

信用等级公告

联合[2012] 144 号

联合资信评估有限公司通过对太原重工股份有限公司及其拟发行的 2012 年度第二期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定

太原重工股份有限公司

主体长期信用等级为

AA

太原重工股份有限公司

2012 年度第二期中期票据的信用等级为

AA

特此公告。

联合资信评估有限公司

二零一二年三月六日

地址：北京市西城区月坛街128号23层中银大厦30层1711室

电话：(010) 59367969

传真：(010) 59367968

邮编：100022

网址：www.liaozhixing.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）与太原重工股份有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与太原重工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，未因太原重工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太原重工股份有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、太原重工股份有限公司 2012 年度第二期中期票据信用等级自本期中期票据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

二零一二年三月六日



太原重工股份有限公司

2012 年度第二期中期票据信用评级报告

评级结果:

企业主体长期信用等级: AA

评级展望: 稳定

本期中期票据信用等级: AA

本期中期票据发行额度: 10 亿元

本期中期票据期限: 5 年

评级时间: 2012 年 3 月 6 日

财务数据

项目	2008 年	2009 年	2010 年	11 年 9 月
资产总额(亿元)	92.22	107.66	148.77	166.63
所有者权益(亿元)	25.24	30.55	53.64	56.66
长期债务(亿元)	1.16	3.00	4.70	4.16
全部债务(亿元)	13.93	22.07	28.02	37.52
营业收入(亿元)	70.48	80.69	96.54	64.91
利润总额(亿元)	4.53	5.54	6.72	3.42
EBITDA(亿元)	6.46	7.77	9.24	--
经营性净现金流(亿元)	4.57	0.55	4.84	-0.42
营业利润率(%)	14.28	13.70	14.83	16.04
净资产收益率(%)	17.93	18.13	12.15	--
资产负债率(%)	72.63	71.62	63.94	65.99
全部债务资本化比率(%)	35.57	41.95	34.32	39.84
流动比率(%)	118.32	124.76	145.67	139.93
全部债务/EBITDA(倍)	2.16	2.84	3.03	--
EBITDA 利息倍数(倍)	9.84	9.57	10.59	--
EBITDA/本期中期票据额度(倍)	0.65	0.78	0.92	--

注: 2011 年三季度财务数据未经审计

分析师

周 旭 闫昱州

lianhe@lhratings.com

电话: 010-85679696

传真: 010-85679228

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

Http: //www.lhratings.com

评级观点

联合资信评估有限公司(以下简称“联合资信”)对太原重工股份有限公司(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,在经营规模、市场份额和技术研发实力等方面的优势。同时,联合资信也关注到重机行业景气程度易受宏观经济周期和下游行业固定资产投资波动影响,可能对公司经营及信用状况带来不利影响。

中国经济结构和能源结构调整,将为公司发展带来良好机遇;同时,公司临港基地等项目建成后,将进一步丰富公司产品结构,强化公司的规模经济优势,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。

公司经营活动现金流入量对本期中期票据保障程度高。总体看,本期中期票据到期不能偿还的风险低。

优势

1. 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,竞争优势显著。
2. 公司技术中心为国家级企业技术中心和全国企业专利试点单位,技术研发实力雄厚。
3. 近年公司资产、收入规模持续快速增长,盈利能力较好。
4. 公司经营活动现金流入量对本期中期票据保障程度较高。

关注

1. 近年来受原材料价格上涨影响,公司产品毛利率有所下降。
2. 受宏观经济波动影响,钢铁等多个行业固定资产投资增速减缓,可能对公司经营及财务状况

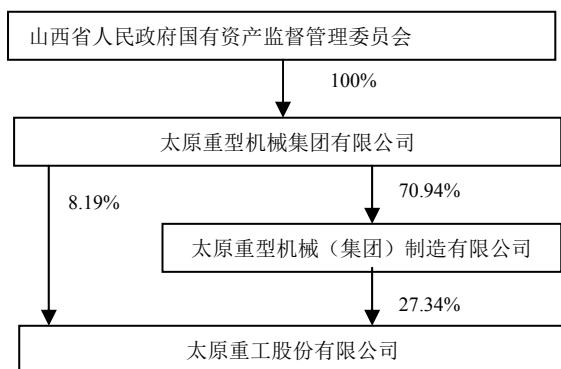
造成一定负面影响。

3. 公司经营活动现金净流量有一定波动。
4. 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

太原重工股份有限公司（以下简称“公司”或“太重股份”）是 1998 年经山西省人民政府晋政函[1998]50 号文批准，由太原重型机械集团有限公司（以下简称“太重集团”）、山西大同齿轮集团有限责任公司（前身为大同齿轮厂，以下简称“大齿集团”）、山西省经贸资产经营有限责任公司共同发起，通过向社会公开募股设立的股份有限公司。公司 1998 年 7 月 6 日在山西省工商行政管理局登记注册，1998 年 9 月 4 日在上海证券交易所挂牌交易(公司 A 股代码为 600169，为中国重机行业第一家上市公司)。2001 年 9 月公司原第一大股东太重集团根据国家对于国有大中型骨干企业实施债转股的政策，将其持有的全部股份公司股份作为出资，与中国华融资产管理公司合资组建太原重型机械（集团）制造有限公司（以下简称“太重制造”），太重集团持股 70.94%。随后，太重集团将其持有的占太重股份公司总股本 45.5% 的股份 16931 万股转由太重制造持有，并经财政部财企（2002）320 号《财政部关于太原重工股份有限公司国有股划转有关问题的批复》同意，办理了股权过户手续，使得太重制造成为太原重工的第一大股东，是本公司的实际控制人。因此，公司最终母公司为太原重型机械集团有限公司，最终控制人为山西省人民政府国有资产监督管理委员会。

图 1 公司股权关系图



资料来源：审计报告

公司经营范围包括制造销售火车轴、冶金、

轧钢、锻压、起重、非标准设备、加压气化炉、压力容器、工矿配件、油膜轴承、精密锻件、结构件、齿轮及汽车变速箱；机电技术服务；机械设备安装、调试、修理、改造；经营自产产品的出口业务和自产所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；公路汽车货运；挖掘设备、减速机、钢轮产品的销售；国际货物运输代理业务。

公司下设综合部、财务部、经销部、质量部、审计部、发展规划部、人力资源部、信息化办公室、物资采购部等 19 个职能部门和 18 个分公司、中心等分支机构（详见附件 1）。截至 2011 年 9 月底，公司拥有 2 家全资子公司。

表 1 2011 年 9 月底公司子公司情况

企业名称	持股比例（%）	股本（万元）	投资额（万元）
太重（天津）滨海重型机械有限公司	100.00	5000.00	5000.00
太原重工科技产业有限公司	100.00	900.00	900.00

资料来源：审计报告

截至 2010 年底，公司资产总额为 148.77 亿元，所有者权益合计为 53.64 亿元。2010 年，公司实现营业收入 96.54 亿元，利润总额 6.72 亿元。

截至 2011 年 9 月底，公司资产总额为 166.63 亿元，所有者权益合计为 56.66 亿元。2011 年 1~9 月，公司实现营业收入 64.91 亿元，利润总额 3.42 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¹。

二、本期中期票据概况

公司计划发行 2012 年第二期中期票据，发行额度 10 亿元，发行期限 5 年（以下简称“本

¹ 2012 年 2 月 29 日，公司发布公告：岳普煜因工作变动不再担任公司董事长兼法人代表，改由王创民接任其职务，营业执照等法律文件正在办理中。

期中期票据”)。

本次中期票据发行所募集资金将全部用于补充公司流动资金，满足公司在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。

本期中期票据无担保。

三、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 2 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
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
大型铸造铸件	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，

至 2010 年，行业工业总产值已达 7215.92 亿元，是 2000 年的 11 倍多，十年间年均增长 27.53%；利润总额 2010 年为 420.54 亿元，是 2000 年的 47 倍，年均增长 46.96%；行业出口交货值也快速增长，2010 年是 2000 年的 7 倍多，年均增长 21.87%。2011 年 1~10 月，行业工业总产值 7042.41 亿元，同比增长 26.77%，保持良好增长态势。

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 3 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、高速冷轧管机等）。	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营销增添了雄厚的实力，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“全国创新型试点企业”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，2011 年 1~9 月冶金矿山机械生产销售前 10 名企业的销售总额为 554.38 亿元，占统计网总生产销售总额的 86.40%；2011 年 1~9 月物料搬运机械销售总值前 10 名企业的销售总额为 151.21 亿元，占统计网总生产销售总额的 66.77%。

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

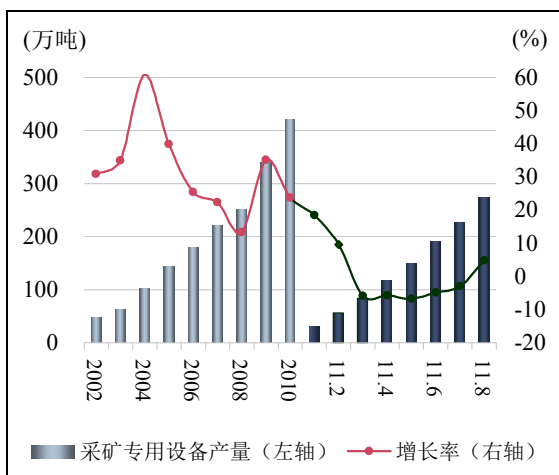
伴随着中国经济高速增长，重型机械行业技术水平持续提高。重型机械行业的技术水平主要体现在为下游提供的设备的规模和产能上，目前，中国重型机械企业有能力提供年产 600 万吨级钢铁企业用常规流程的成套设备（包括 4350m³ 高炉、6m 焦炉、450m² 烧结机、方坯、圆坯、板坯连铸机、大型热连轧板机、冷连轧板机、无缝钢管热连轧机、高速线材轧机、大型中厚板轧机及大型螺旋焊管机组等成套设备），提供年产 2000 万吨级露天矿、年产 60~70 吨级以下金属矿、年产 500 万吨级井下煤矿、年处理 300~400 万吨级选煤厂、单系列年处理能力 300 万吨级选矿厂、日产 4000~8000 吨级熟料干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

