

## 陕西有色金属控股集团有限责任公司

### 2007 年度第一期 5 亿元短期融资券信用评级分析报告

#### 评级结果:

企业主体长期信用等级: AA<sup>+</sup>

本期短期融资券信用等级: A-1

#### 评级时间:

2007 年 1 月 23 日

#### 主要数据:

| 项 目            | 2003 年    | 2004 年     | 2005 年     | 2006 年 9 月 |
|----------------|-----------|------------|------------|------------|
| 资产总额(万元)       | 798195.46 | 1034058.79 | 1823432.12 | 2035058.40 |
| 所有者权益(万元)      | 257941.01 | 397228.31  | 916522.04  | 1204906.53 |
| 主营业务收入(万元)     | 410158.23 | 603896.47  | 1275536.40 | 1102746.70 |
| 利润总额(万元)       | 33699.08  | 141862.29  | 528146.29  | 354803.05  |
| 资产负债率(%)       | 61.01     | 55.33      | 44.50      | 36.98      |
| 全部债务资本化比率(%)   | 43.85     | 36.14      | 21.52      | 18.28      |
| 净资产收益率(%)      | 8.81      | 27.52      | 46.31      | 25.26      |
| 流动比率(%)        | 127.68    | 143.12     | 147.15     | 180.86     |
| EBITDA 利息倍数(倍) | 7.67      | 20.82      | 42.71      | 45.36      |
| 债务保护倍数(倍)      | 0.25      | 0.54       | 1.68       | 1.15       |

#### 分析员

刘小平 夏 阳

#### 电话

8610-64912118

#### 传真

8610-64912663

#### 地址

北京市朝阳区安慧里四区 15 号楼  
五矿大厦 16 层  
100101

Email: [lianhe@lianheratings.com.cn](mailto:lianhe@lianheratings.com.cn)

Http: [//www.lianheratings.com.cn](http://www.lianheratings.com.cn)

#### 评级观点

有色金属行业是国家战略性行业之一,在国民经济发展中具有重要地位。近年来全球有色金属行业发展较快,有色金属价格处于高位,预计未来两三年有调整的可能,但利润空间仍较大,行业前景良好。

陕西有色金属控股集团有限责任公司(以下简称“公司”或“陕西有色”)是中国有色金属工业 8 强企业之一,综合竞争实力较强。近三年来,公司相继完成了企业改制和清产核资,使得公司法人治理结构、资产质量和资本结构得到较大改善,债务负担有所减轻。近几年有色金属价格的不断上涨使公司盈利能力、获现能力和整体偿债能力不断增强。综合看,本期短期融资券到期不能还本付息的风险低。

#### 优势

1. 有色金属作为战略性、资源性行业之一,发展前景良好。

2. 公司是国内最大的有色金属综合生产企业之一,拥有钼业、钛业、核工业专用锆材、铅锌业、铝业和贵金属生产基地,产业布局较广,经营规模较大,整体竞争实力强。

3. 公司拥有亚洲最大的钼金属采、选、冶、加、科、工贸一体化联合企业,钼资源储备丰富,矿石品位高,钼产业链条完整,经营风险较低。

4. 公司拥有国内最大的钛及钛合金加工企业,作为我国钛工业国标、国军标和行规的制订者,在全国尤其是军工市场具有垄断地位。

5. 公司拥有 2 个省级技术中心,技术优势明显,钼、钛、锌等加工产品品牌知名度较高,拥有稳定的客户资源和较强的市场影响力。

6. 公司债务负担较轻,盈利能力和经营获现能力强。

## 关注

1. 出口退税率下调、资源税和关税税率的提高将会给公司的整体盈利能力产生一定影响。
2. 有色金属价格高位运行，预计未来两年内有调整的可能。
3. 公司钛钒、铅锌和铝加工企业矿产资源自给率较低，原材料供应数量和价格在一定程度上受到市场行情的影响。
4. 公司本部成立的时间晚于大部分子公司，对下属公司内部资源整合和资金管理力度有待进一步加强。
5. 中国铝业公司对公司的资产重组划转手续仍未办理完毕。

## 一、主体概况

陕西有色金属控股集团有限责任公司（以下简称“公司”或“陕西有色”）的前身是成立于2000年11月3日的陕西有色金属集团有限公司，是陕西省人民政府批准的授权投资机构和国有独资有限公司。2003年，经陕西省人民政府陕政函（2003）112号文件批准同意，陕西有色金属集团有限公司进行改制，并更为现名，改制后注册资本为211000万元。2005年8月12日，国务院国资委以国资产权[2005]960号《关于陕西有色金属控股集团有限责任公司部分国有股权划转有关问题的批复》同意将公司72%的国有股权（以2003年12月31日为基准日）无偿划拨给中国铝业公司（以下简称“中铝公司”），目前股权变更手续尚未办理完毕，公司的实际控制人仍为陕西省国资委。

公司是一家集有色金属地质勘探、冶金设计、矿山开发、冶炼加工为一体的大型综合性国有企业。公司经营范围：授权范围内国有资本（产权、股权、收益）的经营和管理；有色金属及相关产业的项目融资、投资及经营。截至2006年10月底，公司拥有金堆城钼业集团有限公司（以下简称“金钼集团”）、宝钛集团有限公司（以下简称“宝钛集团”）、汉中八一锌业有限公司（以下简称“八一锌业”）和铜川鑫光铝业有限公司（以下简称“鑫光铝业”）等17个全资及控股子公司，以及西北有色地质勘查局等3个事业单位（见附件5）。

截至2005年底，公司合并资产总额1823432.12万元，负债总额811387.95万元，少数股东权益95522.14万元，所有者权益916522.03万元；2005年实现利润总额528146.29万元；2005年经营活动产生的现金流量净额625681.74万元，现金及现金等价物增加额为295152.65万元。

公司注册地址：西安市高新路51号高新大厦21层；法定代表人：宋均炉。

## 二、本期短期融资券概况

公司2007年计划发行短期融资券10亿元，其中第一期发行额度为5亿元人民币，期限365天。公司将根据资金需求情况择时发行第二期短期融资券。公司发行本期短期融资券募集的资金主要有两个用途：部分用于补充经营过程中的流动资金需求；部分用于改善负债结构，降低融资成本。

本期短期融资券无担保。

## 三、行业分析

公司所属行业为有色金属行业，主要涉及钼、钛、锌、铝及其他有色金属。

### 1. 行业概况

#### （1）有色金属行业整体情况

有色金属是国民经济重要的基础原材料，被广泛应用于机械、建筑、国防、高科技等多个重要领域。据中国有色金属行业协会的统计数据显示，2005年，我国10种有色金属（铝、铜、铅、锌、镍、镁、锡、钛、汞、锑）产量累计达到1650万吨，已连续四年成为全球最大的有色金属加工基地。2006年前三季度，中国有色金属产量稳定增长，10种有色金属总产量1379.40万吨，比上年同期增长16.64%，但增幅较上年同期回落了0.9个百分点。

需求方面，随着城市化建设以及固定资产投资增速的加快，我国有色金属消费量快速上升。1985年以来，我国有色金属消费年均复合增长率为11%，是同期GDP增速的1.6倍。目前我国已成为仅次于美国的全球第二大有色金属消费市场。

虽然近年来有色金属产量增长很快，但是仍满足不了市场需求。自2001年底开始的全球商品期货上升周期中，主要有色金属包括贵金属的价格普遍上涨。2006年5月国内外市场多数有色金属价格连创新高，从5月下旬起有所回落，但仍在高位运行。2006年前三季度国内

市场主要有色金属现货平均价格与上年同期相比均涨幅较大，其中铜上涨了 77.78%，铝上涨了 21.71%，铅上涨了 22.14%，锌上涨了 96.27%。

在国内外市场需求旺盛、产品价格稳步上扬的良好环境下，国内有色金属工业企业的经营状况也自 2002 年开始迅速走强，2003 年、2004 年和 2005 年规模以上企业的各项指标连创历史新高，进入 2006 年，规模以上有色金属企业经济效益进一步增长。据中国有色金属行业协会的统计数据显示，2006 年前三季度规模以上有色金属企业实现利润总额 774.38 亿元，比去年同期翻一番。其中国有及国有控股企业实现利润 443.12 亿元，比去年同期增长 94.03%，增幅比去年同期高 24.12 个百分点，利润总额占全国规模以上有色金属企业比重为 57.22%。

从未来发展看，短期内，随着固定资产投资增速回落，考虑到价格高企对下游企业消费的制约，金属市场面临一定的消费减速压力。近年来高涨的金属价格带来了一大批新进入者，并刺激矿山和冶炼企业产能利用率不断提升。消费减速、供应增长，市场供应短缺状况将有所缓解，短期内，多数有色金属价格将面临一定的回落压力；长期看，随着“十一五”规划的实施和城镇化建设的持续推进，我国的金属消费量仍将保持较快速度增长。

## （2）钼行业

钼是一种稀有金属，主要用作冶金工业各种合金钢的添加剂，与钨、镍、钴、锆、钛、钡、铌等组成高级合金，可提高其高温强度、耐磨性和抗腐蚀性。另外，钼在化学部门也有多种应用，生产催化剂、润滑剂和颜料。

### 资源储备

世界钼资源分布相对集中，主要分布在中国、美国、智利等国家（见表1），截至2005年底，世界拥有钼储备达859万吨，基础储备1905万吨，其中中国、美国、智利三国占世界总储备的80%以上。我国钼资源主要集中在陕

西、河南、吉林、浙江、辽宁等省，经过半个多世纪的发展，目前已建成陕西金堆城、河南栾川和辽宁葫芦岛三大钼业基地。

表1 世界钼资源储备情况（单位：万吨）

|      | 中国  | 美国  | 智利  | 加拿大 | 俄罗斯 | 秘鲁 | 其他  | 合计   |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|
| 储量   | 330 | 270 | 110 | 45  | 24  | 14 | 66  | 859  |
| 基础储量 | 830 | 540 | 250 | 91  | 36  | 23 | 135 | 1905 |

资料来源：USGS

### 供需情况

由于资源分布的原因，钼的生产也主要集中在美国、中国、智利，三国钼产量约占全球产量的 80% 左右。近年来全球钼的总产量逐年增长。据《国际五矿化工贸易》统计数据显示，2005 年全球钼的供应量为 18.47 万吨金属量。从美国、加拿大、智利、中国各国的产量增长趋势看，美国逐年下降，智利和中国逐年增加，加拿大产量基本稳定，但份额相对较小。而美国作为全球最大的钼资源国之一，消费保持稳定态势，但自身的产量却逐年下降，这充分说明美国压缩产量、增加进口的战略考虑。

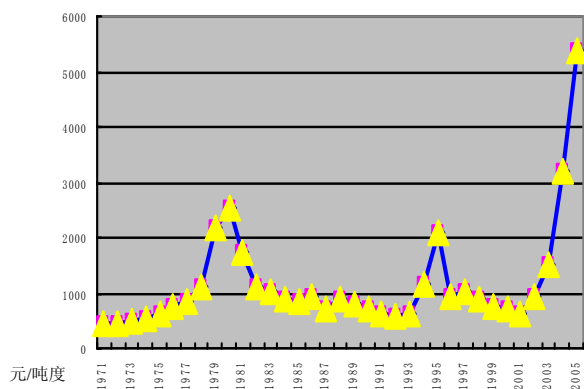
据《国际五矿化工贸易》统计数据显示，2005 年全球钼的需求量为 17.61 万吨金属量，从 2005 年起全球钼的供给量超过钼的需求量。从消费区域分布看，钼的消费区域主要集中在西欧、美国、日本、中国，其中，美国、日本、中国消费量相对稳定，西欧、其他国家和地区消费量呈现出明显增长。

