

信用等级公告

联合[2010] 194 号

联合资信评估有限公司通过对天脊煤化工集团股份有限公司及其拟发行的 2010 年度企业债券的信用状况进行综合分析和评估, 确定

天脊煤化工集团股份有限公司

主体长期信用等级为

AA⁻

天脊煤化工集团股份有限公司

2010 年度企业债券的信用等级为

AA

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一零年五月六日

地址: 北京市朝阳区建国门外大街2号中国人保财险大厦17层

电话: (010) 85679696

传真: (010) 85679228

邮编: 100022

网址: www.lianheratings.com.cn

信用评级报告声明

一、除因本次评级事项联合资信评估有限公司（联合资信）与天脊煤化工集团股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与天脊煤化工集团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。

二、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，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。

三、本信用评级报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因天脊煤化工集团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。

四、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。

五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由天脊煤化工集团股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、天脊煤化工集团股份有限公司 2010 年度企业债券信用等级自本期企业债券发行之日起至到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

联合资信评估有限公司

二零一零年五月六日

天脊煤化工集团股份有限公司

2010 年度 10 亿元企业债券信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA⁻
评级展望: 稳定
本期债券信用等级: AA

本期债券发行额度: 10 亿元
本期债券期限: 5+2 年

评级时间: 2010 年 5 月 6 日

财务数据

项目	2007 年	2008 年	2009 年
资产总额(亿元)	78.96	75.45	90.72
所有者权益(亿元)	33.83	30.01	32.95
长期债务(亿元)	21.07	22.64	22.45
全部债务(亿元)	34.09	33.86	45.81
营业收入(亿元)	44.45	54.65	47.44
利润总额(亿元)	2.78	2.71	1.37
EBITDA(亿元)	7.72	7.45	5.93
经营性净现金流(亿元)	2.78	9.13	4.38
营业利润率(%)	20.40	18.35	13.84
净资产收益率(%)	5.93	7.62	2.48
资产负债率(%)	57.15	60.16	63.58
全部债务资本化比率(%)	50.19	52.97	58.09
流动比率(%)	134.19	111.14	100.52
全部债务/EBITDA(倍)	4.42	4.54	7.72
EBITDA 利息倍数(倍)	3.80	3.60	3.43
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.77	0.75	0.59

注: 公司从 2007 年开始执行《企业会计准则(2006)》。

分析师

吕 晗 赵广辉
lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

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

Http: //www.lianheratings.com.cn

评级观点

天脊煤化工集团股份有限公司(以下简称“公司”)是中国最大的硝基复合肥生产企业,在硝酸磷肥市场生产规模大,市场占有率高,行业龙头地位突出。联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对公司的评级反映了公司在生产规模、行业地位、技术水平、市场占有率、品牌认知度等方面的综合优势。2009 年以来,在化肥行业整体产能过剩、产品价格下跌和煤炭成本上升挤压下,公司生产经营压力加大,产销量和盈利能力下降。

公司主要产品硝酸磷肥竞争力较强,产品替代程度低,销量有望随宏观经济复苏而恢复性增长;而原油价格的反弹也将带动公司主要化工产品价格上升,公司营业收入和盈利能力有望回升;未来随公司各个精细煤化工项目建成投产,公司产业链将进一步延伸,竞争力有望进一步加强,联合资信对公司评级展望为稳定。

本期债券由太原重型工业(集团)有限公司(以下简称“太重集团”)提供全额无条件不可撤销连带责任担保,有助于增强本期债券本息偿还的安全性。总体看,本期债券到期不能偿还的风险很低。

优势

1. 公司是中国生产规模最大的硝基复合肥生产企业,具有较强的规模竞争优势和行业领导地位。
2. 公司拥有国家级企业技术中心,通过引进国外先进技术和装备并结合自主创新与改造,具备较强的技术实力。
3. 公司产品质量较好,品牌知名度和市场认可度高。
4. 公司距煤炭原料地近、运输成本较低,区

域化肥消费市场广阔，发展外部环境较好。

5. 硝基磷复肥生产进入门槛较高，公司在该细分市场竞争对手少，价格领导力强。
6. 本期债券由太重集团提供全额无条件不可撤销连带责任担保，增强了本期债券本息偿还的安全性。

关注

1. 尿素、甲醇、磷肥行业均存在不同程度产能过剩，行业竞争较为激烈；公司尿素和甲醇产品盈利能力较弱。
2. 煤炭、磷矿粉等主要原材料价格上升增加了公司成本压力，2009年虽然有所回落，但下降幅度有限。
3. 公司30万吨甲醇项目已经基本建成，未来市场前景不确定，对公司整体经营有一定影响。
4. 受经济危机及化肥行业产能过剩影响，2009年以来，公司产品需求疲软，收入规模及盈利能力下降幅度较大，2009年净利润中投资收益占比较大。
5. 公司整体债务负担呈加重趋势。
6. 公司未来项目投资规模较大且项目的收益存在一定的不确定性。

一、企业概况

公司前身为山西化肥厂，始建于1983年，是引进德国、日本、法国、挪威等8个国家的技术和设备建设的以煤为原料生产高效氮磷复合肥的大型现代化企业，是国家“六五”期间重点建设项目。1997年6月，山西化肥厂整体改组为山西天脊煤化工集团有限责任公司；2007年6月，根据山西省国资委晋国资产权函[2007]143号文件《关于天脊煤化工集团有限公司整体变更为股份有限公司及国有股权管理有关问题的批复》批复，山西天脊煤化工集团有限责任公司整体变更设立为“天脊煤化工集团股份有限公司”。截至2009年底，公司注册资本12亿元，山西天脊煤化工集团有限公司持有公司51.93%的股权，为公司控股股东；中国建设银行股份有限公司、中国昊华化工(集团)总公司、山西省经济建设投资公司分别持有公司27.64%、14.94%和5.49%股份；山西省国有资产管理委员会（以下简称“山西省国资委”）持有山西天脊煤化工集团有限公司100%的股权，为公司实际控制人。

表1 公司股权结构

股东名称	出资比例(%)
山西天脊煤化工集团有限公司	51.93
中国建设银行股份有限公司	27.64
中国昊华化工(集团)总公司	14.94
山西省经济建设投资公司	5.49
合计	100.00

资料来源：公司年报

公司经营范围包括：苯胺、硝基苯、硝酸磷肥、硝酸磷钾肥、液氨、硝酸、三元肥、硝酸铵、硝酸钙、二氧化碳及其它化工产品，压缩、液化气体，水泥及制品，塑料编织袋及塑料制品的生产及销售；高压容器、第三类低、中压容器的制造、销售，化工技术研究、开发；劳务服务（不含对外）。经营本企业自产产品技术的出口业务；经营本企业生产所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进

口业务（国家限定公司经营和国家禁止进出口的商务及技术除外）；经营进料加工和“三来一补”业务等。

公司内设生产运行部、安全管理部、环保能源部、工程管理部、备件材料部、质监部、企业管理部、人力资源部、计划财务部等18个职能部门。截至2009年底，公司拥有7家控股公司。

截至2009年底，公司合并资产总额为90.72亿元，所有者权益合计为33.04亿元。2009年，公司实现营业收入47.44亿元，利润总额1.37亿元。

公司住所：山西省潞城市中华东大街188号；法定代表人：王光彪。

二、本期债券概况

1. 本期债券概况

本期债券发行额度为10亿元，存续期限7年，附第5年投资者回售选择权及发行人上调票面利率选择权。

发行人上调票面利率选择权：发行人有权决定在本期债券存续期的第5年末上调本期债券后2年的票面利率，上调幅度为0至100个基点（含本数，其中一个基点为0.01%）。发行人将于本期债券的第5个计息年度的付息首日前的第10个工作日刊登关于是否上调本期债券票面利率以及上调幅度的公告。

投资者回售选择权：发行人发出关于是否上调本期债券票面利率及上调幅度的公告后，投资者有权选择在本期债券的第5个计息年度的投资者回售登记期内进行登记，将持有的本期债券按面值全部或部分回售给发行人；或选择继续持有本期债券。

2. 本期债券投资项目概况

发行人本期债券募集资金10亿元人民币，其中8亿元将用于公司年产27万吨硝酸项目，年产20万吨合成氨项目以及年产25万吨硝酸

铵钙项目，2亿元将用于补充公司在实际生产、经营中的营运资金需要。

表2 募集资金用途

项 目	总投资 (万元)	拟使用债券 资金(万元)
年产 27 万吨硝酸项目	51870	25000
年产 20 万吨合成氨项目	96000	49000
年产 25 万吨硝酸铵钙项目	15627	6000
补充营运资金		20000
合 计	163497	100000

资料来源：公司提供

（一）公司年产27万吨硝酸项目

发行人现有硝酸生产能力81万吨，公司下游产品产能扩张，为满足硝酸产量的需求，建设年产27万吨硝酸项目。项目建于发行人现有厂区，总建筑面积1332平方米。项目主要内容是建设一套以双加压技术生产稀硝酸装置及附属配套设施，形成年产27万吨硝酸生产能力。项目总投资51870万元。项目建成后，新增销售收入41465万元，新增利润 13430万元，财务内部收益率26.78%（所得税前），财务投资回收期4.75年（所得税前，不含建设期24个月）。

该项目经山西省发展和改革委员会审核同意备案，项目编号为：晋发改备案[2009]47号。

（二）公司年产20万吨合成氨项目

该项目建于发行人现有厂区，总建筑面积1727平方米。项目主要内容采用空气分离、变压吸附甲烷馏分转化、低温甲醇洗、变压吸附提氢、变压吸尾气转化、氢氮气氨合成工艺，购置安装空分空压机、增压机、甲烷压缩机、合成气压缩机、氨压缩机等设备，建设形成年产20万吨合成氨生产能力。项目总投资96000万元。项目建成后，新增销售收入34123万元，新增利润4148万元。财务内部收益率9.45%（所得税前），财务投资回收期 7.14年（所得税前，不含建设期36个月）。

该项目经山西省发展和改革委员会审核同意备案，项目编号为：晋发改备案[2009]43

号。

（三）公司年产25万吨硝酸铵钙项目

硝酸铵钙是高含量的速效二元复合肥料，广泛用于农业种植，是高效环保的绿色肥料。公司改善企业产品结构，扩大绿色肥料生产规模，建设年产25万吨硝酸铵钙项目。该项目建于发行人现有厂区，总建筑面积1800平方米。项目主要建设内容采用加压法硝酸铵生产，购置安装化钙槽、中间槽、蒸发器、压滤机、氨化槽、盘式造粒器等设备，建设形成年产25万吨硝酸铵钙生产能力。项目总投资15,627万元。项目建成后，新增销售收入19143万元，新增利润5273万元，财务内部收益率32.15%（所得税前），财务投资回收期2.98年（所得税前，不含建设期24个月）。

该项目经山西省发展和改革委员会审核同意备案，项目编号为：晋发改备案[2009]45号。

（四）补充营运资金

公司拟将本期债券募集资金中2亿元用于补充实际生产经营过程中对流动资金的需求，确保经营活动的顺利进行。

三、行业分析

1. 磷肥行业

磷肥是农业生产中的必备肥料，一般包括磷酸一铵（MAP）、磷酸二铵（DAP）、磷酸基复合肥（NPK）、重过磷酸钙（TSP）和硝酸磷肥（NP）等。其中磷酸基肥以硫酸与磷矿粉反应制备，硝酸磷肥则以硝酸为主要原料制备。经过近十年的快速发展，中国已经成为世界上最大的磷肥生产国。

资源分布

中国是磷矿资源储量较集中的国家之一，磷矿的基础储量和工业储量分别为100亿吨和41亿吨，分别占全球总储量的21.3%和27.3%。中国是全球磷肥最大生产国，产量约占全球的30%。中国磷矿资源主要集中在云南、贵州、

湖北、四川，与磷矿资源高度集中相对应，云、贵、鄂、川四省磷肥产量合计占全国的60%左右。

工艺路线

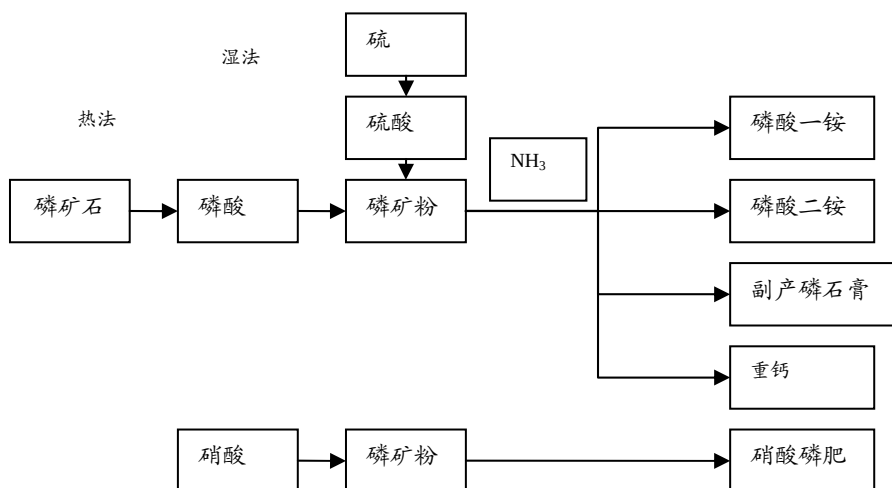
不同技术路线对应的磷肥生产成本差别较大。根据磷酸生产方法的不同，硫酸基磷肥生产工艺可分为热法和酸法两大类（参见图1）。磷酸是生产磷酸盐的重要原料，也是磷铵生产的初级产品。磷酸生产工艺有热法（电炉法，以黄磷为主要原料）和湿法（酸分解磷矿），其中湿法是全球磷肥生产的主要生产工艺。相比较而言，热法磷酸所消耗的热能约为湿法磷酸的 3.4倍，电能消耗约高13.4倍。湿法磷酸可通过净化代替热法磷酸，质量上能适应不同

要求，生产成本较低。目前，湿法磷酸已成为全球的主要工艺。

公司生产的硝酸磷肥属于硝基复合肥，其工艺主要是用硝酸分解法将磷矿加工制得的氮磷(钾)复合肥料。产品的主要组分是磷酸二钙、磷酸铵和硝酸铵，有些品种还含有硝酸钾和氯化铵。硝酸磷肥生产的主要特点是：硝酸既用于分解磷矿，本身又成为产品中氮素的来源之一，经济上比较合理，在硫资源短缺的国家或地区，生产这类肥料尤为适宜。

此外，以硝酸为主要原料的硝酸磷肥生产不受硫磺资源制约，但硝酸磷肥合成工艺路线较长，初始投资规模较大，目前国内生产厂商较少。

图1 磷肥生产工艺路线图



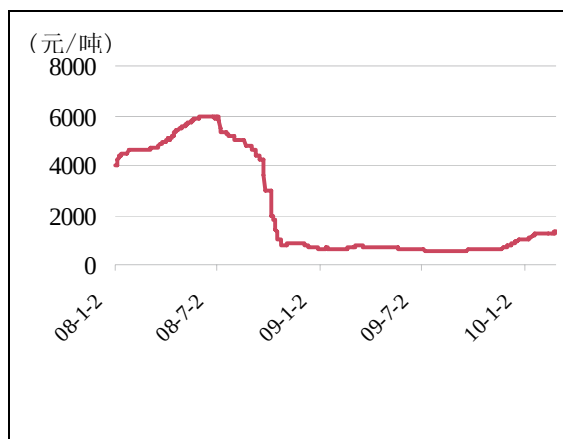
成本构成

热法和湿法磷肥生产成本主要由磷矿石、硫和电构成，由于硫产品价格近年来变化幅度较大，磷肥生产成本也随之波动。如2007年初至2008年中硫在DAP成本中的比重就从15%上升至55%。中国硫资源对外依存度高。总体上，中国硫资源对外依存度在60%左右。

中国硫酸年总产能约为6000万吨，其中硫磺制酸占硫酸总产量的46%。中国进口硫磺占国际贸易量的33.6%，占国内硫磺使用量的

88.9%。中国硫磺的主要进口地区为北美，以及阿联酋、沙特、伊朗等西亚地区。中国磷肥工业的发展受到硫资源的制约，2008年硫磺价格起伏导致行业亏损严重。国际硫磺价格从2007年初的79美元/吨上涨至2008年8月的800美元/吨，然后又快速下跌，期间国内硫磺价格基本上跟随国际定价，2008年以来，也经历类似大幅下跌过程，导致中国磷肥行业普遍亏损。

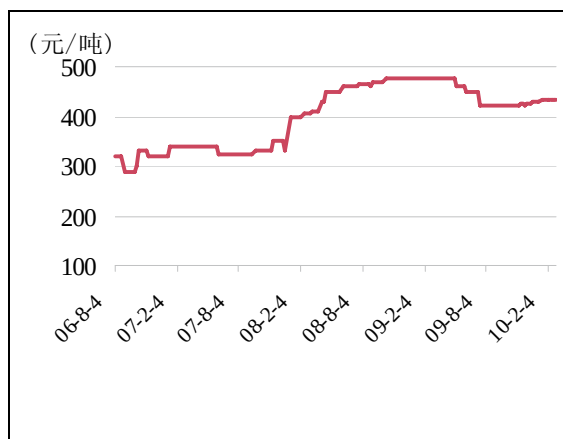
图2 国内固态硫磺出厂价格



资料来源：中国化工在线

硝酸基磷肥生产工艺路线主要成本为硝酸和磷矿粉，硝酸主要由合成氨和氧气氧化反应路线制备，故硝酸成本受合成氨上游原料煤炭或天然气影响较大；受磷矿资源集中度高影响，近年来磷矿粉一直稳中有升，对磷矿资源不能自给的企业构成一定成本压力。

图3 贵州宏福磷矿粉价格



资料来源：中国化工在线

产业格局

从产业结构看，磷肥产业集中度较高，产能过剩成为常态。由于中国磷矿资源的高度集中，再加上主要产磷省份陆续设立磷肥基地，磷肥行业集中度相对较高。从地域来看，产磷四省产量（云、贵、川、鄂）占全国产量的60%左右。从企业来看，中国磷肥产量最高的十家企业产量之和约为600万吨（ P_2O_5 ），占全国磷

肥总量的40-45%。目前，中国磷肥生产有进一步集中的趋势。主要原因有：首先，中国主产区不断规范磷矿资源的开发，乱采滥挖现象有所好转；其次，产磷四省均支持当地重点磷肥生产企业进行整合；最后，2008年中国磷肥企业亏损严重，对小企业形成较大的冲击。

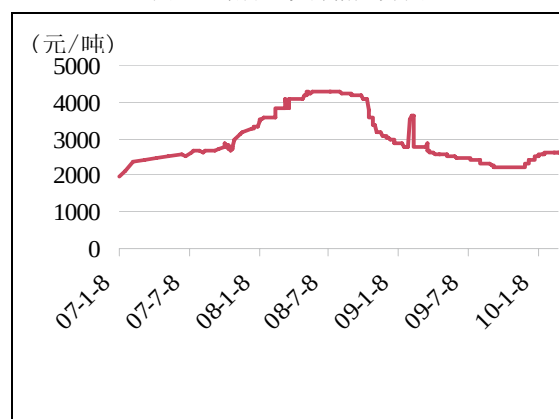
目前，中国磷肥产能过剩250余万吨/年，主要体现在磷铵品种上。由于中国磷肥产业集中度较高（如二铵和一铵的前10名企业产量分别占全国的80.5%和60.5%），过剩产能可能将长期存在。

主要产品价格

磷肥价格与磷矿石和硫磺成本相关度高。2007年以来，随硫磺价格上升，磷肥中具有较强代表性的磷酸二铵产品价格由2300元/吨，一路攀升至2008年4300元/吨，受经济危机影响，大宗生产资料价格大幅下跌，磷酸二铵价格也随硫磺价格下跌至2700元/吨。

硝酸磷肥价格则由2006年1400元/吨，上升至2008年1900元/吨，2009年以来，受化肥行业整体产能过剩和主要产区干旱播种推迟影响，硝酸磷肥也面临较大价格压力，在行业内主要生产厂商限产作用下，硝酸磷肥价格维持在1800元/吨。

图4 磷酸二铵价格走势图



资料来源：中国化工在线

总体来看，产能过剩和硫磺资源外部依赖程度高，使中国硫酸工艺路线磷肥生产企业经营面临一定困难，硝酸磷肥企业也面临一定原

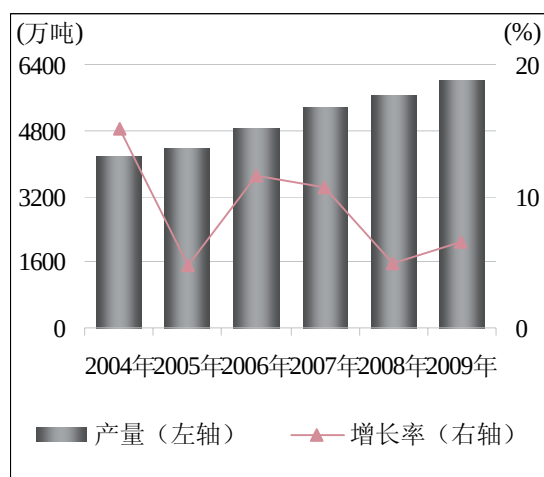
料波动压力但影响相对较小。未来，资源保障程度高、规模优势大的企业将获得更好的发展机会。

2. 尿素行业

(1) 行业概况

尿素属于高浓度氮肥（含氮量 46%），是最重要的氮肥类产品。近年国际和国内良好的市场环境刺激了尿素企业固定资产投资，造成中国产能的大幅增加。根据中国氮肥工业协会的统计数据，至 2007 年，中国尿素产能已达 5750 万吨，已成为全球最大的尿素生产国，不仅实现了尿素产品的自给，每年还有一定量的出口。2007 年，中国共生产尿素实物量 5370 万吨，约占全球总产量的三分之一。2008 年，受下半年金融危机向实体经济蔓延的影响，尿素行业景气程度有所下滑，全年共生产尿素 5630 万吨，较上年仅增长 4.84%。2009 年，伴随着宏观经济于下半年的强劲反弹，中国尿素实物产量超过 6000 万吨，市场形势显著回暖。

图 5 近年中国尿素产量和增长率



资料来源：wind 资讯

持续的产能扩张造成了中国尿素行业市场集中度低、规模偏小、竞争激烈的不利局面。根据中国氮肥工业协会的统计数据，2008 年，中国共有各类氮肥生产企业 600 余家，其中大型氮肥生产企业（合成氨产能在 30 万吨/年以上）仅有 27 家；中型企业（合成氨产能 8~30

万吨/年）约 50 家；其余 500 余家均为年产不足 8 万吨的小型企业，产业集中度较低。从而也带来了市场竞争无序、平均成本过高等问题，加剧了尿素企业对上游原料的争夺、削弱了其原料和产品议价能力。

表 3 2009 年主要化肥类上市公司产能排名

序号	企业名称	产能（万吨/年）	资源类型
1	中海石油化学	195	气头
2	泸天化	160	气头
3	辽通化工	152	气头
4	鲁西化工	150	煤头
5	湖北宜化	145	煤头
6	华鲁恒生	120	煤头
7	兰花科创	120	煤头
8	四川美丰	100	气头
9	云天化	78	气头

资料来源：各上市公司年报

需求方面，近年来，中国尿素需求一直处于比较稳定的增长态势，年均增长率保持在 5% 的水平。国内市场，中国人口增长和消费结构升级，对农产品的需求稳步上升，农民种粮的积极性也明显提高，因此，国内尿素消费市场处于稳步增长态势。

总体看，稳步增长的市场需求难以消化持续扩张的产能，尿素行业产能过剩压力开始显现，根据中国氮肥工业协会的统计，截至 2009 年底，中国尿素产能过剩近千万吨/年，而受冬季天然气、煤炭供应紧张影响，实际开工率仅为 76%。

