

信用等级公告

联合[2015] 834 号

联合资信评估有限公司通过对太原重型机械集团有限公司及其拟发行的 2015 年度第一期中期票据的信用状况进行综合分析和评估，确定

太原重型机械集团有限公司

主体长期信用等级为

AA

太原重型机械集团有限公司

2015 年度第一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

二零一五年六月十八日



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.lhratings.com

太原重型机械集团有限公司

2015 年度第一期中期票据信用评级报告

评级结果:

主体长期信用等级: AA

评级展望: 负面

本期中期票据信用等级: AA

本期中期票据发行额度: 3.3 亿元

本期中期票据期限: 5 年

偿还方式: 每年付息一次, 到期兑付本金

发行目的: 置换银行贷款

评级时间: 2015 年 6 月 18 日

财务数据

项 目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 3 月
资产总额(亿元)	316.90	365.99	377.38	380.78
所有者权益(亿元)	80.06	79.09	77.57	77.00
长期债务(亿元)	49.30	51.56	59.81	62.25
全部债务(亿元)	101.15	128.32	165.99	170.33
营业收入(亿元)	170.73	180.25	181.27	29.14
利润总额(亿元)	-1.87	0.00	-1.02	-0.21
EBITDA(亿元)	6.17	8.66	9.66	--
经营性净现金流(亿元)	-5.74	-11.51	-15.22	-4.60
营业利润率(%)	12.86	12.97	11.47	12.88
净资产收益率(%)	-2.37	0.19	-0.53	--
资产负债率(%)	74.74	78.39	79.45	79.78
全部债务资本化比率(%)	55.82	61.87	68.15	68.87
流动比率(%)	126.36	115.63	115.40	116.60
全部债务/EBITDA(倍)	16.40	14.81	17.18	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.38	1.52	1.27	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.87	2.63	2.93	--

注: 1. 2015 年一季度财务数据未经审计;

2. 短期债务包括其他流动负债中的短期融资券;

3. 长期债务包括长期应付款。

分析师

杨学慧 孔祥一

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”)对太原重型机械集团有限公司(以下简称“公司”)的评级反映了其作为国内大型重型机械生产企业之一, 具备经营规模大、产品种类丰富、市场份额较高、技术研发实力强等多方面的优势。同时, 联合资信也关注到受宏观经济增速放缓和下游行业固定资产投资下滑影响, 重型机械行业景气度低迷; 公司传统板块收入下滑, 整体盈利能力弱, 债务负担重、经营净现金流持续大规模净流出等不利因素对公司经营及信用水平带来的负面影响。

公司主要下游行业装备需求持续低迷, 景气度短期内难以大幅改善。公司存在一定资金周转压力及或有负债风险, 偿债指标呈弱化趋势。联合资信对公司评级展望为负面。

基于对公司主体长期信用状况以及本期中期票据偿还能力的综合评估, 联合资信认为, 公司本期中期票据到期不能偿还的风险低。

优势

1. 公司是国内重型机械设备的主要制造企业之一, 知名度较高, 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, 竞争优势明显。
2. 公司拥有国家级企业技术中心、博士后流动工作站等科研机构, 同时还是全国企业专利试点单位, 技术研发实力强。
3. 近年来公司加大产品结构调整力度, 产品种类不断丰富, 有利于分散经营风险。
4. 公司经营活动现金流入量对本期中期票据保障程度强。

关注

1. 受宏观经济增速放缓和下游行业固定资产投资下滑影响，公司主业利润持续下降；加之较高的期间费用对公司盈利造成侵蚀，整体盈利能力弱。
2. 近年来，公司债务规模快速增长，且以短期债务为主，债务负担重。
3. 公司应收账款及存货规模大、增速快，存在一定的坏账或跌价风险；存货及应收账款对公司资金占用大，导致公司经营性现金流持续大规模净流出。
4. 公司对外担保比率较高，被担保方天脊煤化工有限公司近年来经营亏损，公司存在一定或有负债风险。

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）与太原重型机械集团有限公司构成委托关系外，联合资信、评级人员与太原重型机械集团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，未因太原重型机械集团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。

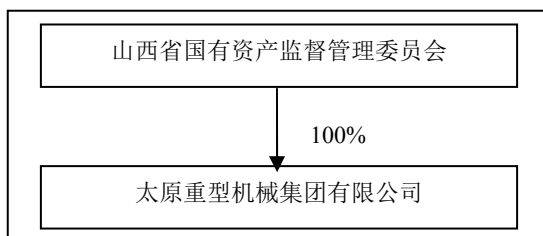
五、本信用评级报告中引用的企业相关资料主要由太原重型机械集团有限公司提供，联合资信不保证引用资料的真实性及完整性。

六、太原重型机械集团有限公司 2015 年度第一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。

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。公司为国有独资公司，截至2015年3月底，公司实收资本13.88亿元，实际控制人为山西省国有资产监督管理委员会（以下简称“山西省国资委”）。

图1 公司产权情况



资料来源：公司提供

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、液压气动元件、液压系统、钢锭、铸件、锻件、钢结构、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，电子计算机应用及软件开发；工程设计；建筑材料的生产销售；化工产品（除易燃、易爆、易腐蚀危险品）的批发零售；设备租赁；房地产开发及销售；物业管理；技能培训（以上需前置审批的除外，需持许可证制造、安装、修理、改造的以许可证为准）。医用氧、充装液化气体（仅限下属分公司经营）。

公司下设集团办公室、党委工作部、纪委、工会、经济运行部、财务资产部、战略规划部、设备技改部、人力资源部、技术创新部、法律事务部、安全环保部、审计部、武装保卫部、退休职工管理处等15个职能部门。截至2015

年3月底，公司拥有全资及控股二级子公司11家，其中下属三级企业太原重工股份有限公司（以下简称“太重股份”，股票代码600169，公司持股35.53%）于1998年9月4日在上海证券交易所挂牌交易，为中国重机行业第一家上市公司。

截至2014年底，公司（合并）资产总额377.38亿元，所有者权益合计77.57亿元（其中少数股东权益49.50亿元）；2014年公司实现营业收入181.27亿元，利润总额-1.02亿元。

截至2015年3月底，公司（合并）资产总额380.78亿元，所有者权益合计77.00亿元（其中少数股东权益49.45亿元）；2015年1~3月，公司实现营业收入29.14亿元，利润总额-0.21亿元。

公司注册地址：太原市万柏林区玉河街53号；法定代表人：王创民。

二、本期中期票据概况

公司计划注册中期票据3.3亿元，本期计划发行2015年第一期中期票据（以下简称“本期中期票据”），发行额度3.3亿元，发行期限5年。本期中期票据所募集资金将全部用于置换银行贷款。

本期中期票据无担保。

三、宏观经济与政策环境

2014年，中国国民经济在新常态下保持平稳运行，呈现出增长平稳、结构优化、质量提升、民生改善的良好态势。初步核算，全年国内生产总值636463亿元，按可比价格计算，比上年增长7.4%。增长平稳主要表现为，在实现7.4%的增长率的同时还实现城镇新增就业1322万，调查失业率稳定在5.1%左右，居民消费价格上涨2%。结构优化主要表现为服务业比重继续提升；以移动互联网为主要内容的新产业、新技术、新业态、新模式

式、新产品不断涌现，中国经济向中高端迈进的势头明显；最终消费的比重提升，区域结构及收入结构继续改善。质量提升主要表现为全年劳动生产率提升、单位 GDP 的能耗下降。民生改善主要表现为全国居民人均可支配收入扣除物价实际增长 8%，城镇居民人均可支配收入实际增长 6.8%，农村居民人均可支配收入实际增长 9.2%。

从消费、投资和进出口情况看，2014 年，市场销售稳定增长，固定资产投资增速放缓，进出口增速回落。社会消费品零售总额 262394 亿元，比上年名义增长 12.0%（扣除价格因素实际增长 10.9%）。固定资产投资（不含农户）502005 亿元，比上年名义增长 15.7%（扣除价格因素实际增长 15.1%）。全年进出口总额 264335 亿元人民币，比上年增长 2.3%。2014 年，中国继续实施积极的财政政策。全国一般公共预算收入 140350 亿元，比上年增长 11140 亿元，增长 8.6%。其中，中央一般公共预算收入 64490 亿元，比上年增长 4292 亿元，增长 7.1%；地方一般公共预算收入（本级）75860 亿元，比上年增长 6849 亿元，增长 9.9%。一般公共预算收入中的税收收入 119158 亿元，同比增长 7.8%。全国一般公共预算支出 151662 亿元，比上年增长 11449 亿元，增长 8.2%。其中，中央本级支出 22570 亿元，比上年增长 2098 亿元，增长 10.2%；地方财政支出 129092 亿元，比上年增长 9351 亿元，增长 7.8%。

2014 年，中国人民银行继续实施稳健的货币政策，综合运用公开市场操作、短期流动性调节工具（SLO）、常备借贷便利（SLF）等货币政策工具，创设中期借贷便利（MLF）和抵押补充贷款工具（PSL）；非对称下调存贷款基准利率；两次实施定向降准。稳健货币政策的实施，使得货币信贷和社会融资平稳增长，贷款结构继续改善，企业融资成本高问题得到一定程度缓解。2014 年末，广义货币供应量 M2 余额同比增长 12.2%；人民币

贷款余额同比增长 13.6%，比年初增加 9.78 万亿元，同比多增 8900 亿元；全年社会融资规模为 16.46 万亿元；12 月份非金融企业及其他部门贷款加权平均利率为 6.77%，比年初下降 0.42 个百分点。

2015 年，中国经济下行压力依然较大。李克强总理的政府工作报告指出，2015 年经济社会发展的主要预期目标是 GDP 增长 7.0% 左右，居民消费价格涨幅 3% 左右，城镇新增就业 1000 万人以上，城镇登记失业率 4.5% 以内，进出口增长 6% 左右。2015 年是全面深化改革的关键之年，稳增长为 2015 年经济工作首要任务，将重点实施“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带三大战略。三大战略的推进势必拓展中国经济发展的战略空间，并将带动基础设施建设等投资，从而对经济稳定增长起到支撑作用。

四、行业及区域经济环境

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

重型机械行业属于重大技术装备制造业的主要子行业之一，具有产业关联度高、带动能力强和技术含量高等特点，是关系国家、民族长远利益的基础性和战略性产业。重型机械行业是装备制造业中从事大型重型和成套、成线的重大技术装备的产业，属典型的重大技术装备产业，是国民经济和国防建设发展的基础，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
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，受经济结构调整、节能减排政策及行业产能过剩等因素的影响，冶金、有色、建材、电力等行业投资需求萎缩，受此影响，重机行业增长速度逐步放缓。

2013 年，重型机械行业实现主营业务收入 1.12 万亿元，同比增长 10.8%，较上年下降 0.5 个百分点。其中，冶金机械行业同比增长 2.93%，较 2012 年增加 3.4 个百分点；矿山机械同比增长 10.8%；物料搬运机械同比增长 12.5%；行业全年经济运行指标较上年有小幅下滑。出口方面，根据重型机械协会数据，2013 年重型机械产品出口额为 175.50 亿美元，同比增长 8.80%，增速较上年减少 6.60 个百分点；进口同比下降 7.40%，出口保持良好发展势头，顺差规模持续增加。

