

信用等级公告

联合[2011] 023 号

河南中孚实业股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对河南中孚实业股份有限公司主体长期信用状况和拟发行的 2011 年公司债券进行综合分析和评估，确定：

河南中孚实业股份有限公司主体长期信用等级为 AA

河南中孚实业股份有限公司拟发行的 2011 年 20 亿元公司债券信用等级为 AA

特此公告



联合信用评级有限公司

信评委主任：

丁华伟

分析师：

金岩

张连娜

二零一一年六月十五日

地址：天津市和平区曲阜道 80 号（300042）

电话：022-58356998

传真：022-58356989

<http://www.lianhecreditrating.com.cn>

河南中孚实业股份有限公司

2011 年公司债券信用评级分析报告

公司债券信用等级: AA

发行人主体信用等级: AA

评级展望: 稳定

发行规模: 不超过人民币 20 亿元

债券期限: 不超过 8 年(含 8 年)

评级时间: 2011 年 06 月 15 日

主要财务数据

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 3 月
资产总额(亿元)	106.15	129.38	165.62	188.68
所有者权益(亿元)	28.62	32.31	35.33	59.08
长期债务(亿元)	18.75	38.85	49.36	48.52
全部债务(亿元)	58.72	79.08	112.24	115.67
营业收入(亿元)	67.69	67.49	115.47	30.83
净利润(亿元)	1.30	2.45	1.38	0.12
EBITDA(亿元)	6.78	10.38	11.21	--
经营性净现金流(亿元)	10.17	4.43	1.93	-2.90
主营业务毛利率(%)	10.18	13.76	8.20	--
净资产收益率(%)	4.55	8.06	4.09	--
资产负债率(%)	73.04	75.03	78.67	68.69
全部债务资本化比率(%)	67.23	71.00	76.06	66.19
流动比率	0.49	0.76	0.82	1.10
EBITDA 全部债务比	0.12	0.13	0.10	--
EBITDA 利息倍数(倍)	2.48	2.82	1.68	--

注: (1) 河南中孚实业股份有限公司自 2007 年起执行新会计准则; (2) 2011 年 3 月, 公司以现金 30,000 万人民币对河南中孚电力有限公司进行增资, 将其财务报表纳入合并范围, 并按照会计准则关于同一控制下企业合并的有关规定, 对前期比较会计报表进行了相应追溯调整; (3) 2008 年净资产收益率为当年净资产计算, 未考虑 2007 年数。

分析师

金磊:

电话 022-58356961

邮箱 jinlei@lianhecris.com

张连娜

电话 022-58356916

邮箱 zhanglianna@lianhecris.com

传真: 022-58356989

地址: 天津市和平区曲阜道 80 号

Http: // www.lianhecreditrating.com.cn

评级观点

联合信用评级有限公司(以下简称“联合评级”)对河南中孚实业股份有限公司(以下简称“中孚实业”或“公司”)的评级, 反映了公司作为电解铝产能产量排名行业前列的铝产品生产企业, 在公司规模、产业链、区位、技术水平等方面的优势。虽然目前电解铝行业产能过剩、电力价格上涨等因素对公司业绩造成一定不利影响, 但不会显著影响公司对其全部债务的偿还。

随着公司在上游能源领域的进一步扩张以及公司向高附加值铝加工产业链的延伸, 未来公司将更好的发挥“煤炭-电力-电解铝-铝材加工”全产业链的竞争优势。联合评级对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 公司是我国铝产品生产规模排名前列的重要上市公司之一, 在业内享有良好声誉。
2. 公司所处河南巩义市, 具备良好的工业基础, 氧化铝等原材料供给便利, 是全国知名的铝及铝加工生产基地。
3. 公司拥有目前世界上较为先进的电解铝设备, 建有省级技术中心, 科研成果众多, 技术水平较高。
4. 公司已实现对上游电力及煤业公司的控股, 有利于更好的发挥“煤炭-电力-电解铝-铝材深加工”产业链所形成的综合成本优势, 增强了公司抵御市场波动的能力。

关注

1. 传统铝业作为高耗能行业易受国家政策调控与市场行情变动的影响, 目前电解铝产能过剩, 产品同质化竞争激烈, 电力成本上升已成必然趋势, 公司电解铝业务面临一定不利影响。

2. 公司进入铝加工领域时间相对较短，在铝材深加工方面客户渠道有待完善。
3. 公司负债规模较大，有一定的债务负担，未来随着投资项目的全面铺开，公司将面临较大资本支出压力。

信用评级报告声明

除因本次评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与河南中孚实业股份有限公司构成委托关系外，联合评级、评级人员与河南中孚实业股份有限公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因河南中孚实业股份有限公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本信用评级报告中引用的公司相关资料主要由河南中孚实业股份有限公司提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代发行人及其它中介机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

河南中孚实业股份有限公司 2011 年公司债券信用等级自本次债券发行之日起至到期兑付日有效；本次债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内该债券的信用等级有可能发生变化。

一、主体概况

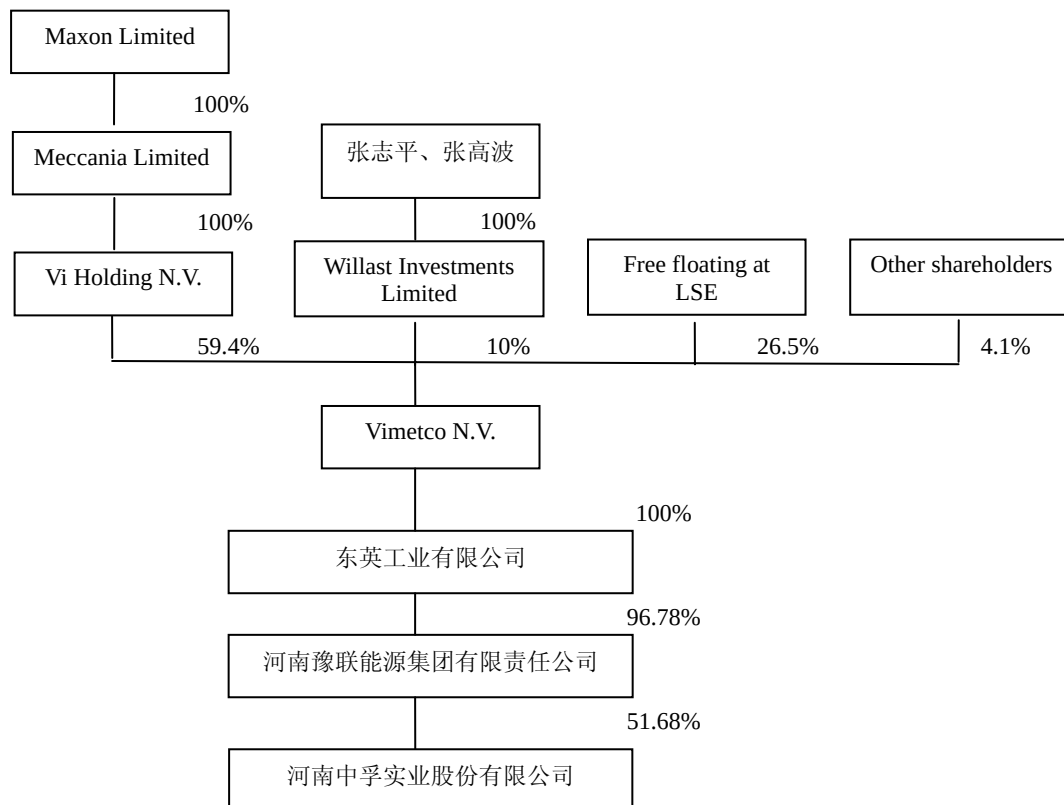
河南中孚实业股份有限公司（以下简称“中孚实业”或“公司”）是 1993 年 2 月 16 日经河南省体改委豫体改字[1993]18 号《关于设立巩义市巾孚股份有限公司的批复》批准，由巩义市电厂、巩义市电业局、巩义市铝厂三家共同发起，于 12 月 10 日注册成立的定向募集股份有限公司，其中巩义市电厂以经评估确认的生产经营性资产入股后，其法人地位注销，所持股权以国有股形式由巩义市国资局持有，占总股本的 64.17%。

1999 年 10 月，公司通过与豫联集团进行资产置换，由单纯从事火力发电转变成以电为中间产品，铝为最终产品的“铝电联营”企业，并于同年 11 月更名为“河南中孚实业股份有限公司”。2002 年 3 月 11 日，公司向社会公开发行人民币普通股 5,000 万股，并于 2002 年 6 月 26 日在上海证券交易所挂牌上市，股票简称“中孚实业”，股票代码“600595”。

2007 年 5 月 11 日，公司向控股股东豫联集团定向增发 10,000 万股，募集资金 6.59 亿元，最终用于向河南中孚电力有限公司（以下简称“中孚电力”）、河南省银湖铝业有限责任公司（以下简称“银湖铝业”）增资，并支付公司收购林州市林丰铝电有限责任公司（以下简称“林丰铝电”）收购款。2011 年 1 月，公司首次实施配股，募集资金净额 23.63 亿元，用于建设“28 万吨热连轧项目”、“13 万吨冷轧项目”以及“5 万吨特种铝材项目”。

截至 2011 年 3 月底，公司总股本 151,487.38 万股，豫联集团持股 51.68%，是公司的控股股东，公司实际控制人为法人 Vimetco N.V.和自然人张志平、张高波，公司与实际控制人之间的控制关系如下图：

图 1 公司的股权结构图



资料来源：公司提供

公司的主要业务包括：电解铝及铝材产品的生产、加工及销售。

截至2010年底，公司本部设有职能部门9个（详见附件6），拥有在职员工6,313人，拥有控股子公司7家；公司合并资产总额1,656,206.95万元¹，负债总额1,302,895.70万元，所有者权益（含少数股东权益）353,311.26万元。2010年公司实现营业收入1,154,688.99万元，净利润（含少数股东损益）13,828.19万元，经营活动产生的现金流量净额19,304.10万元，现金及现金等价物净增加额116,141.15万元²。

截至2011年3月底，公司合并资产总额为1,886,829.19万元，负债合计1,296,017.44万元，所有者权益（含少数股东权益）590,811.75万元。2011年1~3月公司实现营业收入308,349.06万元，净利润1,225.05万元；2011年1~3月经营活动产生的现金流量净额-28,993.06万元，现金及现金等价物净增加额70,141.70万元。

公司注册及办公地址：河南省巩义市新华路31号；法定代表人：贺怀钦。

二、本次公司债券及债券募集资金项目使用概况

1. 本次债券概况

本期债券名称为“2011年河南中孚实业股份有限公司公司债券”，预计发行规模为不超过人民币20亿元，债券期限为不超过8年（含8年）。

本期债券计息期间内，采用单利按年计息，不计复利，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。

2. 本次债券募集资金用途

本次发行的公司债券主要用于偿还公司债务，优化公司债务结构和补充流动资金。

三、行业分析

公司目前主营业务为电解铝及铝材产品的生产、加工及销售。铝以及铝合金一直位居有色金属生产、消费量之首，是需求量仅次于钢铁的第二大金属材料。铝应用广泛，其行业发展与机电、电力、航空、航天、造船、汽车制造、包装、建筑、交通运输、日用百货、房地产等行业密切相关，受国民经济景气程度的影响较大。从整个铝行业的产业链来看：上游原料供应为氧化铝；铝锭处于行业中游；铝加工处于产业链的下游，将铝锭加工成铝型材、铝板带、铝箔等产品，并进一步深加工成各类铝制品。

1. 行业发展概况

全球铝锭市场呈产能过剩状态，主要的供给和需求的增加均产生于中国

从全球范围来看，近几年铝锭的供给呈过剩状态（见图2）。根据国际铝业协会IAI统计，2010年全球原铝产能达到5,342.70万吨，比2009年增长2.18%；受金融危机影响，2009年全球铝锭产量3,690万吨，同比减少了5.4%，但比1995年增长了92%，年均增速为6.1%。目前全球范围内铝锭的实际供给能力超过需求水平，因而造成全球范围内铝锭库存的大幅提升，高能耗落后产能面临逐步淘汰。

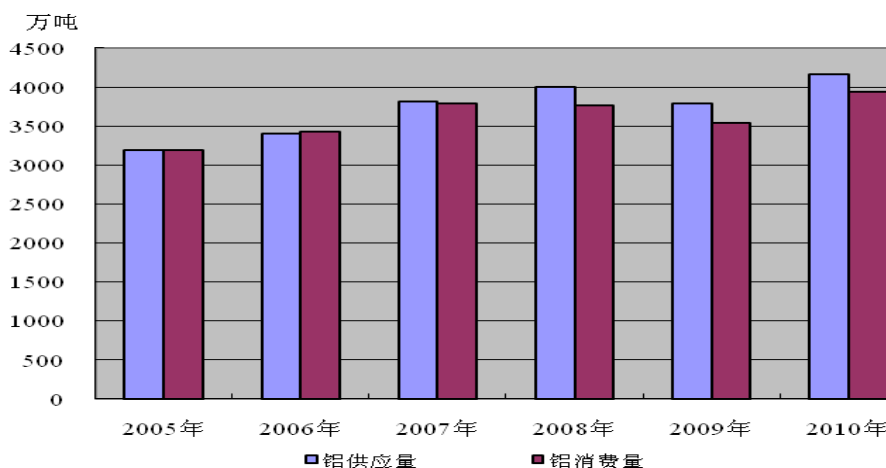
中国是新增铝供给及需求的主要市场。根据USGS统计2003-2010年全球电解铝产能扩张分区域数据可以看出，中国是最大的产能扩张量地区，达到了1,668.4万吨，其次是中东地区、印度，

¹本报告中，部分合计数与各相加数直接相加之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币，下同。

²本段财务数据为中孚实业追溯调整后的数据，详见财务部分说明。

另外，俄罗斯、北欧电解铝产能扩大量也十分显著，而西欧、北美等地由于老旧产能的淘汰导致电解铝产能下降。由此可以看出，电解铝产能正在大幅向电解铝生产低成本地区转移。截至 2010 年，我国原铝产能约占全球总产能近 50%。

