



青岛双星股份有限公司  
和中信证券股份有限公司  
关于青岛双星股份有限公司  
向特定对象非公开发行股票申请文件  
反馈意见  
之  
回复文件

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场(二期)北座

# 青岛双星股份有限公司和中信证券股份有限公司

## 关于青岛双星股份有限公司

### 向特定对象非公开发行股票申请文件反馈意见之

### 回复文件

#### 中国证券监督管理委员会：

根据贵会《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》162862号《青岛双星股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》的要求，中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐机构”）本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对青岛双星股份有限公司（以下简称“申请人”、“发行人”、“公司”或“青岛双星”）本次非公开发行股票申请文件的反馈意见所涉及的有关问题进行了认真的核查，核查主要依据发行人提供的文件资料及中信证券项目人员实地考察、访谈、询问所获得的信息。

本回复中简称与《中信证券股份有限公司关于青岛双星股份有限公司向特定对象非公开发行股票之尽职调查报告》（以下简称“尽职调查报告”）中的简称具有相同含义，本回复报告的字体规定如下：

反馈意见所列问题	<b>黑体</b>
对反馈意见所列问题的回复	宋体
对反馈意见所列问题进行相关核查后的结论性意见	<b>宋体，加粗</b>
对申报材料的修改	<b>楷体_GB2312、加粗</b>

青岛双星和中信证券现将青岛双星本次非公开发行股票申请文件反馈意见落实情况向贵会回复如下：

## 目录

一、重点问题.....	3
问题 1、根据申请材料，申请人本次拟投入 70,000 万元用于双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业 4.0 示范基地高性能乘用车子午胎项目（以下简称“高性能乘用车子午胎项目”）；投入 20,000 万元用于双星环保搬迁转型升级绿色轮胎智能化示范基地自动化制造设备项目（一期）（以下简称“轮胎自动化制造设备项目”）。 请申请人：（1）补充说明前述项目的投资构成、测算依据和测算过程，说明是否使用募集资金安排非资本性支出及其合理性；（2）结合产品升级及新增产能消化情况，说明高性能乘用车子午胎项目效益测算过程及谨慎性；（3）结合报告期机械业务销售收入下降的情况、部分产品通过关联交易销售的情况，说明轮胎自动化制造设备项目产品关联交易定价原则及公允性，说明该项目效益测算过程及谨慎性。请保荐机构核查并发表意见。 .....	3
问题 2、请保荐机构和申请人律师核查控股股东、实际控制人及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划，如是，就该等情形是否违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定发表明确意见；如否，请出具承诺并公开披露。.....	22
问题 3、本次募投项目的实施主体为子公司青岛双星轮胎工业有限公司和青岛双星橡塑机械有限公司。请申请人说明单方面增资的合理性，增资定价依据、是否已履行相关决策程序或签订增资协议等，是否存在损害投资者利益的情形。 请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。.....	23

## 一、重点问题

问题 1、根据申请材料，申请人本次拟投入 70,000 万元用于双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业 4.0 示范基地高性能乘用车子午胎项目（以下简称“高性能乘用车子午胎项目”）；投入 20,000 万元用于双星环保搬迁转型升级绿色轮胎智能化示范基地自动化制造设备项目（一期）（以下简称“轮胎自动化制造设备项目”）。

请申请人：（1）补充说明前述项目的投资构成、测算依据和测算过程，说明是否使用募集资金安排非资本性支出及其合理性；（2）结合产品升级及新增产能消化情况，说明高性能乘用车子午胎项目效益测算过程及谨慎性；（3）结合报告期机械业务销售收入下降的情况、部分产品通过关联交易销售的情况，说明轮胎自动化制造设备项目产品关联交易定价原则及公允性，说明该项目效益测算过程及谨慎性。请保荐机构核查并发表意见。

答复：

一、补充说明前述项目的投资构成、测算依据和测算过程，说明是否使用募集资金安排非资本性支出及其合理性。

公司本次非公开发行募集资金总额预计将不超过人民币 90,000 万元，在扣除相关发行费用后，拟用于以下项目：

序号	项目名称	项目预计投资总额 (人民币万元)	募集资金拟投入数量 (人民币万元)
1	双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业 4.0 示范基地高性能乘用车子午胎项目	82,670	70,000
2	双星环保搬迁转型升级绿色轮胎智能化示范基地自动化制造设备项目（一期）	22,568	20,000
合计		105,238	90,000

1、双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业 4.0 示范基地高性能乘用车子午胎项目的投资构成、测算依据和测算过程

双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业 4.0 示范基地高性能乘用车子午胎项目由双星轮胎实施，拟使用募集资金投入 70,000 万元，其中，建筑工程费拟使用募集资金 9,000 万元，设备购置及安装费拟使用募集资金 61,000 万元。其余所需资金由双星轮胎自筹。项目计划总投资为 82,670 万元，明细如下：

序号	费用名称	投资额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
1	建筑工程费	9,719	9,000
2	设备购置及安装费	63,515	61,000
3	工程建设其他费用	4,493	-
4	基本预备费	1,943	-
5	铺底流动资金	3,000	-
合计		<b>82,670</b>	<b>70,000</b>

### ①建筑工程费

建筑工程费根据项目建设的工程量、建筑结构，参照当地同类建筑造价进行估算，估算投资为 9,719 万元，具体如下表所示：

序号	项目	建筑结构	单位	工程量 (平方米)	总价 (万元)
1	生产车间	钢筋混凝土结构	平方米	50,758.70	8,180
2	仓库				1,272
2.1	普通仓库	钢结构	平方米	3,335.00	506
2.2	立体仓库	钢结构	平方米	3,068.20	766
3	公用工程用房	砖混结构	平方米	1,334.00	267
合计		-	-	<b>58,495.90</b>	<b>9,719</b>