### 价格走势

从图1可以看出，30多年来，世界钼价共经历了三个高峰期和三个低迷期，2002年至今钼价更是达到历史最高。

由于高额利润的驱动，钼的供给将有较大幅度增加，钼市场供需平衡的局面将被打破，2006年钼价出现了回落。但是，全球对钼的强劲需求，一定程度上可以遏制钼价的大幅下跌。我们认为，如无重大突发事件，钼精矿价格仍可维持在3000元/吨度以上，利润空间仍较为理想。

图1 世界钼精矿的价格走势（1971-2005）



资料来源: the International Molybdenum Association website

### （3）钛行业

钛及其合金具有极好的抗腐蚀能力，其中钛合金还具有较高的强度、防磁化、耐高温和低温能力等特性，因而被称为“太空金属”、“海洋金属”。钛合金在武器装备、航空航天领域和国防工业采用的工程材料中占有极为重要的地位，在化工工业、日常生活领域也有独特的应用。

#### 资源储备

金属钛分布较广，主要以钛铁矿、金红石、钒钛铁矿等形态存在，其蕴藏量较为丰富，基础储量约有15.2亿吨。钛的储量在各元素中占第9位，在金属元素中仅次于铝、铁而排在第3位。我国钛储量约为4.8亿吨，位居世界第一。

#### 供需情况

目前世界的钛材加工生产主要在美国、日本两国，其产量约占世界钛材加工总量的70%。从钛材的使用来看，国外的钛材主要用于航空航天，美国的航空航天用钛占其钛总需求的70%；欧洲占50%；俄罗斯占65%。国内的钛材消费需求主要集中在化工行业，消费比例在37%左右；其次在体育休闲方面和航空航天领域，钛材消费量占总消费量的比例分别为24%和10%。

#### 价格走势

自2004年初以来，在钛材需求量高速增长的同时，由于受到钛冶炼主要原材料——海绵钛供应量的影响，钛材的供应量增长速度落后

于需求的增速，导致钛材价格大幅上涨，尤其是在进入2005年后，价格上涨速度进一步加快。以两毫米厚的钛板材为例，该产品2004年价格为17万元/吨，2005年价格上涨到34万元/吨，涨幅达到100%。

由于受到海绵钛价格快速上涨的刺激，而且该产品生产的进入壁垒较低，国内外在海绵钛领域的投资高速增长，未来钛材生产的原材料紧张问题有望得到缓解，受此影响未来两三年内钛材销售价格将呈稳中有跌的趋势。

### （4）锌行业

锌具有良好的防腐蚀和导热、导电等性能，主要用于钢材镀锌、各种锌基合金、耐磨合金、高强度锌铝合金、电池锌片、微晶锌板及电子工业等。

#### 资源储备

世界锌资源主要分布在中国、美国、澳洲、哈克斯、加拿大等国家和地区。截至2005年底，我国锌储量3300万吨，占世界的15%，基础储量9200万吨，占世界的20%，我国的锌储量和基础储量均居世界第一。我国锌资源相对集中在南岭、川滇、滇西、秦岭-祁连山和内蒙古朗山-渣而泰山等五大矿区。

#### 供需情况

据有色金属工业年鉴统计数据显示，2005年我国的精炼锌产量达到267.2万吨，约占全球锌产量的1/4，其中湖南、云南、辽宁、甘肃、四川、广西为锌精矿的主要生产省份；锌进口量为39.21万吨，从2004年起我国由锌出口国变成锌进口国，我国锌消费量占全球的25%左右，是全球最大的锌消费国。

#### 价格走势

2005年国内锌价及LME三月期锌价均高位运行，2005年12月底LME三月期锌价收报1923美元/吨，与年初相比上涨64.3%，创出1989年以来17年的新高；国内锌锭价格也上涨43%至17000元/吨，达到历史新高。

由于前期探矿投资不足及现有矿山品位下降，我国锌精矿一直处于供不应求的状态，并且家电、建筑业和汽车对热镀锌板和彩涂板仍

是锌需求的主要领域，电力行业和交通运输对镀锌钢板的需求力度显著增强，因而目前锌精矿市场处于卖方市场。预计供应紧张和需求快速增长将会使锌价仍将在高位运行。

#### (5) 铝行业

铝是一种质量轻、耐腐蚀的金属，导电性好，是国民经济中不可缺少的基础性原材料之一，应用范围很广，被广泛用于建筑、包装、电力、消费品和运输等领域。铝工业属于资金密集型高能耗基础工业。由于铝的用途广泛，所以对铝的需求通常与国内外经济状况的波动紧密相连，具有产品价格波动频繁、需求具有周期性、行业竞争激烈、受国家政策影响较大等风险特性。

#### 资源储备

全球已探明的铝土矿的基础储量约 250 亿吨，加上远景储量共约 350 亿吨左右，其中几内亚、澳大利亚、巴西、牙买加、印度等国铝土矿资源较为丰富。中国已探明的铝土矿不足世界铝土矿基础储备量的 2%，主要分布于河南、山西、贵州、山东、广西等地。

#### 供需情况

目前全球电解铝产能主要分布在中国、俄罗斯、加拿大、美国、巴西、挪威等国家，中国是世界上最大的铝生产国，铝产能约占全球产能三分之一左右。

表 2 近年来世界电解铝供需情况

| 项目(万吨)   | 2004 年 | 2005 年 | 2006 年上半年 |
|----------|--------|--------|-----------|
| 世界电解铝供应  | 2985.8 | 3189.5 | 1649.4    |
| 世界电解铝消费量 | 3037.7 | 3212.3 | 1688.7    |
| 平衡       | -51.9  | -22.8  | -39.3     |

数据来源：英国商品研究机构（CRU）铝报告

近年来，世界经济的稳步增长导致了国际铝市场需求大幅增加。2001~2005 年，世界铝消费量平均增长率为 4.6%，其中，欧洲为 3.76%，北美为 0.37%，亚洲和中国分别为 8.3% 和 15.5%。2005 年，全球电解铝产量约为 3189.5 万吨，消费量约为 3212.3 万吨，供需缺口约 22.8 万吨。预计 2006 年全球电解铝消费量达 3410

万吨，供需缺口约 30 万吨。

从国内市场来看，目前我国已经成为世界第一大铝生产国和第二大铝消费国。2005 年，我国电解铝产量达到 781 万吨，较 2004 年同比增长 15.76%。在我国电解铝产量迅速增长的同时，电解铝消费量增幅却远不如前者，在国内供应过剩和国家出口退税优惠政策的双重作用下，我国铝出口快速增长。2005 年国家开始对电解铝实施宏观调控，我国电解铝出口开始下降，到 2006 年 6 月，我国电解铝出口量为 62.47 万吨，较 2005 年同期下降 20%。与此同时，由于铝制品 13% 的出口退税率不变，导致 2006 年 1-6 月铝制品出口量达到 52.66 万吨，较 2005 年同期增长 62.4%，铝制品出口需求强劲在很大程度上支撑了国内电解铝市场需求。

#### 价格走势

供不应求的市场状况使得世界铝价自 2003 年开始一直呈上涨态势。进入 2006 年以来，在全球商品价格普遍上涨，尤其是在铜价、锌价大幅上涨带动下，国际市场现货铝价从 2005 年底的 2200 美元/吨上涨到 2006 年 6 月的 2500 美元/吨左右，国内现货铝价也从 18500 元/吨上涨至 20000 元/吨左右。

从未来发展看，供给方面，受氧化铝成本下降、铝价高企驱动，中国闲置及新建的 100 多万吨电解铝产能将在 2007 年、2008 年全部投产，在中国铝产量大幅增长带动下，未来两年全球电解铝产量会保持 5.5% 以上的增长速度；需求方面，虽然美国近期经济增长速度放缓，但欧洲、日本、中国等国家和地区经济增长依然强劲，预计未来两年全球经济仍将处于稳步增长过程中。另外，目前铜、锌价格远远高于铝价，金属之间的替代作用将会促进铝的消费。因此，预计未来两年全球铝消费增长速度不低于 5%。

总的来看，未来两年全球铝的供求基本平衡，预计铝价会呈稳中有跌的趋势。

## 2. 行业政策

钼业方面，2005 年 1 月 1 日起钼铁出口退税从 13%调整至零；2005 年 5 月 1 日起氧化钼出口退税从 8%调整至零；2006 年 1 月 1 日钼原矿的资源税由以前不足 1 元/吨的税率调整为：一等税额标准为每吨 8 元，二等税额标准为每吨 7 元，三等税额标准为每吨 6 元，四等税额标准为每吨 5 元，五等税额标准为每吨 4 元；2006 年 11 月 1 日钼铁的出口关税由零调整到 10%。

铅锌业方面，锌及锌合金的出口退税率在 2005 年 1 月从 11%下调到 8%的基础上，从 2006 年 1 月 1 日起再次下调到 5%。

铝业方面，2005 年 1 月 1 日起取消了解铝出口退税及征收 5%出口关税。

我们认为，随着国家对有色金属行业相关税收政策的调整，有色金属加工企业的业绩将受到一定的影响。

## 四、基础素质

### 1. 竞争实力

公司是国内以种类和产量计的最大的有色金属综合生产企业之一，目前拥有钼、钛锆、铝、铅锌和金银五大加工产品。公司是我国最大的钼产品生产商，2005 年钼精矿产量 2.81 万吨，占国内钼精矿市场 30%以上；公司也是中国最大钛材生产商，2005 年钛材产量为 4789 吨，占国内钛材总产量的 80%；公司还是国内市场上锌、铅、铝等有色金属产品的主要生产商之一，其中锌冶炼能力已达 12 万吨/年，国内排名第 7 位。以收入作为统计口径，2005 年公司名列陕西省第 2 位、全国有色企业第 8 位和中国企业 500 强第 240 位。

### 2. 人员素质

截至 2005 年底，公司共有在岗职工 27435 人，离退休人员 8518 人。在岗职工中，按岗位构成划分，生产人员占 75.21%，工程技术人员占 13.49%，管理人员占 8.74%；按学历构成划

分，本科及以上学历占 8.43%，专科学历占 15.52%，中专及以下学历占 76.06%；按年龄构成划分，50 岁及以上占 7.97%，40~49 岁占 24.80%，30~39 岁占 48.49%，29 岁以下占 18.74%。

总体看，公司的工种配置、员工素质符合有色金属行业劳动密集型特点，员工文化素质一般，但工龄较长经验较丰富。公司通过引进高级人才和培养技术骨干，已逐渐形成了多层次、多元化的人才梯队结构，能满足公司经营的实际需要。

截至 2005 年底，公司本部有在岗职工 54 人，以管理人员为主，文化程度较高，能满足管理下属企业的实际需要。公司本部现有董事长、总经理、副总经理和财务负责人等高管人员共 6 人，其中董事长和总理由陕西省省委组织部任命，其他高管人员由陕西省国资委确定。公司董事长宋钧炉先生，现年 61 岁，本科文化程度，曾任西北冶金地质勘探公司副经理、副局长，中国有色金属工业西安公司经理、党委书记兼西北有色地质勘查局局长。总经理黄晓平先生，现年 50 岁，本科文化程度，曾任陕西省镇安县政府副县长，陕西三联工贸有限公司经理，中国有色金属工业西安公司经理助理，陕西有色金属集团有限公司副总经理。公司其他高管人员大多具有多年有色金属行业生产管理经验和较高的专业素质，管理能力较强，整体素质较高。