2014 年，重型机械行业实现主营业务收入 1.23 万亿元，同比增长 7.78%，较上年减少 3.02 个百分点。进出口方面，2014 年重型机械产品进出口总额为 244.86 亿美元，同比增长 1.81%，全行业保持了小幅增长的运行态势。2015 年一季度，全行业主营业务收入 2523 亿元，同比下降 1.36%，整体形势严峻。

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。

行业竞争

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，他们产品线丰富，拥有从炼钢、铸锻件到设计制造发电设备、冶金设备、水泥设备、起重设备的全套设备生产线，并可承建工程项目，其技术水平、工艺装备以及规模明显强于中国重型机械企业。

根据重型机械工业协会统计，目前，中国规模较大重型机械工业的生产企业有三千多家，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。	一重集团主要为钢铁、有色、电力、能源、汽车、矿山、石油、化工、交通运输等行业及国防军工提供重大成套技术装备，现已形成以核电、水电、风电成套设备及煤化工设备、石油开采与加工设备为代表的能源装备，以冶金成套设备、汽车成套设备、热锻设备、海水淡化设备、重型机床为代表的工业装备，以钢渣处理成套设备、城市垃圾焚烧成套设备为代表的环保装备，以核电铸锻件、火电铸锻件、水电铸锻件、重型容器铸锻件、船用铸锻件、冶金备件为代表的装备基础材料等四大产业板块。
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。	二重集团曾是中国最大的重大技术装备研制基地之一，为国家冶金、能源、石油化工等行业提供重大技术装备和大型铸锻件产品。近年来受重型机械行业增速持续回落，下游需求不足影响，二重集团订单持续下降，处于亏损状态，其下属核心子公司二重集团（德阳）重型装备股份有限公司因连续亏损已经暂停上市。2013 年 7 月，根据国资委文件，二重集团整体产权无偿划入中国机械集团有限公司，与该集团实施重组。2014 年 1~9 月，二重集团亏损面进一步扩大，债务负担极重，债务逾期规模大。
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。	大重集团具有冶金、能源、矿山、港口、船舶、化工、城建等行业所需各种重大装备的机、电、液一体化设计、制造、安装、调试及工程总承包能力。截至 2012 年底，公司建有国家级企业技术中心、德国研发中心、博士后工作站和 4 个研究所、3 个实验室，检测、校准实验室通过国家认可，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。
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）。	中信重工重工技术中心是国家首批认定的 40 家国家级企业技术中心之一，长期专业从事矿山装备、重型机械行业基础及共性技术的研究与新产品开发、以及成套工艺流程的基础研究和开发设计，是国内唯一的矿山装备综合性研究机构。公司已建立了矿山重型装备领域首个企业国家重点实验室，成为国家创新型企业和高新技术企业。
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。
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。经过多年快速发展，公司在技术创新、产品研发、经营规模等方面取得跨越式发展。入选国家首批火炬计划重点高新技术企业，2013 年，太重技术中心在国家认定企业技术中心排名第 9 位，位居重型机械行业第一位，技术实力雄厚。

资料来源：联合资信根据公开资料整理

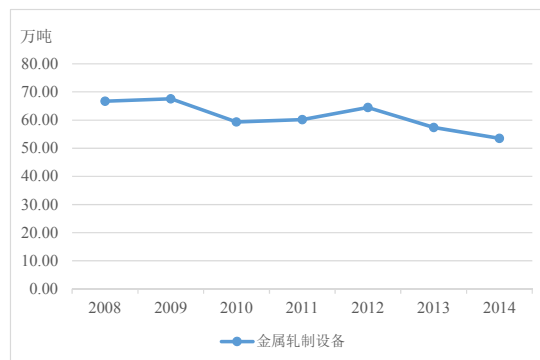
行业生产能力及技术水平

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。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。

从金属轧制设备产量看，2007~2014 年金

属轧制设备产量波动明显。2008 年以来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，金属轧制设备产量增长明显放缓，之后随着国家大规模经济刺激计划的推出，其产量及增速均有所上升，2012 年达到高位，2013 开始出现下滑，全年产量为 57.35 万吨，较上年下降 11.00%；2014 年中国金属轧制设备产量 53.49 万吨，同比下降 6.73%。

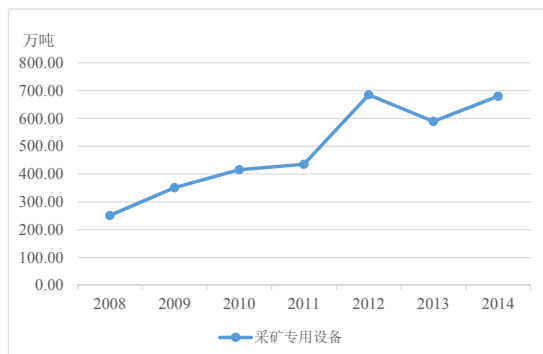
图 2 中国金属轧制设备产量情况



资料来源：wind 资讯

从采矿专用设备产量情况看，2007~2012年在采矿业固定资产投资波动的影响下，采矿专用设备产量保持快速增长，2012年采矿专用设备产量达到 688.58 万吨，较上年增长 24.41%，增速进一步加快。2013 年以来，采矿专用设备产量增速大幅放缓，2013 年采矿专用设备产量为 589.32 万吨，同比减少了 13.97%。2014 年采矿专用设备产量出现回升，全年为 679.95 万吨，同比增长了 15.38%。

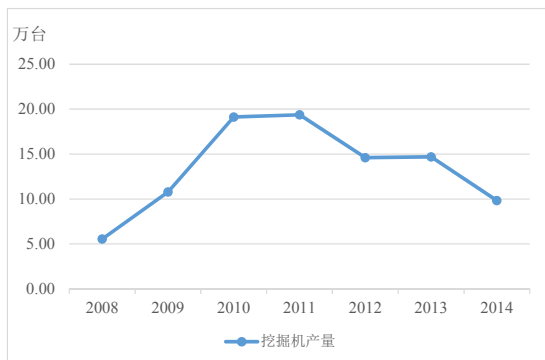
图 3 中国采矿专用设备产量情况



资料来源：wind 资讯

挖掘机生产方面，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，自 2011 年起，挖掘机产量增速大幅放缓，2013 年挖掘机产量大幅下降至 14.89 万台，较 2011 年的高点下降 23.64%，2014 年挖掘机产量进一步下滑，全年总产量为 9.84 万台，同比下降 33.02%。

图 4 中国挖掘机产量情况

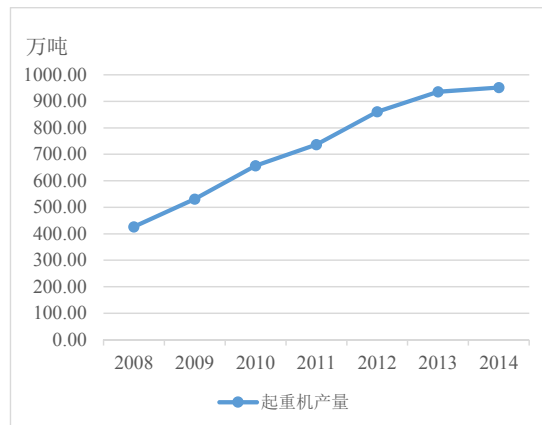


资料来源：wind 资讯

起重机生产方面，2007~2014 年，中国起重机产量保持快速增长，总体受经济波动影响较小，2013 年中国起重机产量 934.69 万吨，同

比增长 9.27%，但增速有所下降。2014 年中国起重机产量 951.86 万吨，同比增长 1.84%，增速较上年下降 7.43 个百分点。

图 5 中国起重机产量情况



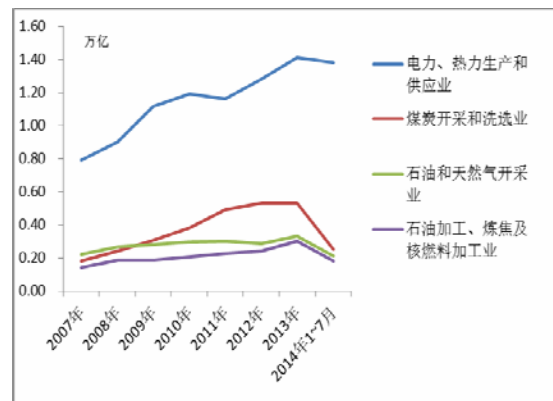
资料来源：wind 资讯

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 重机需求主要行业固定资产投资情况



资料来源：wind 资讯

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甚至出现负增长，造成行业需求下降。2014年，中国重型机械行业实现主营业务收入1.23万亿元，增速进一步回落。

能源结构调整

2013年1月，在全国能源工作会议上，国家能源局提出八方面的重点工作，其中明确指出：增加国内能源有效供给，推进煤炭安全开采和高效利用，优化发展煤电，加快建设跨区输电通道，大力开发页岩气、煤层气等非常规油气资源，确保全年能源供需总体平稳；大力发展新能源和可再生能源，积极发展水电，协调发展风电，大力发展分布式光伏发电；加强能源科技创新，继续实施国家科技重大专项，依托重大工程，推进关键装备国产化；加快实施能源民生工程，解决无电人口用电问题。

煤电结构优化、水电等新能源发展、关键装备国产化的推进以及能源民生工程的加快将直接带动重型机械相关产品的需求，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以及关键装备国产化的推进，将为重型机械行业带来发展机遇。

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，为重型机械行业的做大做强提供了政策保障。

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。

2010年10月，《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》公布，要求面向海洋资源开发，大力发展海洋工程装备。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。2009年以来，钢铁整体需求逐步恢复，原材料铁矿石价格出现加速上涨，支撑钢材价格持续上升；2011年上半年钢材市场价格保持了稳步上涨势头，下半年以来，欧债危机及中国对房地产调控政策进一步深化，紧缩政策影响逐步体现，钢行业增速出现放缓，钢材总体需求呈回落趋势，钢价出现持续较大幅度下降；随行业去库存过程的推进，中国钢材价格从四季度企稳后有所反弹。从整个钢材下跌区间看，其累计跌幅与铁矿石跌幅相当，但因前期铁矿石持续高位震荡，高成本库存的消化导致钢铁行业整体利润水平下滑；从2012年四季度后钢材价格反弹区间看，铁矿石累计涨幅明显高于钢

材价格平均涨幅，钢铁企业在价格反弹区间内仍面临较大的成本压力。2013 年初，钢材价格基本维持了反弹上涨态势，但从 3 月份起，钢铁行业景气度再度转弱，钢材价格出现波动下调，于 2013 年 7~9 月小幅冲高后，持续下行。进入 2014 年，钢材价格延续了震荡走低的态势全年均价已接近 2007 年以来的历史低位。整体看，钢铁行业景气度持续减弱，重型机械行业成本压力有所缓解。

图 7 中国钢材综合价格指数



资料来源：wind资讯

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，大多集中在冶金工程、电力工程、石油化工等领域。

冶金工程一般分为钢铁冶金和有色金属冶金两大类。钢铁冶金方面，2010 年以来钢铁价格一直处于震荡下行态势，钢材产能过剩，工信部发布的数据显示，2013 年中国粗钢产能达到 10.82 亿吨，与 2012 相比产能增加了 1.27 亿吨，产能利用率为 72.00%，与上年保持持平。2014 年以来，重点企业钢材库存量则一直处于高位，根据中钢协数据，截至 2 月末，重点钢企钢材库存量为 1753.04 万吨，创下今年以来的次高水平。近两年钢铁行业固定资产投资增速处于低位波动。未来一段时期，在世界经济复苏缓慢和中国经济增长放缓的影响下，钢铁市场需求或将进一步减弱。有色金属冶金方面，