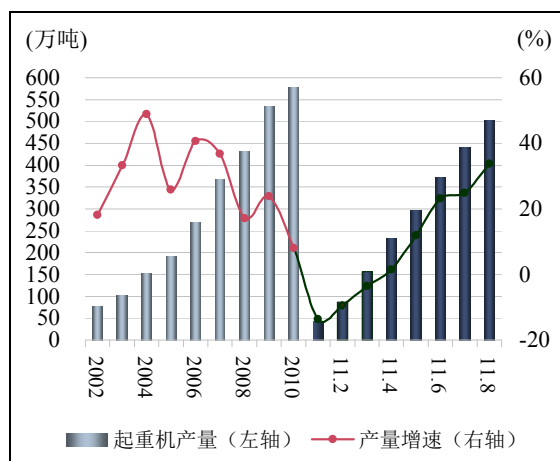
从采矿专用设备产量情况看，2002~2010 年采矿专用设备产量在采矿业固定资产投资增加的带动下持续增长，但 2005 年后增速呈现下滑趋势（见图 2）。2008 年以来受金融危机和国家投资增加拉动影响，其产量增速有所波动。2010 年中国生产采矿专用设备 419.84 万吨，同比增长 23.79%，增速较 2009 年减少 11.28 个百分点。2011 年上半年，受中国货币政策收紧影响，采矿业固定资产投资增速有所放缓，中国采矿专用设备产量同比出现下滑。2011 年 1~6 月，中国采矿专用设备产量为 190.67 万吨，同比减少 4.77%，进入三季度后，产量增速有所恢复，截至 8 月底，产量为 272.88 万吨，同比增长 4.87%。

图2 中国采矿专用设备产量情况



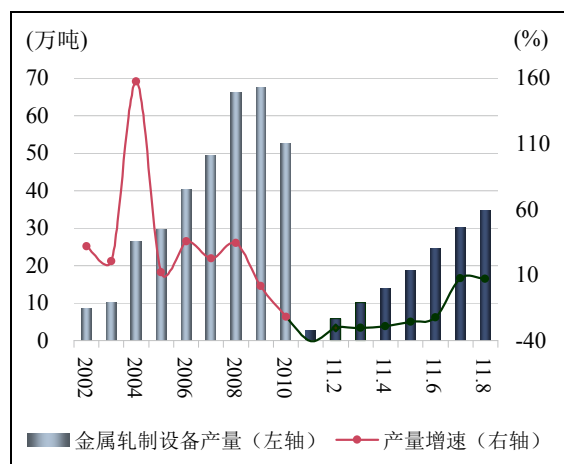
资料来源：WIND 资讯

图4 中国起重机产量



资料来源：WIND 资讯

图3 中国金属轧制设备产量



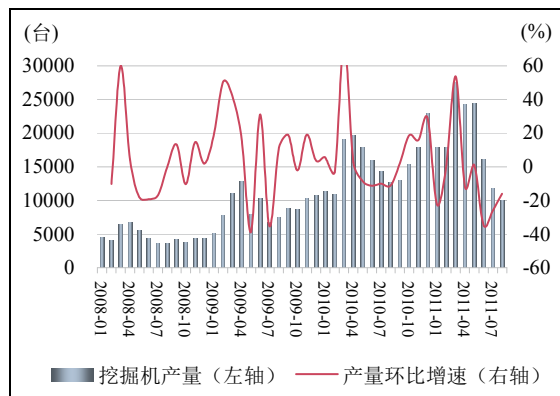
资料来源：WIND 资讯

从金属冶炼轧制设备产量看，2002~2009年金属轧制设备产量持续增长，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，2010年出现负增长。2010年金属轧制设备产量为52.61万吨，同比下降22.07%；2011年1~6月金属轧制设备产量为24.58万吨，同比下滑22.38%。进入2011年3季度后有所反弹，截至2011年9月底，其产量为40.94万吨，增速为20.35%。

起重机生产方面，2010年中国起重机产量为577.89万吨，同比增长8.11%，增速较2009年大幅减少。2011年1~9月，累计生产起重机561.03万吨，为2010年全年的97.08%，产量增速大幅增长。

2009年以来，在国家4万亿投资刺激拉动下，中国挖掘机产量保持了快速增长态势，2009年累计生产挖掘机107902台，同比增长94.27%，2010年产量为191154台，同比增长77.16%。2011年1~9月产量为149931台，同比增长19.34%，总体看近年来挖掘机产量保持了较快的增长势头。

图5 2008~2011年8月中国挖掘机产量



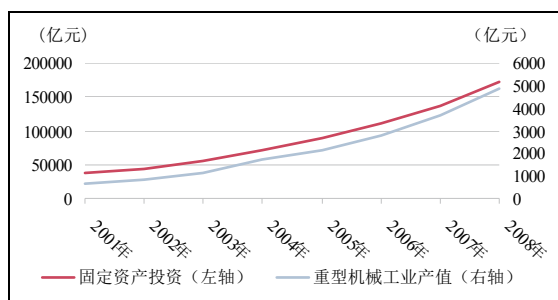
资料来源：WIND 资讯

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。

图 6 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

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。

2010 年下半年以来，中国开始实施经济结构调整和货币政策收缩等政策，政策影响下 2011 年上半年，中国经济增速开始放缓，重机下游多个行业投资增速有所减弱，造成行业阶段性需求下降。

山西煤炭行业整合

2008 年 9 月 2 日山西省政府颁布《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。

海洋重工

作为世界第二大石油进口国，中国石油的

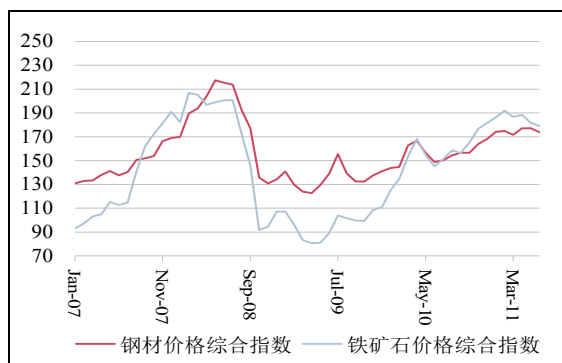
对外依存度已经超过 55%，已大大超过国际石油 40%的安全警戒线。根据第三次石油资源评估结果，中国海洋石油资源达到 246 亿吨，但由于受深海装备技术和勘探能力不足影响，中国海洋石油资源探明率仅为 12.1%，远低于世界 73%的平均水平。

根据《石油和化学工业“十二五”发展指南》十二五期间，将重点开拓海域油气新区，有望带动海洋工程领域需求的增长；同时海洋工程作为十二五高端装备受到重点支持，十二五期间预期将投入 5000 亿元。

3. 行业主要原材料价格变动情况

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。截至2010年12月底，中国钢材价格指数为168.10点较2009年底增长19.14%。截至2011年9月底，钢材价格综合指数为169.90点，较2010年底增长1.07%。

图7 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

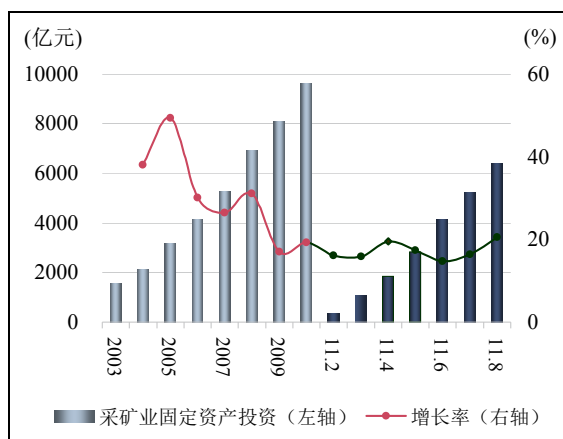
重型机械产品主要服务于煤炭、电力、冶金、化工、水利、环保和军工等工业部门，其市场需求主要受采矿业、黑色金属、交通运输等工业固定资产投资拉动影响，工业产值增速会随着固定资产投资增速的变化而波动。国家宏观经济形势的变化和对相关产业的调控政策在很大程度上决定重型机械行业的整体景气程度。

根据国家统计局统计，2009年，全社会固定资产投资19392.40亿元，同比增长30.5%，2010年，全社会完成固定资产投资241414.93亿元，同比增长24.49%，增速有所放缓，2011年1~10月累计完成投资241365亿元，同比增长24.9%。总体看，2010年下半年以来受国家经济结构调整政策出台和整体货币政策的收缩，中国固定资产投资整体进度有所放缓，对重机行业整体需求产生一定影响；2011年下半年开始，投资力度有所加大。

采矿行业

采矿业对重型机械的需求主要集中在采矿机械上。近年采矿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，2010年，全国采矿业共完成固定资产投资9653.01亿元，同比增长19.28%；2011年1~6月，采矿业完成固定资产投资7542.2亿元，较2010年同期增长17.3%。2010年受煤炭行业整合拉动，煤炭业固定资产投资维持快速增长态势，2011年1~9月煤炭开采与洗选业完成固定资产投资 3268.8亿元，同比增长 24.6%，总体看，煤炭业固定资产投资高速增长，带动采矿行业整体投资保持较快增长。

图8 中国采矿业固定资产投资情况

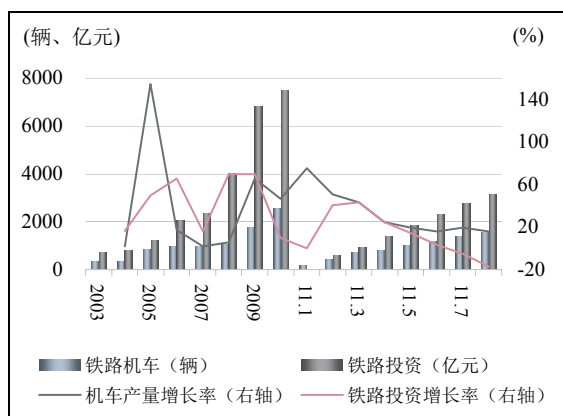


资料来源：WIND 资讯

铁路运输行业

铁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，2010年全国铁路固定资产投资完成7495.00亿元，同比增长9.85%，增速较2009年大幅放缓；生产铁路机车2571.00量同比增长46.66%。2011年上半年以来，铁路建设投资增速有所放缓，铁路机车产量相应下降。2011年1~6月，中国铁路建设投资为2322.49亿元，同比增长3.47%；生产机车1202.00辆，同比增长15.91%，增速均有所放缓。

图9 中国铁路、道路运输业固定资产投资



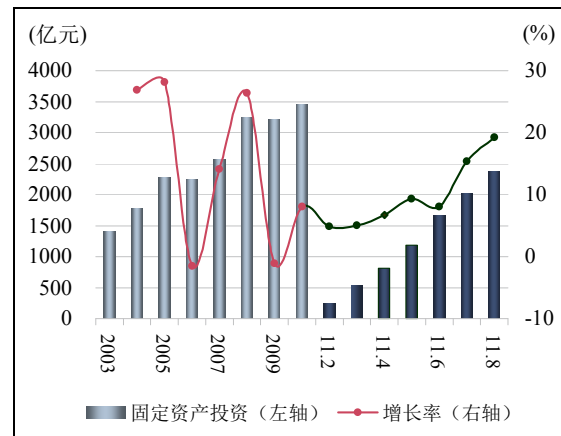
资料来源：WIND资讯

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，受国家宏观经济政策调整和行业整体景气程度波动影响，黑色金属及压

