

股票简称：百达精工

股票代码：603331

浙江百达精工股份有限公司

Zhejiang Baida Precision Manufacturing Corp.

台州市经中路 908 弄 28 号



浙江百达精工股份有限公司
ZHEJIANG BAIDA PRECISION MANUFACTURING CORP.

**公开发行可转换公司债券申请文件的
反馈意见之回复报告（修订稿）**

保荐机构（主承销商）



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（山东省济南市经七路 86 号）

二〇一九年十一月

浙江百达精工股份有限公司

与

中泰证券股份有限公司

关于《浙江百达精工股份有限公司

公开发行可转换公司债券申请文件的反馈意见》

之回复报告（修订稿）

中国证券监督管理委员会：

贵会于 2019 年 10 月 17 日出具的《关于浙江百达精工股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的反馈意见》（以下简称“《反馈意见》”）已收悉。感谢贵会对浙江百达精工股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的审核。浙江百达精工股份有限公司及各中介机构已按要求对浙江百达精工股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的反馈意见进行了认真讨论，对反馈意见中所有提到的问题逐项落实并进行书面说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构进行核查并发表意见。所有涉及到原募集说明书的改动部分，已经按照反馈意见通知书的要求进行了修改，并在募集说明书中采用楷体加粗方式标注。

本回复报告中的字体代表以下含义：

- **黑体（不加粗）：** 反馈意见问题
- **宋体（不加粗）：** 反馈意见问题的具体回复内容
- **宋体（加粗）：** 反馈意见问题的重点回复条款
- **楷体（加粗）：** 对募集说明书（申报稿）的修改

为使本次回复表述更为清楚，本回复采用了与募集说明书（申报稿）相同的简称或释义。本反馈回复中所列出的数据可能因四舍五入原因而与根据所列示的

相关单项数据的运算结果在尾数上略有差异。

特此函复。

一、重点问题

重点问题 1、请申请人补充披露近 36 个月内受到行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，是否违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

回复：

一、请申请人补充披露近 36 个月内受到行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，是否违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

发行人最近 36 个月内受到行政处罚的情况如下：

2018 年 9 月 27 日，台州市环境保护局出具台环椒罚字〔2018〕82 号《行政处罚决定书》，就发行人全资子公司台州市百达电器有限公司未设置危险废物识别标志的行为，依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条之规定，作出罚款 27,388 元的行政处罚。该行政处罚决定书主要内容如下：

“你单位主要从事汽车零部件和配件项目生产，生产工序包括表面处理、机械加工、装配等，厂区内有员工 580 名。危险废物堆场内存放着废油储桶，现场未张贴危险废物识别标志。

我局认为你单位未设置危险废物识别标志的行为违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十二条关于“对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。”的规定，已构成违法。……

综合考虑到你单位违法行为情节较轻，且能积极进行整改。现依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第一项……的规定，结合台州市环境行政处罚电子平台量罚标准，我局决定对你单位作如下行政处罚：罚款人民币贰万柒仟叁佰捌拾捌元。”

接到处罚决定后，发行人及时缴纳上述罚款并进行整改，按要求张贴了危险废物的识别标志。

《环境行政处罚办法》第四十八条规定：“……在作出暂扣或吊销许可证、

较大数额的罚款和没收等重大行政处罚决定之前，应当告知当事人有要求举行听证的权利。”第七十八条规定：“本办法第四十八条所称“较大数额”罚款和没收，对公民是指人民币（或者等值物品价值）5000元以上、对法人或者其他组织是指人民币（或者等值物品价值）50,000元以上。……”

根据对台州市生态环境局椒江分局相关负责人的访谈，确认百达电器上述环保处罚事项情节轻微，不属于重大违法行为。

鉴于上述行政处罚的罚款金额未达到重大行政处罚的罚款标准，并且相关违法行为未造成严重环境污染、重大人员伤亡或恶劣社会影响，同时百达电器已经及时进行整改，缴纳了罚款。因此，台州市百达电器有限公司上述环保处罚事项不属于受到行政处罚且情节严重的情形，不构成发行人本次发行的实质性障碍。

综上，发行人最近 36 个月内受到的行政处罚不属于重大违法行为，不违反《上市公司证券发行管理办法》第九条之规定。

二、保荐机构及律师核查意见

保荐机构及律师查询了国家企业信用信息公示系统、工商、环保、税务、土地、安全、海关、证监会、上海证券交易所等主管部门网站及信用中国、巨潮资讯等网站；查验了报告期内发行人及合并报表范围内子公司相关财务明细资料、发行人相关主管部门出具的证明、发行人及其董事、监事、高级管理人员出具的声明等；查阅了上述环保部门出具的行政处罚决定书；访谈了百达电器所在地环保主管部门相关负责人；核查了发行人相关处罚的罚款缴纳和整改落实情况。