图 2 全球铝锭供求情况



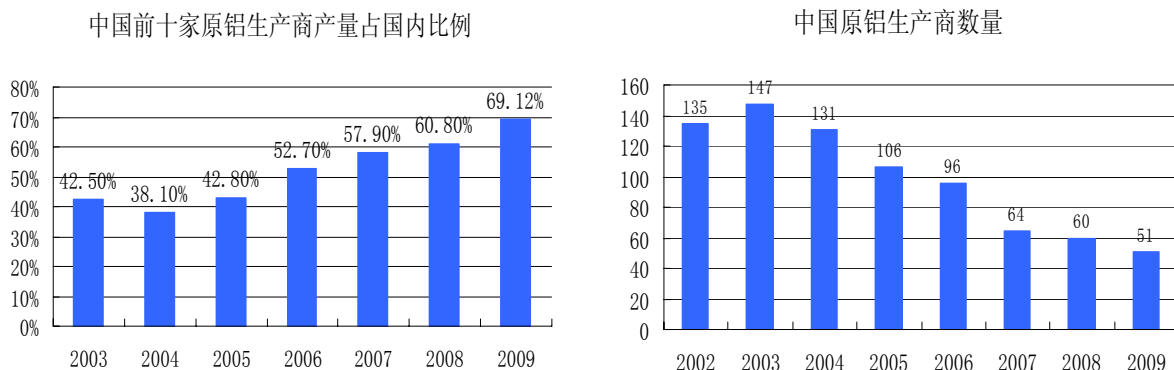
资料来源：Wind 资讯

宏观调控淘汰原铝落后产能，产业格局趋于集中，但短期难以改变产能过剩局面

2000 年以来我国原铝产能产量大幅增长，为抑制电解铝业的盲目扩张，2002 年开始，国家对电解铝业采取了一系列宏观调控措施。多年来通过淘汰、关闭落后的自焙槽电解铝生产能力，鼓励原铝企业与氧化铝企业联合重组，实现优势互补，取消电解铝出口退税、征收关税，停建、缓建电解铝项目，淘汰部分落后小预焙槽电解铝产能，提高环保要求等一系列措施，有效控制了电解铝业的过度扩张，宏观调控措施转向以“扶优汰劣”为目的。同时 2008 年下半年开始，受世界经济危机的影响，铝业企业利润普遍下滑，国内生产成本较高的落后产能受到了较大冲击，纷纷采取停产措施。

在经历了 2002 年以来的宏观调控以及全行业大幅亏损后，整个行业趋于进一步的集中化。行业整合使得国内原铝生产商数量由 2004 年的 131 家下降到 2009 年的 51 家，减少一半以上，行业集中度稳步提高，企业竞争力明显增强。其中，中国铝业、中孚实业、云铝股份、神火集团等国内大型铝厂成为了受益者。

图 3 国内原铝生产商情况



资料来源：有色金属工业协会

注：仅包括独立的原铝生产商。例如，中国铝业公司作为一家生产商统计，而公司旗下共有 18 家铝厂。

从国内产能来看，1996-2010 年我国电解铝产能的平均增速高达 20.44%。2008 年金融危机影响下，铝价的暴跌一度促使国内电解铝行业出现大规模的减产，直接导致了我国 2009 年电解铝产量的大幅下滑，但同期电解铝产能的扩张却未受到影响，2009 年我国电解铝产能的增幅仍高达 26.67%，电解铝产能扩张和电解铝产量增长明显不对称。

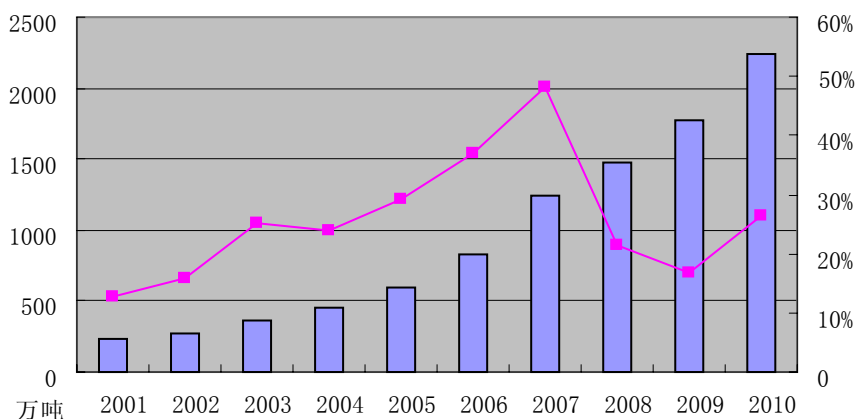
根据国家统计局数据，目前国内铝锭产能开工率仅 70% 左右，我国铝锭行业明显供大于求。2010 年，随着金融危机影响减弱，国内电解铝产量回升，全年累计生产 1,619 万吨，同比增加 26.1%。此外，据相关数据显示，预计在 2011 年投产的新增产能仍达 355.8 万吨，产能过剩的格局在短期内依然难以改变。

铝加工业产业规模超过原铝，但整体集中度低，规模效应不显，产品结构偏于低端，难以满足国民经济发展的需要

铝加工产品主要分为铸造加工而成的铝合金材；铝轧制、压延而成的铝板带材和各类铝箔；铝熔铸、挤压而成的建筑型材和工业型材。

近年来我国铝加工业获得了快速发展，铝材加工产量增长迅猛，2001-2010 年间平均增速为 25.63%，其中从 2007 年开始我国铝材产量就超过了电解铝产量。2010 年，我国铝材总产量达 2,237.5 万吨，同比增长 26.46%。

图 4 2001-2010 年我国铝材产量情况



资料来源：Wind 资讯（左轴为产量数据，右轴为产量增长率）

从产品结构来看，尽管我国铝加工业规模较大，但是低端产品占比过高。国外高附加值板带材与型材比例为 6:4，我国仅为 3:7；国外工业型材与建筑型材比例为 7:3，我国仅为 3:7。中高档产品不足，影响铝加工业的持续发展。

从产业集中度来看，我国铝材加工企业数量众多，但平均规模较小，绝大多数均为小型企业，且企业之间产品规格雷同、档次低，中高档产品生产能力不足，难以满足国内市场需求。

技术水平方面，我国电解铝技术领先，但铝加工技术落后

在电解铝方面，我国自主技术创新成效显著，已经具备技术输出能力。2005 年底我国已经基本淘汰了自焙槽的电解铝生产方式，新增生产能力都是工艺先进的大型预焙槽。根据有色金属工业协会的数据，2008 年 160KA 及以上大型预焙槽所占产能比例达到 89.3%，其中 280KA 及以上电解槽产能占到总产能的 40%，400KA 大型预焙槽更是目前世界上较为先进的电解铝生产设备，节能效果较为明显。

目前，世界上现代化的铝板带材生产主要采用热轧+冷轧的生产工艺。热轧开坯方式生产能

力大、合金品种多、适应范围广、内部组织性能优良、表面质量好、板面平整度高、深冲性能优良，是世界上高精度铝板带材的主要生产方式。2007年，全世界热轧坯料的生产能力占坯料供应能力的80%以上，铸轧供坯仅占不到20%。而国内除西南铝业有限责任公司、东北轻合金加工总厂等少数几家采用热轧供坯外，其他大部分企业都采用辊式铸轧供坯，铸轧供坯生产板带箔材占到了总产能的54%。铝加工材热轧装备水平的落后，直接导致供坯质量差、供坯结构不合理和供坯数量不足，造成我国铝板带箔材产品的结构不合理，高档铝板带箔材市场绝大部分被进口产品所占有的局面。此外，在我国现有近800台冷轧机中，落后产能约占总产能的30%左右。

2. 行业竞争及盈利状况

目前我国铝行业的生产企业，尤其是龙头企业主要集中在广东、河南、山东等省份，铝加工材生产区域相对集中，主要位于传统原铝生产大省

近年，伴随着电解铝生产成本的上升和产品价格的低迷，行业正在向能源、资源丰富地区转移。2010年5月份国家取消优惠电价政策的出台，传统的电解铝生产大省河南、山东等地在电力成本飙升的冲击下，行业出现亏损。在这种情况下，国内铝业投资纷纷向能源丰富地区转移，内蒙、新疆以及西北的甘青宁区域未来电力供应较为富裕，电力产品价格相对较低，逐渐成为今后铝业投资的重点地区。

目前来看，曾以低成本优势胜出的河南电解铝工业，在新一轮的竞争中处于成本劣势；山东企业由于煤电铝一体化产业链条较完善，整体竞争力明显优于河南；西部地区能源丰富，尤其水电价格较低，未来几年内，成本优势非常明显，但也受远离消费市场、运输距离过长等因素制约。未来，随着西部地区的快速发展，电价的差别会逐步缩小，拥有技术优势的河南电解铝工业，通过加快产业链上下游整合、适度控制产业规模等办法，依然具备相当的竞争力。

2010年，我国铝加工材产量位于前三位的地区分别为广东、河南和山东，三个省份的产量合计占全国产量54.07%。

表1 2010年铝加工材产量位于前5位的省区

排序	地区名称	2010年产量(万吨)	占全国产量(%)
1	广东	496.85	22.21
2	河南	387.08	17.30
3	山东	325.73	14.56
4	江苏	156.84	7.01
5	浙江	137.18	6.13
前5位产量合计		1503.68	67.21

资料来源：wind 资讯；中国有色金属工业协会

总体来看，铝工业具有一定区域性特征，河南、山东等地既为原铝生产大省又为铝加工材生产基地，同时也是上游氧化铝的主要产地，产业集群效应明显。

从规模竞争上看，中国铝业股份有限公司是国内最大规模的电解铝生产企业，2010年国内电解铝产能保守估计为1800万吨，中国铝业占比超过22%。在上市公司中，除中国铝业外中孚实业产能规模较大（见下表），电解铝产能利用率较高，技术水平较高。

表2 2010年底上市公司电解铝产能分布情况

	产能(万吨/年)
中国铝业	400
中孚实业	84
神火股份	68

云铝股份	50
焦作万方	42

资料来源：联合评级整理

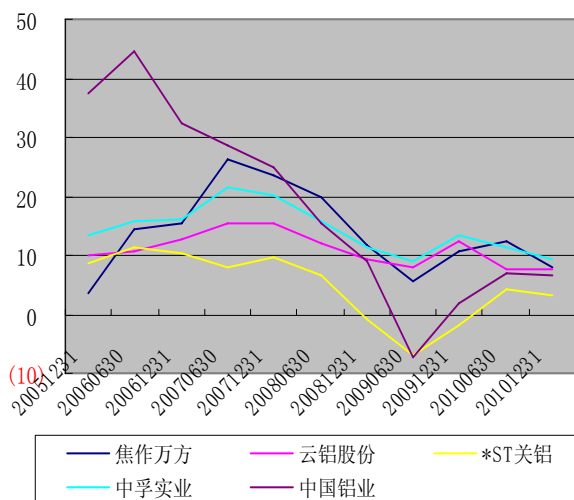
国内原铝企业盈利状况受市场行情和政策调控影响，波动较大；铝加工企业盈利状况相对稳定

2008 年美国次贷危机演变为金融危机，继而转成全球性的经济危机，对国内铝业也产生了较大的影响。金融危机前，随着 2006 年起氧化铝价格的大幅回落，整个行业盈利能力得到提升，主要铝业上市公司如中孚实业、焦作万方、云铝股份、南山铝业等，毛利率水平均有所提高，2007 年主要上市公司平均毛利率水平约为 20%，中孚实业在同类上市公司中处于较高水平。

2008 年下半年，随着金融危机影响向全球经济扩散，国内铝价快速下滑，在 2008 年 12 月初达到自 2000 年以来最低点。虽然作为铝锭生产成本的重要组成部分——氧化铝价格的大幅下跌稀释了铝价下跌对铝锭生产企业的影响，但随着铝价逼近并一度低于行业平均成本线，国内铝业公司在 2008 年 4 季度业绩普遍大幅下滑。

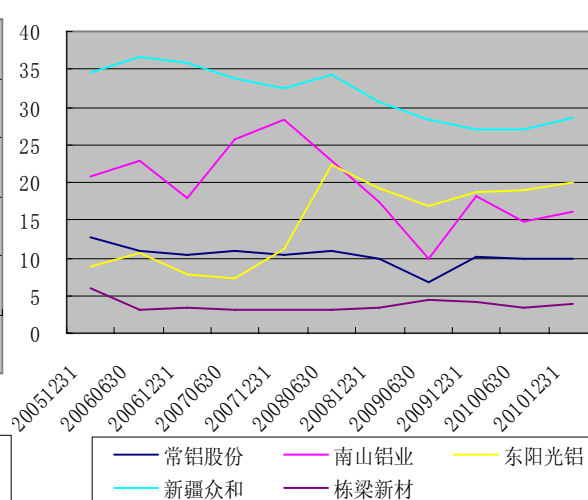
2009 年 2 月以来，受国家经济政策刺激，铝行业下游逐渐复苏。电网建设、铁路及运输用铝增加，汽车、家电与房地产业的回暖，都从一定程度上刺激了对铝的需求，铝价也随之攀升，2009 年下半年，主要电解铝上市公司的盈利能力普遍开始回升。进入 2010 年，国内铝价先抑后扬，铝价的大幅波动及电力成本的上升给铝行业带来不利影响，全年主要上市公司平均毛利率水平约为 12.58%。

图 5 传统铝业公司毛利率比较



资料来源：wind 资讯

图 6 加工类铝业公司毛利率比较



另一方面，从主要上市公司毛利率比较来看，传统铝业公司的毛利率波动较大，在行业景气高时毛利率普遍高于加工型公司，而在行业极度低迷时却会出现大幅的亏损；加工型公司的毛利率相对稳定，基本未出现整体性亏损。而从各类铝加工产品的毛利率情况看，电子铝箔的毛利率最高，其次是合金新材料。

3. 行业上下游分析

铝锭及铝加工业作为初级原材料的生产和加工行业，处于产业链的中间，其上游产业主要为氧化铝行业、电力行业，下游产业主要为交通运输、建筑、电力、包装和日用品等行业。

氧化铝与电力约占电解铝生产成本的 80%，其中：氧化铝供给充裕，生产集中，其价格主要受原铝价格及供求因素影响，价格波动幅度较大；电力成本相对稳定，但在宏观调控政策影响下，

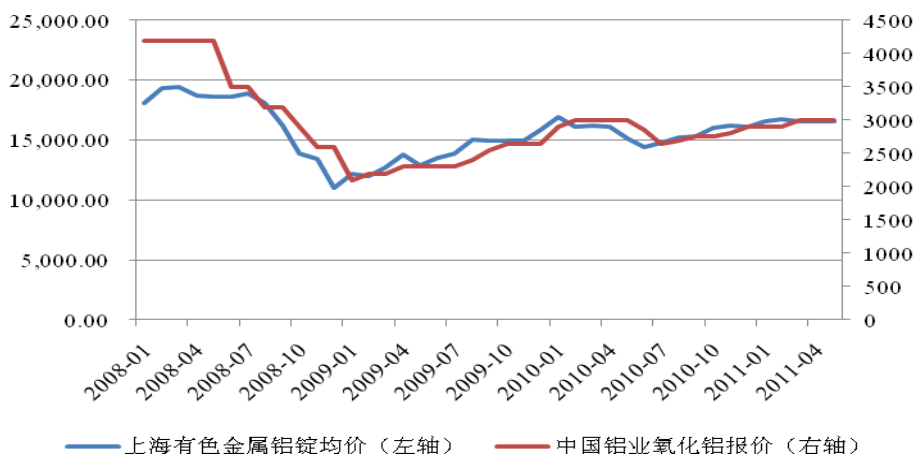
电价上涨已成趋势，企业成本压力增加

目前，国内生产吨铝约需用 2 吨氧化铝，同时铝锭的生产需要消耗大量电力，吨铝需耗直流电能 13,000 度~15,000 千瓦时。据 2010 年数据统计，我国生产的铝锭中，氧化铝约占生产成本的 38%，电力支出约占生产成本的 41% 左右。