2014 年中国有色金属行业总体平稳运行，但是企业利润水平普遍下降，部分企业经营困难。1~12 月份，规模以上有色金属企业工业增加值增长 11.2%，实现利润 2053 亿元，同比下降 1.5%，降幅增加 4.4 个百分点；其中，有色金属矿采选业实现利润 563 亿元，同比下降 10.7%；有色金属冶炼及压延加工业实现利润 1490 亿元，同比增长 2.5%。总体看，行业下滑趋势未变，下滑速度进一步加剧。在全球经济下行的背景下，有色金属国内外市场需求明显下滑，产能来不及消化。加上各国贸易保护主义加剧，中国有色金属出口摩擦不断。致使企业产生库存，产品价格下调，行业整体利润下降。总体来看，由于产能过剩，冶金对重型机械的装备需求有进一步下滑趋势。

电力工程方面，2014 年，全国电力基本建设完成投资 3646 亿元，同比下降 1.91%；其中，水电完成投资 960 亿元，同比下降 22.95%，所占比重为 26.33%；火电完成投资 952 亿元，同比上升 2.59%，所占比重为 26.11%；核电完成投资 569 亿元，同比下降 6.57%；所占比重为 15.61%；风电完成投资 993 亿元，同比上升 57.40%，所占比重为 27.24%。受价格政策调整影响，2014 年下半年各地区均不同程度出现了风电抢装现象，尤其是海上风电项目，全国风电投资增长迅速。2014 年，水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 69.17%，较上年增长 0.02 个百分点。预计未来一段时期，中国电力产业将由容量扩张转入产业升级阶段，核电、风电等清洁能源得到重点发展，将为重型机械提供广阔市场需求。总体看，电力行业的结构性调整，有利于重型机械行业的长远发展。

石化工程方面，2014 年以来，石化行业运行基本平稳，生产稳步增长，安全环保压力不断增大，效益大幅下滑，投资和新开工项目增速减缓。1~11 月份，石油和化工行业增加值累计同比增长 8.3%，主营业务收入 12.79 万亿元，同比增长 6.3%，增速比 1-10 月减缓 0.8 个百分点，占全国规模工业主营收入的 13.0%。2014

年 1~11 月，石油和化工行业固定资产投资 2.03 万亿元，同比增长 10.0%，较 1-10 月减缓 0.3 个百分点，低于同期全国工业投资增幅 3 个百分点，占全国工业投资比重 11.0%。未来，随着中国国内环保力度不断加强，石化行业成本会有所上升，对重型装备需求难以快速提高。

总体来看，下游行业多存在产能过剩问题，投资需求下降，对重型机械装备需求萎缩，短期内需求难有明显改善。长期看，装备制造是国家重点支持的战略性新兴产业，重型机械制造作为装备制造的重要组成部分，得到了国家的大力支持，未来重型机械将向精细化、高端化方向发展，新产品丰富、技术实力强的企业将得以在行业不景气的背景下生存下来，目前的结构调整有利于行业健康发展。

5. 未来发展

近年来，受国际经济动荡和国内经济结构调整影响，中国国内经济增速放缓，重型机械下游多个行业出现产能过剩，国家为治理产能过剩，实施了一系列的限制政策，直接导致了下游行业重型机械需求减少。同时，国家调整产业结构，大力倡导发展核电、风电等新能源产业，积极推动高端装备制造业发展，为重型机械行业提高核心竞争，向产业链高端发展提供了有利契机。

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。

总体看，中国的重型机械行业与国民经济发展速度正相关。中国经济增速放缓，对重型机械行业形成一定冲击，但未来中国经济结构和能源结构调整有望促进重型机械行业进一步发展。

6. 区域经济分析

太原市位于山西省中北部的晋中盆地，是太原经济圈和中西部地区重要的中心城市，全国重要的新材料和先进制造业基地。

根据 2014 年太原市国民经济和社会发展统计公报，2014 年太原市实现地区生产总值（GDP2531.09 亿元，比上年增长 3.3%。其中：第一产业增加值 38.93 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 1012.31 亿元，增长 1.0%；第三产业增加值 1479.85 亿元，增长 5.1%。规模以上工业增加值 647.24 亿元，增长 0.4%，其中，装备制造业增加值 268.96 亿元，增长 15.1%，占全市规模以上工业增加值的 41.6%。

2014 年，太原市规模以上工业企业主营业务收入 3279.40 亿元，同比下降 0.5%，利税总额 108.33 亿元，增长 3.0%。亏损企业亏损额 49.82 亿元，增长 1.2%。

总体看，受宏观需求总体减弱和煤炭行业持续低迷等不利因素的影响，太原市国民经济增速放缓，工业企业盈利能力弱化。

五、基础素质分析

1. 产权状况

公司为国有独资公司，截至 2015 年 3 月底，实收资本人民币 13.88 亿元，实际控制人为山西省国资委。

2. 企业规模

公司始建于 1950 年，是新中国自行设计、建造的第一座重型机械厂，属于国家特大型骨干企业。公司自成立以来，先后为冶金、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。1998 年公司创立了重机行业第一家上市公司——太原重工股份有限公司。

目前，公司是中国高端重型机械制造龙头企业，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，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量、大跨度、高扬程的产品。2013 年公司研制成功“6400 吨液压复式起重机”。

挖掘设备方面，公司设计制造了中国第一台 4m³ 挖掘机，融合国外先进技术自主开发生产了 10m³、20m³、27m³、35m³、55m³、75m³ 挖掘机，其中设计制造的 10m³ 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，广泛用于冶金、有色、建材等行业的大型矿山及工程。目前公司生产的矿用挖掘机设备系列产品涵盖 4~75m³，其中，公司已占领了 35m³ 以下挖掘机的市场，实现了替代进口，55m³、75m³ 挖掘机目前正在逐步替代进口。2014 年，公司研制的 Wk 系列大型矿用机械正铲式挖掘机获省科技进步一等奖。

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。

3. 人员素质

公司现有高层管理人员 7 人，其中董事长 1 人，总经理 1 人，副总经理 5 人。

公司党委书记兼董事长王创民先生，1962 年 10 月生，硕士研究生学历，高级工程师，历任太重股份总经理、公司副董事长、总经理，现任太重股份董事长、公司党委书记、董事长。

公司总经理张志德先生，1966 年 10 月生，工程硕士，高级工程师，历任公司副总经理、太重股份董事、总经理，2012 年 3 月以来担任公司总经理、副董事长及党委常委。

截至 2015 年 3 月底，公司共拥有员工 13894 名。按学历结构划分，本科及以上学历占 25.39%，大专学历占 24.04%，高中及以下学历占 50.57%；按岗位构成划分，管理人员占 20.40%，研发人员占 10.83%，生产人员占 60.69%，销售人员占 8.08%。

总体看，公司主要领导行业经验丰富，员工岗位结构合理，能够满足公司正常生产经营需要。

4. 技术水平

公司技术实力雄厚，拥有重大技术装备自主研发和工程总承包能力；建有国家级技术中心和博士后工作站。近年来公司的研发投入稳步增加，研发团队不断壮大，专利数量逐年增长，优秀成果不断涌现。2014 年，公司共完成各类科技项目 430 项，其中完成产品开发 68 项；申请专利 142 项，其中发明专利 116 项；授权专利 152 项，其中发明专利 40 项。公司技术中心在 835 家国家认定企业技术中心中排名由 2011 年的第 13 位上升到第 9 位，位列重机行业第一位；2013 年公司取得风力发电专业乙级资质，全面涉足风电、核电、水电等清洁发电市场；取得全地面起重机专用汽车生产准入资质，成功进入专用车辆设备领域。

公司在冶金重型机械、液压机械、火车轮对等重型机械制造领域最具明显竞争优势。太重牌起重机、油膜轴承、减速机相继荣获“中国名牌”产品；“榆液牌”液压元件和液压系统在行业内具有广泛的认可度。此外，公司还是国内唯一的火车轮对生产基地，品种最全的锻压设备生产基地，实力较强的风电、核电设备

供应商，大型及特种铸锻件生产基地。其中，三峡 1200 吨桥式起重机、冶金 480 吨铸造起重机、20~55 立方米矿用挖掘机、Φ340 毫米无缝管轧机、西气东输螺旋焊管机组、10000 吨铝合金挤压机、神舟七号发射塔架、残奥会白玉盘舞台、国家大剧院舞台等设备为公司的标志性产品。

表 3 公司近年来主要研发产品

年度	主要研发成果	获奖情况
2012 年	研制成功：WK-75 型矿用挖掘机、8m 焦炉成套设备。	“75MN 短行程节能型铝合金挤压机”、“Φ325 三辊 Assel 轧管机组成套设备研制”获省科技进步二等奖； “480/100t-21.4m 铸造起重机研制”、“150 万吨/年 5.5 米捣固式焦炉成套设备开发”获省科技进步三等奖。
2013 年	研制成功：6400 吨液压复式起重机、30 万千瓦火电发电机转子。	“年产千万吨综采工作面运输系统关键技术研究及成套设备开发”获机械工业科学技术二等奖。
2014 年	Wk 系列大型矿用挖掘机	Wk 系列大型矿用机械正铲式挖掘机 获省科技进步一等奖。

资料来源：公司提供

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，技术实力雄厚，为公司未来发展提供了强有力的技术支持。

5. 外部环境

公司作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扶持。

2012~2014 年公司获得财政补贴分别为 3830.36 万元、5832.51 万元和 10581.91 万元。除此之外，公司子公司太原重工股份有限公司、太原重工工程技术有限公司、太原重工轨道交通设备有限公司、太重煤机有限公司、山西煤矿机械制造有限责任公司均享受高新技术企业所得税率为 15%的优惠政策。

总体看，公司作为山西省国资委下属企业，

获得了当地政府的支持，外部环境较好。

六、管理分析

1. 法人治理结构

按照公司章程，公司不设股东会，由山西省国资委行使股东会职权。董事会是公司的决策机构，由省国资委授权行使股东会的部分职权，决定公司的重大事项，对山西省国资委负责。董事会由 7 名董事组成，其中职工代表 1 名，职工代表董事由公司职工民主选举产生，非职工代表董事由山西省国资委委派；董事每届任期三年，任期届满经省国资委委派可连任，兼任公司高管职务的董事不得超过董事会人数的二分之一。

公司依法设立监事会，监事会由 5 名监事组成，其中职工代表最少一名。监事会成员由省国资委委派，监事会成员中的职工代表由公司职工代表大会选举产生，监事会主席由省国资委从监事会成员中指定。

公司设总经理 1 人，副总经理 5 人，总经理对董事会负责，由董事会聘任或解聘。

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。

内部控制方面，为保证经营活动正常、有序地进行，保护公司资产的安全、完整及投资者的合法权益，公司依据内部会计控制规范的有关规定，结合生产经营特点和控股子公司具体情况，在所有重大方面均建立了健全、合理、完善的内部控制制度，能够有效地实施对公司

