

太原重工股份有限公司
2016 年第一次临时股东大会
会议资料

太原重工股份有限公司

二〇一六年三月十日

太原重工股份有限公司

2016 年第一次临时股东大会资料目录

- 一、2016 年第一次临时股东大会议程
- 二、关于非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及公司应对措施的议案
- 三、关于调整公司非公开发行A股股票方案的议案
- 四、关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告（修订稿）的议案
- 五、关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案

太原重工股份有限公司
2016 年第一次临时股东大会
会议议程

现场会议召开时间：2016 年 3 月 10 日上午 9 时 00 分。

网络投票时间：采用上海证券交易所网络投票系统，通过交易系统投票平台的投票时间为股东大会召开当日的交易时间段，即 9:15-9:25, 9:30-11:30, 13:00-15:00；通过互联网投票平台的投票时间为股东大会召开当日的 9:15-15:00。

现场会议地点：太原市万柏林区玉河街 53 号，太原重工股份有限公司会议室。

会议议程：

- 一、宣布开会；
- 二、审议关于非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及公司应对措施的议案；
- 三、审议关于调整公司非公开发行 A 股股票方案的议案；
- 四、审议关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告（修订稿）的议案；
- 五、审议关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案；
- 六、通过监票人；
- 七、投票表决；

- 八、宣布投票结果；
- 九、宣读投票结果形成的大会决议；
- 十、律师发表法律意见；
- 十一、宣布散会。

2016 年 3 月 10 日

关于非公开发行股票摊薄即期回报的 风险提示及公司应对措施的议案

各位股东、股东代表：

根据国务院发布的《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号），为维护中小投资者利益，公司就此次非公开发行编制了《关于非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及公司应对措施的公告》。具体内容详见附件。

请各位股东、股东代表审议并表决。

太原重工股份有限公司董事会

2016年2月22日

附件

太原重工股份有限公司关于非公开发行股票摊薄即期回报的

风险提示及公司应对措施的公告

重大事项提示：本公告关于非公开发行后对公司主要财务指标的影响情况不代表公司对 2015 年度和 2016 年度经营情况及趋势的判断，不构成公司的盈利预测或盈利承诺，为应对即期回报被摊薄风险而制定的填补回报具体措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

太原重工股份有限公司（以下简称“公司”）经公司董事会 2015 年第三次临时会议和 2015 年第一次临时股东大会审议通过了关于公司 2015 年非公开发行股票方案的相关议案。为保证公司非公开发行股票工作进行顺利，公司于 2016 年 2 月 22 日召开的董事会 2016 年第二次临时会议对本次非公开发行股票的有关事项进行了调整（具体详见公司 2016 年 2 月 23 日在上海证券交易所网站等指定媒体披露的有关公告）。

根据国务院发布的《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号），为维护中小投资者利益，公司就本次非公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标影响进行了分析，补充说明了本次募集资金的必要性和合理性，募集资金投资项目与公司现有业务的关系，以及公司在人员、技术和市场方面的储备情况，具体内容如下：

一、本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响的假设前提为：

1、假设宏观经济环境、公司主要产品所处行业市场状况没有发生重大不利变化；

2、假设本次发行于 2016 年 6 月 30 日前实施完毕，该完成时间仅为预计时间，最终以中国证监会核准本次发行后的实际完成时间为准；

3、本次发行募集资金总额 57,120.00 万元全额募足，不考虑发行费用等影响；

4、假设以 2015 年 1-9 月扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润 -4,371.40 万元为基础，折算 2015 年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为 -5,828.54 万元。2016 年归属于上市公司股东的净利润按照同 2015 年扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润持平进行测算。此测算净利润不代表公司对未来利润的盈利预测，其实现取决于国家宏观经济政策、市场状况的变化等多种因素，存在不确定性。投资者不应据此净利润增幅进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

5、发行股数按 14,000.00 万股计算；

6、上述测算未考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响；

7、在预测公司发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润和利润分配之外的其他因素对净资产的影响。

基于以上假设，公司测算了本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，具体情况如下：

项目	2016年度/2016年12月31日 (预测值)		2015年度 /2015年12月 31日
	本次发行前	本次发行后	
总股本（万股）	242,395.50	256,395.50	242,395.50
扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润（万元）	-5,828.54	-5,828.54	-5,828.54
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.0240	-0.0234	-0.0240
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-0.0240	-0.0234	-0.0240

二、关于本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次非公开发行完成后，随着募集资金的到位，上市公司股本数量、净资产规模将大幅增加。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果2016年及其后年度公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，或者公司募集资金投资项目未达到预期收益，则每股收益等指标在本次发行后存在短期内下降的风险。

公司提醒投资者，上述分析不构成公司的盈利预测，本次发行尚需监管部门核准，能否取得核准、取得核准的时间及发行完成时间等均存在不确定性。一旦前述分析的假设条件或公司经营发生重大变化，不能排除本次发行导致即期回报被摊薄情况发生变化的可能性。特此提醒投资者关注本次发行可能摊薄即期回报的风险。

三、本次公开发行的必要性和合理性

1、全球主要国家愈加重视发展先进制造业

随着国际竞争的日趋加剧，制造业作为增加就业及依托技术创新推动经济复苏向好发展的强劲动力，成为各国增强自身在经济不确定形势下抗风险能力愈加

重视的领域，而高端制造领域出现向发达国家“逆转移”的态势。制造业重新成为全球经济竞争的制高点，各国纷纷制定以重振制造业为核心的再工业化战略。例如，美国发布《先进制造业伙伴计划》、《制造业创新网络计划》、德国发布《工业 4.0》、日本发布《2014 制造业白皮书》、英国发布《英国制造 2050》等。

部分发达国家近年来发布的再工业化战略

发布时间	战略名称	主要内容	战略目标
2011 年	美国先进制造业伙伴关系计划	创造高品质制造业工作机会以及对新兴技术进行投资。	提高美国制造业全球竞争力。
2012 年	美国先进制造业国家战略计划	围绕中小企业、劳动力、伙伴关系、联邦投资以及研发投资等提出五大目标和具体建议。	促进美国先进制造业的发展。
2013 年	美国制造业创新网络计划	规划建设由 45 个制造创新中心和一个协调性网络足额挂全国性创新网络，专注研究 3D 打印等有潜在革命性影响的关键制造技术。	打造成世界先进技术和服务的区域中心，持续关注制造业技术创新，并将技术转化为面向市场的生产制造。
2013 年	德国工业 4.0 战略实施建议	建设一个网络：信息物理系统网络；研究两大主题：智能工厂和智能生产；实现三项集成：横向集成、纵向集成与端对端的集成；实施八项保障计划。	通过信息网络与物理生产系统的融合来改变当前的工业生产与服务模式；使德国成为先进智能制造技术的创造者和供应者。

2013 年	“新工业法国”战略	解决能源、数字革命和经济生活三大问题，确定 34 个优先发展的工业项目，如新一代高速列车、电动飞、节能建筑、智能纺织等。	通过创新重塑工业实力，使法国处于全球工业竞争力第一梯队。
2014 年	日本制造业白皮书	重点发展机器人、下一代清洁能源汽车、再生医疗以及 3D 打印技术。	重振国内制造业，复苏日本经济。
2015 年	英国制造业 2050	推进服务+再制造（以生产为中心的价值链）；致力于更快速、更敏锐地响应消费者需求，把握新的市场机遇，可持续发展，加大力度培养高素质劳动力。	重振英国制造业，提升国际竞争力。

2、我国制造业行动纲领正式出台

2015 年 5 月 19 日，国务院正式发布《中国制造 2025》规划。《中国制造 2025》是我国实施制造强国战略的第一个十年行动纲领，提出了通过“三步走”实现制造强国的战略目标，并强调未来十年我国制造业的战略任务和重点是提高国家制造业创新能力、推进信息化与工业化深度融合、强化工业基础能力、加强质量品牌建设、全面推行绿色制造、大力推动重点领域突破发展等。其中，在推动重点领域突破发展方面，规划提出要重点发展新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农业机械装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械 10 大领域。

我国正处于加快推进工业化的进程中，制造业是国民经济的重要支柱和基础。落实《中国制造 2025》行动纲领，对于推动中国制造由大变强具有重大意

义，将使中国制造包含更多中国创造因素，依靠中国装备、依托中国品牌促进经济保持稳定增长，真正向世界强国迈进。

3、高端制造是公司发展战略的重点方向

中国经济开始步入全方位转型升级的新阶段。未来，增长动力将由要素驱动向创新驱动转变。受钢铁、煤炭、冶金、有色金属等下游行业的去产能化影响，传统设备投资需求持续低迷。但随着国家“一带一路”、《中国制造 2025》等战略的出台实施，在节能环保、煤炭清洁开发、轨道交通、海洋工程等领域将形成新的动力和增长点。

在此背景下，公司提出了“高端化、国际化、成套化、精细化”的发展战略，提出以转型发展、跨越发展为主题，以自主创新为动力，加快产品结构战略性调整，积极进入和拓展冶金、矿山、轨道交通、工程机械、新能源、海洋装备六大领域。持续推进冶金起重机、管轧机和板轧机、挤压机和锻造压机、机械和液压挖掘机等传统产品的改造、优化、升级，加快培育轨道交通、工程机械、新能源设备及工程成套等新的经济增长点，积极进入海上石油钻井平台、海洋石油水下生产系统（采油树、机器人）、海洋核动力平台等战略性新兴产业。

本次募集资金投资项目“轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目”为公司下一阶段的重点发展方向，围绕国家铁路系统大变革的历史机遇，依托公司强大的技术研发实力和丰富的生产制造经验，以轨道交通装备为突破口，优化公司产品结构，推动公司产品进一步向高端化、国际化发展，从而提高公司的综合盈利能力。

4、本次非公开发行有利于优化公司资本结构

近几年，公司业务扩张和资本支出所需资金主要依靠债权融资方式解决，包括银行贷款、发行中期票据和债券等方式。2012 年至 2014 年，公司资产负债率

（合并报表口径）分别为 73.88%、77.25%和 80.38%，融资方式的单一性和负债规模的加大使得资产负债率持续处于较高水平且逐年上升。随着公司本次募投项目的开展，业务规模的扩张，公司对营运资金的需求将进一步上升。若公司继续通过债权融资将导致公司资产负债率进一步提高，增加公司的流动性风险。

本次非公开发行股票募集资金到位后，有利于改善公司的资产负债水平，优化财务结构，降低偿债压力，有利于公司稳健经营和实现可持续发展。长期而言，本次募集资金能够提升公司债权融资能力和空间，满足公司后续发展资金需求，对公司业务的升级和扩张提供有力支持，促进公司的长远健康发展，符合全体股东的利益。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次非公开发行募集的资金计划用于轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目和补充流动资金。其中，轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目建设内容主要包括①新建年产 9.5 万根列车车轴生产线及精锻机搬迁升级改造；②新建城轨轮对检修生产车间；③新建国家级轮轴实验中心。

