

关于《太原重工股份有限公司非公开发行股票 申请文件反馈意见》的回复

中国证券监督管理委员会：

中德证券有限责任公司根据贵会《太原重工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（以下简称“反馈意见”）的要求，并按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等有关规定，对涉及本次发行的特定事项进行了尽职调查、审慎核查，组织发行人及相关中介机构对本次发行申请文件进行了补充、说明，并出具了《关于〈太原重工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见〉的回复》（以下简称“本反馈意见回复”）。（注：本反馈意见回复中如无特别说明，相关用语具有与《中德证券有限责任公司关于太原重工股份有限公司2015年度非公开发行A股股票之尽职调查报告》中相同的含义），现对贵会的反馈意见答复如下：

一、重点问题

（一）反馈问题 1

本次非公开发行的股东大会于 2015 年 5 月 28 日召开，12 月 29 日申请人公告本次发行申请被证监会受理。请申请人说明未能及时将本次发行申请文件提交证监会的原因及考虑因素。请保荐机构和申请人律师对申请人是否存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条（七）项的情形进行核查并发表明确意见。

【回复】：

2015 年 5 月 28 日，公司召开了 2015 年第一次临时股东大会，会议逐项审议并通过了本次非公开发行 A 股股票的相关议案。股东大会召开后，由于本次非公开发行的募集资金投资项目之一“太重天津滨海基地海洋工程装备产业化项目”的环评审批手续尚在履行当中，公司未及时向中国证监会提交申请材料。

2015 年 10 月 22 日，天津市滨海新区行政审批局出具《关于太重天津滨海基地海洋工程装备产业化项目环境影响报告书的批复》（津滨审批环准[2015]425 号）环评批复文件，批复内容如下：“根据公众反馈意见、环评报告及其技术评估报告结论，在严格落实环评报告所提出的各项污染防治措施、确保各类污染物稳定达标、遵守其它相关法律法规的前提下，同意该项目建设”。

2015 年 10 月 31 日，公司公告 2015 年第三季度报告。由于公司取得天津市滨海新区行政审批局环评批复的时间和公告 2015 年第三季度报告的时间间隔较短，为确保本次非公开发行申请材料相关财务数据和业务数据的及时性和有效性，公司对本次非公开发行申请材料进行了补充和更新。

在取得本次非公开发行募投项目相关审批文件并根据 2015 年第三季度报告对申请材料进行补充和更新后，公司及时将本次非公开发行申请材料提交中国证监会。2015 年 12 月 29 日，公司公告取得中国证监会出具的第 153662 号《受理通知书》。

【保荐机构核查意见】：

保荐机构对发行人本次非公开发行相关决议、履行的程序、募投项目相关审批手续的取得过程以及其他相关事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人本次非公开发行股票大会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规、规范性文件以及公司章程的规定。发行人本次非公开发行募投项目的备案、土地、环评等均已取得相关审批文件。本次非公开发行股票大会召开时间和申请材料提交中国证监会的时间间隔较长，主要是由于募投项目环评批复文件取得时间较晚，同时发行人根据 2015 年第三季度报告对申请材料进行了补充和更新。因此，发行人不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项规定的“严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形”。

【发行人律师核查意见】：

经核查，发行人律师认为，发行人不存在《管理办法》第三十九条第（七）款所述严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

（二）反馈问题 2

根据尽职调查报告所述，报告期申请人存在较多经常性关联交易。

请申请人说明本次发行是否会新增关联交易或同业竞争。本次发行是否符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第二条的规定。请保荐机构和申请人律师对此进行核查并发表明确意见。

【回复】:

1、本次非公开发行对关联交易的影响

公司最近三年向关联方销售货物及提供劳务金额分别为 21,240.65 万元、6,123.46 万元和 5,050.19 万元，占公司营业收入的比重分别为 2.22%、0.68% 和 0.74%；在上述期间内，公司向关联方采购货物及接受劳务金额分别为 12,851.21 万元、21,940.69 万元和 20,495.17 万元，占营业成本的比重分别为 1.57%、2.88%和 3.76%。

本次募投项目轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目的实施主体为太重轨道公司，项目建设的主要内容新建年产 9.5 万根列车车轴生产线及精锻机搬迁升级改造、新建城轨轮对检修生产车间、新建国家级轮轴实验中心，项目建成后业务内容与太重轨道公司现有业务相同或相近。太重轨道公司成立于 2013 年 6 月，为公司的全资子公司。太重轨道公司成立前，列车轮轴业务由母公司经营，太重轨道公司成立后，列车轮轴业务全部转到太重轨道公司经营。

(1) 公司列车轮轴业务的关联交易内容

最近三年，列车轮轴业务的关联交易情况如下：

单位：万元

企业名称	向关联方销售货物及提供劳务			
	交易内容	2015年度	2014年度	2013年度
榆次液压集团有限公司	产品	-	-	1.12
太重集团榆次液压工业有限公司	产品	-	46.19	98.89
智奇铁路设备有限公司	产品	0.68	390.41	1,107.50
太重香港国际有限公司	产品	846.43	-	-
太重煤机	产品	-	-	10.00
小计		847.11	436.60	1,107.50
占列车轮轴业务营业收入比例		0.44%	0.24%	0.74%

企业名称	向关联方采购货物及接受劳务			
	交易内容	2015年度	2014年度	2013年度
太重集团榆次液压工业有限公司	材料	-	2.97	-
智奇铁路设备有限公司	材料、劳务	212.74	15.78	1,356.44
榆次液压有限公司	材料	39.13	-	-
太重香港国际有限公司	材料	671.33	-	-
小计		923.20	18.75	1,356.44
占列车轮轴业务营业成本比例		0.63%	0.01%	1.00%

列车轮轴业务最近三年因销售货物及提供劳务而发生的关联交易额占列车轮轴业务营业收入的比重分别为 0.74%、0.24%和 0.44%，因采购货物及接受劳务而发生的关联交易额占列车轮轴业务营业成本的比重分别为 1.00%、0.01%和 0.63%。上述关联交易的具体内容如下：

① 向榆次液压集团有限公司和太重集团榆次液压工业有限公司销售货物

2013 年，太重轨道公司与榆次液压集团有限公司签订《工矿产品购销合同》，2013 年和 2014 年，太重轨道公司与太重集团榆次液压工业有限公司签订《工矿产品购销合同》，分别向榆次液压集团有限公司和太重集团榆次液压工业有限公司销售少量粗加工锻件。