延行业的固定资产投资总体呈现波动态势。2010年中国黑色金属冶炼及延长加工固定资产投资总额为3465.02亿元，同比增长8.08%，2011年1~6月投资总额为1662.75亿元，同比增长8.09%，总体看投资保持平稳增长态势，进入2011年3季度，投资速度有所加快，截至2011年8月底，行业累计完成投资2374.97亿元，投资增速有所恢复。

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

总体看，受固定资产投资拉动，重机行业近年保持了较快的增长势头。但受国家经济结构调整和货币政策调整因素影响，2011年上半年，重机行业下游多个相关行业投资增速有所放缓，对行业需求造成一定影响。

5. 未来发展

近年来，国家为应对经济景气程度波动，出台了一系列刺激政策，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。2010年下半年以来受国家经济结构调整政策出台和整体货币政策的收缩，重机行业下游多个领域需求出现阶段性减缓。

根据中国重型机械工业协会初步制定行业“十二五”规划，行业产销年均增长的目标是16%，未来5年累计增长率为110%。相比十一五期间注重发展速度而言，未来行业将强调质量和创新方向；未来行业政策将鼓励提升行业

大型、成套化程度和智能化水平，对高铁轮轴、高承载大型轴承、大型核电成套设备、5MW 以上大型风电主轴，及液压元件等关键部件等重点技术的突破和形成相关智能设备研发、制造能力上给予政策支持。

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。十二五期间，中国固定资产投资规模仍将维持在较高水平，为重型机械行业的发展提供了有利的支撑；同时国家经济结构和能源结构调整也将为重型机械行业提供较好的发展机遇。

四、基础素质分析

1. 企业规模及竞争力

公司为太重集团（新中国自行设计建造的第一座重型机械制造企业、中国最大 500 家工业企业之一、中国机械行业最大 50 家工业企业之一、国家特大型重点骨干企业）最重要的生产主体，销量占太重集团的 70%以上。公司作为国内第一家重型机械行业 A 股上市公司，在冶金矿产设备生产方面具有显著优势，2010 年在冶金矿采设备板块中销售收入排名第 1，利润排名第 4。公司是中国高端重型机械制造龙头，拥有中国最大的起重设备生产基地、最大的挖掘设备生产基地、最大的航天发射装置生产基地、最大的大型轧机油膜轴承生产基地、最大的矫直机生产基地、最大的多功能旋转舞台生产基地、唯一的管轧机定点生产基地、唯一的火车轮对生产基地、国内品种最全的锻压设备生产基地。

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。其中公司自行研发制造的 190/20+190t 核电站环形起重机 2010 年荣获“中国机械工业科学技术二等奖”；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量、大跨度、高扬程的产品。

挖掘设备方面，公司设计制造了中国第一台 4 m³ 挖掘机，融合国外先进技术自主开发生产了 10 m³、20 m³、27 m³、35 m³、55 m³ 挖掘机，其中设计制造的 10 m³ 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。挖掘机是公司的主导产品之一，公司大型挖掘机市场份额高达 90%以上。目前公司生产的矿用挖掘机设备系列产品涵盖 4~55m³，其中，公司已占领了 35m³ 以下挖掘机的市场，实现了替代进口，55 m³ 挖掘机目前正在逐步替代进口。

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

公司董事长王创民先生，1962 年出生，硕士研究生学历、工学硕士学位、教授级高级工程师；曾任太重（集团）有限公司技术质量部副部长、太原重工起重机分公司经理、太重（集团）有限公司总经理助理、副总经理、公司总经理、太原重型机械集团有限公司副董事长。现任太原重型机械集团有限公司党委书记、董事长、总经理、公司董事长。

公司总经理张志德先生，1966 年 10 月出生，1987 年 7 月毕业于太原重型机械学院，1987 年 7 月参加工作，教授级高级工程师；曾任太重集团技术中心起重机室副主任、太原重工起重机分公司副经理、党委书记、经理，太重集团总经理助理。现任太原重型机械集团有限公

司董事、公司董事、总经理。

截至 2011 年 9 月底，公司拥有员工 7854 人，从学历构成看，本科及以上学历、大专、高中中专、初中及以下学历分别占比为 23.91%、25.02%、44.73%和 6.34%；从岗位构成看，生

产人员、研发人员、销售人员及管理人员分别占 62.03%、10.62%、4.89%和 22.46%；从年龄看，30 岁以下占 30.52%、30 岁至 50 岁占 63.06%、50 岁以上占 6.42%。

表 4 截至 2011 年 9 月底公司员工构成状况

项目	文化素质				岗位构成				年 龄			总人数
	初中	高中	大专	本科	管理 人员	研发 人员	生产 人员	销售 人员	30 岁	30 至	50 岁	
	及以下	中专		及以上					以下	50 岁	以上	
人数	498	3513	1965	1878	1764	834	4872	384	2379	4953	504	7854

资料来源：公司提供

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需要。

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。太重技术中心基本格局是一委四部（即技术委员会、技术创新部、综合管理部、财务部、市场部）、七所（包括矿山、起重、轧钢、锻压、焦化、风电、工程等 7 个主导产品开发设计研究所）、四室（测控、标准信息、CAE、计算机等 4 个基础技术研究室）、一个产业开发公司（太原重工科技产业有限公司）、一个合资公司（太原市阿尔法电气公司）、一个资料科。技术中心本部现有职工 430 人，其中硕士研究生 68 人，教授级高级工程师 31 人，高级工程师 122 人，工程师 111 人。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。

表 5 公司 2008 年以来主要研发产品

年份	主要研发产品
2008 年	研制出 55m ³ 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 双向卧式短行程前上料铝挤压机。
2010 年	研制成功的 Φ273 三辊连轧成套机组，打破了国外技术垄断实现了高端钢管生产设备的国产化；研制出中国最大最先进的 110 MN 卧式双向正向铝挤压机。

资料来源：公司提供

公司不断加大技术改造力度，在科研设备和产品开发手段上保持较大的投入，保证年度技术开发经费占销售收入比例保持在 5%以上。2008～2010 年，公司科研投入分别为 111241.95、157015.79 万元和 113223.33 万元。公司结合省级和国家重点实验室申报，改善理化检定中心、测控试验室、焊接试验室、电气实验室、电控试验厂等检测分析研究试验部门的软硬件、中试条件，为新产品开发研制、中间试验及相关科研、工艺攻关的良好条件。

近年来，公司先后获国家发明奖 4 项、国家科技进步奖 13 项、授权发明专利 51 项、实用新型专利 82 项，省、部级科技进步奖 105 项、国家名牌产品 2 项，国家优质产品金质奖 3 项，是中国重型机械行业技术实力最为雄厚的企业之一。近年公司研发的主要产品见表 5。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也取得一定的成果。2010 年公司完成新产品试制 121 项，其中公司的 $\Phi 180$ 连轧管机组、110 MN 卧式双动正向铝挤压机、1.5MW 风电机组、碎煤加压气化炉等产品经鉴定，均达到了国际先进水平；2010 年公司完成行业、国家标准化修订项目 21 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2008年取得经山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局联合颁发的GR200814000022号《高新技术企业证书》，享受15%的企业所得税优惠税率，有效期自2008年1月1日至2010年12月31日。2011年7月，公司已向山西省高新技术企业认定管理工作办公室报送高新技术企业复审资料，相关证书正在办理中。

公司的子公司太原重工科技产业有限公司于2010 年取得经山西省科学技术厅、山西省财政厅、山西省国家税务局、山西省地方税务局联合颁发的GR201014000052号《高新技术企业证书》，享受15%的企业所得税优惠税率，有效期三年。

公司作为上市公司，融资渠道通畅，2010 年 4 月，公司非公开发行股票 9314.91 万股，募集资金 16.86 亿元。

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的大力支持，外部发展环境良好。

五、管理分析

1. 法人治理

按照公司章程，公司设立股东大会、董事会和监事会。股东大会是公司的权力机构，决定公司的经营方针与投资机会；选举更换非由职工代表担任的董事、监事；批准董事会报告及年度预算、决算方案等重大事项。董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，副董事长 1 人，主要负责执行股东大会决议，决定经营计划和投资方案等工作。公司设经理 1 名，副经理若干，由董事会聘任或解聘，对董事会负责。公司设监事会，由股东代表 3 名，职工代表 2 名组成，董事、经理和其他高管不得兼任。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或其他形式民主选举产生。监事会设主席一名，由全体监事过半数选举产生。总体来看，公司治理结构较为健全。

2. 管理水平

公司实行模拟子公司管理体制。公司将各生产单位视为子公司，建立资产经营责任制度。各生产单位在一定范围内自主经营、自负盈亏。公司决定或批准各生产单位的管理体制，委派各生产单位的主要管理者，对生产单位管理层经营行为和财务状况进行管理和监督。

财务管理方面，公司在贯彻执行《企业会计准则》和国家其他规定前提下，制定了《预算管理制度》、《会计核算制度》、《资金管理制度》、《网银资金管理制度》、《备用金管理制度》、《财务电算化管理制度》、《进出口业务管理制度》等一系列制度，规范了公司的会计核算和财务管理，保证了财务数据的真实可靠。公司为控制财务收支、加强内部管理需要，建立了相应的财务控制制度，实行对分、子公司财务负责人委派制，加强对分子公司财务管理的控制；公司大力加强会计基础工作，使财务核算更加规范。目前公司实行预算管理，由财务部编制公司的年度预算并定期监督、检查分析，负责指导各生产单位的财务预算编制，并监督

其执行；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；在内部资金控制方面，公司明确规定关联方交易管理办法，防范关联方占用公司资金。

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；铸造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。

六、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 9 大类产品。公司各类产品构成情况见表 6。

表 6 公司主要产品及分布情况

分类	产品	备注
起重设备	冶金铸造起重机、板坯夹钳起重机、电磁盘起重机、加料起重机、锻造起重机、料耙起重机	专用设备、产品
挖掘焦化设备	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，核电设备的压力容器，轧钢机架和轧辊，	
油膜轴承	各类轧机油膜轴承	
煤化工设备	特大型碎煤加压机气化炉、规范锅炉及压力容器等	
齿轮传动机械	大型减速机、齿轮箱	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	
其他	齿轮、钢锭、配件等	

资料来源：公司提供

公司核心生产基地位于太原市万柏林区玉河街 53 号，占地面积 108.95 万 m²(约 1620 亩)，目前布局已经较为紧密，可拓展空间小。针对这种情况，公司计划在天津滨海新区新建临港重型装备研制基地，项目先期投资 20 亿元，将建设占地 100 万 m²(约 1500 亩)，拥有 1000 米岸线，码头设计能力 5 万吨级的大型现代化重型装备研制基地，未来将为公司的进一步发展提供生产空间。此外，公司在太原市经济技术开发区规划新建的高速列车轮轴和齿轮箱项目，规划占地面积 700 亩。