生产经营各重要环节和业务的控制，不存在重大缺陷，并已得到有效遵循；同时，随着业务的进一步发展及公司内部机构的调整，公司将定期或根据需要进一步完善和补充相关内部控制制度，并对在发展中有可能出现的不适宜的内控制度进行修改和完善。

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。

对外担保方面，公司制定了《担保管理办法》，对担保的审批、决策程序、担保限额以及各级管理部门的决策授权方式等方面作出规定，以控制公司因担保带来的或有风险。集团公司对所属全资、控股子公司提供担保，由集团公司董事会审批；全资、控股子公司进行融资时，经集团公司董事会批准后，可以互相提供担保。集团公司及全资、控股子公司对外提供担保时，需经集团公司董事会审批同意后，报省国资委批准。所有担保业务，必须按照有关法律、法规的规定办理。

成本控制方面，公司推行全面预算管理体系下的责任预算模式，针对企业预算实施集计划、控制为一体的管理活动。由预算管理委员会负责根据公司董事会制定的战略目标、战略规划确定年度经营目标并分解给各责任中心，审议各项预算并提交董事会批准，向董事会提交预算执行信息的报告。财务总部负责组织对全面预算管理体制的编写和修订；并按各责任中心划分情况对预算进行分解；对预算执行结

果的跟踪、分析、考评，出具分析报告和相关问题改进建议。各责任中心根据预算目标，编制本责任中心年度预算；并严格执行和控制经预算管理委员会审批下发的年度预算。

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。

安全管理方面，公司按照《安全生产法》等法律法规的要求，从安全综合管理、安全生产管理、职业健康管理、特种设备安全管理和安全配套制度等五个方面着手，建立了安全生产制度体系。目前建立了安全责任制、培训教育、隐患排查、资金保障、应急管理、事故管理、班组建设、相关方管理、违章治理、奖惩考核、危险源识别、有限空间、职业病危害告知等43个安全制度，涵盖了公司安全管理的各个方面和环节。

总体来看，公司法人治理结构完善、运作比较规范，各项管理制度比较完善，具有较高的管理水平。

七、生产经营

1. 经营现状

公司是中国大型重型机械制造企业之一，产品种类丰富。目前，公司产品按照用途可大致分为专用设备和通用设备两大方面、共 11 大类产品。大型冶金起重机、大型矿用挖掘机等产品在国内处于主导地位。公司产品广泛用于冶金、矿山、水电、火电、核电、能源、交通、航空、航天、化工、铁路、造船、环保等行业；

其中冶金、矿采等专用设备是公司传统优势领域。

公司的主要生产主体是太原重工股份有限公司（以下简称“太重股份”）、榆次液压集团有限公司（以下简称“榆次液压”）、太重集团榆次液压工业有限公司（以下简称“太重榆液”）和太原重型机械集团煤机有限公司（以下简称“太重煤机”）四家子公司，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

情况见下表 4。

近年来，受下游行业下行影响，公司传统产品需求减弱，对经营造成一定冲击。公司积极应对行业需求变化，通过扩大高速列车轮、轴产品生产规模，拓展风电设备产品业务，强化传统优势领域新产品开发力度等途径积极调整产品结构。目前，公司产品的结构调整从一定程度上缓解了行业景气下行给公司经营带来的冲击，但整体经营压力仍较大。

表 4 目前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	煤机设备	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
太重股份	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	
	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，核电设备的压力壳，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	
	轧锻设备	锻锤、液压机、机械压力机、锻机、弯曲矫平机、辅机	通用设备产品
榆次液压&太重榆液	风电设备	风力发电整机及关键零部件	
	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

2012~2014 年，公司营业收入小幅上升，年均增幅 3.04%，2014 年为 181.27 亿元，同比增长 0.57%。从收入结构看，重机板块和煤炭机械板块是公司收入的主要来源，2014 年占比分别为 47.79%和 26.10%，液压板块占比小，但毛利率较高，对公司的利润有一定贡献；近年公司贸易板块快速发展，对收入形成了较大的补充。

从毛利率来看，2012~2014 年公司综合毛利率分别为 13.01%、13.10%和 11.58%，整体呈波动下降趋势。其中，重机板块毛利率呈上升趋势，主要收益于钢材价格持续下降，公司

生产成本降低所致；煤炭机械板块受下游煤炭行业不景气影响，用于大型煤矿的产品需求减弱，煤机产品销售价格不断下跌，使得该业务板块毛利率呈下降趋势；液压板块近三年毛利率波动上升，2014 年为 20.57%；贸易板块收入快速上升，主要由于公司业务规模扩大所致，但该板块毛利率很小，2014 年为 0.28%。

2015 年 1~3 月，公司实现营业收入 29.14 亿元，是 2014 年全年收入的 16.08%，同比增长 9.75%；同期，公司综合毛利率为 13.03%，较上年上升 1.45 个百分点。

表5 公司营业收入和毛利率情况（单位：亿元、%）

项 目	2012 年			2013 年			2014 年			2015 年 1-3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
重机板块	109.00	63.84	12.31	92.06	51.07	15.30	86.62	47.79	16.44	12.51	42.94	19.88
煤炭机械	42.23	24.74	18.19	54.59	30.29	15.46	47.32	26.10	11.46	8.92	30.62	11.51

液压板块	5.74	3.36	19.00	5.66	3.14	17.57	5.93	3.27	20.57	1.09	3.75	23.60
贸易板块	12.95	7.58	0.38	26.45	14.67	0.39	41.09	22.67	0.28	6.17	21.17	0.48
其他业务	0.81	0.48	-3.94	1.49	0.83	-0.89	0.31	0.17	-2.97	0.45	1.53	-0.97
合计	170.73	100.00	13.01	180.25	100.00	13.10	181.27	100.00	11.58	29.14	100.00	13.03

资料来源：公司提供

2. 重机板块

重机板块的经营主体以太重股份为主，太重股份下设分公司，分别生产各类产品，主要包括轧锻设备、起重机设备、挖掘焦化设备、火车轮轴及轮对、铸锻件、油膜轴承、煤化工设备、齿轮传动机械及风电设备等。

(1) 采购

重机板块的原材料主要分为三大类：第一类是主机材料，包括钢材、焊接件等；第二类是配套件，包括轴承、电机等；第三类是辅助材料，包括润滑油、备品备件等。其中，钢材和配套件采购占总采购额的比例很大。钢材一般为厂家直销，采用货到付款结算模式。配套件分为国产配件和进口配件两种，国产配件一般为厂家直销，按比例货到付款；进口配件采购量大时为直销，采购量小时为代理销售，直

销配件采用信用证结算方式，代理销售一般为货到付款。

公司采购主要分为集中采购和分散采购两种模式。太重集团设置采购部，负责主机材料和配套件的采购。辅料或其他特种钢材等原材料由各分公司分散采购，公司通过下达采购成本目标、设立招标体系等方法统一控制。目前集中采购占公司总采购额的 95% 以上，分散采购占总采购额的 5%。

(2) 主要产品生产情况

公司重机板块产品多为专用设备，具有工艺难度大、科技含量高、制造时间长等特点，公司采用订单式生产模式。从产能利用情况来看，由于产品的特殊性，公司通过生产设备的利用率情况来反映产能及其利用情况。

表6 公司重型机械产品的产能及利用情况

	产品名称	产能/应开台时	产量/实开台时	产能利用率(%)
2012 年	轧锻设备	559733	585443	104.59
	起重设备	545724	341162	62.52
	挖掘焦化设备	377766	323600	85.66
	火车轮轴及轮对	373602	356602	95.45
	油膜轴承	98258	78150	79.54
	铸锻件	761805	647226	84.96
	齿轮传动机械	684899	749690	109.46
	煤化工设备	64512	93582	145.06
2013 年	轧锻设备	511755	558107	109.06
	起重设备	533727	314849	58.99
	挖掘焦化设备	382437	280667	73.39
	火车轮轴及轮对	309150	293592	94.97
	油膜轴承	127913	137369	107.39
	铸锻件	1082304	639288	59.07
	齿轮传动机械	684387	731446	106.88
	煤化工设备	65616	84633	128.98
2014 年	轧锻设备	454007.4	471614.1	103.88
	起重设备	520521	332943.9	63.96
	矿山设备	309411	207821.4	67.17
	挖掘焦化设备	74214	38880	52.39
	火车轮轴及轮对	470436	424456.6	90.23

	产品名称	产能/应开台时	产量/实开台时	产能利用率(%)
	齿轮传动机械	718518	739910.7	102.98
	油膜轴承	119295	116017.5	97.25
2015 年 1-3 月	轧锻设备	94116	75393	80.11
	起重设备	127038	96015.9	75.58
	挖掘焦化设备	16600.5	8280	49.88
	火车轮轴及轮对	105606	102581.52	97.14
	油膜轴承	28545	26934	94.36
	铸锻件	132084	85392	64.65
	齿轮传动机械	159588	125979.6	78.94
	煤化工设备	28644	13483.5	47.07

注：“应开台时”指设备在一定时期内的正常开工时数；“实开台时”指设备在一定时期内的实际开工时数。

轧锻设备

公司的轧锻设备主要包括轧钢设备和锻压设备，轧钢设备产品包括管轧设备（主要为无缝钢管成套设备和螺旋成套设备）、校正机、冷轧设备等，销售对象主要为钢铁细分行业的无缝钢管行业；锻压设备主要包括挤压机，锻造液压机等，销售对象主要为铝型材加工行业、钢铁行业等。

公司是国内生产轧锻设备的龙头厂商之一，凭借强大的研发技术及过硬的产品质量，在轧锻设备的主要细分市场均居于市场领先地位。其中，管轧设备、矫正机、挤压机等产品的竞争优势最为突出。管轧设备方面，公司目前可生产 76mm—800mm 的热轧无缝钢管成套设备，为西气东输项目提供全部螺旋焊管机组，为中国主要钢管厂商宝钢、包钢提供全部直管钢生产设备，公司在大型管轧设备的市场占有率达到 85%左右；矫正机方面，公司建厂以来累计生产各种规格、型号的薄板、中厚板板材矫正机四百余台，市场占有率达到 90%以上。

起重设备

起重设备是公司的传统优势产品之一，主要包括冶金起重机、电站起重机和通用起重机三大类。其中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。

起重设备多用于钢厂，近年来受行业产能过剩、行业景气度波动下行等因素影响，钢铁行业投资进程放缓，对起重设备的需求有所降低。公司为扭转冶金专用起重设备下滑趋势，开始将经营重心逐步调整至电站、造船厂、港口等领域，同时大力拓展海外市场。

挖掘焦化设备

公司的挖掘焦化设备主要包括挖掘机和焦炉设备两大类。其中，挖掘机广泛应用于冶金、煤炭矿山、电站工地、水利建设、建材以及石油化工等露天工程的建设事业中；焦炉设备主要用于冶金企业与煤矿企业炼焦，公司挖掘焦化设备的下游行业整体以煤炭业为主。

公司生产的挖掘焦化设备达到国际先进水平，其中矿用挖掘机技术优势尤为突出，占有国内市场 90%以上的份额。目前公司挖掘焦化设备的产品较为齐全，产品线覆盖了 55 立方米挖掘机、7 米焦炉等高新设备，代表了国内最高的技术水平及生产能力。