1、本次募集资金投资项目符合公司的发展战略和技术优势

太原重工自 90 年代起开始生产车轮、车轴及轮对产品，产品覆盖城市轨道交通、铁路交通、工矿冶金等行业，是目前国内唯一一家同时生产车轮、车轴和轮对的企业。经过长期的积累，公司已经形成了完善的科研管理机制并拥有一支高素质的科研队伍，在轨道交通装备方面，从技术水平、制造能力上具有一定的优势。公司多年来积极与国内外著名公司合作，如 SIEMENS、ALSTOM、BOMBARDIER、Lucchini RS 等，并通过了这些公司轮轴产品供货方资格的认定。除掌握中国铁路 CRCC 标准轮轴的生产制造技术外，公司还可以按照 AAR(北美)、UIC(欧洲)、JIS(日本)、BS(英国)、EN(欧盟) 等不同国家标准制造各种类型的车轴，在产品

的研发制造过程中，积累了丰富的实践经验，始终保持技术和制造水平的领先地位。

公司产品覆盖铁路轮轴、城市轨道交通轮轴、工矿车辆用轮轴、轮对、齿轮箱等，并向车辆走行机构成套方向发展，具备了开发高端铁路产品的技术实力和制造能力。目前，公司高速铁路轮轴产品正在申请国内 CRCC 认证，其中，250km/h 动车组轮轴已装车进行试运行考核；350km/h 动车组轮轴完成实验检测，也已开始进行装车试运行考核，公司已经初步掌握了具有自主知识产权的高速铁路轮轴制造技术，为下一步参与高速铁路轮轴产品竞争提供了有力支撑。此外，公司重载轮轴已批量装车正式投入使用，大功率机车轮已通过评审，具备装车考核条件，公司还取得了国内铁路客车轮对供货资质。

轨道交通装备做为公司的核心业务之一，是公司战略发展的重要方向。本次项目是对公司轨道交通装备制造水平的进一步提升，符合公司的发展战略和技术优势，有利于巩固和进一步提升公司在轨道交通装备制造领域的行业地位，进而为公司其他业务的发展提供积极的支持。

2、本次募集资金投资项目是对原有精密锻造车轴生产线的升级改造

1990 年，公司建成投产的精密锻造车轴生产线，是具有国际先进水平的车轴生产线之一，先后开发了 50RD2/50RE2B 货车轴、50RD3A/50RD4A 客车轴、JZ45 机车轴、合金钢调质车轴等产品。截至目前，该车轴生产线已经使用超过 25 年，原料供给、输送、自动化电控设备等，均较为落后，生产效率大打折扣。2010 年，公司非公开发行股票募集资金投资新建年产 30 万片车轮生产车间和年产 1 万根高速车轴精加工生产线，进一步凸显了老精锻机车轴生产线生产效率的低下。因此，有必要对其实施异地搬迁改造并使其智能化，达到现代化高端装备的水平，真正实现高效率作业，有利于企业效益持续稳定。

3、新建城轨轮对检修生产车间是对公司现有轮轴业务的延伸和补充

我国正处在城市化高速扩张的时期，人口向城市集中，人流出行使得交通压力逐年增长，现有的城市承运能力满足不了日益增长的运输需求，已经严重制约了我国城市发展的步伐。轨道交通运输作为当今乃至今后相当长的时间里，最经济、最方便、最快捷的城市运输方式，必然成为各个城市解决交通问题、拉动城市经济的首选。由于我国地铁和城轨发展时间不长，国内对地铁和城轨关键件维修市场尚处于发展初期，公司凭借自身雄厚的技术实力提前介入，可实现对现有列车轮轴业务的延伸和补充，有利于维护客户资源，也有利于抢占市场份额，在未来的市场竞争中占据有利地位。

4、新建国家级轮轴实验中心符合企业可持续发展的需要

生产符合国际标准的高速铁路轮轴产品，需要先进技术的支持。太原重工拥有雄厚的技术实力，拥有国家级技术中心、博士后科研工作站、国家级实验中心、材料及热处理工艺研究所、轮轴研究所等，专门从事产品设计、材料研究、制造工艺研究、检测试验，通过了 ISO9001、美国铁路协会 AAR、欧盟铁路 TSI 等质量体系认证，具有完备的技术支持能力。

在轮轴产品的研发方面，太原重工坚持以新产品开发、新产品试制为先导，以科研和技术进步为支撑，并从国外引进专家，致力于高速列车轮轴产品国产化项目的研究，已在多项关键技术上取得突破。2014 年 7 月，中国铁路总公司“动车组关键技术自主创新深化研究—时速 350 公里中国标准动车组轮轴设计研究”课题开题，太重轨道公司为课题组成员。

但同时，面对我国铁路系统的高速发展和国际市场开拓的需要，公司有必要进一步提升研发能力，以实现公司的可持续发展。本次募投项目将新建实验中心，提高公司的研发设备水平、引进和培养高水平的研发人员，维持并进一步提升公

公司在轨道交通装备领域的技术地位，同时也为实现我国高速铁路技术赶超国际领先水平继续做出贡献。

5、补充流动资金满足未来业务发展的资金需要，提升公司经济效益

近几年，公司业务扩张和资本支出所需资金主要依靠债权融资方式解决，包括银行贷款、发行中期票据和债券等方式。2012年至2014年，公司资产负债率（合并报表口径）分别为73.88%、77.25%和80.38%，融资方式的单一性和负债规模的加大使得资产负债率持续处于较高水平且逐年上升。随着公司本次募投项目的开展，业务规模的扩张，公司对营运资金的需求将进一步上升。若公司继续通过债权融资将导致公司资产负债率进一步提高，增加公司的流动性风险。

本次非公开发行股票募集资金到位后，有利于改善公司的资产负债水平，优化财务结构，降低偿债压力，有利于公司稳健经营和实现可持续发展。

综上，本次募集资金投资项目与公司现有业务关系紧密，有助于提升公司主营业务的经营业绩。公司主营业务、主要产品在本次非公开发行完成后保持不变。

五、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

太原重工自90年代起开始生产车轮、车轴及轮对产品，产品覆盖城市轨道交通、铁路交通、工矿冶金等行业，是目前国内唯一一家同时生产车轮、车轴和轮对的企业。目前已拥有年产车轮50万片、车轴12万根、轮对3万付的生产能力。经过多年的发展，公司已经拥有了一支经验丰富的团队，在生产、操作及管理环节积累了一定量的优秀人才，可满足本次募集资金投资项目的人员需求。同时，公司也将继续根据未来新增业务情况，适时充实管理团队和研发团队，以满足公司经营及发展的需要。

2、技术储备

公司拥有雄厚的技术实力，拥有国家级技术中心、博士后科研工作站、国家级实验中心、材料及热处理工艺研究所、轮轴研究所等，专门从事产品设计、材料研究、制造工艺研究、检测试验，通过了 ISO9001、美国铁路协会 AAR、欧盟铁路 TSI 等质量体系认证，具有完备的技术支持能力。公司产品覆盖铁路轮轴、城市轨道交通轮轴、工矿车辆用轮轴、轮对、齿轮箱等，并向车辆走行机构成套方向发展，具备了开发高端铁路产品的技术实力和制造能力。

公司多年来积极与国内外著名公司合作，如 SIEMENS、ALSTOM、BOMBARDIER、Lucchini RS 等，并通过了这些公司轮轴产品供货方资格的认定。除掌握中国铁路 CRCC 标准轮轴的生产制造技术外，公司还可以按照 AAR(北美)、UIC(欧洲)、JIS(日本)、BS(英国)、EN(欧盟) 等不同国家标准制造各种类型的车轴。2015 年 12 月，太原重工取得德国铁路股份公司颁发的《德国铁路股份公司供应商资质认证证书》，表明公司生产铁路车轮的能力和条件符合德国铁路股份公司的采购标准，具备向其提供商品化供货的条件。此外，公司高速铁路轮轴产品正在申请国内 CRCC 认证，其中，250km/h 动车组轮轴已装车进行试运行考核；350km/h 动车组轮轴完成实验检测，也已开始进行装车试运行考核，公司已经初步掌握了具有自主知识产权的高速铁路轮轴制造技术，为下一步参与高速铁路轮轴产品竞争提供了有力支撑。此外，公司重载轮轴已批量装车正式投入使用，大功率机车轮已通过评审，具备装车考核条件，公司还取得了国内铁路客车轮对供货资质。

3、市场储备

(1) 铁路行业市场需求

我国铁路系统正处在大变革的关键时期，高速铁路建设已经成为我国拉动经济的重要举措，铁路系统的快速发展和持续的高额投资促成了对相关铁路产品的

持续旺盛需求。2015 年，全国铁路固定资产投资完成 8,238 亿元，超额完成 238 亿元；铁路新线投产 9,531 公里，超额完成 1,531 公里。“十二五”期间，全国铁路固定资产投资完成 3.58 万亿元，新线投产 3.05 万公里，是历史投资完成最好、投产新线最多的五年。而根据国家铁路局初步拟定的“十三五”规划，“十三五”期间，我国还将建设铁路新线 2.3 万公里，投资 2.8 万亿元。

除国内市场外，随着我国政府对高铁项目出口的大力推动和国际市场对我国轨道交通装备的逐步认可，铁路产品尤其是高铁项目出口已经成为近期我国对外贸易的重要发展领域，从而进一步带动了我国高铁产品的市场需求。2015 年 5 月，俄罗斯铁路股份公司总裁弗拉基米尔·亚库宁透露，中方将参与俄罗斯首条高铁，莫喀高铁的建设与投资。莫喀高铁是新欧亚运输走廊的重要组成部分，总投资额估计约为 1,200 亿元人民币，这也是中国高铁走出去的第一单。2015 年 11 月，德国铁路股份公司首席采购官吴维·君特表示，德国铁路股份公司有意进一步扩大国际供货商网络。经过前期接触，德国铁路股份公司已在中国确定了中国中车、太原重工等 40 家左右的潜在供货商。

随着我国“一带一路”战略和中国高铁“走出去”的推进以及世界轨道交通业的发展，依靠公司在铁路轮轴产品生产、研发方面的装备、技术及管理优势和丰富经验，轨道交通产品将为公司开拓更加广阔的市场前景。

（2）地铁和城轨关键件维修市场

我国正处在城市化高速扩张的时期，人口向城市集中，人流出行使得交通压力逐年增长，现有的城市承运能力满足不了日益增长的运输需求，已经严重制约了我国城市发展的步伐。轨道交通运输作为当今乃至今后相当长的时间里，最经济、最方便、最快捷的城市运输方式，必然成为各个城市解决交通问题、拉动城市经济的首选。截止 2014 年年末，我国已有 22 个城市建成地铁 95 条，地铁车