### 3. 外部支持

#### 资源储备

陕西省有色金属工业具有得天独厚的发展优势。有色金属矿种储量居全国前 10 位的有 10 余种，其中铀储量居全国第一位，钼和汞居第二位，锑、铅分居第七、第八位，钛和锌居第十位。可供开采的铜、铅、锌、镍、钼、钛、汞、锑、银等 10 种有色金属矿产储量约为 2000 余万吨，潜在价值 3000 亿元以上。丰富的资源储备有利于公司持续稳定发展。

### 税收优惠

公司及下属 8 家控股子公司享受 15% 的西部大开发企业所得税优惠政策。此外，公司下属的宝钛集团还获得了三线企业退税政策，即 2006~2008 年三年执行增值税先征后返的优惠政策，每年限额 5000 万元。

### 股东支持

2004 年 4 月 26 日，中铝公司和陕西省人民政府签订经济合作协议，将陕西有色重组为中铝公司控股的以资产授权经营为主的有限责任公司。目前，资产划转手续尚在进行当中。

中铝公司组建于 2001 年 2 月，是在原中央所属部分铝企业单位基础上组建的国有企业，是国家授权投资的机构，按国家控股方式运行，由中央管理。中铝公司的主要产品为氧化铝、电解铝、铝加工材、碳素制品、多品种氧化铝、金属镓及水泥等，是中国最大的氧化铝生产商和电解铝生产商。2005 年，中铝公司实现主营业务收入 650 亿元，利税总额 205 亿元，是世界第三大铝工业企业。中铝公司控股陕西有色将推动陕西有色产业结构调整，拓展市场空间，促进陕西有色的快速发展。

总的来看，公司是国内规模最大的有色金属生产企业之一，政府支持力度大。随着国家西部大开发各项优惠政策的落实，公司的未来发展环境更趋良好，并将获得范围更广、力度更大的政策支持。

## 五、公司管理

### 1. 管理体制

公司按照《公司法》及国家相关法律法规的规定，建立了相对完善的公司法人治理结构。公司实行董事会领导下的总经理负责制，现有董事会成员 8 人。公司内部设有集团办公室、规划发展部、资产财务部、人力资源部、经济运行部、审计部和资源部等部门（见附件 5），各部门的职能较为明晰，对于公司的整体协调运作提供了有力支持。

母子公司管理方面，公司按集权与分权相结合的原则，实行“母子公司、双层经营”的管理体制，公司本部主要通过战略规划、财务预算、经营报告和重大投资决策权等对下属子公司进行管理和考核。而子公司作为独立法人，在生产和经营上享有自主权。

### 2. 管理水平

在人事管理方面，公司本部注重人才引进与员工队伍的建设，全面推行“人才强企”战略。公司确定了“因事定位，以位聘人”的制度，根据实际需要选择适合人才，使岗位要求层次与人才实际能力相匹配，在机构设置和人员编制等方面做到精简高效，以降低用工成本；对下属公司的人事管理方面，一方面通过委派董事参与子公司董事会的经营决策（目前金钼集团、宝钛集团、八一锌业等主要子公司的董事长由公司本部的高管兼任），另一方面通过委派总经理、财务负责人、审计负责人等专业人员参与子公司的日常经营管理和运作，从而监督和控制子公司经营管理。

在固定资产管理方面，公司制定并实施了《陕西有色金属控股集团有限公司固定资产投资管理规定》。根据上述办法规定，固定资产管理实行统一规划、分级负责的原则；一般固定资产购建实行预算管理、分级负责的原则；集团各下属单位在每年 11 月底之前上报下一年度固定资产投资计划，经集团公司总经理办公会议审定后执行；对于建设项目的资金来源和使用计划由集团公司一次核实、审计和综合平衡，确保项目顺利进行；建设单位要定期向集团公司上报固定资产投资的进展情况，集团公司进行不定期检查；推行施工单位招标制度和工程质量监理制度，保障项目的工程质量、工程造价和工程进度均达到预期目标；项目试产并达到设计规模后，下属单位须编写《竣工验收报告》和申请验收的报告并上报集团公司。

在资金管理方面，目前公司尚未做到完全统一管理，各子公司具有一定的自主性。其中，

在筹资管理方面，300 万元以内的借款由子公司自行决定，超过 300 万元报集团公司审批，并由财务部门统一归口管理；在投资管理方面，200 万元以内项目由子公司自行决定，并报集团公司备案，超过 200 万元的对外投资项目，必须报公司审批；在利润分配方面，控股子公司的税后利润分配方案由其董事会讨论决定，全资子公司的税后利润分配方案须报集团公司审核，并必须保证按时足额上缴集团公司报经省财政厅核准的按销售收入的一定比例收取的管理费和 15% 的税后利润。

公司目前正在积极推进资金的统一管理，包括统一对外筹措资金、统借统还，以获得贷款优惠、降低风险；统一提供信用担保、统一银行开户，及时监控各二级单位资金流向。

总体看，公司管理体制相对完善，母子子公司之间的关系定位较为准确，管理水平较高。但由于集团成立时间晚于大多数下属子公司，内部管理制度和管理架构有待于进一步完善，特别是对下属公司的资金统一管理的工作有待进一步推进。

## 六、经营分析

### 1. 业务情况

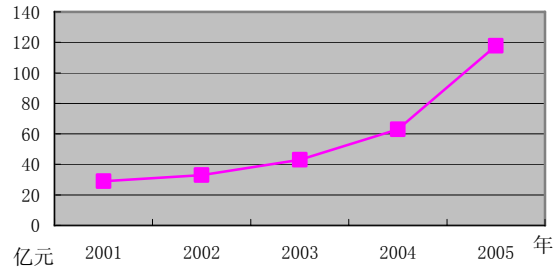
近年来，公司有色金属产量稳步增长（见表3），加之有色金属价格上涨较快，公司销售收入有较大幅度增长（见图2）。

表3 公司近年来有色金属产量

| 项目      | 2002 年 | 2003 年   | 2004 年   | 2005 年   |
|---------|--------|----------|----------|----------|
| 钼精矿     | 2.9 万吨 | 2.8 万吨   | 2.7 万吨   | 2.81 万吨  |
| 钛及钛合金材  | 2408 吨 | 2847 吨   | 3847 吨   | 4789 吨   |
| 铅       |        |          | 7864 吨   | 6205 吨   |
| 锌       | 5.6 万吨 | 5.54 万吨  | 94815 吨  | 108658 吨 |
| 铜       |        |          | —        | —        |
| 铝       | —      | —        | 65122 吨  | 71830 吨  |
| 稀有金属加工材 | —      | —        | 231 吨    | 288 吨    |
| 五氧化二钒   | —      | —        | —        | 1158 吨   |
| 单晶硅     | —      | —        | 20.8 吨   | 34.9 吨   |
| 黄金      | —      | —        | 1595 千克  | 1799 千克  |
| 白银      | —      | —        | 33657 千克 | 38807 千克 |
| 总计      | 9 万吨   | 11.96 万吨 | 16.79 万吨 | 18.67 万吨 |

数据来源：公司年度工作报告

图2 2001-2005年公司销售收入增长情况



数据来源：公司年度工作报告

公司为投资控股型企业，生产经营活动主要由下属子公司进行，其中，规模较大的子公司有金钼集团、宝钛集团、八一锌业和鑫光铝业等。金钼集团和宝钛集团为全资子公司，八一锌业和鑫光铝业为控股子公司，公司控股比例分别为67%和72.55%。由表4可以看到，2005年，上述四家子公司的主营业务收入合计占公司当年合并主营业务收入的85%以上，利润总额合计占公司当年合并利润总额的95%以上，其中，金钼集团所占比重最大。下面，我们将对这四家子公司作单独分析。

表4 主要子公司 2005 年收入与利润情况

| 项目   | 主营业务收入<br>(万元) | 占比     | 利润总额<br>(万元) | 占比     |
|------|----------------|--------|--------------|--------|
| 金钼集团 | 707096.87      | 55.44% | 492770.07    | 93.31% |
| 宝钛集团 | 201004.02      | 15.76% | 14383.38     | 2.72%  |
| 八一锌业 | 102478.53      | 8.03%  | 5017.44      | 0.95%  |
| 鑫光铝业 | 93924.90       | 7.36%  | -6829.54     | -1.29% |
| 公司合并 | 1275536.40     | 100%   | 528095.69    | 100%   |

数据来源：陕西有色合并财务报表和上述四家子公司个别报表，由于集团公司合并报表中无子公司收入和利润情况明细，考虑到集团及上述四家子公司之间内部关联交易极少，我们在计算该四家子公司收入和利润占比情况时，直接采用一级子公司个别会计报表的收入和利润占合并报表收入和利润进行处理。

### (1) 金钼集团

金钼集团是亚洲最大的钼金属采、选、冶、加、科、工贸一体化联合企业，年产钼精矿超过2.8万吨，处于中国钼行业之首，世界排名第三，出口量占世界钼市场份额的10%左右。金堆城钼矿资源蕴藏量丰富，按现有生产规模可持续开发50年以上。同时，该矿具有矿床集中、规模大、形态简单、品位均衡、含杂量小、覆

盖层浅等特点，适于大型露天开采。由于金堆城钼矿所含杂质较少，品味较高，用于炼钢所生产的合金钢性能好，因此，其“JDC”钼系列产品深受国内外用户欢迎，获“产品质量国家免检”荣誉，成为国际知名的钼业品牌。

### 产品生产

目前，金钼集团生产钼冶金炉料、钼化工、钼金属深加工三大系列产品，涵盖了钼工业产业链的上游、中游和下游，生产工艺流程如图3所示。其中，钼炉料产品有钼精矿、焙烧钼精矿、高溶氧化钼、氧化钼压块、钼铁等；钼化工产品有钼酸铵、二硫化钼等；钼金属制品有钼棒材、钼板材、钼异型件等制品。2005年，金钼集团生产钼精矿（45%）2.81万吨，见表5。

图3 金钼集团的生产工艺流程简图

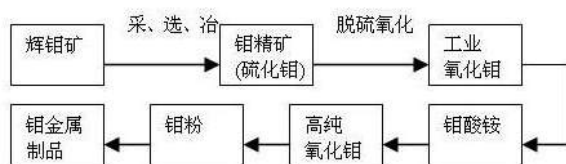


表5 金钼集团 2005 年各产品产销量

| 种类           | 产量                  | 销量                                                             |
|--------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>钼炉料产品</b> |                     |                                                                |
|              | 钼精矿（45%）<br>28100 吨 | 氧化钼粉 9748 吨、氧化钼块<br>3754 吨、钼铁 276 吨                            |
| <b>钼化工产品</b> |                     |                                                                |
| 钼酸铵          | 4271 吨              | 1798 吨                                                         |
| 二硫化钼         | 418 吨               | 423 吨                                                          |
| 其它           |                     | 高纯氧化钼 58 吨、工业钼酸钠<br>16.5 吨、催化剂 48.9 吨、有机<br>钼 10.5 吨、钼酸盐 9.6 吨 |
| <b>钼金属产品</b> |                     |                                                                |
| 钼粉           | 1079 吨              | 247.4 吨                                                        |
| 钼制品          | 326 吨               | 608 吨                                                          |
| 细钼丝          | 3.4 吨               | 41.1 吨                                                         |
| 喷涂钼丝         | 93 吨                | 90.9 吨                                                         |
| 钼杆           |                     | 20.2 吨                                                         |
| <b>其它产品</b>  |                     |                                                                |
| 硫精矿（35%）     | 554000 吨            | 590000 吨                                                       |
| 磁铁矿（60%）     | 36020 吨             | 37397 吨                                                        |
| 铜精矿（含铜量）     | 1082 吨              | 1067 吨                                                         |