公司 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 P&H 矿用设备公司与 B-E 公司），是国内生产的最大露

天矿山采装设备；2012年，公司生产的世界最大的 75m³ 矿用挖掘机成功下线，2014 年 Wk 系列大型矿用机械正铲式挖掘机获省科技进步一等奖。

火车轮、轴产品

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、车轮技术领域占据了领先地位，在高铁配套车轮、轮轴市场占有率达到 60% 左右，在城市轨道交通用车轴市场占有率达到 50% 左右。公司产品已取得美国铁路协会 AAR 认证及欧洲 EC 质量认证，在国际市场享有较高认可度。

大型铸锻件

公司是国内最早生产大型铸锻件的企业之一。目前，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、Φ4x2m 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。

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。

风电设备

公司具备年产 1000MW 风力发电机组的能力，并具有系列风力发电设备自主知识产权，获得了中国船级社风力发电整机及其关键零部件的设计认证。公司有多种机型产品系列，如 TZ1500，TZ2000，TZ3000 等系列，每个系列中也包括多种机型选择，以适应不同风场的地形情况及风资源等优势。目前，公司已建和在建的风电场项目总计达 70 万千瓦，项目已拓展至黑龙江、内蒙古、山东等省和自治区。

煤化工设备

公司生产的煤化工设备主要包括压力容器、合成反应器、氧化器等，先后为山西潞安、大唐国际、云煤集团等大型煤化工项目提供关键设备。

特种设备

公司根据国家发展需要，成立专项攻关小组，设计制造特殊用途机械，如火箭发射架、特制旋转舞台与核电设备等。先后为中国的航天及国防事业提供了 10 余台（套）发射塔架及吊装设备，装备分布在酒泉、西昌、太原三大发射中心；自 2002 年以来，公司承建了包括深圳世界之窗旋转舞台、国家大剧院舞台和残奥会开幕式舞台等大型旋转舞台，目前产能已达到 7000 吨/年；2014 年 5 月，由公司自主研发的 360 吨核电环形起重机在连云港田湾核电站投产，意味着公司在核电设备设计制造领域已达到国际一流水平。

（3）销售

销售方面，由于公司重机板块产品种类多、定制性强，因此销售较为分散。公司下设经销部，经过多年的发展，形成了一套以产品为主导的销售体系，以销售团队为单位，负责不同类型的产品销售。目前，公司在国内设立了上海、北京、鞍山等办事处或服务站，逐步扩大销售网络。

产品价格策略方面，由于产品销售均通过投标的方式，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。

结算方面，公司大型设备多采用五阶段分期结算的方式，预收款约 20%~30%，工程进度款约 20%~30%，发货款约 10%~30%，安装调试款 10%~20%，质保金约 10%。风电设备方面，公司采用 EPC 的方式销售，结算方式为风场建成完工且并网发电后付款。

公司主导产品对主要客户的依赖程度不大。2014 年重机板块前 5 名客户销售额占该板块销售收入的比重为 31.80%，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不高。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

出口南非、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；起重机出口越南。

目前公司已在印度、香港、德国、澳大利亚、美国设立子公司，在南非、智利、俄罗斯、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。近三年公司出口情况波动较大，2014 年实现出口收入 11.70 亿元；较上年增长 50%；2015 年 1~3 公司实现出口收入 2.73 亿元，占公司重机板块营业收入的比重为 19.14%，较 2014 年有所回升。

表 7 近年来重机板块产品出口情况

项 目	2012 年	2013 年	2014 年	15 年 1~3 月
出口收入（亿元）	14.05	7.08	11.70	2.73
占重机板块收入比	15.08%	7.48%	13.16%	19.14%

资料来源：公司提供

表 8 重机板块主要产品销售情况表（单位：万元、件）

	产品名称	销售金额	销售数量	销售均价
2012 年	轧锻设备	151133.58	26	5812.83
	起重机设备	129179.37	168	768.92
	挖掘焦化设备	245618.66	59	4163.03
	火车轮轴及轮对	170320.81	418485	0.41
	油膜轴承	16115.85	22	732.54
	铸锻件	50617.34	20074	2.52
	齿轮传动机械	41843.27	430	97.31
	煤化工设备	37309.87	163	228.89
	风电设备	65097.57	76	856.55
2013 年	其他设备	24897.69	-	-
	轧锻设备	128508.30	22	5841.29
	起重机设备	118161.81	202	584.96
	挖掘焦化设备	187557.68	52	3606.88
	火车轮轴及轮对	150481.51	427384	0.35
	油膜轴承	11244.63	94	119.62
	铸锻件	69020.73	31799	2.17
	齿轮传动机械	30821.12	592	52.06
	煤化工设备	69204.82	145	477.27
2014 年	风电设备	130087.74	119	1093.17
	其他设备	50409.66	-	-
	轧锻设备	32841	15	2189
	起重机设备	98794	190	520

	产品名称	销售金额	销售数量	销售均价
	挖掘焦化设备	22023	10	2202
	火车轮轴及轮对	166433	432915	0.88
	铸锻件	42167	36565	1.15
	煤化工设备	15142	230	66
	风电设备	81340	146	557
2015 年 1-3 月	轧锻设备	6713	8	839
	起重机设备	19113	23	831
	挖掘焦化设备	3660	2	1,830
	火车轮轴及轮对	43039	108752	0.88
	铸锻件	5127	3685	1.39
	煤化工设备	590	2	295

资料来源：公司提供

近年来，由于煤炭、冶金行业处于下行区间，公司相关产品的销售受到了一定的影响。2014 年，公司重机板块实现收入 86.62 亿元，同比下降 5.91%；2015 年 1-3 月，该业务板块实现收入 12.51 亿元，是 2014 年全年的 14.44%，同比下降 5.08%。目前，公司正积极进行产业转型，发展铁路、新能源、海工等行业产品，寻找新的经济增长点。

3. 煤炭机械板块

煤炭机械板块的经营主体为太重煤机，产品主要为各类型号的井下煤机设备，包括采煤机、冶金机械、洗选设备、掘进机等等。由于此类产品定向性较强，工艺较为复杂，根据产品不同，生产周期在 6 个月至 2 年。

表9 近年来煤机板块主要产品产销情况

时间	产品名称	产能（台、吨）	产量（台、吨）	销量（台、吨）	销售额（万元）
2012 年	采煤机	200 台	129 台	101 台	67281
	冶金机械	43000 吨	43033 吨	32774 吨	64768
	洗选设备	1500 台	520 台	578 台	208434
	掘进机	100 台	18 台	19 台	67716
	齿轮（减速机）	4500 台	4171 台	4242 台	23150
2013 年	采煤机	200 台	100 台	113 台	49479
	冶金机械	43000 吨	25741 吨	15590 吨	38510
	洗选设备	1500 台	475 台	491 台	161267
	掘进机	100 台	37 台	16 台	60399
	齿轮（减速机）	4500 台	2490 台	2462 台	13150
2014 年	采煤机	200 台	79 台	157 台	66044
	冶金机械	43000 吨	17204 吨	16717 吨	26917
	洗选设备	1500 台	360 台	200 台	66000
	掘进机	100 台	0 台	16 台	8320
	齿轮（减速机）	4500 台	2525 台	1681 台	8977

资料来源：公司提供

公司该板块产品在国内竞争力强，在国家公布的 13 个大型煤炭基地中，太重煤机的产品进入了 11 个基地。受煤炭行业景气度低迷的不

利影响，公司煤机板块主要产品产销规模下降明显，产品价格下滑，2014 年公司该业务板块实现收入 47.32 亿元，同比下降 12.86%。2015

年 1-3 月,煤机板块实现收入 8.92 亿元,占 2014 年全年的 18.85%,同比下降 10.26%。

4. 液压板块

公司液压板块的经营主体包括榆次液压和太重榆液,产品主要是液压设备,以标准件为主。截至 2014 年底,公司已具备年产高端液压元件 400 余万件、高性能液压系统装置 4 万余台(套)、高压精密液压铸件 3.5 万余吨的生产能力。

液压产品的原材料主要包括配套件、毛坯、钢材和标件等,约占公司液压板块采购成本的 90%以上,公司实行集中采购,结算方式为货到付款。

从销售情况看,公司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,三峡集团、一重、中联重工等均为公司的客户。2014 年,公司液压原件及系统实现销售收入 5.93 亿元,同比增长 4.77%,其中通过前五大客户实现销售 0.59 亿元,占液压产品总收入的 9.95%。2015 年 1-3 月,液压板块实现收入 1.09 亿元,同比增长 4.86%。

5. 贸易板块

2012 年以来,公司增加了贸易板块,主要由太重集团贸易有限公司(以下简称“太重贸易”)负责经营。

公司贸易板块主要围绕钢材贸易开展,既向上游钢厂以及贸易公司采购钢材,又向其销售炼钢所需的焦炭、合金等炉料。

2014 年,公司贸易板块实现收入 41.09 亿元,同比增长 55.35%;2015 年 1~3 月,公司贸易板块实现收入 6.17 亿元;但从毛利率来看,不到 1%,对利润贡献很小。

6. 经营效率

2012~2014 年,公司销售债权周转次数小幅波动下降,2014 年为 1.44 次;存货周转次数和总资产周转次数不断下降,2014 年分别为 2.33 次和 0.49 次;三年均值分别为 1.47 次、2.78 次和 0.53 次。总体看,公司经营效率一般。

7. 未来发展

公司将围绕“精细化管理”,全面提升管理水平和经济运行质量,加快产品结构转型和新产品推广,持续打造四个竞争优势。

(1) 加强精细化管理,打造成本优势

公司各单位要积极推进信息化建设,加快 ERP 实施,精细化订货管理、精细化设计工艺、精细化生产、精细化资金管理、精细化成本管理,打造成本优势。

(2) 加强新产品、新领域订货,打造发展优势

公司将重点发展冶金、矿山、轨道交通、工程机械、新能源、海洋装备六大领域,继续创新营销模式,鼓励新产品、新领域订货,成立重大新产品推广项目组,加大对新产品市场推广力度,继续做好国际市场开发,进一步拓展工程成套业务范围,提高成套项目利润水平,打造新的发展优势。

(3) 强化技术创新,打造领先优势

公司积极推进科技平台建设,重点抓好支持大项目达产达效的新产品研发工作,加强在轨道交通、工程机械、大型智能化采掘、输送设备、海洋钻井平台、大型铸锻件、液压机械等领域的产品研发和技术创新力度,着力打造行业领先优势。

(4) 不断提升产品质量和售后服务,打造品牌优势

在市场竞争加剧的情况下,公司要保证产品质量过硬、售后服务到位,以优良品质、优质服务,打造品牌优势。

表 10 截至 2015 年 3 月底公司主要在建工程概况（单位：亿元）

项目名称	计划投资总额	截至 15 年 3 月底投资额	2015 年 4~12 月计划投资额	2016 年计划投资金额	2017 年计划投资金额	资金来源
新建高速列车轮轴国产化项目（二期）	4.77	2.93	-	-	-	全部自有资金
高性能液压产品自主化产业基地建设项目	20.00	11.94	-	-	-	自有资金和银行借款相结合
太重临港重型装备研制基地建设项目（二期）	10.00	5.97	-	-	-	自有资金和银行借款相结合
合计	34.77	20.84	-	-	-	-