② 向智奇铁路设备有限公司销售货物

2013 年，公司与智奇铁路设备有限公司签订合同，智奇铁路设备有限公司向公司采购车轴。2014 年，太重轨道公司与智奇铁路设备有限公司签订合同，智奇铁路设备有限公司向太重轨道公司采购少量车轴和车轮。该交易为偶发性关联交易。

③ 向太重香港国际有限公司销售货物

太重轨道公司出口业务主要由该公司自主经营，2015 年，因太重香港国际有限公司在代理进出口业务时承接少量车轴出口业务，太重轨道公司与太重香港国际有限公司签订合同，将车轴销售给太重香港国际有限公司。2015 年，太重轨道公司向太重香港国际有限公司销售货物收入占太重轨道公司营业收入的比例为 0.42%。该交易为偶发性关联交易。

④ 向太重煤机销售货物

2013 年，公司与太重煤机签订《工矿产品购销合同》，向太重煤机销售少量锻坯。该交易为偶发性关联交易。

⑤ 向太重集团榆次液压工业有限公司采购货物

2014 年 3 月，太重轨道公司与太重集团榆次液压工业有限公司签订《采购合同》，向其购买生产设备的备品备件。该交易为偶发性关联交易。

⑥ 接受智奇铁路设备有限公司劳务

2013 年，公司与智奇铁路设备有限公司签订《外购合同》，向智奇铁路设备有限公司采购精加工车轴。2013 年至 2015 年，太重轨道公司与智奇铁路设备有限公司签订《加工承揽合同》，委托其加工少量的车轴、车轮和轮对。近几年，为实现列车轮轴产品的全面国产化及开拓国际市场，公司列车轮轴业务持续进行装备升级，陆续通过新建或升级改造原有生产线来扩大生产规模。在此过程中，如由于公司采购的个别设备或关键零部件未及时到位，或公司个别设备处于维护和检修状态，而客户要求的交货期又较短时，为满足客户要求，公司会临时委托智奇铁路设备有限公司协助加工少量轮轴产品，此类交易金额较小，占太重轨道公司营业成本的比例较低。

⑦ 向太重香港国际有限公司采购货物

2015 年，太重轨道公司与太重香港国际有限公司签订合同，向其采购锯床用刀具，该交易为偶发性关联交易。

⑧ 榆次液压有限公司

2015 年，太重轨道公司与榆次液压有限公司签订《采购合同》，向其采购油缸、气缸和液压缸等配件，该交易为偶发性关联交易。

(2) 本次发行是否会新增关联交易

本次非公开发行募集资金主要用于轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目，主要建设内容为新建年产 9.5 万根列车车轴生产线及精锻机搬迁升级改造、新建城轨轮对检修生产车间、新建国家级轮轴实验中心。其中，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为太重轨道公司原有车轴热加工生产线的升级和智能化改造，公司预计不会新增大量关联交易；新建城轨轮对检修生产车间和新建国家级轮轴实验中心为列车轮轴生产业务的延伸，公司预计不会新增大量关联交易。

2、本次非公开发行对同业竞争的影响

截至 2015 年 12 月 31 日，太重制造持有公司 27.34%的股权，为公司的控股股东。太重集团持有公司 8.19%的股权并持有太重制造 70.94%的股权，从而直接和间接控制公司 35.53%的股权，为公司的实际控制人。

截至 2015 年 12 月 31 日，太重集团控股的子公司情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	持股 比例	经营范围
太重制造	104,973	70.94%	普通机械、环保设备、交通运输设备（除小轿车）、电器机械及器材、仪器仪表、五金工具、计量器具、金属材料（除贵稀金属）制造、销售、安装、修理、改造。铁路及公路运输。汽车修理。本公司铁路线维修。土石方工程。综合技术开发服务。电子计算机应用软件开发。批发零售贸易（除国家限制品、专控品贸易）。设备租赁。室内外装潢。长输工程管道的制造、销售、安装、修理、改造。
太原重型机械集团煤机有限公司	116,359	58.75%	采掘设备、输煤（刮板机、皮带机）设备、辅助运送（无轨胶轮车、提升机）设备、电器成套、露天采掘设备、洗选煤设备、煤焦设备、煤炭气化设备及工矿配件、减速机的制造、销售、安装、修理、改造、检测、调试、技术开发、设计、引进转让、咨询服务。
榆次液压集团有限公司	16,691.53	100%	制造、销售：液压、气动元件、液压工程机械、液压系统。工程设计；设备制造及安装，调试修理。非标工具、工矿机械配件加工。高新技术研究、开发、制造。经销与液压相关的材料、辅料。技术咨询服务及劳务服务。餐饮服务。出口本企业自产机电产品，进口本企业所需的原辅料、机械设备、仪器仪表和零配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
太重集团榆次液压工业有限公司	16,000	100%	生产、经销：液压元件及液力件、液压系统及装置、液压铸件、液压辅件及附件、液压密封件、气动元件、通用仪器仪表、机械产品、电子产品、金属材料（稀有金属除外）；机械加工、制造、以及技术咨询服务；自有房屋租赁；普通设备租赁；复印服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；铁矿石、建材的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
山西恒芪农业开发有限公司	5,000	100%	肉羊养殖、培训及经销，农作物种植、农业机械修理、技术咨询服务，农、牧、畜贸易（法律、法规禁止的不许经营，需许可证的凭许可证和本营业执照方可经营）；

太重集团机械租赁有限公司	5,000	100%	工程机械、矿山机械、通用机械设备的租赁，销售和维修服务。
太重集团房地产开发有限公司	5,000	100%	房地产开发、经营；自有房屋租赁；物业管理及相关咨询业务。（（国家法律法规禁止的不得经营，须经审批未获批准前不得经营，获准审批的以审批的有效期为准））
太重集团贸易有限公司	5,000	100%	机电产品、铁路装备、机械设备、五金交电、电子产品、环保设备、轴承、计算机及配件、建筑材料、汽车、钢材、金属材料、铁矿石及其他矿石、生铁、铁合金、冶金辅料、橡胶制品、化工产品、针纺织品、纸浆、日用百货煤炭、焦炭、有色金属材料及合金、废旧钢材、润滑油、铝矿石的销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；再生物资回收与批发；市场信息咨询服务；仓储服务；（须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
太重香港国际有限公司	1,000（港币）	100%	冶金、轧钢、锻压、起重、煤炭、矿山、煤炉、焦炉、清洁型煤深加工、风力发电、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、结构件、工模具、检测、修理、调试，以及相关工程的咨询服务。
北京太重机械成套设备有限公司	100	100%	销售机械设备；设备维修；技术开发；信息咨询（不含中介服务）。
太原重型机械集团机械科技开发有限公司	95	100%	起重（经营项目需国家专项审批的除外、需专项审批的审批后方可经营）冶金、锻压、轧钢、金属结构件、非标设备的研制、普通机械、电器机械的安装调试、修理、技术咨询、转让及新产品的研制、机械承重拉索、钢丝绳吊索的制作；办公用品、五金工具、化工产品（不含危险品）、普通机械、电器机械零部件、钢材的批发零售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本次非公开发行募集资金投资项目实施主体为太重轨道公司，项目建成后业务内容与太重轨道公司现有业务相同或相近。太重轨道公司主营业务主要为轨道交通轮、轴、轮对、轮对总成、齿轮箱、转向架、制动盘及其配件、部件的生产和销售。