### ②设备购置及安装费

为了满足项目设计生产规模和产品质量，以及不同类型产品的生产线设备配置要求，根据产品生产方案，本项目拟购置智能密炼机、两用压延机、四复合挤出机、小角度斜裁机、一次法全自动智能成型机、智能输送线、氮气硫化全液压硫化机等主要生产设备 228 台套，建设产能规模为 600 万套的智能化、自动化、信息化的高端工艺生产线。其中新购置设备支出约 63,515 万元，具体情况如下：

序号	设备种类	国产台数	进口台数	合计	总价(万元)
1	生产设备	151	28	179	47,787
2	公用工程设备	20	-	20	2,220
3	自动化设备	29	-	29	12,330
4	工装	-	-	-	1,178
总计		<b>200</b>	<b>28</b>	<b>228</b>	<b>63,515</b>

### ③工程建设其他费用

工程建设其他费用按照国家、省、市有关部门规定计取用，约为 4,493 万元。具体测算如下表所示：

序号	费用名称	依据文件	计算依据	计算费用
----	------	------	------	------

1	土地购置费		土地市场价格	3,750
2	前期工作咨询收费	计价格[1999]1283号 鲁价费发[1999]367号	建设项目估算投资额	20
3	勘察设计费	计价格[2002]10号	工程费用	149
4	建设单位管理费	财建[2002]394号	总投资额估算	115
5	建设工程监理费	发改价格[2007]670号	土建工程费用	143
6	招标代理费	计价格[2002]1980号	中标金额	52
7	环境影响咨询收费	计价格[2002]125号	总投资额估算	19
8	规划技术服务费	鲁价费发[2001]396号	总建筑面积	19
9	规划指标审核费	鲁价费发[2003]257号	设计费	7
10	联合试运转费		以设备费为基数	64
11	办公家器具购置费		劳动定员*40%	31
12	员工培训费		劳动定员*60%	46
13	其他规费		总投资额估算	80
	<b>合计</b>			<b>4,493</b>

#### ④基本预备费

基本预备费按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的2.5%测算，约为1,943万元。

#### ⑤铺底流动资金

流动资金估算采用分项详细估算法，根据项目流动资金周转状况，经测算项目正常年需投入流动资金约10,000万元，铺底流动资金按照流动资金总额的30%计取，为30,00万元，计入项目总投资。

### 2、双星环保搬迁转型升级绿色轮胎智能化示范基地自动化制造设备项目（一期）的投资构成、测算依据和测算过程

双星环保搬迁转型升级绿色轮胎智能化示范基地自动化制造设备项目（一期）由橡机公司实施，拟使用募集资金投入20,000万元，其中，建筑工程费拟使用募集资金13,400万元，设备购置及安装费拟使用募集资金6,600万元。其余所需资金由橡机公司自筹。该项目计划总投资为22,568万元，明细如下：

序号	费用名称	投资额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
1	建筑工程费	14,213	13,400
2	设备购置及安装费	6,899	6,600
3	工程建设其他费用	500	-
4	基本预备费	540	-

序号	费用名称	投资额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
5	铺底流动资金	416	-
合计		22,568	20,000

### ①建筑工程费

建筑工程费根据项目建设的工程量、建筑结构，并参照当地同类建筑造价估算。建筑工程费估算总计 14,213 万元，如下表所示：

序号	项目名称	层高 (米)	建筑结构	单位	工程量 (平方米)	单价 (元)	总价 (万元)
1	生产车间 (含导轨、地面、 空调系统等)	16	钢结构	平方米	88,310	1,520	13,423
2	配套设施	含道路、绿化、围墙、管线、消防等配套工程内容。					790
合计				平方米			14,213

### ②设备购置及安装费

为了满足项目设计生产规模和产品质量，以及不同类型产品的生产线设备配置要求，根据产品方案，本项目搬迁 56 台套设备，拟购置各类关键生产加工设备和配套设备共计 50 台（套）设备。其中新购置设备支出约 6,600 万元，具体情况如下：

序号	设备种类	国产台（套）数	进口台（套）数	合计	总价（万元）
1	金切加工设备	7	7	14	3,519
2	智能化焊接设备	5	0	5	650
3	检测设备	1	0	1	200
4	吊拉转运设备	22	0	22	611
5	热处理设备	1	0	1	80
6	动力配电配套设备及材料	1	0	1	600
7	弱电系统	1	0	1	500
8	表面处理、喷漆及辅助设备	5	0	5	440
总计		43	7	50	6,600

本项目搬迁和安装工程费（包括设备拆除、运输、基础和安装等内容），新设备部分按照购置费的 3% 计取，旧设备部分按照估值的 5% 计取，合计为 299 万元。

### ③工程建设其他费用

工程建设其他费用按照国家、省、市有关部门规定计取，估算投资为 500 万

元（包括土地购置费用），具体如下：

序号	费用名称	依据文件	计算依据	计算费用 (万元)
1	前期工作咨询收费	计价格[1999]1283号,鲁价费发[1999]367号	建设项目估算投资额	27
2	勘察设计费	计价格[2002]10号	工程费用	130
3	建设单位管理费	财建(2002)394号	总投资额估算	110
4	建设工程监理费	发改价格[2007]670号	建安工程费	100
5	招标代理费	计价格(2002)1980号	中标金额	18
6	环境影响咨询收费	计价格[2002]125号	总投资额估算	21
7	规划技术服务费	鲁价费发[2001]396号	总建筑面积	19
8	规划指标审核费	鲁价费发[2003]257号	设计费	7
9	联合试运转费		以设备费为基数	10
10	工程造价咨询费	鲁价费发[2004]239号	建安工程费	50
11	办公家具购置费		劳动定员*40%	3
12	员工培训费		劳动定员*60%	6
	<b>合计</b>			<b>500</b>