①氧化铝：从氧化铝的供求情况来看，据国际铝业协会（IAI）统计，2010 年全球氧化铝产量达到 5,635.50 万吨，较上年增长 5.02%。2010 年，我国氧化铝产量在铝土矿大量进口的支撑下显著增长，供给充裕。据中国有色金属工业协会统计，2010 年中国氧化铝产量累计为 2,896 万吨，同比增长 21.7%，全年进口氧化铝 431 万吨，同比下降了 16.1%。同时，根据国家统计局数据显示，2010 年底我国共有 58 家铝矿采选企业，其中中国铝业股份有限公司氧化铝产量超过了 1000 万吨，约占全国氧化铝产量的 35%，整体看我国氧化铝生产企业较为集中。

随着国内氧化铝产能的不断扩大，近年国内氧化铝价格主要受铝锭价格及供需因素影响，价格波动幅度较大。2007 年，国内氧化铝价格基本在 3000~4500 元/吨的区间内呈震荡走势。进入 2008 年后，在国内供给大于需求和电解铝价格下挫的双重因素影响下，氧化铝价格曾一路走低，后随经济形势好转以及电解铝价格的回升，氧化铝价格开始反弹。进入 2010 年后，氧化铝价格主要在 2500~3000 元/吨之间波动。

图 7 2008 年 1 月~2011 年 5 月中铝氧化铝及上期所现货铝价走势图（单位：元/吨）



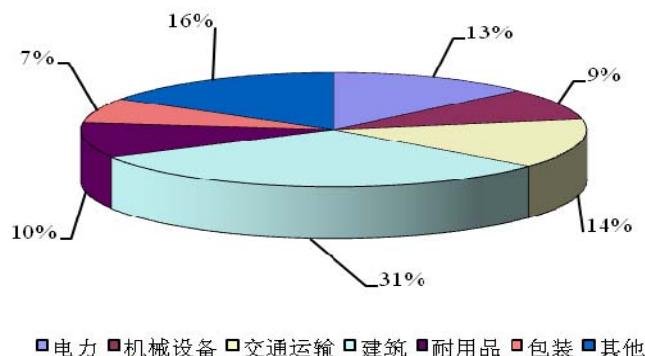
资料来源：wind 资讯、上海期货交易所

②电力：对于高耗能的电解铝行业来说，电力的稳定供应是铝锭生产的前提。以吨铝耗电 15000 千瓦时的电力计算，供电价格每千瓦时上涨 1 分钱，将导致铝锭的成本上升 150 元左右，电价的高低，以及能否获得稳定的电力供应，对电解铝企业的生产成本及正常生产经营影响很大。

目前，在新增装机容量少、煤炭成本不断增加的情况下，国内多个地区电力供给趋于紧张，电价上调已成为趋势。2010 年国家取消电解铝企业用电价格优惠，并对部分地区高耗能行业电价分类进行调整，以落实差别电价政策，促进节能减排，目前全国平均工业电价约为 0.55 元/度。总体来说，限电措施和节能减排政策一方面促使铝行业供需结构得到改善，另一方面也给企业的生产成本带来较大压力。

从国内铝的下游消费行业来看，建筑、交通运输及电力占铝消费总量的一半以上，房地产、汽车等行业的超预期增长，对电解铝行业起到了较强的提振作用，未来，随着我国经济的快速发展及城市化进程的不断推进，将有效增加对铝的需求

图 8 2009 年中国铝需求结构



资料来源：ATK(2010 年相关数据尚未披露)

①交通运输业：交通运输业在铝消费中大约占 14%左右，其中，汽车和铁路工业又是交通运输业中使用铝的主要产业。

汽车工业方面：我国正逐步进入汽车社会。2010 年，汽车产销 1826.47 万辆和 1806.19 万辆，同比增长 32.44%和 32.37%。预计我国汽车工业在今后十年里仍将呈现一个快速增长的发展态势。

(资料来源：中国汽车工业协会)

铁路工业方面：根据铁路网中长期规划，预计未来 15 年中国铁路建设投入资金将达 2 万亿元，其中铁路机车车辆投资占铁路建设总投资的比重将在较长时期内高于 25%。因此，我国机车车辆制造业将处于持续繁荣的黄金时期。(资料来源：中华铁道网)

②电力行业：在我国电力工业中铝对铜的替代作用逐渐显现出来，多数输电线缆由铝材加工而成，电力行业在铝消费中大约占 13%左右。“十二五”期间，国家电网投资额有望达到 1.7 万亿元，预计未来几年电网投资仍将保持稳定的增长。(资料来源：国家电力信息网)

③包装行业：金属包装是我国包装工业的重要组成部分，其产值约占包装工业产值的 10%。我国金属包装市场有巨大潜力：我国饮料罐年消费量为 110 亿罐，而日本的年消费是 180 亿罐，韩国为 32 亿罐；我国罐头食品消费水平偏低，人均年消费不足 1.5 公斤，而欧洲罐头食品人均消费水平为 50 公斤；我国是世界上最大的卷烟生产和消费国，卷烟包装年消费烟箔达 3.5 万吨。(资料来源：《2007 年—2008 年中国制铝市场研究年度报告》)

④建筑业：建筑业在铝消费中大约占 31%左右。建筑业与整个国家经济的发展、人民生活的改善有着密切关系。虽然 2010 年政府对房地产行业进行了调控，但并未完全抑制房地产行业的发展，2010 年全国房地产开发投资 48,267 亿元，比上年增长 33.2%。同时，国家启动 1,000 万套的保障性住房建设，建筑行业对铝的需求有望继续维持稳定增长。

此外，由于我国是发展中国家，城镇化建设，人民居住条件的改善还需要很长时间，在中国正在进行的城市化进程中，中国对铝的需求仍将保持高速增长的态势。从铝行业上下游可以看出，拥有自备电厂及原材料来源的企业在抵御行业波动风险方面能力较强，而在铝材深加工方面及时优势明显的企业则拥有较高的利润空间。

4. 行业展望

铝锭生产缺少技术壁垒，高附加值深加工成为铝业的发展趋势，同时产业链健全的企业在未来竞争中将占据一定优势

目前，铝锭的生产已基本没有技术壁垒，全球铝锭基本都是用电解法生产而成，因而又称电解铝。基本原理是将氧化铝投入电解槽中，添加炭质阳极（又称预焙阳极），通入直流电使铝氧元

素分离，阴极成液体铝，浇注凝固成原铝锭，阳极产生氧气。

目前我国电解铝冶炼产能过大，行业利润需要依靠电解铝价格的上涨和成本的控制，发展空间不断缩小；而上游氧化铝产能严重过剩，铝土矿同样供应充足使上游资源的投资价值不显著。铝行业亟需向下游拓展产业链，扩展铝业的应用领域。

多年来，铝业产业链在技术升级中不断延伸，由最初的简单铸造压延挤压向精密度领域扩展，不断拓展铝应用领域，目前广泛应用在新兴领域如高铁、城市轨道、太阳能板、电动汽车、核电等。最高技术的铝深加工是应用在电子设备、汽车和航空领域的高压电子铝箔、钎焊箔等。而我国的铝加工产品与自身需求存在差距，低端产能过剩，高端产品则需要大量进口。

铝作为仅次于钢铁的第二大金属，在国民经济发展中具有广泛用途，其加工产品是其它许多产业的基础材料，在我国的 120 多个制造业中，用到铝的达到 90 多个。未来，随着技术进步和工业的发展需要，以及能源成本的不断上升和短期原铝市场需求的不确定性，我国铝业呈现出在产业链条上不断延伸、兼并、优化重组的趋势。

一方面，对整个电解铝行业而言，后期有望进一步推进具有产业链优势的企业进行兼并重组，逐渐形成“煤炭-电力-电解铝-铝材加工”和“铝土矿-氧化铝-电解铝-铝材加工”的全产业链型的大型电解铝企业集团，电解铝行业的市场集中度将得到进一步的提高，国际竞争力也有望加强，并且能够提高生产技术水平，提高能源、资源的利用效率，促进电解铝行业的健康发展。此外，在兼并重组的同时，落后的产能将陆续被淘汰。

另一方面，就铝加工产业链而言，主要呈现两条加工主线：一条是以轧制压延为技术路线的加工产业链，主要产品为各类铝板带和铝箔，其中铝板带材主要应用于机械设备、城市轨道交通、新能源等；铝箔如空调铝箔、电子铝箔、钎焊铝箔、包装铝箔等，主要应用于空调业、电子信息业、汽车、各类消费品包装等；另一条主线是熔铸挤压技术为基础的各类铝型材，包括工业型材和建筑型材，主要应用于传统行业的建筑行业、工业领域等。

四、基础素质分析

1. 规模与竞争力

公司首创国内“铝电合一”的生产经营模式，目前已形成“煤—电—铝—铝深加工”的产业链条，为公司有效利用上下游资源、提高成本控制能力提供了良好条件。截至 2011 年 3 月底，公司资产总额 188.68 亿元，具有年产铝锭 84 万吨³，铝加工材 71 万吨的生产能力，产能规模处于国内前列。

2011 年 1 月公司通过配股募集资金净额 23.63 亿元，用于建设“28 万吨热连轧项目”、“13 万吨冷轧项目”以及“5 万吨特种铝材项目”，在铝加工的产业链上进一步延伸，以改变公司目前铝加工产品结构比较单一，高技术含量、高精度、高质量、高性能的产品产能不足的劣势，上述项目预计 2012 年底正式投入运营；2011 年 3 月，公司以现金 3 亿人民币对中孚电力进行增资，增资完成后，公司成为中孚电力控股股东，持有 58.95%股权，公司真正实现铝电合一；2011 年 5 月，公司以现金 2.25 亿元收购河南豫联中山投资控股有限公司（以下简称“中山控股”）45%的股权，本次收购股权涉及中山控股下属四家煤业公司矿业权，据统计此四家公司合计可采煤储量约为 5,971 万吨，产能为 195 万吨/年，至此公司“煤炭-电力-电解铝-铝材加工”的全产业链已初具雏形。

³铝锭为铝的固态形式，原铝包括液态铝和铝锭。

公司使用的生产设备处于国际先进水平。在铝锭生产方面，公司现有的 400KA 大型预焙槽是目前世界上较为先进的电解铝设备。目前公司所使用的槽型绝大多数为 320KA 及 400KA 大型预焙槽，远高于同业平均水平。在铝加工生产方面，公司在建的“28 万吨热连轧项目”、“13 万吨冷轧项目”以及“5 万吨特种铝材项目”所使用的主要原材料大扁锭采用 75~100t 熔化保温炉组及液压铸造机进行熔炼铸造，该机组带有电磁搅拌装置及在线过滤除气系统，具备国际先进水平；热连轧生产线配备有铸锭双面铣床、立推式燃气铸锭加热炉及 1+4 热连轧机组，该机组是世界上新建的较为先进的热连轧生产线；13 万吨冷轧项目选用单机架冷轧机和双机架连轧冷轧机，机组速度达 1,800m/min，配备有先进的自动控制系统；5 万吨特种铝材项目选用了国内最宽的 4,300mm 中厚板轧机，用于生产航空航天、石油化工、交通运输等行业需要的高强度高韧性合金中厚板。

总体来看，公司在原铝及中低端铝加工产品的生产规模与设备水平方面位居全国前列，对煤矿公司的股权收购将使公司整个产业链条更加完整，有利于发挥公司“煤—电—铝—铝深加工”的综合成本竞争优势。未来，随着公司在建的高附加值铝加工材项目的完成，公司在增加利润增长点的同时，将具备更强的抵御市场行情波动风险的能力。

2. 科研技术

公司建立了以技术中心为核心的技术研发体系，并配有一支优秀的研发队伍。目前，公司技术中心内部拥有专业人员 120 人，其中从事产品研究开发的科研人员 60 人，包括大学本科以上学历 30 人，高级工程师 4 人，1 人享受国务院“政府特殊津贴”。我国铝电解领域权威专家刘业翔院士担任该研究中心顾问，我国著名新一代铝冶炼专家梁学民先生担任研究中心主任，全面负责公司技术工作。目前技术中心总资产 5,000 余万元，科研基地面积 2,000 余平方米，另有机加工现场 3,000 余平方米。

公司不断加强研发力度，目前公司共拥有授权专利 83 项，其中发明专利 5 项、实用新型专利 78 项，专利转化率达到 80%以上，2009 年公司被评为河南省知识产权优势企业。

在铝锭生产技术方面，2006 年 11 月 22 日，由公司承担的国家发改委重大项目——大型电解铝系列不停电技术及装置取得成功，并于 2007 年获得了中国有色金属工业科学技术奖一等奖，河南省科技进步二等奖，郑州市科技进步奖一等奖，先后被评为“2006 年中国重大技术与工程进展”及第十二届中国专利金奖。截至 2010 年底，公司已有十三项科技成果通过国家鉴定，其中“400KA 级高效铝电解槽技术开发及产业化”等三项成果被鉴定为“国际领先水平”，“大型铝电解槽生产综合节能技术开发”等九项成果被鉴定为“国际先进水平”，“石油焦筛分及回转窑无风嘴煅烧技术”被鉴定为国内领先水平。同时，公司承担的国家科技支撑计划“低温低电压铝电解新技术”、国家 863 计划“高温超导电缆示范工程”、“电解铝国家合作环保示范项目”进展顺利。

在铝加工生产技术方面，公司已与东欧最大的铝加工公司——罗马尼亚上市公司 Alro 建立了密切的技术往来。Alro 在中厚板、板带材等铝加工产品的生产经营方面实力雄厚，产品主要销往欧盟、美国等地。公司的核心技术人员及高管多次赴 Alro 考察、学习。公司于 2007 年 8 月派遣留学人员 21 名赴 Alro 留学，主要学习铝深加工技术及其管理，留学人员经过半年的学习，目前已回国就职。

公司按照建设省级企业技术中心的要求，每年投入大量资金进行科技研发，仅国家科技支撑计划即投入了 1.8 亿元。同时，公司重视产学研合作，和中国科学院、中南大学、东北大学等多家大专院校、优势科研单位建立了长期稳定的合作关系，不断完善合作机制，联合致力于解决铝冶炼技能降耗关键技术的创新开发和产业化问题，使我国铝电解技术达到了国际领先水平，有效

解决了电解铝生产能耗过高、固定废弃物排放污染环境等问题，进一步提升了企业的核心竞争力。

总体来看，公司科研实力强大，电解铝生产技术处于国内领先水平。

3. 人员素质

公司现有高层管理人员包括董事长、总经理和总会计师等共 7 人，平均年龄 46 岁，均从事铝行业多年，对铝行业的整体状况和公司的运营发展情况非常熟悉，具有丰富的管理经验。

公司董事长贺怀钦先生，48 岁，硕士。曾任公司办公室副主任、纪检书记、豫联集团副总经理等职；2000 年 9 月至 2003 年 9 月任公司董事会秘书；2000 年 9 月至 2007 年 8 月任公司董事、副总经理；2007 年 8 月至 2009 年 10 月任公司董事、总经理；2009 年 10 月至今任公司董事长。

公司总经理崔红松先生，42 岁，学士，会计师。2000 年至 2006 年 10 月任公司总会计师；2006 年 11 月至 2009 年 9 月任公司副总经理、总会计师；2009 年 10 月至 2011 年 2 月任公司董事、副总经理、总会计师；2011 年 2 月至今任公司董事、总经理。