站 1,900 座，地铁运营里程达到 2,900 公里。2015 年 1 月，山东济南成为国内第 38 个获批修建地铁的城市，意味着未来几年，全国各地仍将规划建设多条地铁线路。城市轨道交通的繁荣发展带来了轮轴产品市场发展的机遇。按照每年 25% 的铁路车辆厂修率计算，将有大量的列车轮对需要厂修。

由于我国地铁和城轨发展时间不长，国内对地铁和城轨关键件维修市场尚处于发展初期，公司凭借自身雄厚的技术实力提前介入，有利于抢占市场份额，在未来的市场竞争中占据有利地位。

六、公司保证本次募集资金有效使用、防范摊薄即期回报、提高未来回报能力的措施

（一）公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

1、公司现有业务板块运营状况和发展态势

公司主要经营起重设备、轧钢设备、锻压设备、挖掘设备、焦炉设备、列车轮轴、铸锻件、齿轮传动机械、煤化工设备、油膜轴承设备、风力发电设备等产品的生产和销售及工程项目承包，产品广泛用于冶金、矿山、交通、能源、航天、化工、造船、环保等行业。最近三年及一期，公司主要产品销售收入分类列示如下：

单位：万元

项 目	2015 年 1-9 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
轧锻设备	36,576.33	8.24	86,648.48	9.75	128,508.30	13.59	151,133.58	16.21

起重设备	58,693.50	13.22	97,674.30	10.99	118,161.81	12.50	129,179.37	13.86
挖掘焦化设备	29,428.59	6.63	78,500.96	8.83	187,557.68	19.84	245,618.66	26.35
火车轮轴及轮对	142,815.33	32.16	180,526.52	20.31	150,481.51	15.92	170,320.81	18.27
油膜轴承	5,679.21	1.28	8,848.44	1.00	11,244.63	1.19	16,115.85	1.73
铸锻件	28,305.95	6.37	61,512.14	6.92	69,020.73	7.30	50,617.34	5.43
齿轮传动机械	17,239.90	3.88	34,799.23	3.92	30,821.12	3.26	41,843.27	4.49
煤化工设备	38,056.18	8.57	65,436.41	7.36	69,204.82	7.32	37,309.87	4.00
风电设备	-	-	1,311.26	0.15	130,087.74	13.76	65,097.57	6.98
成套项目	73,087.54	16.46	222,207.05	25.00	-	-	-	-
其他产品	14,177.13	3.19	51,368.70	5.78	50,409.66	5.33	24,897.69	2.67
合 计	444,059.66	100.00	888,833.50	100.00	945,498.00	100.00	932,134.01	100.00

从上表可以看出，起重设备、挖掘焦化设备、轧锻设备、火车轮轴及轮对、煤化工设备和成套项目是公司的主要产品，最近三年及一期，这六类主要产品的销售收入占同期主营业务收入的比例分别为 78.69%、69.17%、82.24%和 85.28%。

报告期内，由于公司主要产品所处行业受宏观经济形势影响较大，公司主要产品收入均有不同程度的波动或下滑。其中，火车轮轴及轮对产品表现较好，主要原因为新生产线逐步达产，且公司加强海外市场开拓，产品质量获得国外市场

认可，出口量增长。此外，2014 年开始，公司大力发展成套项目，2014 年度和 2015 年 1-9 月，成套项目收入占公司主营业务收入的比重分别为 25.00%、16.46%。

2、公司业务发展面临的主要风险

（1）全球竞争压力加剧风险

目前，重型机械行业发展的新趋势是以大型企业为依托，以核心技术和资本为手段，在全球范围内配置生产资源，强化生产控制，降低产品成本，以此巩固和提高企业竞争力，并掌控重型机械生产制造的标准和技术制高点。一些国际著名的重型机械企业技术能力强、规模大、资本雄厚、产品覆盖范围广、成套能力与工程总包能力强、信息技术应用程度高、注重市场开发与技术创新的结合，使我国的企业在规模、技术、资本以及市场开发等方面都面临不小的竞争压力。

（2）宏观经济周期波动风险

近几年，受经济危机影响，国内外冶金、石化、矿山等机械工业下游行业的发展放缓。由于经济效益持续下降，下游企业用于项目建设和技改的资金趋紧，大量新建项目或主动技术改造项目被推迟或搁置，造成下游行业对机械设备需求减少，重型机械行业也因此受到较大影响。目前，世界经济仍处于阶段性筑底、蓄势上升的整固阶段。尽管世界各国不断推出经济刺激政策，以期加快经济复苏进程，但由于各国经济的结构性矛盾持续、美英升息预期加大、欧洲主债权危机升高、地缘政治风险不断等诸多因素，世界经济复苏进程仍较为艰难，下游行业未来的发展趋势和需求存在一定的不确定性。

（3）市场开拓风险

为应对宏观经济波动和市场竞争加剧带来的不利影响，公司不断调整发展战略，加快产品结构战略性调整，积极进入和拓展冶金、矿山、轨道交通、工程机

械、新能源、海洋装备六大领域。持续推进冶金起重机、管轧机和板轧机、挤压机和锻造压机、机械和液压挖掘机等传统产品的改造、优化、升级，加快培育轨道交通、工程机械、新能源设备及工程成套等新的经济增长点，积极开发海上石油钻井平台、海洋石油水下生产系统（采油树、机器人）、海洋核动力平台等战略性新兴产业领域。公司目前已经取得一定成果，但若未来在传统产品的优化升级和高端装备的研发制造及市场拓展方面未能如预期快速推进，或产品未能有效满足客户需求，或新研发产品市场竞争加剧，将对公司未来整体经营业绩的提升产生不利影响。

3、改进措施

（1）大力发展高端装备制造

以加强自主创新能力为核心，公司将不断加强并不断形成公司在轨道交通、海洋装备、新能源等领域的技术优势和品牌优势，使之成为支撑公司“十三五”发展的主力板块。轨道交通装备方面，开发高端、高附加值产品及增值服务，完成大功率机车轮、不同等级自主化高速动车组轮轴以及城轨齿轮箱、城轨低地板轮轴等高端产品的运行考核和认证；大力推进与国际一流企业的合资合作，进入世界轮轴和轮对总成价值链高端市场。海洋工程装备方面，着力开发海洋工程核心配套设备和钻井平台关键配套设备；着力开发自升式钻井平台、半潜式钻井平台、海上石油起重铺管船等主体产品。新能源方面，打造核电设备集成供货和综合服务；加快海上浮动核电站 25MW 汽轮机开发，逐步形成 25-100MW 汽轮机系列设计，最终形成二回路系统设备总包能力；进行海洋核动力平台、核燃料装换料系统等关键设备技术研究。

（2）加大海外市场开拓力度

紧跟国家经济外交整体战略，充分挖掘“一带一路”建设、周边基础设施互

联互通、中非“三网一化”合作等战略机遇，以亚洲周边国家和非洲国家为主要目标国家，加快推进国际化进程。

加强国际化管理平台建设，负责推进企业国际化战略，负责组织、策划、协调全球市场开拓。加强国际业务考核，把国际订货列为约束性指标，通过考核机制引导生产、技术等力量支持国际业务发展。

在具有潜力的发展领域，针对自己的技术短板，积极主动地实施研发全球化战略，在全球范围内配置研发资源；加大力度与国际顶尖企业开展技术合作，积极稳妥地收购海外技术型公司或团队，探索使用许可、合资等多种合作模式，构建海外技术研发体系。

（3）集中力量发展工程总承包

建立与企业实际相适应的工程总承包管理体制与架构，坚持以营利为导向，以信息化为支撑，加强设计和项目管理两大核心能力建设；构建太重工程技术体系，精心培育设计能力与优势。在“十三五”期间实现风电、轧钢、锻压三大领域的自主技术工程总承包，加快从设备制造商向工程总包商转变，努力建设国际知名的工程总承包企业。

（4）提高精细化管理水平

利用现代信息技术，梳理业务流程与部门、岗位职责，不断固化、优化各项业务流程，建立以信息化为支撑的精细化管理、流程化管理和制度化管理，并形成全员认可的企业文化和行为规范。

（二）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

1、加快本次募集资金投资项目的建设进度，力争早日实现股东回报

本次募集资金将用于轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目和补充流动资金。本次募投项目实施后，将实现公司原有精密锻造车轴生产线的搬迁升级和智能化改造，进一步扩大公司车轴产品产能、提升智能化水平和效率、增加技术含量、提高产品附加值、扩大产品的市场占有率，也将提高公司的盈利能力和经营活动现金流入、改善公司财务结构，符合公司的长期战略规划。同时，公司将通过提升采购、生产、销售等相关环节的管理能力，不断降低各项损耗，控制生产成本和管理成本，提高公司的盈利能力，从根本上为公司的长远发展打下坚实基础，为回报股东创造良好的基本条件。

2、严格执行募集资金管理制度

根据《公司法》、《证券法》、《发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，公司制定了严格的《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次非公开发行募集资金到位后，公司董事会将继续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

3、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司自上市以来，根据法律法规和规范性文件的规定不断提升公司治理水平，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司也应进一步提高经营和管理水平、加快项目建设周期，注重人才培养，融入中国制造 2025 等战略规划中，提升公司的整体盈利能力。

另外，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更为合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出。同时，公司也将继续加强企业内部控制，全面推进预算管理，优化预算管理流程，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和管控风险。

4、进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制

公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规定的要求，对公司章程中的利润分配政策进行了修订，尤其明确了现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等。公司将严格执行《公司章程》及公司股东分红回报规划等相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制。

七、公司董事、高级管理人员关于保证公司填补即期回报措施切实履行的承诺

公司董事、高级管理人员承诺忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益，并根据中国证监会相关规定对公司填补即期回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、本人承诺如公司拟实施股权激励，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

太原重工股份有限公司董事会

2016年2月22日

关于调整公司非公开发行 A 股股票方案的议案

各位股东、股东代表：

公司于 2015 年 5 月 11 日召开董事会 2015 年第三次临时会议，审议通过了关于公司非公开发行股票方案的相关议案，并于 2015 年 5 月 12 日披露了《非公开发行 A 股股票预案》。

综合考虑公司的实际状况和资本市场情况，公司拟重新确定本次非公开发行股票定价基准日并相应调整发行价格及定价方式、发行数量、募集资金数额及用途、决议有效期。

1、发行价格及定价方式

本次非公开发行股票的定价基准日为公司董事会 2016 年第二次临时会议决议公告之日（2016 年 2 月 23 日）。

本次非公开发行股票价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，即不低于 4.08 元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定，根据发行对象申购报价情况由公司董事会议与保荐机构（主承销商）协商确定。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。