#### ④基本预备费

基本预备费用按照建筑工程费、设备购置及安装费与工程建设其它费用之和的2.5%计取，共计约540万元。

#### ⑤铺底流动资金

铺底流动资金根据项目资金周转情况，采用分项详细计算方法计算，本项目达产年份需流动资金2,258万元，投产第一年需要流动资金1,386万元。铺底流动资金按投产第一年所需流动资金总额的约30%计取，约为416万元。

综上，本次募投项目规模符合行业特征，投资构成是根据项目建设和运营的需要经过科学测算而得出，符合公司经营现状与业务拓展情况，具有合理性。

### 3、本次募投项目均不存在使用募集资金安排非资本性支出的情况

本次募投项目募集资金均用于双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业4.0示范基地高性能乘用车子午胎项目和双星环保搬迁转型升级绿色轮胎智能化示范基地自动化制造设备项目（一期）两个募投项目，拟筹集的募集资金均有明确的使用用途，不存在使用募集资金安排非资本性支出的情况。

### 4、保荐机构核查意见

保荐机构通过访谈、查阅相关文件等方式对本次募投项目募集资金的预计使用进度、本次募投项目建设的预计进度安排、本次募投项目具体投资构成等情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目符合行业特征，投资构成是根据项目建设和运营的需要经过科学测算得出，符合公司经营现状与业务拓展情况，具有合理性，不存在使用募集资金安排非资本性支出之情形。

二、结合产品升级及新增产能消化情况，说明高性能乘用车子午胎项目效益测算过程及谨慎性。

#### （一）项目产品工艺与现有产品工艺的区别与联系

高性能乘用车子午胎项目在双星工业 4.0 产业园内，该项目依托新设备提升工艺，较原有设备，胶料混炼更均匀，工艺控制更精确，降低物料能源的消耗。串联式密炼机实现全白炭黑配方，生产产品将大大优于欧盟第二阶段标准，产品性能处于 A/B 级；成型采用智能化生产，可实现无人化操作，可提升产品的稳定性，提高轮胎的舒适性；硫化机采用液压技术，设备精度高，提升产品均匀性；项目采用自动化输送系统，实现从半成品到成品到检测的全自动化智能输送，提升产品稳定性。

为适应国家环保减排政策要求及汽车行业发展需求，产品以安全系列轮胎及绿色高性能大规格系列轮胎（轮辋 17in 及以上）为切入点，采用双星开发的防刮、军用防弹衣、自愈合、阻燃、石墨烯、超低温配方、绿色环保配方、低滚阻配方等技术，开发出三防（防撞、防刮、防刺扎）轮胎、雪地胎、漂移胎、新能源车轮胎等具有鲜明价值主张的产品，提升双星产品结构档次，打破欧美在环保、节油、安全等方面对中国轮胎行业设置的技术壁垒，产品主要用于 SUV、皮卡、中高端轿车、赛车、新能源汽车等。

本次募投项目产品将达到欧盟标签法 R117 法规的滚动阻力、轮胎滚动噪音和轮胎湿滑抓着第二阶段标准，整体轮胎质量达到中国国家标准、美国 DOT 标准、欧洲 ECE 标准以及软件技术的内控指标，产品绿色性能指标如下：

序号	项目	升级改造前 指标	升级改造后 指标	欧盟 R117 法规指标 (第二阶段)
1	滚动阻力系数 <sup>g</sup> (N/kN)	10	8.5	≤10.5

序号	项目	升级改造前 指标	升级改造后 指标	欧盟 R117 法规指标 (第二阶段)
2	轮胎滚动噪声 dB (A)	75	70	≤71
3	轮胎湿滑抓着系数	0.9	1.34	≥1.1

## (二) 关于高性能乘用车子午胎项目新增产能消化的说明

### ①目前发行人客户的高性能绿色乘用车子午胎产品购买意向及需求情况

本次募投项目拟在利用原有工艺设备的基础上配置各类关键工艺设备以提高生产工艺技术水平，同时增加中高端产品的生产能力，最终形成先进合理的生产工艺。

本次募投项目分为两个阶段达产，其中一期预计于 2017 年建成投产，建设完成后产能规模在 300 万套左右；二期预计于 2018 年建成投产，建设完成后产能规模在 300 万套左右。项目两个阶段建设完成后经过一段时间的调试将达到设计产能，项目产能在调试阶段内持续提升，预计 2017 年全年产能为 150 万套左右，2018 年全年产能为 450 万套左右。

根据目前发行人与其客户的框架合作协议及发行人基于现有设备、产能、销量等情况的预测，2017 年公司高性能绿色乘用车子午胎产品的协议购买量和预计销售量情况如下：

客户	2017 年		
	协议购买量 (万套)	预计销售量 (万套)	预计销售量/客户需求量 (%)
经销商	65	58	89.23
车厂	95	87	91.58
小计	<b>160</b>	<b>145</b>	<b>90.63</b>

按照发行人高性能绿色乘用车子午胎 2017 年的投产进度，目前该产品的协议购买量约为 160 万套，预计销售量约为 145 万套，预计销售量占客户需求量的比例为 90.63%；整体需求存在缺口，主要由于公司限于设备产能的限制，无法满足部分客户的需求。

2018 年发行人高性能绿色乘用车子午胎产品的意向购买量和预计销售量情况如下：

客户	2018 年		
	意向购买量 (万套)	预计销售量 (万套)	意向销售量/客户需求量 (%)
经销商	215	210	97.67
车厂	240	235	97.92
小计	<b>455</b>	<b>445</b>	<b>97.80</b>

按照发行人高性能绿色乘用车子午胎 2018 年的投产进度，目前该产品的意向购买量约为 455 万套，预计销售量约为 445 万套，预计销售量占客户需求量的比例为 97.80%，整体上能够满足客户的需求。

本次非公开发行募投项目将形成 600 万套高性能绿色乘用车子午胎产能，其中 200 万套为升级产能，用于替换原有的落后产能，其余 400 万套为新增产能。根据发行人乘用车子午胎的客户基础以及客户对高性能绿色轮胎的需求增长情况，预计募投项目达产之后，发行人正常年度高性能绿色乘用车子午胎的订单量约为 650—710 万套，销售量约为 630—690 万套。