(2) 行业地位

上游资源方面，煤炭、石油、天然气等上游资源都可以用于尿素生产，目前中国尿素产能以煤头和气头为主。煤头尿素主要在华北等煤资源丰富的地区，气头尿素主要集中在西南天然气丰富地区。由于处于产业链条的下游，在原料资源稀缺的情况下，尿素企业不可避免地对上游产业产生较强的依赖，因此，上游产业的原料保障、议价能力将构成尿素企业竞争

力的重要组成部分。2007 年以来，国内天然气消费迅速增长，多数气头尿素生产企业由于天然气供应紧张被迫停产检修，进而导致经营业绩出现波动。相比而言，大型煤头尿素生产企业在资源获得、议价能力等方面存在一定的天然优势，原料供应保障能力良好。

下游需求方面，中国尿素需求主要来自于国内农业用肥（工业用肥尽管近年来增长较快，但目前所占比例仅为 10%左右）和对外出口。由于中国农业生产的小型化、分散化，所以农户对于产品的议价能力较弱；各地的分销商也由于区域分割的限制难以形成有效的议价能力。因此，单独从下游产业结构和特点来看，尿素行业对下游产业具有较强的议价和成本传导能力，但受尿素行业产能过剩、市场竞争激烈等因素影响，议价能力被削弱。

综合看，尿素产业内部竞争较为激烈，同时还面临着上游资源供应瓶颈和下游非市场化定价的双重挤压，竞争环境比较激烈。在这种情况下，能否拥有稳定的原料供应、较强的成本控制能力和销售能力就成为尿素生产企业经营过程中的关键要素。

（3）尿素价格

化肥是农资产品的重要组成部分，占农业生产成本的 25%左右，国家为鼓励农业生产，保障农民利益，2006 年以来持续对国内市场部分化肥生产企业实行限价调控，出厂价格上限为 1725 元/吨。2009 年，尿素价格市场化改革迈出重要一步，根据发改价格[2009]268 号文，自 2009 年 1 月 25 日起，国产化肥出厂价格由政府指导价改为市场调节价。随着化肥出厂限价政策的取消，大型化肥生产企业的定价话语权和产品的附加值优势将得到体现。

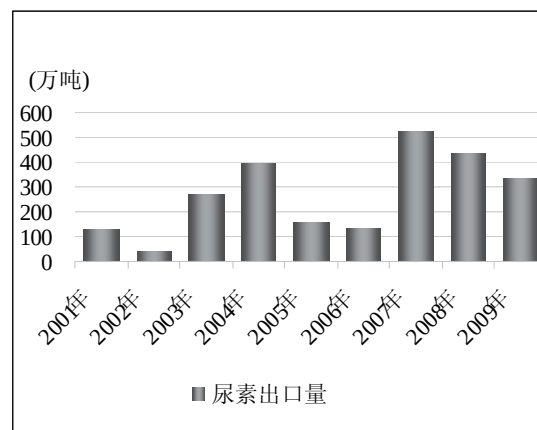
市场价格方面，自 2007 年下半年开始，由于国际市场的带动效应，中国市场尿素价格出现强劲反弹，至 2007 年底超过 1900 元/吨，至 2008 年 4 月，中国市场尿素价格已达 2100 元/吨；但 2008 年下半年，受国际市场尿素价格大幅下降影响，国内尿素价格明显回落，至

2009 年初，销售价格已下滑至 1600 元/吨左右；2009 年下半年，受国内经济复苏、原油价格上涨、天然气供应紧张等多重因素影响，国内尿素市场价格有所回升，至年底基本维持在 1800 元/吨，尿素生产企业的经营压力得到显著缓解。

（4）尿素出口

由于产业梯次转移的作用和产品定价的市场化，导致欧、美、东南亚等众多国家地区尿素产品供不应求，价格偏高，由此也给产品出口带来了巨大的利润空间。2005 年起国家对出口采取限制政策，所以尿素出口一度受到明显的抑制。

图 6 中国尿素出口量



资料来源：wind 资讯

2007 年，受成本上升的推动，国际市场尿素价格大幅提高至 415 美元/吨左右，内外价差导致尿素出口飙升，并带动国内市场尿素价格的大幅攀升。2008 年尿素出口旺盛势头不减，上半年中国共出口尿素近 400 万吨；但下半年，受国际金融危机和原油价格急剧下滑的影响，国际市场尿素价格持续下跌，显著抑制了国内产品的出口规模（仅为 58.40 万吨）。2009 年，由于国际市场需求持续低迷，中国尿素出口仅实现 335.3 万吨，同比下滑 23%。出口业务的低迷将使国内产能过剩的矛盾更加突出。

（5）产业政策

①天然气限价政策

2005 年底，发改委发布《关于改革天然气

出厂价格形成机制及近期适当提高天然气出厂价格的通知》，规定自 2005 年 12 月 26 日起，适当提高天然气出厂价格，化肥用气由 0.658 元/立方米提高到 0.758 元/立方米。天然气是气头尿素的主要原料，其成本在尿素总成本中占比较高。目前中国天然气价格仍采用政府指导价，随着天然气价格的逐年提高以及市场化定价机制的逐步实施，气头尿素生产企业将会面临越来越大的成本压力。

②税收优惠政策

2005 年 5 月，财政部和国家税务总局发布《关于暂免征收尿素产品增值税的通知》，规定从 2005 年 7 月 1 日起对国内生产销售的尿素产品增值税由先征后返 50%调整为暂免征收增值税。根据国家税务总局《关于落实西部大开发有关税收政策具体实施意见的通知》，设在西部地区、符合当期国家重点鼓励发展产品目录的主营业务收入已超过总收入 70%的企业，所得税按 15%的优惠税率征收。位于西部的部分化肥企业可以享受到此政策。

③产业结构调整政策

根据 2009 年 10 月出台的《石油和化工产业结构调整指导意见》，未来 3-5 年内原则上不再新增氮磷肥产能，提高准入门槛、调整产业布局、鼓励兼并重组、提高产业集中度。支持中小企业由生产基础肥向肥料二次加工转移。该项政策出台有利于抑制行业产能继续扩张，并为大型尿素生产企业营造了良好的发展环境。

(6) 行业发展趋势与关注

①产能过剩压力凸现

由于国际和国内化肥市场近年呈现的景气局面，中国的尿素行业产能进入持续扩张时期，从 2007 年起，行业产能扩张压力已逐步显现，而从消费结构来看，目前氮肥的施肥比例已经超过全国测土配方所要求的合理水平，随着测土配方技术的推广，尿素的消费将受到一定程度的抑制，产能过剩的压力将进一步加大，市场竞争将更为激烈。

②利润空间受挤压催生行业整合

联合资信认为，受制于产能过剩、出口低迷、价格管制和原料成本上涨等多重因素的推动，未来尿素行业的整体利润水平将可能出现下滑，这将给大型尿素企业带来整合机会。尿素生产具有资金密集的特点和较为明显的规模经济效应，大型合成氨——尿素生产装置具有流程合理、能耗少的优势，能够通过扩产来抵御单位利润下滑所带来的影响。而一些小型尿素生产企业由于原料供应和成本方面的劣势，利润空间将受到挤压，甚至出现亏损。预计未来随着市场竞争的进一步加剧，以及原料、环保等方面壁垒的提高，会有更多的小企业退出，这将为大型尿素企业创造一个更加有利的经营环境，也为尿素行业整合提供了契机。

综上所述，中国尿素行业将持续面临一定程度的产能过剩和成本上升压力，从而使生产企业的盈利空间受到一定程度的挤压。大型企业因其成本上的优势将在竞争中处于更加有利的位置，而小型企业则会由于资源和成本方面的瓶颈而面临较大的风险，这也为行业进一步整合，形成健康合理的产业结构提供了契机。

四、基础素质

1. 企业竞争力

产能优势

公司是国内最大的硝基复合肥生产基地，主营业务分为化肥产品和化工产品两大板块，其中化肥板块主要产品有硝酸磷肥、硝酸磷钾肥、尿素；化工板块主要产品有硝酸铵和苯胺。

公司主要产品及年生产能力分别为：合成氨 81 万吨、硝酸 81 万吨、硝酸磷肥 90 万吨或硝酸磷钾肥 100 万吨、硝铵 20 万吨、尿素 60 万吨、矿渣水泥 30 万吨、苯胺 13 万吨以及其他二十余种化工系列产品。2008 年，公司在中国化肥企业 100 强排名中位列第 10 位。据

磷复肥工业协会调查统计,2008 年天脊牌硝酸磷肥销量全国第一,占据复合肥市场 15%的份额,其中硝酸磷肥占国内同类产品市场份额的 90%以上,硝酸铵产能排名国内第 6 位。

品牌优势

公司设备先进、环保达标、安全措施到位、产品质量稳定,产品品牌知名度和市场认可度较高。多年来,公司重视质量管理工作,先后通过了 ISO9000 和 ISO14000 质量体系、环境管理体系认证。公司“天脊”商标是国家工商总局批准认定的“中国驰名商标”;公司“天脊”牌硝酸磷肥被国家质检总局评定为“中国名牌产品”,主导产品“天脊”牌硝酸磷肥是“中国名牌产品”和“国家免检产品”,目前已实现达标排放和产品合格率 100%的标准,并被农业部授予“全国亿万农民信得过产品”金奖。经世界品牌实验室评估,公司 2009 年品牌价值为 29.72 亿元,位列中国品牌国家队阵容第 257 位。

总体看,公司作为国内最大的硝基复合肥生产企业,具有规模竞争优势较强,市场占有率较高,在行业内地位突出。

2. 人员素质

公司董事长王光彪先生,1961年12月出生,中共党员,汉族,大学,教授级高级工程师。自1982年太原工学院毕业分配到山西化肥厂工作至今,曾历任车间副主任、车间主任、副总工程师、厂长助理、副总经理、总经理、董事长等职。现任山西天脊煤化工集团有限公司董事长兼总经理,并任公司董事长。

公司总经理王俊彦先生,1952年10月出生,中共党员,汉族,大学。自1977年太原化工学校分配到山西化肥厂工作至今,历任车间党支部书记、分公司党委书记、集团公司纪委书记、党委副书记等职。现任山西天脊煤化工集团有限公司党委书记、董事,并任公司副董事长,总经理。

截至2009年底,公司共有在职员工5099人,按文化程度划分,初中及以下学历占

22.45%,高中和中专学历占43.54%,大专以上学历占34.01%;按职称划分,初级职称占13.79%,中级职称占13.32%,高级职称占1.71%;按年龄划分,30岁以下占13.08%,30~50岁占84.15%,50岁以上占2.77%。整体员工年龄分布和技能型人才分布合理,符合化工企业特点。

总体看,公司高管素质较高,行业从业经验丰富,员工队伍结构合理,能够满足公司发展需要。

3. 技术水平

公司自身拥有国家级技术中心和实验室,拥有各种专业技术人员 463 人。公司拥有专利技术 6 项,其中关键核心发明专利 4 项;主持和参与制定国家标准 16 项,行业标准 3 项;获国家科技进步奖 3 项、省部级科技进步奖 8 项;其中利用大型鲁奇煤制氨技术构架煤制氨装置的自主科研成果获 2003 年度国家科技进步二等奖。

公司是中国第一家全套引进德国、日本、法国、挪威等 8 个国家 11 项专利技术和先进设备建设的大型化肥生产企业。公司所采用的鲁奇气化炉具有产气量大、连续生产、超负荷能力强、气化压力高、适用煤种广等优势;硝酸装置具有工艺技术成熟、生产能力大、氧化压力高、吸收完全等优势;高平合成氨尿素项目生产装置为双系列,氨合成引进瑞士卡萨利低压合成技术,尿素装置采用挪威海德鲁大颗粒造粒技术,全部生产过程采用 DCS 计算机控制系统,技术装备水平先进。

在引进、吸收国外先进技术设备的基础上,公司不断进行技术改造和自主创新。近年来,公司累计投入技改资金 8 亿多元,实施技术创新项目 1286 项,其中首创国内大型煤制合成氨装置扩能改造先例,双加高压法硝酸装置的国产化成功填补了国内空白,硝酸双加高压法洁净工艺在国际上也处于先进水平。

总体看,公司拥有国家级企业技术中心,通过引进国外先进技术和装备,并不断进行自

主创新和改造，形成并积累了大量的技术成果，公司整体科研技术水平较高。

4. 安全与环保

安全管理

煤化工行业属于高危险行业，公司坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全理念，通过加大安全生产投入、强化安全教育培训和落实安全生产责任制等措施提高公司的安全生产水平。2008 年是公司安全工作的“隐患治理年”和“行为规范年”，公司建立和修订了《公司事故约谈制度》和《公司重大安全事故责任追究制度》，开展隐患排查治理活动，确定安全工作考核办法及评分标准。2008 年，公司组织各项检查 12 次，共查出各类隐患 2016 项，整改 2005 项，整改率为 99.5%；2008 年，发生各类事故 30 起，较 2007 年同期的 51 起下降 41%，未发生重大人身伤亡、火灾、爆炸等事故，实现了当年安全生产控制目标。

环境保护

煤化工行业属于高污染行业，公司重视环保治理和节能降耗工作。2008 年，公司共完成废水、废气及粉尘治理等技改、施工项目 6 项，累计投资约 3467.80 万元。2008 年，公司废水排放量、处理量和回用量分别为 530 万吨、1018 万吨和 488 万吨，分别比 2007 年少排 49 万吨、多处理 23 万吨和多回用 43 万吨，实现减排 8.50%、废水回用率 100%和废水排放达标率 90.80%；氨氮排放量为 152 吨，比上年减少 16.50%；废气排放量为 179 亿标准 m^3 ，其中烟尘、二氧化硫和工业粉尘的排放量分别比上年减少 37.50%、20.00%和 7.40%。因环保治理成效显著，公司荣获中国环境科学院 2008 年“中国企业环保 500 强”和 2008 年“中国化工节能减排 20 强”行列。

总体看，公司重视安全与环保工作，并不断提高安全环保水平，环境成本较低，安全风险较小。

5. 外部环境

煤炭资源供应方面，公司位于山西省晋东南地区的沁水煤田中部，煤炭资源丰富，公司最大的煤炭供应商潞安矿业集团王庄煤矿距离公司仅有 18 公里，公司与潞安矿业集团建立了良好的长期合作关系，在煤炭数量和价格供应上有充分的保障，且运输半径小、成本低。

化肥消费市场方面，公司西面邻近陕西、宁夏、青海，东面毗邻河南、河北、山东，这些地区农业耕地也较为集中，小麦播种面积广，对肥料成分较为丰富多样的磷复肥需求较大，为公司化肥产品提供了广阔的发展空间。公司所处位置靠近农业大省河南省，也是公司主要供应市场，该地区化肥消耗量大，运输成本相对较低。

总体看，公司煤炭资源供应充足且运输成本较低，区域化肥消费市场广阔，公司发展外部环境较好。

五、管理体制

1. 治理结构

公司按照《公司法》和《证券法》以及其他有关法规的要求，逐步建立了现代企业制度，完善了法人治理结构。公司设有股东大会、董事会和监事会。股东大会是公司最高权力机构，董事会是生产经营的决策机构。公司董事会由 15 名董事组成，其中独立董事 5 名，设董事长 1 人，副董事长 2 人。公司监事会由 7 名监事组成，其中职工代表监事 2 人，监事会设主席 1 名。公司设总经理 1 人，副总经理若干，由董事会聘任或解聘。公司总经理、副总经理、总工程师、董事会秘书和财务负责人为公司高级管理人员。总经理对董事会负责，负责日常的经营管理并接受董事会和监事会的监督。目前公司已经形成了董事会、监事会和经理层依法行权、相互制衡、有效运行的格局，整体管理风险较低。

2. 公司内部管理

公司是大型国有企业，部门设置健全，各项管理制度完善，经过多年经营和改进，内部管理比较规范，管理水平较高。

财务管理方面，公司制订了完整的财务管理制度，包括资金管理、财务预算、成本费用控制、资产管理、费用报销、财务人员管理、进出口结算、对外担保、会计报告与财务评价等方面；另外，公司还针对生产、供应和销售等具体的财务工作制订了一系列具体流程。

投融资管理方面，公司在项目投资、银行贷款、资金筹措和投资支出等方面严格实行立项申请、论证（可行性研究）、审查批准、资金筹集、项目招投标、执行和监督等流程。

安全生产方面，公司设立了安全生产委员会，并下设安全管理部，为公司安全管理的主要责任管理部门；各个分厂和车间设立了安全管理科，车间班组设安全责任人员。公司制订了安全生产管理制度，涉及生产、运输、日常例会、事故处理、紧急流程、考核、奖惩等管理制度》等 39 项安全生产管理制度，这些制度的实施为公司安全管理规范化管理提供了有力保障。

销售管理方面，公司成立了供销分公司，专门负责公司各个产品的销售和货款结算业务。供销分公司根据公司的信用政策开展公司对外的产品销售和结算等业务，并根据各自具体产品销售业务分别制定销售管理、信用审批、货款结算、客户服务以及考核的具体制度和机制。

总体看，公司法人治理结构和管理架构较为健全，管理制度和条例较完善，各项制度的执行情况较好，管理水平较高。

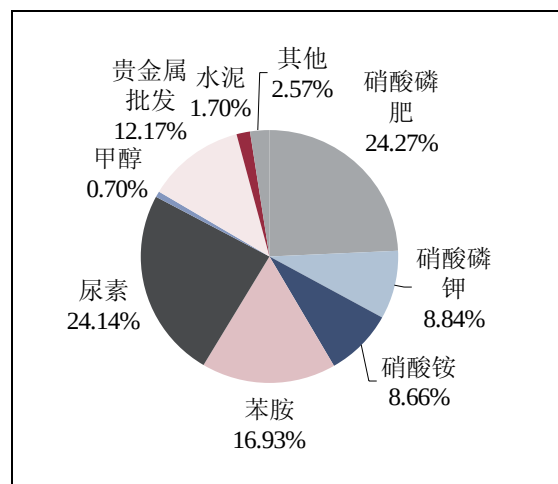
六、生产经营

1. 经营概况

公司的主要产品为硝酸磷肥、硝酸磷钾、尿素、硝酸铵、苯胺并兼营与催化剂相关的贵金属产品销售等。2009年，公司实现

主营业务收入 46.77 亿元，较 2008 年减少 13.41%，公司收入主要来自硝酸磷肥、硝酸铵、尿素、苯胺、贵金属等产品。硝基复合肥和尿素的收入合计占公司主营业务收入总额的 65.91%。

图7 2009年公司主营业务收入构成情况



资料来源：公司提供

从公司各个业务的毛利率来看，公司硝酸磷肥和硝酸铵产品的毛利率一直处于较高水平，主要是因为公司在硝基复合肥行业价格影响力强，公司在2009年行业低迷时期采取稳定价格保证产品利润的策略。公司硝酸钾肥产品因国际钾盐价格在2007年以来大幅上升，毛利率下降，2009年国内主要钾盐厂商及经销商则一致行动采取不降价策略，导致钾盐仍处于高位，公司钾肥利率空间大幅缩小。

公司竞争较为激烈的尿素业务因高平生产线投入运营处于磨合期，且原煤采购成本较高影响，毛利率在2009年下滑；苯胺产品主要因产品价格波动影响，毛利率波动幅度较大且处于一般水平。

总体看，化工产品本身价格波动大，2009年以来，受宏观经济冲击，公司主营业务收入和盈利能力下降幅度较大；但公司在硝基复合肥行业具有较强价格领导力，在行业低谷时期采取限产保价策略，其硝酸磷肥和硝酸铵产品毛利率仍能维持在较好水平。

表 4 公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元）

产品	2006 年			2007 年			2008 年			2009 年		
	收入 (亿元)	比例 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	比例 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	比例 (%)	毛利率 (%)	收入 (亿元)	比例 (%)	毛利率 (%)
硝酸磷肥	10.05	50.11	28.78	10.24	23.34	34.14	14.73	27.28	23.56	11.35	24.27	21.48
硝酸磷钾	2.60	12.97	17.45	4.99	11.37	27.25	3.69	6.83	24.44	4.14	8.84	4.93
硝酸铵	3.90	19.46	36.93	4.02	9.16	42.38	5.05	9.35	45.70	4.05	8.66	36.52
苯胺	1.67	8.35	18.24	6.80	15.51	3.07	7.35	13.61	11.40	7.92	16.93	15.37
尿素	--	--	--	9.26	21.10	15.49	11.92	22.07	14.02	11.29	24.14	7.06
甲醇	--	--	--	--	--	--	0.52	0.97	6.39	0.33	0.70	-58.90
贵金属	--	--	--	5.07	11.56	1.03	7.66	14.18	0.94	5.69	12.17	1.12
水泥	0.59	2.92	9.29	0.64	1.45	6.24	0.76	1.40	-8.29	0.79	1.70	-1.86
其他	1.24	6.19	74.78	2.86	6.52	31.99	2.33	4.32	36.46	1.20	2.57	43.60
合计	20.05	100.00	30.29	43.87	100.00	20.99	54.01	100.00	18.67	46.77	100.00	13.93

资料来源：公司提供

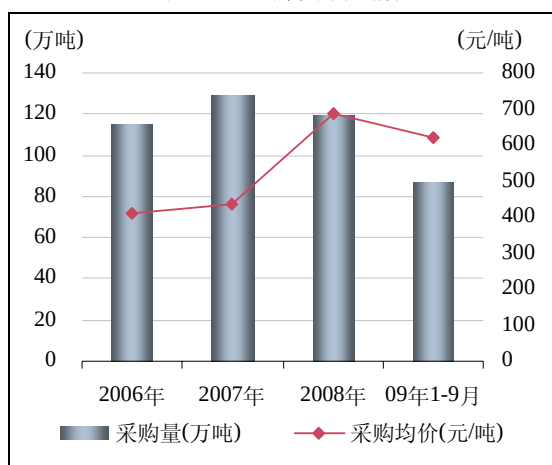
2. 原材料供应

公司合成氨为煤头工艺路线，除对煤炭需求量较大外，另外对外采购磷矿粉、硫酸钾、纯苯和电力。

煤炭

公司位于山西省晋东南地区的沁水煤田中部，周边煤炭资源丰富且运输成本较低。公司最大原煤供应商为山西潞安矿业（集团）有限责任公司（以下简称“潞安集团”），公司与潞安集团长期保持良好的合作关系，采购价格一直低于市场价格20~30元/吨。潞安集团王庄矿距离公司仅18公里，公司煤炭运输成本较低。

图8 公司煤炭采购情况



资料来源：公司提供

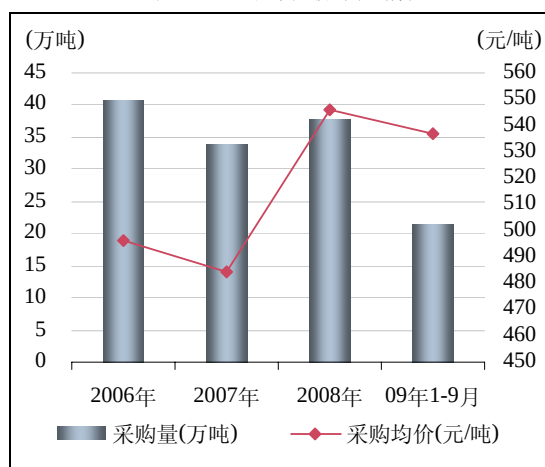
2006~2008年，公司本部煤炭采购量分别为115万吨、129万吨和119万吨；2009年1~9月，公司本部煤炭采购量为87万吨。2008年公司煤