2、发行数量

本次发行股票数量不超过 14,000.00 万股（含 14,000.00 万股）。若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次非公开发行股票的发行数量将根据本次募集资金总额与除权除息后的

发行底价相应地调整。在上述范围内，董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

3、募集资金数额及用途

本次非公开发行拟募集资金不超过 57,120.00 万元（未扣除发行费用）。募集资金在扣除发行费用后将计划用于以下项目：

项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目	40,000.00	40,000.00
补充流动资金	17,120.00	17,120.00
合计	57,120.00	57,120.00

在募集资金到位前，本公司若已使用了银行贷款或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关银行贷款或已投入自有资金。如实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

4、决议有效期

本次非公开发行股票的决议自 2016 年第一次临时股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

除以上调整外，包括发行对象、认购方式等公司本次非公开发行股票方案的其他内容仍与公司董事会 2015 年第三次临时会议审议通过的方案保持一致、不做调整。

请各位股东、股东代表审议并表决。

太原重工股份有限公司董事会

2016年2月22日

关于本次非公开发行 A 股股票募集资金运用可行性分析报告 （修订稿）的议案

各位股东、股东代表：

因发行价格及定价方式、发行数量、募集资金数额及用途、决议有效期调整等原因，公司根据调整内容编制了《太原重工股份有限公司非公开发行股票募集资金运用可行性分析报告（修订稿）》。具体内容详见附件。

请各位股东、股东代表审议并表决。

太原重工股份有限公司董事会

2016 年 2 月 22 日

附件

太原重工股份有限公司

非公开发行股票募集资金运用可行性分析报告（修订稿）

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

一、本次募集资金使用计划

本次募集资金总额将不超过 57,120.00 万元，扣除发行费用后资金计划用于如下项目：

项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目	40,000.00	40,000.00
补充流动资金	17,120.00	17,120.00
合计	57,120.00	57,120.00

在募集资金到位前，本公司若已使用了银行贷款或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关银行贷款或已投入自有资金。如实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目

1、项目背景和概况

公司是国内较早从事轨道交通移动装备用轮、轴及轮对等关键零部件研发、设计、生产、销售、服务的制造企业之一。上世纪九十年代开始进入轨道交通产品研发制造领域，1991 年建成了主要由奥地利 SHP32 型精锻机组成的年产 8 万根精锻车轴生产线；1997 年引进加拿大 CSW 辗钢整体车轮专用生产设备组成的年产 20 万片车轮生产线。2010 年，为适应公司转型跨越发展要求投资 23.12 亿元，在太原经济技术开发区新征土地 620 亩，建成了当今世界先进的年产 30 万

片高速列车车轮生产线和国内领先的年产 4 万根重载车轴、3 万付轮对总装生产线。

随着社会经济水平的不断提高，我国乃至世界铁路也在不断的向高速化、重载化方向不断发展，对铁路相关产品也不断提出更高的要求。为了满足我国铁路系统大发展的需要，同时也为了走出国门、谋求发展、拓展空间，进入世界高铁大动脉的发展行列，公司迫切需要进一步提升轨道交通产品的集约管理和资源共享水平，强化技术研发水平和检验试验能力，全面转型产品品种向高端化发展。为此，公司提出建设轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目，一方面优化产品工艺流程、提高产品质量、降低生产成本；另一方面，进一步提高公司在轨道交通装备方面的技术研发能力，不断的开发新产品、提高产品性能，以满足我国铁路系统不断发展的现实需求，在市场竞争中占据有利地位，同时，公司还将开展列车轮轴检测维修业务，拓展业务领域，增加新的利润增长点。

本项目主要包括三个方面，一是公司车轴精锻生产线搬迁和升级改造，形成年产 95,000 根精锻锻造铁路列车车轴产品生产线；二是建设新的地铁与城轨关键件检修生产线，扩大企业利润增长点；三是新建国家级高铁轮轴产品实验中心，逐步形成自主研发基地，用于技术开发和校核生产运行指标。

2、项目可行性分析

（1）符合我国铁路运行变革的需要

我国铁路自 1997 年以来，共经历了数次大提速。列车车型逐步更新换代，列车平均运行速度也大幅提高。尤其自 2007 年开通动车组以来，250km/h 动车组客车、350 km/h 以上高速动车组客车，逐步运行在我国铁路线路上。伴随着铁路系统的变革，列车相关产品也向不断的向高速重载方向发展。作为铁路列车的核心关键零部件的列车轮对总成（包括车轮和车轴）也出现了很大的需求变化，对铁路轮轴在高速运行条件下的承重能力、轮轨作用力等指标要求不断提高，特别是高速动车组列车的轮轴，从材质、生产工艺到形式尺寸等各方面要求都更加严格。

太原重工做为轨道交通装备关键零部件制造企业，在轮轴产品的研发制造过程中，积累了丰富的实践经验，始终保持铁路轮轴技术和制造水平的领先地位，

产品获得国家科技进步二等奖，太重牌 RD2 型车轴荣获“山西省名牌产品”。但同时，随着我国铁路市场的不断发展，太原重工现有的生产能力和装备水平已经不能完全满足市场的预期需求。本项目的实施符合我国铁路发展形势的需要，将对我国铁路运行变革提供更大的支持。

（2）符合我国政府的国际市场开拓战略

改革开放以来，国际市场开拓尤其是大型装备和项目的出口，一直是我国政府推动的主要方向，而开拓国际市场的基础则是“中国制造”水平的不断提升。中国工程院新编制的《中国制造 2025 规划》提出：目前国内短期的制造规划和制造能力，已经无法适应和推动中国制造从大国向强国的转型步伐。因此，国内制造业均面临着向高端制造转型发展的机遇和挑战。

随着我国铁路系统的高速发展和轨道交通装备的不断升级，高铁项目出口已经成为我国政府大力推动的重点方向，轨道交通装备也成为我国高端制造赶超国际先进水平的重要突破口。2014 年下半年以来，李克强总理五次出国访问，其中四次都当起了中国高铁的“第一推销员”。政府的大力支持对我国轮轴产品走出国门、谋求更大发展创造了极好的空间。一方面企业迎来了前所未有的发展机遇，另一方面则面临着更大的挑战。这种机遇和挑战对公司的整体制造能力和研发能力提出了更高的要求。

在此形势下，太原重工必须紧跟我国政府的国际市场拓展战略，走出国门进入世界高铁大动脉的发展行列，为企业创造更大的经济效益奠定基础。本项目是对公司铁路工业园区轨道交通装备生产线的升级改造，有利于提升产品产量和质量标准，进一步提升“中国制造”的国际形象，在国际市场竞争中占据有利地位，为推动我国轨道交通装备出口贡献力量。

（3）符合公司的发展战略和技术优势

太原重工自 90 年代起开始生产车轮、车轴及轮对产品，产品覆盖城市轨道交通、铁路交通、工矿冶金等行业，是目前国内唯一一家同时生产车轮、车轴和轮对的企业。太原重工“十二五”发展规划中，将建设高速列车关键零部件国产化生产基地列为集团五大发展重点之一。经过长期的积累，公司已经形成了完善的

科研管理机制并拥有一支高素质的科研队伍，在轨道交通装备方面，从技术水平、制造能力上具有一定的优势。公司多年来积极与国内外著名公司合作，如 SIEMENS、ALSTOM、BOMBARDIER、Lucchini RS 等，并通过了这些公司轮轴产品供货方资格的认定。除掌握中国铁路 CRCC 标准轮轴的生产制造技术外，公司还可以按照 AAR(北美)、UIC(欧洲)、JIS(日本)、BS(英国)、EN(欧盟) 等不同国家标准制造各种类型的车轴，在产品的研发制造过程中，积累了丰富的实践经验，始终保持技术和制造水平的领先地位。

公司产品覆盖铁路轮轴、城市轨道交通轮轴、工矿车辆用轮轴、轮对、齿轮箱等，并向车辆走行机构成套方向发展，具备了开发高端铁路产品的技术实力和制造能力。目前，公司 250km/h 动车组轮轴已装车进行试运行考核；350km/h 动车组轮轴完成实验检测，也已进行装车试运行考核，公司已经初步掌握了具有自主知识产权的高速铁路轮轴制造技术，为下一步参与高速铁路轮轴产品竞争提供了有力支撑。重载轮轴已批量装车正式投入使用；大功率机车轮通过评审，具备装车考核条件；取得了国内铁路客车轮对供货资质。

轨道交通装备做为公司的核心业务之一，是公司战略发展的重要方向。本次项目是对公司轨道交通装备制造水平的进一步提升，符合公司的发展战略和技术优势，有利于巩固和进一步提升公司在轨道交通装备制造领域的行业地位，进而为公司其他业务的发展提供积极的支持。

（4）符合企业可持续发展的需要

生产符合国际标准的高速铁路轮轴产品，需要先进技术的支持。太原重工拥有雄厚的技术实力，拥有国家级技术中心、博士后科研工作站、国家级实验中心、材料及热处理工艺研究所、轮轴研究所等，专门从事产品设计、材料研究、制造工艺研究、检测试验，通过了 ISO9001、美国铁路协会 AAR、欧盟铁路 TSI 等质量体系认证，具有完备的技术支持能力。

在轮轴产品的研发方面，太原重工坚持以新产品开发、新产品试制为先导，以科研和技术进步为支撑，并从国外引进专家，致力于高速列车轮轴产品国产化项目的研究，已在多项关键技术上取得突破。2014 年 7 月，中国铁路总公司“动车组关键技术自主创新深化研究—时速 350 公里中国标准动车组轮轴设计研究”

课题开题，太重轨道公司为课题组成员。

但同时，面对我国铁路系统的高速发展和国际市场开拓的需要，公司有必要进一步提升研发能力，以实现公司的可持续发展。本项目将新建实验中心，提高公司的研发设备水平、引进和培养高水平的研发人员，维持并进一步提升公司在轨道交通装备领域的技术地位，同时也为实现我国高速铁路技术赶超国际领先水平继续做出贡献。

3、项目市场前景

（1）铁路行业市场需求

我国铁路系统正处在大变革的关键时期，高速铁路建设已经成为我国拉动经济的重要举措，铁路系统的快速发展和持续的高额投资促成了对相关铁路产品的持续旺盛需求。2015 年，全国铁路固定资产投资完成 8,238 亿元，超额完成 238 亿元；铁路新线投产 9,531 公里，超额完成 1,531 公里。“十二五”期间，全国铁路固定资产投资完成 3.58 万亿元，新线投产 3.05 万公里，是历史投资完成最好、投产新线最多的五年。而根据国家铁路局初步拟定的“十三五”规划，“十三五”期间，我国还将建设铁路新线 2.3 万公里，投资 2.8 万亿元。