经核查，保荐机构及律师认为：发行人最近三十六个月内受到的行政处罚不属于重大违法行为，不违反《上市公司证券发行管理办法》第九条之规定。

三、募集说明书补充披露情况

上述内容已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人主要业务的具体情况”之“（六）发行人环境保护和安全生产情况”和“第四节 发行人基本情况”之“十七、最近三十六个月内受到行政处罚的情况”进行了补充披露。

重点问题 2、2019 年 8 月 22 日，公司公告现任董事、副总经理张启斌于 2018 年 1 月至 6 月间存在短线交易的情形。请申请人结合上述情况说明现任董事、高级管理人员是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项规定的情形。请保荐机构及申请人律师核查并发表意见。

回复：

一、2019 年 8 月 22 日，公司公告现任董事、副总经理张启斌于 2018 年 1 月至 6 月间存在短线交易的情形。请申请人结合上述情况说明现任董事、高级管理人员是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项规定的情形。

（一）2019 年 8 月 22 日，公司公告现任董事、副总经理张启斌于 2018 年 1 月至 6 月间存在短线交易，并被上海证券交易所予以监管关注。

2018 年 2 月 1 日，张启斌以 18.27 元/股的价格买入公司股票 500 股。2 月 2 日，张启斌分别以 17.63 元/股买入公司股票 2,000 股，以 17.35 元/股的价格买入公司股票 500 股。张启斌合计买入公司股票 3,000 股，买入金额 53,070 元。2 月 5 日，张启斌分别以 17.56 元/股的价格卖出公司股票 600 股，以 17.54 元/股的价格卖出公司股票 2,400 股；合计卖出公司股票 3,000 股，卖出金额 52,632 元。

张启斌作为公司时任董事兼副总经理，其在六个月内买入公司股票 3,000 股又全部卖出的行为，构成短线交易。同时，其通过证券交易所集中竞价交易减持前述 3,000 股公司股票，未按规定在 15 个交易日前预先披露减持计划，也未及时向公司报告。

针对发行人董事兼副总经理张启斌短线交易的情况，发行人于 2019 年 8 月 22 日披露了《浙江百达精工股份有限公司关于公司董事短线交易的公告》，对本事项的处理情况如下：

（1）公司经过查询中登公司上海分公司 PROP 系统，获知张启斌在上述三个交易日的股票交割记录。公司经与张启斌核实，上述买卖公司股票的行为不在公司信息披露敏感期，不存在因获悉内幕信息而交易公司股票的情况，主要系张启斌对相关规则缺乏透彻认识所致。按照张启斌六个月内买卖公司股票明细计

算，上述短线交易收益为-528.84元，不存在获益情况。

(2) 张启斌已深刻认识到了本次短线交易的严重性，因本次短线交易而给公司和市场带来的不良影响，向广大投资者致以诚挚的歉意，并同时郑重承诺：今后将严格规范买卖本公司股票的行为，认真学习相关法律、法规，勤勉尽责，重视并履行自己的职责和义务。

(3) 公司董事会已向全体董事、监事、高级管理人员对张启斌的短线交易行为进行了通报，对张启斌提出了警告并进行了专门培训。同时，提醒公司董事、监事、高级管理人员及持股 5% 以上的股东必须严格遵守相关法律法规，避免此类情况再次出现。

此外，2019 年 10 月 28 日，发行人召开第三届董事会第十五次会议，审议通过了《公司职工买卖公司股票行为管理制度》，对相关人员买卖公司股票行为予以规范。

2019 年 9 月 30 日，发行人收到上交所上市公司监管一部出具的上证公监函[2019]0092 号《关于对浙江百达精工股份有限公司时任董事兼副总经理张启斌予以监管关注的决定》。根据该决定，公司时任董事兼副总经理张启斌的上述行为违反了《证券法》第四十七条，中国证监会《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》第十一条，《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》第八条，《上海证券交易所股票上市规则》第 1.4 条、第 3.1.7 条以及《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》第十三条等有关规定，也违反了其在《董事（监事、高级管理人员）声明及承诺书》中做出的承诺。鉴于上述违规事实和情节，上交所上市公司监管一部对张启斌做出予以监管关注的监管措施决定。