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。近年来，由于中国经济回暖，引发钢铁厂、矿山及高铁投资热潮，因此带动了公司业务的增长，但 2010 年以来的 CPI 持续走高，下游企业工程进度放缓，因此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，除起重机

设备和油膜轴承收入有所下降外均呈现增长态势。起重机设备由于多用于钢厂，2010 年铁矿石价格上涨导致钢铁厂利润下滑，抑制了钢铁厂产能的扩张，因此 2010 年较上年略有下滑；油膜轴承方面，公司主要产品为钢铁厂设备的配套件，由于 2010 年开始，钢厂的设备技术改造项目放缓，因此销量下滑较快；齿轮传动机械销售变化较快，主要由于① 2008 年底，2008 年 12 月 29 日，公司与太重集团签署资产转让协议，出售大同齿轮分公司全部资产，因此 2009 年销量有所下滑，②2009 年 5

月公司风电增速器生产线投入使用，订货量稳步提升，由于生产周期较长，收入体现在 2010 年；其他产品受 2008 年大同齿轮出售影响，略有波动。

2011 年 1~9 月，公司实现主营业务收入 64.62 亿元，同比减少 9.99%，主要受宏观经济影响，下游行业投资进度放缓，公司收入规模相应有所下降。同期公司毛利率为 16.33%，较 2010 年小幅提高 0.94 个百分点。

表 7 2008~2011 年 9 月公司主营业务收入构成表

(单位: 亿元、%)

产品名称	2008 年		2009 年		2010 年		2011 年 1-9 月		2008~2010 年 年增长率
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
轧锻设备	12.54	17.96%	17.44	21.67%	21.70	22.53%	8.78	13.59%	31.55
起重机设备	20.1	28.78%	21.12	26.25%	19.50	20.24%	13.86	21.45%	-1.50
挖掘焦化设备	11.21	16.05%	17.65	21.94%	21.94	22.78%	17.37	26.89%	39.90
火车轮轴及轮对	9.52	13.64%	10.08	12.52%	12.67	13.16%	10.68	16.53%	15.36
铸锻件	6.19	8.86%	5.01	6.23%	8.23	8.55%	4.59	7.11%	15.31
油膜轴承	2.91	4.17%	2.51	3.12%	1.86	1.93%	1.44	2.23%	-20.05
煤化工设备	1.48	2.12%	2.35	2.92%	2.89	3.00%	2.29	3.54%	39.74
齿轮传动机械	4.33	6.20%	2.79	3.47%	5.78	6.00%	4.41	6.83%	15.54
其他产品收入	1.55	2.22%	1.52	1.89%	1.75	1.82%	1.18	1.83%	6.26
合 计	69.82	100.00%	80.46	100.00%	96.31	100.00%	64.62	100.00%	17.45

资料来源：审计报告

(2) 主要产品介绍

起重机设备

起重机设备是公司的主导产品之一，也是公司的优势产品，公司生产的起重机设备包括固定式起重机中的桥式起重机、门式起重机、门座式起重机等产品，以钢铁行业使用的冶金专用桥式起重机为主，目前公司起重设备产品的 70%销往钢铁行业，其余部分用于水电、机械等行业。公司为宝钢、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。目前公司设计制造的 300 吨以上的铸造起重机系列已完全可以替代进口产品。

公司 2008~2010 年起重设备产量分别达

到了 7.64 万吨、6.72 万吨和 6.73 万吨，呈现波动小幅下滑趋势。主要由于受到矿石原料上涨的影响，冶炼行业毛利下滑，抑制了冶炼行业的投资，影响了公司起重机设备的销量。公司为扭转冶金专用起重机设备下滑趋势，开始将经营重心逐步调整至电站、造船厂、港口等领域。2010 年 3 月公司签订了 TZC660 履带起重机和 TZL660 全路面桁架臂起重机合同后，2010 年 6 月又成功签订 5 台 TZM500 全路面起重机合同，工程领域起重机将成为公司新的增长点。

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。公司目前生产斗容量为 4~55m³ 各种不同规格、

不同类型的挖掘设备。其中 20 m³ 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，目前公司是国内唯一生产厂家，占据国内市场 90% 左右。2008 年研制成功 WK-55 型矿用挖掘机，成为目前世界上仅有的三家能够生产大型矿用挖掘机的企业之一（另两家为美国的 PH 公司与 B-E 公司），是国内生产的最大露天矿山采装设备。同时与国外产品相比，公司产品具备明显价格优势，以公司生产的大型矿用挖掘机为例，其成本只有国外同类型产品的 70%，运行费用则只有国外产品的 50%，产品竞争力非常突出，进口替代的需求空间广阔。

随着中国经济发展，对外资源的依赖越来越严重，特别是近年铁矿石涨价使得国内企业重新开发新矿和恢复老矿，因此对挖掘设备需求增长较快。另一方面，公司研发的 35m³、55m³ 挖掘机开始逐步替代进口产品，对销量利润也产生了较大贡献。2008~2010 年挖掘设备产量分别达到了 4.29 万吨、4.03 万吨和 6.07 万吨。

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。

公司作为国内唯一一家同时生产火车车轮和轮轴的企业，在国内火车轮轴、车轮技术领域，特别是高铁配套轮轴、车轮技术领域已占据了领先地位，具备了突出的技术优势。其产品取得美国铁路协会 AAR 认证及欧洲 EC 质量认证，在国际市场享有较高认可度。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。

2010 年公司通过非公开增发股票募集的资金将全部用于新建高速列车轮轴国产化项目。项目投产后，公司在火车轮轴领域的技术优势将更加巩固，产品产能大幅扩张，产品市场占有率有望进一步提高。

随着中国铁路行业的迅速发展，公司火车

轮轴产品发展较快，2008~2010 年火车轮轴产量分别为 2.59 万吨、2.66 万吨和 4.45 万吨，产量呈现迅速上升趋势；公司 2009 和 2010 年火车轮对产量分别为 0.20 万吨和 0.61 万吨，产量增长迅速。

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、110MN 等各种系列，在国内市场占有率达到 100%。

公司 2008~2010 年轧锻设备的合计产量分别为 4.23 万吨、5.34 万吨和 5.19 万吨，保持了较快的增长速度。

大型铸锻件

公司具备雄厚的大型铸锻件生产能力，拥有华北最大的 5×5×12m 热处理炉、430t 电炉+40t 钢包精炼炉、15t 电炉+25tVD+VOD 精炼炉、40t/h、10t/h 移动式、25t/h、5t/h 固定式连续混砂机、500t 水压机、井式热处理炉群、 $\Phi 4 \times 2\text{m}$ 渗碳炉等一系列具备国内先进水平的生产设备。

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。2010 年，公司自筹资金建设的重大技术装备大型铸锻件国产化研制技术改造项目正有序推进。随着公司大型铸锻件国产化研制技术改造项目的陆续投产，公司大型铸锻件业务的产能及生产工艺将得到进一步提升。近三年公司铸锻件产量分别为 4.02 万吨、3.67 万吨和 5.69 万吨，呈现波动上升趋势。

油膜轴承

油膜轴承属于轧钢机配套使用的独立部件，主要用于各大钢铁公司。公司主要产品包括 TZ 型、前麦斯塔型、前苏联型等。TZ 型油膜轴承 ABCD 系列基本上包含了国际上通行的各大类型油膜轴承，可为全球任何一家钢厂提供产品。

公司是中国最大的油膜轴承制造基地，是

目前国内唯一能够成套开发、设计制造各类大型油膜轴承的高新技术企业，能生产轧制力 10000 吨、规格在 5000mm 以上宽厚板轧机油膜轴承的油膜轴承。

随着近两年中国冶金行业技术改造项目的放缓，公司油膜轴承产品产量有所下降，2008~2010 年油膜轴承产品产量分别为 0.72 万吨、0.57 万吨和 0.37 万吨。

表 8 2008~2010 年公司主要产品生产情况

主要产品	单位	2008 年	2009 年	2010 年	年均增长率 (%)
起重机	吨	76446.90	67215.85	67315.12	-6.16
轧钢锻压设备	吨	42313.02	53429.72	51890.41	10.74
挖掘焦化设备	吨	42884.47	40284.89	60659.15	18.93
油膜轴承设备	吨	7212.54	5727.75	3692.94	-28.44
煤化工设备	吨	4401.17	3362.24	6047.81	17.22
火车轴	吨	25940.90	26550.14	44506.76	30.98
轮对	吨	0.00	2010.54	6108.76	-
铸件产量	吨	18448.28	20107.32	32097.58	31.90
锻件产量	吨	21713.95	16617.72	24819.06	6.91

资料来源：公司提供

(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 9 近三年公司主要产品毛利率

产 品	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年 1-9 月
轧锻设备	13.57%	10.71%	12.29%	23.95%
起重设备	12.51%	12.21%	11.96%	13.01%
挖掘焦化设备	12.26%	16.35%	22.63%	24.33%
火车轮轴及轮对	18.44%	18.86%	14.94%	11.42%
铸锻件	15.67%	11.49%	12.79%	6.82%
油膜轴承	21.86%	20.32%	27.66%	16.76%
煤化工设备	-1.42%	10.98%	10.46%	10.23%
齿轮传动机械	20.92%	10.86%	12.41%	7.13%
其他产品收入	18.74%	26.09%	21.90%	7.84%
合计	14.50%	14.01%	15.39%	16.33%

资料来源：审计报告

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，基本在 10% 以上。从表 9 可以看出，受近年受钢材市场价格波动影响，部分产品毛利率呈波动下降趋势，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，但部分产品可以通过优化产品结构的方式提升毛利率。

挖掘焦化设备毛利提升较快，主要由于公司 35m³、55m³ 规格大型挖掘机产品利润较高，且为国内唯一生产厂家，2009 年研发投产后开始替代进口产品，在挖掘焦化设备产品的销售比例不断提升，因此提升了毛利率。

油膜轴承由于 2008 年、2009 年公司提前采购了一批原料，成本相对较低，加之油膜轴承产品价格有所回升，导致利润增加。

煤化工设备由于 2008 年开始投产，但由于生产周期较长，故 2008 年毛利状况不佳。

轧锻设备毛利率 2011 年前三季度较上年

有所增长，主要是毛利较高的大型产品占比提升所致。

近年来，铸锻件毛利率较为稳定，但 2011 年二季度以来，铸锻件原材料价格增长导致铸锻件毛利水平急剧下降。

火车轮轴及轮对产品的主要采购商为中国铁道系统，公司议价能力较弱。2010 年铁道系统降低采购价格，加上铁道系统指定的钢材价格上涨，导致利润有较大下降。

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

公司物资采购采取的是集中和分散相结合的模式。主机产品上的主要原材料、配套件集中采购；辅材和零星物资通过招年标的方式由分公司自行采购，采购渠道大多数从经销商处采购。火车轮轴坯、煤、木材等独家使用的物资，采取了分公司封闭运行采购，这类物资采购主渠道是生产厂家，经销商处采购作为补充。