除国内市场外，随着我国政府对高铁项目出口的大力推动和国际市场对我国轨道交通装备的逐步认可，铁路产品尤其是高铁项目出口已经成为近期我国对外贸易的重要发展领域，从而进一步带动了我国高铁产品的市场需求。目前，我国已经参与建设了安哥拉、土耳其、泛亚铁路、麦加-麦地那铁路等国际铁路项目，未来，我国还将努力推动中巴经济走廊、中亚高铁、欧亚高铁、中俄加美高铁等国际高铁项目的建设，并积极参与墨西哥、印度等国高铁的竞标。国际市场对中国铁路产品和标准的认可，给中国企业的发展带来了难得的机遇，中国高铁走出去一方面带动了装备和劳务出口，另一方面使我们国家和企业在国际市场竞争中不断提升自身的综合实力。2014 年，太原重工轮轴产品全年出口订货 13.98 亿元，同比增长 140.62%，其中，与美国和土耳其分别签订了出口 11 万支车轴和 7,000 付轮对的合同。未来几年，公司将继续加大国际轮轴市场的开拓，凭借自身的综合实力进一步扩大国际市场份额。

2013 年 9 月和 10 月，近平总书记在出访中亚和东南亚国家期间，先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的重大倡议。2015 年 3 月 28 日，国家发改委、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，“一带一路”逐渐进入实质性推进阶段。“一带一路”做为一个区域合作的战略构想，多边之间的基础设施的建设和互联互通必将是其战略大框架的基础支撑之一，这也将为我国铁路产业带来潜在的市场需求。

（2）地铁和城轨关键件维修市场

我国正处在城市化高速扩张的时期，人口向城市集中，人流出行使得交通压力逐年增长，现有的城市承运能力满足不了日益增长的运输需求，已经严重制约了我国城市发展的步伐。轨道交通运输作为当今以致今后相当长的时间里，最经济、最方便、最快捷的城市运输方式，必然成为各个城市解决交通问题、拉动城市经济的首选。截止 2014 年年末，全国已有 22 个城市建成地铁 95 条，地铁车站 1,900 座，地铁运营里程达到 2,900 公里。2015 年 1 月，山东济南成为国内第 38 个获批修建地铁的城市，意味着未来几年，全国各地仍将规划建设多条地铁线路。

城市轨道交通的繁荣发展带来了车轴产品市场发展的机遇。至 2020 年，我国规划建设的城铁总长将达约 6,000km。在线运行的客车约 29,200 列，车厢约 175,100 辆，每辆车 2 组轮对，共计 350,200 组。按照每年 25%的铁路车辆厂修率计算，约有 87,550 组轮对需要厂修。

由于我国地铁和城轨发展时间不长，国内对地铁和城轨关键件维修市场尚处于发展初期，公司凭借自身雄厚的技术实力提前介入，有利于抢占市场份额，在未来的市场竞争中占据有利地位。

4、项目实施

（1）项目建设单位

太重轨道公司。募集资金到位后，太原重工以增资方式将拟投入项目的募集资金注入太重轨道公司，由太重轨道公司实施该项目。

（2）项目建设主要内容

①新建年产 9.5 万根列车车轴生产线及精锻机搬迁升级改造，选配列车车轴生产的工艺设备。

②新建城轨轮对检修生产车间、按全套必备的维修工序配置检修设备。

③新建国家级轮轴实验中心。

④辅助设施。

（3）项目建设地点

本项目建设地点为太原经济技术开发区太重铁路工业园。

（4）项目建设周期

本项目建设周期为 24 个月。

5、项目投资估算

本项目总投资 40,000.00 万元，其中固定资产投资 36,580.00 万元，铺底流动资金 3,420.00 万元。

6、项目的立项、环评情况

本项目已经山西省发展和改革委员会备案及太原经济技术开发区环境保护局批复。

7、项目经济效益测算

本项目建成后，正常年份销售收入达到 129,513.50 万元，利润总额为 7,146.60 万元，税后净利润为 5,360.00 万元。税后内部收益率为 12.90%，投资回收期为 9.1 年（含建设期）。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次非公开发行募集资金中的 17,120.00 万元用于补充流动资金，满足公司规模不断扩张对营运资金的需求，提高公司资源配置效率，为公司健康

持续发展提供保障。

2、项目必要性和合理性分析

（1）降低公司资产负债率，优化资本结构，提高抗风险能力

近几年，公司业务扩张和资本支出所需资金主要依靠债权融资方式解决，包括银行贷款、发行中期票据和债券等方式。2012 年至 2014 年，公司资产负债率（合并报表口径）分别为 73.88%、77.25%和 80.38%，融资方式的单一性和负债规模的加大使得资产负债率持续处于较高水平且逐年上升。随着公司本次募投项目的开展，业务规模的扩张，公司对营运资金的需求将进一步上升。若公司继续通过债权融资将导致公司资产负债率进一步提高，增加公司的流动性风险。

本次非公开发行股票募集资金到位后，有利于改善公司的资产负债水平，优化财务结构，降低偿债压力，有利于公司稳健经营和实现可持续发展。

（2）缓解公司经营活动中面临的流动资金需求压力

随着公司前期募投项目的投产和成套项目的开展，营运资金的需求逐步上升，资金压力逐渐加大。继续通过债权融资将导致公司资产负债率进一步提高，增加公司的流动性风险。通过本次非公开发行募集资金，有利于解决公司日益增长的营运资金需求，缓解公司的偿债压力，保障公司正常经营。长期而言，本次募集资金能够提升公司债务融资能力和空间，满足公司后续发展资金需求，对公司业务的升级和扩张提供有力支持。

（3）减少财务费用，增加公司经营效益

通过银行贷款、发行中期票据和债券等方式筹集资金对公司扩大经营规模、提升经营品质提供了资金支持和保障，但由此产生的财务费用也降低了公司的盈利水平。2012 年至 2014 年，公司利息支出分别为 24,268.08 万元、31,748.10 万元和 45,267.86 万元，大额的财务费用侵蚀了公司的营业利润，降低了公司的利润水平。若继续以债务融资方式补充营运资金，将使公司承担更高额的财务费用，不利于盈利能力的提高和财务风险的控制。

通过本次非公开发行股票募集资金，可缓解公司为解决资金需求而通过债权

融资的压力，有助于控制付息债务的规模，减少公司财务费用的支出，从而提高公司的经营业绩。

综上，通过募集资金补充流动资金符合公司的实际情况和战略需求，有利于满足公司业务发展的资金需求，优化资本结构，提高公司盈利能力，促进公司的长远健康发展，符合全体股东的利益。

三、本次发行对公司经营及财务状况的影响

（一）本次非公开发行对公司经营情况的影响

本次非公开发行有利于扩大公司的整体规模、加速产品的升级换代和结构优化、扩大市场份额，从而进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，实现并维护股东的长远利益。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产、净资产规模相应增加，资金实力明显增强，资产负债率进一步降低，总体财务状况得到优化与改善；公司主营业务收入与净利润将有望增加，盈利能力进一步增强，整体财务实力将获得提升。

太原重工股份有限公司董事会

2016 年 2 月 22 日

关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案

各位股东、股东代表：

因发行价格及定价方式、发行数量、募集资金数额及用途、决议有效期调整等原因，现根据中国证券监督管理委员会《上市公司非公开发行股票实施细则》及《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 25号——上市公司非公开发行股票预案和发行情况报告书》的规定，公司编制了《太原重工股份有限公司非公开发行A股股票预案（修订稿）》。具体内容详见附件。

请各位股东、股东代表审议并表决。

太原重工股份有限公司董事会

2016 年 2 月 22 日

附件

太原重工股份有限公司非公开发行A股股票预案（修订稿）

第一节 本次非公开发行股票方案概要

一、本次非公开发行的背景和目的

（一）全球主要国家愈加重视发展先进制造业

随着国际竞争的日趋加剧，制造业作为增加就业及依托技术创新推动经济复苏向好发展的强劲动力，成为各国增强自身在经济不确定形势下抗风险能力愈加重视的领域，全球主要国家均提出了发展制造业相关规划。

德国政府提出“德国 2020 高技术战略”，战略汇集了德国联邦政府各部门的研究和创新举措。并提出工业 4.0 项目，该项目由德国联邦教育及研究部和联邦经济技术部联合资助，旨在提升制造业的智能化水平及创新能力。

美国于 2011 年推出“先进制造业伙伴关系”计划（AMP），以期通过政府、高校及企业的合作来强化美国制造业优势，整个计划拟通过四个子计划以期在发展保障国家战略安全的创新技术产业、缩短先进材料开发应用周期、发展新一代机器人、开发创新高效制造工艺等方面采取具体措施实现突破。

除此之外，日本等国家也相应作出了发展制造业的相关规划。

（二）我国制造业升级政策及现实意义

中国已提出“中国制造 2025”计划概念，指出了我国制造强国建设三个十年的“三步走”战略，该计划是第一个十年的行动纲领。“中国制造 2025”提出了加快制造业转型升级、提质增效的重大战略任务和重大政策举措，力争到 2025 年从制造大国迈入制造强国行列。

为抓紧实施上述战略，2015 年 3 月 25 日国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，部署加快推进实施“中国制造 2025”，实现制造业升级；会议强调，要顺应“互联网+”的发展趋势，以信息化与工业化深度融合为主线，重点发展

新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械、农业机械装备 10 大领域，强化工业基础能力，提高工艺水平和产品质量，推进智能制造、绿色制造。促进生产性服务业与制造业融合发展，提升制造业层次和核心竞争力。

我国正处于加快推进工业化进程中，制造业是国民经济的重要支柱和基础。落实政府工作报告部署的“中国制造 2025”，对于推动中国制造由大变强，使中国制造包含更多中国创造因素，更多依靠中国装备、依托中国品牌，促进经济保持中高速增长、向中高端水平迈进，具有重要意义。

（三）太原重工的项目规划

在新的经济形势和国际竞争格局下，国家决策层制定的制造业发展战略为我国制造业乃至基础工业发展的出路所在，因此企业的发展规划应在结合自身产品技术优势及现有业务特点基础上，积极发展具有我国制造业发展战略意义的产业，以促进企业产品制造创新性升级，增强自身在国际市场的竞争力，最终实现经济效益提升。

在我国经济增长大幅放缓，重型机械需求欠佳情况下，太原重工谋求根据政策及市场导向，并结合自身所具有的业务及技术积累，进行产品转型升级工作，对重点发展项目进行了规划。

1、轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目。

此项目内容主要包括车轴精锻生产线搬迁改造及智能化升级、地铁与城轨关键件检修生产线、关键零部件实验平台基地建设。

（1）车轴精锻生产线搬迁改造及智能化为公司主动适应市场技术进步及工艺优化要求

①列车车轴市场需求保持增长

国家发展和改革委员会制定了轨道交通建设与发展的中长期规划，到 2020 年，全国铁路网规模将增加到 12 万公里，高铁动车组运营总里程将达 3 万公里

以上。因此，随着我国高铁和动车组列车的逐步发展、“一带一路”建设可能带来的铁路项目建设需求及世界各国发展高速轨道交通的实际需求的提升，列车市场需求未来将持续提高，相应列车车轴等配套产品需求亦将持续增加。设备改造升级将进一步提升精锻线生产能力。