数据来源：金钼集团年度工作报告。由于部分产品为上下游关系，因此产销量统计口径不完全一致

2003年，金钼集团提出了“钼产业纵向一体化、非钼产业相关多元化”的可持续发展战略。“钼产业纵向一体化”，即以钼为主导产业，从资源、冶炼、加工入手，实现钼产业纵向打通，横向做宽。在上游资源环节，金钼集团对内深挖矿产资源潜力，提高现有矿产资源综合利用率；对外，通过参股、控股、买断等资本输出的形式，寻找、占有、掌控新的钼资源。2003年，金钼集团并购了河南汝阳东沟钼矿，取得5.8平方公里的探矿权。目前该矿已探明钼金属储量近70余万吨，计划投资15亿元的日处理矿石量2万吨的钼采、选、冶生产线正在筹备之中。

在采、选、冶、加工等中间环节，金钼集团主要采取了以下三个措施：一是扩大已经拥有的市场份额；二是对社会加工资源以参股、控股等方式加以整合优化利用；三是开发投资具有自主知识产权、技术含量较高的钼化工和钼金属加工产品。2005年9月，金钼集团通过增资控股取得了山东光明钨钼有限公司55%的股权，使金钼集团的切割钼丝产量占国内市场40%，居全国第一。此外，金钼集团计划在西安高新技术开发区建设JDC钼金属材料工业园和国家级企业技术中心，目前，该项目已完成可行性研究报告并签订了征地协议，建成投产后，金钼集团的钼金属加工产业技术水平将位居世界同行业前列，达到国际一流水平。

“非钼产业相关多元化”就是选择能和现有资源产生联动效应的投资领域开展多元化经营，目前，以治理钼加工中产生的废气污染、拉长产品产业链为目的的年产硫酸15万吨、铁团矿15万吨和余热发电等建设项目正在筹建当中。

### 产品销售

金钼集团已形成完善的全球一体化营销网络系统，下设国内（销售处）、国际（进出口公司）营销部门及驻港、美、欧、日等商务代表处。由于钼原料供不应求，金钼集团凭借其资源优势，在钼加工产品的销售上一直维持先款

后货的结算秩序，无应收账款风险。2005年9月，金钼集团承办了第十七届国际钼协会年会，彰显了公司在国际钼行业的重要地位和影响力，对于促进金钼集团由钼价格接受者向影响者地位的转变具有积极作用。2005年，金钼集团销售的终端产品分布见表5。

2005年金钼集团实现主营业务收入和利润总额分别为707096.87万元和492770.07万元。2006年1~10月，金钼集团实现主营业务收入440384.59万元，利润总额317082.12万元。受钼价回落的影响，金钼集团主营业务收入和利润较去年同期有所下降。从整体上看，目前即使钼价有所回落，但仍处在高位，公司主营业务收入规模仍较大，盈利能力较强。

#### （2）宝钛集团

宝钛集团前身为宝鸡有色金属加工厂，是六十年代中期为发展航空、航天、国防工业和尖端科学技术而兴建的重点配套工程，代号“九〇二”厂。宝钛集团目前是我国最大的以钛及钛合金为主的专业化稀有金属生产、科研基地，拥有钛镍加工材、精密铸造、小棒丝材、难熔金属、装备设计制造、复合材、锆材、铝钢材以及深加工等十大生产系统，钛材年产量占全国总产量的80%，“宝鸡钛”已成为国内外市场上的知名品牌。

宝钛集团控股的宝鸡钛业股份有限公司（股票简称：宝钛股份，股票代码：600456）是我国钛工业第一家上市公司，已于2005年12月完成股权分置改革，宝钛集团对其的控股比例由68.97%下降为61.29%。

#### 原料采购

宝钛集团生产所需的原料主要为海绵钛，主要依靠外购。2005年，海绵钛原料资源紧缺，价格不断上涨，原料问题成为制约公司经营的主要问题。宝钛集团按照“资源第一、价格第二；立足国内、争取国际”的策略，积极、全方位加强与供货单位的沟通协调，通过采取为供应商提供更为有力的信用保证，优化和整合原材料采购各环节等措施，努力拓宽海绵钛、

钛板坯、钛锭的采购渠道，在努力控制采购价格的情况下，确保最大限度的供货量；与此同时，公司还通过加强残钛回收、残料改制、完善残钛管理流程、清理库存资产、改进生产工艺等措施，有效缓解了原材料供应紧缺、价格上涨的压力。2005年，宝钛集团采购国内海绵钛3053吨（主要来自抚顺钛厂和贵州遵义钛厂），进口钛原料2259吨，回收、改制各类库存积压钛产品1550吨，保证了生产经营的顺利进行。此外，由于宝钛集团军工产品加工合同量较大，因此在原料供应上得到了国防科工委的大力支持。

此外，我们注意到，海绵钛价格在持续上涨了两年多时间后，受产能扩张的影响，近期国内海绵钛价格有所回落，从2006年12月初开始，国内最大海绵钛生产企业遵义钛厂已将其一级品的报价由前期的20万元/吨下调至15.5万元/吨。海绵钛产能的扩张以及价格的回落，一方面使得公司原料供应紧张局面大为缓解，另一方面公司的生产成本将大幅降低。我们还了解到，2007年公司一半以上的钛材产品已于2006年签订了订单，并基本锁定了价格，因此，公司业绩将进一步受益于海绵钛的回落。

#### 产品生产

宝钛集团是我国钛工业国标、国军标和行业标准的制订者，主起草和参与起草的行业标准达63项，多年来为国防军工、尖端技术累计承担了6000多项新材料试制生产任务，共获得科技成果485项，其中国家发明专利6项，国家、省部级科技进步奖76项，专有技术8项。1999年，宝钛集团被国家科技部和中科院联合认定为“高新技术企业”，是陕西省首家双高认证的高新技术企业；2001年首批获得国防科工委颁发的军工生产科研资格许可证。此外，宝钛集团还分别通过了ISO9002、法国宇航公司、美国波音公司、英国罗-罗公司等国外质量体系、工艺技术及部分产品的认证，主要产品的技术质量居国内领先水平，部分产品已达国际先进水平。

2005年，宝钛集团完成有色金属产品产量1.64万吨，同比增长32%。其中，主导产品钛材产量达4789吨，同比增长24.5%；复合材、黑色金属和装备制造产品产量分别为8800吨、9.29万吨和1672.8吨。此外，钨钼金属、宽厚板材、中间合金和钛锆合金等生产系统也完成了技术改造。

根据公司相关资料显示，宝钛集团引进的一台EB炉预计将于2007年年初投产（注：EB炉的投产，不仅可以直接生产出扁锭，节约了一道工序，从而降低生产成本，而且还可以外购较低的残钛，转化为高纯度的钛锭外卖），四台10吨VAR炉（海绵钛熔铸炉）将分别在2007年和2008年达产，由此可以看出，从2007年起，公司的产能将陆续释放。

### 产品销售

宝钛集团的钛产品主要应用于航空航天、化工、医疗以及高档消费品等领域。2005年，宝钛集团在进一步巩固和拓展石化、电力、真空制盐、纯碱、氯碱等行业的钛材应用基础上，继续推进传统产品向高附加值、高科技含量及下游领域延伸的战略，加大了医疗行业用钛市场的开发力度及PTA国产化用钛材的推广力度。此外，在国际航空领域钛材需求猛增的情况下，通过分销商、承包商，有针对性地加大销售力度，外贸订货额达到2.25亿元，同比增长114%。由于原料价格上涨，宝钛集团采取了柔性的涨价策略，有效化解了经营风险。2005年，公司实现钛材订货5175.78吨，同比增长34.4%。

2005年宝钛集团实现主营业务收入和利润总额分别为201004.02万元和14383.38万元。从2006年起，宝钛集团与空客（Airbus）的供货开始执行使得公司的销量有所上涨，加之钛材价格的不断上涨，因此，2006年1~10月，公司主营业务收入和利润总额较去年同期增长较快，以上两项指标分别为238000.13万元和21653.36万元。整体看，受益于海绵钛价格的回落，残钛回收比率的提高，以及公司产能的

扩张，我们认为宝钛集团未来盈利仍将保持较快增长。

### （3）八一锌业

八一锌业前身是陕西八一铜矿，始建于1968年，原为中国人民解放军21军后勤部直属企业，因矿山资源枯竭逐渐转产为铅锌冶炼基地，目前已形成12万吨电解锌、20万吨工业硫酸和2万吨电解铅的产能规模，其“双燕”牌铅锌产品已成为国内驰名品牌。目前，八一锌业的股东为陕西有色、八一锌业职工持股会和八一锌业经营层，其持股比例分别为67%、20%和13%。

### 原料采购

八一锌业生产所需的原材料主要为锌精矿，2005年自给率仅为3%左右，主要依靠外购。由于目前国内矿山产能不能满足冶炼企业需求，锌精矿价格波动幅度较大。2005年，八一锌业采购锌精矿110000吨，其中前三大采购企业为成都平禄金属有限公司、北京鑫源技术开发公司和陕西铅峒山矿业有限公司，采购量分别为20000吨、15000吨和15000吨，三家合计占总采购量的45.45%。近2年来由于锌市场走势较好，原料采购以预付款方式为主。

为解决自给原料严重不足的问题，2005年，八一锌业与凤县安河选矿厂、汉中地质大队联合投资500万元组建了南郑八一矿业有限责任公司（八一锌业持有75%的股份）；2006年4月，与陕西有色金属矿山有限公司、陕西银母寺铅锌矿业有限责任公司联合投资8824万元收购了汉中天鸿基矿业有限责任公司（八一锌业持有40%的股份）。上述投资的主要目的是开发南郑县碑坝铅锌矿，计划建成2~3条采选日处理矿石量2000吨的生产线，年产铅锌精矿金属量5~8万吨，使公司冶炼原料自给率提高到30%以上，但该矿的品位和储量还需进一步详探才能确定。

### 产品生产

八一锌业的主要产品为电解锌。三期技改项目于2005年投产后，目前锌冶炼能力年已达

12万吨，国内排名第七位，受国家产业政策调整影响小。2006年1~10月，八一铝业累计生产锌锭87853吨。

八一铝业工艺较先进，在锌冶炼方面的各项指标均位居国内前列，电锌直流电耗等指标处于同行业领先水平，见表6。

表6 2006年1-10月主要锌冶炼企业经济技术指标

| 排名 | 企业名称         | 产量<br>(吨) | 电锌冶炼<br>总回收率<br>(%) | 电锌直<br>流电耗<br>(kWh/吨) |
|----|--------------|-----------|---------------------|-----------------------|
| 1  | 株洲冶炼集团有限公司   | 305384    | 92.88               | 2987.47               |
| 2  | 葫芦岛有色金属集团公司  | 222222    | 95.55               | 3534.69               |
| 3  | 四川宏达集团公司     | 163240    | -                   | -                     |
| 4  | 云南驰宏锌锗股份有限公司 | 145715    | 91.26               | 3180.32               |
| 5  | 白银有色金属公司     | 111496    | 93.53               | 3115.59               |
| 6  | 中金岭南有色金属股份公司 | 106369    | 95.52               | 3024.67               |
| 7  | 八一铝业         | 87853     | 91.17               | 3042.61               |