本次募投项目所生产的产品将在性能上达到国际先进水平，同时价格上较进口产品有较大优势，实现差异化竞争。国内绿色车胎的前景巨大，提前布局有助于发行人尽早抢占市场份额。

## ②产能消化的风险及保障措施

本次募投项目达产后，发行人高性能绿色乘用车子午胎产能将达到年产 600 万套（其中 400 万套为新增产能，200 万套为升级产能）。发行人将采取以下措施确保对募投产能进行有效消化：

### a、发展全球销售网络，加强对各类市场的渗透和覆盖

在国内市场上，选定核心群体作为目标用户，通过整合社会资源，建立开放的直面用户的 O+O 体系（即线上和线下）和 E+E 体系（即路上和路下）。线上、线下的相互融合，路上路下无处不在，为用户和社会化品牌提供满意的服务，整体体系以订单信息流带动物流、资金流、服务流的运行，创造独特的“服务 4.0”生态圈，成为汽车后市场其他产品和服务的供应商。

在海外市场中，公司建立了 8 大营销中心和“1+4”的渠道模式：“1”为“一

国一伴”，指确定各市场的唯一代理商，建立长期合作关系，与代理商深耕细作；“4”代表“大采购”、“大连锁”、“大品牌”和“大车厂”四大渠道。目前，公司已建立了遍布全球的销售网络，产品远销世界各地，确保公司的市场占有率稳步上升。

#### b、满足用户不同需求，开发价值诉求，实现差异化竞争

公司逐渐改变历史上无差异化的品牌结构，将历史上的十余个品牌进行整合，以不同的价值主张，满足不同的价值诉求。项目建成后将全面满足绿色轮胎的生产要求，生产的高性能绿色乘用车子午胎较同类进口产品有较为明显的价格优势，可以满足更多客户对同类产品的需求，产品的销售规模将得到进一步的提升。

在产品价格方面，公司以需求确定价值，根据不同产品的质量和市场需求，建立健全了价格体系，以合适的价格向客户提供优质的产品。

#### c、建立健全产品售后服务体系

公司成立了售后服务中心，创建呼叫中心 400 服务热线，并借助信息化手段，通过质量信息反馈平台，细分客户需求、满足客户需求，对客户进行密切的跟踪与维护，确保用户与企业间的有效互动，提高服务效率，实现全流程闭环。

公司本着一切从用户角度出发的理念，行业内首推“三免一诺服务”和“0 延误救援服务”，建设完善全国售后服务网络，打造全国半小时救援服务圈。公司在全国已建成近 4,000 家、可覆盖 2,400 多个区县的服务网点，搭建了业界顶尖服务系统，实现了从双星轮胎的安装、修补、救援服务到打破行规承接第三方轮胎的各项服务，再到汽车后市场各项服务的拓展以及社会化的道路救援等业务。为用户提供了强有力的服务保障。此外，公司未来在开拓市场时，将通过专人向客户进行全方位应用指导，为客户提供增值服务。优质的客户服务将为公司赢得更多的市场认可。

#### d、充分利用互联网优势，实现互联网市场和传统市场共同发展

公司将加速网上营销战略实施，通过微信公众号，每日推送产品信息、轮胎知识等内容，达到了移动互联宣传、用户管理、产品销售等多重目的，实现了互

联网市场和传统市场共同发展，扩大了营销渠道。

#### e、多渠道广告宣传

公司依照既定的发展战略，努力维护各类媒体的战略合作关系，积极开展对外宣传，如电视、广播、报纸、等媒体，全方位、多渠道建立广告宣传渠道，提高品牌知名度及品牌第一联想度。

根据目前客户的购买意向，本次募投项目产品的产能消化风险较低；同时，上述保障措施能够进一步有效降低募投项目产品的产能消化风险。

#### (三) 高性能乘用车子午胎项目效益测算过程

双星环保搬迁转型升级绿色轮胎工业 4.0 示范基地高性能乘用车子午胎项目的效益测算具备审慎性，具体效益测算过程如下：

##### ①产品销售测算依据符合行业发展情况，具备审慎性

##### A.产品销售价格

本项目轮胎产品销售测算系按照近年市场类似规格产品实际交易价格，综合考虑行业发展趋势，并从审慎性原则出发，最终确定为 360 元/套（不含税），含税价格为 421 元/套。

从目前市场高性能乘用车子午胎的主要规格产品及其价格来看，我国市场上高性能乘用车子午胎主要包括国产、韩国、欧美产品。其中，国产产品价格区间大致位于 260-500 元/套；韩国产品价格区间位于 450—680 元/套；欧美产品价格区间位于 600—1,100 元/套。

本项目价格位于国产产品和韩国产品之间，符合其作为“出口产品、替代进口高端产品”的技术标准和市场定位。下表包括国产、韩国、欧美部分主要绿色轮胎规格产品的价格。

品牌	绿色轮胎产品规格	含税价格（元/套）
<b>欧美主要品牌</b>		
米其林	225/45R17	869
固特异	225/45R17	678
<b>韩国主要品牌</b>		

品牌	绿色轮胎产品规格	含税价格（元/套）
韩泰轮胎	225/45R17	549
锦湖轮胎	225/55R17	495
<b>国产主要品牌</b>		
风神股份	225/45R17	420
赛轮金宇	225/55R17	403