公司实际控制人太重集团是山西省人民政府授权投资机构，其主要业务为投资管理其控股的子公司，其本身并不从事生产经营，与太重轨道公司不存在同业竞争。

公司控股股东太重制造除履行投资管理职能外本身并不从事生产经营，与太重轨道公司不存在同业竞争。

太原重型机械集团煤机有限公司的主要业务为煤炭机械、采煤机、输送机的生产和销售，与太重轨道公司不存在同业竞争。

榆次液压集团有限公司和太重集团榆次液压工业有限公司的主要业务为液

压件、气动元件的生产和销售，与太重轨道公司不存在同业竞争。

山西恒茂农业开发有限公司的主要业务为肉羊养殖，与太重轨道公司不存在同业竞争。

太重集团机械设备租赁有限公司的主要业务为设备的租赁及销售，与太重轨道公司不存在同业竞争。

太重集团房地产开发有限公司的主要业务为房地产开发、经营，与太重轨道公司不存在同业竞争。

太重集团贸易有限公司的主要业务为煤炭、合金矿粉和金属材料的贸易，与太重轨道公司不存在同业竞争。

太重香港国际有限公司的主要业务为机械设备和备件的进出口贸易，与太重轨道公司不存在同业竞争。

北京太重机械成套设备有限公司的主要业务为普通机械设备的维修、备件销售，与太重轨道公司不存在同业竞争。

太原重型机械集团机械设备科技开发有限公司的主要业务为机械承重拉索和钢丝绳吊索的制作和销售，与太重轨道公司不存在同业竞争。

综上所述，本次非公开发行募集资金投资项目实施主体为太重轨道公司，项目建成后业务内容与太重轨道公司现有业务相同或相近。最近三年，公司控股股东和实际控制人及控股股东和实际控制人控制的其他企业与太重轨道公司不存在同业竞争，因此，本次非公开发行募集资金投资项目建成后也不会新增同业竞争。

为确保控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与公司不发生同业竞争情形，公司控股股东太重制造及实际控制人太重集团出具了避免同业竞争的《承诺函》。太重制造向公司作出如下承诺：

1、本公司及本公司实际控制的企业不存在与太原重工股份有限公司目前从事的主要业务相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；

2、本公司及本公司实际控制的企业不以任何方式从事太原重工股份有限公司 2015 年度非公开发行股票完成后将从事的业务；

3、本公司及本公司实际控制的企业将来不以任何方式从事与太原重工股份有限公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；

4、本公司不会直接或间接投资、与他人合作或以其他方式从事与太原重工股份有限公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务。

以上所称实际控制的企业不包括太原重工股份有限公司。

太重集团向公司作出如下承诺：

1、本公司及本公司实际控制的企业不存在与太原重工股份有限公司目前从事的主要业务相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；

2、本公司及本公司实际控制的企业不以任何方式从事太原重工股份有限公司 2015 年度非公开发行股票完成后将从事的业务；

3、本公司及本公司实际控制的企业将来不以任何方式从事与太原重工股份有限公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；

4、对于从事与太原重工股份有限公司相同、类似或在任何方面构成竞争业务的单位，本公司承诺不会直接或间接、与他人合作或以其他方式参与控制。

以上所称实际控制的企业不包括太原重工股份有限公司。

3、本次非公开发行是否符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第二条的规定

本次非公开发行募集资金投资项目为轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目，项目实施主体为太重轨道公司，项目建成后业务内容与太重轨道公司现有业务相同或相近。

最近三年，太重轨道公司关联交易金额较小，主要内容为代理进出口业务和少量的协作加工业务，公司预计本次非公开发行不会新增关联交易。同时，最近三年，公司控股股东和实际控制人及其控制的其他企业与太重轨道公司不存在同业竞争，因此，本次非公开发行募集资金投资项目建成后也不会产生同业竞争。此外，公司控股股东及实际控制人出具了避免同业竞争的《承诺函》。

本次非公开发行有利于扩大公司的经营规模、提高公司的装备水平、扩大公司的市场份额，从而进一步提高公司核心竞争力和盈利能力，实现并维护股东的长远利益。

综上所述，本次非公开发行符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第二条的规定。

【保荐机构核查意见】：

经核查，保荐机构认为，本次非公开发行募集资金投资项目实施主体为太重轨道公司，项目建成后业务内容与太重轨道公司现有业务相同或相近，不会新增关联交易和同业竞争。本次非公开发行符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第二条的要求。

【发行人律师核查意见】:

经核查，发行人律师认为，发行人本次非公开发行符合《上市公司非公开发行股票实施细则》第二条的规定。

(三) 反馈问题 3

按申报材料，申请人本次拟补充流动资金 73,045.71 万元。

(1) 请申请人根据报告期营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用情况，说明本次补充流动资金的测算过程。

请结合目前的资产负债率水平及银行授信情况，说明通过股权融资补充流动资金的考虑及经济性。

(2) 请申请人说明，自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明有无未来三个月进行重大投资或资产购买的计划。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形。上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

(3) 请保荐机构对上述事项进行核查。

请结合上述事项的核查过程及结论，说明本次补流金额是否与现有资产、业务规模相匹配，募集资金用途信息披露是否充分合规，是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形，本次发行是否满足《上市公司证券发行管理办法》第十条有关规定，是否可能损害上市公司及中小股东的利益。

【回复】:

公司于 2015 年 5 月 11 日召开董事会 2015 年第三次临时会议，于 2015 年 5 月 28 日召开 2015 年第一次临时股东大会，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》。根据上述《非公开发行 A 股股票预案》，本次非公开发行股票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
太重天津滨海基地海洋工程装备产业化项目	130,440.00	130,440.00
补充流动资金	73,045.71	73,045.71
合计	243,485.71	243,485.71

综合考虑公司的实际状况和资本市场情况，公司于 2016 年 2 月 22 日召开董事会 2016 年第二次临时会议，于 2016 年 3 月 10 日召开 2016 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于调整公司非公开发行 A 股股票方案的议案》、《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》和《关于公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）的议案》等议案。根据调整后的发行方案，公司本次非公开发行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