(二) 请申请人结合上述情况说明现任董事、高级管理人员是否存在违反《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项规定的情形。

根据《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》第九条规定“证券发行人及相关主体出现违规行为的，本所可以实施以下监管措施：（一）口头警示，即以口头形式将有关违规事实或风险状况告知监管对象，要求其及时补救、改正

或者防范；（二）书面警示，即以监管关注函、警示函等书面形式将有关违规事实或风险状况告知监管对象，并要求其及时补救、改正或者防范……”，因此，上交所向张启斌下发的上述监管关注函属于《上海证券交易所纪律处分和监管措施实施办法》第九条规定的书面警示，为监管措施而非纪律处分。此外，发行人及张启斌接到上述监管关注函后，充分重视并已按照相关要求及时落实了整改措施。

综上，上交所对张启斌下发监管关注函属于证券交易所的监管措施，张启斌短线交易、违规减持股票行为不属于因违反国家法律、行政法规，受到刑事处罚或行政处罚且情节严重的行为，且未对发行人造成重大不利影响并已及时整改，因此张启斌短线交易、违规减持股票行为未违反《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项规定的情形。

发行人现任董事、高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，且不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，符合《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项的规定。

二、保荐机构及律师核查意见

保荐机构及律师查阅了中国证监会、上海证券交易所、中国裁判文书网、全国法院被执行人信息网、全国法院失信被执行人信息网、“信用中国”、巨潮资讯网等网站；查验了发行人董事、高级管理人员出具的承诺及其个人简历；查阅了上交所上市公司监管一部发出的上证公监函[2019]0092号《关于对浙江百达精工股份有限公司时任董事兼副总经理张启斌予以监管关注的决定》；查阅了公司三会文件及《公司职工买卖公司股票行为管理制度》等相关文件。

经核查，保荐机构及律师认为：上交所对张启斌下发监管关注函属于证券交易所的监管措施，张启斌短线交易、违规减持股票行为不属于因违反国家法律、行政法规，受到刑事处罚或行政处罚且情节严重的行为，且未对发行人造成重大不利影响并已及时整改，因此张启斌短线交易、违规减持股票行为未违反《上市

公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项规定的情形。

根据发行人及其董事、高级管理人员出具的承诺并经在中国证监会、上交所官方网站进行的信息查询，保荐机构及律师认为：发行人现任董事、高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责，且目前不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，公司现任董事、高级管理人员不存在违反《上市公司证券发行管理办法》第六条第（三）项和第十一条第（五）项规定的情形。发行人董事、副总经理张启斌因前述短线交易、违规减持股票的行为而被上交所上市公司监管一部做出监管关注的监管措施，后续未收到证券监管部门的行政处罚或被立案调查，未被交易所采取进一步的监管措施，也未被司法机关立案侦查。发行人及其董事、高级管理人员未来不存在因张启斌前述短线交易、违规减持股票的行为而被证券监管部门行政处罚、立案调查或被交易所采取进一步监管措施或被司法机关立案侦查的风险。

重点问题 3、报告期内压缩机零部件是申请人的主要业务。请申请人详细分析 2018 年压缩机零部件收入及盈利能力下滑的原因，结合与客户的合作情况及下游行业发展情况说明未来是否存在进一步下滑的经营风险。请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、2018 年压缩机零部件收入及盈利能力下滑的原因

（一）报告期内发行人压缩机零部件业务收入及盈利情况

报告期内，发行人压缩机零部件业务分产品收入、毛利和毛利率情况如下表所示：

单位：万元/%

产品分类	2019 年 1-6 月			2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
叶片	10,503.68	4,114.80	39.17	20,124.81	7,600.46	37.77	21,344.39	8,093.83	37.92	17,135.91	6,424.95	37.49
平衡块	7,619.71	1,491.35	19.57	16,475.18	3,124.02	18.96	18,837.00	4,008.80	21.28	15,230.09	2,511.15	16.49
其他零部件	4,946.80	1,352.57	27.34	4,418.46	1,672.89	37.86	3,980.71	1,757.54	44.15	3,004.81	1,484.75	49.41
合计	23,070.19	6,958.72	30.16	41,018.45	12,397.37	30.22	44,162.10	13,860.17	31.38	35,370.81	10,420.84	29.46