注：资料来自公司数据和市场查询信息

综上，本项目产品定价符合其产品定位和市场价格水平，具备审慎性原则。

### B.募投项目产品市场需求的合理性

目前，绿色、低碳是全球汽车和轮胎行业高度关注的热点之一。绿色轮胎滚动阻力低，燃油消耗少，可大量减少汽车二氧化碳的排放，同时还具有出色的操纵稳定性、更短的制动距离和更好的耐损坏性，对减少交通事故、提高经济效益和社会效益具有积极意义。中国橡胶工业协会于2014年2月24日发布了《绿色轮胎技术规范》自律标准，对绿色轮胎的产品性能、原材料、生产技术、污染物排放等方面提出了准入要求。2014年12月10日，中华人民共和国工业和信息化部发布了《轮胎行业准入公告管理办法》，准入条件鼓励发展节能、环保、安全的绿色轮胎。

根据中国汽车技术研究中心(CATARC)编写的《中国绿色轮胎发展研究》报告，预计2020年我国半钢子午胎年产量将达到6亿条，其中绿色轮胎产量将达到4.2亿条左右，整体绿色化率将达到70%。本项目充分借鉴国际领先的绿色轮胎生产经验，并利用公司的技术储备和领先优势，用自动化、智能化、信息化进一步优化和提升生产工艺、更新和升级生产设备。项目建成后将全面满足绿色轮胎的生产要求，生产的高性能绿色乘用车子午胎较同类进口产品有较为明显的价格优势，可以满足更多客户对同类产品的需求，产品的销售规模将得到进一步的提升。因此，公司预期该项目具备广阔的市场前景。

自2015年7月开始，公司租赁了德瑞宝的部分乘用车胎的生产装置进行生产，以满足不断增长的乘用车轮胎订单需求。根据中国橡胶工业协会轮胎分会统计数据，2016年1-10月协会成员半钢子午胎产量共2.1亿条，其中，国内厂商产量为1.3亿条，占比61.9%；合资厂商产量0.8亿条，占比38.1%。行业整体

集中度较低，公司 2016 年 1-10 月产量（包含设备租赁所生产的轮胎）约 737 万条，占比 3.5%，排名所有厂商中的第十位，在中国厂商中排名第七位，市场开拓空间较大。

综上所述，本项目产品销售假设具备合理性和审慎性。

## ②产品成本取费、税金及附加取费标准具备审慎性

本项目产品成本取费、税金及附加取费标准均按照市场情况，或根据国家相关规定，具备审慎性原则，主要如下：

### A. 原辅料市场价格取费

本产品原材料消耗量按照产品消耗定额进行测算，材料价格按市场价格测算，具体如下：

序号	原材料种类	单价（万元/吨）	主要供应商或供应地区
1	进口混合胶类	1.16	马来西亚、泰国等
2	天然胶类	1.17	马来西亚、泰国等
3	炭黑类	0.36	江西黑猫炭黑股份有限公司等
4	钢丝帘线类	0.80	江苏兴达钢帘线股份有限公司等
5	助剂、防老剂	1.26	江苏圣奥化学科技有限公司等
6	国内合成胶类	1.18	中国石化化工销售有限公司等

### B. 电费：0.70 元/千瓦时

C. 工资及福利费：按照公司现行员工工资标准进行计算，福利费按照工资的 14% 计取，合计 7 万元/人·年。

D. 折旧及摊销费：固定资产残值率为 5%，折旧年限设备取 14 年，建筑物取 40 年；土地摊销年限取 40 年。

E. 其他费用：其他费用主要为管理费用、销售费用及财务费用，根据同类行业及本企业的近三年实际平均情况计取。

### F. 税金

1) 增值税：根据修订后的《中华人民共和国增值税暂行条例》。本项目销售产品销项税率为 17%；购进原料进项税税率为 17%；辅助材料及燃料、动力等

进项税税率从其规定；

2) 城市维护建设税和教育附加费分别按应纳增值税的 7% 和 5% 计；

3) 所得税：按 25% 征收。

综合上述关于产品价格、成本的预测，本次募投项目的毛利率为 28.3%，高于发行人 2013 年—2015 年半钢子午胎产品的毛利率。

③本项目投资规模及投资收益率的依据及合理谨慎性

项目计划总投资为 82,670 万元，明细如下：

序号	费用名称	投资额 (万元)	募集资金投入金额 (万元)
1	建筑工程费	9,719	9,000
2	设备购置及安装费	63,515	61,000
3	工程建设其他费用	4,493	-
4	基本预备费	1,943	-
5	铺底流动资金	3,000	-
合计		82,670	70,000

#### A. 建筑工程费

根据项目建设的工程量、建筑结构，参照当地同类建筑造价估算。土建投资估算 9,719 万元。

#### B. 设备购置及安装费

根据国家有关税法，允许企业抵扣其购进设备所含的增值税，不计入固定资产。设备价格按询价测算，设备投资估算（含安装工程费）共 63,515 万元。

#### C. 工程建设其它费用

按照国家、省、市有关部门规定计取用，其他费用约为 4,493 万元（其中含土地费用 3,750 万元）。

#### D. 基本预备费

基本预备费平均按建筑工程费、设备购置及安装费和工程建设其他费用之和的 2.5% 进行测算，为 1,943 万元。

### E. 流动资金测算

流动资金测算采用分项详细估算法，根据项目流动资金周转状况测算，经测算项目正常年需投入流动资金 10,000 万元，铺底流动资金按照流动资金总额的 30% 计取，为 3,000 万元，计入项目总投资。

结合上述收入、成本、投资规模的测算依据，本次募投项目税后财务内部收益率为 16.5%。

综上所述，发行人对本次募投相关假设取值有合理依据，本项目经济效益测算具备谨慎及合理性。该项目全部建成达产后，正常年预计可实现销售收入 216,000 万元，实现利润总额 14,946 万元，税后财务内部收益率为 16.5%，税前投资回收期 4.9 年（不含建设期），税后投资回收期 4.4 年（不含建设期）。

三、结合报告期机械业务销售收入下降的情况、部分产品通过关联交易销售的情况，说明轮胎自动化制造设备项目产品关联交易定价原则及公允性，说明该项目效益测算过程及谨慎性。请保荐机构核查并发表意见。