数据来源：中国有色金属工业协会信息统计部，排名以产量排序

## 产品销售

八一铝业生产的硫酸主要销往四川，电解锌和电解铅等其他产品主要销往华东地区（约占90%）。销售方式为直销和分销相结合，产品定价按上海有色金属交易市场中间价减50~100元/吨执行。八一铝业在上海租用仓库用于储存产品，并与物流公司签订长期合作协议。目前国内铅锌需求旺盛，消费量大于产量，因此公司一直维持先款后货的结算秩序，不存在货款回收风险。

2005年八一铝业实现主营业务利润和主营业务收入分别为102478.53万元和5017.44万元。受益于电解锌价格的不断上涨，八一铝业主营业务收入和利润总额增长较快，2006年1~10月，上述两项指标分别为196135.18万元和7977.44万元。

### （4）鑫光铝业

鑫光铝业前身为铜川铝厂，目前，其股东为陕西有色和珠海鑫光集团股份有限公司，持股比例分别为72.55%和27.45%。鑫光铝业以铝冶炼及铝加工制品的生产与销售为主营业务，电解铝年产能15.5万吨。

2004年，中铝公司控股陕西有色后，通过其子公司中国铝业股份有限公司（以下简称“中铝股份”）拟以增资扩股的方式控股鑫光铝业，并于2004、2005年度给予鑫光铝业公司人民币2亿元资金支持，该项资金目前暂挂长期应付款，待增资事宜完成后转增资本金。2004年，鑫光铝业被确定为国家重点扶持保护的14家铝厂之一。

## 原料采购

生产电解铝所需原料主要为氧化铝，约2吨氧化铝生产1吨电解铝。近年来，我国氧化铝产能迅速增加，年增长40%以上，远高于同期电解铝产量增速，2006年和2007年预计将新增产能约460万吨和540万吨。受此影响，氧化铝价格大幅降低，从2006年5月份6500元/吨下降为11月份的2400元/吨。中铝股份每年以市场最低价供给鑫光铝业氧化铝，2006年供应17万吨，缺口部分由鑫光铝业从市场上自行采购。

## 产品生产

目前，鑫光铝业生产能力为：年产电解铝15.5万吨，电工圆铝杆8000吨，铝导线3000吨，铝镁合金棒2000吨，铝型材400吨，铸造铝母线2000吨，阳极糊2万吨。鑫光铝业正在计划开展新厂区二期7.5万吨电解铝工程的建设，该项目2008年建成投产后，电解铝产能将达到23万吨。从表7可以看到，目前鑫光铝业电解铝产量在国内排名第24位，与行业领先企业有较大差距。

表7 国内各铝厂2006年1~8月主要技术经济指标

| 排名 | 单位名称           | 铝锭产量<br>(吨) | 电耗 (kWh/t) |              |
|----|----------------|-------------|------------|--------------|
|    |                |             | 原铝直<br>流电耗 | 铝锭综合<br>交流电耗 |
| 1  | 青铜峡铝业集团        | 367436      | 13532      | 14423        |
| 2  | 伊川电力集团豫港龙泉铝业公司 | 262155      | 13564      | 14498        |
| 3  | 中铝集团青海分公司      | 258021      | -          | -            |
| 4  | 云南铝业股份有限公司     | 241109      | 12941      | 13559        |
| 5  | 中铝集团贵州分公司      | 224581      | -          | -            |
| 6  | 青海桥头铝电股份有限公司   | 189491      | 13706      | 14981        |
| 7  | 山东信发铝电集团       | 186567      | 13122      | 14001        |
| 24 | 鑫光铝业           | 81350       | -          | -            |

数据来源：《中国铝业》2006年第9期；排名以产量排序。

## 产品销售

鑫光铝业的产品目前主要销往重庆、上海、浙江地区，采用款到发货的直接销售方式。中铝股份计划从2007年开始包销鑫光铝业总产量的50%，预计可使销售更加稳定，降低销售费用。

2005年，鑫光铝业实现主营业务收入93924.90万元，由于为电价和氧化铝价格较高导致2005年公司出现亏损，2005年利润总额为-6829.54万元。随着华能电厂入驻铜川，与鑫光铝业实现厂厂直供，电价成本有望下降；同时，2006年以来，中铝股份的长期供销合同开始执行，市场氧化铝价格也大幅下跌，因此企业生产成本大幅降低，经营状况有所好转。2006年1~10月，鑫光铝业实现主营业务收入176126.05万元，利润总额3978.37万元。

## 2. 经营效率

近三年公司资产规模快速增长，年均增长率为51.14%；主营业务收入和主营业务利润随着产销量的增长和有色金属价格的上涨，分别以年均76.35%和145.62%的增长率增长，高于资产规模增长速度，公司资产增长质量与业务发展情况良好。

表8 经营效率

| 项 目<br>(万元)      | 2003 年    | 2004 年     | 2005 年     | 变动率<br>(%) | 2006 年<br>9 月 |
|------------------|-----------|------------|------------|------------|---------------|
| 主营业务收入           | 410101.47 | 603896.47  | 1275536.40 | 76.36      | 1102746.7     |
| 主营业务利润           | 11809.72  | 237930.24  | 674528.85  | 145.62     | 442774.77     |
| 资产总额             | 798195.46 | 1034058.79 | 1823432.12 | 51.14      | 2035058.4     |
| 指 标              | 2003 年    | 2004 年     | 2005 年     | 加权平<br>均值  | 2006 年<br>9 月 |
| 管 理 费 用 率<br>(%) | 19.40     | 17.86      | 17.88      | 18.18      | 9.94          |
| 成本率 (%)          | 91.57     | 74.59      | 59.03      | 70.21      | 67.78         |
| 销售债权周转<br>次数(次)  | 4.92      | 12.07      | 23.60      | 16.41      | 11.18         |
| 存货周转次数<br>(次)    | 2.36      | 2.59       | 3.38       | 2.94       | 3.15          |
| 总资产周转次<br>数 (次)  | 0.24      | 0.66       | 0.89       | 0.69       | 0.54          |

数据来源：公司 2003 年-2005 年审计报告及 2006 年 9 月会计报表。

从经营效率主要指标看（见表8），随着公

司业务规模的扩张以及公司清产核资后八大准备金的计提都使得公司管理费用增长较为明显，2005年公司管理费用率为17.88%；受益于有色金属价格上涨以及成本控制措施的加强，公司成本率处于下降的趋势，2005年为59.03%；近三年公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数均有所上升，并处于较高水平。整体看，公司整体经营效率高。

## 3. 未来规划

公司确立了“调整产品结构，培育优势产业，发展具有陕西特色的钼产品、钛锆产品、铝产品、铅锌金属产品，加快实现超常规、跨越式发展”的工作思路，力争3—5年内形成2—3个主业突出、盈利能力强的上市公司，4—5个拥有知名品牌、市场开拓能力强的大中型企业，5—6个居于国际先进水平、具有较强竞争力的拳头产品。按照公司“十一五”规划，2010年公司总资产达到500亿元，实现销售收入300亿元，出口创汇5亿美元，实现利税100亿元，其中利润50亿元。

## 七、财务分析

公司提供了2003~2005年度合并财务报表，报表分别经陕西中庆有限责任会计师事务所、西安希格玛有限责任会计师事务所以及中磊会计师事务所有限责任公司审计，均出具了无保留意见审计结论。2006年9月的会计报表未经审计。

近三年公司会计报表合并范围变化不大，但会计政策发生了变更，在2005年1月1日前公司执行《工业企业会计制度》及相关规定，自2005年1月1日起公司执行《企业会计制度》。因会计政策变更事项合计调减公司2005年年初未分配利润30130.12万元，对2005年公司财务状况影响较小，因此，公司会计报表仍具有一定的可比性。在分析中，资产负债表我们均采用当年的“期末数”，损益表、现金流量表及补充

资料均采用“本年数”。

截至 2005 年底，公司合并资产总额 1823432.12 万元，负债总额 811387.95 万元，所有者权益 916522.03 万元，少数股东权益 95522.14 万元；2005 年实现利润总额 528146.29 万元；2005 年经营活动产生的现金流量净额 625681.74 万元，现金及现金等价物增加额为 295152.65 万元。

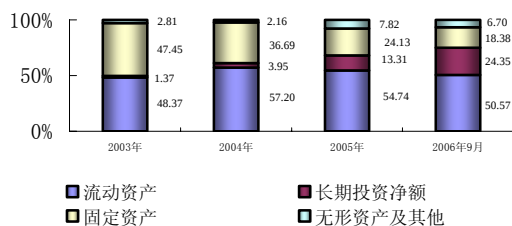
截至 2005 年底，公司本部资产总额 958763.66 万元，负债总额 34874.96 万元，所有者权益 923888.71 万元；2005 年实现利润总额 423567.73 万元；2005 年经营活动产生的现金流量净额-15378.50 万元，现金及现金等价物增加额为 14909.67 万元。

以下分析以公司合并会计报表为准。

#### 1. 资产质量

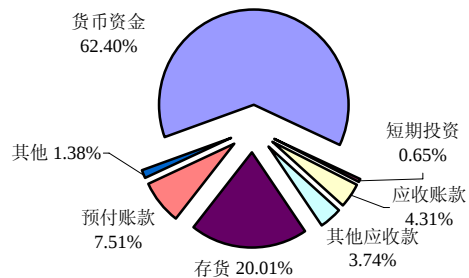
2003~2005 年，公司资产总额大幅增加，平均增长 51.14%，主要是由于流动资产和长期投资增长较快。从图 4 可以看出，公司流动资产在资产总额中占比较为稳定，固定资产占比有所下降，而长期投资净额、无形资产及其他占比均有较大幅度提高，尽管近年来资产占比情况有所变化，但公司资产一直以流动资产为主。截至 2005 年底，公司资产总额 1823432.12 万元，其中，流动资产占 54.74%，固定资产占 24.13%，长期投资净额占 13.31%，无形资产及其他占 7.82%。截至 2006 年 9 月底，公司资产总额 2035058.40 万元，其中流动资产占 50.57%，固定资产占 18.38%，长期投资净额占 24.35%，无形资产及其他占 6.70%，长期投资净额占比进一步提高。

图4 公司资产构成情况



2003~2005 年，公司流动资产平均增长率 49.77%，其中货币资金平均增长率 200.62%。2005 年底，公司流动资产合计 998135.52 万元，其构成情况见图 5。可以看出，流动资产中，货币资金和存货所占比例较大，两项合计占流动资产总额的 82.41%。

图5 2005年公司流动资产构成情况



近三年公司应收账款净额变动不大，其他应收款净额逐年下降。2005 年底，公司应收款项合计（含应收账款净额和其他应收款净额）在流动资产中占比为 8.05%。由于近年来公司加强了对应收款项的管理，加之公司销货款主要实行先款后货以及信用证的回款方式，因此，应收账款规模较小。2005 年底，公司应收账款余额 53447.16 万元，账龄在 1 年以内的占 66.16%，1~3 年的占 15.55%，3 年以上的占 18.29%；公司其他应收款余额 55986.37 万元，账龄在 1 年以内的占 48.95%，1~3 年的占 25.63%，3 年以上的占 25.42%。同时公司按照账龄分析和个别认定相结合的方法对应收款项计提坏账准备，2005 年底应收账款坏账准备余额 10429.46 万元，占应收账款余额的 19.51%；其他应收款坏账准备余额 18650.63 万元，占其他应收款余额的 33.31%。我们认为，公司对应收款项坏账准备计提较为充分。