②列车产品特别是高速列车产品技术标准提升迅速

除市场需求不断提升外，高速列车技术亦迅速发展，我国动车组技术已从 2004 年的时速 200km 发展到当今的 350km。根据国家发展改革委员会规划，铁路网除了要扩大规模，完善结构，同时要提高质量，快速扩充运输能力，迅速提高装备水平。设备改造升级将进一步优化精锻线工艺流程及自动化水平，提升产品技术标准。

③设备技术升级是提升产品性能的重要条件

因列车装备产品技术标准的不断提升，虽然公司目前的车轴等轨道交通产品生产生产工艺已比较成熟，并在出口方面取得相当成绩，且公司 2014 年生产的 CRH3A 高速动车组车轴通过了铁路总公司组织的技术评审，目前公司 250km/h 动车组轮轴已装车进行试运行考核；350km/h 动车组轮轴完成实验检测，也已进行装车试运行考核，太原重工已实现了高速列车车轴的全面国产化，但随着动车组性能要求的不断发展，太原重工为保持技术工艺优势及进一步开拓市场空间，需实施此次升级改造，以突破业已显现的发展瓶颈情势，以全面提升产品质量及转型更高性能产品品种，以生产适应铁路系统大发展需要的稳定、高品质车轴。

（2）地铁与城轨关键件检修生产线建设为市场所需

截止 2014 年年末，全国已有 22 个城市建成地铁 95 条，地铁车站 1,900 座，地铁运营里程达到 2,900 公里。至 2020 年，我国规划建设的城铁总长将达约 6,000km。在线运行的客车约 29,200 列，车厢约 175,100 辆；每辆车 2 组轮对，共计 350,200 组。按照每年 25% 的铁路车辆厂修率计算，约有 87,550 组轮对需要进厂检修。

由于我国地铁和城轨发展时间不长，国内对地铁和城轨关键件维修市场尚处于发展初期，公司凭借自身雄厚的技术实力及早介入，有利于抢占市场份额，在

未来的市场竞争中占据有利地位。

（3）关键零部件实验平台基地建设为保证产品质量性能及提升创新能力所必须

另外，生产符合国内、国际高标准高速铁路轮轴产品，除了产品的检验、检测之外，需要科学的理论指导及改进生产。太原重工铁路工业园区建成的车轮、重载车轴和轮对生产线已陆续达产并将进行进一步升级，迫切需要用研究数据及真实的实验参数指导和校核生产运行指标，为此，建设国家级实验中心尤显必要，实验中心的建成将有力支持公司产品升级及技术创新。

2、补充流动资金

募集资金补充流动资金符合公司的实际情况和战略需求，有利于缓解公司经营活动中面临的流动资金需求压力，降低公司资产负债率，优化资本结构，提高抗风险能力，并有效减少财务费用，提高公司盈利能力，促进公司的长远健康发展，符合全体股东的利益。

（四）通过本次非公开发行可提升公司的装备技术水平和经济效益

综上所述，本次非公开发行所募集资金拟建设项目是公司战略发展的需要，符合政策及市场导向，项目建成后，不仅能使公司在经济上取得较好的收益，还能极大地提高公司的市场竞争力和影响力。

二、发行对象及其认购方式

本次非公开发行面向符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者和自然人等不超过 10 名的特定对象。最终具体发行对象将在本次非公开发行获得中国证监会核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会与保荐人（主承销商）协商确定。

所有发行对象均以现金认购本次非公开发行的股票。

三、本次非公开发行股票的发行价格及定价原则、发行数量、限售期

等

（一）本次发行股票的种类和面值

本次非公开发行的股票为境内上市的人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行价格及定价依据

本次非公开发行股票定价基准日为公司董事会 2016 年第二次临时会议决议公告之日（即 2016 年 2 月 23 日）。

本次非公开发行股票价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 90%，即不低于 4.08 元/股。若公司股票在定价基准日至发行日期间如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，将对发行底价进行相应调整。最终发行价格将在公司取得中国证监会关于本次非公开发行的核准批文后，按照《上市公司非公开发行股票实施细则》的规定，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量

（三）发行数量

本次非公开发行股票数量不超过 14,000.00 万股（含 14,000.00 万股）。若公司股票在定价基准日至发行日期间有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项的，本次非公开发行股票的发行数量将根据本次募集资金总额与除权除息后的发行底价作相应调整。在上述范围内，董事会提请股东大会授权董事会根据实际情况与保荐机构（主承销商）协商确定最终发行数量。

（四）本次非公开发行前公司的滚存未分配利润安排

本次非公开发行前公司的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东共享。

（五）限售期

本次非公开发行股份的限售期按中国证监会的有关规定执行。向特定对象发行的股份自本次发行结束之日起，12 个月内不得转让。

（六）上市地点

在上述限售期结束后，本次非公开发行的股票将申请在上海证券交易所上市。

（七）决议有效期

本次非公开发行股票的决议自 2016 年第一次临时股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

四、募集资金投向

本次募集资金总额将不超过 57,120.00 万元，扣除发行费用后资金计划用于如下项目：

项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目	40,000.00	40,000.00
补充流动资金	17,120.00	17,120.00
合计	57,120.00	57,120.00

在募集资金到位前，本公司若已使用了银行贷款或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关银行贷款或已投入自有资金。如实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

五、本次发行是否构成关联交易

本次非公开发行不构成关联交易。

六、本次发行是否导致公司控制权发生变化

本次发行前，公司控股股东为太重制造，太重制造持有本公司 27.34%的股权。太重集团持有本公司 8.19%的股权并持有太重制造 70%以上的股权，从而直接和间接控制本公司 35.53%的股权，为本公司的实际控制人。发行完成后，若按发行上限计算，太重制造持有本公司 25.84%股权，仍为本公司控股股东；太重集团直接持有本公司 7.74%股权，通过太重制造间接控制本公司 25.84%的股

权，合计共控制公司 33.58%股权，仍为本公司的实际控制人。本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

七、本次发行方案已经取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

公司本次非公开发行股票相关事项已经公司董事会 2016 年第二次临时会议审议通过，尚需履行以下审批或核准程序：

- （一）提请股东大会审议；
- （二）中国证监会核准。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次募集资金总额将不超过 57,120.00 万元，扣除发行费用后资金计划用于如下项目：

项目名称	投资总额 (万元)	拟投入募集资金 (万元)
轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目	40,000.00	40,000.00
补充流动资金	17,120.00	17,120.00
合计	57,120.00	57,120.00

在募集资金到位前，本公司若已使用了银行贷款或自有资金进行了部分相关项目的投资运作，在募集资金到位后，募集资金将用于置换相关银行贷款或已投入自有资金。如实际募集资金（扣除发行费用后）少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的可行性分析

（一）轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目

1、项目背景和概况

公司是国内较早从事轨道交通移动装备用轮、轴及轮对等关键零部件研发、设计、生产、销售、服务的制造企业之一。上世纪九十年代开始进入轨道交通产品研发制造领域，1991 年建成了主要由奥地利 SHP32 型精锻机组成的年产 8 万根精锻车轴生产线；1997 年引进加拿大 CSW 辗钢整体车轮专用生产设备组成的年产 20 万片车轮生产线。2010 年，为适应公司转型跨越发展要求投资 23.12 亿元，在太原经济技术开发区新征土地 620 亩，建成了当今世界先进的年产 30 万片高速列车车轮生产线和国内领先的年产 4 万根重载车轴、3 万付轮对总装生产线。

随着社会经济水平的不断提高，我国乃至世界铁路也在不断的向高速化、重载化方向不断发展，对铁路相关产品也不断提出更高的要求。为了满足我国铁路

系统大发展的需要，同时也为了走出国门、谋求发展、拓展空间，进入世界高铁大动脉的发展行列，公司迫切需要进一步提升轨道交通产品的集约管理和资源共享水平，强化技术研发水平和检验试验能力，全面转型产品品种向高端化发展。为此，公司提出建设轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目，一方面优化产品工艺流程、提高产品质量、降低生产成本；另一方面，进一步提高公司在轨道交通装备方面的技术研发能力，不断的开发新产品、提高产品性能，以满足我国铁路系统不断发展的现实需求，在市场竞争中占据有利地位，同时，公司还将开展列车轮轴检测维修业务，拓展业务领域，增加新的利润增长点。

本项目主要包括三个方面，一是公司车轴精锻生产线搬迁和升级改造，形成年产 95,000 根精锻锻造铁路列车车轴产品生产线；二是建设新的地铁与城轨关键件检修生产线，扩大企业利润增长点；三是新建国家级高铁轮轴产品实验中心，逐步形成自主研发基地，用于技术开发和校核生产运行指标。

2、项目可行性分析

（1）符合我国铁路运行变革的需要

我国铁路自 1997 年以来，共经历了数次大提速。列车车型逐步更新换代，列车平均运行速度也大幅提高。尤其自 2007 年开通动车组以来，250km/h 动车组客车、350 km/h 以上高速动车组客车，逐步运行在我国铁路线路上。伴随着铁路系统的变革，列车相关产品也向不断的向高速重载方向发展。作为铁路列车的核心关键零部件的列车轮对总成（包括车轮和车轴）也出现了很大的需求变化，对铁路轮轴在高速运行条件下的承重能力、轮轨作用力等指标要求不断提高，特别是高速动车组列车的轮轴，从材质、生产工艺到形式尺寸等各方面要求都更加严格。

太原重工做为轨道交通装备关键零部件制造企业，在轮轴产品的研发制造过程中，积累了丰富的实践经验，始终保持铁路轮轴技术和制造水平的领先地位，产品获得国家科技进步二等奖，太重牌 RD2 型车轴荣获“山西省名牌产品”。但同时，随着我国铁路市场的不断发展，太原重工现有的生产能力和装备水平已经不能完全满足市场的预期需求。本项目的实施符合我国铁路发展形势的需要，将对我国铁路运行变革提供更大的支持。

（2）符合我国政府的国际市场开拓战略

改革开放以来，国际市场开拓尤其是大型装备和项目的出口，一直是我国政府推动的主要方向，而开拓国际市场的基础则是“中国制造”水平的不断提升。中国工程院新编制的《中国制造 2025 规划》提出：目前国内短期的制造规划和制造能力，已经无法适应和推动中国制造从大国向强国的转型步伐。因此，国内制造业均面临着向高端制造转型发展的机遇和挑战。