#### 1、报告期内橡塑机械业务的销售收入和橡塑机械产品内外销的情况

2013 年度、2014 年度和 2015 年度和 2016 年 1-9 月，公司橡塑机械业务的销售金额分别为 28,340.96 万元、26,265.67 万元、28,877.65 万元和 20,121.53 万元，呈现平稳的态势。2013 年度、2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-9 月，公司橡塑机械业务的外部销售收入分别为 23,972.39 万元、22,253.58 万元、5,755.81 万元和 3,971.27 万元，整体呈现下降的趋势，主要原因系橡机公司从 2015 年起集中精力和资源为本公司在董家口绿色轮胎生产基地环保搬迁项目建设提供设备生产和设备升级改造维修服务，同时橡机公司自身因环保搬迁导致影响了产能和产量，致使橡机公司没有多余产能来满足外部客户订单，导致橡机产品外部销售收入降低。

报告期内，公司机械业务中橡机产品存在内外销的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-9 月		2015 年		2014 年		2013 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比

项目	2016年1-9月		2015年		2014年		2013年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
合计收入	20,121.53	100.00%	28,877.65	100.00%	26,265.67	100.00%	28,340.96	100.00%
内部销售	16,150.25	62.77%	23,121.84	80.07%	4,012.09	15.28%	4,368.57	15.41%
外部销售	3,971.27	37.23%	5,755.81	19.93%	22,253.58	84.72%	23,972.39	84.59%

橡胶机产品的内部销售部分构成关联交易，报告期内，内部销售占比依次为15.41%、15.28%、80.07%和62.77%，2015年以来占比较高，主要系为满足公司自身需要，橡胶机公司从2015年起集中精力和资源为本公司在董家口绿色轮胎生产基地环保搬迁项目建设提供设备生产和设备升级改造维修服务，随着董家口绿色轮胎生产基地环保搬迁项目建设的逐渐完工，关联交易的占比将会逐渐下降。

## 2、轮胎自动化制造设备项目产品关联交易定价原则及公允性

报告期内公司橡胶机产品外部销售毛利率分别为12.86%，13.72%，16.30%和20.77%，呈逐年上升的趋势，主要因为报告期内公司引进德国HF先进生产技术，橡胶机产品从原材料到生产工艺都进行了改进，致使产品的盈利空间增大，毛利率上升。

报告期内，公司内外销橡胶机产品均依照市场价格确定，整体上是公允的。报告期内公司橡胶机产品内外销毛利率情况如下表所示：

项目	2016年1-9月			2015年		
	收入/万元	成本/万元	毛利率/%	收入/万元	成本/万元	毛利率/%
合计收入	24,053.33	20,131.26	16.31%	28,877.65	25,280.72	12.46%
内部销售	20,082.06	16,984.66	15.42%	23,121.84	20,463.24	11.50%
外部销售	3,971.27	3,146.60	20.77%	5,755.81	4,817.48	16.30%
项目	2014年			2013年		
	收入/万元	成本/万元	毛利率/%	收入/万元	成本/万元	毛利率/%
合计收入	26,265.67	22,864.99	12.95%	28,340.96	24,883.18	12.20%
内部销售	4,012.09	3,663.50	8.69%	4,368.57	3,994.35	8.57%
外部销售	22,253.58	19,201.50	13.72%	23,972.39	20,888.83	12.86%

如上表所示，公司橡胶机产品存在内外销的情况，内部销售的定价原则跟外部销售一样，均参照类似产品的市场价格确定。但由于内部销售在市场推广费用、物流及产品服务费用等方面相比外部销售具有一定节省，故内部销售定价相对较低。

同行业上市公司报告期内毛利率情况如下表所示：

单位：%

可比公司	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年
软控股份	22.86	31.50	30.09	24.04
赛象科技	34.12	26.17	21.16	21.85
巨轮智能	29.29	29.02	34.97	36.94
蓝英装备	31.52	36.54	32.56	26.29
<b>行业平均</b>	<b>29.45</b>	<b>30.81</b>	<b>29.70</b>	<b>27.28</b>
青岛双星	20.77	16.30	13.72	12.86

报告期内，公司橡胶机业务毛利率水平低于同行业可比上市公司平均毛利率水平，主要原因为公司目前的工艺流程和生产设备较同行业先进水平仍有一定差距，生产的产品以中低端为主，成本较高。本次募投项目建成后，现有生产工艺流程和设备将得到升级改造，淘汰部分落后产能，产品结构向高端转型，未来橡胶机业务毛利率将会持续提升。

综上所述，轮胎自动化制造设备项目产品整体定价是公允的。

### 3、轮胎自动化制造设备项目效益测算过程及谨慎性

按照轮胎自动化制造设备项目的生产负荷，项目建成后可形成年产液压硫化机 180 套、成型机 12 套、配套自动化设备 5 套和平板硫化机 20 套的生产能力。轮胎自动化制造设备项目的效益测算如下：

#### (1) 产品销售价格

##### ① 液压硫化机

项目产品定价根据目前市场类似产品价格进行估计，具体定价依据如下：

品牌	轮胎硫化机产品参数	含税价格（万元/台套）
<b>国外主要品牌</b>		
HF	KHP-1665	480
三菱	LLY-1220	180
<b>国产主要品牌</b>		
巨轮	LLY-1220	135
萨驰	LLY-1220	120

注：资料来自公司数据和市场查询信息

参照上表中的竞品价格，本着谨慎性的定价原则，液压硫化机计划销售平均价格为 130 万元/套。

### ②成型机

项目产品定价根据目前市场类似产品价格进行估计，具体定价依据如下：

品牌	成型机产品参数	含税价格（万元/台套）
<b>国外主要品牌</b>		
VMI	半钢一次法	1,200
<b>国产主要品牌</b>		
萨驰	半钢一次法	750
天津赛象	全钢一次发	600
蓝英	全钢一次法	500