炭采购均价随煤炭价格上涨同步大幅度上升，2009年1~9月原煤采购价格有所下降，公司煤炭成本压力得到一定缓解。

磷矿粉

中国磷矿粉主要集中在云南、贵州和湖北三省，目前公司磷矿粉供应全部依赖外省磷矿供应商采购。为保证磷矿粉供应，公司与供应商结成战略合作伙伴，基本可保证现有生产规模条件下磷矿粉供应。从公司与主要磷矿粉供应商长期历史合作关系和供应情况来看，公司现有磷矿粉供应渠道较为稳定。为降低磷矿粉供应风险，公司也努力开辟了其它供应渠道，并有意通过并购获得外部磷矿资源。

图9 公司磷矿粉采购情况



资料来源：公司提供

2006~2008年，公司磷矿粉采购量分别为40.7万吨、33.7万吨和37.9万吨；2009年1~

9月，受宏观经济冲击的影响公司磷肥生产线开工不足，磷矿粉采购量为21.5万吨，占2008年全年的56.70%。

磷矿粉价格在2008年随大宗原材料价格同步上涨，2009年1~9月虽略有下降，但总体仍高位运行，公司虽然能够进行一定程度成本转嫁，但在销售疲软情况下，仍存在一定成本压力。

其他

公司其他主要原材料主要有硫酸钾和粗苯，2008年采购量分别为0.50万吨和3.41万吨，采购均价为4843元/吨和7647元/吨。

公司硝酸钾肥产品因国际钾盐价格在2007年以来大幅上升，毛利率下降，其中美国海湾硫酸钾价格由2007年2100元/吨上涨至2008年7500元/吨附近，对公司硝酸磷钾肥产品毛利率构成较大冲击。

2006年~2009年1~9月，公司电力采购量分别为32825万Kwh、35913万Kwh、34226万Kwh和22619万Kwh，保持相对稳定。

总体看，公司位于煤炭资源丰富的山西南部，原材料供应充足，但原材料价格不断上涨，2009年虽然有所下降，但下降幅度有限，公司成本压力较大。

3. 产品生产

生产装备

公司的合成氨、硝酸、硝酸磷肥及多孔工业硝铵装置，分别是上世纪七十年代、九十年代引进的国外先进技术，虽然经过二十多年，整体技术仍处于国内甚至国际上领先的成熟技术。该套设备工艺复杂，生产流程长，初始投资额大，限于上述门槛，目前国内尚无类似第二套装置投产运行。

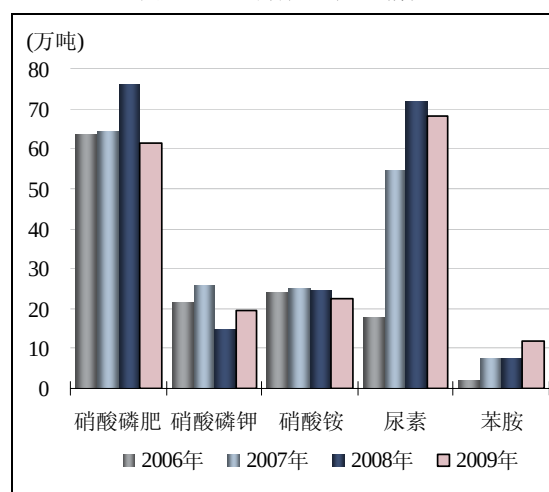
公司的鲁奇MARK-IV型气化炉具有产气量大、连续生产，超负荷能力强，气化压力高，适用煤种广的特点，尤其适用于灰熔点较高、不粘结和有一般粘结性的煤，如褐煤、次烟煤、贫煤、瘦煤。

公司硝酸铵生产线是采用法国K-T加压中和法技术的大型装置，可年产20万吨，1999年投产。

公司复肥生产线可同时生产硝酸磷二元复合肥和硝酸磷钾三元复合肥，两种产品产量可以根据市场销售情况相互调节，有较强的抵御市场风险的能力，具有很强竞争优势。

近年来，公司不断进行设备技术改造，并强化生产运行和现场管理，装置运行的稳定性与连续性不断提高。

图10 公司各产品产量情况



资料来源：公司提供

硝基复合肥

公司是国内最大的硝基复合肥生产基地，硝酸磷肥和硝酸磷钾肥是公司最主要的化肥产品。硝酸磷肥是氮磷二元复合肥，是用硝酸分解磷矿粉制得的磷酸和硝酸钙溶液，通入氨气，中和磷酸并分离硝酸钙而制成。硝酸磷钾肥是在硝酸磷肥生产过程中添加硫酸钾或氯化钾后生成的含氮、磷、钾三种养分的复合肥。硝酸磷钾肥的养分和性能较其他肥种更符合世界肥料行业“高效化、长效化、多元化、多功能化”的发展方向。

2006~2009年，公司硝基复合肥（硝酸磷肥和硝酸磷钾肥）总产能为100万吨/年，总产量分别为84.72万吨、90.06万吨、90.73万吨和80.70万吨；硝酸磷肥和硝酸磷钾肥二者产量可以相互替代，主要是公司根据二者市场情况来

确定产量，其中硝酸磷肥产量分别为63.33万吨、64.20万吨和76.04万吨，硝酸磷钾肥产量分别为21.39万吨、25.86万吨、14.69万吨和19.43万吨。2009年，公司硝基复合肥产量明显下滑，主要是在宏观经济冲击下公司为确保价格不降而减少产销量以及公司本部2009年5月进行了两年一次的为期25天的设备全面维护与检修所致。

尿素

尿素属于高浓度氮肥（含氮量 46%），是最重要的氮肥类产品。除硝基复合肥外，公司积极扩大化肥产品种类，实现多元化经营。公司投资 16.5 亿元，于 2004 年 7 月开工建设了高平“40-60”项目，计划年产 40 万吨合成氨、60 万吨尿素。该项目已于 2006 年 6 月建成投产，2007 年共生产尿素 54.39 万吨，2008 年进一步增产为 71.76 万吨，比上年增长 17.36%。公司尿素产量上升实现了公司由单一硝基复合肥制造商向综合化肥制造商方向发展，实现化肥产品系列化，降低公司化肥产品市场风险。公司尿素产能为 60 万吨/年。

因高平尿素生产线的投产，2006~2009年，公司尿素产量快速上升，分别为17.80万吨、54.39万吨、71.76万吨和68.33万吨；2009年因主要销售区域气候干旱，尿素产量有所下滑。

公司高平生产线距本部较远，原煤采购成本优势较本部下降，且投产后磨合期较长，设备运行成本较高，故尿素产品毛利率不高。

硝酸铵

硝酸铵是重要的基础工业原料，主要用于生产各种工业炸药，是民爆行业的主要原材料；也可以用于农业。随着近年来能源开采、基础设施建设投资加大，民爆行业对硝酸铵的需求也在上升。由于硝酸铵属于危险品，对于运输、保存均有严格要求，因此能够拥有硝酸铵资源的复合肥生产企业为数不多。公司是国内较大的硝酸铵生产企业，年生产能力达20万吨。

2006~2009年，公司硝酸铵产量分别为0.08万吨、24.91万吨、24.42万吨和22.64万吨；

2009年受国际市场及国家宏观经济政策的后续影响，硝酸铵出口持续在低位徘徊，2009年出口2.80万吨，较上期3.98万吨减少1.18万吨，公司硝酸铵产量因此略有减少。

苯胺

苯胺是一种重要的有机化工原料和化工产品，可用于 300 多种化工产品及其有机中间体的生产与制造，在染料、医药、农药、炸药、有机颜料、香料、橡胶加工助剂等行业具有广泛的应用。目前国内苯胺的一个主要用途为制造 MDI（聚氨酯弹性体）的上游合成材料。公司采用液相加氢法生产苯胺，国内仅有公司和宁波万华（自建自用的 36 万吨苯胺装置，用于自产 MDI 的原料）两条生产线采用此种工艺，其余均使用气相加氢法生产。液相加氢法生产苯胺成本和环境优势强于气相加氢法。预计随着国家对安全生产的重视和环保产业政策的不断强化，公司苯胺生产工艺的优势将逐渐显现。

苯胺生产原料主要为硝酸、合成氨、粗苯等。公司拥有 81 万吨/年的硝酸生产能力，生产的硝酸为 60%浓度的稀硝酸，直接用于苯胺的生产，生产成本在 600 元/吨左右；与外购硝酸的苯胺生产企业相比，98%的浓硝酸市场价格一般在 1300 元/吨左右（折合 60%为 800 元/吨左右）。公司自身拥有 81 万吨/年的合成氨生产能力，可以充足保证公司苯胺生产。公司粗苯主要是外购山西焦化集团生产焦油苯。

2006~2009年，公司苯胺产能为13万吨/年，产量分别2.13万吨、7.50万吨、7.46万吨和11.80万吨。

总体看，公司在硝基复合肥行业内规模优势明显，生产设备领先；产品线较为丰富，有利于降低市场风险，公司的整体竞争力较强。

4. 产品销售

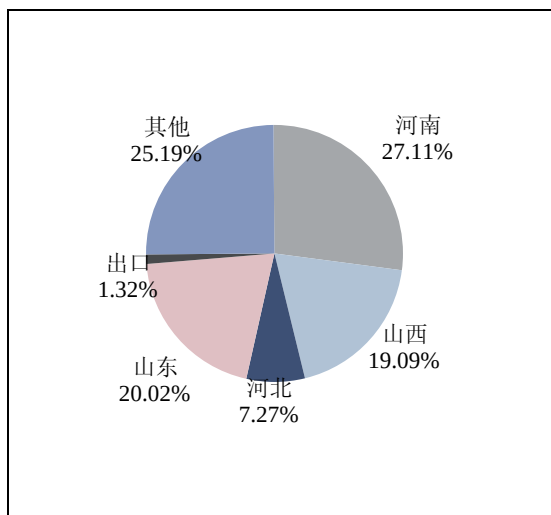
销售渠道

公司销售渠道以直销为主，采取销售分公司统一管理与部分基层网点直接代理的直面农户销售模式。

目前，公司通过直销渠道销售的产品约占公司全部产品的 80%以上，公司在全国设有 18 个销售分公司，销售网点遍布长江以北所有省份和自治区，拥有 8000 余个乡镇一级销售点，形成国内化肥行业覆盖面最广的直销、代销相结合的营销网络体系。公司在 8000 余个乡镇一级销售点中，重点围绕售前、售中、售后 3 道服务环节做工作：售前服务的核心重在知识讲座；售中服务的关键是农化服务技术人员在施肥旺季走进田间地头，依照测量土壤的数据，科学指导农民正确施肥；售后服务的重点则是跟踪回访，及时了解化肥使用效果和市场需求。

销售区域

图 11 公司销售区域情况



资料来源：公司提供

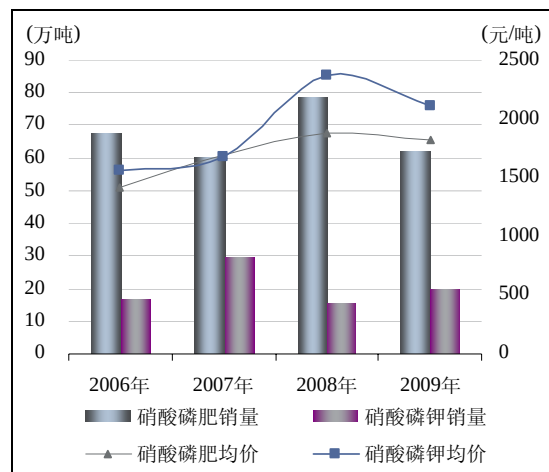
公司生产的化肥主要销往河南、山东、山西和河北等产粮大省，其中河南、山东、山西和河北分别占总销售收入的 27.11%、20.02%、19.09%和 7.27%，是公司主要销售区域，公司产品主要在国内销售。

硝基复合肥和尿素

公司是国内最大的硝基复合肥制造商，在行业内处于产品价格领导者地位。公司所产硝酸磷肥较磷酸二铵等肥料具有微量元素丰富，追肥见效快的特点，在小麦、芝麻等大面积播种区市场认可度高，普遍用于追肥和春耕用肥，其他肥料替代性相对较弱。

从硝基复合肥销售量来看，2006~2009年，公司硝基复合肥（硝酸磷肥和硝酸磷钾肥）总销量分别为84.15万吨、90.27万吨、94.02万吨和81.73万吨；2009年公司硝基复合肥销量明显下滑，主要原因是公司采取不降价的销售策略。从硝基复合肥销售均价来看，2006~2009年，公司硝酸磷肥和硝酸磷钾肥销售均价有所波动；2008年全球经济危机以前，公司各项产品均价均呈上升趋势，2009年国内和公司区域市场硝基复合肥需求萎缩，但公司利用规模优势引导市场价格，采取了减少产销量确保价格的策略，硝酸磷肥销售均价与2008年持平，硝酸磷钾肥销售均价则较2008年有所下降。

图 12 公司硝基复合肥销售情况



资料来源：公司提供

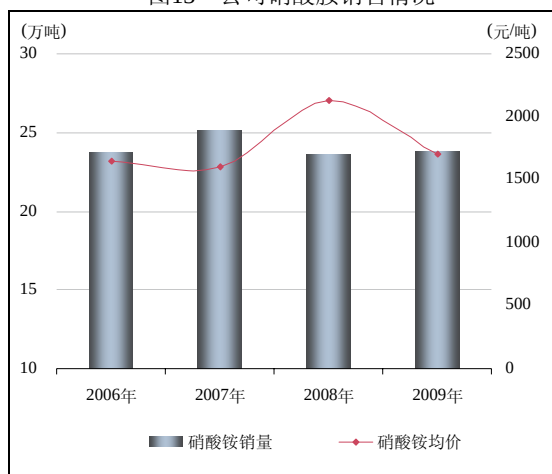
从尿素销售量来看，2007~2009年，公司尿素销售量不断上升，分别为59.12万吨、69.51万吨和69.16万吨。从尿素销售均价来看，2007~2009年，公司尿素销售均价分别为1418元/吨、1566元/吨和1633元/吨，销售均价不断提高，但受原煤价格上涨的挤压，公司利润空间不大。

硝酸铵和苯胺

公司硝酸铵产品主要用于生产各种工业炸药，产品受政府和公安部门严格管理，产品销量对市场价格不敏感，行业周期性较弱。2007年~2009年，公司硝酸铵产品销量基本稳定，分别为25.16万吨、23.67万吨和23.78万吨；公

司硝酸铵产品销售均价在2009年也出现一定回落，但仍高于2007年平均水平。

图13 公司硝酸铵销售情况

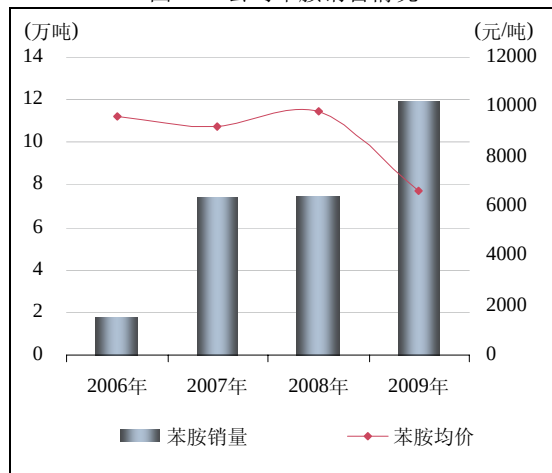


资料来源：公司提供

2008年以来，国内苯胺产能规模不断扩张造成的产能过剩开始凸现，市场竞争加剧；2008年4季度国际金融危机爆发以来，公司苯胺产品需求下降，产品价格下跌幅度较大。公司针对疲软的的市场需求，对产品进行大幅降价，苯胺需求方在低价刺激下，购买意愿有所增强，2009年苯胺销量出现较大上升。

总体看，公司以化肥产品销售区域集中于周边种粮大省，市场需求空间大；其中硝基复合肥产品行业内主导地位强，在经济危机期间采取保价保利润的策略，销量受到一定影响。化工产品2009年以来销售价格下降幅度较大，盈利能力下降。

图14 公司苯胺销售情况



资料来源：公司提供

5. 经营效率

2007~2009年，公司销售债权周转次数三年均值为18.54次，2009年为18.67次，销售债权周转次数在2009年有所下降，整体销售债权周转效率较好；公司存货周转次数三年均值为5.04次，2009年为5.23次，存货周转效率一般；公司总资产周转次数三年平均值为0.61次，2009年为0.57次，总资产周转次数在2009年也有所下降。

整体看，公司经营效率指标在2009年因销售收入的萎缩，出现不同程度的下降。

6. 投资项目

截至2009年底，公司在建及计划投资的项目主要有30万吨/年甲醇项目、20万吨/年合成氨、13万吨/年苯胺工程（二期）、25万吨/年硝酸铵钙、30000NM³/h氢气、27万吨/年硝酸、7万吨/年己二酸等大项目和其他一些节能改造投资以及零星投资项目，总投资额达到51.23亿元，投资规模较大。预计2010~2012年，公司投资规模分别为17.98亿元、14.43亿元和7.22亿元。

其中30万吨甲醇项目由子公司山西天脊潞安化工有限公司（简称“天脊潞安”）投资13亿元，于2007年8月开工兴建，计划以长治周边焦化厂炼焦产生的焦炉气为原料制造精甲醇。该项目于2010年4月成功试生产；目前该项目还在试车调整阶段，尚未正式投产，但投资已基本完成。目前天脊潞安有员工700人左右，2009年1~8月，人工成本支出2500万元，其中工资1600万元，负担较大；甲醇项目投资约10亿元仍在在建工程项目尚未转出，固定资产账面价值约2000万元，因此折旧摊销费用不高。

总体看，公司投资项目在延续原有硝酸磷肥优势基础上，注重对产品结构的调整，加强了苯胺等、己二酸等精细化工产品投资，产品线将得到丰富，市场抗风险能力有望提高，但在甲醇行业产能过剩背景下，公司甲醇项目未来的盈利能力仍面临较大不确定性。

表5 公司未来主要投资项目情况

序号	项目名称	总投资	2010 年 (万元)	2011 年 (万元)	2012 年 (万元)
1	30 万吨/年甲醇项目	136342	25751		
2	20 万吨/年合成氨	96000	38400	38400	19200
3	13 万吨/年苯胺工程（二期）	52179	20872	20872	10436
4	25 万吨/年硝酸铵钙	15627	6251	6251	3125
5	30000NM3/h 氢气	47181	18872	18872	9436
6	27 万吨/年硝酸	51870	20748	20748	10374
7	7 万吨/年己二酸	98007	39203	39203	19601
8	高平化工节能改造	8971	8971		
9	其他投资	6139	741		
	合 计	512316	179809	144346	72172

资料来源：公司提供

7. 未来发展

公司未来长远发展战略为：做大做强化肥产业，并积极发展精细煤化工产业；上游不断整合各种资源，保障公司原燃料供给，下游不断延伸产业链，促进产品向深加工方向发展，提高产品附加值，适当扩大经营规模，培育新的经济增长点。

从产业链以及资源保障上看，原料和下游是公司未来发展的把握重点，公司将择机提高煤炭和磷矿资源保障能力，而现有苯胺和己二酸项目将有助于公司的产品深加工和产业链延伸策略。

总体看，公司“做大做强化肥产业，并积极发展精细煤化工产业”战略发展思路清晰，未来随着各个项目建成投产，公司生产经营规模将得到扩大，产品产业链进一步延长，将带动公司营业收入增长和盈利能力回升；但短期内，公司仍将承受化肥行业产能过剩所带来的市场压力。

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供的 2007~2009 年已经中喜会计师事务所有限公司审计，均出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的合并财务报表已

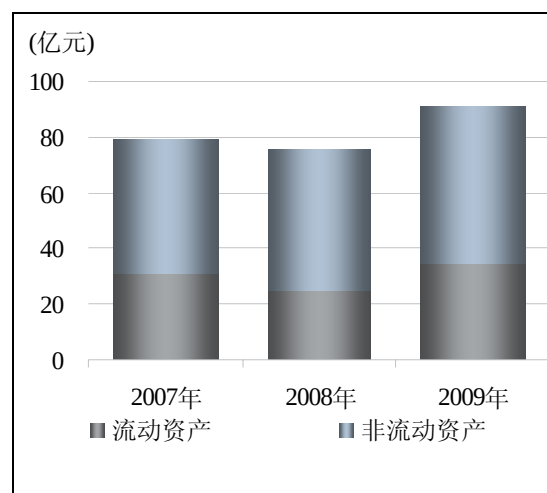
参照《新企业会计准则》格式予以调整编制。

本报告财务分析以 2007-2009 年财务报表数据为基础。

截至 2009 年底，公司合并资产总额为 90.72 亿元，所有者权益合计为 33.04 亿元。2009 年，公司实现营业收入 47.44 亿元，利润总额 1.37 亿元。

2. 资产质量

图 15 公司资产构成情况



资料来源：公司提供

2007~2009 年底，公司资产总额分别为 78.96 亿元、75.45 亿元和 90.72 亿元，年均增长 7.18%，受可供出售金融资产变化影响，公司资

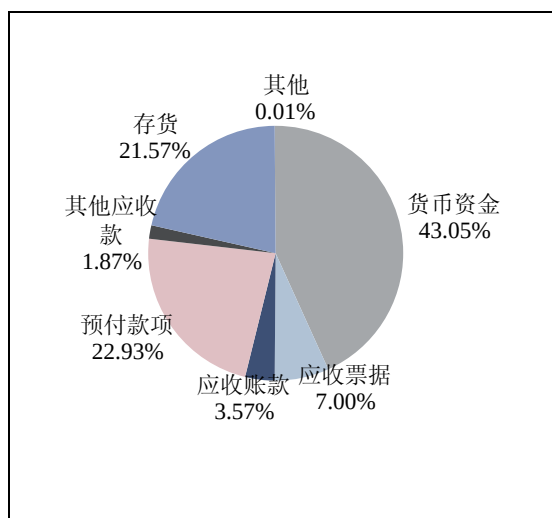
产总额波动中有所增长。期间主要受公司短期借款增加，货币资金随之增加所致，公司资产结构有所变化。截至 2009 年底，公司总资产中流动资产占 37.92%，非流动资产占 62.08%，公司资产以非流动资产为主，符合化工企业的特点。

2007~2009 年底，公司流动资产分别为 30.95 亿元、25.00 亿元和 34.40 亿元，流动资产占比有所波动，主要是货币资金波动较大所致。截至 2009 年底，公司流动资产主要由货币资金（占 43.05%）、应收票据（占 7.00%）、应收账款（占 3.57%）、预付款项（占 22.93%）和存货（占 21.57%）构成。公司流动资产中货币资金、预付账款和存货比重较大。

截至 2009 年底，公司货币资金为 14.81 亿元，较 2008 年底增长 106.23%，主要是公司短期借款增加所致。

截至 2009 年底，公司应收票据为 2.41 亿元，较 2008 年底增长 278.31%，全部为银行承兑汇票。

图 16 2009 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司提供

截至 2009 年底，公司应收账款为 1.23 亿元，较 2008 年底增长 51.46%；从账龄来看，公司应收账款主要由 1 年以内（占 70.73%）、1~2 年（占 5.26%）和 5 年以上（占 22.46%）构成，公司对 5 年以上应收账款全额计提了坏账