随着我国铁路系统的高速发展和轨道交通装备的不断升级，高铁项目出口已经成为我国政府大力推动的重点方向，轨道交通装备也成为我国高端制造赶超国际先进水平的重要突破口。2014 年下半年以来，李克强总理五次出国访问，其中四次都当起了中国高铁的“第一推销员”。政府的大力支持对我国轮轴产品走出国门、谋求更大发展创造了极好的空间。一方面企业迎来了前所未有的发展机遇，另一方面则面临着更大的挑战。这种机遇和挑战对公司的整体制造能力和研发能力提出了更高的要求。

在此形势下，太原重工必须紧跟我国政府的国际市场拓展战略，走出国门进入世界高铁大动脉的发展行列，为企业创造更大的经济效益奠定基础。本项目是对公司铁路工业园区轨道交通装备生产线的升级改造，有利于提升产品产量和质量标准，进一步提升“中国制造”的国际形象，在国际市场竞争中占据有利地位，为推动我国轨道交通装备出口贡献力量。

（3）符合公司的发展战略和技术优势

太原重工自 90 年代起开始生产车轮、车轴及轮对产品，产品覆盖城市轨道交通、铁路交通、工矿冶金等行业，是目前国内唯一一家同时生产车轮、车轴和轮对的企业。太原重工“十二五”发展规划中，将建设高速列车关键零部件国产化生产基地列为集团五大发展重点之一。经过长期的积累，公司已经形成了完善的科研管理机制并拥有一支高素质的科研队伍，在轨道交通装备方面，从技术水平、制造能力上具有一定的优势。公司多年来积极与国内外著名公司合作，如 SIEMENS、ALSTOM、BOMBARDIER、Lucchini RS 等，并通过了这些公司轮轴产品供货方资格的认定。除掌握中国铁路 CRCC 标准轮轴的生产制造技术外，公司还可以按照 AAR(北美)、UIC(欧洲)、JIS(日本)、BS(英国)、EN(欧盟)等不同国

家标准制造各种类型的车轴，在产品的研发制造过程中，积累了丰富的实践经验，始终保持技术和制造水平的领先地位。

公司产品覆盖铁路轮轴、城市轨道交通轮轴、工矿车辆用轮轴、轮对、齿轮箱等，并向车辆走行机构成套方向发展，具备了开发高端铁路产品的技术实力和制造能力。目前，公司 250km/h 动车组轮轴已装车进行试运行考核；350km/h 动车组轮轴完成实验检测，也已进行装车试运行考核，公司已经初步掌握了具有自主知识产权的高速铁路轮轴制造技术，为下一步参与高速铁路轮轴产品竞争提供了有力支撑。重载轮轴已批量装车正式投入使用；大功率机车轮通过评审，具备装车考核条件；取得了国内铁路客车轮对供货资质。

轨道交通装备做为公司的核心业务之一，是公司战略发展的重要方向。本次项目是对公司轨道交通装备制造水平的进一步提升，符合公司的发展战略和技术优势，有利于巩固和进一步提升公司在轨道交通装备制造领域的行业地位，进而为公司其他业务的发展提供积极的支持。

（4）符合企业可持续发展的需要

生产符合国际标准的高速铁路轮轴产品，需要先进技术的支持。太原重工拥有雄厚的技术实力，拥有国家级技术中心、博士后科研工作站、国家级实验中心、材料及热处理工艺研究所、轮轴研究所等，专门从事产品设计、材料研究、制造工艺研究、检测试验，通过了 ISO9001、美国铁路协会 AAR、欧盟铁路 TSI 等质量体系认证，具有完备的技术支持能力。

在轮轴产品的研发方面，太原重工坚持以新产品开发、新产品试制为先导，以科研和技术进步为支撑，并从国外引进专家，致力于高速列车轮轴产品国产化项目的研究，已在多项关键技术上取得突破。2014 年 7 月，中国铁路总公司“动车组关键技术自主创新深化研究—时速 350 公里中国标准动车组轮轴设计研究”课题开题，太重轨道公司为课题组成员。

但同时，面对我国铁路系统的高速发展和国际市场开拓的需要，公司有必要进一步提升研发能力，以实现公司的可持续发展。本项目将新建实验中心，提高公司的研发设备水平、引进和培养高水平的研发人员，维持并进一步提升公司在

轨道交通装备领域的技术地位，同时也为实现我国高速铁路技术赶超国际领先水平继续做出贡献。

3、项目市场前景

（1）铁路行业市场需求

我国铁路系统正处在大变革的关键时期，高速铁路建设已经成为我国拉动经济的重要举措，铁路系统的快速发展和持续的高额投资促成了对相关铁路产品的持续旺盛需求。2015 年，全国铁路固定资产投资完成 8,238 亿元，超额完成 238 亿元；铁路新线投产 9,531 公里，超额完成 1,531 公里。“十二五”期间，全国铁路固定资产投资完成 3.58 万亿元，新线投产 3.05 万公里，是历史投资完成最好、投产新线最多的五年。而根据国家铁路局初步拟定的“十三五”规划，“十三五”期间，我国还将建设铁路新线 2.3 万公里，投资 2.8 万亿元。

除国内市场外，随着我国政府对高铁项目出口的大力推动和国际市场对我国轨道交通装备的逐步认可，铁路产品尤其是高铁项目出口已经成为近期我国对外贸易的重要发展领域，从而进一步带动了我国高铁产品的市场需求。目前，我国已经参与建设了安哥拉、土耳其、泛亚铁路、麦加-麦地那铁路等国际铁路项目，未来，我国还将努力推动中巴经济走廊、中亚高铁、欧亚高铁、中俄加美高铁等国际高铁项目的建设，并积极参与墨西哥、印度等国高铁的竞标。国际市场对中国铁路产品和标准的认可，给中国企业的发展带来了难得的机遇，中国高铁走出去一方面带动了装备和劳务出口，另一方面使我们国家和企业在国际市场竞争中不断提升自身的综合实力。2014 年，太原重工轮轴产品全年出口订货 13.98 亿元，同比增长 140.62%，其中，与美国和土耳其分别签订了出口 11 万支车轴和 7,000 付轮对的合同。未来几年，公司将继续加大国际轮轴市场的开拓，凭借自身的综合实力进一步扩大国际市场份额。

2013 年 9 月和 10 月，近平总书记在出访中亚和东南亚国家期间，先后提出共建“丝绸之路经济带”和“21 世纪海上丝绸之路”的重大倡议。2015 年 3 月 28 日，国家发改委、外交部、商务部联合发布《推动共建丝绸之路经济带和 21 世纪海上丝绸之路的愿景与行动》，“一带一路”逐渐进入实质性推进阶段。“一带一路”做为一个区域合作的战略构想，多边之间的基础设施的建设和互联互通

必将是其战略大框架的基础支撑之一，这也将为我国铁路产业带来潜在的市场需求。

（2）地铁和城轨关键件维修市场

我国正处在城市化高速扩张的时期，人口向城市集中，人流出行使得交通压力逐年增长，现有的城市承运能力满足不了日益增长的运输需求，已经严重制约了我国城市发展的步伐。轨道交通运输作为当今以致今后相当长的时间里，最经济、最方便、最快捷的城市运输方式，必然成为各个城市解决交通问题、拉动城市经济的首选。截止 2014 年年末，全国已有 22 个城市建成地铁 95 条，地铁车站 1,900 座，地铁运营里程达到 2,900 公里。2015 年 1 月，山东济南成为国内第 38 个获批修建地铁的城市，意味着未来几年，全国各地仍将规划建设多条地铁线路。

城市轨道交通的繁荣发展带来了车轴产品市场发展的机遇。至 2020 年，我国规划建设的城铁总长将达约 6,000km。在线运行的客车约 29,200 列，车厢约 175,100 辆，每辆车 2 组轮对，共计 350,200 组。按照每年 25%的铁路车辆厂修率计算，约有 87,550 组轮对需要厂修。

由于我国地铁和城轨发展时间不长，国内对地铁和城轨关键件维修市场尚处于发展初期，公司凭借自身雄厚的技术实力提前介入，有利于抢占市场份额，在未来的市场竞争中占据有利地位。

4、项目实施

（1）项目建设单位

太重轨道公司。募集资金到位后，太原重工以增资方式将拟投入项目的募集资金注入太重轨道公司，由太重轨道公司实施该项目。

（2）项目建设主要内容

①新建年产 9.5 万根列车车轴生产线及精锻机搬迁升级改造，选配列车车轴生产的工艺设备。

②新建城轨轮对检修生产车间、按全套必备的维修工序配置检修设备。

③新建国家级轮轴实验中心。

④辅助设施。

（3）项目建设地点

本项目建设地点为太原经济技术开发区太重铁路工业园。

（4）项目建设周期

本项目建设周期为 24 个月。

5、项目投资估算

本项目总投资 40,000.00 万元，其中固定资产投资 36,580.00 万元，铺底流动资金 3,420.00 万元。

6、项目的立项、环评情况

本项目已经山西省发展和改革委员会备案，相关环评批复手续也在积极办理当中。

7、项目经济效益测算

本项目建成后，正常年份销售收入达到 129,513.50 万元，利润总额为 7,146.60 万元，税后净利润为 5,360.00 万元。税后内部收益率为 12.90%，投资回收期为 9.1 年（含建设期）。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次非公开发行募集资金中的 17,120.00 万元用于补充流动资金，满足公司规模不断扩张对营运资金的需求，提高公司资源配置效率，为公司健康持续发展提供保障。

2、项目必要性和合理性分析

（1）降低公司资产负债率，优化资本结构，提高抗风险能力

近几年，公司业务扩张和资本支出所需资金主要依靠债权融资方式解决，包

括银行贷款、发行中期票据和债券等方式。2012 年至 2014 年，公司资产负债率（合并报表口径）分别为 73.88%、77.25%和 80.38%，融资方式的单一性和负债规模的加大使得资产负债率持续处于较高水平且逐年上升。随着公司本次募投项目的开展，业务规模的扩张，公司对营运资金的需求将进一步上升。若公司继续通过债权融资将导致公司资产负债率进一步提高，增加公司的流动性风险。

本次非公开发行股票募集资金到位后，有利于改善公司的资产负债水平，优化财务结构，降低偿债压力，有利于公司稳健经营和实现可持续发展。

（2）缓解公司经营活动中面临的流动资金需求压力

随着公司前期募投项目的投产和成套项目的开展，营运资金的需求逐步上升，资金压力逐渐加大。继续通过债权融资将导致公司资产负债率进一步提高，增加公司的流动性风险。通过本次非公开发行募集资金，有利于解决公司日益增长的营运资金需求，缓解公司的偿债压力，保障公司正常经营。长期而言，本次募集资金能够提升公司债务融资能力和空间，满足公司后续发展资金需求，对公司业务的升级和扩张提供有力支持。

