	1361008.00
一年内到期的非流动负债	480993.10	1182317.59	879965.31	35.26	1113840.00
其他流动负债	217745.14	2586111.87	2529507.85	240.83	2195820.00
流动负债合计	10758201.06	12825084.56	14158250.59	14.72	16046888.00
非流动负债：					
长期借款	14301998.08	13876456.38	13586127.86	-2.53	13945730.00
应付债券	2486949.81	2688500.90	3523589.36	19.03	3621181.00
长期应付款	35527.83	34737.81	34161.41	-1.94	34161.00
专项应付款	50614.07	80480.26	123304.29	56.08	126383.00
预计负债	17820.44	8188.06	11626.51	-19.23	12127.00
递延所得税负债	202278.58	208079.39	188287.88	-3.52	201637.00
其他非流动负债	74616.17	78038.38	243522.03	80.66	245216.00
非流动负债合计	17169804.98	16974481.19	17710619.35	1.56	18186435.00
负债合计	27928006.04	29799565.75	31868869.94	6.82	34233323.00
所有者权益：					
实收资本(或股本)	1739004.30	1739004.30	1739004.30		1739004.00
资本公积	598914.98	629175.81	754479.93	12.24	771295.00
减：库存股					
专项储备	4251.02	5890.40	8651.83	42.66	15383.00
盈余公积	141939.90	141939.90	141939.90		141940.00
一般风险准备	60.86	123.30	240.80	98.91	
未分配利润	402769.41	373431.68	325535.08	-10.10	302843.00
外币报表折算差额	-225067.61	-354415.76	-575083.06	59.85	-517058.00
归属于母公司权益合计	2661872.86	2535149.64	2394768.76	-5.15	2453407.00
少数股东权益	4895170.52	5087149.54	5398406.38	5.01	5242469.00
所有者权益合计	7557043.38	7622299.19	7793175.14	1.55	7695876.00
负债和所有者权益总计	35485049.42	37421864.94	39662045.08	5.72	41929199.00

附件 3 公司合并利润及利润分配表

(单位: 人民币万元)

项目	2009 年	2010 年	2011 年	变动率(%)	2012 年 1~3 月
一、营业总收入	13560700.30	19543309.64	23170174.97	30.71	5424386.00
减: 营业成本	12968344.75	17971668.85	21292048.50	28.13	5091125.00
手续费及佣金支出			35.51		
营业税金及附加	76623.43	95528.04	109896.68	19.76	21990.00
营业费用	195465.05	262486.30	273050.62	18.19	67456.00
管理费用	583698.07	639617.01	687681.69	8.54	157401.00
财务费用	605815.42	583232.89	690938.77	6.79	219208.00
资产减值损失	152089.26	100996.31	192707.59	12.56	-4103.00
加: 公允价值变动收益	-4644.81	5351.72	-1135.07	-50.57	-443.00
投资收益	122468.12	225201.35	291654.38	54.32	124973.00
其中: 对合营企业投资收益	7687.18	50495.97	80096.80	222.79	
汇兑收益					
二、营业利润	-903512.36	120333.31	214370.43		-4161.00
加: 营业外收入	206781.38	115252.74	101691.52	-29.87	24024.00
减: 营业外支出	28392.44	26026.49	25393.88	-5.43	5377.00
其中: 非流动资产处置损失			5443.85		
三、利润总额	-725123.43	209559.56	290668.08		14486.00
减: 所得税费用	-28386.45	86383.56	108661.23		-4121.00
四、净利润	-696736.98	123176.00	182006.85		18607.00
其中: 归属于母公司的净利润	-424885.61	-27805.08	49391.37		18607.00
少数股东损益	-271851.37	150981.08	132579.97		

附件 4-1 公司合并现金流量表

(单位: 人民币万元)