综上，公司本次非公开发行拟补充流动资金金额为 17,120.00 万元。

1、本次补充流动资金的测算过程

（1）假设条件

① 公司所遵循的现行法律、政策以及当前的社会政治经济环境不会发生重大变化；

- ② 公司业务所处的行业状况不会发生重大变化；
- ③ 生产所需原材料供应市场不会发生重大变化；
- ④ 公司现有产品的价格不会因国家产业政策调整而发生重大变化；
- ⑤ 公司制定的各项生产经营计划能按预定目标完成。

(2) 测算方法

根据公司 2015 年营运资金的实际占用情况以及各项经营性资产和经营性负债占营业收入的比例情况，以估算的 2016 年至 2018 年营业收入为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性资产和经营性负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量。

(3) 测算过程

① 营业收入的确定

2013 年至 2015 年，公司实现的营业收入分别为 955,141.33 万元、902,332.17 万元和 686,110.18 万元，分别较上年同期增长 2.04%、下降 5.53%、下降 23.96%。结合公司发展战略、经营现状及市场情况，选取 2.04%作为未来三年公司营业收入的增长率。该预测不代表公司对未来三年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。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。

② 收入百分比法下其他参数确定

以 2015 年为参考基期，则公司 2016-2018 年各经营性流动资产和流动负债占营业收入的比例计算如下：

项目	2015 年金额（万元）	销售占比
应收票据	34,141.07	4.98%
应收账款	879,714.94	128.22%
预付款项	201,776.99	29.41%
存货	707,120.63	103.06%
应付票据	198,904.39	28.99%

应付账款	791,037.10	115.29%
预收款项	80,844.61	11.78%

③ 流动资金测算过程

根据以上假设条件、测算方法和参数设定，以 2015 年为基期，以 2016 年至 2018 年为预测期，公司未来期间生产经营对流动资金需求的测算过程如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
营业收入	686,110.18	700,106.83	714,389.01	728,962.54
应收票据	34,141.07	34,837.55	35,548.24	36,273.42
应收账款	879,714.94	897,661.13	915,973.42	934,659.27
预付款项	201,776.99	205,893.24	210,093.46	214,379.37
存货	707,120.63	721,545.89	736,265.43	751,285.24
经营性资产合计	1,822,753.64	1,859,937.81	1,897,880.54	1,936,597.30
应付票据	198,904.39	202,962.04	207,102.46	211,327.35
应付账款	791,037.10	807,174.26	823,640.62	840,442.88
预收款项	80,844.61	82,493.84	84,176.71	85,893.92
经营性负债合计	1,070,786.10	1,092,630.13	1,114,919.79	1,137,664.15
经营营运资金占用额	751,967.54	767,307.68	782,960.75	798,933.15
预测期营运资金需求合计				46,965.61

根据测算结果，在公司正常运营的情况下，预计 2016 年至 2018 年营运资金的缺口为 46,965.61 万元，大于公司本次非公开发行拟补充流动资金金额。

2、通过股权融资补充流动资金的考虑及经济性

(1) 公司主要偿债指标分析

最近三年，公司与可比上市公司主要偿债能力指标对比如下：

财务指标	2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日			2013 年 12 月 31 日		
	资产负债率(合)	流动比率	速动比率	资产负债率(合)	流动比率	速动比率	资产负债率(合)	流动比率	速动比率

	并口径)			并口径)			并口径)		
中国一重	-	-	-	57.57%	2.07	1.59	52.59%	2.14	1.48
振华重工	73.25%	0.72	0.57	73.35%	0.80	0.67	70.07%	0.95	0.74
中信重工	57.68%	1.40	0.92	60.41%	1.69	1.16	55.70%	1.68	1.25
大连重工	-	-	-	65.12%	1.24	0.93	65.30%	1.25	1.00
平均值	65.47%	1.06	0.75	64.11%	1.45	1.09	60.91%	1.51	1.12
公司	80.85%	1.11	0.73	80.38%	1.11	0.74	77.25%	1.13	0.85

数据来源：wind、上市公司年度报告（截至本反馈意见回复出具日，部分可比上市公司 2015 年年度报告尚未公告）。

最近三年末，公司流动比率分别为 1.13、1.11 和 1.11，速动比率分别为 0.85、0.74 和 0.73，流动比率和速动比率逐年略有下降，且低于同行业平均水平。

最近三年末，公司的资产负债率(合并口径)分别为 77.25%、80.38%和 80.85%，资产负债率持续处于较高水平，且高于同行业平均水平。近几年，公司业务扩张和资本支出所需资金主要依靠债务融资方式解决，包括银行贷款、发行中期票据和短期融资券等方式，融资方式的单一性和负债规模的扩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。若公司继续通过债务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。

(2) 公司银行授信情况分析

公司信用状况良好，与主要合作银行之间一直保持较好的合作关系，继续通过银行信贷融资的空间较大。但公司资产负债率持续处于较高水平，若继续通过银行贷款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。

(3) 公司银行借款较多，财务费用高企，降低了公司的盈利水平

最近三年末，公司银行借款、短期融资券和中期票据余额合计分别为 707,444.19 万元、967,956.64 万元和 1,082,196.85 万元，占当期负债总额的比例分别为 38.52%、43.63%和 47.13%，各期计入财务费用的利息支出金额分别为 31,748.10 万元、45,267.86 万元和 53,343.09 万元，大额的财务费用侵蚀了公司的营业利润，降低了公司的盈利水平。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募集资金补充流动资金，可缓解公司为解决资金需求而通过债务融资的压力，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。

3、自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买情况

本次非公开发行事宜于 2015 年 5 月 11 日经公司董事会 2015 年第三次临时会议审议通过，自 2014 年 11 月 11 日至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买情况如下：

投资内容	投资金额 (万元)	资金来源	交易完成情况或计划完成时间
出资设立太原重工新能源装备有限公司	50,100	自有资金、银行借款	2020 年 11 月
增资太原重工工程技术有限公司	4,100	自有资金	2015 年 12 月

除上述投资以及本次募集资金投资项目之外，自 2014 年 11 月 11 日至今，公司不存在其他实施或拟实施的重大投资或资产购买的情况。

4、未来三个月进行重大投资或资产购买的计划

截至本反馈意见回复出具日，除本次募集资金投资项目以外，公司未来三个月内暂无其他确定性的重大投资或资产购买的计划。若未来三个月内出现重大投资或资产购买机会，公司承诺将以自有资金或另行筹资进行投资，且将依据《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关规定做好信息披露工作。