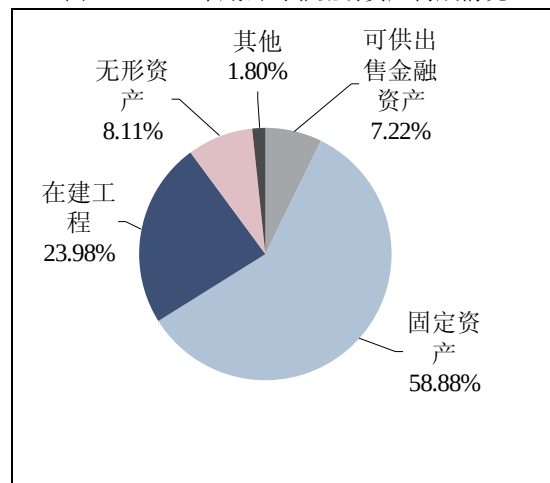
准备，计提较充分，应收账款的可回收性较好。

截至 2009 年底，公司预付款项为 7.89 亿元，较 2008 年底增长 6.95%，主要是公司下属子公司山西天脊潞安化工有限公司工程预付款因建设期超过一年且项目未完工不能进行结算所致；从账龄来看，公司预付账款主要由 1 年以内（占 59.75%）和 1~2 年（占 27.03%）构成。

截至 2009 年底，公司存货为 7.42 亿元，较 2008 年底下降 9.18%；公司存货主要由原材料（占 53.94%）和库存商品（占 41.54%）构成，公司未计提存货跌价准备。

2007~2009 年底，伴随着公司生产经营规模扩大和项目投资增加，公司非流动资产增幅较大，公司非流动资产分别为 48.01 亿元、50.49 亿元和 56.31 亿元，年均增长 8.30%。截至 2009 年底，公司非流动资产主要由固定资产（占 58.88%）、在建工程（占 23.98%）、无形资产（占 8.11%）和可供出售金融资产（占 7.22%）构成。

图 17 2009 年底公司非流动资产构成情况



资料来源：公司提供

2007~2009 年底，公司固定资产分别为 34.75 亿元、33.86 亿元和 33.16 亿元，三年变化不大。截至 2009 年底，公司固定资产原值主要由房屋建筑物（占 31.62%、成新率 54.32%）和机器设备（占 65.54%、成新率 42.83%）构成，固定资产成新率一般。

2007~2009 年底，公司在建工程分别为 2.94 亿元、8.99 亿元和 13.51 亿元，公司目前在建项目主要是天脊中化"40-60"项目和 2008 年新建 30 万吨甲醇项目。

2007~2009 年底，公司可供出售金融资产分别为 4.04 亿元、1.27 亿元和 4.07 亿元。公司可供出售金融资产为持有潞安环能股份公司的股票，截至 2009 年末，公司持有该股票股数 785.4 万股，股价 51.78 元/股。

2007~2009 年底，公司无形资产分别为 4.89 亿元、4.73 亿元和 4.57 亿元，无形资产保持相对稳定，主要为土地使用权（占 88.37%）。

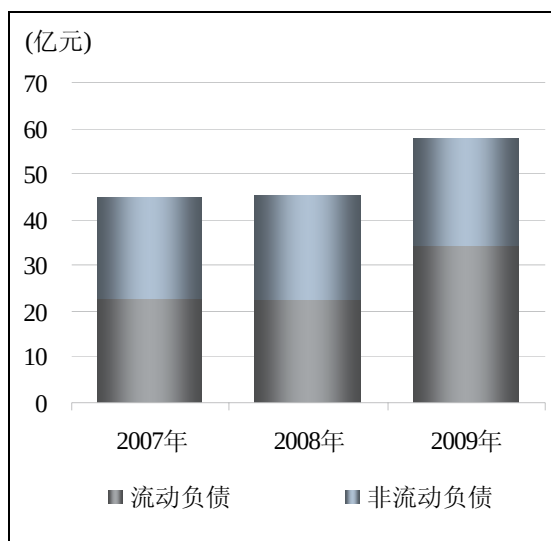
总体看，公司资产主要由固定资产构成，流动资产中货币资金、预付账款和存货比重较大，非流动资产以固定资产和在建工程为主，符合化工企业的特点。公司整体资产质量较好、流动性一般。

3. 负债和所有者权益

负债

2007~2009 年底，公司负债总额分别为 45.13 亿元、45.39 亿元和 57.68 亿元，年均增长 13.05%，负债总额在 2009 年有较大增加；截至 2009 年底，公司流动负债占 59.34%，非流动负债占 40.66%。

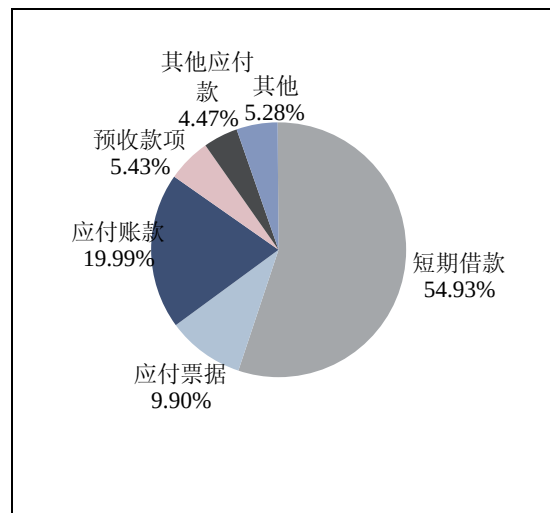
图 18 公司负债构成情况



资料来源：公司提供

2007~2009 年底，公司流动负债分别为 23.07 亿元、22.46 亿元和 34.22 亿元，年均增长 21.81%。公司流动负债中短期借款、应付票据和应付账款比重较大。

图 19 2009 年底公司流动负债构成情况



资料来源：公司提供

截至 2009 年底，公司短期借款为 17.73 亿元，较 2008 年底增长 79.57%。

截至 2009 年底，公司应付票据大幅增加至 5.63 亿元，主要是公司加大了票据结算比例。

截至 2009 年底，公司应付账款 4.92 亿元，较 2008 年减少 16.03%，主要是公司票据支付比例加大，应付账款随之有所减少。

截至 2009 年底，公司预收款项为 3.41 亿元，较 2008 年底增长 62.72%，主要是销售预收款。

截至 2009 年底，公司其他应付款为 1.19 亿元，较 2008 年底增长 14.82%，主要是工程保证金、环保基金、股权转让款和调产资金等。

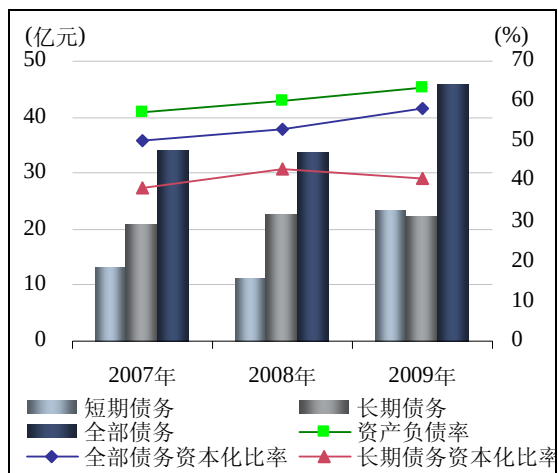
截至 2009 年底，公司非流动负债为 23.45 亿元，较 2008 年底略有增长；公司非流动负债以长期借款为主（占 95.74%）。

截至 2009 年底，公司全部债务为 45.81 亿元，较 2008 年底上升 35.30%；其中短期债务占 50.99%，长期债务占 49.01%。

2007 年~2009 年底，公司整体债务负担呈加重趋势，2008 年底资产负债率、长期债务资本化比率和全部债务资本化比率指标分别为

63.58%、58.09%和 40.46%，公司债务负担较重。

图 20 公司债务负担情况



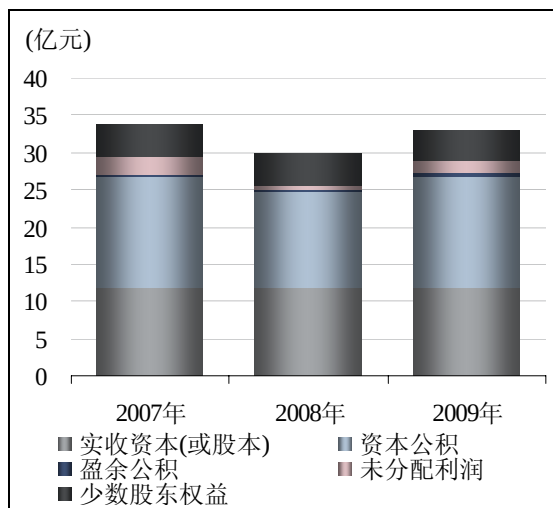
资料来源：公司提供

总体看，公司债务结构适宜，受投资支出较大影响，公司债务负担呈加重趋势，整体债务负担较重。

所有者权益

截至 2009 年底，公司所有者权益为 33.04 亿元，其中实收资本占 41.63%、资本公积占 51.63%、盈余公积占 1.77%、未分配利润占 4.96%；所有者权益中归属于母公司所有者权益占 87.46%，少数股东权益占 12.54%。

图 21 公司所有者权益情况



资料来源：公司提供

受交易性金融资产（主要是所持潞安环能股票市值）变动影响，公司资本公积近年有所

波动。2009 年受潞安环能股票价格波动影响，公司资本公积略增至 14.88 亿元。整体看公司所有者权益结构稳定性一般。

4. 盈利能力

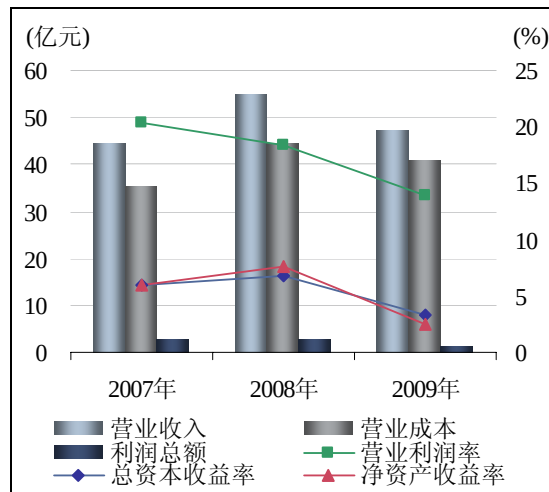
2007~2009 年，受 2009 年化肥行业景气度较低影响，公司营业收入有所波动，年复合增长率为 3.30%，同期营业成本年均增长 7.55%，2008 年分别为 47.44 亿元和 40.74 亿元。

从期间费用看，2007~2009 年，公司期间费用（营业费用、管理费用和财务费用）占营业收入的比例分别为 15.56%、13.27% 和 13.74%，期间费用控制能力有所增强。

受化肥行业整体不景气影响，公司营业收入在 2009 年明显下降，成本相对刚性，期间费用较为平稳，得益于出售部分潞安环能股票投资收益大幅增加影响（2009 年为投资收益为 1.21 亿元），公司 2009 年实现营业利润 1.23 亿元，净利润 0.82 亿元。

受营业收入下降影响，2007~2009 年公司营业利润率分别为 20.40%、18.35%和 13.84%，三年平均为 16.50%，营业利润率呈下降趋势。公司营业利润率下降幅度较大，主要原因是受全球经济危机和国际石油价格大幅下跌的影响，国内煤化工成本优势丧失；同期煤炭价格上涨，而煤化工和化肥企业产能过剩，双重挤压导致利润空间缩小。

图 22 公司盈利能力情况



资料来源：公司提供

2007~2009 年, 公司总资本收益率分别为 5.95%、6.82%和 3.23%, 三年平均为 4.85%, 总资本收益率在 2009 年明显下降; 公司净资产收益率分别为 5.93%、7.62%和 2.48%, 三年平均为 4.71%, 净资产收益率与总资产收益率同步变化。

整体看, 公司主业盈利能力在 2009 年以来下降明显。

5. 现金流

从经营活动来看, 2007~2008 年, 伴随着公司生产规模和营业收入的扩大, 公司销售商品、提供劳务收到的现金和经营活动现金流入快速增长, 同期购买商品、接受劳务支付的现金和经营活动现金流出相对增速较慢; 公司经营产生的现金流量净额由 2007 年 2.78 亿元增长至 2008 年 9.13 亿元。

2009 年公司行业低迷导致公司尿素产品销售不畅, 硝酸磷肥价格的不降价策略也导致销量显著减少, 公司收入下降, 销售商品、提供劳务收到的现金也较上年大幅下降 19.63%, 全年经营活动现金流入 44.94 亿元, 较 2008 年减少 22.18%; 2009 年公司重要原材料煤炭价格相对坚挺, 导致成本下降幅度较小, 公司购买商品、接受劳务支付的现金仅较上年下降 13.61%, 导致全年经营活动产生的现金流量净额由 2008 年 9.13 亿元下降至 4.18 亿元。

从收入实现质量看, 2007~2009 年, 公司现金收入比分别为 102.32%、101.87%和 94.32%, 公司现金收入的实现质量一般。

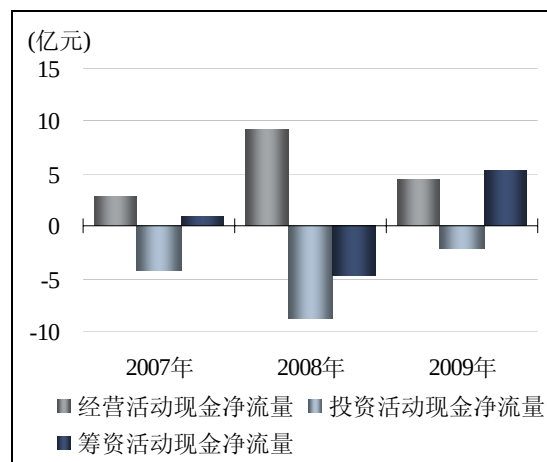
从投资活动来看, 2007~2009 年, 公司受公司进行大规模固定资产投资和设备技术改造以及环保节能投资影响, 公司投资活动现金流量净额均表现为净流出。2009 年受出售部分潞安环能股票影响, 公司投资活动净流出规模明显缩小。

2007~2009 年, 公司筹资活动前现金流量净额分别为-1.38 亿元、0.43 亿元和 2.32 亿元, 公司通过控制投资规模和增加投资性现金流入

等方式, 使经营活动现金流量基本可以满足投资的资金需求, 对外融资压力一般。

2007~2009 年, 公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 0.99 亿元、-4.63 亿元和 5.32 亿元。

图 23 公司现金流情况

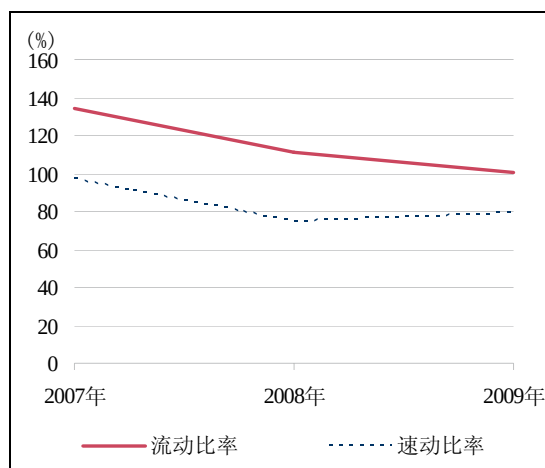


资料来源: 公司提供

总体看, 2007-2008 年, 伴随公司生产经营规模不断扩大, 公司经营性现金流的持续增长; 但 2009 年, 公司收入下降, 经营活动现金流明显下滑。

6. 偿债能力

图 24 公司短期偿债指标情况



资料来源: 公司提供

从短期偿债指标来看, 2007~2009 年, 公司流动比率和速动比率处于下降趋势, 三年平

均值分别为 110.44%和 81.30%，2009 年底为 100.52%和 78.84%；公司经营现金流动负债比率波动较大，三年平均值为 21.01%，2008 年底为 12.80%；公司现金类资产 2009 年底为 17.22 亿元，是短期债务的 0.74 倍；公司现金资产对短期债务的保障能力一般。总体看，公司短期偿债能力尚可。

从长期偿债指标来看，2007~2009 年，公司 EBITDA 分别为 7.72 亿元、7.45 亿元和 5.93 亿元；公司 EBITDA 利息倍数分别为 3.80 倍、3.60 倍和 3.43 倍，三年平均值为 3.56 倍，EBITDA 对利息保护能力一般；公司全部债务/EBITDA 倍数分别为 4.42 倍、4.54 倍和 7.72 倍，三年平均值为 6.11 倍，EBITDA 对全部债务保护能力在 2009 年明显下降。总体看，公司长期偿债能力指标一般。

截至 2009 年底，公司无对外担保。

截至 2009 年 9 月底，公司与工商银行、建设银行、招商银行、晋商银行、浦发银行、交通银行、民生银行、渤海银行等多家商业银行和金融机构建立了良好的合作关系；公司共获得银行授信 22.58 亿元，其中已使用 17.08 亿元，未使用额度 5.50 亿元。公司间接融资渠道通畅。

八、本期债券偿债能力分析

1. 本期债券对公司现有债务的影响

公司本期企业债券的发行额度为 10 亿元，占 2009 年底公司长期债务、全部债务和负债总额的比重分别为 44.54%、21.83%和 17.34%，对公司现有债务有影响明显。

截至 2009 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 63.58%、58.09%和 40.06%，本期企业债券发行后，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别上升为 67.19%、62.81%和 49.55%，公司债务负担将明显加重，考虑到本期债券对原有债务的替换因素，公司实际债务负担可能低于预测值。

2. 本期债券偿债能力分析

2007-2009 年，公司 EBITDA、经营活动现金流入量和经营活动现金净流量均值对本期企业债券的保护倍数分别为 0.67 倍、4.90 倍和 0.55 倍。公司 EBITDA 对本期企业债券覆盖程度较好。

截至 2009 年底，公司现金类资产为 17.22 亿元，是本期企业债券的 1.72 倍，公司现金类资产对本期企业债券的保障能力较强。

总体看，公司 EBITDA、经营活动现金流入量、现金类资产均对本期债券覆盖程度较好，经营活动现金流量净额对本期债券覆盖程度一般，公司对本期债券的偿还能力较强。

九、本期债券担保情况

太原重型机械集团有限公司（以下简称“太重集团”）是新中国成立后自行设计和建造的第一座重型机械厂，为山西省国有资产监督管理委员会（以下简称“省国资委”）下属全资子公司。

太重集团以重型机械产品为主业，具有一定的规模优势，在起重设备、挖掘设备、轮轴产品方面装备先进，技术水平处于国内领先地位。2004 年太重集团进入中国机械工业销售收入前 100 名，2005 年进入中国制造业 500 强，2009 年在中国制造业 500 强中排名第 302 位，并进入中国首批 103 家创新型试点企业名单。

截至 2009 年底，太重集团合并资产总额为 168.79 亿元，所有者权益合计为 51.94 亿元（其中少数股东权益 30.83 亿元）。2009 年，公司实现营业收入 109.09 亿元，利润总额 5.64 亿元；公司经营活动产生的现金流量净额为 1.38 亿元。

经联合资信评定，太重集团主体长期信用等级为 AA（对担保方信用状况的详细分析请详见附件）。

十、综合评价

公司是中国最大的硝基复合肥生产企业，在硝酸磷肥市场生产规模大，市场占有率高，行业龙头地位突出。

2008 年以来，在化肥行业整体产能过剩、和宏观经济波动的影响下，公司产销量和盈利能力下降。目前公司资产质量较好，整体盈利能力一般，由于近年投资规模较大，债务负担较重。考虑到公司主要产品硝酸磷肥竞争力强，和原油价格上涨对化工产品价格上升的带动作用，公司营业收入和盈利能力有望逐步回升；未来随公司各个精细煤化工项目建成投产，公司产业链将进一步延伸，竞争力有望进一步加强。

本期债券由太重集团提供担保，经联合资信评估有限公司评定，太重集团长期信用等级为 AA，具备很强的担保实力，该担保有助于增强本期债券本息偿还的安全性。

综上，公司对本期债券具有较强的偿还能力，本期债券到期不能偿付的风险低。

附件 1-1 公司合并资产负债表（资产）
 （单位：万元）

资 产	2007 年	2008 年	2009 年
流动资产：			
货币资金	113864.26	71817.14	148107.72
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00
应收票据	25587.53	6367.25	24087.64
应收账款	9206.52	8100.94	12269.52
预付账款	56179.04	73778.23	78905.50
应收股利	125.40	0.00	0.00
应收利息	0.00	0.00	0.00
其他应收款	19055.77	7698.29	6445.39
存货	85217.31	81707.00	74203.61
其中：消耗性生物资产	0.00	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00	0.00
其他流动资产	299.95	145.53	25.84
流动资产合计	309535.78	249614.38	344045.22
非流动资产：	0.00	0.00	0.00
可供出售金融资产	40406.51	12657.37	40668.01
持有至到期投资	0.00	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00	0.00
长期股权投资	3702.31	3498.82	3471.18
长期应收款	0.00	0.00	0.00
固定资产	347529.03	338592.80	331563.00
在建工程	29411.62	89884.30	135061.92
工程物资	7509.54	8804.54	3986.73
固定资产清理	0.00	0.00	0.00
生产性生物资产	0.00	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00	0.00
无形资产	48920.97	47301.94	45692.75
开发支出	0.00	0.00	316.94
商誉	0.00	0.00	0.00
长摊待摊费用	726.02	649.27	604.97
递延所得税资产	1904.20	3536.97	1780.55
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00
非流动资产合计	480110.21	504926.00	563146.06
资产总计	789645.99	754540.39	907191.28

附件 1-2 公司合并资产负债表（负债与所有者权益）

（单位：万元）

负债和所有者权益	2007 年	2008 年	2009 年
流动负债：			
短期借款	130200.23	98730.00	177290.00
交易性金融负债	0.00	0.00	0.00
应付票据	0.00	13450.00	56268.00
应付账款	44915.66	58570.54	49183.31
预收账款	33341.86	20975.60	34132.14
应付职工薪酬	2172.36	1685.19	1893.70
应交税费	7908.81	5701.30	-257.18
应付利息	0.00	0.00	0.00
应付股利	1058.40	15085.90	11795.61
其他应付款	11076.80	10403.07	11944.32
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00
其他流动负债	0.00	0.00	0.00
流动负债合计	230674.12	224601.60	342249.91
非流动负债：	0.00	0.00	0.00
长期借款	210741.42	226383.44	224520.03
应付债券	0.00	0.00	0.00
长期应付款	0.00	0.00	0.00
专项应付款	0.00	0.00	0.00
递延所得税负债	9884.87	2947.80	9999.18
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	220626.29	229331.24	234519.21
负债合计	451300.41	453932.84	576769.11
股 东 权 益：	0.00	0.00	0.00
实收资本	120000.00	120000.00	120000.00
资本公积	149099.49	126900.69	148809.02
减：库存股			
专项储备	27.80	457.61	884.23
盈余公积	2093.91	3490.53	5109.17
未分配利润	22796.32	5196.77	14301.72
所有者权益（或股东权益）合计	294017.52	256045.61	289104.14
少数股东权益	44328.06	44561.94	41318.03
负债和股东权益合计	789645.99	754540.39	907191.28

附件 2 公司合并利润表

(单位: 万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
一、营业总收入	444499.70	546456.32	474354.64
二、营业总成本	352209.17	444046.03	407416.91
营业税费	1619.88	2155.03	1275.35
销售费用	12395.92	10946.58	10001.18
管理费用	35267.95	41484.30	37995.97
财务费用 (收益以“—”号填列)	21492.34	20095.64	17194.77
资产减值损失	1377.26	514.64	191.09
加: 公允价值变动净收益 (净损失以“—”号填列)			
投资净收益 (净损失以“—”号填列)	7159.81	143.00	12050.25
三、营业利润 (亏损以“—”号填列)	27296.99	27357.10	12329.62
加: 营业外收入	1584.35	1542.42	2250.66
减: 营业外支出	1057.02	1842.36	858.73
其中: 非流动资产处置净损失 (净收益以“—”号填列)	0.00	0.50	0.00
四、利润总额 (亏损总额以“—”号填列)	27824.33	27057.17	13721.55
减: 所得税	7754.73	4141.94	5518.69
五、净利润 (净亏损以“—”号填列)	20069.60	22915.23	8202.86
少数股东损益	891.48	2118.16	-2520.73
归属于母公司所有者净利润	19178.12	20797.07	10723.59
六、每股收益:	0.00	0.00	0.00
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			
七、其他综合收益	28297.32	-22198.80	22654.13
八、综合收益总额	48366.92	716.44	30856.98
归属于母公司所有者的综合收益总额	47475.45	-1401.73	32631.92
归属于少数股东的综合收益总额	891.48	2118.16	-1774.93