近三年公司存货增长较快，平均增长率 28.13%。2005 年底，公司存货余额为 201158.37 万元，其中原材料占 29.19%，自制半成品和在产品占 24.64%，库存商品占 37.62%。同时公司根据成本与市价孰低原则，对部分存货计提

了跌价准备，2005 年存货跌价准备余额为 1473.43 万元。

2005 年由于公司国债投资增加 221576.55 万元，导致公司长期投资增长极快，平均增长率为 371.37%。2005 年底，公司长期投资净额 242768.75 万元，其中国债债权投资和对联营公司的股权投资分别占 95.33%和 3.93%。由于公司以回报率较为稳定、投资风险低的债权投资为主，公司整体投资收益状况正常，2005 年实现投资收益 4050.93 万元。

近三年，随着在建工程项目的陆续完工，公司固定资产总额稳步增加，平均增长 7.78%。截至 2005 年底，公司固定资产净额 317731.96 万元，其中房屋建筑物和机械设备分别占 49.45%和 38.81%；2005 年底公司在建工程账面余额 95988.32 万元，主要为电解铝环境治理工程、EB 炉、钼矿勘探等项目。

近三年由于公司相继完成了企业改制和清产核资，这使公司资产质量得到了夯实。总体看，目前公司资产结构合理，流动性较高，资产质量良好。

## 2. 负债及权益结构

2003~2005年公司所有者权益年均增长率为 88.50%。其中实收资本和资本公积平均增长率分别为 42.22%和 21.70%，主要变动情况如下：2004 年企业改制时公司将评估基准日的国有净资产在冲减了经批准核销处理财产损失后的净资产按 99.65%的比例折股，导致 2004 年公司实收资本大幅增加，而资本公积下降较快，同时我们注意到，由于以下原因，2005 年底公司资本公积较 2004 年底增长 201.31%：①由于追溯调整使资本公积期初数调增 16119.36 万元；②按照陕国土资用函[2005]28 号文件，改制资产处置涉及原国有划拨土地，评估价为 97590.95 万元，同意原划拨土地使用权按原用途授权公司经营管理，并且根据当地地价水平和出让金标准，同意 39036.38 万元用于转增国家资本投入，并调增当年的资本公积；③公司

将上述评估价为 97590.95 万元的土地使用权向下属企业形成投资的评估增值 57391.32 万元作为股权投资准备调增资本公积；④其他股权投资准备合计调增资本公积 19733.61 万元。

由于近三年公司净利润增长极快，公司盈余公积和未分配利润实现快速增长，2003~2005 年上述两项指标平均增长率分别为 158.29%和 956.82%，其中 2005 年末未分配利润的增长对使公司当年所有者权益增加 327223.80 万元。

截至 2005 年底，公司所有者权益合计 916522.03 万元，其中实收资本和资本公积占 23.02%和 21.60%，盈余公积和未分配利润分别占 11.89%和 43.90%。截至 2006 年 9 月底，公司所有者权益合计 1204906.52 万元，其中实收资本和资本公积占 17.51%和 19.68%，盈余公积和未分配利润分别占 8.81%和 54.00%。

由于公司自成立以来整体增长速度保持在一个较高的水平，对资金的整体需求也在不断增加，因此使得公司债务总额逐年增长，2003~2005 年公司负债总额平均增长率为 29.08%，截至 2005 年底，公司负债合计 811387.95 万元，其中，流动负债占 83.60%，长期负债占 16.40%。流动负债中，主要为短期借款（占 20.15%）和其他应付款（占 18.04%），其次是预收账款（占 15.31%）、应付账款（占 13.78%）和应交税金（占 10.61%）。长期负债中，长期借款和专项应付款分别占 62.23%和 16.56%，其中专项应付款为铝业板块计提的安全基金和钛业板块的应付专项工程款。

近三年公司债务资本的平均增长率仅为 6.87%，远低于负债总额（29.08%）的平均增长率。尽管债务资本总规模变化不大，但其内部结构却变化明显。受应付票据和一年内到期的长期负债增加的影响，公司短期债务平均增幅达 24.31%，而同期长期债务以年均 15.88% 的幅度递减。2005 年底公司债务资本合计 277564.02 万元，其中短期债务占 70.17%，长期债务占 29.83%，公司债务以短期债务为主，这

与公司长期投资项目规模相对较小，而流动资金需求相对较多的经营特点和资金需求结构是相匹配的。

受所有者权益大幅增长的影 响，2003～2005年公司资产负债率、全部债务资本化比率以及长期债务资本化比率均呈现明显下降趋势。以上三项指标2005年底分别为44.50%、21.52%和7.56%，2006年9月底分别为36.98%、18.28%和8.36%，与2005年底相比，除长期债务资本化比率稍有上升之外，其他两项指标均呈现下降趋势。与同行业目前已发行短期融资券的企业相比（见表9），公司的债务负担较轻。

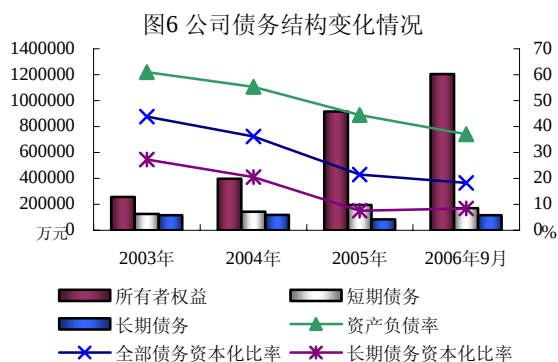


表9 2005年底同行业债务负担情况

| 项目    | 资产负债率 (%) | 全部债务资本化率 (%) | 长期债务资本化率 (%) |
|-------|-----------|--------------|--------------|
| 公司    | 44.50     | 21.52        | 7.56         |
| 湖南有色  | 62.23     | 48.52        | 17.93        |
| 中条山有色 | 56.35     | 34.04        | 4.41         |

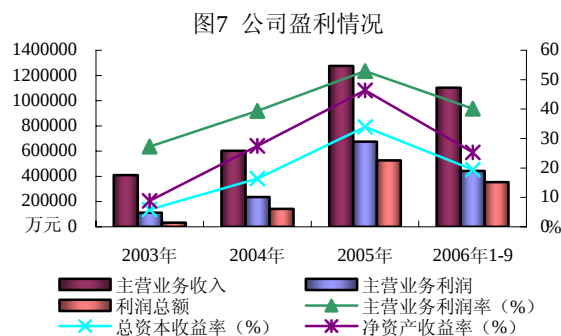
注：“湖南有色”指湖南有色金属控股集团有限公司，“中条山有色”指中条山有色金属集团公司

若2007年第一期5亿元短期融资券成功发行，按2006年9月底的财务指标模拟计算的资产负债率和全部债务资本化比率将分别为38.49%和20.80%，这将会使得公司的债务压力略有增加，但债务负担仍较轻。此外，考虑到以下两个因素：①未来几年公司项目投资额较前几年有所增加，但主要集中在金钼集团和宝钛集团，由于以上两家子公司目前货币资金充足，因此以上两公司未来项目投资资金大部分将自行解决。由此可见，公司投资项目总的债务资金需求规模相对较小（主要投资项目和资

金安排见附件6）；②本期短期融资券的实际用途在补充部分流动资金的需求外，主要是用于偿还贷款。我们认为，本期短期融资券发行后，公司未来的债务负担变化不大，未来几年公司的债务水平仍将处于较低水平。

### 3. 盈利能力

近三年公司主营业务收入平均增长76.35%，2003～2005年分别实现主营业务收入410101.47万元、603896.47万元和1275536.40万元，其中公司钼、钛、锌、铝、镓、钒、铅等主要有色金属产品销售收入占到公司主营业务收入的95%左右；同期，公司的主营业务利润分别为111853.65万元、237934.03万元和674579.44万元，平均增长率为145.58%；公司主营业务突出，主营业务利润构成了利润总额的主要组成部分，2003～2005年利润总额分别为33699.08万元、141862.29万元和528146.29万元，受益于有色金属行业良好发展势头以及公司成本费用控制措施的落实，近三年公司利润总额平均增长率为295.88%，远高于主营业务收入和主营业务利润平均增长率。从主要盈利指标看，2003～2005年公司主营业务利润率、总资本收益率和净资产收益率逐年快速增长，2005年上述三项指标分别为52.89%、33.97%和46.31%，盈利水平很高。



2006年1～9月，公司主营业务收入仍然保持较快增速，但受原材料上涨、出口退税取消、关税和资源税提高等多重因素的影响，公司主营业务利润和利润总额增长的幅度有所下降。2006年1～9月公司实现主营业务收入

1102746.70万元，主营业务利润和利润总额分别为442788.86万元和354817.14万元；公司主营业务利润率为40.15%，比2005年下降12.74个百分点，仍处于较高水平。

同时，我们注意到以下几个问题：①公司目前除了金钼集团拥有充足的矿产资源外，其他下属子公司矿产资源的自给率仍有待提高，这使得公司在成本控制方面存在一定的不确定性，同时由于目前有色金属矿产资源的价格都处于历史高位，公司能否及时将上游的原料价格转移给下游产品的售价上，也将一定程度上影响到公司的主营业务利润率的水平；②公司钛、钒、钨等有色金属加工产品国内客户主要为国防和军工企业，这一方面为公司提供了稳定的销售订单保证，但另一方面，公司产品定价的自主能力较低，利润空间有限；③公司的盈利主要来源于钼行业（见表4），集中度较高。

针对上述情况，目前公司已逐步采取各种措施：①通过各种形式的合作与勘探，力图在国内外增加其对上游矿产资源的控制权；②寻求技术合作或者自主研发的形式提高产品的深加工程度；③通过技改或者新建项目以延长产业链条、扩大产品产能。

总体来看，公司主营业务突出，整体盈利能力很强。如果公司战略规划在未来几年能够顺利实施，预计未来几年公司各项盈利指标仍保持在较高水平。但是公司在未来发展的过程中，也存在一些不确定的因素，比如行业运行周期、资源控制的实现程度、深加工项目的实施进度等。

#### 4. 现金流量

经营活动方面，2003~2005年公司经营活动产生的现金流入量和现金流量净额有较大幅度增加，年均增长分别为69.39%和123.10%，2005年经营活动产生的现金流入量和现金流量净额分别为1517895.36万元和625681.74万元。2006年1~9月公司经营活动产生的现金

流入量稳步增长，但如上文所述原因（见盈利能力分析），加之公司考虑到部分矿产资源价格的持续上涨，有意增加部分原材料储备，导致公司经营活动产生的现金流出量增速较快，因此，2006年1~9月经营活动产生的现金流量净额较去年同期大幅下降，为187065.84万元。近几年公司现金收入比较为稳定，2005年为115.19%，2006年1~9月为108.84%，收入实现质量正常。

投资活动方面，2005年公司投资活动现金流出量较前两年大幅增长，主要是购买国债导致“投资所支付的现金”增长较快，2005年公司“投资所支付的现金”占当年投资活动现金流量的71.92%。2005年公司投资活动产生的现金流量净额为-303114.21万元。2006年1~9月，购买国债的现金支出进一步增加，投资活动产生的现金流量净额为-317311.19万元。

2003~2005年公司筹资活动前现金流量净额，规模逐年增大，经营活动产生的现金流能够较好地覆盖投资活动现金流出，2005年公司筹资活动前现金流量净额为322567.52万元；2006年前9个月由于经营活动产生的现金流量净额相对减少，导致同期筹资活动前现金流量净额为负值，2006年1~9月为-130245.35万元。