5、公司是否存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形

截至 2015 年 12 月 31 日，公司负债总额 2,296,019.24 万元，资产负债率（合并口径）80.85%，流动比率 1.11，速动比率 0.73。从公司的负债结构来看，流动负债 1,854,706.74 万元，占负债总额的比例为 80.67%，公司银行借款、短期融资券和中期票据余额合计为 1,082,196.85 万元，占负债总额的比例为 47.13%。鉴于公司流动比率和速动比率偏低，借款余额较大，资产负债率较高，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。同时，根据测算结果，在公司正常运营的情况下，预计 2016 年至 2018 年营运资金的缺口为 46,965.61 万元，公司通过募集资金补充流动资金，可缓解公司为解决资金需求而通过债务融资的压力，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。

除本次募集资金投资项目以外，公司未来三个月内暂无其他确定性的重大投资或资产购买的计划。若未来三个月内出现重大投资或资产购买机会，公司承诺将以自有资金或另行筹资进行投资，不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形。

【保荐机构核查意见】:

经核查，保荐机构认为，公司本次补充流动资金金额与现有资产、业务规模相匹配，募集资金用途信息披露充分合规，不存在变相通过本次募集资金补充流动资金以实施重大投资或资产购买的情形。本次发行募集资金数额不超过项目需要量，募集资金用途符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定。本次募集资金使用项目不属于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，未直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。投资项目实施后，不会与控股股东或实际控制人产生同业竞争或影响公司生产经营的独立性。公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行符合《上市公司证券发行管理办法》第十条的有关规定，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形。

（四）反馈问题 4

申请人 2015 年 1-9 月实现净利润 1087.43 万元，同比下滑 44.16%，请申请人披露 2015 年业绩快报；若 2015 年业绩出现下滑，请申请人对比同行业上市公司并结合自身情况说明业绩下滑的原因，分析是否会影响本次发行，并充分揭示风险。

请保荐机构和会计师进行核查。

【回复】:

1、公司 2015 年业绩披露情况

2016 年 3 月 9 日, 公司召开了第六届董事会第十二次会议, 审议通过了《2015 年年度报告》, 并于 2016 年 3 月 12 日, 在上海证券交易所网站等指定媒体进行了披露。

2、公司 2015 年业绩分析

(1) 公司 2015 年业绩情况

公司 2014 年和 2015 年财务报表已经致同会计师事务所(特殊普通合伙)审计, 并出具了致同审字(2015)第 140ZA2661 号和致同审字(2016)第 140ZA2056 号标准无保留意见审计报告。根据上述审计报告, 公司 2014 年和 2015 年经营情况如下:

单位: 万元

项 目	2015 年度	2014 年度
营业收入	686, 110. 18	902, 332. 17
营业利润	-6, 154. 17	-7, 825. 92
利润总额	3, 740. 65	2, 033. 62
净利润	2, 302. 34	3, 322. 64
其中: 归属于母公司所有者的净利润	2, 211. 20	3, 213. 50

公司 2014 年和 2015 年归属于母公司所有者的净利润分别为 3, 213. 50 万元和 2, 211. 20 万元, 2015 年归属于母公司所有者的净利润较 2014 年同期减少 1, 002. 30 万元, 下降 31. 19%。

(2) 同行业上市公司情况

同行业上市公司 2014 年和 2015 年盈利情况如下:

单位: 万元

公司名称	股票代码	归属于母公司所有者的净利润					
		2015 年	2015 年 1-9 月	2014 年	2014 年 1-9 月	2015 年较 2014 年同期变动幅度	2015 年 1-9 月较 2014 年同期变动幅度
中国一重	601106	-	-104, 313. 21	2, 567. 93	-64, 067. 40	-	-62. 82%
振华重工	600320	21, 241. 20	16, 451. 61	20, 222. 33	8, 054. 49	5. 04%	104. 25%
中信重工	601608	6, 196. 77	18, 522. 77	36, 959. 88	36, 139. 82	-83. 23%	-48. 75%

大连重工	002204	-	2,980.45	2,198.06	3,437.10	-	-13.29%
太原重工	600169	2,211.20	1,087.43	3,213.50	1,947.32	-31.19%	-44.16%

数据来源：wind、上市公司年度报告（截至本反馈意见回复出具日，部分可比上市公司 2015 年年度报告尚未公告）。

受宏观经济形势影响，同行业上市公司中，除振华重工 2015 年 1-9 月归属于母公司所有者净利润相比 2014 年同期增长之外，中国一重、中信重工和大连重工 2015 年 1-9 月归属于母公司所有者净利润相比 2014 年同期均有不同程度的下降。

截至本反馈意见回复出具日，同行业上市公司中，振华重工和中信重工披露了 2015 年年度报告，其中振华重工 2015 年归属于母公司所有者净利润相比 2014 年同期略有增长，中信重工 2015 年归属于母公司所有者净利润相比 2014 年同期下降 83.23%。

（3）业绩下滑原因分析

① 营业收入下降

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，大量新建项目或技改项目被推迟或搁置，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、欧洲主权债务危机升高、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，重型机械行业市场需求仍然不旺。受此影响，公司 2015 年成套项目、挖掘焦化设备、起重机设备和铸锻件的收入相比 2014 年同期减少，2015 年营业收入较 2014 年下降 23.96%。

② 财务费用增加

2014 年末和 2015 年末，公司银行借款、短期融资券和中期票据余额合计分别为 967,956.64 万元和 1,082,196.85 万元，占当期负债总额的比例分别为 43.63%和 47.13%。2014 年和 2015 年，计入财务费用的利息支出金额分别为 45,267.86 万元和 53,343.09 万元，2015 年计入财务费用的利息支出金额较 2014

年增加 8,075.23 万元，增长 17.84%。随着公司债务规模的不断扩大，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。

3、公司业绩下滑不会影响本次发行

本次发行符合《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》和《上市公司非公开发行股票实施细则》等法律、法规规定的上市公司非公开发行股票的条件，本次发行不存在下列《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形：

- (1) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- (2) 上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- (3) 上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；
- (4) 现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；
- (5) 上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；
- (6) 最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；
- (7) 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

4、风险提示

2016 年 3 月 12 日，公司在上海证券交易所网站等指定媒体披露了公司《2015 年年度报告》。同时，公司提醒投资者注意以下风险：

2013 年度至 2015 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 2,550.47 万元、3,213.50 万元和 2,211.20 万元。2015 年归属于母公司所有者的净利润较 2014 年同期减少 1,002.30 万元，下降 31.19%。若未来一段时期，市场需求继续下降，同时，如果公司未来进一步增加银行借款，或应收账款回款不及预期而增加坏账，将可能导致公司业绩进一步下滑。