（3）减少财务费用，增加公司经营效益

通过银行贷款、发行中期票据和债券等方式筹集资金对公司扩大经营规模、提升经营品质提供了资金支持和保障，但由此产生的财务费用也降低了公司的盈利水平。2012 年至 2014 年，公司利息支出分别为 24,268.08 万元、31,748.10 万元和 45,267.86 万元，大额的财务费用侵蚀了公司的营业利润，降低了公司的利润水平。若继续以债务融资方式补充营运资金，将使公司承担更高额的财务费用，不利于盈利能力的提高和财务风险的控制。

通过本次非公开发行股票募集资金，可缓解公司为解决资金需求而通过债权融资的压力，有助于控制付息债务的规模，减少公司财务费用的支出，从而提高公司的经营业绩。

综上，通过募集资金补充流动资金符合公司的实际情况和战略需求，有利于满足公司业务发展的资金需求，优化资本结构，提高公司盈利能力，促进公司的长远健康发展，符合全体股东的利益。

三、本次发行对公司经营及财务状况的影响

（一）本次非公开发行对公司经营情况的影响

本次非公开发行有利于扩大公司的整体规模、加速产品的升级换代和结构优化、扩大市场份额，从而进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，实现并维护股东的长远利益。

（二）本次非公开发行对公司财务状况的影响

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产、净资产规模相应增加，资金实力明显增强，资产负债率进一步降低，总体财务状况得到优化与改善；公司主营业务收入与净利润将有望增加，盈利能力进一步增强，整体财务实力将获得提升。

四、本次募集资金投资项目涉及报批事项情况

本次募集资金投资建设项目已取得主管部门的备案文件和环境影响报告书的批复。本次募集资金投资项目调整尚需获得公司股东大会的批准。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后上市公司业务及资产是否存在进一步的整合计划

本次非公开发行完成后，公司暂时不存在业务和资产的整合计划。

二、公司业务、章程、股东结构、高管人员结构、业务收入结构变化

本次非公开发行后，将有利于扩大公司整体规模、产品换代、优化公司产品结构、扩大市场份额，进一步提高公司竞争力和可持续发展能力，有利于实现并维护股东的长远利益。

本次非公开发行后，公司将按照实际发行情况对《公司章程》中有关公司注册资本与股本结构的条款进行调整。

本次非公开发行后，公司的股东结构将发生变化，增加不超过 14,000.00 万股，太重制造作为本次发行前的控股股东，仍为本公司控股股东，太重集团仍将保持实际控制人地位不变。

本次非公开发行后，公司高管人员结构不会发生变化。

本次非公开发行后，随着资金的投入与项目的投产，公司的火车轮轴制造业务将得以进一步做大做强，公司业务收入和盈利能力将有望提高。

三、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

本次非公开发行募集资金到位后，公司的总资产、净资产规模相应增加，资金实力明显增强，资产负债率进一步降低，总体财务状况将得到优化与改善；公司主营业务收入与净利润将增加，盈利能力进一步增强，整体财务实力将获得提升；本次发行完成当年，公司筹资活动现金流入将大幅增加，随着投资项目的陆续实施和效益的产生，未来经营活动现金流入和投资活动现金流出将有所增加。

四、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次非公开发行后，公司与控股股东太重制造及其关联人之间的业务关系、管理关系均未发生变化，也不涉及新的关联交易和同业竞争。

五、公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次非公开发行完成后，公司不会存在资金、资产被控股股东及其关联方占用的情形，亦不存在公司为控股股东及其关联方进行违规担保的情形。

六、本次发行对公司负债情况的影响

通过本次非公开发行，不存在导致公司负债（包括或有负债）大量增加的情况；公司的资产负债率将有所下降，公司的资本结构将得到优化，财务结构将更加稳健。

七、关于本次非公开发行相关风险的讨论和分析

（一）市场风险

大力培育和发展高端装备制造业，是提升我国产业核心竞争力的必然要求，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对于加快转变经济发展方式、实现由制造业大国向强国转变具有重要战略意义。本次非公开发行股票涉及的轨道交通装备制造业属于国家大力支持发展的高端装备制造领域，同时，也符合我国铁路系统大变革的现实需求。

太原重工拥有一流的设备和领先的技术水平，自主创新能力和核心竞争力。轨道交通装备方面，太原重工是国内较早为铁路行业提供装备和服务的企业之一，是目前国内唯一一家同时生产高速列车车轮和车轴的企业。因此，公司在轨道交通装备制造方面，从技术水平、制造能力和经验积累上，具有一定的竞争优势。但是，若市场需求发生较大变化，或市场竞争加剧，将可能会对公司的生产经营造成不利影响。

（二）政策风险

本次非公开发行募集资金投资项目涉及的轨道交通装备制造业属于高端装

备制造业，并被我国政府列为战略性新兴产业，有利于获得国家政策的支持，但不排除未来经济环境发生进一步变化时，国家根据具体的经济发展形势对当前的政策进行调整的可能，届时政策变化将有可能对公司的经营活动与盈利水平产生不利影响，因此公司经营存在一定的政策风险。

（三）产品认证申请风险

公司本次募集资金投资项目涉及的轨道交通装备产品，质量要求较为严格，项目建成后，所生产产品的性能、质量及生产和管理体系等需取得相关机构或客户认可并取得产品认证后方可向各个国家和客户进行销售，此过程需相关机构或客户对公司产品进行一系列实验、检测、装车考核及现场考察后确定，时间过程较长且存在一定的不确定性。若该项目建成后，相关产品认证申请时间超出预期或未能取得相关的产品认证证书，则将对本次募集资金投资项目的生产经营产生一定的影响。

（四）募集资金运用风险

尽管公司在确定募集资金投资项目之前对项目可行性已进行了充分论证，但相关结论均是基于当前的公司发展战略、国内外市场环境和国家产业政策等条件做出的。在项目实施过程中，可能存在各种不可预见因素或不可抗力因素，导致项目不能按时、按质完工，或者项目投产后不能达到预期的收入和利润，进而影响公司的经营业绩和财务状况。

（五）每股收益和净资产收益率摊薄的风险

本次非公开发行后，公司的权益资本大幅增加，但由于本次非公开发行募集资金使用效益的显现需要一个过程，预期利润难以在短期内释放，股本规模及净资产规模的扩大可能导致公司的每股收益和净资产收益率被摊薄。

（六）审批风险

本次调整非公开发行 A 股股票方案尚需公司股东大会的批准和中国证监会的核准，能否取得相关批准或核准，以及最终取得相关批准或核准的时间都存在一定的不确定性。

（七）股价波动带来损失的风险

公司股票在上海证券交易所上市，本次非公开发行将对公司的生产经营和财务状况产生较大影响，而公司的基本面变化将会影响公司股票的价格。同时，除经营和财务状况之外，公司股票价格还将受到国际和国内宏观经济形势、资本市场走势、市场心理和各类重大突发事件等多方面因素的影响，存在一定的波动风险。投资者在考虑投资本公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

第四节 公司利润分配政策及相关情况

一、公司利润分配政策

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）的相关要求，在充分听取、征求股东及独立董事意见的基础上，公司对章程进行了修订，并经2012年8月28日召开的公司第五届董事会第十次会议、2012年9月18日召开的公司2012年第一次临时股东大会审议，通过了《关于修改公司章程的议案》。公司利润分配相关政策如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对股东的合理投资回报，综合考虑公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。根据公司盈利状况和经营需要实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，并符合法律、法规的相关规定。

（二）利润分配方式

公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（三）利润分配条件及比例

1、现金分红同时满足的条件

（1）当年实现的归属于公司股东可供分配的净利润为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（2）归属于公司股东累计可供分配的利润为正值；

（3）无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；

重大投资计划或重大现金等支出事项系指未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、大型项目投入等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的10%，且超过5亿元人民币。

2、现金分红的比例

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，每年现金方式分配的利润不得少于该年实现的可分配利润的 10%；在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

3、分配股票股利的条件及最低比例

在确保足额现金股利分配、保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，公司可以发放股票股利；每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

（四）利润分配的决策程序

1、具体分配预案由董事会结合公司章程规定、根据公司盈利情况、资金需求计划拟定，独立董事发表明确意见，分配预案经董事会审议通过后提交股东大会审议批准；

2、股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

3、公司当年盈利但未提出现金利润分配预案，董事会应当在定期报告中披露未进行现金分红的原因以及未用于现金分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。

（五）公司利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确需调整利润分配政策的，有关调整利润分配政策的议案由董事会拟定，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议通过后提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

二、公司最近三年分红情况

2013年6月16日，公司2012年度股东大会审议通过了2012年度利润分配方案，2012年度不进行利润分配。

2014年6月9日，公司2013年度股东大会审议通过了2013年度利润分配方案，以公司总股本2,423,955,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.10元（含税），共计分配利润24,239,550元，2014年7月31日，上述利润分配方案实施完毕。

2015年4月8日，公司第六届董事会第八次会议审议通过2014年度利润分配预案，2014年度不进行利润分配，该预案经公司2014年年度股东大会审议通过。

公司最近三年现金分红情况如下表：

单位：元

年度	现金分红金额（含税）	分红年度合并报表中归属于上市公司股东的净利润	占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率（%）
2014年	-	32,134,979.94	-
2013年	24,239,550	25,504,728.89	95.04
2012年	-	-332,226,683.47	-

最近三年，公司的利润分配在不影响公司后续持续经营的前提下重视对投资者的合理投资回报。

根据《公司章程》第一百五十五条规定，公司现金分红应同时满足以下条件：“（1）当年实现的归属于公司股东可供分配的净利润为正值且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；（2）归属于公司股东累计可供分配的利润为正值；（3）无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）；重大投资计划或重大现金等支出事项系指未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、大型项目投入等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的10%，且超过5亿元人民币。”

2012年，因公司亏损，以及受后国际金融危机和国内经济形势影响，公司流动资金相对不足，根据《公司章程》及基于公司今后发展的考虑，公司未分红。

2014年公司实现盈利32,134,979.94元，但由于受全球经济复苏艰难，国

内经济下行压力持续加大的影响，公司流动资金相对不足，根据《公司章程》及基于公司今后发展的考虑，公司未分红。

三、未分配利润的使用安排

结合公司所处的行业特点及未来业务发展规划，公司未分配利润除用于现金和股票分红外拟主要运用于：随着公司经营规模增长补充流动资金；加强市场开拓，扩大市场规模；加强技术研发能力；有效降低公司的筹资成本，同时增加公司财务的稳定性。

四、公司未来股东回报规划

公司将严格按照《公司章程》规定实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司董事会在制订利润分配方案时，将充分听取和考虑中小股东的呼声和要求，并制定相应的措施确保中小股东的合法权益不受损害，在利润分配的方式中，现金分红优于股票分配。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

太原重工股份有限公司董事会

2016年2月22日