（二）2018 年压缩机零部件业务收入下滑的原因

2018 年公司压缩机零部件业务实现销售收入 41,018.45 万元，较 2017 年减少 3,143.65 万元，降幅为 7.12%；其中，叶片销售收入为 20,124.81 万元，较 2017 年度减少 1,219.58 万元，平衡块销售收入为 16,475.18 万元，较 2017 年度减少 2,361.82 万元。受主要产品叶片和平衡块销售收入下滑的影响，公司 2018 年压缩机零部件业务收入出现小幅下滑。

报告期内，公司压缩机零部件主要产品叶片和平衡块的销量和单价情况如下表所示：

年度	销量（件）	销售价格（元/件）
叶片		
2019 年 1-6 月	45,044,173	2.33
2018 年度	78,764,661	2.56
2017 年度	74,348,923	2.87

年度	销量（件）	销售价格（元/件）
2016 年度	54,821,801	3.13
平衡块		
2019 年 1-6 月	31,092,799	2.45
2018 年度	60,862,596	2.71
2017 年度	70,597,128	2.67
2016 年度	62,213,236	2.45

由上表可知，2018 年公司叶片销量较 2017 年同比增加 5.94%，但与此同时，受下游客户降本需求传导的影响，公司叶片销售单价较 2017 年同比下降 10.80%，由此综合导致 2018 年公司叶片销售收入有所下滑。

2018 年公司平衡块销售单价同比变化不大，但销量较 2017 年同比减少 13.79%，主要原因包括以下两点：一方面随着市场竞争日趋激烈及客户降本需求日益明显，公司铜平衡块因材料成本较高，销量出现 16.47% 的下滑（由 2017 年的 3,210.20 万件下降至 2018 年的 2,681.58 万件）；另一方面，虽然市场对变频压缩机的需求逐年提高，但是公司现行生产工艺在制作与变频压缩机适配的形状复杂的钢制平衡块时精度难以达到要求。因此，公司成本较低的高锰钢平衡块销量亦出现 14.18% 的下滑（由 2017 年的 3,018.56 万件下降至 2018 年的 2,590.58 万件）。

（三）2018 年压缩机零部件业务盈利能力下滑的原因

2018 年公司压缩机零部件产品的毛利额为 12,397.37 万元，较 2017 年的 13,860.17 万元减少 1,462.8 万元，降幅为 10.55%，系受销售收入和毛利率下滑的双重影响（其中 2018 年公司压缩机零部件业务销售收入同比下降 7.12%，毛利率同比小幅下降 1.16 个百分点）所致，而销售收入的下滑系 2018 年公司压缩机零部件业务盈利能力下滑的主要因素。

报告期内，公司压缩机零部件业务毛利率分别为 29.46%、31.38%、30.22% 和 30.16%，总体较为稳定。2018 年公司压缩机零部件业务毛利率较 2017 年小幅下降 1.16 个百分点，其中，叶片毛利率同比下降 0.15 个百分点，基本保持稳定；平衡块毛利率同比下降 2.32 个百分点，因此 2018 年压缩机零部件毛利率的波动主要受平衡块毛利率波动的影响。

报告期内，公司平衡块产品销售价格、产品成本和毛利率情况如下：

单位：元/件

项目	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度
	金额	变动幅度(%)	金额	变动幅度(%)	金额	变动幅度(%)	金额
单位售价(A)	2.45	-9.57	2.71	1.50	2.67	8.98	2.45
单位成本(B)	1.97	-10.00	2.19	4.29	2.10	2.94	2.04
单位毛利(A-B)	0.48	-7.76	0.52	-8.77	0.57	42.50	0.40
毛利率(%)	19.57	0.61	18.96	-2.32	21.28	4.79	16.49

注：毛利率变动幅度是用增加或减少的绝对百分点表示。

公司平衡块采用成本加成的定价模式且平衡块原材料成本占比较高，报告期内2017~2018年，公司原材料采购价格总体呈持续上升趋势，2018年生产平衡块所需的铜棒、电解铜、电解锰的采购价格分别同比上升0.85%、11.34%、21.65%，随着原材料价格上升的影响进一步显现，2018年公司平衡块产品单位成本为2.19元/件，较2017年同比上升4.29%；但与此同时，受下游客户降本需求传导和市场竞争的影响，2018年公司平衡块产品销售单价为2.71元/件，仅较2017年同比上升1.50%，由于单位成本上升幅度高于单位售价的上升幅度，公司2018年公司平衡块的销售毛利率较2017年同比下降2.32个百分点。