【保荐机构核查意见】：

经核查，保荐机构认为，公司已于 2016 年 3 月 12 日披露了《2015 年年度

报告》，2015 年归属于母公司所有者的净利润较 2014 年同期减少 1,002.30 万元，下降 31.19%，主要原因为：1、宏观经济下行压力加大，重型机械行业市场的需求不旺；2、随着公司债务规模的不断扩大，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。公司本次非公开发行股票符合《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》和《上市公司非公开发行股票实施细则》等法律、法规规定的上市公司非公开发行股票的条件，本次发行不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

【发行人会计师核查意见】：

经核查，发行人会计师认为公司经营业绩的下滑，与国家宏观经济形式相匹配，与企业实际财务状况和经营情况相符。

二、一般问题

（一）反馈问题 1

请申请人按照《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）的规定履行审议程序和信息披露义务。请保荐机构对申请人落实上述规定的情况发表核查意见。

【回复】：

公司已根据《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）的规定履行了相关的审议程序和信息披露义务，具体情况如下：

2016 年 2 月 22 日，公司召开了董事会 2016 年第二次临时会议，会议审议并通过了《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议案》。

2016 年 2 月 23 日，公司披露《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》。

2016 年 3 月 10 日，公司召开了 2016 年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《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议案》。

2016 年 3 月 30 日，公司披露根据 2015 年年度报告数据更新的《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（更新稿）的公告》。

上述议案和公告内容如下：

太原重工股份有限公司（以下简称“公司”或“太原重工”）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 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，即-6,235.24 万元。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）	-6,235.24	-6,235.24	-6,235.24
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	-0.0257	-0.0250	-0.0257
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	-0.0257	-0.0250	-0.0257

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、本次非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	计划建设由 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、海洋工程等高端装备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、海洋核动力平台等战略性新兴领域。

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

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务融资方式解决，包括银行贷款、发行中期票据和债券等方式。2013年至2015年，公司资产负债率（合并报表口径）分别为77.25%、80.38%和80.85%，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。若公司继续通过债务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，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

太原重工自上世纪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

轮轴，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，我国高速动车组轮轴国产化尚在逐步推进当中，公司 250km/h 动车组轮轴于 2014 年 2 月通过中国铁路总公司组织的检验、检测、装车、试用评审，于 2014 年 11 月开始装车进行 60 万公里运营考核，公司 350km/h 动车组轮轴于 2015 年 6 月通过中国铁路总公司组织的检验、检测、装车、试用评审，于 2015 年 11 月开始装车进行 60 万公里运营考核。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。本次募集资金投资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，是当时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。本次募集资金投资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。

5、补充流动资金有利于满足未来业务发展的资金需要

近几年，公司业务扩张和资本支出所需资金主要依靠债务融资方式解决，包括银行贷款、发行中期票据和短期融资券等方式。2013 年至 2015 年，公司资产负债率（合并报表口径）分别为 77.25%、80.38%和 80.85%，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

司继续通过债务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

太原重工自上世纪 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实践经验丰富的团队，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轮轴。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，我国高速动车组轮轴国产化尚

在逐步推进当中，公司 250km/h 和 350km/h 动车组轮轴均已通过中国铁路总公司组织的检验、检测、装车、试用评审，开始装车进行 60 万公里运营考核。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）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

公司主要经营起重机设备、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，公司主要产品销售收入分类列示如下：

单位：万元

项 目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
轧锻设备	77,014.29	11.43	86,648.48	9.75	128,508.30	13.59
起重机设备	69,853.43	10.37	97,674.30	10.99	118,161.81	12.50
挖掘焦化设备	41,457.27	6.15	78,500.96	8.83	187,557.68	19.84
火车轮轴及轮对	192,882.03	28.63	180,526.52	20.31	150,481.51	15.92
油膜轴承	8,318.71	1.23	8,848.44	1.00	11,244.63	1.19
铸锻件	38,439.75	5.71	61,512.14	6.92	69,020.73	7.30

齿轮传动机械	26,815.05	3.98	34,799.23	3.92	30,821.12	3.26
煤化工设备	65,042.01	9.66	65,436.41	7.36	69,204.82	7.32
风电设备	17,326.13	2.57	1,311.26	0.15	130,087.74	13.76
成套项目	117,005.21	17.37	222,207.05	25.00	-	-
其他产品	19,494.27	2.89	51,368.70	5.78	50,409.66	5.33
合 计	673,648.14	100.00	888,833.50	100.00	945,498.00	100.00

从上表可以看出，起重机设备、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，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 69.17%、82.24%和 83.61%。

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 年度，成套项目收入占公司主营业务收入的比重分别为 25.00%、17.37%。

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、欧洲主权债务危机升高、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、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）提升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，公司也将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，努力融入《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上海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。”

【保荐机构核查意见】：

保荐机构对发行人所预计的即期回报摊薄情况的合理性、填补即期回报措施、相关承诺主体的承诺事项及与前述事项相关的审议程序和信息披露情况等进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人对于本次公开发行摊薄即期回报的影响估计合理谨慎，并制定了合理可行的填补即期回报措施，发行人董事和高级管理人员也对保证填补即期回报措施能够切实履行做出了相关承诺，符合《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》中关于保护中小投资者合法权益的精神和《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》的相关要求。

（二）反馈问题 2

申请人前次募投新建高速列车轮轴国产化项目未达到预定使用效益，请申请人说明未达到预定使用效益的原因，是否会对本次募投产生重大不利影响。请保荐机构进行核查。

【回复】：

一、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

2010 年 12 月，根据中国证监会证监许可[2010]1770 号《关于核准太原重工股份有限公司非公开发行股票的批复》，公司以非公开发行方式发行人民币普通股（A 股）9,314.91 万股，募集资金在扣除发行费用后计划用于新建高速列车轮轴国产化项目。最近三年，上述募集资金投资项目实现效益情况如下表：

项目名称	承诺效益（达产年利润总额）	最近三年实际效益		
		2013年度	2014年度	2015年度
新建高速列车轮轴国产化项目	50,261.64	-1,772.43	1,676.23	6,836.11

最近三年，公司前次募集资金投资项目实现效益未达到承诺效益，主要原因如下：

（一）达产期产能未完全释放的影响

前次募集资金投资项目于 2010 年 12 月开工建设。根据项目规划，该项目建设期为两年（2011 年和 2012 年），达产期为两年，第一年末（2013 年）达产 50%，第二年末（2014 年）达产 100%。因此，2013 年和 2014 年为项目达产期，在此期间，公司对生产线进行了试生产、试运行、设备调试等工作，因此，生产线的生产情况与项目完全达产后正常年份生产情况存在一定的差异，产能尚未能