附件 3-1 公司合并现金流量表

(单位: 万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
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	454801.46	556684.61	447406.06
收到的税费返还	678.94	967.78	557.37
收到其他与经营活动有关的现金	6243.02	19889.61	1467.55
经营活动现金流入小计	461723.42	577542.00	449430.99
购买商品、接受劳务支付的现金	363341.02	401387.04	346765.85
支付给职工以及为职工支付的现金	28903.77	33380.98	30125.22
支付的各项税费	17896.66	32884.15	25164.62
支付其他与经营活动有关的现金	23789.20	18540.49	3580.49
经营活动现金流出小计	433930.65	486192.67	405636.18
经营活动产生的现金流量净额	27792.77	91349.33	43794.81
二、投资活动产生的现金流量:	0.00	0.00	0.00
收回投资收到的现金	225.00	2845.36	10552.05
取得投资收益收到的现金	6846.94	1431.32	1013.59
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	92.02	8.55	42.18
收到其他与投资活动有关的现金	2073.13	2630.74	0.00
投资活动现金流入小计	9237.09	6915.98	11607.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	50526.71	73339.28	31791.06
投资支付的现金	200.00	20609.96	474.86
支付其他与投资活动有关的现金	134.63	17.32	0.17
投资活动现金流出小计	50861.34	93966.56	32266.08
投资活动产生的现金流量净额	-41624.25	-87050.58	-20658.27
三、筹资活动产生的现金流量:			
吸收投资收到的现金	82.33	0.00	0.00
取得借款收到的现金	192358.00	184020.00	221670.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1758.61	785.83	4227.21
筹资活动现金流入小计	194198.94	184805.83	225897.21
偿还债务支付的现金	161272.56	200898.27	143161.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22776.90	30138.45	29097.99
支付其他与筹资活动有关的现金	250.46	114.96	483.68
筹资活动现金流出小计	184299.93	231151.69	172743.17
筹资活动产生的现金流量净额	9899.01	-46345.86	53154.04
四、汇率变动对现金的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-3932.48	-42047.12	76290.58
期初现金及现金等价物余额	117796.73	113864.26	71817.14
期末现金及现金等价物余额	113864.26	71817.14	148107.72

附件 3-2 公司合并现金流量表补充资料

(单位: 万元)

补 充 资 料	2007 年	2008 年	2009 年
1.将净利润调节为经营活动现金流量:			
净利润	19178.12	20797.07	10723.59
加: 少数股东损益	891.48	2118.16	-2520.73
资产减值准备	1377.26	514.64	191.09
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	25392.22	25041.57	26582.78
无形资产摊销	1630.20	1674.61	1691.23
长期待摊费用摊销	1993.08	72.33	47.44
待摊费用减少(增加以“一”号填列)			
预提费用增加(减少以“一”号填列)			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“一”号填列)	72.67	756.36	250.78
固定资产报废损失(收益以“一”号填列)	26.21	-78.49	3.40
公允价值变动损失(收益以“一”号填列)	0.00	0.00	0.00
财务费用(收益以“一”号填列)	21492.34	20095.64	17267.36
投资损失(收益以“一”号填列)	-7159.81	-143.00	-12050.25
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	-223.66	-1632.77	1756.42
递延所得税负债增加(减少以“一”号填列)			
存货的减少(增加以“一”号填列)	-6680.07	3510.31	500.76
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-24358.75	15434.04	-33316.91
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	-8303.45	2242.00	32129.14
其他	2464.92	946.87	538.72
经营活动产生的现金流量净额	27792.77	91349.33	43794.81
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
3.现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	113864.26	71817.14	148107.72
减: 现金的期初余额	117796.73	113864.26	71817.14
加: 现金等价物的期末余额			
减: 现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-3932.48	-42047.12	76290.58

附件 4 公司主要财务指标

项目	2007 年	2008 年	2009 年	平均值
经营效率				
销售债权周转次数(次)	12.78	22.19	18.67	18.54
存货周转次数(次)	4.13	5.32	5.23	5.04
总资产周转次数(次)	0.56	0.71	0.57	0.61
现金收入比(%)	102.32	101.87	94.32	98.18
盈利能力				
营业利润率(%)	20.40	18.35	13.84	16.50
总资本收益率(%)	5.95	6.82	3.23	4.85
净资产收益率(%)	5.93	7.62	2.48	4.71
财务构成				
长期债务资本化比率(%)	38.38	42.96	40.46	40.79
全部债务资本化比率(%)	50.19	52.97	58.09	54.98
资产负债率(%)	57.15	60.16	63.58	61.27
偿债能力				
流动比率(%)	134.19	111.14	100.52	110.44
速动比率(%)	97.24	74.76	78.84	81.30
经营现金流动负债比(%)	12.05	40.67	12.80	21.01
EBITDA 利息倍数(倍)	3.80	3.60	3.43	3.56
全部债务/EBITDA(倍)	4.42	4.54	7.72	6.11
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.14	0.04	0.23	-0.14
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-0.68	0.21	1.34	0.60
本期债项偿债能力				
EBITDA/本期发债额度(倍)	0.77	0.75	0.59	0.67
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	4.62	5.78	4.49	4.90
经营活动现金流量净额偿债倍数(倍)	0.28	0.91	0.44	0.55
筹资活动前现金流量净额偿债倍数(倍)	-0.14	0.04	0.23	0.10

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

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据
 短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期(非流动) 负债+应付票据
 长期债务=长期借款+应付债券
 全部债务=短期债务+长期债务
 EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销
 利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出
 筹资活动前现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额+投资活动产生的现金流量净额
 企业执行新会计准则后, 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 6 中长期债券信用等级设置及其含义

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

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

主体长期信用等级的含义同中长期债券。

联合资信评估有限公司关于 天脊煤化工集团股份有限公司 2010 年度 10 亿元企业债券的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）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。

天脊煤化工集团股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供有关财务报告以及其他相关资料（含公司及担保方的相关资料）。天脊煤化工集团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，应及时通知联合资信并提供有关资料。

联合资信将密切关注天脊煤化工集团股份有限公司的经营管理状况及本期债券的相关信息，如发现天脊煤化工集团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，联合资信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。

如天脊煤化工集团股份有限公司不能及时提供上述跟踪评级资料及情况，联合资信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，直至天脊煤化工集团股份有限公司提供相关资料。

在跟踪评级过程中，如信用等级发生变化调整时，联合资信将在本公司网站予以公布，同时出具跟踪评级报告报送天脊煤化工集团股份有限公司、主管部门、交易机构等。



太原重型机械集团有限公司

主体长期信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA

评级展望: 稳定

评级时间: 2010年5月6日

财务数据

项 目	2007年	2008年	2009年
资产总额(亿元)	106.69	148.70	168.79
所有者权益(亿元)	34.74	48.61	51.94
长期债务(亿元)	5.51	6.62	6.46
全部债务(亿元)	18.50	21.93	30.24
营业收入(亿元)	71.94	95.70	109.09
利润总额(亿元)	4.45	5.13	5.64
EBITDA(亿元)	7.10	8.60	9.44
经营性净现金流(亿元)	3.39	5.98	1.38
营业利润率(%)	17.90	15.40	14.32
净资产收益率(%)	12.19	10.15	10.89
资产负债率(%)	67.44	67.31	69.23
全部债务资本化比率(%)	34.75	31.09	36.79
流动比率(%)	115.02	125.74	121.11
全部债务/EBITDA(倍)	2.61	2.55	3.20
EBITDA 利息倍数(倍)	8.47	7.29	6.51

注: 公司从2007年开始执行《企业会计准则(2006)》, 财务数据利息支出中含资本化利息支出。

分析师

梁秀国 张晓斌

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

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

Http: //www.lianheratings.com.cn

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对太原重型机械集团有限公司(以下简称“公司”)的评级反映了公司作为国内大型重型机械生产企业之一, 具备经营规模大、市场份额较高、技术研发实力强、收入规模持续增长等多方面的优势。同时, 联合资信也关注到受宏观经济波动影响, 公司收入实现质量有所下降, 以及公司未来计划资本支出规模大等因素给公司经营及信用状况可能带来的负面影响。

中国推进能源结构调整和加速矿产企业整合等政策措施, 将为公司相关产品带来一定的发展机遇; 同时, 现有规划建设项目建成投产后将进一步扩大公司规模经济优势, 巩固和提高公司的行业地位。联合资信对公司的评级展望为稳定。

优势

1. 受益于中国固定资产投资持续增长, 重型机械行业发展前景良好。
2. 公司是国内大型重型机械设备的主要制造企业之一, 大型矿用挖掘机、大型起重机等产品在国内具有较高的市场份额, 竞争优势较为明显。
3. 公司技术中心为国家级企业技术中心、博士后流动工作站和全国企业专利试点单位, 技术研发实力较强。
4. 近年公司营业收入规模和利润规模持续增长, 盈利能力较好。

关注

1. 近年来受原材料价格上涨影响, 公司部分产品毛利率有所下降。
2. 受宏观经济波动影响, 部分下游企业需求减

少、资金链紧张，公司应收账款和应收票据大幅增长，收入实现质量下降。

3. 公司未来计划投资规模较大，对外融资需求上升。

一、主体概况

太原重型机械集团有限公司(以下简称“公司”或“太重集团”)始建于 1950 年,是新中国成立后自行设计和建造的第一座重型机械厂,1995 年 11 月被国家列为全国 100 家现代企业制度试点企业,并更名为太原重型机械(集团)有限公司,2002 年更名为现称。截至 2009 年底,公司注册资本 9.35 亿元。公司实际控制人为山西省国有资产监督管理委员会(以下简称“省国资委”)。

公司经营范围包括冶金、轧钢、锻压、起重、矿山、煤炉、焦炉、清洁型煤深加工、环保、电控等成套设备及其工矿配件,油膜轴承、减速机、车轮车轴、压力容器、液压气动元件、液压系统、钢锭、铸件、锻件、结构件、工模具的制造、销售、安装、修理、改造、检测、调试,技术开发、设计、引进转化、咨询服务等项目。

公司下设集团办公室、发展规划部、财务资产部、法律事务部审计部、物流采控办公室、人力资源部等 13 个职能部门。截至 2009 年底,纳入公司合并范围的有 4 家二级子公司,其中全资子公司 2 家、控股子公司 2 家(见附件 1)。

太原重型机械(集团)制造有限公司是太重集团的主要下属企业,太重集团持有其 70.90% 的股权,该企业是上市公司——太原重工股份有限公司(以下简称“太原重工”)的最大股东,持有太原重工 30.90% 的股权,同时,太重集团本部持有太原重工 9.25% 的股权,上市公司太原重工是太重集团的主要经营实体,纳入公司报表合并。

截至 2009 年底,公司合并资产总额为 168.79 亿元,所有者权益合计为 51.94 亿元(其中少数股东权益 30.83 亿元)。2009 年,公司实现营业收入 109.09 亿元,利润总额 5.64 亿元;公司经营活动产生的现金流量净额为 1.38 亿元,现金及现金等价物净增加额为 0.64 亿元。

公司注册地址:太原市万柏林区玉河街 53

号;法定代表人:岳普煜。

二、行业分析

公司主要生产起重设备、挖掘设备、轧钢设备、锻压设备、煤炭机械成套设备、煤化工设备、液压元件、液压系统、铸锻件等设备和产品,属于机械行业中的重型机械行业。

1. 行业概述

重型机械行业作为国家的战略型行业,其技术实力代表了国家装备制造能力。重型机械行业是重工业中的基础行业,其发展关系到国家经济安全和实力,在国民经济中具有重要地位。

行业分类

根据机械工业行业的分类,重型机械行业主要分为冶金机械、矿山机械、起重运输机械、重型锻压机械和大型锻造铸件 5 个子行业。

表 1 重型机械行业分类

子行业	主要产品
冶金机械	冶炼设备、轧制设备、煤气化设备、润滑液压设备、重机专用配套设备
矿山机械	采掘设备、提升设备、破磨设备、筛分设备、洗选设备和矿山辅助设备等
起重运输机械	重机械、运输机械、装卸机械、仓储机械、水工机械和工矿车辆等
重型锻压机械	锻锤、液压机、机械压力机、锻机、弯曲矫平机等六大类
大型锻造铸件	火电机组的转子、护环和汽缸体、水电机组的转轮和叶片、核电设备的压力壳、轧钢机架和轧辊、石油加氢反应器筒体、船用柴油机曲轴、模块等

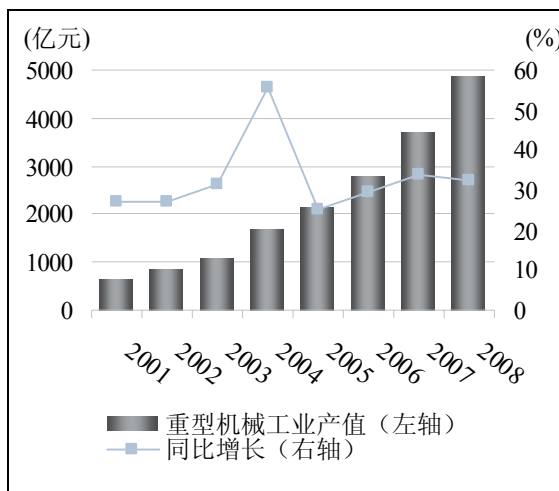
资料来源:中国机械工业协会

行业发展现状

近年来,随着中国经济的快速增长,重型机械工业呈现出快速发展的态势,根据中国重型机械工业协会(以下简称“协会”)统计,2008 年行业总产值比 2001 年增长了 6.44 倍,达到了 4895.61 亿元,同比增长 32.28%;工业销售产值 4744.97,同比增长 33.05%。其中冶金矿山机械行业实现工业产值 2113.12 亿元,同

比增长 38.78%；物料搬运（起重运输）机械行业实现工业总产值 2753.92 亿元，同比增长 27.67%。2009 年 1~11 月重型机械行业总产值为 5235.90 亿元，同比增长 14.51%，其中冶金矿山机械行业实现总产值 2331.51 亿元，同比增长 18.38%；物料搬运机械行业实现总产值 2904.39 亿元，同比增长 11.59%。

图 1 2001~2008 年重型机械行业工业总产值情况



资料来源：中国重型机械工业协会

行业特点

重型机械产品的特点主要为：①产品专用化。由于重型机械产品服务于冶金、煤炭、电力、铁路、公路、航空等工业领域，不同行业对制造工艺的要求差别很大；②产品的成套性。重型机械产品大多数是制造商向客户提供的成套生产线，如宝钢 450 平方米的烧结机由 100

多台设备组成，生产线设备总重达 7 万吨；③技术上具有先进性，微电子技术的发展和广泛应用，对重型机械技术装备的发展产生了巨大的影响，例如钢铁企业在炼铁、炼钢、轧钢及轧材深加工等各个领域的冶金生产装备中采用计算机多级自动控制技术、各种智能化技术等；④产品生产周期长，由于产品生产多为单件小批、工艺路线复杂，导致重型机械技术装备的生产周期长；⑤新产品开发投入大，耗时长，风险大。

主要企业及市场集中度

世界上较大的重型机械企业主要包括德国的西马克、德马克公司，日本的三菱重工、日立造船、石川岛播磨、神户制钢所，法国的 CLI 等，他们的产品线丰富，从炼钢、铸锻件到设计制造发电设备、冶金设备、水泥设备、起重设备，并承建工程项目，其技术水平、工艺装备以及规模明显强于中国主要重型机械企业。

根据重型机械工业协会统计，目前中国重型机械工业的生产企业有 3225 家，其中规模较大的主要包括中国第一重型机械集团公司（以下简称“一重集团”）、中国第二重型机械集团公司（以下简称“二重集团”）、大连重工起重集团有限公司（以下简称“大重集团”）、北方重工集团有限公司（以下简称“北方重工”）、太重集团、中信重工机械股份有限公司（以下简称“中信重工”）等。

表 2 重型机械行业市场主要企业

名称	主要产品	规模、技术优势
一重集团	石油化工设备、重型机械配件、轧制设备、锻压设备、大型铸锻加工件等。	2006 年底，一重集团自行设计制造的世界上吨位最大、技术最先进的 15000 吨重型自由锻造水压机试车成功，极大地提升了自身的制造水平，同时一重集团能够自主提供全套百万千瓦级核电锻件；
二重集团	中厚板轧机、热连轧机、齿轮传动设备、大型电站铸锻件等。	2007 年 10 月 1 日，二重集团公司自行设计制造、具有完全自主知识产权的 16000 吨水压热负荷试车成功，大大提升了二重集团大型锻件的生产能力；
大重集团	100 吨门式起重机、50 吨冶金起重机、桥式起重机，风力发电机组、轧钢设备等冶金机械设备等。	大重集团是 2001 年 12 月由大连重型机械集团公司和大连起重机械集团公司组建，其拥有世界一流的生产设备和检测手段，技术研发能力和制造能力较强，2007 年度工业总产值突破 100 亿元；
中信重工	矿山设备（提升机、竖井钻机）、建材水泥设备、冶金设备（棒线材轧机、板带材轧机、高速冷轧轧机等）。	中信重工是中国 1956 年建成投产的大型国有企业洛阳矿山机器厂，目前已成为中国最大的矿山机械制造厂、全国最大的重型机械企业之一，是中国低速重载齿轮加工基地、中南地区大型铸锻、热处理中心。2008 年中信重工以中德联合制造的合作方式，制造一台 18500 吨自由锻造油压机和一台 750 吨米锻造操作机，投产后将大大提升了其大型铸锻件的生产能力。
北方重工	矿山破碎设备、电站设备（电站粉磨、输送设备）、水泥设备、运输设备等。	北方重工是 2006 年由沈阳重型机械集团有限责任公司和沈阳矿山机械（集团）有限责任公司组建而成，2007 年北方重工成功并购了法国 NFM 公司，为北方重工全断面掘进机产品的自主创新和市场经营增添了雄厚的实力，2007 年度工业总产值突破 100 亿元；

太重集团	300 吨以上大型起重机、大型矿用挖掘机、大型铝型材挤压机、大型铝型材挤压机、无缝管轧设备、大型煤机等。	太重集团的前身是 1950 年中国自行设计和建造、1958 年建成投产的第一座重型机器厂，1991 年进入全国最大 500 家和行业最大 50 家工业企业，1995 年进入国家特大型骨干企业。主要从事重型机械制造、液压机械制造和金属铸锻件加工等主营业务。2006 年进入全国首批 103 家创新型试点企业，2008 年 7 月被授予首批“全国创新型企业”荣誉称号；
------	--	--

资料来源：联合资信根据公开资料整理

根据中国重型机械行业协会统计网统计，2009 年 1~11 月冶金矿山机械生产销售前 10 名企业的销售总额为 730.89 亿元，占统计网总生产销售总额的 89.13%；2009 年 1~11 月物料搬运机械销售总值前 10 名企业的销售总额为 386.24 亿元，占统计网总生产销售总额的 84.59%。

总体看，中国重型机械行业的行业集中度较高。

行业生产能力及技术水平

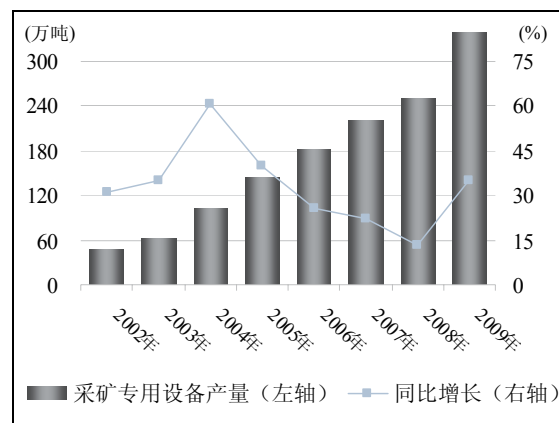
伴随着中国经济高速增长，重型机械行业技术水平持续提高。重型机械行业的技术水平主要体现在为下游提供的设备的规模和产能上，目前，中国重型机械企业有能力提供年产 600 万吨级钢铁企业用常规流程的成套设备（包括 4350m³ 高炉、6m 焦炉、450m² 烧结机、方坯、圆坯、板坯连铸机、大型热连轧板机、冷连轧板机、无缝钢管热连轧机、高速线材轧机、大型中厚板轧机及大型螺旋焊管机组等成套设备），提供年产 2000 万吨级露天矿、年产 60~70 吨级以下金属矿、年产 500 万吨级井下煤矿、年处理 300~400 万吨级选煤厂、单系列年处理能力 300 万吨级选矿厂、日产 4000~8000 吨级熟料干法工艺水泥厂成套装备，能装备 15~30 万辆轿车零件锻造生产线和冲压生产线、50000m³ 刨花板生产线成套设备和 30000m³ 中密度纤维板生产线成套设备等。总体看，大型重型机械设备基本可以实现国产化。

主要产品生产情况

从采矿专用设备产量情况看，2002~2009 年采矿专用设备产量在采矿业固定资产投资增加的带动下持续增长，但 2005 年后增速呈现下滑趋势（见图 2）。2009 年采矿专用设备的产量为 339.14 万吨，同比增长 35.07%，增

速较 2008 年大幅提高；2010 年 1~2 月，采矿专用设备产量继续保持大幅增长态势，采矿专用设备完成产量 51.02 万吨，同比增长 25.18%。

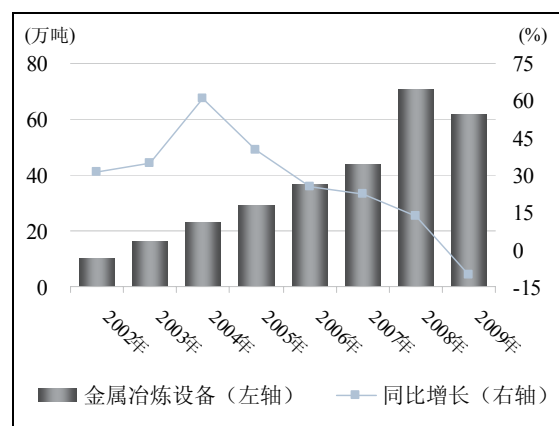
图 2 中国采矿专用设备产量情况



资料来源：WIND 资讯

从金属冶炼设备产量看，近年金属冶炼设备产量持续增长，但 2004 年以后受国家实施包括钢铁和有色金属等产业的抑制产能过剩政策影响，增速持续放缓。2009 年金属冶炼设备产量为 61.77 万吨，同比下降 10.16%；2010 年 1~2 月金属冶炼设备产量 9.39 万吨，同比增长 5.48%。