项目	2009 年	2010 年	2011 年	变动率(%)	2012 年 1~3 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	15606382.75	21512224.19	26209977.90	29.59	2209139.00
处置交易性金融资产净增加额			119.09		
收取利息、手续费及佣金的现金		350.12	8143.03		
收到的税费返还	90513.85	42574.21	61140.54	-17.81	1714.00
收到其他与经营活动有关的现金	460461.69	819616.81	922864.79	41.57	600522.00
经营活动现金流入小计	16157358.29	22374765.32	27202245.34	29.75	2811375.00
购买商品、接受劳务支付的现金	14457783.96	19008863.00	23667118.44	27.94	1755682.00
存放中央银行和同业款项净增加额			30468.46		
支付利息、手续费及佣金的现金			142.90		
支付给职工以及为职工支付的现金	1056421.99	1077326.38	1235138.92	8.13	130119.00
支付的各项税费	562369.02	640033.41	854517.70	23.27	114619.00
支付其他与经营活动有关的现金	315060.54	993950.74	1393111.55	110.28	772602.00
经营活动现金流出小计	16391635.51	21720173.53	27180497.96	28.77	2773022.00
经营活动产生的现金流量净额	-234277.22	654591.79	21747.37		38353.00
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金	51599.38	52179.17	348988.46	160.07	78263.00
取得投资收益收到的现金	62251.35	128074.69	137859.51	48.81	2547.00
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	11179.63	29570.24	78910.85	165.68	5524.00
处置子公司及其他单位收到的现金净额	2580.66		12639.44	121.31	68.00
收到其他与投资活动有关的现金	85830.86	227431.66	167503.96	39.70	46143.00
投资活动现金流入小计	213441.89	437255.76	745902.22	86.94	132545.00
购建固定资产、无形资产等支付的现金	1417558.22	1464193.28	1581528.43	5.63	212316.00
投资支付的现金	1060753.03	244971.54	425025.95	-36.70	63719.00
取得子公司等支付的现金净额	13286.36	18648.92	10490.69	-11.14	54879.00
支付其他与投资活动有关的现金	56087.43	248610.64	367943.45	156.13	20188.00
投资活动现金流出小计	2547685.05	1976424.38	2384988.52	-3.25	351102.00
投资活动产生的现金流量净额	-2334243.16	-1539168.62	-1639086.30	-16.20	-218557.00
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	49538.09	33069.65	307171.93	149.01	1300.00
取得借款收到的现金	13044748.65	11590602.33	15402754.90	8.66	2621256.00
发行债券收到的现金					510000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	23900.31	33985.39	31094.89	14.06	23065.00
筹资活动现金流入小计	13118187.04	11657657.37	15741021.72	9.54	3155621.00
偿还债务支付的现金	11856556.40	9599613.92	12888771.33	4.26	2686354.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	832712.95	785723.35	1011962.78	10.24	118722.00
支付其他与筹资活动有关的现金	129208.00	151213.50	17571.75	-63.12	1531.00
筹资活动现金流出小计	12818477.35	10536550.77	13918305.86	4.20	2806607.00
筹资活动产生的现金流量净额	299709.70	1121106.60	1822715.85	146.61	349014.00
四、汇率变动对现金的影响	18572.94	-8497.51	-17274.79		-5103.00
五、现金及现金等价物净增加额	-2250237.74	228032.26	188102.13		163707.00
加: 期初现金及现金等价物余额	4659873.62	2412246.42	2557594.55	-25.92	1967599.00
六、期末现金及现金等价物余额	2409635.88	2640278.69	2745696.68	6.75	2131306.00

附件 4-2 公司合并现金流量表补充表

(单位: 人民币万元)

项目	2009 年	2010 年	2011 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	-696736.98	123176.00	181971.34	
加: 资产减值准备	57736.70	88265.37	192707.59	82.69
固定资产折旧及其他	749580.43	785957.97	784751.81	2.32
无形资产摊销	51740.84	52517.41	47957.09	-3.73
长期待摊费用摊销	13648.01	19042.51	16746.71	10.77
处置固定资产、无形资产等损失	1022.13	-11233.65	-10352.98	
固定资产报废损失	2689.90	830.62		-100.00
公允价值变动损失	4644.81	-5351.72	1135.07	-50.57
财务费用	712063.79	655716.45	817586.92	7.15
投资损失	-122468.12	-225201.35	-291654.38	54.32
递延所得税资产减少	-87548.63	10528.34	-11749.04	-63.37
递延所得税负债增加	-1230.65	842.89	-16339.74	264.38
存货的减少	-479283.18	-652981.46	-320019.39	-18.29
经营性应收项目的减少	-75707.09	-83993.14	-983044.47	260.34
经营性应付项目的增加	-349975.81	-89590.39	-387949.16	5.29
其他	-14453.37	-13934.06		-100.00
经营活动产生的现金流量净额	-234277.22	654591.79	21747.37	
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产			3484.11	
3、现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	2409635.88	2640278.69	2745701.12	6.75
减: 现金的期初余额	4659873.62	2412246.42	2557594.55	-25.92
加: 现金等价物的期末余额				
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-2250237.74	228032.26	188106.58	

附件 5 主要计算指标

项目	2009 年	2010 年	2011 年	平均值	2012 年 3 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	18.98	25.09	21.39	22.02	--
存货周转次数(次)	3.14	4.04	4.34	4.01	--
总资产周转次数(次)	0.38	0.54	0.60	0.54	--
盈利能力					
营业利润率(%)	3.80	7.55	7.63	6.84	5.74
总资本收益率(%)	0.05	2.31	2.81	2.11	--
净资产收益率(%)	-9.22	1.62	2.34	-0.19	--
财务构成					
长期债务资本化比率(%)	68.96	68.49	68.71	68.69	69.54
全部债务资本化比率(%)	76.10	75.47	78.10	76.91	78.11
资产负债率(%)	78.70	79.63	80.35	79.81	81.65
偿债能力					
流动比率(%)	83.46	77.98	78.07	79.12	80.90
速动比率(%)	45.13	40.72	42.49	42.49	46.34
经营现金流动负债比(%)	-2.18	5.10	0.15	1.17	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.13	2.63	2.39	2.21	--
全部债务/EBITDA(倍)	30.00	13.61	12.91	16.54	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.11	-0.04	-0.06	-0.06	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-3.61	-1.35	-1.98	-2.12	--

附件 6 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业收入年复合增长率*	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/主营业务收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
主营业务利润率	主营业务利润/主营业务收入净额×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-营业税金及附加) /营业收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) /流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/利息支出

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额

企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 7 主体长期信用等级的定义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除AAA级，CCC级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

级别设置	含 义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务