注：资料来自公司数据和市场查询信息

参照上表中的竞品价格，本着谨慎性的定价原则，成型机计划销售平均价格为 500 万元/套。

### ③配套自动化设备

本项目主要产品为 PCR300 万套成品输送分拣模块，由 3 台动均前龙门分拣机械手、3 台投入机械手以及 2 台动均后分拣装盘龙门机械手及整体配套的输送线系统组成。龙门机械手为公司自主研发产品，对标国外母本，主要速度及加速度参数达到  $V=3.6\text{m/s}$ 、 $a=2.5\text{m/s}^2$ ，单台售价为 200 至 300 万元，仅为同类进口设备的 1/3，性价比突出；配套的输送线系统国内技术成熟，市场分工明确，由合作伙伴配套提供，公司集成售价约 800 万元。项目产品较国内其他品牌有明显的方案及技术优势，较国外品牌具备突出的性价比优势。配套自动化设备的定价及成本结构分析如下：

品牌	配套自动化设备产品参数	含税价格（万元/台套）
<b>国外主要品牌</b>		
龙门机器人：Cimcorp 输送线：威雅	龙门机器人： $V=3.6\text{m/s}$ 、 $a=3\text{m/s}^2$ 输送线： $V=25\text{m/min}$ ，模块链、皮带、滚筒构成	6,000
<b>国产主要品牌</b>		
龙门机器人：沈阳兰英 输送线：东杰物流	龙门机器人： $V=1\text{m/s}$ 、 $a=0.5\text{m/s}^2$ 输送线： $V=25\text{m/min}$ ，模块链、皮带、滚筒构成	2,000

注：资料来自公司数据和市场查询信息

参照上表中的竞品价格，本着谨慎性的定价原则，一套配套自动化设备的计划销售价格为 2,000 万元/套。

#### ④平板硫化机

项目产品定价根据目前市场类似产品价格进行估计，具体定价依据如下：

品牌	平板硫化机产品参数	含税价格（万元/台套）
国产主要品牌		
北海	DLB-1600X10000X1	320
铁岭	DLB-1600X10000X1	270

注：资料来自公司数据和市场查询信息

参照上表中的竞品价格，本着谨慎性的定价原则，平板硫化机计划销售平均价格为 280 万元/套。

综上所述，项目达产年份年产各类橡胶设备共计 217 台（套），预计年收入可达 45,000 万元，具体构成如下表所示：

产品种类	年计划产能（台套）	销售平均价格（万元/台套）	销售收入（万元）
液压硫化机	180	130	23,400
成型机	12	500	6,000
配套自动化设备	5	2,000	10,000
平板硫化机	20	280	5,600
合计	217	-	45,000

## （2）成本费用测算

项目成本项目包括：原材料、辅助材料、燃料动力(水、电、蒸汽)、直接人工（工资及福利基金）、折旧费、修理费和其他费用（管理费用、销售费用、技术研发费用等）。

### A、原材料及辅助材料

项目原材料消耗量按照产品消耗定额进行测算，材料价格以现行价格为基础，考虑物价上涨因素，估算运营期内平均价格。经测算，项目达产年（计算期第 5 年）外购原材料及辅助材料费用为 30,101 万元。

## B、燃料动力

项目燃料动力成本根据燃料动力消耗量及其价格估算。根据历年燃料动力的价格变动趋势，估算运营期内平均价格。项目达产年（计算期第5年）外购燃料及动力费用约157万元。

## C、工资及福利

项目新增劳动定员为103人，按照公司现行员工工资标准进行计算，同时充分考虑人工成本上涨趋势影响，项目达产年（计算期第5年）工资及福利费为755万元。

## D、折旧及摊销费

固定资产残值率为5%，折旧年限设备取10年，建筑物取20年，则项目达产年（计算期第5年）折旧费为1,509万元。

## E、修理费用

修理费用按工程费用的2%计取，为422万元。

## F、其他费用

其他费用包括管理费用、销售费用、研发费用等，按销售收入的15%估算，达产年份其他费用共计6,956万元。

综上，项目正常年份（达产并且非还款期）总成本费用为39,899万元。

## （3）利润测算

通过测算，项目正常年份利润总额为4,752万元，净利润为4,039万元，总投资收益率为19.1%。

项目逐年经营活动的累计净现金流量均为正值。至计算期末，项目累计盈余资金达55,088万元，表明项目能够拥有足够的净现金流以维持项目的正常经营，可以在财务上实现可持续性，具备较强的偿债能力。

保荐机构对公司轮胎自动化制造设备项目效益测算的依据及合理性进行了审慎核查。经核查，保荐机构认为，发行人轮胎自动化制造设备项目效益测算过

程合理、谨慎。

综上所述，保荐机构认为，发行人本次募投项目不存在使用募集资金安排非资本性支出的情形，募投项目效益测算过程合理、审慎，相关关联交易定价符合公允原则。

问题 2、请保荐机构和申请人律师核查控股股东、实际控制人及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内是否存在减持情况或减持计划，如是，就该等情形是否违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定发表明确意见；如否，请出具承诺并公开披露。

回复：

根据中国证券登记结算有限公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》并经双星集团及青岛市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“青岛市国资委”）确认，自发行人本次发行的定价基准日（即 2016 年 8 月 25 日）前六个月至 2016 年 11 月 30 日，发行人的控股股东双星集团及双星集团的唯一股东青岛市国资委确认不存在减持发行人股票的情形。

双星集团已于 2016 年 12 月 2 日出具《承诺函》，就其持有青岛双星股份事宜作出承诺如下：

“1. 本公司在青岛双星第七届董事会第十八次会议决议公告日（即 2016 年 8 月 25 日）前六个月至本承诺函出具之日期间没有买入或卖出过青岛双星的股票。

2. 自青岛双星第七届董事会第十八次会议决议公告日（即 2016 年 8 月 25 日）前六个月至本次非公开发行股票完成后六个月内，本公司不会以任何方式减持青岛双星的股票，也不存在任何涉及青岛双星的股票减持计划。