截至 2011 年 3 月底，公司在职员工 6,737 人；按照教育程度划分，大专以上学历占比 23.91%，中专学历占比 3.8%，高中及以下学历占比 72.29%；按照专业构成划分，生产人员占比 77.08%，行政人员占比 14.96%，技术人员占比 5.69%，其他为财务和销售人員。

总体来看，公司高层管理人员拥有较长的铝业从业经历和丰富的经营管理经验，经营风格稳健；员工学历结构合理，专业结构配套，能够有效满足公司目前生产经营发展需要。

4. 环保与节能减排

公司坚持“预防为主、分级负责、全员参与、科学管理”的环保工作方针，大力发展循环经济，实施清洁生产，总体部署环境综合治理工作。近三年，公司在进行优化工艺改造的基础上，投入大量资金进行了环保设备的改造，2008 年，公司投入 1 亿多资金完成了净化及脱硫装备的改造；2009 年，公司在生产园区投入 3,000 万元以上进行水处理系统改造，实现了污水及生活用水的循环使用，废水再利用率达 98%；2010 年，公司下属子公司河南中孚炭素有限公司（以下简称“中孚炭素”）限期整治项目通过相关部门验收，中孚炭素煅烧系统建设脱硫设施为河南省第一家，为全省炭素行业树立了标杆。

公司实行属地管理和“谁主管、谁负责，谁出问题、谁负责”的原则，通过全方位的监督管理保证公司环保设施投运率在 99% 以上，各项污染物全部达标排放，在郑州市环保局监测中心站的季度例行监测中，各单位各类污染物排放均优于国家排放标准。

表 3 2008~2010 年公司电力能耗指标

指标	2008 年	2009 年	2010 年
电解铝铝耗电（千瓦时/吨）	14,081	13,834	13,660

资料来源：公司提供

公司在节能控制方面处于行业先进水平。电力支出是铝锭生产成本最重要的组成部分，通常为铝锭制造成本的 35%~40%。2009 年全国电解铝生产平均电耗为 14,171 千瓦时/吨，而同期公司吨铝耗电量为 13,834 千瓦时/吨，2010 年更下降至 13,660 千瓦时/吨。随着公司 400KA 电解槽占比的进一步扩大，以及先进的节能技术的广泛推广，公司有望进一步降低相关生产成本。

总体来看，公司重视环保治理，各项环保指标均符合国家监管要求，公司在节能控制方面具备一定优势，吨铝耗电指标优于行业平均水平。

5. 外部环境

（1）区域环境

公司地处河南省巩义市，位于郑洛工业经济走廊中心地带，陇海铁路、连霍高速公路、310国道穿境而过，豫31省道纵贯南北，铁路、公路交通十分便利，且东邻长城及中州铝厂，氧化铝供应便利，经济建设和发展环境优越。

巩义市境内矿产资源丰富，已探明储量的矿产资源28种，主要矿产有煤、铝矾土、耐火粘土、高岭土、石灰岩等，分布广、储量大、品位高、易开采。

巩义市由于工业经济的拉动，自1992年以来，综合经济实力连续14年位居河南省首位，连续九届跻身全国百强县（市）；巩义市企业众多、门类齐全，主要是耐火材料行业、煤炭电力行业、电解铝及铝加工行业；巩义市是全国首批100个重点产煤县（市）之一，电力总装机容量和年发电总量在全省县（市）中居于前列，电解铝及铝加工行业已成为巩义市工业第一大支柱产业，主要产品有铝锭、铝板、铝带、铝箔、电工圆铝杆及各种铝合金等。

总体来看，公司所处区域具备良好的工业基础，交通便利，电解铝上下游产业链较为健全。

（2）政府支持

近年来公司获得了国家科技部、财政部及各地相关部门提供的多项科研补贴和专项资金。2010年，公司获得来自国家科技支撑计划、863计划专项经费共计2,320.6万元；淘汰落后产能中央奖励资金3,852万元；城市附加费返还、科技经费及其他政府补助等共计3,193.41万元。公司凭借强大的科研实力积极参与国家多项重大科研课题，在突破行业技术难题的同时，进一步提高了公司的核心竞争力。

五、管理体制

1. 治理结构

公司控股股东豫联集团是一家以发电、电解铝及铝加工为一体的大型现代化国际企业，持有公司51.68%股份，股权相对集中。

公司按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》和中国证监会颁布的《上市公司治理准则》等文件要求，积极完善公司法人治理结构和公司治理制度。

目前公司设有股东大会、董事会、监事会以及总经理负责的管理层。公司股东大会为公司最高权利机关；董事会由9名董事组成，下设战略、薪酬、提名、审计四个专门委员会，专门委员会对董事会负责，董事会对公司股东大会负责；监事会由3名监事组成，监事会为公司监督机构，对股东大会负责；公司实行董事会领导下的总经理负责制，总经理受董事会的委托负责日常的经营管理并接受董事会和监事会的监督。

公司内部控制检查监督部门设置相对完备。公司的内部监督主要通过监事会、审计委员会实施。监事会负责对董事、经理及其他高管人员的履职情形及公司依法运作情况进行监督，对股东大会负责。审计委员会是董事会的专门工作机构，主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作，对公司建立与实施内部控制的情况进行监督检查，完成内部控制自我评价。内部审计组通过进一步专业性审计，对董事会负责。内部审计组主要负责对公司及下属各分子公司的财务收支及经济活动进行审计、监督；审查公司内部控制，监督内部控制的有效实施，完成内部控制审计及其它相关事项。

总体来看，公司履行了上市公司的相关监管规定，股东大会、董事会、监事会独立运作，法人治理结构相对完善，整体运行情况良好。

2. 管理体制

目前公司下辖 7 家控股公司，母公司设有财务部、生产计划部、安全环保管理部、技术中心、营销公司等 9 个职能部门，其中营销公司又分为原料部、燃料部、贸易部、销售部和物流部等处室，各职能部门分工明确，运行有效。2010 年公司进行了全面预算管理试点工作，制定了包括控制管理费用、综合成本等在内的“十条措施”。公司定期召开生产经营会议，结合实际情况对现有管理体系、制度、方法等有计划、有步骤地推进修订完善工作。

产供销管理方面，公司设有计划管理部及生产调度中心，制定了《生产经营调度规程》，对生产经营调度体系组成、工作职责与任务进行明确，以规范生产经营调度秩序，加大生产组织、协调、服务、控制力度。2010 年公司对原有《销售管理制度》、《物资采购制度》、《工程招标管理制度》及《废旧物资处理办法》等相关制度进行了完善，使公司的计划管理、物资采购、产品销售、信息及考核等有条不紊，进一步提高了企业执行力。

财务管理方面，公司拥有独立的会计机构，在财务管理和会计核算方面均设置了较为合理的岗位和职责权限，并配备了相应的人员以保证财务工作的顺利进行。同时，为规范公司财务管理，加强财务监督，提高经济效益，公司依据相关监管规定结合自身具体情况制定了较为完善的《公司财务管理制度》。

子公司管理方面，公司对全资及控股子公司通过向其委派董事、监事等高级管理人员加强对其管理，明确其财产权益和经营管理责任，并在《公司章程》中制定有关对全资或控股子公司管理相关条款，对其日常经营由全资或控股子公司董事会授权公司委派的总经理负责，重大事项由全资或控股子公司董事会、股东会审议后报公司董事会及股东会进行审议表决。财务方面统一执行公司的财务制度。平时，公司通过定期或不定期的会议，对控股子公司的运作、人事、财务、资金、担保、投资等进行沟通规范，以提高公司整体资产运营质量。

目前，公司整体按照 OHSAS18001 职业安全健康和 ISO14001 环境管理体系，建立起了 HSE 管理体系。公司在生产过程中结合实际情况，制订了《治安保卫、消防、安全工作管理制度》，将安全生产工作知识、电气安全知识、防火知识、劳动保护知识等列入公司规章制度之中，在实践中严格贯彻实施。公司近三年来未发生重大安全事故。

总体来看，公司部门设置齐全，内部管理制度健全，管理运作情况良好。

六、经营分析

1. 经营概况⁴

受金融危机及市场行情影响，公司近三年经营情况存在一定波动。2008 年四季度开始的国际金融危机对铝业影响较大，国内铝价快速下滑，一度跌至自 2000 年以来最低点，给公司生产经营带来了一定的冲击，2009 年在国家经济政策的刺激下，铝业开始回暖，公司全年利润水平有所增长，2010 年，公司经营规模持续扩大，但受到国内铝价大幅震荡及公司电力成本、财务费用增加的影响，利润空间受到挤压（见下表）。

表4 2008~2010年公司铝产品主营业务收入及成本构成

单位：亿元

项 目	2008 年			2009 年			2010 年		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
铝锭	44.49	37.83	14.97	44.14	36.83	16.57	70.60	62.67	11.23

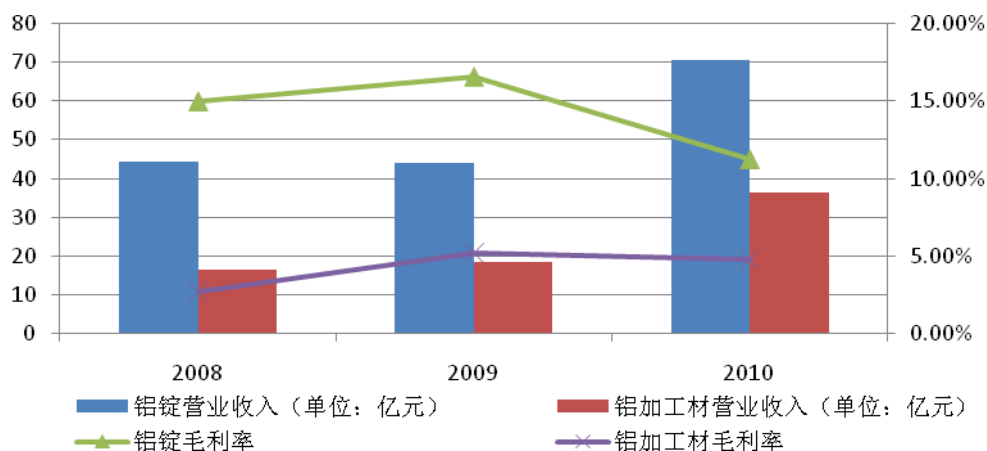
⁴经营部分所披露数据在未经特殊说明的情况下均为当年实际发生额。

铝加工材	16.51	16.06	2.72	18.50	17.54	5.21	36.30	34.57	4.75
合计	61.00	53.89	11.65	62.64	54.37	13.21	106.89	97.24	9.03

资料来源：公司提供（为公司当年实际情况）

铝锭产品仍为公司主要利润来源，铝加工材整体呈微利状态。从营业收入构成来看，随着公司铝加工材产业规模的扩大，铝锭收入占公司营业收入的比例逐年下降，分别为 72.93%、70.47% 和 66.04%；从毛利润构成来看，尽管公司铝锭毛利率水平随市场行情波动有所起伏，但铝锭仍为公司的主要利润来源，其毛利润占公司营业利润的比例仍保持在 80% 以上，这主要是由于公司生产的铝加工材基本为低附加值的中低端产品，同时公司铝加工类产品产量较低，未形成规模效益，使得公司铝加工材整体呈微利状态。

图 9 2008~2010 年公司营业收入及毛利率情况



资料来源：根据公司提供资料整理

总体来看，近三年受国家宏观经济环境、行业景气性的影响，公司整体经营情况有所波动，目前公司主要利润来源于铝锭，铝加工材多为中低端产品，未来随着配股项目的投产运营，公司铝材整体的利润水平将有所提高，抵御行业风险的能力也将有所增强。

2. 生产情况

在生产布局上，公司积极推进向上控制资源及成本，向下提高铝加工产品的附加值。目前公司本部及下属子公司林丰铝电合计拥有 84 万吨/年铝锭生产能力（其中中孚实业本部 49 万吨/年，林丰铝电具备 35 万吨/年产能）。

在上游产业链上，截至目前，公司拥有 4 家煤业公司（中山控股所属郑州磴槽企业集团金岭煤业有限公司、登封市金星煤业有限公司、郑州广贤工贸有限公司新丰煤矿、郑州市慧祥煤业有限公司共计 5,971 万吨可采储量，目前产能为 195 万吨/年），1 家发电厂（中孚电力，60 万千瓦发电能力）、1 家炭素厂（中孚炭素，15 万吨炭素产能）。

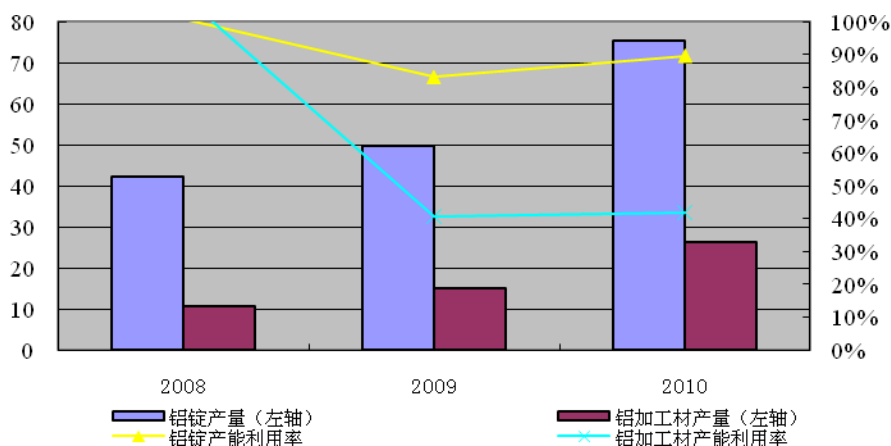
在下游铝加工产业链上，2010 年底公司具备 63 万吨的铝材加工能力。截至 2011 年 3 月底，公司铝材的生产能力已达到 71 万吨，其中，林州市林丰铝电铝材有限公司（以下简称“林州铝材”）具备 15 万吨铝材生产能力，河南中孚铝合金有限公司（以下简称“中孚合金”）具备年产 30 万吨铝杆、棒、锭的生产能力，中孚特铝具备 4 万吨的铝材生产能力（另有 8 吨处于在建过程中），银湖铝业具备 22 万吨铝材生产能力。

公司生产实行以销定产的计划管理模式。销售部门根据与下游客户签订的产品销售订单情况

和公司下游生产环节的生产计划，确定生产数量、规格等要素，制订月度生产计划，生产部门按计划组织生产。2008~2010年，公司产品产量持续增长，其中铝锭产量平均增长33.36%，铝加工材产量平均增长57.50%。2010年，公司全年生产原铝75.27万吨，铝加工材26.32万吨，与上年同比分别增长50.96%、74.88%。

从产能利用上来看，2008年铝锭及铝材市场情况较好，公司产能利用率维持在较高水平。最近两年公司铝锭产能利用率目前基本保持在85%以上，高于行业70%左右的平均水平；铝加工材产能利用率有所起伏，近两年年产能利用率均不足50%，这主要是由于公司产能多在2010年下半年投产，造成全年实际产能情况大幅低于2010年底公司所具备的产能。