图 3 中国金属冶炼设备产量

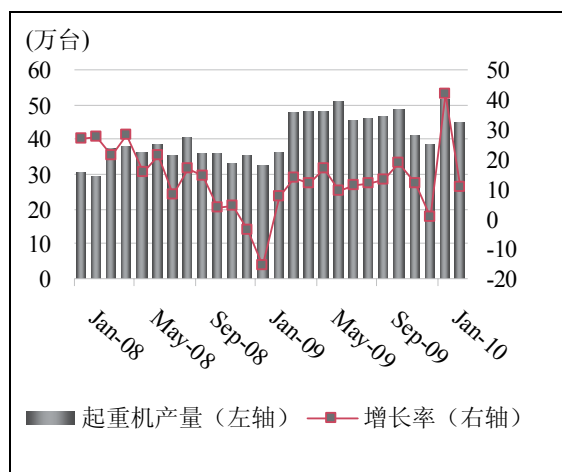


资料来源：WIND 资讯

2009 年在中国实施 4 万亿投资计划的拉

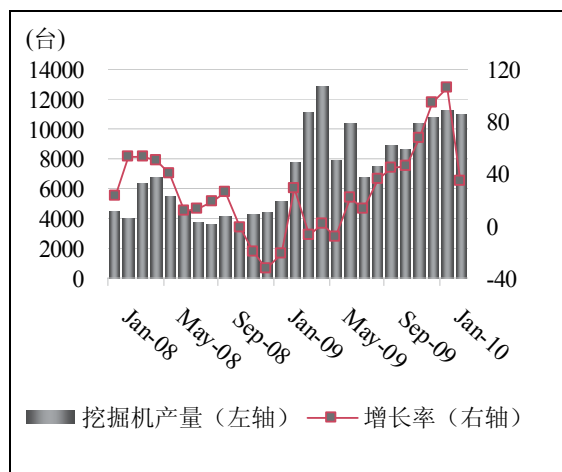
动下，起重机和挖掘机销量较 2008 年大幅增长。2009 年起重机和挖掘机的产量分别为 530.73 万吨和 10.79 万台，同比分别增长 24.55%和 94.27%，2010 年 1~2 月起重机和挖掘机产量继续保持增长态势，产量分别为 96.37 万吨和 2.23 万台，分别同比增长 39.84%和 71.82%（见图 4 和图 5）。

图 4 2008~2010 年 2 月中国起重机产量



资料来源：WIND 资讯

图 5 2008~2010 年 2 月中国挖掘机产量



资料来源：WIND 资讯

2. 宏观经济及相关政策影响

经济周期

重型机械行业的行业景气度与固定资产投资高度正相关，尤其是与新开工项目的正相关关系更加突出。只有固定资产投资增速持续保持较高水平，才能拉动行业需求大幅增长。

中国自 1998 年开始，固定资产投资一直保持高位运行，为重型机械行业的快速发展提供了契机和广阔的市场。

从 2008 年底中国政府开始实施扩张性的财政政策和货币政策，加大对铁路、公路和机场等固定资产的投资，使得整个重型机械行业的产品结构也要相应的发生改变。一方面基建过程需要的设备种类和数量众多，必然会对相关公司的产品销量产生一定的促进作用；另一方面，重型机械行业内由于市场需求变化，产品多样化步伐也在加快，其子行业受益程度将呈现明显分化的趋势。由于未来基础设施建设以铁路、公路、港口和码头建设为主，在施工中，除了使用大量的专用设备外，对大型起重机、挖掘机和港口专用设备的需求量将有所增长，这一类重型机械产品的生产厂家将会明显受益。

山西煤炭行业整合

2008 年 9 月 2 日山西省省政府颁布《关于加快推进煤矿企业兼并重组的实施意见》，要求至 2010 年全省矿井个数控制在 1500 座以内，使大集团控股经营的煤炭产量达到山西省的 75%以上；2009 年 4 月《山西省煤炭产业调整和振兴规划》出台，其核心内容是推进山西省煤炭产业整合，到 2011 年，山西省全省煤炭矿井总数由 2598 座减少到 1000 座，综合采煤机械化程度达到 75%，综合掘进机械化程度达到 60%；到 2015 年减少到 800 座，综合采煤机械化程度达到 85%，综合掘进机械化程度达到 75%以上，形成三个亿吨级和四个 5000 万吨级的大型煤炭企业集团。

山西省煤炭业整合将大大增强煤炭产业的机械化程度，整合后企业的规模和实力将大大增强，对于大型煤炭挖掘及生产机械需求将大幅提高，有利于采掘设备、提升设备、筛分设备、洗选设备和矿山辅助设备产品的销售。

新能源行业发展

2009 年 2 月，在全国能源工作会议上，国家能源局要求加快推进能源结构调整和产业升

级，加快转变能源发展方式。其中指出：一要大力发展核电；二是要积极推进水电开发利用；三是要促进风电规模化发展，要求坚持以风电特许权方式建设大型风电场，推动风电设备国产化，逐步建立中国的风电产业体系。按照“融入大电网，建设大基地”的要求，力争用 10 多年时间在甘肃、内蒙古、河北、江苏等地形成几个上千万千瓦级的风电基地。

核电、水电、风电的建设投资将直接带动相关产品的需求，包括电站起重设备及发电设备（核电、火电、风电）所用大型铸锻件。总体看，国家推进能源结构调整，大力发展水电、风电、核电，为重型机械行业带来新的发展机遇。

装备制造业振兴调整规划

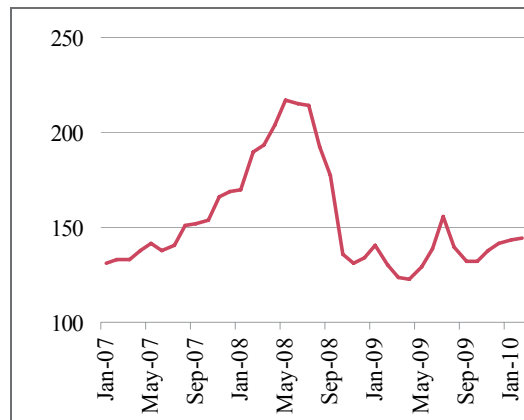
2009 年 2 月，国务院常务会议审议并原则通过了装备制造业调整振兴规划，其中重型机械配套用基础零部件已成为规划中的重点，并首次提出“主机与配套件同步发展”，改变过去“配套件由主机拉动发展”的模式，凸显了政策层面的重视，确立了基础配套件在重型机械产业中的地位。装备制造业振兴调整规划提出的主要政策扶持包括：鼓励使用国产首台（套）装备，加大技术进步和技术改造力度，实施税收优惠政策等推进行业技术水平和规模实力的提升。同时规划鼓励行业内企业进行跨地区、跨所有制重组，为重型机械行业的作大作强提供了政策保障。

3. 行业主要原材料供应情况

重型机械产品用材基本以钢铁为主，其它金属用材不足产品重量的 5%。同时重型机械用钢损耗比较大，重型机械产品属于单件小批生产，生产工艺使其损耗比较大，一般重型机械企业钢材损耗为自身重量的 10% 左右，所以一般重型机械制造企业对钢材价格较为敏感。2008 年上半年，国内钢铁价格继续一路走高，一定程度上压缩了重型机械的行业利润，自 2008 年 6 月起，国内外各种钢材价格出现快速

回落走势，钢铁价格的持续下跌使得重型机械行业的成本压力减弱，尤其是 2009 年以来，钢材价格呈现低位徘徊趋势，对于大部分重型机械企业而言，原材料采购成本大大降低。2010 年以来，受铁矿石价格推动影响，钢材价格呈现持续上升趋势。

图 6 中国钢材价格综合指数

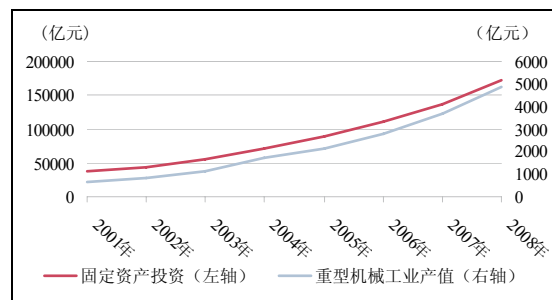


资料来源：www.mysteel.com

4. 重型机械行业下游需求

重型机械产品主要服务于煤炭、电力、冶金、化工、水利、环保和军工等工业部门，其市场需求主要受采矿业、黑色金属、交通运输等工业固定资产投资拉动影响，工业产值增速会随着固定资产投资增速的变化而波动。由图 7 可以看到，2001~2008 年中国全社会固定资产投资总额与重型机械行业工业产值趋势相关度较高，国家宏观经济形势的变化和对相关产业的调控政策在很大程度上决定重型机械行业的整体景气程度。

图 7 固定资产投资和重机行业产值走势图



资料来源：国家统计局

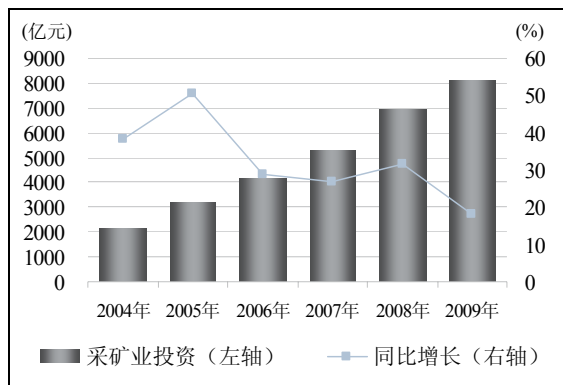
根据国家统计局统计，2009 年，全社会固

定资产投资 194138.6 亿元，同比增长 30.5%，固定资产持续高位运行，2010 年 1~2 月，全社会固定资产投资 13014.03 亿元，同比增长 26.6%，中国固定资产投资继续保持强劲的增长态势，未来重型机械行业将面临良好的发展前景。

采矿行业

采矿行业对重型机械的需求主要集中在采矿机械上。近年采矿行业的投资继续稳步增长，尤其是石油和煤炭的投资，但 2005 年后增速明显放缓。从统计数据看，2009 年，全国采矿行业共完成固定资产投资 8093.01 亿元，同比增长 18.2%；2010 年 1~3 月，采矿行业完成固定资产投资 930.86 亿元，较 2009 年同期增长 19.4%，受煤炭行业整合影响，煤炭业固定资产投资维持快速增长态势。

图8 中国采矿行业固定资产投资情况

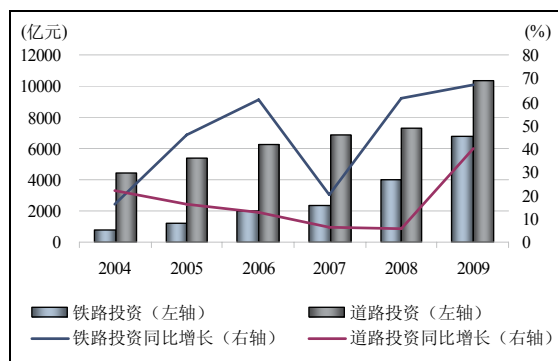


资料来源：WIND 资讯

铁路公路运输行业

铁路及公路建设对重机行业中的起重机、挖掘机和机车设备等产品需求较大。根据 WIND 资讯数据显示，2009 年全国铁路固定资产投资完成 6823.05 亿元，同比增长 67.5%；公路建设投资 10382.69 亿元，同比增长 40.1%。2010 年 1~2 月铁路固定资产投资和道路固定资产投资分别为 417.14 亿元和 727.59 亿元，分别同比增长 21.8% 和 47.9%。铁路和公路投资的增长一方面直接拉动了对起重机、挖掘机等机械的需求，另一方面将带动钢铁、机械等上游产业复苏，刺激重型机械行业需求。

图9 中国铁路、道路运输业固定资产投资

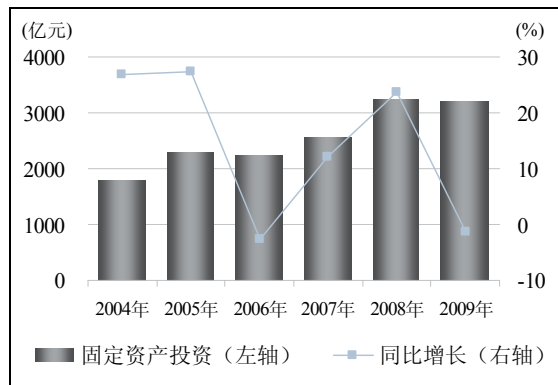


资料来源：WIND 资讯

黑色金属冶炼及压延加工业

重型机械行业生产的很多设备主要用于黑色金属冶炼及压延加工工业，该行业的固定资产投资对重型机械行业产品的销售具有一定的拉动作用。近年来黑色金属及压延行业的固定资产投资总体呈现持续增长趋势，但受国家宏观经济政策调整影响，2006 年呈现负增长。2009 年受世界经济危机影响，2008 年 10 月以后黑色金属产品价格持续下跌，导致 2009 年黑色金属及压延行业固定资产投资增速下降。2009 年黑色金属冶炼及压延工业固定资产投资 3206.12 亿元，同比下降 1.3%，2010 年 1~2 月黑色金属冶炼及压延工业固定资产投资 235.76 亿元，同比增长 28.3%。

图 10 中国黑色金属冶炼及压延工业固定资产投资



资料来源：WIND 资讯

5. 未来发展

2008 年 10 月以来，国家为应对世界性经济危机，出台了一系列相关政策，加强基础设

施建设拉动经济增长,其中主要是铁路、公路、机场、农村等基础设施,这将带动对钢铁、电力、煤炭等行业的需求,从而拉动重型机械行业的快速发展。

2009 年在 4 万亿投资的拉动下中国经济逐步走出低谷,同时中国固定资产投资保持高位运行态势,煤炭、黑色金属、道路运输等固定资产投资呈现上涨趋势,重型机械行业逐步回暖。

联合资信认为,中国的重型机械行业与国民经济发展速度及固定资产投资规模成正相关。中国的基础工业建设项目在未来 3~5 年中仍将保持持续增长,为重型机械行业的发展提供了有利的支撑,重型机械行业发展前景良好。

三、基础素质分析

1. 企业规模及竞争力

公司始建于 1950 年,是新中国成立后自行设计和建造的第一座重型机械厂,公司成立 50 多年来,为冶金、矿山、能源、交通、建筑、化工等基础行业提供了 600 余种、7000 多台(套)、100 余万吨的重型机械产品。2004 年公司进入中国机械工业销售收入前 100 名,2005 年进入中国制造业 500 强,2009 年在中国制造业 500 强中排名第 302 位,并进入中国首批 103 家创新型试点企业名单。

起重设备方面,公司设计、制造的起重机产品在国内处于领先水平,公司设计制造的起重机品种多、系列广,主要有冶金铸造起重机、冶金专用起重机、水电站起重机、通用桥式起重机/门式起重机、核电站专用起重机等。其中公司设计制造的 480 吨铸造起重机为国内最大的铸造起重机,三峡发电厂 1200 吨单小车桥式起重机、500 吨坝顶门式起重机和龙滩水电站 500+500 吨双小车式起重机为国内最大起重重量、大跨度、高扬程的产品。2006 年公司 TZ 牌起重机被授予“中国名牌”产品称号。

挖掘设备方面,公司设计制造了中国第一

台 4 立方米挖掘机,融合国外先进技术自主开发生产了 10 立方米、20 立方米、27 立方米、35 立方米、55 立方米、55 立方米挖掘机,其中设计制造的 10 立方米荣获国家金奖。公司设计制造的矿用挖掘机、液压挖掘机、步进式挖掘机 1000 余台,被广泛用于冶金、有色、建材等行业的大型矿山及工程。

轮轴产品方面,公司 90 年代先后引进奥地利和加拿大的先进设备,建成了重载高速精锻火车轴生产线和中国第二条整体辗钢车轮生产线,公司轮轴产品取得美国 AAR 认证, RD2 型车轴荣获“山西省名牌产品”及百家“用户满意产品”的称号。

总体看,公司以重型机械产品为主业,具有一定的规模优势,主要产品获得市场认可,竞争优势明显。

2. 人员素质

公司董事长岳普煜先生,1959 年出生,研究生学历,曾任太重设计师轧钢室设计员并赴德国 CDG 培训中心研修、太重设计院轧钢室副主任、太重设计院轧钢室主任兼党支部书记、太重设计院副院长、院长、太重总经理助理兼研究院院长、党委副书记、太重(集团)有限公司副总经理、太重集团总经理、副董事长、2009 年开始任公司董事长。

截至 2009 年底,公司拥有员工 13156 人,从学历构成看,研究生及以上、本科生、专科生和中专生及以下学历分别占比为 1.28%、14.88%、17.00%和 66.84%;从岗位构成看,管理人员、研发人员、生产人员和销售人员分别占 19.10%、7.60%、68.62%和 4.68%;从年龄构成看,30 岁以下、30 岁至 50 岁和 50 岁以上分别占 22.34%、67.07 和 10.59%。

总体来看,主要高管人员在公司拥有多年的管理经验,有利于保持整体战略的持续性;公司员工文化素质可以适应日常生产经营。

3. 技术水平

公司拥有的太重技术中心是经国家批准享受优惠政策的国家级企业技术中心、博士后流动工作站和全国企业专利试点单位，2009年公司技术中心在575家国家认定企业中心中排名提升到第13位。太重技术中心由原太重设计院、工艺院和总师办公室组成。现太重技术中心下设11个专业研究所和4个管理部门，还包括科技产业开发公司、中德阿尔法电气合资公司在内的16个单位。目前太重技术中心本部拥有人员467人，其中教授级高级工程师19名，高级工程师258名，其他工程师、经济师、会计师等中级职称人员124名。太重技术中心配置了从德、美、日、丹麦、瑞典等国进口的先进实验仪器，为其发展提供了物质保障。目前太重技术中心已经形成了一个集产品开发、科研攻关、试验试制、推广应用为一体的技术创新体系。每年的研发费用为营业收入的4%左右。

表3 公司2000年以来主要研发产品

年份	主要研发产品
2000年	研制的三峡1200t桥式起重机为目前世界上单钩起重量最大，获国家科学技术进步二等奖；研制的DQJ—50清洁型焦炉机械设备填补了国内空白。
2001年	为深圳“世界之窗”生产的多功能旋转舞台为亚洲规模最大。
2002年	研制出国内第一套投产的4.3米捣固式焦炉机械设备。
2003年	由公司制造的航天发射塔架托起“神州”五号载人飞船顺利升空；研制出国内首台具有完全自主知识产权的7500t短行程挤压机；研制成功国内首台干熄焦专用提升机。
2004年	研制的龙滩水电站500+500t桥机为国内最大的双小车桥式起重机；自主设计成套了国内首台10万吨/年Φ140mmAseel三辊轧管机组无缝钢管热轧生产线。
2005年	为马钢研制出国内最大的480吨铸造起重机；与德国公司合作设计制造了国内口径最大的攀成钢Φ340mm无缝钢管MPM连轧管机组。
2006年	研制出中国第一台具有完全自主知识产权的20及27立方米矿用挖掘机；研制出国内首台无需顶写可通过隧道的900吨铁路架桥机；为攀成钢自主设计成套了国内口径最大的Φ508mm曼式穿孔机组；研制出具有自主知识产权的最大扭力杆结构的转炉倾动装置。
2007年	中国第一台具有完全自主知识产权的35立方米矿

	用挖掘机；研制成功国内最大的550吨铸造起重机。
2008年	研制出55立方米矿用挖掘机，创最大矿用挖掘机世界新纪录；研制出锥套直径1600mm，衬套直径1800mm的世界最大的油膜轴承；由公司制造的航天发射塔架托起“神州”七号载人飞船顺利升空，在中国三大航天中心的8座卫星发射架中有7座是公司制造的；成功制造了北京奥运会、残奥会开幕式及闭幕式舞台。
2009年	研制出世界上最大的100MN双动卧式短行程前上料铝挤压机。

资料来源：公司提供

近年来，太重技术中心先后获国家发明奖3项、国家科技进步奖12项、科技成果奖10项及国家重大技术装备研制成果奖7项，授权发明专利25项、实用新型专利29项，省、部级科技进步奖72项、成果奖51项，国家名牌产品1项，国家优质产品金质奖3项，近年公司研发的主要产品见表3；同时公司在主导产品开发、科研、新产品试制、标准化、引进技术的消化吸收、新技术的创新与推广应用等方面，累计完成新产品试制195项，其中省部级项目占总项目的55%以上，完成科研项目400项，其中省部级重点项目占50%以上，标准化修订项目319项，其中行业技术标准、国家技术标准达70项。

公司重视国际技术合作，通过聘请国外知名专家担任主任设计师，提升研发的质量和水平；并先后与清华大学、上海交通大学等多所科研院所建立了联合实验室和交流合作机制，保证研发创新的速度和质量。

总体看，公司建立了完整的科研体系，技术实力强，为公司未来发展提供了强有力的技术支持。

4. 外部环境

公司为山西省国有资产监督管理委员会全资企业，获得了山西省政府的大力支持。

从公司获得的政府划拨资产情况看，根据山西省财政厅晋财企（2002）58号《关于太原钢铁（集团）有限责任公司等12户国有企业实行授权经营有关资产与财务问题的通知》，将榆次液压集团有限公司（以下简称“榆次液

压”)划转归公司,2005年,山西省政府将太原矿山机器集团有限公司、山西煤矿机械制造有限责任公司的国有产权划归本公司,并由公司牵头联合山西省焦煤集团有限责任公司等7家省属煤炭企业,共同组建了太原重型机械集团煤机有限责任公司(以下简称“太重煤机”),公司持有其42.50%股权,是其第一大股东。根据山西省国资委文件晋国资改革[2008]9号文将大同齿轮集团有限责任公司(以下简称“大齿集团”)国有股权划归公司。

2007~2009年公司获得财政补贴分别为482.00万元、1147.47万元和2367.13万元。同时子公司太原重工享受高新技术企业所得税税率为15%的优惠政策,并且生产销售用于生产机器机械的商品铸锻件享受财政部按实际上缴增值税金额的35%先征后返优惠;子公司山西煤矿机械制造有限责任公司根据(2002)859号《关于国有大中型企业主辅分离辅业改制分流安置富余人员的实施办法》文件精神,获得晋地税直一发【2008】36号文批复,同意从2008年7月1日至2010年12月31日免征企业所得税。

总体看,作为省国资委下属企业,公司可获得当地政府的大力扶持,外部发展环境良好。

四、管理分析

1. 法人治理

按照公司章程,公司不设立股东大会,董事会是公司的决策机构,董事会由省国资委授权行使股东会部分职权,决定公司的重大事项,对省国资委负责。公司章程规定,董事会由9名董事组成,其成员由省国资委按照董事会的任期委派或更换,董事会成员中有2名职工代表,职工代表由公司职工民主选举产生,董事每届任期三年,任期届满经省国资委委派可连任,设董事长1名,由省国资委指定,目前公司董事会共有7名董事。公司监事会按照《国

有企业监事会暂行条例》和《山西省省管国有企业监事会工作暂行办法》设立,由省国资委委派,原则不少于3名专职人员,目前主要采用派驻监事组的方式进行监管。公司设总经理1名,总经理对董事会负责。总体来看,公司治理结构较为健全。

2. 管理水平

公司实行以产权为纽带的母子公司管理体制。集团本部作为母公司享有资产收益、重大问题决策和选择管理者的权利,对子公司经营的国有资产实行监督和管理,建立资产经营责任制度。子公司自主经营、自负盈亏,对母公司投入资本承担责任。依照法定程序,母公司决定或批准子公司的管理体制,委派子公司的主要管理者,履行对子公司管理层经营行为和财务状况的监督。

财务管理方面,公司设立了财务资产部,对下属子公司进行职能管理,同时设立审计部对公司本部和下属子公司的财务状况进行监督。目前公司实行预算管理,由财务资产部编制公司的年度预算并定期监督、检查分析,负责指导子公司的财务预算编制,并监督其执行;在资金管理方面,公司尚未对子公司的资金进行统一管理;在应收账款管理方面,由公司财务资产部负责制定应收账款管理办法,负责审核各子公司坏账损失的核销;在清收欠款方面,公司明确清欠岗位负责制度,坚持“谁销售、谁管理、谁清欠”的原则,并制定了严格的奖惩措施,保证公司应收账款的到期收回,避免或减少经济损失。

原材料采购方面,公司所需的原材料主要包括钢材、电气配套设备和机械配套件三大类,公司对于钢材采用集体招标的方式进行采购,主要由物流采控办公室组织进行;对于电气配套设备和机械配套设备,由于涉及产品品种较多,不同子公司所需的品种有较大的差别,主要采取子公司各自进行采购的方式进行。