3. 本公司承诺以上陈述真实、准确、完整，未有虚假陈述或重大遗漏；除非本公司不再为青岛双星之控股股东，本承诺始终有效。”

发行人实际控制人青岛市国资委亦已于 2016 年 12 月 2 日出具《承诺函》，就关于青岛双星持股事宜作出声明及承诺如下：

“一、在青岛双星第七届董事会第十八次会议决议公告日（即 2016 年 8 月 25 日）前六个月至本承诺函出具之日期间，青岛市政府国资委未直接持有过青岛双星股票。

二、在本承诺函出具之日至青岛双星本次非公开发行股票完成后六个月内，青岛市政府国资委将督促青岛双星的股东双星集团有限责任公司不减持其持有的青岛双星股票。”

经核查，上述承诺已在发行人指定信息披露媒体上公开披露。

综上所述，保荐机构及申请人律师认为，发行人控股股东、实际控制人及其关联方从定价基准日前六个月至本次发行完成后六个月内不存在减持情况或减持计划，不存在违反《证券法》第四十七条以及《上市公司证券发行管理办法》第三十九条第（七）项的规定的规定的情形。前述相关方已就发行人股份减持事宜出具书面承诺且发行人已公告了该等承诺。

问题 3、本次募投项目的实施主体为子公司青岛双星轮胎工业有限公司和青岛双星橡塑机械有限公司。请申请人说明单方面增资的合理性，增资定价依据、是否已履行相关决策程序或签订增资协议等，是否存在损害投资者利益的情形。

请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

回复：

#### 1、本次增资具备合理性

本次募投项目的实施主体为发行人控股子公司双星轮胎和橡机公司。截至本反馈意见回复日，发行人持有双星轮胎 92.9% 股权，国开发展基金有限公司持有双星轮胎 7.1% 股权；发行人持有橡机公司 95% 股权，双星轮胎持有橡机公司 5% 股权。

本次增资已分别获得双星轮胎和橡机公司股东会审议通过，同意青岛双星本次增资行为。双星轮胎和橡机公司的增资将分别按其经核准或备案的资产评估价值进行定价，增资后国开发展基金有限公司持有双星轮胎的股权和双星轮胎持有橡机公司的股权将会有所稀释。

国开发展基金有限公司已在双星轮胎股东会决议中作出承诺，“放弃与本公司其他股东同比例增资的优先认购权，不对本公司实施增资。”

双星轮胎已出具承诺函：“青岛双星股份有限公司拟将其本次非公开发行股份募集资金（扣除发行费用后）的净额中不超过 2 亿元人民币向其子公司橡机公司进行增资，占橡机公司本次增资份额的 100%，本公司同意橡机公司实施本次增资行为。

本公司作为橡机公司的股东，承诺若橡机公司未来实施增资行为，本公司将放弃与橡机公司其他股东同比例增资的优先认购权，不再对橡机公司实施增资。”

双星轮胎和橡机公司实施本次增资行为已分别履行公司股东会审议等决策程序；国开发展基金有限公司同意青岛双星单方面增资双星轮胎，并承诺放弃本次增资优先认购权；双星轮胎同意青岛双星单方面增资橡机公司，并承诺放弃本次增资优先认购权。故发行人本次增资双星轮胎和橡机公司的行为，合法、合规、真实、有效。

## 2、本次增资的定价依据和已履行的相关决策程序

根据双星轮胎和橡机公司的股东会决议及发行人的说明，本次增资届时将按照经核准或备案的资产评估价值进行定价。

保荐机构和申请人律师查验了双星轮胎和橡机公司股东会的相关会议文件。根据核查结果，双星轮胎于 2016 年 8 月 23 日召开股东会，全体股东一致同意双星轮胎本次增资行为；国开发展基金有限公司作出承诺，将放弃与双星轮胎其他股东同比例增资的优先认购权，不再对双星轮胎实施增资。橡机公司于 2016 年 8 月 23 日召开股东会，全体股东一致同意橡机公司本次增资行为。双星轮胎已出具承诺函，同意橡机公司实施本次增资行为，并承诺若橡机公司未来实施增资行为，双星轮胎将放弃与橡机公司其他股东同比例增资的优先认购权，不再对橡机公司实施增资。

保荐机构和申请人律师查验了发行人第七届董事会第十八次会议、第七届监事会第十五次会议及 2016 年第二次临时股东大会的相关会议文件。根据核查结果，发行人于 2016 年 8 月 23 日召开第七届董事会第十八次会议和第七届监事会

第十五次会议，于 2016 年 9 月 12 日召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于拟对子公司青岛双星轮胎工业有限公司进行增资的议案》、《关于拟对子公司青岛双星橡塑机械有限公司进行增资的议案》。

故本次增资已履行相关决策程序。

### 3、结论意见

根据双星轮胎、橡机公司、发行人提供的相关会议文件，及相关方的承诺并经保荐机构及申请人律师核查，本次增资已分别取得双星轮胎、橡机公司和发行人决策机构审议通过，相关决策程序合法、合规、真实、有效。

综上所述，保荐机构及申请人律师认为：本次非公开发行股票增资双星轮胎和橡机公司具有合理性，增资定价公允并已履行相关决策程序，不存在损害投资者利益特别是中小股东利益的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为《青岛双星股份有限公司和中信证券股份有限公司关于青岛双星股份有限公司向特定对象非公开发行股票申请文件反馈意见之回复文件》之签署盖章页）

青岛双星股份有限公司

2016年12月12日

（本页无正文，为《青岛双星股份有限公司和中信证券股份有限公司关于青岛双星股份有限公司向特定对象非公开发行股票申请文件反馈意见之回复文件》之签署盖章页）

保荐代表人：

\_\_\_\_\_

李亦中

\_\_\_\_\_

璩 潞

中信证券股份有限公司

2016年12月12日