图 10 2008~2010 年公司主要产品产量及产能利用率情况



资料来源：公司提供，联合评级整理

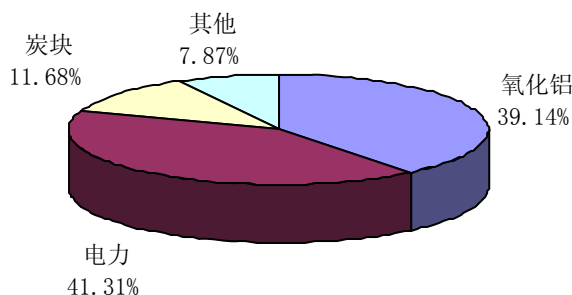
总体来看，公司生产规模持续扩张，铝锭生产稳步增长，铝加工材产量逐年上升，公司在上游能源领域与下游铝加工产业链上积极布局，未来公司铝加工材生产能力将大幅提升。

3. 原料供应情况

铝锭

从公司生产成本构成来看，原材料及能源约占公司生产成本94%以上，占比很重。其中原材料主要包括氧化铝和炭素，所需能源主要为电力，其他成本主要是人力成本及设备的折旧等。

图 11 近三年公司平均成本构成



资料来源：公司提供，联合评级整理

(1) 氧化铝

氧化铝是铝锭生产的主要原料，目前公司吨铝生产消耗氧化铝约1.92吨。公司的铝锭生产集

中于巩义和林州两地，所需氧化铝均来源于外部采购。

近年，随着公司生产规模的扩大，公司氧化铝采购量逐年增长，由于目前国内氧化铝市场较为透明，公司采购价格基本随市场行情变动。

表 5 2008-2010 年公司氧化铝采购数量及价格情况

	采购量（万吨）			采购均价（元/吨）		
	2008 年	2009 年	2010 年	2008 年	2009 年	2010 年
氧化铝	84	108	137	2,807.13	2,072.04	2,430.77

资料来源：公司提供

同时，为更好的保障公司生产，有效控制成本价格，公司氧化铝采取长单采购与现货采购相结合的方式，长单与现货的比例控制主要根据对未来氧化铝价格走势的预测，如氧化铝价格相对较高，预计未来较长时期内存在下跌空间，公司将降低长单的比重，否则将提高。长单的时间通常为 2~5 年。近年来，氧化铝价格相对平稳，公司现货的采购比例较高，为保证氧化铝的及时供应，在现货采购模式中，公司还采取在年底签署氧化铝采购框架性协议，确定未来 1 年从某个供应商采购氧化铝的数量，采购价格则根据采购当时的市场价格由供求双方协商确定（即定量，不定价），目前公司通过框架性协议采购的氧化铝数量约占现货采购量的 50%左右。公司采购氧化铝根据市场情况采用现金和银行承兑汇票结合的方式进行结算。

公司氧化铝的采购对象主要是国内大型氧化铝生产商及其主要的代理商、经销商。目前公司主要供应商包括中国铝业股份有限公司河南分公司、汇源化工、东方希望集团有限公司、山东魏桥铝电有限公司等，采购半径约为 300 公里，运输成本较低。由于国内氧化铝生产企业较为集中，公司向前 5 名供应商采购的氧化铝占氧化铝总采购金额的比例较高，约为 76.10%，其中中国铝业股份有限公司河南分公司占比 51%，公司氧化铝采购对单一客户的依存度较高。

（2）炭素

炭素是铝锭生产中不可缺少的原材料之一，炭阳极和炭阴极是电解过程中的关键组成部分，目前公司吨铝生产消耗炭素约 0.5 吨。虽然公司的控股子公司中孚炭素拥有 15 万吨/年的炭素产能，但公司仍需外购部分炭素。河南为全国炭素生产基地，公司外购部分均为本地采购，主要供应商包括焦作东星实业有限公司、河南竹林林萨辛碳素有限公司、河南汇豪实业有限公司等，货源充足，成本可控。公司外购炭素采购价格基本维持在市场平均水平，2008 年~2010 年炭素平均采购价格分别为 4,191 元/吨、2,641 元/吨、3,860 元/吨。

表 6 公司近三年自营生产的炭素对公司生产的保障情况

单位：万吨

项 目	2008 年			2009 年			2010 年		
	生产需 求用量	自营供 应量	保障程度 (%)	生产需 求用量	自营供 应量	保障程度 (%)	生产需 求用量	自营供 应量	保障程度 (%)
炭素	22	12	52	27	16	58	38	17	44

资料来源：公司提供

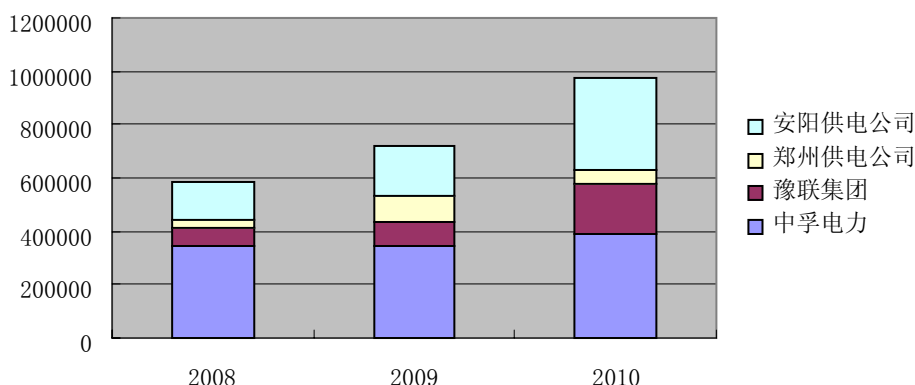
（3）电力

铝锭生产需要大规模的不间断供电，目前公司吨铝生产消耗电力约 13,656Kwh，电力供应和电力价格是公司铝锭生产运营的主要考虑因素。

随着公司生产规模的扩大，公司电力采购量持续增长，2008~2010 年期间，公司（含下属子公司）年采购电量分别为 587,684 万度、721,994 万度和 973,260 万度，年平均增长 28.91%。公司本部生产经营所需电力主要采购自中孚电力、豫联集团及郑州供电局，子公司林丰铝电生产经营

所需电力主要采购自安阳供电公司。近三年，公司自中孚电力及豫联集团采购量占公司所需电力的比重分别为 70.77%、60.66%和 58.96%，呈逐年下降趋势。

图 12 公司近三年各渠道电力采购量对比情况（单位：万 Kwh）



资料来源：公司提供，联合评级整理

从各渠道采购价格来看，公司采购自关联企业的中孚电力及豫联集团的电力价格最为低廉、稳定，为协议价，其次为郑州供电局供应公司本部的电力，林丰铝电目前的用电成本较高，近三年平均约为 0.3835 元/Kwh。随着公司用电量的增加，来自关联企业的供电比重下降，公司整体用电成本呈上升趋势。

表 7 公司近三年各渠道电力采购价格情况（单位：元/Kwh）

采购渠道	采购价格		
	2008 年	2009 年	2010 年
中孚电力	0.3101	0.3101	0.3118
豫联集团	0.3101	0.3101	0.3118
郑州供电公司	0.3472	0.3494	0.4220
安阳供电局	0.362	0.3537	0.4347

资料来源：公司提供

2011 年 3 月，公司以增资方式控股中孚电力，中孚电力现有 2 台 30 万千瓦发电机组，发电能力在 60 万千瓦，2010 年中孚电力共计发电 462,602 千瓦时，其中供给中孚实业占有较大部分。以现有发电水平计算，截至 2010 年底，公司自营电厂对公司用电的保障程度约为 40%。

铝加工材

铝加工材的主要原材料即为铝液（铝锭的液化状态），约占铝加工生产成本的 92%以上。目前公司从事铝加工生产的子公司银湖铝业和中孚合金使用公司本部生产的铝液，林丰铝电铝加工使用自身生产的铝液，公司铝锭生产能力能够满足现有铝加工生产需要。

4. 销售情况

目前，公司铝产品为铝加工产业链的中间产品，一般采取直销的模式。直销模式与经销商模式相比，有一定的优势，更适合公司现状。首先，直销可保证销售货款的及时回笼；其次，可有效降低销售费用和管理费用。公司和主要客户之间建立了长期、稳定的合作，未来随着公司铝加工材在建项目的建成投产，公司将根据产品的市场需求、产品特性等因素选择适当的销售模式。

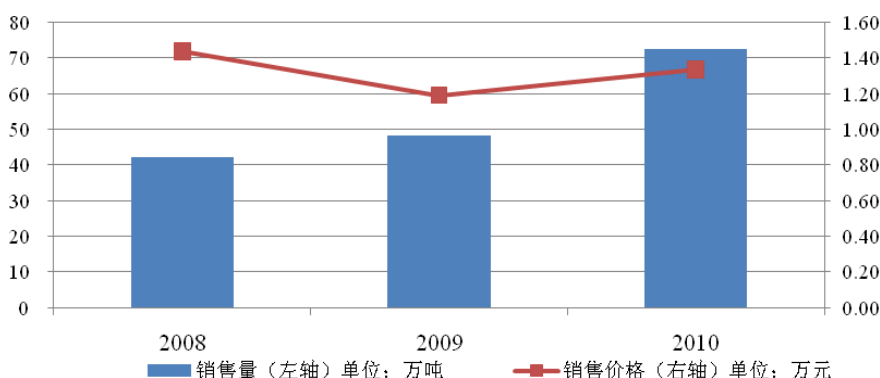
（1）铝锭销售

公司铝锭产品国内销售采用随行就市的原则确定价格，由于公司铝锭产品主要销往华东、华

中地区，销售价格以长江现货市场价格为基础略有波动；国外销售则参考 LME 铝锭现货和期货的价格，定价策略与国内相似。公司铝锭一般以现金结算为主。

得益于巩义市及周边地区良好的工业基础和铝材产业集群效应，近年，公司铝锭产品的产销率基本为 100%，除供应子公司银湖铝业、林丰铝业及中孚合金外，其他主要销售客户包括巩义市佛山特新科技有限公司、郑州福昌铝业有限公司、东风活塞轴瓦有限公司等。公司铝锭内供与外销的比例约为 4:6。公司通过长年经营，与附近铝材加工企业建立了良好的合作关系，销售渠道较为稳定。

图 13 公司近三年铝锭销售情况



资料来源：公司提供，联合评级整理

(2) 铝加工材销售

公司铝加工材主要包括圆棒、电工圆铝杆、大板锭、合金锭、铸轧卷、冷轧卷、铝箔等产品，属于中间产品，主要提供为下游厂家用于建筑型材、火车组建、汽车组件、电力设备及电缆电线、产品包装等方面。

公司铝加工产品国内销售价为“国内铝锭销售价+加工费”；国外销售价为“国外铝锭销售价+加工费”。近三年，公司铝加工材产销率分别为 97.93%、96.88%、98.37%，保持在较高水平。2010 年公司共计销售铝加工材 25.89 万吨，同比增长 77.57%。但总体来看，公司铝加工材销售规模较小，各子公司销售渠道尚处于建设阶段。

表 8 公司铝材产销情况

单位：万吨

项目	2008 年度			2009 年度			2010 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
铝板带	7.57	7.35	97.09%	11.88	11.41	96.04%	19.08	18.7	98.01%
铝线材	3.04	3.04	100.00%	3.17	3.17	100.00%	7.24	7.19	99.31%
铝加工产品合计	10.61	10.39	97.93%	15.05	14.58	96.88%	26.32	25.89	98.37%

资料来源：公司提供

未来，随着铝加工在建项目的完成，公司产品线的拓宽将使公司销售压力有所增加，新产品的目标客户群体与公司现有的客户群体不尽相同。为开拓市场、促进产品销售，公司已经制订了针对性的营销措施，包括加强筛选、吸收、扩大经销商队伍，扩大产品销售区域，增强对目标客户的直销力度等，但若上述措施不能有效实施，公司新产品将面临市场开拓风险。

(3) 出口销售情况

公司产品主要在国内进行销售。出口方面，公司通过旗下子公司深圳欧凯进行，公司出口产品主要为中低端铝加工产品。近年国家对铝行业出口政策进行了多次调整：2005 年 1 月起取消电解铝的出口退税，并征收 5% 的出口关税；2006 年 11 月，电解铝出口关税进一步提高到 15%。

表9 公司近三年产品出口情况

项目	2008 年	2009 年	2010 年
总出口数量 (万吨)	1.13	0	0.18
总出口销售额 (万美元)	3023	0	469
出口额/销售收入 (%)	3.51	0	0.27

资料来源：公司提供

5. 关联交易

公司与豫联集团、参股公司等关联方存在持续性关联交易，关联交易方式主要有购买和销售商品、接受和提供劳务、关联担保等。公司关联交易金额较大，2010 年，公司关联交易中购买商品或接受劳务总计 179,579.96 万元，占营业成本的 16.93%，若剔除中孚电力对关联交易的影响，2010 年公司关联交易中购买商品或接受劳务总计 58,767.79 万元，占营业成本的 5.54%。

公司关联交易主要是公司正常生产经营的需要，若不考虑中孚电力，公司向豫联集团购买交流电所形成的关联交易约占关联交易总额的 98.32%，购电价格是以豫发改价管函〔2008〕21 号、豫发改价管函〔2008〕38 号和豫发改价管函〔2009〕1976 号为定价依据所确定的协议价格，低于市场平均价格。公司严格依法履行有关关联交易的审议和信息披露程序，关联交易定价和交易程序规范，且关联交易主要为日常经营需要，并未损害上市公司利益。

6. 经营效率

2008~2010 年，公司经营状况有一定的波动。2008 年受金融危机的冲击和影响，公司净利润下滑幅度较大，2009 年在国家经济政策的刺激下，公司净利润有所提升，2010 年受市场行情波动及电力成本上升影响，公司净利润再次减少；公司资产总额和所有者权益两年间呈稳定增长，复合增长率分别为 24.91%和 11.11%。

表 10 2010 年公司所属行业主要上市公司经营绩效比较

指 标	中孚实业	焦作万方	云铝股份	中国铝业
应收账款周转率 (次)	35.92	1,577.05	2,903.06	89.43
存货周转率 (次)	7.91	11.07	5.13	5.36
总资产周转率 (次)	0.78	1.42	0.68	0.88

资料来源：公司提供

2008~2010 年，公司经营效率指标存在一定波动，其中应收账款周转率处于行业正常水平；存货周转率与总资产周转率均优于云铝股份和中国铝业，处于行业较好水平。

总体来看，公司各项资产运营情况良好，整体经营效率较高。

7. 重大事项

(1) 配股项目实施

2011 年 1 季度公司实施了配股，实际募集资金 236,275.44 万元，根据公司募集资金使用计划，将主要用于“28 万吨热连轧项目”、“13 万吨冷轧项目”、“5 万吨特种铝材项目”及偿还银行借款，上述募投项目均预计 2012 年底正式投入运营，随着产能的逐步释放，将改变公司单纯的中低端铝产品生产现状，同时也会给公司带来一定的销售压力。