资料来源：公司提供

截至 2015 年 3 月底，公司在建项目主要有新建高速列车轮轴国产化项目（二期）、高性能液压产品自主化产业基地建设项目和太重临港重型装备研制基地建设项目（二期）。

新建高速列车轮轴国产化项目（二期）位于太原经济技术开发区，该项目是在太重股份列车轮轴国产化一期项目的基础上建设车轴车间和轮对车间及附属配套设施，总建筑面积 4.73 万平方米。预计新增锻造生产线、双端面铣床级检测设备等生产设备 125 台（套），形成年产轮对 30000 付，重载、动车等车轴 40000 根的生产能力。目前该项目已投资 2.93 亿元，由于工程进度接近尾声，因此公司暂未预测投资规模。

高性能液压产品自主化产业基地项目建设计划投资 20 亿元，现已完成 90% 的工程进度。截至 2015 年 3 月底，该项目已累计投资 11.94 亿元，受下游行业需求不旺盛影响，公司缩减了投资规模，未来不会再继续大规模投资，但还会有一些收尾工程的零星投入。

太重临港重型装备研制基地建设项目（二期）位于临港经济区太重（天津）滨海重型装备研制基地，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。项目总投资 10 亿元，截至 2015 年 3 月已累计完成投资 5.97 亿元，目前二期工程主体已竣工，后期会有一些

零星收尾工程。

总体看，公司在建工程项目已基本完工，未来投入规模较小。随着在建项目陆续建成投产，公司在轨道交通、新能源、海洋装备方面的竞争力有望增强。

八、财务分析

1. 财务质量及概况

公司 2012 年财务报表经山西晋明会计师事务所审计，出具了标准无保留意见的审计报告；2013 和 2014 年财务报表经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了标准无保留意见的审计报告；公司提供的 2015 年 1~3 月财务报表未经审计。

从合并范围来看，2012 年，公司纳入合并报表范围新增 3 家二级子公司，分别为太重集团有限公司、太重集团房地产开发有限公司、太重香港国际有限公司，均为当年新投资的全资子公司；2013 年，公司新增 1 家二级子公司，为太重集团机械设备租赁有限公司，该公司为当年新投资的全资子公司，同年，公司将太重（察右中旗）新能源实业有限公司纳入三级子公司太重股份合并报表中；公司于 2014 年 2 月 25 日成立山西恒芪农业开发有限公司，并于当月纳入合并范围。截至 2015 年 3 月，合并范围内共 11 家二级子公司。

截至 2014 年底，公司（合并）资产总额 377.38 亿元，所有者权益合计 77.57 亿元（其中少数股东权益 49.50 亿元）；2014 年公司实现

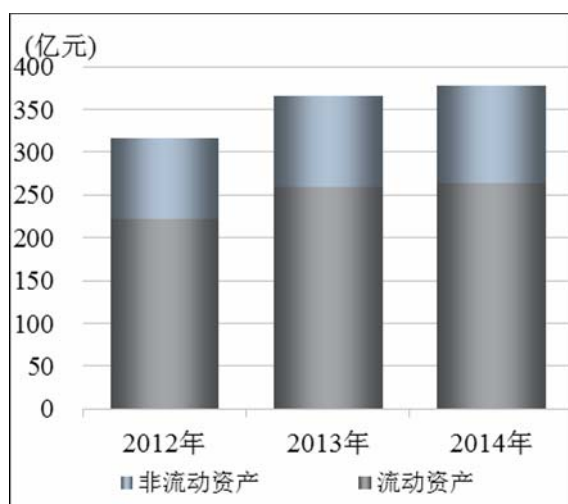
营业收入 181.27 亿元，利润总额-1.02 亿元。

截至 2015 年 3 月底，公司（合并）资产总额 380.78 亿元，所有者权益合计 77.00 亿元（其中少数股东权益 49.45 亿元）；2015 年 1~3 月，公司实现营业收入 29.14 亿元，利润总额-0.21 亿元。

2. 资产质量

2012~2014 年，公司资产规模快速增长，年均复合增长 9.13%，主要系存货、固定资产等科目增长所致。截至 2014 年底，公司资产总额 377.38 亿元，同比增长 3.11%；流动资产和非流动资产分别占 69.95%和 30.05%，公司资产结构以流动资产为主。

图 8 2012~2014 年资产规模与结构



资料来源：公司审计报告

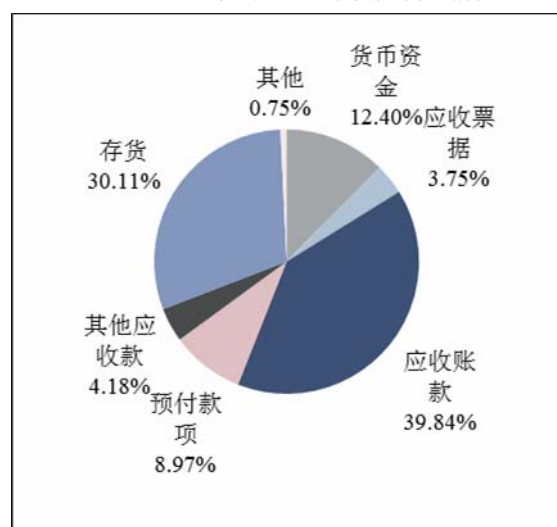
流动资产

2012~2014 年，公司流动资产年均复合增长 8.99%，主要来自预付款项和存货的增长。截至 2014 年底，公司流动资产 263.98 亿元，主要由货币资金（占 12.40%）、应收账款（占 39.84%）、预付款项（占 8.97%）和存货（占 30.11%）等构成。

2012~2014 年，公司货币资金呈波动态势，年复合下降 2.43%。截至 2014 年底，公司货币资金 32.74 亿元，同比增长 5.47%；其中现金占 0.13%，银行存款占 59.97%，其他货币资金占

39.90%，其他货币资金主要是票据保证金、保函保证金及信用证保证金存款，公司受限货币资金金额较大。

图 9 2014 年底公司流动资产构成情况



资料来源：公司审计报告

2012~2014 年，公司应收票据有所增长，年均复合增长 5.39%。截至 2014 年底，公司应收票据 9.89 亿元，同比增长 2.96%；其中银行承兑汇票 9.83 亿元，占应收票据的 99.42%。

2012~2014 年，公司应收账款波动下降，年均降幅 1.58%。截至 2014 年底，公司应收账款 113.82 亿元，同比下降 17.62%；按账龄组合计提坏账准备的应收账款余额 113.59 亿元，坏账计提比例 7.44%，其中账龄在 1 年以内的占 38.43%，1~2 年的占 30.38%，2~3 年的占 18.07%，3 年以上的占 13.12%；单项计提坏账准备的应收账款余额 0.23 亿元，坏账计提比例 83.79%。截至 2014 年底，公司计提坏账准备 8.65 亿元，计提比例 7.44%，应收账款净额为 105.17 亿元。总体看，公司应收账款账龄较长，存在一定的回收风险。

表 11 2014 年底公司应收账款前五大客户

（单位：万元、%）

客户	金额	占比
第一名	51157.69	4.86
第二名	39866.08	3.79

第三名	33714.54	3.21
第四名	31175.48	2.96
第五名	23510.00	2.24
合 计	179423.79	17.06

资料来源：公司提供

2012~2014 年，公司预付款项快速增长，三年复合增长率为 23.39%。截至 2014 年底，公司预付款项 23.68 亿元，同比增长 33.10%；从账龄看，1 年以内的占 70.50%，1~2 年的占 17.94%，2 年以上的占 11.56%，账龄较短。

2012~2014 年，公司其他应收款波动增长，三年复合增长率为 43.63%。截至 2014 年底，公司其他应收款 11.03 亿元，较上年下降 12.49%，主要是部分工程预付款、投标保证金和履约保证金等款项；从账龄看，1 年以内的占 45.48%，1~2 年的占 35.17%，2~3 年的占 6.02%，3 年以上的占 13.33%；公司计提坏账准备 0.93 亿元，公司部分其他应收款账龄较长，存在一定的回收风险。

表 12 2014 年底公司其他应收款前五大客户

(单位：万元)

客户	金额	款项内容
第一名	2000.00	保证金
第二名	1980.00	保证金
第三名	1675.32	出口退税款
第四名	1275.00	保证金
第五名	469.00	土地出让款
合 计	7399.32	--

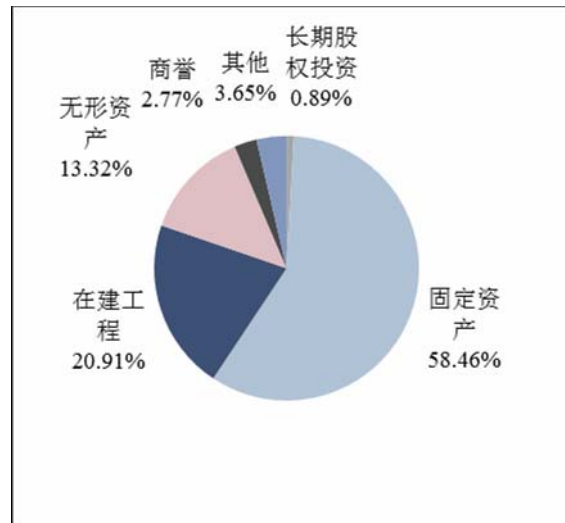
资料来源：公司提供

2012~2014 年，公司存货三年复合增长 28.20%。截至 2014 年底，公司存货 79.48 亿元，同比增长 36.21%；存货主要为原材料、自制半成品及在产品、库存商品和工程施工，分别占存货总额的 11.27%、40.92%、24.66%和 22.11%；其他存货主要为周转材料。2014 年公司计提跌价准备 0.22 亿元，计提比例较小，由于公司产品专用性高，而下游行业不景气，公司产成品存在一定的跌价风险。

非流动资产

2012~2014 年，公司非流动资产年均复合增长 9.44%，主要来自固定资产和无形资产的增长。截至 2014 年底，公司非流动资产合计 113.40 亿元，较上年底增长 6.32%，构成以固定资产（占 58.46%）、在建工程（占 20.91%）和无形资产（占 13.32%）为主。

图 10 2014 年底公司非流动资产构成



资料来源：公司审计报告

2012~2014 年，公司长期股权投资波动中有所增长，年复合增长 3.44%。截至 2014 年底，公司长期股权投资为 1.01 亿元，全部为对联营企业的投资。

2012~2014 年，公司固定资产年均复合增长 21.03%。截至 2014 年底，公司固定资产原值 92.58 亿元，主要以房屋建筑物（占 40.38%）、机器设备（占 57.00%）和运输工具（1.15%）为主。2014 年底公司对固定资产累计计提折旧 26.18 亿元，主要是针对房屋建筑物（计提 6.73 亿元）和机器设备（计提 18.54 亿元）；计提资产减值准备 0.10 亿元。截至 2014 年底，公司固定资产账面价值 66.30 亿元，较上年增长 8.67%，主要一部分在建项目年底转固定资产所致。

2012~2014 年，公司在建工程波动下降，年均降幅为 7.54%。截至 2014 年底，公司在建工程 23.72 亿元，同比增长 14.43%，主要由高

性能液压产品自主化产业基地（6.46 亿元）、天津临港基地（9.61 亿元）、高速列车轮轴国产化（二期）（4.17 亿元）、重工技改技措项目（1.86 亿元）等项目构成。