公司集中采购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 10 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 10 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、首钢东华机械等国内厂家。

资料来源：公司提供

4. 产品销售

公司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。2010 年，公司累计订货 133.41 亿元，较 2009 年的 105 亿元，同比增长 27.01%。2011 年前三季度累计新增订货量为 101.59 亿元，较 2010 年同期的 103.2 亿元略有减少。截至 2011 年 9 月底，公司未完成交货订单 76 亿元，其中 2011 年交货订单 33 亿元，2012~2013 年交货订单 43 亿元。

2011 年前三季度，由于国家抑制通胀调控

力度加大，公司下游多个行业投资速度有所放缓，对公司传统优势产品订货量产生较大影响，特别是钢铁行业投资转弱对公司轧、锻设备订单产生较大影响。

表 11 公司主要产品订单状况（单位：亿元）

产品类别	2010 年		11 年 1-9 月	
	金额	占比	金额	占比
挖掘机	22.17	16.62%	11.09	10.92%
焦炉设备	5.59	4.19%	9.12	8.98%
轧钢设备	21.69	16.26%	5.79	5.70%
锻压设备	14.84	11.12%	16.91	16.65%
起重产品	18.08	13.55%	14.66	14.43%

轮轴产品	15.51	11.63%	15.56	15.32%
减速机产品	7.02	5.26%	4.73	4.66%
油膜轴承	1.17	0.88%	2.35	2.31%
锻铸件	7.84	5.88%	6.22	6.12%
其他	19.5	14.62%	15.16	14.92%
合计	133.41	100.00%	101.59	100.00%

资料来源：公司提供

公司主要产品的营销策略是以新产品开发为先导开拓市场扩大企业规模，如大型挖掘机、大型压机系列、大吨位铸造起重机、风电产品等；以品牌产品、拳头产品为依托，推广成套产品占领市场提高市场占有率，如起重机、挖掘机、轧钢、锻压、油膜轴承、齿轮传动等系列产品；做好产品售后服务，积极发挥经销团队作用，扩大产品市场规模增加销售。

新产品方面，半移动破碎站、7m 焦炉、履带吊及全路面伸缩臂起重机等新产品项目签订首台套订货合同。新产品订货达到 5.40 亿元，占公司累计订货的 4%。成套订货方面签订了锡林郭勒重型设备制造基地、锡林郭勒泓元海水淡化、印度拉西米和韩国日进 Φ180 连轧管机组等一系列的成套项目。2010 年共签订合同 28.9 亿元，占公司累计订货的 21.7%。

以老客户、各大设计院、品牌产品的广告效应等拓展销售渠道，目前已进入国内外冶金、矿山、铁路、煤炭、有色、军工等行业，并在国内设立了上海、北京、鞍山等办事处或服务站，逐步扩大销售网络。

产品价格策略，由于产品销售均应对用户招标采购形式，因此，公司标志性产品价格以保市场占有率下有 10% 的盈利，新开发产品以开拓市场为先导保本销售，成熟产品以市场因素为主随行就市。

公司主导产品对主要客户的依赖程度不大。2010 年公司前 5 名客户销售额占全部销售收入的 15.89%，公司产品销售较为分散，对主要客户的销售及回款依赖程度较低。由于公司轮轴产品主要客户为铁道系统，因此公司轮轴产品对铁道系统有较强的依赖性。

出口方面，公司主要面向新兴市场。其中，管轧机组出口沙特、韩国、印度；大型挖掘机

出口俄罗斯、智利、蒙古；铸造吊出口印度、越南、伊朗；轮轴产品出口加拿大、阿根廷、土耳其。

目前公司已在印度设立子公司，在澳大利亚、巴西、秘鲁等地建立办事处。公司致力建设国际化的营销体系，积极聘用当地的人才，将逐步实现销售、服务的本土化。2010 年主要受人民币升值影响，公司出口额大幅下降，全年出口额 5.29 亿元，同比下降 46.24%。2011 年 1~9 月公司出口收入 4.41 亿元，同比增长 11.36%。

表 12 太原重工近年产品出口情况

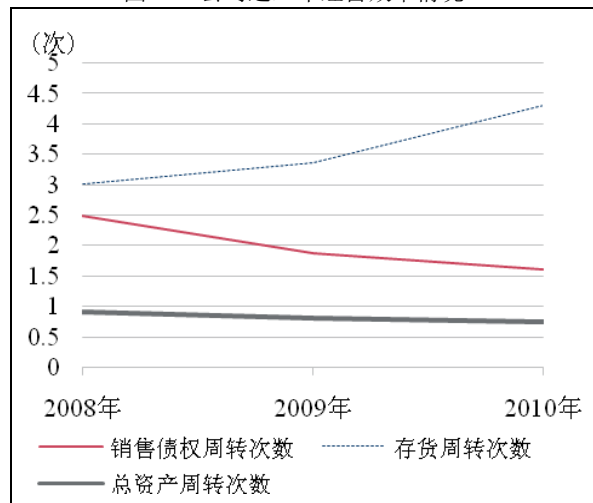
项目	2008 年	2009 年	2010 年	11 年 1-9 月
出口收入（亿元）	4.73	9.84	5.29	4.41
占主营业务收入比	6.78%	12.23%	5.49%	6.79%

资料来源：审计报告

5. 经营效率

从经营效率来看，公司 2008~2010 年销售债权周转次数和总资产周转次数呈持续下降趋势，2010 年分别为 1.60 次和 0.75 次；近三年公司存货周转次数有所上升，2010 年为 4.30 次，总体看，公司经营效率一般。

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

公司计划到十二五末，实现营业收入 350 亿元，海外营业收入占比达到 30% 以上。在市

场方面，在保持传统优势产品的龙头地位的同时，其他主营产品市场占有率达到前三；在技术创新方面，掌握新产品开发核心技术，在相对优势领域达到世界先进水平；产品结构上，公司将增强设备成套与工程总承包能力，在做大现有产品同时进入新领域，适度多元经营；基地建设上加大天津滨海基地、大型铸件国产化建设和高速列车轮对生产基地等三大基地的建设力度。

表 13 截至 2010 年底公司在建工程概况

项目名称	总投资 (亿元)	投资进度 (%)	2011 年	2012 年
天津临港基地（一期）	20.00	11.00	5.80	6.00
大型铸锻件国产化项目	15.90	6.12	10.00	4.93

公司目前计划的在建项目主要在建项目为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。临港重型装备制造基地项目总投资 20 亿元，其中 9.29 亿元资金已通过公司 2008 年非公开发行股票得到落实；该项目主要建设内容为新建码头、二期厂房等，用于兆瓦级海上风电、重型容器、港口机械以及海洋工程装备的制造与销售。该项工程完成后，公司产品结构将进一步向海洋工程机械方面拓展，有助与公司经营规模的持续扩大和行业地位的提升。

公司未来规划投资项目包括高速列车轮轴国产化项目，2.5MW 以上发电设备国产化项目和千吨级以上煤加压气化炉项目。其中高速列车轮轴国产化项目规划总投资 16.86 亿元，项目资金已通过公司 2010 年非公开发行股票募集资金解决。

公司 2011~2012 年规划投资总额分别为 25.77 亿元和 21.22 亿元，资本支出规模较大，公司对外融资需求将有所增强，债务负担可能有所加重。

表 14 公司目前主要项目投资规划（单位：亿元）

项目名称	总投资	2011 年	2012 年
新建高速列车轮轴国产化项目	16.86	8.00	8.86
2.5MW 以上发电设备国产化项目	1.10	0.71	0.39
千吨级以上煤加压气化炉项目	2.20	1.26	0.94

资料来源：公司提供

七、财务分析

1. 财务概况

公司提供了经天健正信会计师事务所审计并出具标准无保留意见的2008~2010年度财务报表。公司提供的2011年1~9月合并财务报表未经审计。

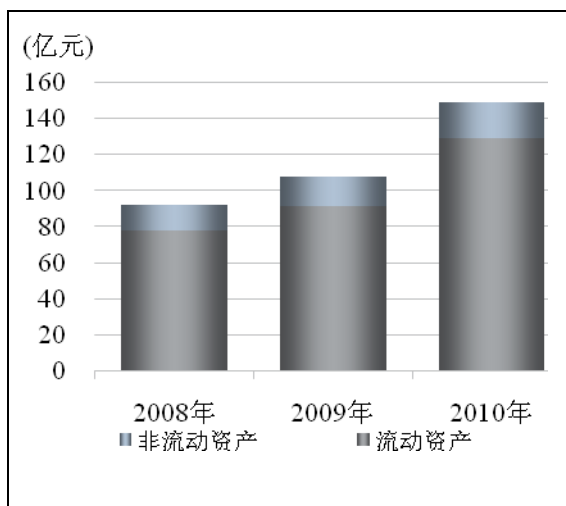
截至2010年底，公司资产总额148.77亿元，所有者权益53.64亿元；2010年实现营业收入96.54亿元，利润总额6.72亿元；2010年公司经营活动产生的现金流净额为4.85亿元。

截至2011年9月底，公司（合并）资产总额166.63亿元，所有者权益56.66亿元；2011年1~9月实现营业收入64.91亿元，利润总额3.42亿元；2011年1~9月公司经营活动产生的现金流净额为-0.42亿元。

2. 资产构成

2008~2010 年，公司资产总额增长较快，年均增长 27.01%，主要由于公司 2010 年非公开发行股票，募集资金 16.86 亿元，体现在流动资产的增加。截至 2010 年底，公司资产总额为 148.77 亿元，其中流动资产和非流动资产分别占 86.98%和 13.02%。截至 2011 年 9 月底，公司资产总额为 166.63 亿元，其中流动资产和非流动资产分别占 87.43%和 12.57%。公司流动资产比例略有增长。