公司配股募集资金主要投资于目前市场行情较好的铝材深加工市场，募集资金主要用于购建生产设施及购买生产线设备，根据项目可行性研究报告，此次募投项目的收益情况见下表。

表 11 2011 年公司配股募集资金投资项目情况表

项目名称	项目总投资	新增产能	工程建设年限	预计投入运营时间	预计投资收益率	投资回收期(含建设期)
高精度铝板带热连轧项目	67,465 万元	28 万吨	2 年	2012.12	13.03%	8.9 年
高精度铝板带冷轧项目	67,866 万元	13 万吨	2 年	2012.12	14.31%	8.89 年
高性能特种铝材项目	67,836 万元	5 万吨	2 年	2012.12	14.40%	8.7 年
偿还银行借款	50,000 万元	--	--	--	--	--

资料来源：公司提供（计划募集金额为 25.32 亿元，实际募集金额与之差距，公司将用自有资金解决）。

公司配股募投项目采用的铝加工技术是国际上成熟技术，生产的产品具有高性能、高精度、高附加值的特点。配股项目中高精度热连轧项目和高精度冷轧项目，均具有广阔的市场前景，生产的产品用途也较为广泛。高精度铝板带冷轧项目所生产的铝产品具有质量轻、强度大、精确度高，并能在低温情况下保持良好性能等特点，目前广泛应用于轨道交通、飞机、轮船等相关现代化运输行业。公司高性能特种铝材项目主要是以生产高性能中厚板为主，由于特种铝材可以大幅减轻航空、军事车辆、桥梁中关键部件的重量，在交通设备、模具制造方面较其他产品均具有一定的优势。

公司配股项目投资规模较大，投资回收期较长，考虑到投资项目主要为中高端铝材，将改善公司铝材产品低附加值的不利局面，预计此次募集项目投资运营后将提高公司在铝材产品方面的竞争力，并成为公司未来新的盈利增长点。但也应考虑到高端铝材市场面临较为激烈的竞争，公司进入铝加工领域时间相对较短，在铝材深加工方面客户渠道有待完善。

（2）增资控股中孚电力

2010 年 1 季度，公司以现金 30,000 万元对中孚电力进行增资，增资完成后，公司持有中孚电力 91,372.06 万股，占注册资本的 58.95%（增资前中孚电力的控股股东为公司控股股东豫联集团），中孚电力成为公司控股子公司。

2010 年底中孚电力资产总额 425,316.57 万元，负债总额 343,701.99 万元，净资产为 81,614.58 万元。2010 年，国内煤炭价格不断攀升，电力企业普遍处于亏损状态，2010 年中孚电力利润总额为-20,976.67 万元，净利润为-20,976.67 万元。

整体看，中孚电力作为发电企业，受国内电价及煤炭价格影响较为明显，经营处于亏损状态，公司控股中孚电力后减少了关联交易，但受其经营亏损影响公司整体盈利能力也有所下降。考虑到目前国内多个地方出现电荒，限电现象比较普遍，电价上涨成为必然趋势，进而带动铝加工成本上升，长期来看，公司铝电合一的产业成本优势将进一步显现。

（3）拟股权收购中山控股

2011 年 5 月，公司拟以现金 2.25 亿元收购中山控股 45%的股权，加上合并中孚电力所持有的 40%股权，公司将实际控制中山控股 85%的股权，收购完成后，中山控股将成为公司控股子公司。此次收购股权涉及中山控股下属四家煤业公司矿业权，据统计此四家公司合计矿权可采储量超过 5,971 万吨，其中，金岭煤业和新丰煤矿采矿相关资质证书齐备；慧祥煤业正处于技术改造阶段，预计 2011 年 10 月正式投产运营；金星煤业属于技术改造矿井，预计 2012 年 1 月正式投产运营。

表 12 收购煤业公司煤炭储量及产销量情况

公司名称	产能规模	中山控股投资比例	可采储量(万吨)	2010 年产量(万吨)	2010 年销量(万吨)
郑州登槽企业集团金岭煤业有限公司	60 万吨/年	55%	2,351.20	78.11	74.78
登封市金星煤业有限公司	30 万吨/年	55%	734.52		
郑州广贤工贸有限公司新丰煤矿	60 万吨/年	100%	1,843.50	48.53	49.25

郑州市慧祥煤业有限公司	45 万吨/年	70%	1,041.87		
-------------	---------	-----	----------	--	--

资料来源：公司提供

公司对上游煤炭企业的收购有利于控制成本，根据公司提供的中山控股财务报表显示，中山控股作为以煤炭投资为主营业务的企业，经营情况良好，2010 年底中山控股资产总额 480,740.19 万元，全年实现利润总额 12,829.40 万元，净利润 5,472.03 万元。考虑到 2010 年中山控股下属的慧祥煤业、金星煤业正处于技改期，并未有煤炭生产经营，预计未来随着两家煤业公司开始生产运营，中山控股的盈利能力将进一步增强。总体看，公司收购中山控股后，抵御上游原燃料价格波动的能力有所增强，同时中山控股良好的盈利能力，也将显著提升公司的整体盈利水平。

8. 未来发展

作为传统铝行业的主要上市公司之一，公司未来将持续受到国家宏观政策、国内同行业的激烈竞争、铝价波动、原材料价格上涨以及铝工业市场供求关系的变化等一系列因素的影响。在这种背景下，公司坚持“以产业为基础，以资本运营和科技创新为双翼”的发展模式，积极推进向上控制资源及成本，向下提高铝加工产品附加值的产业链布局，以经济效益为中心，贯彻成本战略，全面推行精细化管理，以规模增长为主转变为以管理效益为主。

随着公司在建的“28万吨热连轧项目”、“13 万吨冷轧项目”以及“5 万吨特种铝材项目”的陆续建成投产，以及新近控股的中孚电力及拟控股的中山控股的运营逐步发展壮大，将进一步完善公司“煤炭-电力-电解铝-铝材深加工”的产业链条，使公司由单纯向市场提供铝锭及中低端铝加工品逐步转向中高端铝板带材。（具体见附件7）

公司预计 2011 年实现营业收入 126.84 亿元，实现利润总额 6.13 亿元（已考虑新并入中孚电力及中山控股影响），较 2010 年同期分别增长 9.85%和 344.29%。从公司 2011 年 1 季度经营情况看，公司营业收入实现情况较好，但受新并入中孚电力经营亏损影响，利润额实现情况相对一般，而后续将并入的中山控股盈利状况良好，预计公司实现收入和利润总额目标的可能性较大。

总体来看，随着公司顺利实现对上游电力及煤业公司的控股，以及配股募投的高端铝材加工项目的建成投产，将充分发挥公司打造“煤炭-电力-电解铝-铝材深加工”产业链所形成的综合成本优势，增强公司抵御市场波动的能力，提升铝业综合竞争力。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供了近三年经过北京兴华会计师事务所审计并出具无保留意见的审计报告，2011年3月，公司以现金30,000万元人民币对河南中孚电力有限公司进行增资。增资完成后，公司持有中孚电力91,372.06万股股权，占注册资本的58.95%。根据企业会计准则的相关规定，公司2011年1季度开始将中孚电力纳入合并范围，北京兴华会计师事务所（为公司及中孚电力近三年审计机构）对公司近三年的财务报表进行了追溯调整，并对调整后的财务报表出具了专项审计意见。联合评级考虑到中孚电力纳入合并范围后，公司的资产规模发生了变化，为提高财务报表的可比性，我们选择追溯调整后的财务报表进行财务分析。2010年公司合并范围发生了变化，新增入河南中孚特种铝材有限公司和河南中孚铝合金有限公司两家子公司，减少林州振鑫机械铸造有限公司一家子公司，2010年合并报表范围的变化对公司财务数据可比性影响不大。

截至2010年底，公司合并资产总额1,656,206.95万元，负债合计1,302,895.70万元，所有者权益

(含少数股东权益) 353,311.26万元。2010年公司实现合并营业收入1,154,688.99万元, 净利润13,828.19万元。2010年公司经营活动产生的现金流量净额19,304.10万元, 现金及现金等价物净增加额116,141.15万元。

截至2011年3月底, 公司合并资产总额为1,886,829.19万元, 负债合计1,296,017.44万元, 所有者权益(含少数股东权益) 590,811.75万元。2011年1~3月公司实现营业收入308,349.06万元, 净利润1,225.05万元; 2011年1~3月经营活动产生的现金流量净额-28,993.06万元, 现金及现金等价物净增加额70,141.70万元。

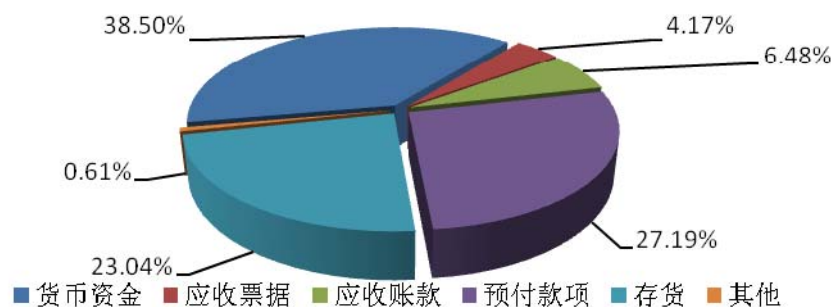
2. 资产质量

公司近三年资产规模持续增长, 2008~2010 年公司资产规模年均增长 24.91%, 2010 年底公司资产总额为 1,656,206.95 万元, 较上年增长 28.01%, 主要是由于公司预付账款及现金规模增加所致。从资产构成上看, 2010 年公司资产中流动资产占 40.07%, 非流动资产占 59.93%。

流动资产

近三年公司流动资产中货币资金、预付账款、存货、应收账款和应收票据为主。2010 年公司流动资产构成中货币资金、应收票据、应收账款、预付款项和存货占有较大比例(见下图)。

图 14 2010 年公司流动资产构成



数据来源: 公司提供。

2010 年, 公司货币资金余额为 255,532.54 万元, 较上年增长 34.92%。2010 年公司业务规模受国内外需求的刺激增幅较大, 对原材料采购款规模有所增加, 由于公司主要采用银行承兑汇票(多数期限为 6 个月)对采购款进行结算, 使得公司货币资金中银行承兑汇票保证金大幅增加, 2010 年公司其他货币资金 144,380.70 万元, 主要为银行承兑汇票保证金(保证金比例一般为 50%), 并有少量的信用证保证金存款。

2010 年国内煤炭价格快速攀升, 煤炭资源呈现供不应求的趋势, 为保证煤炭的正常供应, 公司通过中孚电力向煤炭企业增加了预付款的规模。2010 年公司预付款项 180,463.07 万元, 较上年大幅增长 123.25%, 主要为预付的煤炭采购款, 另外还有少部分氧化铝采购款及工程款。从公司预付账款的账龄看, 账龄在 1 年以内的占 98.86%, 1 年期以上的预付账款规模较小, 主要为结算尾款。

2008 年~2010 年, 公司存货年均增长 35.07%, 2010 年公司存货账面余额 152,933.14 万元, 较上年增长 32.87%。近三年公司业务规模逐渐扩大, 特别是铝材的产能产量快速增长(见经营分析部分), 由于铝材有一定的生产周期(一般为 1 个月), 使得公司 2010 年底存货中在产品、库存商品的规模较年初增幅较大, 2010 年底公司存货中原材料、库存商品、在产品账面价值分别为

68,095.05 万元、20,526.18 万元和 63,973.20 万元，分别较上年增长 2.50%、74.27%和 73.52%。公司的存货质量较好，2010 年公司按照会计制度未对存货计提跌价准备。

公司应收账款主要为应收销售款，2010 年底公司应收账款余额为 43,035.84 万元，计提坏账准备为 684.68 万元，公司应收账款的账龄以 1 年期内为主，同年公司以应收账款为标的对外质押取得借款 30,000 万元（公司控股股东豫联集团为其中 25,000 万元提供连带信用担保）。2010 年底，公司应收票据 27,676.10 万元，全部为客户开具的银行承兑汇票。

非流动资产

近三年公司非流动资产规模持续增长，2008~2010 年公司非流动资产年均增长率为 13.15%。2010 年底，公司的非流动资产合计 992,525.30 万元，较上年增长 16.51%。从非流动资产的构成上看，近三年公司的非流动资产中固定资产一直占有很大比例，2010 年底公司的固定资产占非流动资产的 90.67%，非流动资产中的其他科目占比较小。

2010 年底公司的固定资产账面余额为 899,910.10 万元，较上年增长 18.26%，主要是由于年内公司在建工程转入所致。从固定资产的构成上看，公司固定资产主要包括房屋建筑物、机械设备等，2010 年公司固定资产净额中房屋建筑物和机械设备分别占固定资产的 21.93%和 77.79%，以机械设备和房屋建筑物为主的固定资产构成符合公司电解铝及铝材生产企业的特点。截至 2010 年底，公司按照会计制度累计提取的固定资产折旧为 166,236.17 万元，累计计提减值准备 6,076.07 万元，当年计提固定资产减值准备-3,606.39 万元（系公司出售资产增值所致），固定资产中机械设备成新率为 84.77%，整体看公司固定资产的成新率较高。

2010 年公司在建工程账面余额为 48,611.72 万元，较上年减少 28.50%，主要是由于公司在建项目完工结转固定资产而本年年底正在建设施工的工程项目较少。

截至 2011 年 3 月底，公司流动资产 890,428.19 万元，较年初增长 34.16%，主要是 2011 年配股实施影响所致；非流动资产较年初变化不大。从流动资产构成上看，公司流动资产构成变化不大，仍是以货币资金、应收票据、应收账款、预付账款和存货为主。2011 年 1 月公司配股实施，募集资金净额为 236,275.44 万元，配股完成使得公司的货币资金大幅增加，2011 年 3 月底，公司货币资金余额为 325,674.24 万元，较年初增长 27.45%；2011 年 3 月底，公司预付账款 298,155.89 万元，较年初增长 65.22%，主要是由于公司配股完成后，按照募集资金使用计划，预付了较大规模的设备款；2011 年 3 月底公司流动资产中的其他科目较年初变动不大。公司非流动资产仍是以固定资产为主，2011 年 3 月底，公司固定资产账面余额为 882,267.38 万元，占非流动资产的 89.36%。

总体看，公司资产构成以非流动资产为主，存货的变现能力较强，固定资产成新率较高，应收款项的账龄普遍较短，整体看公司资产质量良好。

3. 负债及所有者权益

2008~2010 年，公司负债总额保持增长，年均增长率为 29.63%。2010 年底公司负债总额 1,302,895.70 万元，较上年增长 34.21%。其中流动负债 809,284.39 万元，占负债总额的 62.11%，非流动负债 493,611.30 万元，占负债总额的 37.89%。2008~2010 年公司的资产负债率分别为 73.04%、75.03%和 78.67%。2011 年 3 月底，受配股发行影响，公司的资产负债率降低至 68.69%，但总体看公司的负债水平处于行业较高水平。

流动负债

2008 年~2010 年，公司流动负债保持增长，年均增长率为 17.33%。截至 2010 年底公司的流动负债为 809,284.39 万元，主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款和一年内到期的