2012~2014 年，公司无形资产年均复合增长 4.50%。截至 2014 年底，公司无形资产 15.10 亿元，同比下降 3.30%，主要为土地使用权（占 92.52%）；2014 年底，无形资产累计摊销 2.90 亿元。

截至 2014 年底，公司商誉为 3.14 亿元，主要为收购威利朗沃国际有限公司和收购 REI 公司形成的，分别为 3.12 亿元和 0.01 亿元。

截至 2015 年 3 月底，公司资产总额 380.78 亿元，较 2014 年底增长 0.90%。公司资产构成中流动资产比重上升至 70.56%，非流动资产比重下降至 29.44%，流动资产占比进一步上升。

总体看，近年来，公司资产规模不断增长，以流动资产为主，流动资产中应收账款和存货占比大，资产流动性较弱，整体资产质量一般。

3. 负债及所有者权益

所有者权益

2012~2014 年，公司所有者权益不断下降，年均降幅 1.57%，主要来自未分配利润的减少。截至 2014 年底，公司所有者权益合计 77.57 亿元，其中少数股东权益为 49.50 亿元，归属于母公司所有者权益为 28.06 亿元。归属于母公司的所有者权益中，实收资本占 49.45%，资本公积占 38.51%，未分配利润占 12.95%。

截至 2015 年 3 月底，公司所有者权益 77.00 亿元，较 2014 年底下降 0.73%，主要来自未分配利润的减少。

总体看，公司所有者权益中少数股东权益占比较高，所有者权益稳定性一般。

负债

2012~2014 年，随着公司经营规模的不断扩大，公司负债规模持续增长，三年复合增长 12.51%，主要来自流动负债的增长。截至 2014 年底，公司负债合计 299.82 亿元，其中流动负

债占比 76.30%，非流动负债占比 23.70%。

2012~2014 年，公司流动负债不断增长，年均复合增长率 14.05%，主要来自短期借款、其他应付款和其他流动负债的增长。截至 2014 年底，公司流动负债 228.75 亿元，以短期借款（占 24.31%）、应付票据（占 9.35%）、应付账款（占 39.54%）、其他应付款（占 7.15%）和其他流动负债（占 8.95%）为主。

2012~2014 年，公司短期借款快速增长，年均复合增长 38.79%。截至 2014 年底，公司短期借款 55.62 亿元，同比增长 41.72%；其中信用借款占 63.73%，质押和保证借款占 36.27%。

2012~2014 年，公司应付票据有所增长，年均复合增长率 6.72%。截至 2014 年底，公司应付票据 21.38 亿元，同比增长 12.75%，主要是公司 2014 年销售规模扩大，增开承兑汇票所致。公司应付票据全部为银行承兑汇票。

2012~2014 年，公司应付账款波动幅度较大，三年复合下降 2.09%。截至 2014 年底，公司应付账款 90.46 亿元，同比下降 19.64%，主要为应付的材料采购款；从账龄来看，1 年以内的占 73.81%，1~2 年的占 12.50%，2~3 年的占 9.54%，3 年以上的占 4.15%。

2012~2014 年，公司预收款项波动中有所下降，三年复合下降 8.35%。截至 2014 年底，公司预收款项 9.67 亿元，同比下降 18.60%，主要为预收的货款；从账龄看，1 年以内的占 58.30%，1 年以上的占 41.70%。

2012~2014 年，公司其他应付款快速增长，年均复合增长率为 19.96%。截至 2014 年底，公司其他应付款 16.35 亿元，同比增长 12.86%，主要原因是公司的往来款、项目保证金、暂收未处理的各项财政拨款及应付动能费等款项增多所致。

2012~2014 年，公司一年内到期的非流动负债快速增长，年均复合增长率 47.82%。截至 2014 年底，公司一年内到期的非流动负债 9.18 亿元，同比增长 7.42%，由一年内到期的长期

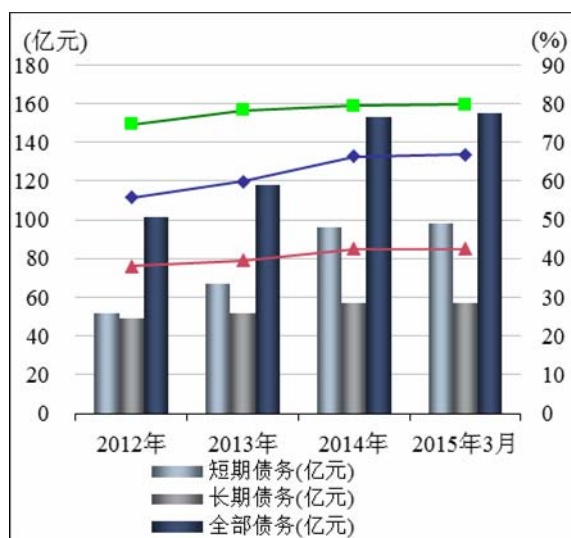
借款（占 92.73%）和一年内到期的长期应付款（占 7.27%）组成。

2012~2014 年，公司其他流动负债快速增长，年均复合增长率 290.44%。截至 2014 年底，公司其他流动负债 20.48 亿元，较上年增长 66.26%，主要包括短期融资券 20 亿元和政府补贴 0.34 亿元。

2012~2014 年，公司非流动负债持续增长，年均复合增长率 7.96%，主要来自长期借款和长期应付款的增长。截至 2014 年底，公司非流动负债 71.07 亿元，其中长期借款 33.93 亿元（占 47.74%）；应付债券 23.30 亿元（占 32.78%），主要由公司 2010 年发行的企业债 8.40 亿元和太重股份 2012 年发行的两期中票合计 15.00 亿元构成；专项应付款 5.87 亿元（占 8.26%），主要是土地储备金（3.70 亿元）、工程建设款（0.23 亿元）、年产 4000 架液压支架项目款（0.25 亿元）等款项；递延收益占 7.32%。

截至 2015 年 3 月底，公司负债总额 303.78 亿元，较 2014 年底增长 1.32%，主要来自短期借款和长期应付款的增长，其中流动负债和非流动负债分别占 75.86%和 24.14%。

图 11 2012~2015 年 3 月公司债务情况



资料来源：公司财务报表

2012~2014 年，公司有息债务规模快速上升，三年复合增长 28.10%。截至 2014 年底，公司全部债务总额 165.99 亿元，较去年增长

29.36%，主要由于公司短期借款增加以及 2013 年发行 10 亿元短期融资券，其中短期债务占比 63.97%，长期债务占比 36.03%，债务结构有待改善。近三年，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持续上升，2014 年底分别为 79.45%、68.15%和 43.54%。

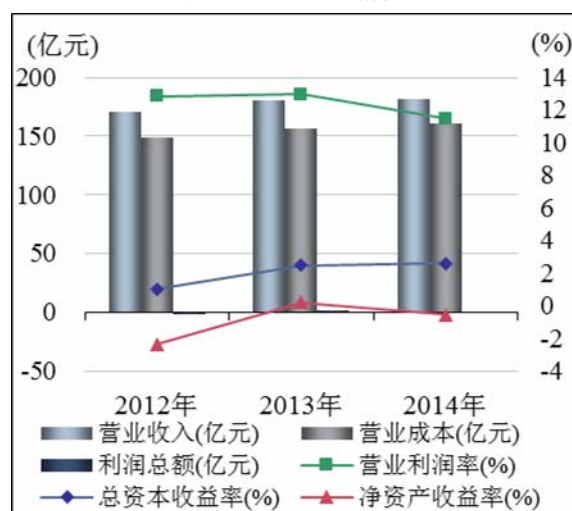
截至 2015 年 3 月底，由于短期借款增加带动公司全部债务总额增至 170.33 亿元，较 2014 年底增长 2.61%，债务结构同上年变化不大；截至 2015 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 79.78%、68.87%和 44.70%，公司债务负担进一步加重。

总体看，公司债务规模增长明显，债务负担重，债务结构有待改善。

4. 盈利能力

2012~2014 年，受贸易板块快速增长影响，公司营业收入有所增长，三年复合增长 3.04%；2014 年公司实现营业收入 181.27 亿元。近三年，公司营业成本复合增长 3.88%，增幅略高于营业收入。同期公司营业利润率波动下降，2014 年为 11.47%。

图 12 公司盈利情况



资料来源：公司审计报告

2012~2014 年，公司期间费用复合增长 3.76%，2014 年期间费用为 23.63 亿元，同比增

长 1.55%；其中管理费用为 12.06 亿元，占期间费用比重为 45.29%，由于传统下游行业需求下降，公司不断优化产品结构，加大新产品、新领域的研发开拓力度，由此导致公司研发支出规模大且保持较高增速，管理费用较高；同期，财务费用为 6.57 亿元，同比增长 22.28%，主要由于公司借款增长较快，利息支出增加所致；公司期间费用占营业收入的比重较高，2014 年为 13.04%，公司费用控制能力有待提高。

2012~2014 年，公司营业外收入波动中有所增长，年均增长 12.39%，2014 年为 2.19 亿元，主要为政府补助（1.06 亿元）和固定资产处置利得（0.73 亿元）等。

近年来，受宏观环境影响，下游行业需求萎缩，且各项费用增幅较大，挤压盈利，公司呈亏损状态，2014 年利润总额和净利润分别为 -1.02 亿元和 -0.41 亿元。

从盈利指标看，近三年公司总资产收益率和净资产收益率均波动较大，2014 年分别为 2.61%和 -0.53%，总体看，公司整体盈利能力弱。

2015 年 1~3 月，公司实现营业收入 29.14 亿元，占 2014 年全年营业收入的 16.07%；同期，营业成本为 25.34 亿元，占 2014 年全年营业成本的 15.81%，略低于营业收入增幅。公司实现利润总额 -0.21 亿元，营业利润率为 12.88%，较 2014 年小幅增长 1.41 个百分点。

总体看，近年来公司收入规模不断增长；但受下游投资需求下滑及期间费用规模持续增长影响，公司利润规模波动下降，且对营业外收入的依赖性强，整体盈利能力弱。

5. 现金流分析

从经营活动来看，2012~2014 年，公司经营产生的现金流入量波动中有所下降，年均降幅 6.53%，2014 年为 124.72 亿元，较上年同期下降 21.57%，其中收到的其他与经营活动有关的现金为 4.96 亿元，主要是收到的保证金、政府补助款及资金往来款。近三年公司购买商品、接受劳务支付的现金年均复合下降 3.51%，

2014 年为 102.52 亿元；支付其他与经营活动有关的现金年均复合下降 7.90%，2014 年为 14.93 亿元，主要是日常经营活动中发生的销售、管理等各项费用以及项目保证金、资金往来款项。公司经营现金流量净额近三年均表现为净流出且净值增大，2014 年为 -15.22 亿元。从收入实现质量看，2012~2014 年，公司现金收入比波动下降，2014 年为 65.83%，较上年下降 14.42 个百分点。总体看，公司收入实现质量较差。