图 12 2008~2010 年底总资产规模与结构

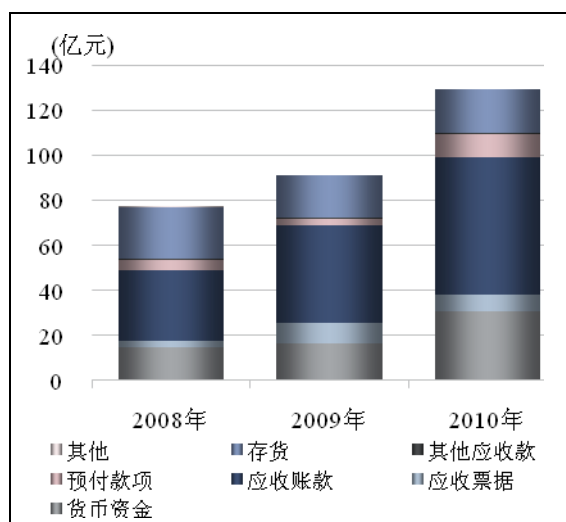


资料来源：公司年报

流动资产

2008~2010 年，公司流动资产规模增长较快，年均增长 29.07%，主要系货币资金、应收账款及预付款的增加所致。截至 2010 年底，公司流动资产为 129.40 亿元，主要为货币资金（占 23.86%）、应收账款（占 47.13%）和存货（占 14.75%）及预付款（7.95%）。

图 13 2008~2010 年底流动资产结构



资料来源：公司年报

由于公司2010年4月非公开发行股票，募集资金16.86亿元，导致2008~2010年公司货币资金增加迅速，年均增长44.85%。截至2010年底，公司货币资金30.88亿元，较上年增加14.08亿元。货币资金占流动资产的23.86%，较为充足。

受经营规模扩大及市场环境的影响，公司回款速度有所减缓，2008~2010年公司应收账款增长较快，年均增长39.84%。截至2010年底，公司应收账款60.99亿元，较上年增长39.92%。公司应收账款较大，且增速高于营业收入增长速度的主要原因系①公司销售多集中于大型钢铁厂及矿山企业，公司大型设备多采用五阶段分期结算的方式（预付款约20%~30%，工程进度款约20%~30%，发货款约10%~30%（发货前收货款的70%~80%），安装调试款10%~20%，质保金占10%）；②大型设备往往需要较长的设计阶段、安装验收期和质保期；③部分工程受开工进度影响，未能按期安装验收。从账龄分析看，1年以内的占应收账款余额的73.98%，1~2年的占16.06%，2~3年的占7.71%，3年以上的占2.25%。2010年公司已按账龄分析与个别认定相结合的方法计提坏账准备1.81亿元，占欠款总额的2.88%，坏账提取比较充分。公司应收账款的主要欠款客户为大型钢铁企业及采矿企业，前五名欠款客户占全部应收账款的12.03%。

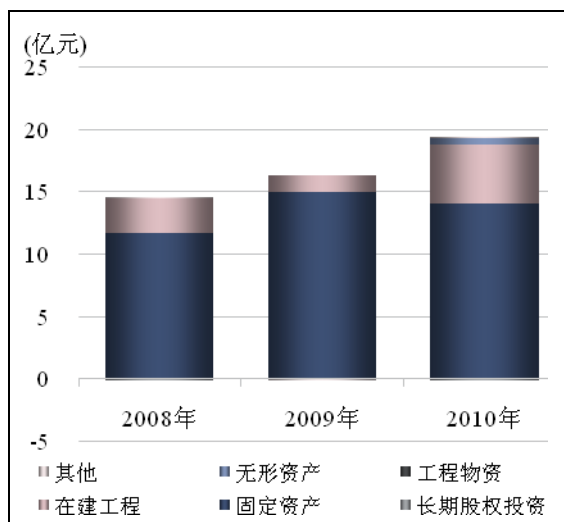
2008~2010 年公司预付款有所增长，年均增长 45.13%。截至 2010 年底，公司预付账款为 10.29 亿元，主要是预付原材料采购款及部分工程款。从账龄看，1 年以内的占 75.00%，1~2 年的占 16.27%，2~3 年的占 0.82%，3 年以上的占 7.91%。账龄超过一年，金额较大的预付款主要为 RENK 公司未到货的设备或货物 0.18 亿元、太原市信丰通机电贸易有限公司未到货的设备或货物 0.08 亿元。从集中度看，前五名预付款客户占比 29.45%，集中度较低。

2008~2010年公司存货波动中略有下降，年均减少7.77%。截至2010年底，公司存货余额19.08亿元。其中，原材料、在产品、产成品分别占33.77%、53.53%和12.68%。在产成品占比比较高的原因主要系公司大部分产品根据客户订单生产，生产周期较长（基本在6个月以上）所致。考虑到公司主要产品根据客户订单生产，公司存货跌价风险较小。

非流动资产

2008~2010年,公司非流动资产稳步增长,年均增长15.43%,主要系在建工程增加所致。2010年底,公司非流动资产为19.37亿元,其中,固定资产、在建工程及无形资产分别占72.40%、24.37%及2.65%。

图14 2008~2010年底非流动资产结构对比



资料来源: 公司年报

2008~2010年公司固定资产波动增长,年均增长9.52%。截至2010年底,公司固定资产净值14.02亿元,其中房屋建筑物和通用设备分别占35.17%和55.13%,运输工具、专用设备和自动化控制及仪器仪表分别占1.52%、0.34%和1.41%。房屋建筑物和通用设备的成新率分别为61.84%、54.97%。

2008~2010年公司在建工程规模波动增长,年均增长29.04%,主要为重点工程建设与技术改造项目。截至2010年底,公司在建工程4.72亿元,主要为天津临港基地(一期)、大型铸锻件国产化项目、数控机床购置及安装工程等。

截至2011年9月底,公司资产总额合计166.63亿元,较2010年底增长12.00%。主要源自流动资产中预付款项、应收账款、存货和非流动资产中在建工程的增长。预付账款迅速增加主要系公司项目建设导致预付设备款持续增加;存货增长较快的原因主要是公司为满足订单增加了需要的备品备件库存。总体来看,公司整体资产构成变化不大。

总体看,公司资产规模持续增长,以流动资产为主,应收账款和存货规模相对较大,整体资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2009年根据中和正信验字(2009)第3-002好验资报告,公司新增股本2.68亿元,其中未分配利润转入1.79亿元,资本公积转入0.89亿元,带动公司2009年股本快速增长;2010年经(证监许可[2010]1770号)核准,公司于2010年12月30日完成非公开发行人民币普通股93149120股,募集资金16.86亿元,公司股本和资本公积相应快速增长;2011年1~9月根据公司利润分配方案,以2010年底总股本为基数,公司向全体股东每10股派送红股4股,现金红利0.50元,每10股资本公积转赠6股,利润分配和资本公积转增方案完成后,公司股本变更为16.16亿元。

2008~2010年,公司所有者权益迅速增长,年均增长45.79%。截至2010年底,公司所有者权益53.64亿元,其中,股本和资本公积分别占15.06%和47.05%,未分配利润和盈余公积分别占33.69%和4.20%,权益稳定性较好。截至2011年9月底,公司所有者权益合计56.66亿元,权益构成变化不大。

总体来看,公司所有者权益以股本、资本公积为主,所有者权益稳定性良好。

负债

2008~2010年,公司负债总额稳定增长,年均增长19.17%。2010年底,公司负债总额95.13亿元,其中非流动负债占6.61%,流动负债占93.39%。截至2011年9月底,公司负债总额109.96亿元,其中非流动负债占5.32%,流动负债占94.68%,负债有所增长,流动负债比例有所增加。

2008~2010年,公司流动负债稳定增长,年均增长16.32%,主要是应付账款的增加导致。截至2010年底,公司流动负债88.84亿元,主要为应付账款(占比61.31%)、短期借款(占

比 15.37%)、应付票据 (占比 10.89%)、预收款 (占比 9.64%)。

2008~2010 年,公司增加了票据交易比例,因此应付票据迅速增长,年均增长 76.79%。截至 2010 年底公司应付票据为 9.67 亿元。

2008~2010 年,随着经营规模的扩大及重点工程的推进,公司应付账款增长较快,年均增长 33.66%。截至 2010 年底公司应付账款 54.47 亿元,主要为采购款。

2008~2010 年,随着钢铁行业投资增长趋缓,市场略有萎缩,导致公司预收账款有所下滑,年均减少 32.97%。

2008~2010 年,公司非流动负债快速增长,年均增长 117.53%。截至 2010 年,公司非流动负债 6.29 亿元,主要为长期借款占 74.70%;其他非流动负债占 23.00% (主要系重点项目专项基金、配套资金);专项应付款占 2.30% (主要系为国家和山西省对国家重点技术改造项目的拨款及贴息)。

2008~2010 年,公司资产负债率呈下降趋势,三年分别为 72.63%、71.62%和 63.94%,2010 年公司负债水平较高;公司全部债务资本化比率波动中略有下降,2008~2010 年分别为 35.57%、41.95%和 34.32%。

截至 2011 年 9 月底,公司负债合计为 109.96 亿元,较 2010 年底增长 15.59%,主要源自流动负债的增长;公司全部债务为 37.52 亿元较 2010 年底增加 9.50 亿元,短期债务占比上升至 88.92%;公司资产负债率和全部债务资本化比率分别上升至 65.99%和 39.84%,公司债务负担有所加重。

总体来看,公司债务规模总量快速上升,但得益于公司非公开发行股票,公司整体债务负担表现较为平稳。目前公司负债水平较高,债务负担处于适宜水平,债务结构以短期债务为主,债务结构有待改善。考虑到公司未来重大工程的投入大,对外融资需求将相应快速增长,债务负担将有所加重。

4. 盈利能力

2008~2010 年,随销售规模扩大,公司营业收入呈稳定上升趋势,年均增长 17.04%。2010 年,公司实现营业收入 96.54 亿元。

2008~2010 年,公司利润总额呈稳定上升趋势,年均增长 21.78%。2010 年,公司利润总额 6.72 亿元。

2008~2010 年,销售费用在竞争加剧的情况下迅速上升,三年期间费用分别为 5.27 亿元、4.86 亿元和 6.68 亿元,占收入比例分别为 7.48%、6.03%和 6.92%。

2008~2010 年,受原材料价格波动上涨及非公开发行股票的影响,净资产收益率波动下降,2008~2010 年分别为 17.93%、18.13%和 12.15%;总资本收益率呈下降趋势,2008~2010 年分别为 13.23%、10.61%和 8.17%。由于公司提升了毛利较高的大型产品销售比例,营业利润率波动上升,2008~2010 年分别为 14.28%、13.70%和 14.83%。

2011 年 1~9 月,受下游投资减速影响,公司实现营业收入 64.92 亿元,同比减少 9.99%;在高利润新产品占比提升带动下,公司营业利润率上升至 16.04%;2011 年前三季度,公司计提资产减值损失 1.16 亿元 (主要是坏账准备计提) 对公司利润影响较大;实现利润总额 3.42 亿元,同比减少 35.37%。