非流动负债，其具体构成如下表所示。

表 13 2010 年流动负债构成情况

流动负债科目	账面余额	占比
短期借款	230,496.41	28.48%
应付票据	326,788.54	40.38%
应付账款	124,091.42	15.33%
预收款项	61,925.73	7.65%
一年内到期的非流动负债	71,478.31	8.83%
其他	-5,496.02	-0.68%
合计	809,284.39	100.00%

资料来源：公司提供，联合评级整理；由于公司应付税费为负，使得公司流动负债中其他科目为负。

2008~2010 年，公司短期借款变动不大。2010 年底公司短期借款为 230,496.41 万元，主要为保证借款和抵押、质押借款，截至目前公司无已到期未偿还的短期借款。

由于公司主要采取银行承兑汇票和信用证的方式进行结算，使得应付票据一直保持较大规模，随着业务规模的扩大，公司应付票据规模急剧上升，2008~2010 年公司应付票据年均增长率为 38.86%。2010 年底公司应付票据为 326,788.54 万元，其中银行承兑汇票占 72.34%，国内信用证占 23.37%，其他应付票据占比较小。

随着业务规模的增长，2008 年~2010 年公司应付账款保持增长，年均增长率为 12.07%。2010 年底公司应付账款余额为 124,091.42 万元，主要为应付材料款和应付工程款。

2010 年底，公司 1 年内到期长期应付款和长期借款分别为 29,478.31 万元和 42000 万元，使得公司一年内到期的非流动负债较上年大幅增长。

非流动负债

随着公司业务规模的扩大，2008~2010 年，公司非流动负债规模保持增长，年均增长率为 62.25%。2010 年底，公司非流动负债合计为 493,611.30 万元，其中长期借款 384,440 万元，长期应付款 109,171.30 万元，分别占非流动负债的 77.88%和 22.12%。2010 年底公司长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别为 58.28%和 76.06%，公司长期借款规模较大，长期债务资本化比率和全部债务资本化比率较高，有一定的偿债压力。

整体看，公司的负债规模较大，银行及金融机构长短期借款在流动负债中占有一定比例，流动负债中由于结算方式和业务规模的扩大使得公司应付票据规模快速上升，非流动负债中长期借款规模较大和长期应付款规模较大，总体看公司有一定的债务负担。

截至 2011 年 3 月底，公司主要的长短期负债科目较上年变化不大，由于配股实施影响，公司的债务结构较 2010 年底有所好转，资产负债率有所降低。

所有者权益

近三年公司保持稳定盈利状态，使得所有者权益相应增长，2008~2010 年公司所有者权益年均增长率为 11.11%。2010 年底公司的所有者权益（含少数股东权益）为 353,311.26 万元，较上年增长 9.36%。

2010 年，公司对全体股东进行了送转股及派息，受此影响资本公积大幅减少 44.33%，而股本增加至 118,306.01 万元。从所有者权益的构成上看，2010 年底公司归属母公司所有者权益中股本占 40.52%，未分配利润占 38.10%，资本公积占 13.95%，盈余公积占 7.43%，其他所有者权益科目占比较小，公司所有者权益中未分配利润占有一定比例，所有者权益构成稳定性一般。

2011 年 3 月受配股实施影响，公司股本及资本公积均有所增长，2011 年 3 月底，公司股本为 151,487.38 万元，较年初增长了 28.05%，资本公积为 231,516.75 万元，较年初增长 468.31%，公司所有者权益的其他科目较年初变动不大。

4. 盈利能力

在主营业务方面，2008 年~2010 年公司营业收入持续保持增长，年均增长率为 30.60%。2010 年公司实现营业收入 1,154,688.99 万元，较年初增长 71.07%。从产品的利润水平上看，2008 年~2010 年公司毛利率分别为 10.18%、13.76%和 8.20%。2010 年公司毛利水平较上年明显下降，主要是由于原材料中氧化铝市场价格较上年增长了约 20%，同时由于动力煤价格不断攀升，使得公司成本不断提高，而铝锭及铝材的市场价格增幅相对有限，使得公司利润空间受到挤压。2010 年公司销售毛利率、净资产收益率处于行业平均水平（见下表）。

表 14 2010 年电解铝及铝材主要上市公司盈利情况对比

公司简称	销售毛利率	净资产收益率
云铝股份	7.51%	0.77%
焦作万方	7.96%	5.67%
中国铝业	6.45%	1.51%
中孚实业	8.20%	4.09%

资料来源：上市公司年报，中孚实业数据为公司提供

从费用上看，2008~2010 年公司费用收入比分别为 5.04%、6.72%和 7.15%，呈上升趋势。随着业务规模的增大，公司的管理费用持续增长，2010 年公司管理费用 26,069 万元，较上年增长 70.71%；为了保证公司经营的需要，近年来公司借款规模不断增加，使得财务费用中的利息支出大幅增长，2008~2010 年公司财务费用年均增长率为 71.82%，2010 年公司的财务费用为 53,029.78 万元（其中利息支出为 54,596.92 万元），财务费用的不断增加也是公司期间费用大幅增长的主要原因。

考虑到公司 2011 年增资控股中孚电力，股权收购中山控股，以及配股募投项目高端铝材对公司综合竞争实力及盈利能力的影响，预计未来公司“煤-电-铝-铝深加工”产业链条在成本控制方面能力将进一步增强，同时高端铝材项目建成投产将使得公司的整体盈利能力有所提高。

综上所述，公司下游产品需求旺盛，销售收入稳步增长，整体盈利能力趋于稳定，未来随着公司煤炭、电力资源在成本控制方面的优势发挥，以及下游高端铝材在利润方面的贡献，公司的盈利能力将进一步提升。

5. 现金流

随着经营规模的扩大，公司销售商品提供劳务收到的现金也相应增加，2010 年销售商品、提供劳务收到的现金为 1,063,701.89 万元，较上年增长 97.14%，高于营业收入的增长。2010 年，随着业务规模的增大，公司增加了原材料的采购数量，并预付给采购商一定的货款以锁定原材料、燃料成本，使得公司购买商品和接受劳务支付的现金较上年增长 116.47%，高于销售商品实现的现金增长率。经营活动现金流净额 19,304.10 万元，较年初减少 56.39%，主要是由于公司购买商品、接受劳务支付的现金增长率高于销售商品实现的现金增长水平所致。从现金收入比上看，2008~2010 年公司的现金收入比分别为 88.73%、79.94%和 92.12%，公司收入实现的质量一般。

公司投资活动现金流入主要体现在收回投资收到的现金，2010 年公司收回投资收到的现金为 50,000 万元，为上年的定期存款收回；购买固定资产、无形资产和长期资产支付的现金为 85,076.88 万元，较上年增长 45%，主要是由于年内公司固定资产投资规模增加所致；投资支付的现金 47,500

万元，主要是支付河南豫联中山投资控股有限公司投资款。

公司筹资活动现金流规模较大，2010 年公司筹资活动现金流入合计 647,250.36 万元，其中取得借款所收到的现金 627,194.99 万元，较上年增长 27.92%，主要是公司向银行及其他金融机构借款增加所致。公司筹资活动流出现金主要为偿还债务支付的现金，2008~2010 年公司偿还债务支付的现金变动不大，2010 年公司偿还债务支付的现金为 424,938.03 万元。

总体看，公司经营现金流入规模较大，收入实现质量一般，投资活动主要体现在固定资产投资方面，投资活动资金支出规模较大，公司需通过外部融资来满足经营生产的需要，整体看公司现金流状况正常。

6. 偿债能力

2010 年公司短期偿债能力指标中，流动比率、速动比率分别为 0.82 和 0.63，较上年均有所增长，公司的流动比率和速动比率处于行业平均水平。2010 年公司现金短期债务比为 0.45，经营现金流动负债比率 2.39%，均较上年大幅下降，主要是由于公司应付票据较上年大幅增长所致。考虑到公司现金规模较大，配股实施后对公司短期债务保障能力有所提升，目前看公司短期偿债能力仍属较强。

从长期偿债能力指标看，由于公司长期借款和长期应付款规模较大，目前公司有一定的偿债压力，但考虑到公司产业化布局所带来的成本控制优势以及拟建项目良好的收益预期将对公司的债务形成良好的保障。总体看，目前公司偿债能力正常。

截至 2011 年 3 月底，公司无重大诉讼、仲裁事项，不存在逾期借款和银行不良记录。2011 年 3 月底，公司对外担保总额为 5.9 亿元，主要是由控股子公司河南中孚电力有限公司对外担保，具体担保情况见下表：

表 15 对外担保情况表

担保方	被担保方	发生日期（协议签署日）	担保额度（万元）	担保到期时间
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2010-5-12	3,000	2011-5-11
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2010-11-17	10,000	2011-11-17
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2010-6-21	5,000	2011-6-21
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2010-6-21	5,000	2011-6-21
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2010-12-20	22,000	2011-12-20
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2011-1-1	2,000	2011-12-31
河南中孚电力有限公司	河南金丰煤业集团有限公司	2011-2-1	10,000	2012-1-31
河南中孚电力有限公司	河南博奥建设股份有限公司	2011-3-18	2,000	2012-3-17

资料来源：公司提供

根据河南立信兴豫会计师事务所出具的审计报告，河南金丰煤业集团有限公司 2010 年底总资产 153,673.52 万元，所有者权益 90,677.62 亿元，2010 年实现营业收入 58,183.87 亿元，净利润 16,118.66 万元。根据河南中联会计师事务所出具的审计报告，河南博奥建设股份有限公司 2010 年底资产总额 8,435.08 万元，所有者权益 3,965.26 万元，2010 年实现营业收入 6,774.87 万元，净利润 738.47 万元。2011 年 3 月底，公司的对外担保比率为 9.99%。整体看，公司对外担保规模适中，被担保方目前经营正常。

八、本期公司债券偿债能力分析

1. 本期公司债券的发行对目前负债的影响

截至 2010 年底，公司债务总额为 1,302,895.70 万元，本期拟发行公司债规模不超过 200,000 万元，本期公司债相对于公司债务总额而言规模不大，考虑到公司此次发债的主要用途是偿付财务费用较高的银行及金融机构借款，此次发债对公司实际债务负担影响有限。

假设募集资金净额为 200,000.00 万元，本期债券发行后，在其它因素不变的情况下，以 2010 年 12 月底财务数据为基础，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 66.25%、78.92%和 80.97%，债务负担有所加重。考虑到公司 2011 年 1 季度的配股因素，如果以 2011 年 3 月底财务数据为基础，公司长期债务资本化比率、全部债务资本化比率和资产负债率分别为 53.70%、69.66%和 71.69%，债务负担虽然有所加重，考虑到募集资金主要用于偿还银行和金融机构借款，公司发债后债务负担略有增加。

2. 本期公司债偿债能力分析

以 2010 年相关财务数据为基础，公司 EBITDA、经营活动现金流入量和经营活动现金净流量对于本期计划发行 200,000.00 万元公司债的保护倍数分别为 0.56 倍、5.58 倍和 0.10 倍。总体看，EBITDA、经营活动现金净流量对本期债券的覆盖程度不高，但经营活动现金流入量对本期债券的覆盖程度良好。

考虑到公司 2011 年实施配股募投的高端铝材加工项目将在 2012 年底建成投产，项目盈利前景较好；收购的中山控股的盈利状况良好，且其下属四个煤矿将在 2012 年初完全达产，盈利状况显著增强；预计公司未来现金流入规模将大幅增加，综合竞争实力及盈利能力进一步增强，其对本期公司债券的保障能力将有所提升。

截至 2011 年 3 月底，公司共取得银行授信 113.56 亿元，目前已使用 81.80 亿元，公司已获得尚未使用的授信额度总额为 31.76 亿元。公司作为 A 股上市公司，直接融资渠道畅通。

综合以上分析，考虑到公司经营状况、未来发展等因素，联合评级认为，公司对本期公司债券的偿还能力较强。

综合评价

随着我国经济的发展及下游市场的需求拉动，未来对铝材的需求将保持增长，国内大型电解铝及铝材加工企业市场环境相对较好。公司作为业内规模排名前列的企业，内部控制制度和管理体系健全，在生产规模、技术水平、成本控制方面拥有明显优势，目前公司有一定债务负担，但随着高端型材项目的投产，公司的盈利空间将有所提高，对债务偿还的保障能力将进一步增强，整体看公司偿债能力较强，本期债券到期不能偿付的风险较小。

附件 1-1 公司资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

资产	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动资产：					
货币资金	104,951.83	189,391.38	255,532.54	56.04	325,674.24
交易性金融资产	200.00	0.00	0.00	-100.00	0.00
应收票据	9,971.24	30,918.73	27,676.10	66.60	54,915.66
应收账款	18,205.88	20,123.57	43,035.84	53.75	46,941.06
预付款项	62,307.25	80,834.19	180,463.07	70.19	298,155.89
应收利息					
应收股利					
其他应收款	6,855.01	5,603.61	4,040.88	-23.22	18,005.20
存货	83,821.63	115,103.09	152,933.14	35.07	146,736.14
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产					
流动资产合计	286,312.85	441,974.56	663,681.56	52.25	890,428.19
非流动资产：					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期应收款					
长期股权投资	3,205.00	2,098.44	24,060.50	173.99	34,487.34
投资性房地产					
固定资产	604,331.51	760,928.70	899,910.10	22.03	882,267.38
生产性生物资产					
油气资产					
在建工程	142,425.15	67,992.81	48,611.72	-41.58	58,604.88
工程物资	1,853.51	1,235.59	638.59	-41.30	1,812.32
固定资产清理					-185.70
无形资产	15,120.64	15,709.44	15,678.35	1.83	15,790.16
开发支出					
商誉	1,359.65	1,359.65	1,359.65	0.00	1,359.65
长期待摊费用					
递延所得税资产	6,940.12	2,545.37	2,266.48	-42.85	2,264.98
其他非流动资产					
非流动资产合计	775,235.59	851,869.99	992,525.39	13.15	996,401.01
资产总计	1,061,548.43	1,293,844.56	1,656,206.95	24.91	1,886,829.19

资料来源：公司提供

附件 1-2 公司资产负债表（负债及所有者权益）
（单位：人民币万元）

负债和所有者权益	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
流动负债：					
短期借款	221,798.26	237,495.05	230,496.41	1.94	227,150.00
交易性金融负债					
应付票据	169,474.00	154,355.50	326,788.54	38.86	372,415.89
应付账款	98,804.82	73,383.35	124,091.42	12.07	88,135.73
预收款项	46,910.88	55,576.23	61,925.73	14.89	49,470.44
应付职工薪酬	748.56	1,171.79	1,578.78	45.23	1,015.30
应交税费	-15.70	-4,077.28	-18,866.06	3,366.30	-9,988.09
应付利息	2,195.55	2,647.75	2,262.75	1.52	1,978.46
应付股利					
其他应付款	39,551.54	51,288.24	9,528.51	-50.92	8,662.29
一年内到期的非流动负债	8,400.00	10,397.38	71,478.31	191.71	72,013.15
其他流动负债					
流动负债合计	587,867.91	582,238.01	809,284.39	17.33	810,853.16
非流动负债：					
长期借款	187,500.00	359,000.00	384,440.00	43.19	380,660.00
应付债券					
长期应付款	0.00	29,547.76	109,171.30	--	104,504.28
专项应付款					
预计负债					
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计	187,500.00	388,547.76	493,611.30	62.25	485,164.28
负债合计	775,367.91	970,785.77	1,302,895.70	29.63	1,296,017.44
所有者权益：					
股本	65,725.56	65,725.56	118,306.01	34.16	151,487.38
资本公积	69,614.81	73,183.46	40,737.68	-23.50	231,516.75
减：库存股					
专项储备					
盈余公积	15,873.95	17,772.54	21,693.42	16.90	21,693.42
未分配利润	96,105.59	118,766.96	111,264.95	7.60	116,040.40
外币报表折算差额					
归属于母公司所有者权益合计	247,319.91	275,448.52	292,002.05	8.66	520,737.95
少数股东权益	38,860.62	47,610.27	61,309.21	25.61	70,073.80
所有者权益合计	286,180.53	323,058.79	353,311.26	11.11	590,811.75
负债和所有者权益总计	1,061,548.43	1,293,844.56	1,656,206.95	24.91	1,886,829.19