质量管理方面，公司设有理化检定中心，该中心拥有无损检测仪、超声探伤仪、磁粉探伤仪、力学性能试验仪等完备的检测手段和试验装置，保证公司产品的稳定性；同时公司建立全面的产品质量保证体系，公司建立了 ISO9001 质量体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证；车轮车轴产品取得了美国 AAR 认证、欧洲 EC 认证；铸件产品通过了中国船级社认证、英国劳埃德船级社认证、美国船级社认证。总体看，公司拥有完善的检测手段和全面的质量控制体系，为公司产品质量提供了良好保证。

总体来看，公司建立了较为完整的财务、原材料采购、产品质量监督体系，管理水平较高，但对下属企业资金管理有待加强。

五、经营分析

1. 经营现状

公司是国内大型重型机械制造产品生产企业之一，其产品众多，按照用途可大致分为专用设备和通用设备两大方面、共 7 大类产品。公司主要的生产主体包括太原重工、榆次液压和太重煤机三家子公司，三家企业基本包括了所有产品的生产和销售，而集团本部主要行使管理职能。公司各类产品构成及生产主体分布情况见表 4。

表 4 公司主要产品及分布情况

经营主体	分类	产品	备注
太重煤机	煤炭矿山专用设备	采掘设备、提升设备、破磨设备、筛分设备、洗选设备和矿山辅助设备	专用设备、产品
太原重工	起重设备	冶金铸造起重机、加料起重机、板坯夹钳起重机、电磁盘起重机；水电站用桥式和门式起重机；锻造起重机、淬火起重机；干熄焦提升机、核电站环形起重机、架桥机	
	挖掘设备	矿用挖掘机、斗轮挖掘机、拉铲、船用挖掘机	
	火车轮、轴	火车车轮及车轴	
	铸锻件	火电机组的转子、护环和汽缸体，水电机组的转轮和叶片，核电设备的压力壳，轧钢机机	

		架和轧辊，	通用设备、产品
	轧锻设备	锻锤、液压机、机械压力机、锻机、弯曲矫平机、辅机	
榆次液压	液压设备	叶片泵、齿轮泵、液压阀、液压缸、蓄能器等	
分布于各子公司	其他	齿轮、钢锭、配件等	

资料来源：公司提供

太原重工是公司主要经营实体，是整个集团的核心生产单位，截至 2009 年底，太重集团合计持有其 40.15% 的股权。作为国内第一家重型机械行业 A 股上市公司，太原重工 2009 年在行业板块中销售收入排名第 4，净利润排名第 4；2009 年实现主营业务收入和利润总额分别为 80.69 亿元和 5.44 亿元，占整个集团的 73.97% 和 96.45%。

公司核心生产基地位于太原高新技术产业开发区及山西省内太原、榆次、长治等市，目前布局已经较为紧密，可拓展空间小。针对这种情况，公司计划在天津临港产业区新建一个产品生产装配厂房及相关配套设施，该项目新增建筑面积 22 万平方米，未来将为公司的进一步发展提供生产空间。

2. 生产经营

(1) 主要产品生产经营概况

公司产品范围中有相当一部分属于专用设备，该部分产品多为单件生产，具有生产规模大、造价高、工艺路线复杂、设备专用性强等特点，同时生产周期较长，因此公司生产销售普遍采取按订单生产、按进度确认收入的方式。2009 年，受金融危机持续影响，公司在中国及海外的市场均受到不同程度的影响，但由于其生产模式决定了当年产品均是 2008 年以前下的订单，因此金融危机并未影响到其收入的确认，但对回款造成了较大的影响。从公司近三年的销售收入情况来看，除火车轮轴和铸锻件产品收入有所下降外均呈现增长态势。

从产品集中度上来看，公司近三年 7 大业务板块销售收入合计占公司主营业务收入的 80% 左右，公司主要产品占比较为稳定，主业

较为突出。

表 5 2007~2009 年公司主营业务收入构成表
(单位: 亿元、%)

产品名称	2007 年		2008 年		2009 年		年复合增长率
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
起重设备	14.02	19.75	20.10	21.21	21.12	19.45	22.71
挖掘焦化设备	7.71	10.86	11.21	11.83	17.65	16.26	51.28
轧锻设备	8.99	12.67	12.54	13.23	17.44	16.06	39.24
火车轮、轴	8.48	11.95	6.91	7.29	7.46	6.87	-6.22
铸锻件	6.10	8.59	6.19	6.53	5.01	4.61	-9.40
液压产品	6.32	8.90	7.35	7.76	6.41	5.91	0.73
采煤专用设备	12.49	17.59	11.44	12.08	13.17	12.13	2.68
合计	64.13	90.31	75.74	79.93	88.26	81.31	17.31
其他	6.88	9.69	19.02	20.07	20.29	18.69	71.68
合计	71.02	100.00	94.76	100.00	108.55	100.00	23.63

资料来源: 公司提供。

(2) 主要产品介绍

起重设备

起重设备是公司的主导产品之一,也是公司的优势产品,公司起重设备主要包括冶金起重机、电站起重机等,主要应用于冶金、水电、机械等行业,为宝钢、鞍钢、武钢、首钢、太钢、本钢、包钢等钢铁企业以及三峡、龙羊峡、天生桥、龙滩、葛洲坝、李家峡、小浪底、二滩、五强溪等水电工程提供了大量的桥式、门式起重机。公司 2007~2009 年起重设备产量分别达到了 5.17 万吨、7.64 万吨和 6.72 万吨,呈现波动上涨趋势。

1998 年以前,太重集团主要通过与国际知名企业的技术合作,提升了起重设备设计水平和工艺制造水平。1999 年以来,公司进行独立产品科研、开发和设计,形成了具有独立知识产权的大型起重设备系列产品,开发和研制了具有国际先进水平的 1200 吨单小车桥式起重机、500+500 吨双小车桥式起重机、450 吨四梁六轨品字形三减速机铸造起重机、480 吨四梁六轨长减速机铸造起重机、干熄焦提升机等起重设备产品,其中为三峡制造的 1200 吨桥式起重机是世界上最大的起重设备。2005 年以来,公司

的起重设备产品大批量出口到印度、韩国、台湾等国家和地区,国外主要用户有印度 JSW、ESSAR,韩国现代、浦项,台湾中钢,沙特阿拉伯 HADEED 等企业。

目前公司设计制造的 300 吨以上的铸造起重设备系列已完全可以替代进口产品,国内钢厂 300 吨以上铸造起重设备全部由太重集团和国外进口供应,其中太重集团市场占有率在 80%以上¹,公司已成为国内大吨位及特种起重设备生产基地。

挖掘设备

挖掘设备主要包括矿用挖掘机、斗轮挖掘机、步进式挖掘机等,产品主要供往国内外煤炭、冶金、有色、建材等行业的大型矿山使用。公司 2007~2009 年挖掘设备产量分别达到了 2.96 万吨、4.29 万吨和 4.03 万吨,呈现波动上涨趋势。

公司目前生产斗容量为 4~55 立方米各种不同规格、不同类型的挖掘设备。其中 20 立方米及以上矿用挖掘机是装备 1000 万吨/年露天矿山的关键设备,目前仅有美国、中国、俄罗斯三个国家的四个企业能够独立制造。

¹ 关于市场占有率方面数据皆由企业自行提供,下同。

根据中国露天矿的发展需要,公司依靠自身技术实力,对大型矿用挖掘机进行技术创新,研发制造的20立方米、27立方米、35立方米大型挖掘机,其设计能力可分别为1000~3000万吨/年规模的露天矿提供采掘服务,设备价格为进口同类设备价格的60%~70%,运行费用为国外产品的一半。目前公司是国内10立方米、20立方米、35立方米、55立方米挖掘机唯一生产厂家,占据国内市场90%左右,在其他规格的大型矿用挖掘机市场也保持较高的市场占有率,公司在挖掘设备领域市场竞争优势较为明显。

火车轮、轴产品

公司的火车轮、轴产品主要包括铁道车辆车轴和铁道车辆用辗钢整体车轮,主要供应国内铁道、轻轨、地铁等机车、车厢的轮轴部分。

公司是目前国内唯一同时具有车轴和车轮生产能力的企业,其车轴生产线年生产能力为各类车轴6万根;车轮生产线年生产能力为15万个,近年来主要为上海地铁明珠线、南京地铁线及上海地铁一号延长线、上海明珠线二期工程、广州地铁三号线等项目提供了地铁车轴、车轮等零部件。公司2007~2009年火车轮轴收入分别为8.48亿元、6.91亿元和7.46亿元,收入有所下降。

轧锻设备

公司的轧锻设备主要包括轧钢设备和锻压设备,其中轧钢设备包括 $\Phi 76-\Phi 800$ 的各种热轧无缝钢管成套设备,主要用于冶金、造船、机器制造等领域。锻压设备包括各种挤压、冲压设备和各种锻造机,目前铝、铜、钢有色、黑色和碳素挤压机已经形成系列产品,在国产大中型挤压液压机市场中的占有率达到90%以上,其中铝挤压机已形成20MN、27.5MN、36MN、50MN、75MN、100MN等各种系列,在国内市场占有率达到100%。

公司2007~2009年轧锻设备的合计产量分别为3.03万吨、4.23万吨和5.34万吨,保持了较快的增长速度。2005年以来,公司先后

有4套无缝钢管成套设备出口印度、马来西亚等国家,1套螺旋焊管机组出口印度;55MN双动卧式铝挤压机出口巴基斯坦;50MN单动卧式短行程铝挤压机出韩国;63MN卧式黑色金属挤压机出口缅甸;12.5MN钢挤压机出口巴基斯坦等国家。

煤炭机械专用设备

公司的煤机产品主要包括各种采煤机械及刮板输送机、转载机、皮带输送机煤矿井下运输设备,主要供应于山西省内的大同、晋城、潞安、阳泉和山东、河北、内蒙古等国内各大煤矿开采企业。公司2008年投资10亿元建设了煤机成套装备制造基地,具备了年生产采煤机200台、掘进机100台的单机生产能力和“三机一架”综采成套的试验、组装成套供应能力。2009年公司的大功率电牵引采煤机市场占有率达到75%,其综采综掘成套煤矿设备已进入世界一流煤机制造企业行列。

液压设备

液压设备主要有高性能液压元件、各类液压系统和复杂内腔的液压铸件,2009年已具备年生产液压元件50余万件、液压系统6000余台(套)、液压铸件8000余吨的年生产能力。公司的液压产品主要应用于汽车、农机、冶金、化工等工程和各类大型成套机械装备中。近三年液压设备实现收入6.32亿元、7.35亿元和6.41亿元,呈现波动上升趋势。

大型铸锻件

公司生产的铸锻件产品主要包括风机轴、发电机转子、水轮机主轴、发电机护环和冶金机架、汽缸体、阀体、船用铸钢件等大型产品。主要供应于国内各大电厂,水电站,并出口至欧洲、日本、印度等国外市场。

(3) 主要产品竞争情况及盈利能力

公司大部分产品属于专用设备,该类产品的特点是各企业均将战略重点集聚在某个分支行业甚至是某分支型号产品上,公司在个别型号的专用设备产品领域市场占有率很高,处于相对垄断地位。

表 6 近三年公司主要产品毛利率（单位：%）

产 品	2007 年	2008 年	2009 年	平均值
起重设备	20.94	12.51	12.21	15.22
挖掘焦化设备	12.61	12.26	16.35	13.74
轧锻设备	14.37	13.57	10.71	12.88
火车轮、轴	16.00	22.27	21.93	20.07
铸锻件	27.04	15.67	11.49	18.07
液压产品	17.79	18.17	18.16	18.04
采煤专用设备	15.06	19.31	17.76	17.38

资料来源：公司财务报表。

公司某个型号产品的垄断性并不代表该领域产品均具有垄断性，各主要产品仍存在一定程度竞争，在争取订单方面仍要采取竞标的方式。目前，尽管公司采取的定价模式为成本加成定价策略，但加成比例并不高，毛利率水平相对适中。从表 6 可以看出，主要产品毛利率总体成上升趋势，但近年受钢材市场价格波动影响，公司部分产品毛利率呈现下降趋势，

公司目前还没有能力完全将原材料价格上涨的风险完全转嫁到下游企业。

公司未来的战略重点仍侧重于专用设备，但由于通用设备的市场需求刚性相对要略强于专用设备，因此未来公司也将生产部分通用设备以缓解经济萧条对专用设备造成的负面影响，从这一点来看，公司相关多元化产品结构可以在一定程度上分散风险。

3. 原材料采购

公司的原材料包括主要材料（钢材）、电器配套件和机械配套件三大类，其主要构成如表 7 所示，公司对于主要材料采用集中招标形式进行采购，供应上给予公司一定信用期，对于其他材料主要通过预付账款和现货现款的模式进行采购；在价格方面主要采用市场价格进行采购，不能转嫁原材料的价格风险。总体看，公司原材料供应较为稳定，能够满足公司发展需要。

表 7 公司主要原材料种类

类别	类型	采购渠道
主要材料	钢板	宝钢、鞍钢、首钢、舞钢、太钢占 93%；钢材经销商占 6%；进口占 1%。
	型钢	80%通过山西宝力金属材料公司、太原华业天祥物资贸易公司、太原鲁台钢管等供应商从市场采购；20%从太钢、攀成钢、无锡苏南异形钢管公司等厂家直接采购。
	钢丝绳	20%通过西伯瑞制动器公司、陕西巴德贸易公司等代理商从国外进口；80%从贵州钢绳股份、宁夏恒力钢绳、鞍钢钢绳等国内厂家采购。
电气配套件	电控、电机、电缆、电子元件、变压器、编码器	60%为进口产品，由西门子中国公司、ABB 中国公司、北京西威嘉业科技公司、太原市源动力科技公司等代理商供应；40%为国内厂家直接采购，主要包括佳木斯电机厂、山西电机厂、上海南洋电机厂、上海南洋电缆厂、扬州光明电缆厂、天水长城特变厂、湘潭电气制造厂、大连精益低压开关厂等国内厂家。
机械配套件	轴承、减速机、制动器、液压润滑系统、滑轮体等	50%为进口产品，主要厂商有 SKF 中国公司、SEW 天津公司、SIBRE 天津公司、REXROTH 常州公司等；50%为国内厂家直接采购，主要包括哈轴、瓦轴、洛轴、南高齿轮、江苏金象、焦作制动器厂、启东润液厂、首钢东华机械厂等国内厂家。

资料来源：公司提供

4. 产品销售

太重集团的产品销售主要由销售人员进行营销拓展，并通过开展竞标的方式来争取订单。2009 年，公司累计订货 196 亿元，同比增长 5.42%。在订货结构方面，传统产品的市场地位进一步巩固和提高，起重设备、轮轴产品、采煤机产品等增长幅度较大；同时，公司露天矿用挖掘机实现订货 22 亿元，同比增长 110%；有色金属挤压设备实现订货 11.17 亿元，同比

增长 260%；矿山、新能源、有色金属压缩机等成为支撑公司规模增长的主要力量。

目前，公司主要产品潜在市场仍然存在较大需求，受铁矿石需求加大和煤电需求继续增加的影响，秘鲁、巴西、印度等国家对于大型挖掘机的需求信息增多，目前正在跟踪的项目达 30 亿元人民币；同时，国内也加大了对冶金矿山和大型露天煤矿的建设，大型挖掘机产品市场需求旺盛。

在轮轴市场方面，铁路行业受市场形势影响国内运力大幅减少，2009年5月后铁路修、造车计划开始招标，轮轴产品的销售开始好转；国际上，2009年公司在东南亚轮轴市场取得近2亿元的订单；未来铁路建设和升级将给轮轴产品、大型铝型材挤压机带来发展机遇。

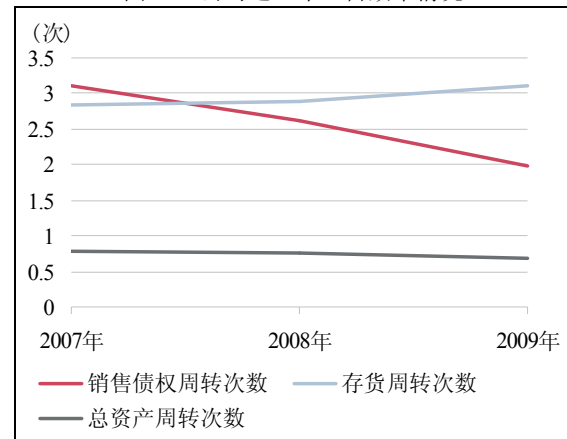
冶金行业的结构性调整，对公司轧管设备的需求有所增加，2009年以来，公司轧管机组设备的订货近6亿元，并实现了国内第一套轧管机组的成套订货。预计在各国快速刺激经济作用下，大型煤炭露天挖掘机、冶金轧管设备、风电设备、车轮、车轴等产品市场均出现回升，订货量将会逐渐增加。

在出口产品方面，公司主要的出口产品为起重设备和挖掘设备等，主要的出口区域为东南亚国家。2009年受全球金融危机影响，公司出口额大幅下降，全年出口额2.95亿元，同比下降81.27%。与国外同类产品相比，公司主要产品在价格上都低于国外产品，并且起重机、油膜轴承、大型挖掘机等设备与国外相比，在设计、制造上差异不大；但部分产品如轧管设备等在设计、工艺上还存在差异，还需要通过开发、引进、吸收，进一步提高技术水平。

5. 经营效率

从经营效率来看，公司2007~2009年销售债权周转次数和总资产周转次数呈持续下降趋势，2009年分别为1.99次和0.69次；近三年公司存货周转次数有所上升，2009年为3.11次，总体看，考虑到公司产品特性和行业特点，公司经营效率尚可。

图 11 公司近三年经营效率情况



资料来源：公司提供

6. 未来发展

公司近年来不断加大技改投入，2009年投资10亿元完成了煤机成套装备制造基地技改项目，新增年产4000架液压支架、200台采煤机、100台掘进机单机生产能力。公司目前计划的新建项目主要有重大技术装备大型铸锻件项目、临港重型装备制造基地项目、高速列车齿轮箱国产化项目和高速列车轮轴国产化项目四个，预计未来三年的总投资额将达到61亿元，公司主要通过下属子公司太原重工定向增发、发行企业债和自筹等方式筹集资金。

表 8 公司目前主要投资计划 (单位: 亿元)

项目名称	总投资	资金来源
重大技术装备大型铸锻件项目	10	自筹和贷款
临港重型装备制造基地项目	20	定向增发和贷款
高速列车齿轮箱国产化项目	15	定向增发
高速列车轮轴国产化项目	16	发债和自筹
合计	61	

资料来源：公司提供

注：公司已于2008年以临港重型装备制造基地项目为募投项目定向增发成功，募集资金9.29亿元。

2009年8月25日，公司与中国进出口银行北京分行签订了战略合作协议，约定为公司提供上限为50亿元的人民币融资支持，合作期限为5年，资金投入方向包括固定资产投资项目及生产基地建设等，总体看，在中国进出口银行北京分行的融资支持下，公司未来投资项

目的所需资金有保障。同时考虑到公司投资项目较多,投资金额较大,未来公司债务负担可能加重。

临港重型装备制造基地项目已于 2008 年末开工,其他项目均按计划正常进展,项目投产后将有利于公司主业规模的扩大和竞争实力的进一步加强,随着世界经济和中国宏观经济的逐步复苏,公司收入和利润规模有望提升。

六、财务分析

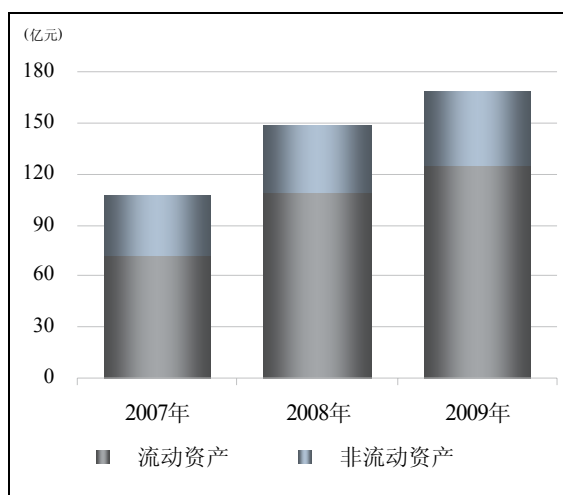
1. 财务概况

公司提供的2007~2009年财务报表已经天健正信会计师事务所有限公司审计,并出具了标准无保留意见,公司从2007年采用新会计准则编制财务报表。

截至2009年底,公司合并资产总额为168.79亿元,所有者权益合计为51.94亿元(其中少数股东权益30.83亿元)。2009年公司实现营业收入109.09亿元,利润总额5.64亿元;公司经营活动产生的现金流量净额为1.38亿元,现金及现金等价物净增加额为0.64亿元。

2. 资产质量

图12 2007~2009年公司资产构成



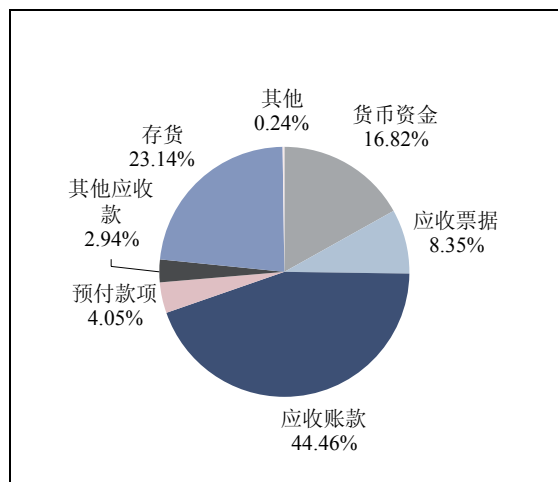
资料来源: 公司财务报表

2007~2009年,在经营规模扩大和下属子公司非公开发行募集资金等原因的促进下,公

司资产总额快速增长,年均增长25.78%;截至2009年底,公司资产总额为168.79亿元,其中流动资产占74.05%,非流动资产占25.95%。公司资产以流动资产为主。

2007~2009年伴随公司经营规模的持续扩大,公司流动资产快速增长,年复合增长率为31.64%。截至2009年底,公司流动资产为124.99亿元,其中占比较高的依次为应收账款、存货、货币资金等,其构成情况如图13所示。

图13 2009年底公司流动资产构成



资料来源: 公司财务报表

2007~2009年公司货币资金持续增长,年复合增长率为66.59%,截至2009年底,公司货币资金为21.03亿元,主要是太原重工2008年非公开发行募集资金9.29亿元和三级子公司太原矿山机器集团有限公司2008年收到3.13亿元土地补偿费所致。公司货币资金占流动资产的16.82%,公司货币资金充足率一般。

2007~2009年公司应收票据持续增长,年复合增长率为50.97%,主要是公司采用应收票据方式收回货款,截至2009年底,公司应收票据为10.44亿元,其中银行承兑汇票占99.90%。

2007~2009年,公司应收账款快速增长,年复合增长率为50.08%,主要是公司生产经营规模扩大,赊销金额相应增加,同时金融危机也造成部分下游企业资金链条紧张所致。截至2009年底,公司应收账款余额为57.54亿元,其中账龄1年以内的占比74.24%;1~2年占比为

18.62%；2年以上占比7.14%。公司已计提坏账准备合计1.97亿元，应收账款净额为55.56亿元。从应收账款集中度看，应收账款前五名合计占应收账款总额的比例为9.34%，集中度较低，其中最大的为中国铁路物资总公司，占比为2.81%。