总体来看,公司盈利能力较强。

5. 现金流

经营活动方面,2008~2010 年,公司销售商品、提供劳务收到的现金呈下降趋势,年均减少 5.25%,主要是公司增加票据交易的比例,减少了现金交易所致。2008~2010 年,公司收到的其他与经营活动有关的现金迅速下降,年均减少 43.02%,主要是收到的保证金与押金及政府专项拨款的减少。公司经营活动产生的现金流入年均减少 6.15%,2010 年为 75.48 亿元。公司经营活动现金流出年均减少 6.69%,主要是购买商品、接受劳务支付的现金的减少。购买商品、接受劳务支付的现金下滑的原因主要是

票据交易的增加所致，2008~2010年年均下滑12.67%。公司支付其他与经营活动有关的现金有所下降，主要由于支付的保证金的减少。受上述因素影响，公司2010年经营活动产生的现金流量净额为4.84亿元。

2008~2010年，公司现金收入比率波动呈明显下降趋势，2010年为77.41%，考虑到公司采取预付定金、订单生产的方式，且增加了票据交易，收入实现能力仍处于合理水平。

投资活动方面，2008~2010年，公司加大投入力度，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的建设使投资规模迅速增长，投资活动产生的现金流出年均增长24.38%，2010年为8.89亿元；公司投资活动产生的现金流入很少，2010年为0.80亿元；公司投资活动现金净流出规模增加较快，2010年净流出8.09亿元。

筹资活动方面，2008~2010年，筹资活动产生的现金流入迅速增加，年均增长31.89%，2010年为34.95亿元，主要通过非公开发行股票、发行债券及银行贷款的形式获得；2008~2010年，公司筹资活动产生的现金流出年均增长37.56%，2010年为17.62亿元，主要是偿还债务支付的现金。

2011年1~9月，公司经营活动现金流入量为54.98亿元，流出规模为55.40亿元，净流量为-0.42亿元，经营活动现金净流量规模大幅减少。投资活动现金流入量为0.15亿元，流出规模14.61亿元，净流出14.46亿元，主要是购建固定资产、无形资产导致的资本支出。筹资活动现金流入量19.83亿元，流出量14.57亿元，筹资活动现金净流量为5.26亿元。总体看，公司经营活动现金净流量规模有所下滑，受公司资本支出规模扩大影响，公司筹资压力有所加重。

总体看来，公司经营活动现金流入量规模较大，但经营活动现金流状况有所波动；公司投资增长较快，公司A股非公开发行股票后补充了部分资金，但对外借款融资需求仍然较大。

6. 偿债能力

从短期偿债能力指标看，2008~2010年，公司流动比率、速动比率波动中有所提高，截至2010年底，两项指标分别为145.67%和124.19%，2011年9月底上述指标略有下降，分别为139.93%和114.40%；公司经营活动现金流流动负债比指标波动较大，2008~2010年分别为6.96%、0.75%及5.45%，公司经营活动现金流量净额对流动负债保障能力有待提升。考虑到公司增加了票据交易比例，因此实际短期偿债能力要好于指标显示。因此总体来看，公司短期偿债能力较好。

从长期偿债能力指标看，2008~2010年，公司EBITDA稳定增长，三年分别为6.46亿元、7.77亿元和9.24亿元，公司EBITDA利息倍数波动上升，三年分别为9.84倍、9.57倍和10.59倍，EBITDA对利息的保护程度良好；全部债务/EBITDA呈上升趋势，三年分别为2.16倍、2.84倍和3.03倍，公司EBITDA对全部债务保护能力较强。考虑到未来公司大型项目建成投产后，销量及利润将有所增长，从而有助于公司信用基本面进一步提升。长期来看，公司对全部债务的保护能力较强。

截至2011年9月底，公司共获得授信额度总量为74.95亿元，其中尚未使用的额度为37.56亿元。公司作为A股上市公司具备良好的直接融资渠道。

截至2011年9月底，公司无对外担保。

八、本期中期票据偿债能力分析

1. 本期中期票据对公司现有债务的影响

公司本期中期票据发行额度为10亿元，占2011年9月底公司全部债务的26.65%，对公司现有债务影响较大。

截至2011年9月底，公司资产负债率和全部债务资本化比率分别为65.99%和39.84%，以2011年9月底财务数据为基础，考虑公司于2012年2月成功发行中期票据5亿元，预计本期中期票据发行后，公司资产负债率和全部债

务资本化比率将分别上升为 68.80%和 48.10%。
公司债务负担仍处于适宜水平。

2008~2010 年，公司 EBITDA 加权均值对本期中期票据均值为 0.82 倍，2010 年为 0.92 倍；对两期合计 15 亿元中期票据的保护倍数分别为 0.46 倍和 0.62 倍。同期，经营活动现金流入量对本期中期票据覆盖倍数加权均值为 7.55 倍，2010 年 7.55 倍；对两期合计 15 亿元中期票据的保护倍数分别为 5.03 倍和 5.03 倍。总体看，公司 EBITDA 对本期中期票据的保障能力一般，公司经营活动现金流入规模大，对本期中期票据保障程度较高。

九、综合评价

公司是太原重工集团有限公司主要经营主体，是中国高端重型机械制造龙头，公司重型机械产品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。

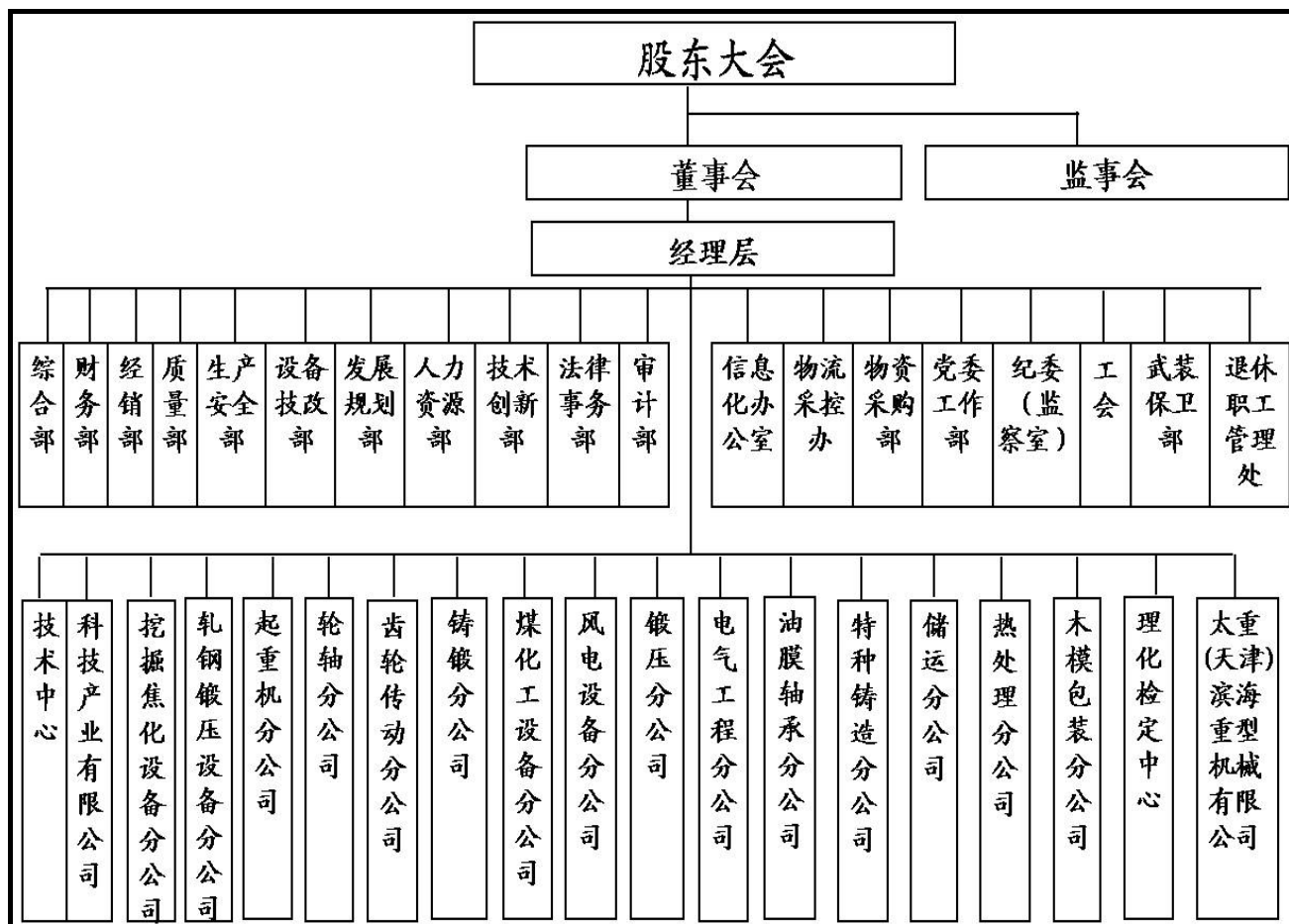
近年来，公司经营规模持续扩大，资产利润规模持续增长，资产主要由流动资产构成，应收账款和存货规模相对较大，整体资产质量一般。整体盈利能力较强。

中国推进经济结构和能源结构调整将为公司发展带来较好机遇；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。

公司债务负担处于适宜水平，但债务结构有待改善。公司经营现金流入量较大，对本期中期票据保障程度较高。

综合分析，公司对本期中期票据的本息偿还保障程度较高。

附件 1 截至 2011 年 9 月底公司组织结构



附件 2-1 公司合并资产负债表（资产）

（单位：人民币万元）

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 9 月
流动资产：					
货币资金	147174.11	167961.60	308793.36	44.85	213020.35
交易性金融资产					
短期投资					
应收票据	30142.45	85894.75	75021.49	57.76	73879.82
应收账款	311877.19	435892.48	609882.23	39.84	651214.81
预付款项	48862.55	30069.99	102911.30	45.13	245727.99
应收利息					
应收股利					
其他应收款	5286.10	5329.55	6614.49	11.86	7164.05
存货	224340.45	188655.79	190817.86	-7.77	265816.13
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	9144.08			-100.00	
流动资产合计	776826.94	913804.17	1294040.73	29.07	1456823.14
非流动资产：					
可供出售金融资产					
持有至到期投资					
长期股权投资					
长期应收款					
长期股权投资	116.44	116.47	116.48	0.02	116.48
投资性房地产					
固定资产	116901.41	149930.72	140213.87	9.52	136714.55
在建工程	28340.82	12790.23	47191.97	29.04	64734.11
工程物资					
固定资产清理	1.40			-100.00	
生产性生物资产					
油气资产					
无形资产			5126.74		5049.32
开发支出					
商誉					
合并价差					
长期待摊费用					
递延所得税资产			1020.85		2813.25
其他非流动资产					
非流动资产合计	145360.07	162837.42	193669.91	15.43	209427.71
资产总计	922187.01	1076641.58	1487710.64	27.01	1666250.85