资料来源：公司提供

附件 2 公司利润及利润分配表
 （单位：人民币万元）

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 3 月
一、营业收入	676,949.18	674,961.07	1,154,688.99	30.60	308,349.06
减：营业成本	610,957.76	584,716.92	1,060,555.00	31.75	284,974.26
营业税金及附加	1,315.10	1,293.49	1,682.56	13.11	578.67
销售费用	2,943.73	2,778.44	3,504.63	9.11	636.68
管理费用	13,177.57	15,270.99	26,069.00	40.65	5,242.06
财务费用	17,963.48	27,281.00	53,029.78	71.82	15,004.45
资产减值损失	12,534.09	9,478.70	395.04	-82.25	0.00
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）					
投资收益（损失以“－”号填列）	32.63	-114.44	1,964.12	675.81	313.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	0.00	-123.83	1,962.06	--	0.00
汇兑收益（损益以“－”号添列）					
二、营业利润（亏损以“－”号填列）	18,090.09	34,027.10	11,417.10	-20.56	2,226.78
加：营业外收入	2,237.43	8,880.98	12,495.91	136.32	2,378.14
减：营业外支出	155.90	1,424.78	250.89	26.86	35.47
其中：非流动资产处置损失	45.46	1,098.70	65.00	19.59	0.00
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	20,171.62	41,483.31	23,662.13	8.31	4,569.45
减：所得税费用	7,157.24	16,937.75	9,833.94	17.22	3,344.40
四、净利润（净亏损以“－”号填列）	13,014.39	24,545.56	13,828.19	3.08	1,225.05
其中：归属于母公司所有者的净利润	20,692.26	30,369.63	20,080.06	-1.49	4,775.45
少数股东损益	-7,677.87	-5,824.07	-6,251.87	-9.76	-3,550.41

资料来源：公司提供

附件 3 公司现金流量表
(单位: 人民币万元)

项 目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 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	600,634.90	539,555.31	1,063,701.89	33.08	259,309.07
收到的税费返还	2,637.20	0.00	266.82	-68.19	108.88
收到其他与经营活动有关的现金	4,622.31	9,783.43	52,473.24	236.93	3,262.14
经营活动现金流入小计	607,894.41	549,338.74	1,116,441.95	35.52	262,680.09
购买商品、接受劳务支付的现金	427,024.57	434,942.06	941,537.22	48.49	274,499.49
支付给职工以及为职工支付的现金	16,241.58	18,084.95	23,770.86	20.98	7,218.74
支付的各项税费	54,140.37	43,363.39	45,221.36	-8.61	6,535.74
支付其他与经营活动有关的现金	8,757.72	8,681.24	86,608.41	214.47	3,419.17
经营活动现金流出小计	506,164.24	505,071.64	1,097,137.85	47.23	291,673.14
经营活动产生的现金流量净额	101,730.17	44,267.11	19,304.10	-56.44	-28,993.06
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金	60.00	3,350.00	50,000.00	2,786.75	0.00
取得投资收益收到的现金	32.63	9.39	2.06	-74.86	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	69.10	0.00	1,824.52	413.85	1.34
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	939.88	0.00	--	0.00
投资活动现金流入小计	161.73	4,299.27	51,826.58	1,690.10	1.34
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	118,217.78	58,672.64	85,076.88	-15.17	84,264.19
投资支付的现金	0.00	1,500.00	47,500.00	--	10,113.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	500.00	604.00	0.00	-100.00	0.00
支付其他与投资活动有关的现金	1,798.50	50,000.00	0.00	-100.00	0.00
投资活动现金流出小计	120,516.27	110,776.64	132,576.88	4.88	94,377.19
投资活动产生的现金流量净额	-120,354.54	-106,477.37	-80,750.31	-18.09	-94,375.85
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	0.00	15,100.00	20,000.00	--	236,275.44
取得借款收到的现金	600,743.74	490,308.38	627,194.99	2.18	98,073.89
收到其他与筹资活动有关的现金	9,038.14	44,542.04	55.36	-92.17	0.00
筹资活动现金流入小计	609,781.88	549,950.42	647,250.36	3.03	334,349.34
偿还债务支付的现金	513,625.84	414,040.17	424,938.03	-9.04	127,556.72
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	37,138.31	33,041.41	40,831.52	4.85	11,711.56
支付其他与筹资活动有关的现金	3,615.71	6,219.11	3,891.29	3.74	1,607.91
筹资活动现金流出小计	554,379.85	453,300.68	469,660.83	-7.96	140,876.19
筹资活动产生的现金流量净额	55,402.03	96,649.73	177,589.53	79.04	193,473.14
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-71.88	0.08	-2.17	-82.64	37.47
五、现金及现金等价物净增加额	36,705.77	34,439.55	116,141.15	77.88	70,141.70
加: 期初现金及现金等价物余额	68,246.06	104,951.83	139,391.38	42.92	255,532.54
六、期末现金及现金等价物余额	104,951.83	139,391.38	255,532.54	56.04	325,674.24

资料来源: 公司提供; 公司现金流量补充资料未披露。

附件 4 公司主要财务指标

项目	2009 年	2010 年
经营效率		
应收账款周转次数(次)	34.56	35.92
存货周转次数 (次)	5.48	7.91
总资产周转次数 (次)	0.57	0.78
盈利能力		
总资本收益率 (%)	5.09	5.28
净资产收益率 (%)	8.06	4.09
主营业务毛利率 (%)	13.76	8.20
营业利润率 (%)	13.18	8.01
费用收入比 (%)	6.72	7.15
财务构成		
资产负债率 (%)	75.03	78.67
全部债务资本化比率 (%)	71.00	76.06
长期债务资本化比率 (%)	54.60	58.28
偿债能力		
EBITDA (万元)	103,788.19	112,117.99
短期债务 (万元)	402,247.93	628,763.27
长期债务 (万元)	388,547.76	493,611.30
全部债务 (万元)	790,795.70	1,122,374.57
EBITDA 利息倍数	2.82	1.68
EBITDA 全部债务比	0.13	0.10
经营现金债务保护倍数	0.06	0.02
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数 (倍)	-0.08	-0.05
流动比率 (%)	0.76	0.82
速动比率 (%)	0.56	0.63
现金短期债务比	0.55	0.45
经营现金流动负债比率 (%)	7.60	2.39
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力 (倍)	-1.69	-0.92
现金流		
现金收入比率 (%)	79.94	92.12
筹资活动前产生的现金流量净额 (万元)	-62,210.27	-61,446.21

附件 5 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期 - 上期) / 上期 × 100% (2) n 年数据: 增长率 = [(本期 / 前 n 年)^(1/(n-1)) - 1] × 100%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入 / [(期初应收账款余额 + 期末应收账款余额) / 2]
存货周转次数	营业成本 / [(期初存货余额 + 期末存货余额) / 2]
总资产周转次数	营业收入 / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2]
现金收入比率	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初所有者权益 + 期初全部债务 + 期末所有者权益 + 期末全部债务) / 2] × 100%
总资产报酬率	(利润总额 + 计入财务费用的利息支出) / [(期初总资产 + 期末总资产) / 2] × 100%
净资产收益率	净利润 / [(期初所有者权益 + 期末所有者权益) / 2] × 100%
主营业务毛利率	(主营业务收入 - 主营业务成本) / 主营业务收入 × 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%
费用收入比	(管理费用 + 营业费用 + 财务费用) / 营业收入 × 100%
财务构成指标	
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 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA / 全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额 / 全部债务
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
速动比率	(流动资产合计 - 存货) / 流动负债合计
现金短期债务比	现金类资产 / 短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额 / 流动负债合计 × 100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
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 / (资本化利息 + 计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA / 本期公司债券发行额度
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量 / 本期公司债券发行额度
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额 / 本期公司债券发行额度

注: 现金类资产 = 货币资金 + 交易性金融资产 + 应收票据

长期债务 = 长期借款 + 应付债券

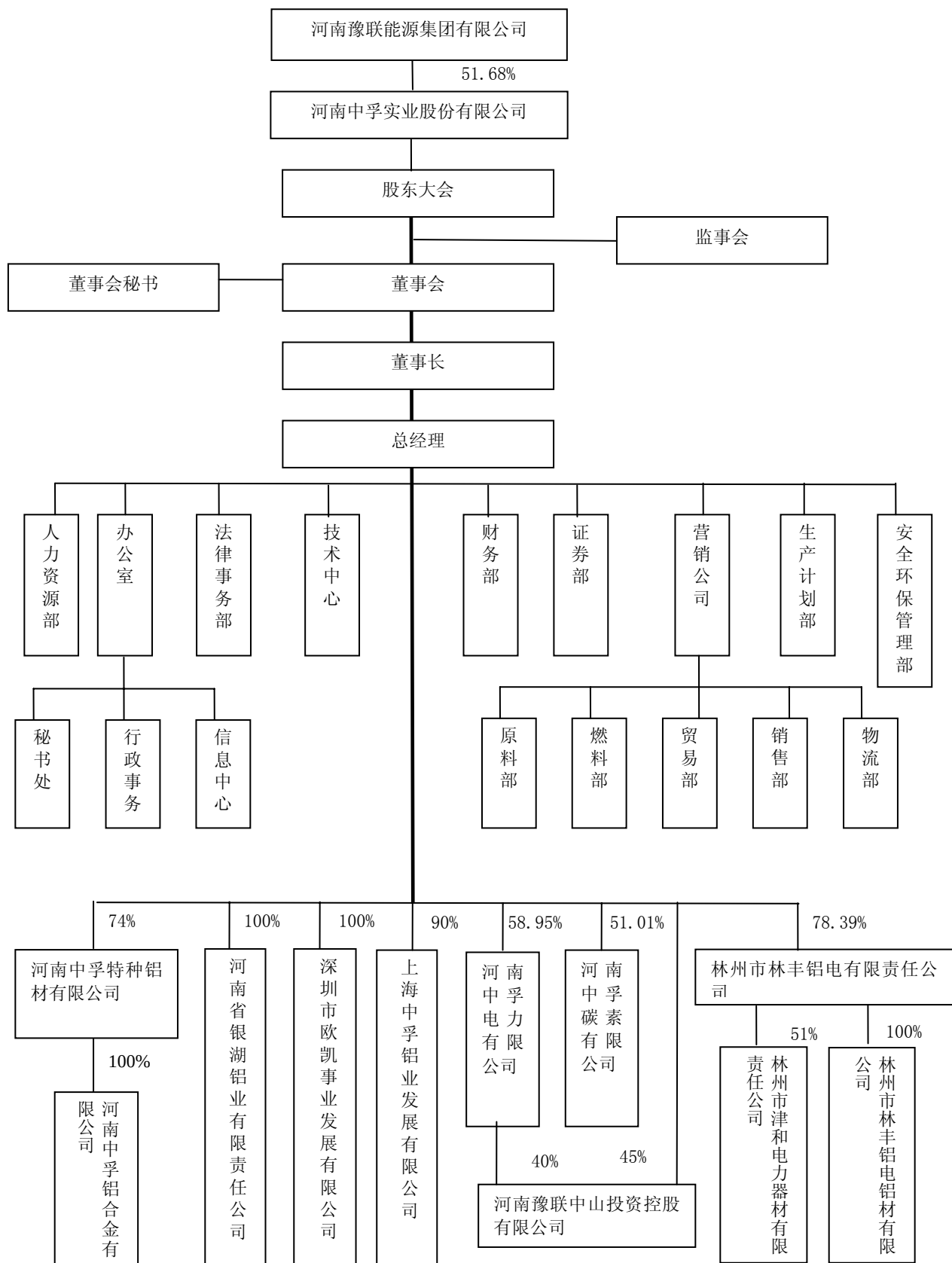
短期债务 = 短期借款 + 交易性金融负债 + 应付票据 + 应付短期债券 + 一年内到期的非流动负债

全部债务 = 长期债务 + 短期债务

EBITDA = 利润总额 + 计入财务费用的利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销

所有者权益 = 归属于母公司所有者权益 + 少数股东权益

附件 6 中孚实业的组织结构及股权结构图



上游原料供应

- 中孚炭素: 15万吨/年
- 中孚电力, 60万千瓦/年 (部分电力上网销售)
- 中山控股 下属四家煤业公司 (195万吨/年产能)

铝锭生产

- 中孚实业本部 49万吨/年
- 林丰铝电 35万吨/年

铝加工材生产

- 银湖铝业 铸轧板、中端 板带箔等22万吨
- 中孚合金 圆棒、线杆、扁锭等30万吨
- 林州铝材 铝杆、铝棒等15万吨
- 中孚特铝 冷轧 12 万吨 (8万吨在建、4万吨试运)
- 中孚实业本部 13 万吨冷轧项目
- 中孚实业本部 28 万吨热连轧项目
- 中孚实业本部 5 万吨特种铝材项目

供应关系:

- 中孚炭素供应中孚实业本部。
- 中孚电力供应中孚实业本部。
- 中山控股供应中孚电力。
- 中孚实业本部供应银湖铝业。
- 林丰铝电供应林州铝材。
- 银湖铝业供应中孚特铝。
- 中孚合金供应中孚实业本部。
- 林州铝材供应中孚实业本部。
- 中孚特铝供应中孚实业本部。
- 中孚实业本部供应中孚实业本部。

□

附件 8 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。

联合信用评级有限公司关于 河南中孚实业股份有限公司 2011 年公司债的跟踪评级安排

根据有关要求，联合信用评级有限公司（联合评级）将在本期债券存续期内进行定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

河南中孚实业股份有限公司应按联合评级跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。河南中孚实业股份有限公司如发生重大变化，或发生可能对信用等级产生较大影响的重大事件，河南中孚实业股份有限公司应及时通知联合评级并提供有关资料。

联合评级将密切关注河南中孚实业股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现河南中孚实业股份有限公司出现重大变化，或发现其存在或出现可能对信用等级产生较大影响的重大事件时，联合评级将落实有关情况并及时评估其对信用等级产生的影响，据以确认或调整本期债券的信用等级。

如河南中孚实业股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合评级将根据有关情况进行分析并调整信用等级，必要时，可公布信用等级暂时失效，直至河南中孚实业股份有限公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如本期债券信用等级发生变化调整时，联合评级将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送河南中孚实业股份有限公司、主管部门、交易机构等。