2007~2009年公司预付款项有所下降，年复合增长率为-22.20%。截至2009年底，公司预付账款为5.06亿元，主要是预付的采购款项；其中账龄在1年以内的占77.47%，1~2年和2年以上的占比分别为12.91%和9.62%。

2007~2009年公司其他应收款波动中有所上升，年复合增长率为28.19%，主要是公司应收的客户保证金；截至2009年底，公司其他应收款余额为4.29亿元，从账龄结构看，1年以内的占37.86%，1~2年、2~3年和3年以上分别占11.94%、31.96%和18.24%，公司提取坏账准备0.61亿元，其他应收款净额为3.68亿元。

2007~2009年公司存货波动中有所增长，年复合增长率为8.38%，截至2009年底，公司存货余额为29.04亿元，其中原材料、在产品、产成品和其他的占比分别为20.97%、42.57%、35.08%和1.38%，公司共提取存货减值准备0.11亿元，公司存货净额为28.93亿元。

2007~2009年伴随公司营业收入规模的持续增长，公司非流动资产持续增长，年复合增长率为12.57%，截至2009年底，公司非流动资产为43.81亿元，其中占比较高的依次为固定资产（57.73%）、无形资产（20.68%）和在建工程（9.13%）。

2007~2009年公司固定资产持续增长，年复合增长率为19.07%，截至2009年底，公司固定资产原值为41.42亿元，其中房屋和建筑设备占32.93%、机器设备占56.83%、运输工具占1.79%、土地占7.56%、自动化控制及仪器仪表占0.89%，公司累计提取折旧1.60亿元，提取减值准备0.12亿元，公司固定资产账面价值为25.29亿元，固定资产成新率为61.06%。

2007~2009年，公司在建工程波动中有所

增长，年复合增长率为23.01%，截至2009年底，公司在建工程为4.00亿元，其中主要为太重煤机工业园区新址建设工程、太原重工股份公司技改工程等。

2007~2009年公司无形资产波动中有所增长，年复合增长率为2.14%，其中主要以土地使用权为主。截至2009年底，公司无形资产原值为9.84亿元，公司累计摊销0.78亿元，账面价值为9.06亿元。

总体看，公司资产以流动资产为主，应收账款和存货规模较大，公司资产质量一般。

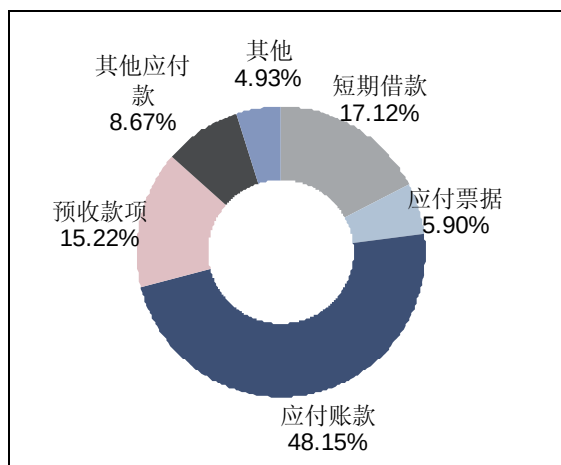
3. 负债及所有者权益

2007~2009年受公司少数股东权益增长和未分配利润增长影响，公司所有者权益持续增长，年复合增长率为22.27%，截至2009年底，公司所有者权益为51.94亿元，其中实收资本、资本公积、盈余公积、未分配利润和少数股东权益占比分别为18.00%、17.87%、0.1%、4.67%和59.36%。截至2009年底，公司实收资本为9.35亿元，较2008年减少0.46亿元，主要是由于2009年1月，大齿集团与中国重汽重组，公司持有的大齿集团的股份全部划归中国重汽所致。总体看，公司所有者权益结构稳定性较好。

2007~2009年公司负债总额持续增长，年复合增长率为27.44%，截至2009年底，公司负债合计为116.85亿元，其中流动负债占88.32%、非流动负债占11.68%，公司负债以流动负债为主。

2007~2009年公司流动负债持续增长，年复合增长率为28.29%，截至2009年底，公司流动负债为103.20亿元，其中占比较大的依次为应付账款、短期借款和预收款项。

图14 2008年底公司流动资负债构成



资料来源：公司财务报表

2007~2009年公司短期借款持续增长，年复合增长率为39.09%，主要是公司银行借款增加所致，截至2009年底，公司短期借款为17.67亿元；2007~2009年公司应付账款持续增长，年复合增长率为42.13%，截至2009年底，公司应付账款为49.70亿元；2007~2009年公司其他应付款持续增长，年复合增长率为32.54%，截至2009年底，公司其他应付款为8.95亿元。

2007~2009年公司非流动负债持续增长，年复合增长率为21.50%，截至2009年底，公司非流动资产为13.65亿元，其中长期借款、专项应付款和长期应付款分别占47.33%、24.54%和20.95%。

2007~2009年公司债务总额持续增长，年复合增长率为27.84%，截至2009年底，公司全部债务规模达到30.24亿元，其中短期债务和长期债务占比分别为78.62%和21.38%，公司债务以短期债务为主。

2007~2009年受负债规模和债务总额上升影响，公司资产负债率和全部债务资本化比率波动中上升，截至2009年底，两项指标分别为69.23%和36.79%，较2007年的67.44%和34.75%有所上升；公司长期债务资本化比率有所下降，2009年为11.07%。总体看，公司债务负担仍较为合理。

总体看，公司以流动负债为主，负债水平较高，债务负担总体合理。

4. 盈利能力

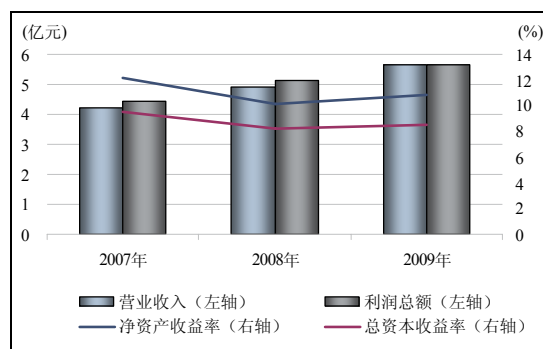
2007~2009年，公司营业收入水平随着经营规模的不断扩大而快速增长，年复合增长率为23.14%，2009年为109.09亿元；同时，受公司产品的原材料价格以及外协加工费用、人工费用均有不同程度的上涨，公司营业成本年复合增长率为26.01%，高于营业收入的增长速度，2009年公司的营业成本为92.95亿元；受营业成本上升影响，公司营业利润率有所降低，由2007年的17.90%降至2009年的14.32%。从期间费用看，近三年公司销售费用、管理费用和财务费用都有所增长，但增长速度都低于营业收入的增长速度，2009年分别为2.77亿元、5.11亿元和1.21亿元。受提取坏账准备影响，2009年公司计提资产减值损失1.48亿元，同比大幅增长411.11%；公司近三年公司营业利润持续增长，年复合增长率为8.83%，2009年公司营业利润为5.31亿元。

从营业外收支情况看，近三年公司营业外收入有所增长，年复合增长率为14.79%，2009年为0.50亿元；营业外支出有所减少，年复合增长率为-36.32%，2009年为0.17亿元。

近三年公司利润总额和净利润持续增长，年复合增长率分别为12.57%和15.57%，2009年分别为5.64亿元和5.66亿元。

近三年公司总资产收益率和净资产收益波动中有所下降，2009年分别为8.22%和10.89%，总体来看，公司盈利能力较好。

图15 2007~2009年公司盈利能力变化情况



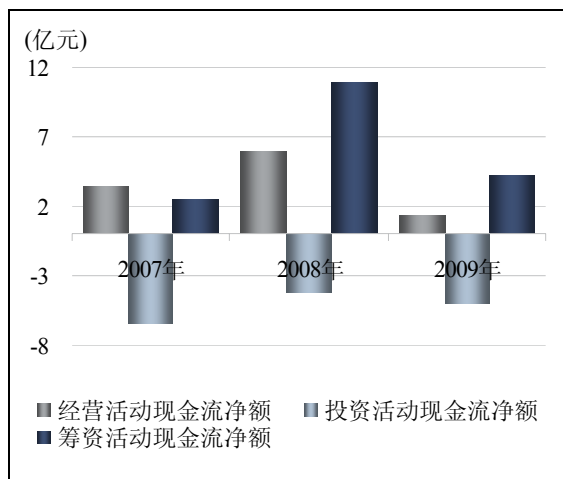
资料来源：公司财务报表

总体看，近年公司营业收入和利润规模持续提高，2009年受原材料价格和人工成本上涨影响，公司盈利能力有所下降，未来随着中国固定资产投资的持续增长，以及公司主要在建项目的建成投产，公司盈利能力有望提升。

5. 现金流

2007~2009年，公司经营活动产生的现金流入、流出量增幅较快，且基本上保持同幅度增长，分别为8.29%和10.73%。2009年，公司销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金分别为92.76亿元和74.63亿元，表明尽管金融危机导致公司应收账款规模增大，但公司有效地通过加大应付账款和预收账款的方式缓解了资金紧张。从收入实现质量指标看，2007~2009年，公司现金收入比率持续大幅下降，三年分别为109.94%、108.75%和85.03%，主要是公司应收账款和应收票据大幅增长所致，公司现金收入实现质量较差。2009年公司经营活动产生的现金流量净额为1.38亿元，较2007年的3.39亿元下降2.01亿元。

图16 2006~2008年公司现金流构成



资料来源：公司财务报表

从投资活动来看，公司近年来投资活动基本上以购建固定资产、无形资产为主，2007~2009年公司投资活动现金流出分别为6.77亿元、7.56亿元和5.12亿元；近三年公司投资活动现金流量净额分别为-6.45亿元、-4.12亿元和

-4.95亿元。

2007~2009年公司筹资活动前现金流量净额呈现波动上升趋势，分别为-3.07亿元、1.86亿元和-3.58亿元。

从筹资活动看，伴随公司经营规模扩大和持续投资支出，公司筹资规模持续增长，近三年公司筹资活动现金流入持续增长，年复合增长率为40.44%，2009年公司筹资活动现金流入量为22.35亿元，只要是以银行借款为主；近三年公司筹资活动产生的现金流量净额分别为2.58亿元、10.95亿元和4.19亿元。

随着业务规模的持续扩张，公司经营活动产生的现金流入量有所增长，但受下游公司回款困难影响，公司现金收入质量大幅下降；同时公司近年投资支出较大，公司主要通过筹资活动满足资金缺口。总体看，公司现金流状况良好。

6. 偿债能力

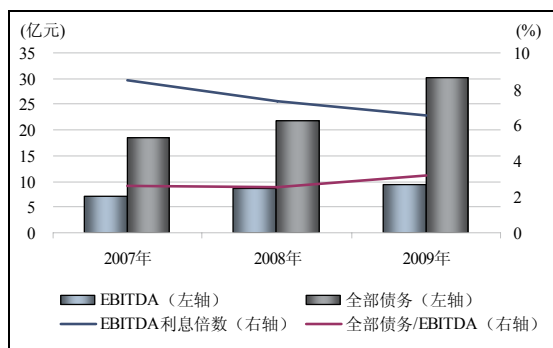
从短期支付能力看，2007~2009年公司流动比率和速动比率呈波上升趋势，2009年分别为121.11%和93.08%；从经营活动产生的现金流净额对流动负债的覆盖程度看，2009年公司经营现金流流动负债比率为1.33%，较2008年的6.91%大幅下降。2009年公司经营活动现金流入对流动负债的覆盖倍数为0.92倍。总体看，公司短期支付能力正常。

从长期支付能力看（图17），2007~2009年，随着公司利润规模的持续提高，公司EBITDA同步增长，2009年为9.44亿元；受债务规模上升和利息支出增长影响，公司EBITDA利息保护倍数有所下降，2009年为6.51倍，全部债务/EBITDA指标有所上升，2009年为3.20倍，表明公司EBITDA对全部债务的保护程度有所下降。总体看，公司总体偿债能力较强。

公司下属公司太原重工经营业绩良好，具有较好的直接融资渠道。同时，公司还与各家银行保持着密切的合作关系，截至2009年底从各商业银行获得的银行授信总额为55.79亿元，

其中未使用额度29.97亿元，总体看，公司直接、间接融资渠道畅通。

图17 2007~2009年公司主要偿债指标



资料来源：公司财务报表

截至2009年底，公司对外担保余额8亿元，是对天脊煤化工集团股份有限公司发行的8亿元企业债进行担保，担保比率为15.40%，目前被担保企业经营正常，公司或有负债风险较低。

七、综合评价

近年来中国固定资产投资持续增长，为重型机械行业的发展提供了有利的支撑，重型机械行业发展前景良好。

公司是国内重型机械行业主要生产企业之一，其大型矿用挖掘机、大型起重机等产品在国内具有较高的市场份额，竞争优势较为明显。同时公司拥有国家级企业技术中心、博士后流动工作站和全国企业专利试点单位等科研机构，技术研发实力较强。但受宏观经济影响，部分下游企业需求减少、资金链紧张，给公司的订单和回款造成一定影响。

近年来公司收入规模和利润规模持续增长，盈利能力较好；资产质量一般，有息债务负担适宜，现金流状况良好，长短期偿债能力较强。

总体看，公司主体风险低。

附件 1 截至 2009 年底公司合并范围

序号	企业名称	持股比例（%）	注册资本（万元）	投资额（万元）
1	太原重型机械(集团)制造有限公司	70.90	104973.00	72385.07
2	榆次液压集团有限公司	100.00	5615.50	16691.53
3	太原重型机械集团煤机有限公司	42.50	72780.00	34560.68
4	北京太重机械成套设备有限公司	100.00	100.00	100.00

附件 2-1 2007~2009 年公司合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

资产	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
流动资产：				
货币资金	75766.32	203825.00	210259.47	66.59
交易性金融资产				
应收票据	45796.35	38184.77	104384.11	50.97
应收账款	246700.67	396861.96	555649.79	50.08
预付款项	83580.23	64349.65	50583.66	-22.20
应收利息				
应收股利	638.21	1417.76	439.70	-17.00
其他应收款	22384.81	65858.55	36782.75	28.19
存货	246244.68	308379.89	289263.67	8.38
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	88.65	10006.02	2498.76	430.90
流动资产合计	721199.93	1088883.60	1249861.91	31.64
非流动资产：				
可供出售金融资产		1937.93	7663.23	
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	12179.20	15337.54	10838.79	-5.66
投资性房地产	5723.82	3033.43	2966.52	-28.01
固定资产	178343.46	195648.42	252861.87	19.07
在建工程	26428.55	57538.83	39992.64	
工程物资		7.00		
固定资产清理	259.15	1066.13	1765.09	
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	86855.39	92818.97	90612.24	2.14
开发支出				
商誉	8170.59	3198.82	3198.82	-37.43
长期待摊费用	472.56	331.90	165.69	-40.79
递延所得税资产	2199.46	2217.62	2917.76	15.18
其他非流动资产	25104.14	25023.78	25104.14	
非流动资产合计	345736.33	398160.37	438086.78	12.57
资产总计	1066936.26	1487043.97	1687948.68	25.78

附件 2-2 2007~2009 年公司合并资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：人民币万元）

负债和所有者权益（或股东权益）	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
流动负债：				
短期借款	91347.74	118625.93	176722.04	39.09
交易性金融负债				
应付票据	35398.41	32891.43	60884.02	31.15
应付账款	246022.30	373225.97	496973.20	42.13
预收款项	157556.22	212382.49	157066.40	-0.16
应付职工薪酬	24044.78	21428.47	30428.69	12.49
应交税费	18437.50	21170.72	18667.93	0.62
应付利息		60.89		
应付股利	136.59	2179.55	1684.70	251.19
其他应付款	50951.75	82459.13	89511.38	32.54
一年内到期的非流动负债	3148.30	1573.91	103.77	-81.84
其他流动负债				
流动负债合计	627043.59	865998.48	1032042.13	28.29
非流动负债：				
长期借款	55112.94	66241.21	64641.21	8.30
应付债券				
长期应付款	32606.02	29911.60	28584.46	-6.37
专项应付款	4476.45	37482.00	33480.70	173.48
预计负债	16.85			-100.00
递延所得税负债	250.14	784.33	2197.88	196.42
其他非流动负债		552.10	7580.50	
非流动负债合计	92462.39	134971.24	136484.75	21.50
负债合计	719505.98	1000969.72	1168526.88	27.44
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	93527.56	98105.12	93527.56	
资本公积	74599.57	87918.32	92831.82	11.55
减：库存股				
盈余公积		432.23	534.07	
未分配利润	207.04	11259.41	24277.99	994.72
外币报表折算差额				
归属于母公司所有者权益合计	168334.17	197715.08	211171.44	12.00
少数股东权益	179096.11	288359.17	308250.37	31.19
所有者权益（或股东权益）合计	347430.28	486074.25	519421.80	22.27
负债和所有者权益（或股东权益）总计	1066936.26	1487043.97	1687948.68	25.78

附件 3 2007~2009 年公司合并利润及利润分配表

(单位: 人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
一、营业收入	719420.17	956966.25	1090910.36	23.14
减: 营业成本	585436.75	805287.36	929532.86	26.01
营业税金及附加	5213.42	4315.14	5131.63	-0.79
销售费用	23667.31	21886.78	27745.79	8.27
管理费用	50831.14	59530.34	51107.51	0.27
财务费用	8500.17	8952.72	12105.78	19.34
资产减值损失	2409.14	3583.63	14845.79	148.24
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)	1479.43	-3342.96	2666.06	34.24
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益				
汇兑收益 (损益以“—”号添列)				
二、营业利润 (亏损以“—”号填列)	44841.67	50067.32	53107.06	8.83
加: 营业外收入	3784.68	4615.04	4986.90	14.79
减: 营业外支出	4096.81	3380.19	1661.49	-36.32
其中: 非流动资产处置损失				
三、利润总额 (亏损总额以“—”号填列)	44529.54	51302.17	56432.47	12.57
减: 所得税费用	2181.59	1973.31	-127.96	
四、净利润 (净亏损以“—”号填列)	42347.95	49328.86	56560.43	15.57
其中: 归属于母公司所有者的净利润	16841.28	11790.70	12993.74	-12.16
少数股东损益	25506.68	37538.16	43566.69	30.69

附件 4-1 2007~2009 年公司合并现金流量表

(单位: 人民币万元)

项 目	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
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	790956.30	1040717.61	927607.88	8.29
收到的税费返还	2012.29	1622.50	73.84	-80.84
收到其他与经营活动有关的现金	7800.45	13521.61	26429.71	84.07
经营活动现金流入小计	800769.04	1055861.72	954111.43	9.16
购买商品、接受劳务支付的现金	621453.61	845449.57	746348.09	9.59
支付给职工以及为职工支付的现金	75615.90	73187.53	97539.18	13.58
支付的各项税费	40471.60	39301.60	50955.30	12.21
支付其他与经营活动有关的现金	29337.60	38083.93	45517.14	24.56
经营活动现金流出小计	766878.71	996022.63	940359.70	10.73
经营活动产生的现金流量净额	33890.33	59839.09	13751.72	-36.30
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	1410.00		64.08	-78.68
取得投资收益收到的现金	865.79	446.91	1287.47	21.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	894.59	32685.78	293.20	-42.75
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		1214.34	7.54	
收到其他与投资活动有关的现金			0.03	
投资活动现金流入小计	3170.39	34347.03	1652.32	-27.81
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	67228.86	69651.94	46860.15	-16.51
投资支付的现金	450.00		2694.86	144.72
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		5926.94		
支付其他与投资活动有关的现金			1630.00	
投资活动现金流出小计	67678.86	75578.88	51185.01	-13.03
投资活动产生的现金流量净额	-64508.47	-41231.86	-49532.70	-12.37
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	950.00	88991.73	450.00	-31.18
取得借款收到的现金	109120.55	138071.00	217508.00	41.18
收到其他与筹资活动有关的现金	3252.32	2149.76	5560.18	30.75
筹资活动现金流入小计	113322.87	229212.49	223518.18	40.44
偿还债务支付的现金	76344.35	106758.84	162057.68	45.70
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	7240.65	11808.75	16369.49	50.36
支付其他与筹资活动有关的现金	3986.36	1174.62	3193.12	-10.50
筹资活动现金流出小计	87571.37	119742.21	181620.29	44.01
筹资活动产生的现金流量净额	25751.51	109470.28	41897.90	27.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-202.53	-18.83	317.55	
五、现金及现金等价物净增加额	-5069.17	128058.68	6434.47	
加: 期初现金及现金等价物余额	80835.48	75766.32	203825.00	58.79
六、期末现金及现金等价物余额	75766.32	203825.00	210259.47	66.59

附件 4-2 2007~2009 年公司合并现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

补充资料	2007 年	2008 年	2009 年	变动率(%)
1.将净利润调节为经营活动现金流量:				
净利润	42347.95	49328.86	56560.43	15.57
加: 资产减值准备	2409.14	3583.63	14845.79	148.24
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	16445.64	20073.17	21171.35	13.46
无形资产摊销	1596.81	2684.52	2089.00	14.38
长期待摊费用摊销	13.47	172.49	167.56	252.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“一”号填列)	11.39	727.12	949.65	813.02
固定资产报废损失(收益以“一”号填列)				
公允价值变动损失(收益以“一”号填列)				
财务费用(收益以“一”号填列)	7240.65	8439.53	12100.16	29.27
投资损失(收益以“一”号填列)	-1479.43	3342.96	-2666.06	34.24
递延所得税资产减少(增加以“一”号填列)	-791.19	-18.16	-700.14	-5.93
递延所得税负债增加(减少以“一”号填列)	0.00	534.19	1413.55	
存货的减少(增加以“一”号填列)	-38953.88	-62135.21	19116.22	
经营性应收项目的减少(增加以“一”号填列)	-43198.58	-158547.11	-200422.72	115.40
经营性应付项目的增加(减少以“一”号填列)	48248.34	191696.79	89663.93	36.32
其他		-43.70	-536.99	
经营活动产生的现金流量净额	33890.33	59839.09	13751.72	-36.30
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3.现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	75766.32	199139.01	204110.79	64.13
减: 现金的期初余额	80835.48	75766.32	203825.00	58.79
加: 现金等价物的期末余额		4685.98	6148.67	
减: 现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-5069.17	128058.68	6434.47	

附件 5 主要计算指标

项 目	2007 年	2008 年	2009 年
经营效率			
销售债权周转次数(次)	3.11	2.63	1.99
存货周转次数(次)	2.83	2.90	3.11
总资产周转次数(次)	0.79	0.75	0.69
现金收入比(%)	109.94	108.75	85.03
盈利能力			
营业利润率 (%)	17.90	15.40	14.32
总资本收益率(%)	9.52	8.20	8.50
净资产收益率(%)	12.19	10.15	10.89
财务构成			
长期债务资本化比率(%)	13.69	11.99	11.07
全部债务资本化比率(%)	34.75	31.09	36.79
资产负债率(%)	67.44	67.31	69.23
偿债能力			
流动比率(%)	115.02	125.74	121.11
速动比率(%)	75.75	90.13	93.08
经营现金流动负债比(%)	5.40	6.91	1.33
EBITDA 利息倍数(倍)	8.47	7.29	6.51
全部债务/EBITDA(倍)	2.61	2.55	3.20
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.17	0.08	-0.11
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-3.67	2.18	-2.69

附件 6 有关计算指标的计算公式

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

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产/短期投资+应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的长期(非流动)负债+应付票据

长期债务=长期借款+应付债券

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

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

企业执行新会计准则后,所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 7 主体长期信用等级设置及其含义

根据中国人民银行2006年3月29日发布的“银发〔2006〕95号”文《中国人民银行信用评级管理指导意见》，以及2006年11月21日发布的《信贷市场和银行间债券市场信用评级规范》等文件的有关规定，主体长期信用等级划分成三等九级，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。

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