附件 2-2 公司合并资产负债表（负债及所有者权益）

（单位：人民币万元）

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 9 月
流动负债：					
短期借款	96000.00	136200.00	136528.60	19.25	156435.23
交易性金融负债					
应付票据	30941.43	54530.84	96710.43	76.79	130201.16
应付账款	304890.75	390723.94	544685.99	33.66	597517.16
预收款项	190665.95	120748.95	85669.70	-32.97	82881.59
应付职工薪酬	10302.81	14022.33	11063.82	3.63	12166.09
应交税费	12692.75	12753.91	11269.29	-5.77	10860.05
应付利息	60.89			-100.00	
应付股利					
其他应付款	10170.63	3459.04	2438.17	-51.04	4012.53
预计负债					
一年内到期的非流动负债	800.00			-100.00	47000.00
其他流动负债					
流动负债合计	656525.20	732439.00	888365.99	16.32	1041073.81
非流动负债：					
长期借款	11600.00	30000.00	47000.00	101.29	41576.00
应付债券					
长期应付款					
专项应付款	1697.62	1697.62	1450.18	-7.57	1450.18
预计负债					
递延收益					
递延所得税负债					
其他非流动负债		7000.00	14471.00		15521.00
非流动负债合计	13297.62	38697.62	62921.18	117.53	58547.18
负债合计	669822.82	771136.62	951287.18	19.17	1099620.99
所有者权益：					
股本(或股本)	44677.24	71483.59	80798.50	34.48	161597.00
资本公积	104887.39	95951.94	252377.94	55.12	203898.84
减：库存股					
专项储备					
盈余公积	11013.00	16361.97	22514.12	42.98	22514.12
未确认的投资损失					
未分配利润	91786.55	121707.46	180732.91	40.32	178619.90
外币报表折算差额					
归属于母公司权益合计	252364.19	305504.96	536423.46	45.79	566629.86
少数股东权益					
所有者权益合计	252364.19	305504.96	536423.46	45.79	566629.86
负债和所有者权益总计	922187.01	1076641.58	1487710.64	27.01	1666250.85

附件 3 公司合并利润及利润分配表

(单位: 人民币万元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)	2011 年 1~9 月
一、营业收入	704760.00	806888.50	965373.60	17.04	649124.60
减: 营业成本	601801.75	693088.03	816701.90	16.49	543252.91
营业税金及附加	2348.10	3260.93	5465.24	52.56	1782.26
销售费用	11721.58	16640.45	23848.64	42.64	21170.04
管理费用	33767.72	24946.22	34835.78	1.57	30807.83
财务费用	7226.95	7028.79	8123.13	6.02	6299.45
资产减值损失	3343.95	7672.00	6821.34	42.83	11580.35
加: 公允价值变动收益					
投资收益	-0.39	0.03	0.02	-	
其中: 对合营企业投资收益					
汇兑收益					
二、营业利润	44549.55	54252.10	69577.59	24.97	34231.76
加: 营业外收入	2858.60	2745.46	1444.84	-28.91	705.47
减: 营业外支出	2124.33	1622.92	3862.18	34.84	748.72
其中: 非流动资产处置损失					
三、利润总额	45283.82	55374.64	67160.25	21.78	34188.51
减: 所得税费用	46.73		1982.66	551.37	-57.81
加: 未确认的投资损失					
四、净利润	45237.09	55374.64	65177.59	20.03	34246.32
其中: 归属于母公司的净利润	45237.09	55374.64	65177.59	20.03	34246.32

附件 4-1 公司合并现金流量表

(单位: 人民币万元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率 (%)	2011 年 1~9 月
一、经营活动产生的现金流量:					
销售商品、提供劳务收到的现金	832483.99	671113.86	747337.61	-5.25	535306.67
收到的税费返还	1410.83			-100.00	627.06
收到其他与经营活动有关的现金	23109.58	15150.02	7502.07	-43.02	13857.93
经营活动现金流入小计	857004.40	686263.88	754839.68	-6.15	549791.65
购买商品、接受劳务支付的现金	681804.33	534322.13	519932.84	-12.67	453560.00
支付给职工以及为职工支付的现金	55474.01	71020.13	82102.33	21.66	52432.72
支付的各项税费	24417.11	35951.41	67632.64	66.43	18810.23
支付其他与经营活动有关的现金	49641.35	39510.40	36722.04	-13.99	29150.53
经营活动现金流出小计	811336.79	680804.07	706389.84	-6.69	553953.48
经营活动产生的现金流量净额	45667.60	5459.81	48449.84	3.00	-4161.83
二、投资活动产生的现金流量:					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额	936.04	279.89	552.76	-23.15	434.20
处置子公司及其他单位收到的现金净额	-485.66			-100.00	
收到其他与投资活动有关的现金			7471.00		1050.00
投资活动现金流入小计	450.38	279.89	8023.76	322.09	1484.20
购建固定资产、无形资产等支付的现金	46471.93	32721.39	88900.09	38.31	146051.27
投资支付的现金					
取得子公司等支付的现金净额	10994.94			-100.00	
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计	57466.88	32721.39	88900.09	24.38	146051.27
投资活动产生的现金流量净额	-57016.50	-32441.50	-80876.33	19.10	-144567.07
三、筹资活动产生的现金流量:					
吸收投资收到的现金	92920.43		165740.91	33.55	
取得借款收到的现金	108000.00	174200.00	183004.29	30.17	196702.72
发行债券收到的现金					
收到其他与筹资活动有关的现金			774.79		1585.90
筹资活动现金流入小计	200920.43	174200.00	349519.99	31.89	198288.62
偿还债务支付的现金	86400.00	116400.00	167471.27	39.22	133500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6713.84	10348.26	8723.51	13.99	12175.62
支付其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流出小计	93113.84	126748.26	176194.79	37.56	145675.62
筹资活动产生的现金流量净额	107806.59	47451.74	173325.20	26.80	52613.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-18.96	317.45	-66.95	87.91	342.88
五、现金及现金等价物净增加额	96438.73	20787.49	140831.76	20.84	-95773.02
加: 期初现金及现金等价物余额	50735.38	147174.11	167961.60	81.95	308793.36
六、期末现金及现金等价物余额	147174.11	167961.60	308793.36	44.85	213020.35

附件 4-2 公司合并现金流量表补充资料

(单位: 人民币万元)

项目	2008 年	2009 年	2010 年	变动率(%)
1、将净利润调为经营活动现金流量:				
净利润	45237.09	55374.64	65177.59	20.03
减: 未确认投资损失				
加: 资产减值准备	3343.95	7672.00	6821.34	42.83
固定资产折旧及其他	12658.65	14170.35	16656.72	14.71
无形资产摊销	98.87		34.41	-41.01
长期待摊费用摊销				
处置固定资产、无形资产等损失	437.99	-656.04	1942.40	110.59
固定资产报废损失	152.16			-100.00
公允价值变动损失				
财务费用	6774.73	8114.40	8540.67	12.28
投资损失	0.39	-0.03	-0.02	
递延所得税资产减少			-1020.85	
递延所得税负债增加				
待摊费用减少				
预提费用增加				
存货的减少	-57050.47	35684.66	-2162.07	-80.53
经营性应收项目的减少	-120200.72	-163448.53	-196105.63	27.73
经营性应付项目的增加	154214.97	48548.35	148565.27	-1.85
其他				
经营活动产生的现金流量净额	45667.60	5459.81	48449.84	3.00
2、无现金收支的重大投资筹资活动:				
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
融资租入固定资产				
3、现金及现金等价物净变动情况:				
现金的期末余额	147174.11	23345.99	308793.36	44.85
减: 现金的期初余额	50735.38	4977.76	167961.60	81.95
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	96438.73	18368.24	140831.76	20.84

附件 5 主要计算指标

项目	2008 年	2009 年	2010 年	平均值	2011 年 9 月
经营效率					
销售债权周转次数(次)	2.50	1.87	1.60	1.86	--
存货周转次数(次)	3.02	3.36	4.30	3.76	--
总资产周转次数(次)	0.91	0.81	0.75	0.80	--
现金收入比(%)	118.12	83.17	77.41	87.28	82.47
盈利能力					
营业利润率(%)	14.28	13.70	14.83	14.38	16.04
总资本收益率(%)	13.23	12.06	9.03	10.78	--
净资产收益率(%)	17.93	18.13	12.15	15.10	--
财务构成					
长期债务资本化比率(%)	4.39	8.94	8.06	7.59	6.84
全部债务资本化比率(%)	35.57	41.95	34.32	36.86	39.84
资产负债率(%)	72.63	71.62	63.94	67.99	65.99
偿债能力					
流动比率(%)	118.32	124.76	145.67	133.93	139.93
速动比率(%)	84.15	99.00	124.19	108.62	114.40
经营现金流动负债比(%)	6.96	0.75	5.45	4.34	-0.53
EBITDA 利息倍数(倍)	9.84	9.57	10.59	10.13	--
全部债务/EBITDA(倍)	2.16	2.84	3.03	2.80	--
筹资前现金流量净额债务保护倍数(倍)	-0.08	-0.12	-0.12	-0.11	--
筹资前现金流量净额利息偿还能力(倍)	-1.73	-3.33	-3.80	-3.24	--
本期中期票据偿债能力					
EBITDA/本期中期票据发行额度(倍)	0.65	0.78	0.92	0.82	--
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	8.57	6.86	7.55	7.55	--
经营活动现金流量净额偿债倍数	0.46	0.06	0.48	0.35	--
筹资活动前现金流量净额偿债倍数	-0.11	-0.27	-0.32	-0.27	--

附件 6 有关计算指标的计算公式

指 标 名 称	计 算 公 式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率 = (本期-上期) / 上期 × 100%
营业收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率 = [(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} - 1] × 100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业收入 / (平均应收账款净额 + 平均应收票据)
存货周转次数	营业成本 / 平均存货净额
总资产周转次数	营业收入 / 平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 主营业务收入 × 100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润 + 利息支出) / (所有者权益 + 长期债务 + 短期债务) × 100%
净资产收益率	净利润 / 所有者权益 × 100%
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 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

主体长期信用等级设置及含义同中长期债券。

联合资信评估有限公司关于 太原重工股份有限公司 2012 年度第二期中期票据的跟踪评级安排

根据有关要求，联合资信评估有限公司（联合资信）将在本期中期票据存续期内每年进行一次定期跟踪评级，并根据情况开展不定期跟踪评级。

太原重工股份有限公司应按联合资信跟踪评级资料清单的要求，提供相关资料。太原重工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，太原重工股份有限公司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太原重工股份有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现太原重工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，据以确认或调整信用等级。

如太原重工股份有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法对信用等级变化情况做出判断，联合资信有权撤销信用等级。

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太原重工股份有限公司、主管部门、交易机构等。