从投资活动来看，2012~2014 年，公司投资活动现金流入规模快速增长，三年复合增长 32.76%，主要是处置固定资产和其他长期资产收回的现金净额和收到的其他与投资活动有关的现金，2014 年为 1.97 亿元。近三年公司投资规模波动下降，购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金年均下降 5.32%，2014 年为 16.14 亿元，投资活动产生的现金流量净额表现为净流出，2014 年为 -14.24 亿元。

从筹资活动来看，公司筹资活动现金流入快速增长，年均增长 31.22%，2014 年为 105.15 亿元，主要是取得借款收到的现金；同期，公司筹资活动产生的现金流出年均增长 51.21%，2014 年为 77.83 亿元，主要是偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金。

2015 年 1~3 月，公司经营产生的现金流入为 32.01 亿元，其中销售商品、提供劳务收到的现金为 28.53 亿元。现金收入比 97.92%，经营获现能力较 2014 年有所提升；公司经营产生的现金流量净额为 -4.60 亿元；同期公司投资活动产生的现金流量净额为 -2.13 亿元；筹资活动产生的现金流量净额为 4.64 亿元。

总体看，公司经营现金流入规模不断下降，经营性净现金流持续为负，投资活动现金流出虽然呈波动下降趋势，但规模仍然较大，公司外部融资需求大。

6. 偿债能力

从短期偿债指标看, 2012~2014 年, 公司流动负债增幅高于流动资产增幅, 流动比率和速动比率均呈下降趋势, 三年平均值分别为 117.66%和 86.98%, 2014 年上述两指标值分别为 115.40%和 80.66%; 2015 年 3 月底, 公司流动比率小幅上升至 116.60%, 受存货增加影响, 速动比率下降至 79.45%。总体看, 公司短期偿债能力较弱, 存在短期偿付压力。

从长期偿债指标看, 2012~2014 年, 公司 EBITDA 快速增长, 2014 年为 9.66 亿元, 受有息债务规模上升影响, 公司 EBITDA 利息倍数波动下降, 2014 年为 1.27 倍, 全部债务/EBITDA 波动上升, 2014 年为 17.18 倍, EBITDA 对全部债务及利息的保障能力较弱。

截至 2015 年 3 月底, 公司获得银行综合授信额度 248.33 亿元, 尚未使用额度 129.06 亿元, 公司间接融资渠道畅通。

截至 2015 年 3 月底, 公司对外担保合计 16.65 亿元, 担保比率为 21.62%。其中对天脊煤化工集团股份有限公司(以下简称“天脊煤化工”)于 2010 年发行的 10 亿元公司债券(“10 天脊债”, 存续期: 2010 年 11 月 25 日-2017 年 11 月 25 日)提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保; 对山西省经贸投资控股集团有限公司(以下简称“山西经贸集团”)提供担保 3.50 亿元; 对山东润海风电发展有限公司(以下简称“山东润海”)提供担保 2.55 亿元; 对威海鼎能新能源有限公司(以下简称“威海鼎能”)提供担保 0.60 亿元。

天脊煤化工前身为山西化肥厂, 主营业务为包括苯胺、硝基苯、硝酸磷肥、硝酸磷钾肥等在内的化肥生产, 2012 年以来天脊煤化工呈亏损状态。山西经贸集团主营业务为实体与贸易、资产管理、资本经营、科技产业、旅游产业等, 其主要收入来自于贸易业务, 目前该公司经营正常。山东润海是一家集风资源开发、风场建设、风场运营维护及管理于一体的综合性能源实体公司, 目前该公司经营正常。威海

鼎能主要着力于新能源的开发与应用, 特别是风能资源和太阳能的利用, 目前该公司经营正常。

综合分析, 公司对外担保比率较高, 存在一定的或有负债风险。考虑到公司经营规模大, 产品种类丰富、研发实力强, 外部融资渠道畅通, 公司整体偿债能力尚可。

7. 过往债务履约情况

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告(机构信用代码: G1014010900082130I), 截至 2015 年 6 月 8 日, 公司无未结清不良贷款信息, 已结清的贷款中, 有 2 笔不良类贷款, 2 笔关注类贷款。根据公司相关说明, 不良及关注类贷款系银行系统升级原因导致。

8. 抗风险能力

基于对公司自身经营和财务特点, 以及未来发展战略的综合判断, 公司整体抗风险能力较强。

九、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

截至 2015 年 3 月底, 公司全部债务 170.33 亿元, 其中长期债务 62.25 亿元。本期中期票据发行额度为 3.3 亿元, 分别占公司长期债务和全部债务的 5.30%和 1.94%, 本期中期票据发行对公司现有债务影响较小。

以 2015 年 3 月底财务数据为基础, 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由 79.78%和 68.87%分别上升至 79.95%和 69.28%, 考虑到本期中期票据所募集资金将用于偿还银行贷款, 公司实际债务负担低于模拟值。

2. 本期中期票据偿还能力分析

2012~2014 年, 公司经营活动产生的现金流入量分别为 142.76 亿元、159.02 亿元和 124.72

亿元，分别为本期拟发行中期票据的 43.26 倍、48.19 倍和 37.79 倍，公司经营活动现金流入量对本期中期票据的保障能力强。2012~2014 年，公司经营活动产生的现金流量净额均为负值，对本期中期票据不具备保障能力；同期，公司 EBITDA/本期中期票据的比率分别为 1.87 倍、2.63 倍和 2.93 倍，公司 EBITDA 对于本期中期票据的保障能力较强。

总体看，公司经营活动现金流入量对本期中期票据的保障能力强。

十、结论

近年来，中国固定资产投资增速放缓，重型机械行业需求不断下降，重机行业景气度低迷。

公司是国内重型机械行业主要生产企业之一，产品种类丰富，知名度较高，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、博士后流动工作站等科研机构，技术研发实力强。

近年来，受下游煤炭、冶金行业投资需求下降、行业竞争激烈等因素影响，公司传统产品产销量下滑，煤机设备单价下跌，公司整体呈亏损状态，盈利能力弱。

近三年，公司经营规模持续扩大，资产规模不断增长，但资产质量一般，盈利能力弱；同时，公司有息债务以短期债务为主，债务负担重。考虑到未来盈利能力提升、政府支持以及融资能力较强等因素，公司整体偿债能力尚可。总体看，公司主体信用风险较低。

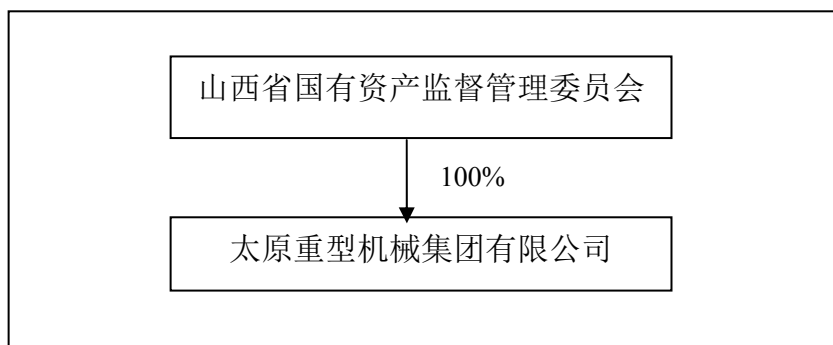
公司经营性现金流入量对本期中期票据的覆盖程度高。总体看，公司对于本期中期票据具有较强的偿还能力，本期中期票据到期不能偿付的风险低。

附件 1-1 2012~2015 年 3 月底纳入合并范围子公司

序号	企业名称	子公司类型	是否 2012 年 纳入合并范围	是否 2013 年 纳入合并范围	是否 2014 年 纳入合并范围	是否 2015 年 1-3 月 纳入合并范围	变化原因
1	太原重型机械(集团)制造有限公司	控股	是	是	是	是	-
2	太原重型机械集团煤机有限公司	控股	是	是	是	是	-
3	榆次液压集团有限公司	全资	是	是	是	是	-
4	太重集团榆次液压工业有限公司	全资	是	是	是	是	-
5	太重集团贸易有限公司	全资	是	是	是	是	新设
6	太重集团房地产开发有限公司	全资	是	是	是	是	新设
7	太重集团机械设备租赁有限公司	全资	否	是	是	是	新设
8	太重香港国际有限公司	全资	是	是	是	是	新设
9	北京太重机械成套设备有限公司	全资	是	是	是	是	-
10	太重集团机械设备科技开发有限公司	全资	是	是	是	是	-
11	山西恒茂农业开发有限公司	全资	否	否	是	是	新设

资料来源：公司提供。

附件 1-2 公司股权结构图



附件 1-3 公司组织结构图



附件 2 主要财务数据及指标

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年 3 月
财务数据				
现金类资产(亿元)	35.79	31.55	29.57	41.92
资产总额(亿元)	316.90	365.99	377.38	380.78
所有者权益(亿元)	80.06	79.09	77.57	77.00
短期债务(亿元)	51.85	76.76	106.18	108.08
长期债务(亿元)	49.30	51.56	59.81	62.25
全部债务(亿元)	101.15	128.32	165.99	170.33
营业收入(亿元)	170.73	180.25	181.27	29.14
利润总额(亿元)	-1.87	0.00	-1.02	-0.21
EBITDA(亿元)	6.17	8.66	9.66	--
经营性净现金流(亿元)	-5.74	-11.51	-15.22	-4.60
财务指标				
销售债权周转次数(次)	1.65	1.42	1.44	--
存货周转次数(次)	3.71	2.94	2.33	--
总资产周转次数(次)	0.63	0.53	0.49	--
现金收入比(%)	73.47	80.25	65.83	97.92
营业利润率(%)	12.86	12.97	11.47	12.88
总资本收益率(%)	1.01	2.48	2.61	--
净资产收益率(%)	-2.37	0.19	-0.53	--
长期债务资本化比率(%)	38.11	39.46	43.54	44.70
全部债务资本化比率(%)	55.82	61.87	68.15	68.87
资产负债率(%)	74.74	78.39	79.45	79.78
流动比率(%)	126.36	115.63	115.40	116.60
速动比率(%)	98.86	89.61	80.66	79.45
经营现金流动负债比(%)	-3.27	-5.13	-6.65	--
EBITDA 利息倍数(倍)	1.38	1.52	1.27	--
全部债务/EBITDA(倍)	16.40	14.81	17.18	--
经营活动现金流入量偿债倍数(倍)	43.26	48.19	37.79	--
经营活动现金流量净额偿债倍数(倍)	-0.88	-1.77	-2.34	--
EBITDA/本期发债额度(倍)	1.87	2.63	2.93	--

注：1. 2015 年一季度财务数据未经审计；

2. 现金类资产已剔除受限货币资金；

3. 短期债务中包括其他流动负债中的短期融资券，长期债务中包括长期应付款。

附件 3 有关计算指标的计算公式(新准则)

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/营业收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (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
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%
本期中期票据偿债能力	
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/本期中期票据到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期中期票据到期偿还额
EBITDA/本期发债额度	EBITDA/本期发债额度

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

附件 4 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 太原重型机械集团有限公司 2015 年度第一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。

太原重型机械集团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。太原重型机械集团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，太原重型机械集团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型机械集团有限公司的经营管理状况及相关信息，如发现太原重型机械集团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。

如太原重型机械集团有限公司不能及时提供跟踪评级资料，导致联合资信无法进行全面分析并判定信用等级，联合资信有权终止信用等级。

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型机械集团有限公司、主管部门、交易机构等。