2003~2005年公司受益于较大规模的筹资活动前现金流量净额，因此对外筹资的规模相对较小，且主要来源于借款。近三年筹资活动产生的现金流量净额分别为-24940.49万元、-19031.86万元和-27326.82万元，以偿还债务为主。2006年1~9月公司筹资活动现金流入中除了借款外，“吸收权益性投资所收到的现金”也增长较快，导致筹资活动现金流入量大幅增加，相应地，筹资活动产生的现金流量净额由负转正。

2003~2005年，公司现金及现金等价物净增加额由负转正，且表现出逐年增长的良性趋势，2005年为295152.64万元。2006年1~9月公司现金及现金等价物净增加额有所下降，

为-53531.40 万元。

综合来看，公司目前现金流运转正常，经营活动创造现金的能力较强。

表 10 列示了公司 2006 年~2008 年的现金流预测数据。主要预测依据为：①经营现金流方面，在综合考虑了未来三年有色金属产品价格下跌、税收调整、产能扩张的基础上，公司预计 2006~2008 年经营活动现金流量净额平均增长率为 4.89%，但经营活动现金流量净额的规模低于 2005 年的水平，且增幅远低于 2003~2005 年 123.10%的平均增长率；②投资活动方面，2006 年的投资支出中包括国债投资和项目投资，但 2007 年和 2008 年只预测了“十一五”规划中的项目投资，其中主要的投资项目见附件 6；③筹资活动方面，2006 年由于宝钛股份定向增发成功，导致当年筹资活动现金流入量增加 8.2 亿元；在 2007 和 2008 年的筹资活动现金流量预测中，公司考虑到两期共 10 亿元短期融资券的资金的流入与流出。

结合公司目前现金流状况、未来发展规划以及对公司所处主要行业未来发展前景的判断，我们认为，公司现金流预测基本合理。

表 10 现金流预测

| 项 目（亿元）        | 2005 年 | 2006 年 | 2007 年 | 2008 年 |
|----------------|--------|--------|--------|--------|
| 一、经营活动产生的现金流量  |        |        |        |        |
| 现金流入小计         | 151.79 | 166.93 | 175.62 | 189.67 |
| 现金流出小计         | 89.22  | 141.87 | 149.98 | 162.10 |
| 经营活动产生现金流量净额   | 62.57  | 25.06  | 25.64  | 27.57  |
| 二、投资活动产生的现金流量  |        |        |        |        |
| 现金流入小计         | 0.62   | 0.31   | 0.26   | 0.25   |
| 现金流出小计         | 30.93  | 34.59  | 18.66  | 22.12  |
| 投资活动产生现金流量净额   | -30.31 | -34.28 | -18.40 | -21.87 |
| 三、筹资活动产生的现金流量  |        |        |        |        |
| 现金流入小计         | 13.83  | 23.74  | 22.35  | 16.06  |
| 现金流出小计         | 16.56  | 15.64  | 16.90  | 26.59  |
| 筹资活动产生现金流量净额   | -2.73  | 8.10   | 5.45   | -10.53 |
| 四、现金及现金等价物净增加额 | 29.52  | -1.12  | 12.69  | -4.83  |

资料来源：公司提供

## 八、偿债能力

### 1. 短期偿债能力

2003~2005 年，公司流动比率、速动比率和筹资活动前现金流量净额利息偿还倍数均呈

明显上升趋势，2005 年底上述三项指标分别为 147.15%、117.71%和 23.66 倍。2006 年 9 月底公司的流动比率和速动比率进一步提高，分别为 180.86%和 144.76%。虽然 2006 年 9 月底公司筹资活动前现金流量净额保护倍数下降较快，为-15.21 倍，但考虑到公司较大规模的经营活动现金流量、充足的货币资金、较强的融资能力以及国债投资的变现能力，我们认为，公司具有较强的短期支付能力。

### 2. 长期偿债能力

近三年，公司 EBITDA 值大幅增长，年均增长 166.99%，2005 年 EBITDA 值为 582267.14 万元。近三年 EBITDA 利息倍数、债务保护倍数均维持在较高水平，2005 年两项指标分别为 42.71 倍和 1.68 倍，2006 年 1~9 月分别为 45.36 倍和 1.15 倍，表明公司对利息支出保护能力以及对债务整体保护能力都很强。

截至 2006 年 10 月底，公司对外提供担保 2087 万元，担保数额较小，或有负债风险较小。

截至 2006 年 10 月底，公司本部无逾期贷款情况，下属子公司逾期贷款余额情况如下：

①鑫光铝业已逾期的 16583 万元的长期借款是 2001 年鑫光铝业在筹建自备电厂工程中，按省政府会议纪要精神向陕西省电力投资公司委托借款 2 亿元，分期在 6 年内偿还的借款。作为借款附加条件，由鑫光铝业接收陕西省电力投资公司 160 余人。根据省政府有关精神，此委托借款将在鑫光铝业后续环境治理技术改造工程中转为资本金投入，但陕西省电力投资公司在对该项目评估审计后，迟迟未注入资本金，后由于省政府和中铝公司的合作，陕西省电力投资公司退出鑫光铝业环境治理技术改造工程，现双方对此笔借款的偿还问题仍存在分歧；②中国有色金属西安供销运输公司逾期贷款 300 万元为 2001 年工行 1 年期流动贷款，企业困难至今无力偿还，于 2005 年转给长城资产管理公司；③陕西八一铜矿逾期贷款 105 万和 150 万均为人民银行发放的金银专项贷款，属计划

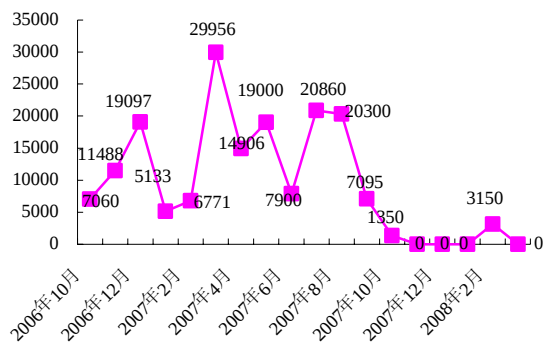
经济时期产物，至今无人催收。

总体看，公司逾期贷款属于历史问题，公司本部信用记录良好。

### 3. 本期短期融资券偿债能力

图8统计的是自2006年10月~2008年3月期间，公司现有债务的偿还期分布情况，该期间公司不存在高度集中的偿债高峰，债务偿还期分布比较分散，有利于公司合理安排本期短期融资券到期偿还。

图8 公司现有债务分布情况



截至2005年底，公司货币资金余额为622796.89万元，是第一期短期融资券的12.46倍；国债投资231582.01万元，是第一期短期融资券的4.63倍，公司现金类资产对本期短期融资券的偿还能力较强。

根据公司对2006~2008年的现金流预测（见表10），在第一期5亿元短期融资券到期的2008年，公司预计经营活动产生的现金流入量为189.67亿元，是第一期短期融资券发行额度的37.93倍；2008年经营活动产生的现金流量净额为27.57亿元，是第一期短期融资券发行额度的5.51倍；2008年筹资活动前现金流量净额为5.7亿元，是第一期短期融资券发行额度的1.14倍。未来经营活动产生的现金流量和筹资活动前现金流量对第一期短期融资券的保障能力强。

公司本次拟申请发行短期融资券额度为10亿元，计划分两期发行，此发行方案将有利于公司合理安排本期债券的偿还资金。此外，公司本次申请的10亿元额度仅占公司2005年底所有者权益的10.91%，公司再次申请的空间大。

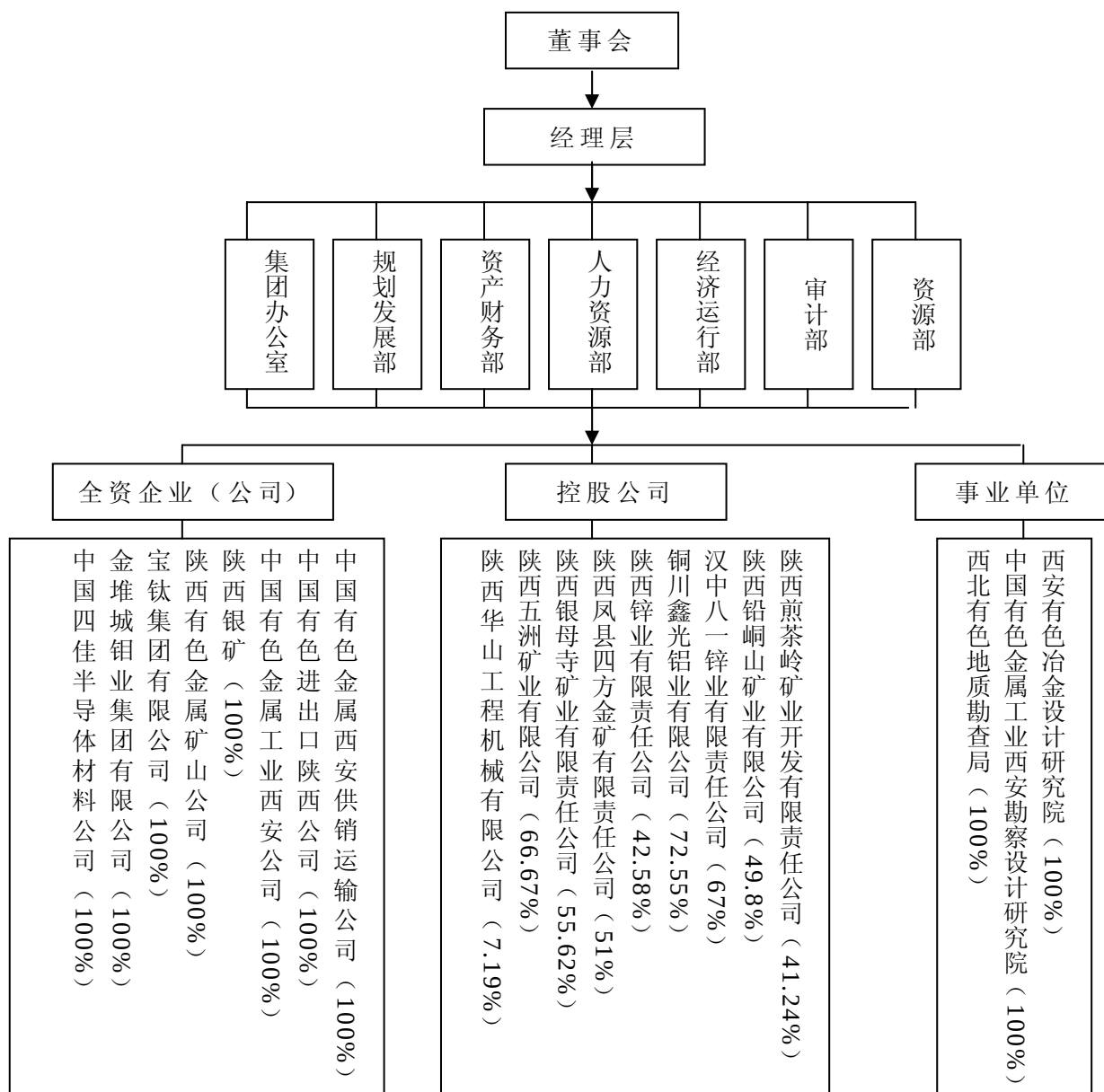
目前，公司与各大商业银行建立了良好的合作关系，截至2006年10月底，公司尚有236140万元的流动贷款授信额度未使用，为第一期短期融资券的偿还提供了较为可靠的流动性支持。