完全释放，导致募投项目产品单位成本和费用较高。

列车车轮	2015 年	2014 年度	2013 年度
募投项目产能（片）	300,000	300,000	300,000
募投项目产量（片）	267,838	215,739	99,889
列车车轴	2015 年	2014 年度	2013 年度
募投项目产能（根）	10,000	10,000	10,000
募投项目产量（根）	59,421	33,568	8,966

注：前次募投项目列车车轴产品 2014 年和 2015 年产量超过设计产能，主要原因为按照前次募投项目初始设计的产品纲领，车轴产品 80%产能为生产高速动车组车轴，由于我国高速动车组轮轴国产化项目尚在逐步推进当中，包括公司在内的国内主要轮轴产家生产的高速动车组轮轴产品尚在接受中国铁路总公司的 60 万公里装车运营考核，历时较长，相关的高速动车组轮轴产品尚不具备国内供货的相关资质，公司暂时使用该生产线加工普通车轴替代。由于普通车轴的精加工工艺相对简单，单位生产周期短，因此出现产量大于产能的情形。

（二）市场价格波动的影响

前次募集资金投资项目可行性报告为 2010 年制定，在进行项目预期效益测算时，产品销售价格为参照当时的市场价格确定。近几年，国内外经济形势发生了较大变化，宏观经济下行压力加大，公司轮轴产品的市场价格也出现较大变化。最近三年，公司轮轴产品销售价格情况如下：

年份	项目	铁路车轮	动车车轮	出口轮	其它车轮	车轴
可行性 报告预 计	产量(万t/a)	4.26	3.75	2.84	1.00	0.55
	销量(片、根)	100,000	100,000	80,000	20,000	10,000
	销售价格(元/片、根)	4,524.12	9,615.38	4,999.82	5,000.00	9,872.55
	销售收入(万元)	45,241.20	96,153.75	39,998.56	10,000.00	9,872.55
2013年	销量(片、根)	79,391	80	17,610	2,888	8,966
	销售价格(元/片、根)	2,830.45	5,180.00	3,453.53	4,179.34	4,630.07
	销售收入(万元)	22,471.22	41.44	6,081.67	1,207.00	4,151.32
2014年	销量(片、根)	141,415	163	68,809	5,515	33,568
	销售价格(元/片、根)	2,748.60	5,444.17	3,557.86	4,283.41	4,645.88
	销售收入(万元)	38,869.32	88.74	24,481.27	2,362.30	15,595.29

2015年	销量(片、根)	117,190	270	129,954	20,694	59,421
	销售价格(元/片、根)	2,879.81	6,401.11	3,175.54	4,306.07	4,733.09
	销售收入(万元)	33,748.49	172.83	41,267.41	8,910.98	28,124.49
2015年销售价格比可行性报告预计价格下滑程度		-36.35%	-33.43%	-36.49%	-13.88%	-52.06%

注：上表所列可行性报告预计的车轴产品价格主要以动车轴为主，与公司实际生产情况不符，其价格对比不具有参考性。

由上表可见，至 2015 年，前次募投项目车轮产品平均销售价格相比 2010 年可行性报告出具时的市场价格下滑超过 30%。大幅的市场价格波动对募投项目的效益实现造成了较大的影响。

(三) 高速动车组轮轴国产化尚在推进当中的影响

根据项目规划，本项目初始设计的产品纲领如下：

项目	机车	高速动车组	普通客车	货车	城轨	合计
车轮（片）	5,000	100,000	100,000	80,000	15,000	300,000
车轴（根）	1,000	8,000	-	-	1,000	10,000

其中，由于我国高速动车组轮轴国产化项目尚在逐步推进当中，包括公司在内的国内主要轮轴产家生产的高速动车组轮轴产品尚在接受中国铁路总公司的 60 万公里装车运营考核，历时较长，相关的高速动车组轮轴产品尚不具备国内供货的相关资质，因此，前次募投项目中的高速动车组轮轴尚未实现批量生产及销售，该生产线实际生产产品较计划达产产品类别有所不同。2013 至 2015 年，前次募投项目实际生产产品情况如下：

年份	项目	机车	高速动车组	普通客车	货车	城轨	合计
2013年	车轮（片）	60	100	35,610	61,331	2,888	99,889
	车轴（根）	-	50	8,015	-	901	8,966
2014年	车轮（片）	746	170	103,486	105,822	5,515	215,739
	车轴（根）	-	85	31,993	-	1,490	33,568
2015年	车轮（片）	336	280	173,396	73,132	20,694	267,838
	车轴（根）	-	140	58,496	-	785	59,421

由于销售价格较高的高速动车组轮轴未能正常生产及销售，公司暂时利用该生产线生产普通轮轴替代，对公司前次募投项目的效益实现形成了一定的影响。

综上，2013 年和 2014 年为前次募投项目达产期，2015 年前次募投项目实现效益未达到承诺效益，主要原因为受产品市场价格波动及高速动车组轮轴的国产化尚在推进当中等因素影响。

二、前次募投项目实现效益情况不会对本次募投项目产生重大不利影响

（一）本次募投项目建设的目的及与前次募投项目的关系

1、本次募投项目的提出

太原重工自上世纪 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。上世纪 90 年代公司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 年至今，为适应公司转型跨越发展要求，公司在太原经济技术开发区铁路工业园区建成了当今世界先进的年产 30 万片高速列车车轮生产线、1 万根车轴精加工生产线（前次募投项目）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（自筹资金建设项目）。

随着我国高铁动车组的快速发展，车辆装配对车轴的需求不断增加，经详细论证，公司提出拟新建轨道交通关键件研发制造基地完善升级项目。

2、本次募投项目建设的目的

（1）车轴精锻生产线搬迁改造及智能化项目

1990 年，公司建成投产的精密锻造车轴生产线，是当时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。截至本次募投项目实施前，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，已陈旧落后，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升级及智能化改造，达到现代化高端装备的水平，真正实现高效率作业，有利于公司效益持续稳定。

(2) 新建城轨轮对检修生产车间

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。

(3) 新建国家级轮轴实验中心

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。

但同时，由于我国企业在相应的设备仪器方面与世界发达国家仍有差距，在产品研发及检验检测方面难以提供对等的参数，成为国产铁路产品进入全球采购门槛的一大障碍。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司在轨道交通装备领域的技术地位，同时也为国产铁路产品与国际接轨，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、本次募投项目与前次募投项目的关系