## 九、综合评价

有色金属行业是国家战略性行业之一，在国民经济发展中具有重要地位。近年来全球有色金属行业发展较快，有色金属价格处于高位，预计未来两年可能有所调整，但利润空间仍较大，行业前景良好。

公司是中国有色金属工业8强企业之一，拥有铝业、钛业、核工业专用锆材、铅锌业和贵金属生产基地，产业布局较广，经营规模较大，整体竞争实力强。近三年来，公司相继完成了企业改制和清产核资，使得公司法人治理结构、资产质量和资本结构获得较大改善，债务负担有所减轻。近几年有色金属价格的不断上涨使公司盈利能力、获现能力和整体偿债能力不断增强。综合看，本期短期融资券到期不能还本付息的风险低。

## 附件 5 公司组织架构图



注：公司对陕西华山工程机械有限公司持股比例为 7.19%，由于债转股等历史原因，其大股东为四大国有银行剥离出来的国有资产管理公司，但仍归陕西有色管理，合并报表。

## 附件 6 2006~2008 年公司未来投资项目

| 子公司名称     | 项目名称              | 项目概况                                                                        | 总投资           | 资金筹措方案       |               | 资金落实情况 | 2006         | 2007         | 2008         |
|-----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------|--------------|--------------|--------------|
|           |                   |                                                                             |               | 贷款           | 自筹            |        |              |              |              |
| 金钼集团      | 南露天开采工程           | 对南部矿体适时剥采，增加可开采矿量 2.3 亿吨，可满足采矿 900 万吨/年                                     | 45000         |              | 45000         | 已落实    | 8000         | 3000         | 14000        |
|           | 低浓度二氧化硫治理工程       | 建设一条 10 万吨/年硫酸生产制备系统，解决冶炼厂烟气污染问题                                            | 4982          |              | 4982          | 已落实    | 2000         | 8000         | 4000         |
|           | 钼金属工业园建设项目        | 征地 178 亩，新增钼粉产能 2400 吨，钼烧结制品产能 1500 吨，钼丝 750 吨，新增钼板带 2000 吨，异型制品生产能力 250 吨。 | 79918         |              | 79918         | 已落实    | 11200        | 30000        | 30000        |
|           | 栗西尾矿库改造工程         | 对现有尾矿库进行扩容改造                                                                | 20000         |              | 20000         | 已落实    |              | 1500         | 10000        |
|           | 汝阳钼矿工程            | 建设日处理矿石 20000 吨钼采矿、选矿及配套的尾矿工程。新增钼精矿 15000 吨/年。                              | 200000        |              | 200000        | 已落实    |              | 5000         | 40000        |
| <b>小计</b> |                   |                                                                             | <b>349900</b> |              | <b>349900</b> |        | <b>21200</b> | <b>47500</b> | <b>98000</b> |
| 宝钛集团      | 增加 5000 吨熔铸能力项目   | 引进 4 台 10 吨真空自耗电弧炉，一套全封闭的自动布混料系统。两台真空焊箱一台 8 千吨油压机                           | 14600         |              | 14600         | 已落实    | 3000         | 4000         | 7000         |
|           | 钛丝棒材生产线技术改造项目     | 新增精轧机、矫直抛光机、丝棒剥皮机、真空热处理等设备，提高棒丝材质量                                          | 16000         |              | 16000         | 已落实    | 500          | 3000         | 8000         |
|           | 钛及钛合金板材扩能技改项目     | 新增真空蠕变矫型炉、加热炉、高压水切割机设备等。年新增 1300 吨钛合金板材。                                    | 13198         |              | 13198         | 已落实    | 5242         | 1000         | 7000         |
|           | 钛及钛合金残废料处理生产线技改项目 | 完善、改造钛残废料处理生产线，新增钛及钛合金残废料处理生产能力 2000 吨/年                                    | 13000         |              | 13000         | 已落实    |              |              | 6000         |
|           | 钛及钛合金工程中心         | 建设研发中心、监测中心、信息中心、实验中心和控制中心                                                  | 5000          |              | 5000          | 已落实    |              | 500          | 2000         |
|           | 钛带生产线             | 引进国外先进工艺技术和关键设备，建设钛带生产线                                                     | 35000         | 25000        | 10000         | 已落实    |              | 1000         | 10000        |
| <b>小计</b> |                   |                                                                             | <b>96798</b>  | <b>25000</b> | <b>71798</b>  |        | <b>8742</b>  | <b>9500</b>  | <b>40000</b> |
| 八一锌业      | 铅锌冶炼综合回收技改工程      | 利用新工艺改造现有铅冶炼系统，综合回收有价元素。                                                    | 18000         | 12000        | 6000          | 已落实    | 7500         | 10500        |              |
| <b>小计</b> |                   |                                                                             | <b>18000</b>  | <b>12000</b> | <b>6000</b>   |        | <b>7500</b>  | <b>10500</b> |              |
| 鑫光铝业      | 电解铝环境治理二期工程       | 新建 240KA 电解槽 116 台，新增电解铝 7.5 万吨/年。                                          | 56000         | 33000        | 23000         | 已落实    | 5000         | 40000        | 11000        |
| <b>小计</b> |                   |                                                                             | <b>56000</b>  | <b>33000</b> | <b>23000</b>  |        | <b>5000</b>  | <b>40000</b> | <b>11000</b> |
| 银母寺矿业     | 银母寺选矿技改           | 更换浮选设备，提高矿石回收率，延长矿山服务年限。                                                    | 310           |              | 310           | 已落实    | 310          |              |              |

|                |              |                                   |               |               |               |     |              |               |               |
|----------------|--------------|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----|--------------|---------------|---------------|
| 陕西有色金属<br>矿山公司 | 5.5万吨电解铅冶炼项目 | 建设年产 55000 吨电解铅、硫酸生产线，综合回收金银等贵金属。 | 12000         | 8000          | 4000          | 已落实 | 5000         | 4997          | 2000          |
| 陕西锌业           | 35KV 供电专线技改  | 新建 35KV 供电专线 2.6 公里，建设 110KV 变电站  | 1450          |               | 1450          | 已落实 | 471          |               |               |
|                | 10 万吨年电锌技改   | 采用环保节能技术实施填平补齐技术改造，形成年产能 10 万吨 /  | 26089         | 19600         | 8400          | 已落实 | 3500         | 3721          | 5000          |
|                | 旬阳锌焙沙及硫酸扩建项目 | 年产锌焙沙 4 万吨和硫酸 8 万吨。               | 3100          | 930           | 2170          | 已落实 |              | 3100          |               |
| 铅硐山矿业          | 铅硐山深部开拓工程    | 对矿山深部进行开拓，建设采矿、井巷等工程              | 4968          |               | 4968          | 已落实 | 262          | 100           | 500           |
|                | 汉中楠木树铅锌矿项目   | 建设日处理矿石 1000 吨的铅锌采选矿山             | 15000         | 10000         | 5000          | 已落实 |              |               | 8000          |
| 四方金矿           | 四方金矿深部开拓工程   | 对矿山深部进行开拓，建设采矿、井巷等工程              | 4981          |               | 4981          | 已落实 | 800          | 1100          | 1500          |
| 五洲矿业           | 中天选厂技改扩建     | 将现有选厂扩建到 600 吨/日规模                | 2680          |               | 2680          | 已落实 |              | 2680          |               |
| 四佳公司           | 单晶硅生产线扩建     | 新增 10 台单晶炉，及线切割设备，新增单晶硅加工能力 100 吨 | 3560          |               | 3560          | 已落实 |              | 3200          |               |
| 煎茶岭矿业          | 煎茶岭镍矿开发项目    | 建设日处理矿石 1000 吨的镍采选矿山              | 14313         |               | 14313         | 已落实 |              | 11000         | 3300          |
| <b>小计</b>      |              |                                   | <b>88451</b>  | <b>38530</b>  | <b>49921</b>  |     | <b>10343</b> | <b>29898</b>  | <b>20300</b>  |
| <b>合计</b>      |              |                                   | <b>609149</b> | <b>108530</b> | <b>500619</b> |     | <b>96785</b> | <b>137398</b> | <b>169300</b> |

## 附件 7 有关计算指标的计算公式

| 指 标 名 称            | 计 算 公 式                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>增长指标</b>        |                                                             |
| 资产总额年平均增长率         |                                                             |
| 净资产年平均增长率          | (1) 2 年数据: 增长率 = (本期-上期) / 上期 × 100%                        |
| 主营业务收入年平均增长率       | (2) n 年数据: 增长率 = [(本期/前 n 年) <sup>1/(n-1)</sup> - 1] × 100% |
| 利润总额年平均增长率         |                                                             |
| <b>经营效率指标</b>      |                                                             |
| 销售债权周转次数           | 主营业务收入净额 / (平均应收账款 + 平均应收票据)                                |
| 存货周转次数             | 主营业务成本 / 平均存货                                               |
| 总资产周转次数            | 主营业务收入净额 / 平均资产总额                                           |
| 现金收入比率             | 销售商品、提供劳务收到的现金 / 主营业务收入 × 100%                              |
| <b>盈利指标</b>        |                                                             |
| 总资本收益率             | (净利润 + 利息支出) / (股东权益 + 少数股东权益 + 长期债务 + 短期债务) × 100%         |
| 净资产收益率             | 净利润 / 股东权益 × 100%                                           |
| 主营业务利润率            | 主营业务利润 / 主营业务收入净额 × 100%                                    |
| <b>债务结构指标</b>      |                                                             |
| 资产负债比率             | 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 + 股东权益 + 少数股东权益) × 100%                 |
| 长期债务资本化比率          | 长期债务 / (长期债务 + 股东权益 + 少数股东权益) × 100%                        |
| 担保比率               | 担保余额 / (股东权益 + 少数股东权益) × 100%                               |
| <b>长期偿债能力指标</b>    |                                                             |
| EBITDA 利息倍数        | EBITDA / 利息支出                                               |
| 债务保护倍数             | (净利润 + 固定资产折旧 + 摊销) / 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                                          |
| 期内长期债务偿还能力         | 期内 (净利润 + 固定资产折旧 + 摊销) / 期内应偿还的长期债务本金                       |
| <b>短期偿债能力指标</b>    |                                                             |
| 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%                               |
| 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                                          |
| 筹资活动前现金流量净额本息偿还能力  | 筹资活动前现金流量净额 / (当年利息支出 + 当年应偿还的债务本金)                         |
| <b>本期短期融资券偿债能力</b> |                                                             |
| 经营活动现金流量净额偿债倍数     | 经营活动现金流量净额 / 本期短期融资券到期偿还额                                   |
| 筹资活动前现金流量净额偿债倍数    | 筹资活动前现金流量净额 / 本期短期融资券到期偿还额                                  |

注: 长期债务 = 长期借款 + 应付债券

短期债务 = 短期借款 + 一年内到期的长期负债 + 应付票据

EBITDA = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 摊销

债务资本 = 长期债务 + 短期债务

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

## 附件 8 短期融资券信用等级设置及其含义

短期融资券信用等级划分为四等六级，符号表示分别为：A-1、A-2、A-3、B、C、D，每一个信用等级均不进行微调。等级含义如下表：

| 级别设置 | 含 义                      |
|------|--------------------------|
| A-1  | 为最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高 |
| A-2  | 还本付息能力较强，安全性较高           |
| A-3  | 还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响  |
| B    | 还本付息能力较低，有一定的违约风险        |
| C    | 还本付息能力很低，违约风险较高          |
| D    | 不能按期还本付息                 |

### 长、短期信用等级的对应关系