从产品纲领看，本次募投项目以车轴产品和轮对检修业务为主，包括 9.5 万根车轴产品、2 万付城轨轮对检修及实验中心服务。前次募投项目主要以车轮

为主，包括 30 万片车轮、1 万根精加工车轴。两次募投项目的产品纲领有较大区别。

从生产工艺看，本次募投项目的车轴生产线以热加工为主，生产的车轴产品为“半光轴”，“半光轴”可提供给公司精加工车间进行加工或销售给下游客户，由下游客户根据各自需求进行进一步的精加工和装配。前次募投项目中的车轴生产线为精加工生产线，是以“半光轴”为原材料，生产的精加工车轴产品可直接装配到列车上运行。目前国内客户对“半光轴”的需求较多，而国外客户对精加工轴的需求较多。

（二）本次募投项目的市场前景

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。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，总投资额约为 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。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。

随着我国“一带一路”战略和中国高铁“走出去”战略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。

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。

（三）高速动车组轮轴国产化进展情况说明

本次募投项目产品中包括高速空心动车轴和高速空心拖车轴。目前，我国高速动车组主机部分已基本实现国产化，然而关键走行部件车轮和车轴仍然依赖进口。研究和开发具有我国自主知识产权的动车组车轮和车轴，掌握动车组轮轴核心技术，实现产业化，不仅对优化铁路资源配置，提高动车组造修质量和使用效率，推进铁路技术装备创新发展，具有重要作用；而且对于打造我国先进的装备制造业，带动高新技术产业链的形成，推动国民经济的进一步发展具有重要意义。为此，原中国铁道部（2013 年改组为中国铁路总公司）自 2009 年开始，开展动车组轮轴自主化创新研制工作，2012 年开始陆续形成并下发《时速 200-250 公里动车组用辗钢整体车轮试制技术条件》等国产化高速车轮车轴试制技术条件。

2009 年和 2010 年，公司分别将高速动车车轮、车轴的产品开发正式列为科研开发项目，与太原钢铁（集团）有限公司、中国铁道科学研究院、中国科学院、钢铁研究总院等单位进行合作，开展动车组轮轴关键技术攻关工作。2013 年，

公司完成了 CJ-1 型（250km/h）动车组车轮和车轴的开发试制工作，于 2014 年 2 月通过中国铁路总公司组织的检验、检测、装车、试用评审，于 2014 年 11 月装于 CJ-1 型动车组进行 60 万公里运营考核。2014 年，公司成功试制出中国标准动车组用车轮和车轴产品（350km/h），于 2015 年 6 月通过中国铁路总公司组织的检验、检测、装车、试用评审，于 2015 年 11 月装于 350km/h 中国标准动车组进行 60 万公里运营考核。由于装车运营考核受外部条件的制约较大，时间过程较长，因此完成时间存在一定的不确定性。根据目前的运营考核情况和计划，公司预计上述 250km/h 和 350km/h 动车组轮轴的运营考核将于 2017 年完成。

综上，公司前次募投项目 2013 年和 2014 年为达产期，2015 年实现效益未达到承诺效益，主要原因为受产品市场价格波动及高速动车组轮轴的国产化尚在推进当中等因素影响。公司本次募投项目与前次募投项目产品纲领和工艺流程有较大区别，且公司对本次募投项目的市场前景进行了充分的调研，相关产品的试运行考核工作也在积极的推进当中，前次募投项目实现效益未达到承诺效益不会对本次募投项目构成重大不利影响。

【保荐机构核查意见】：

保荐机构对发行人前次及本次募投项目可行性报告、前次募集资金使用情况鉴证报告、前次募投项目的产能产量情况、相关产品的市场销售情况等进行了核查。

经核查，保荐机构认为，发行人前次募投项目 2013 年和 2014 年为达产期，2015 年实现效益未达到承诺效益，主要原因为受产品市场价格波动及高速动车组轮轴的国产化尚在推进当中等因素影响。发行人本次募投项目与前次募投项目产品纲领和工艺流程有较大区别，且发行人对本次募投项目的市场前景进行了充分的调研，相关产品的试运行考核工作也在积极的推进当中。因此，发行人前次募投项目实现效益未达到承诺效益不会对本次募投项目构成重大不利影响。

（三）反馈问题 3

报告期内申请人存在大额的政府补助，请申请人对照《会计监管风险提示第 1 号—政府补助》的相关要求，说明相关政府补助是否符合会计确认要求计入当期损益。请保荐机构和会计师进行核查。

【回复】:

1、公司 2013 年至 2015 年政府补助情况

公司 2013 年至 2015 年政府补助金额分别为 4,621.60 万元、8,227.59 万元和 8,857.10 万元，具体情况列示如下：

单位：万元

报表项目	会计处理方法	摊销或直接计入营业外收入金额		
		2015年度	2014年度	2013年度
其他流动负债	与收益相关的政府补助	3,403.40	188.60	-
递延收益	与资产相关的政府补助	1,774.48	1,858.01	1,182.83
	与收益相关的政府补助	972.63	4,815.32	2,450.21
营业外收入	与收益相关的政府补助	2,706.59	1,365.66	988.56
合计		8,857.10	8,227.59	4,621.60

2、公司关于政府补助的会计处理政策

公司根据《企业会计准则第 16 号-政府补助》的相关规定，制定了关于政府补助的会计处理政策，具体如下：

(1) 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

(2) 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除上述符合资产相关政府补助要求的政府补助外，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益；如

果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

根据上述会计政策，公司对收到的政府补助分别进行了分类确认，符合《会计监管风险提示第1号—政府补助》的相关要求。

【保荐机构核查意见】:

保荐机构针对政府补助进行了核查，包括核查了政府补助文件、银行收款凭证、企业对政府补助的账务处理等。经核查，保荐机构认为，发行人对与资产相关和收益相关的政府补助划分正确，对计入当期损益和以后损益的与收益相关的政府补助划分正确，政府补助的账务处理符合《企业会计准则第16号—政府补助》的相关规定和《会计监管风险提示第1号—政府补助》的相关要求。

【发行人会计师核查意见】:

经检查，发行人会计师认为，太原重工对与资产相关和收益相关的政府补助划分正确，对计入当期损益和以后损益的与收益相关的政府补助划分正确。即政府补助计入当期损益的相关账务处理是正确的，政府补助的账务处理符合《企业会计准则第16号—政府补助》的相关规定。

（本页无正文，为太原重工股份有限公司《关于〈太原重工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见〉的回复》之盖章页）

太原重工股份有限公司（盖章）

年 月 日

（本页无正文，为中德证券有限责任公司《关于〈太原重工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见〉的回复》之盖章页）

中德证券有限责任公司（盖章）

年 月 日