公司平衡块的毛利率总体较为稳定，在激烈的市场竞争环境下，仍然保持了较好的盈利能力，2019年1-6月，公司平衡块毛利率恢复至19.57%。

总体上看，公司2018年压缩机业务盈利能力下滑主要与市场降本需求导致主要产品叶片的价格下降以及受生产工艺限制公司平衡块产品结构有待调整有关，本次募投项目产品之一粉末冶金平衡块是解决公司平衡块产品结构调整的重要举措。

二、结合与客户的合作情况及下游行业发展情况说明未来是否存在进一步下滑的经营风险

(一) 客户合作情况

报告期内，发行人压缩机零部件前五大客户及其销售收入情况如下：

单位：万元

产品	时间	客户名称	销售收入	占公司当期营业收入的比例 (%)
压缩机 零部件	2019年 1-6月	海立	5,946.66	13.65
		美芝	5,745.07	13.19
		凌达	3,010.29	6.91
		瑞智	2,876.69	6.60
		丹佛斯	990.61	2.27
		合计	18,569.32	42.62
	2018年度	美芝	11,940.96	15.42
		海立	6,013.01	7.76
		凌达	5,951.93	7.68
		瑞智	4,848.54	6.26
		三菱电机（广州）压缩机有限公司	2,634.13	3.40
		合计	31,388.57	40.52
	2017年度	美芝	12,357.12	16.98
		凌达	7,751.99	10.65
		海立	5,782.65	7.95
		瑞智	4,739.98	6.51
		三菱电机（广州）压缩机有限公司	2,853.78	3.92
		合计	33,485.52	46.01
	2016年度	美芝	9,420.79	17.15
		凌达	5,355.80	9.75
		海立	4,418.23	8.04
		瑞智	3,773.65	6.87
		三菱电机（广州）压缩机有限公司	3,083.73	5.61
		合计	26,052.20	47.43

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制的客户合并披露。

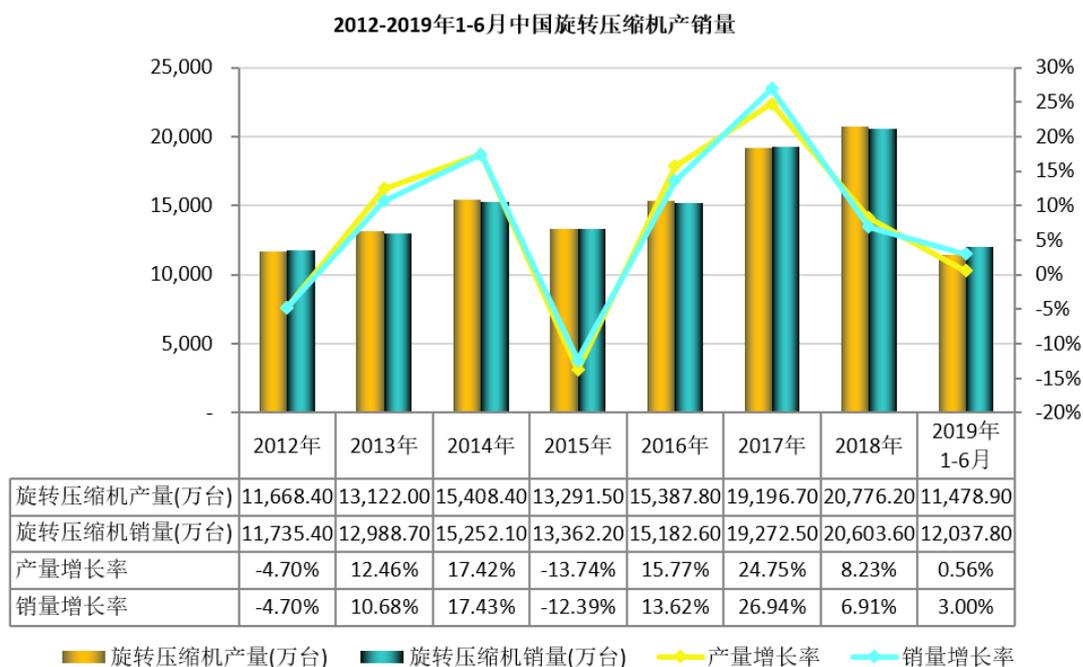
报告期内，公司压缩机零部件业务的主要客户未发生显著变化，且与主要客户的合作保持稳定。公司的压缩机零部件产品质量稳定，供货能力较强，经过近二十年的发展，公司已在压缩机核心零部件领域具备较强的市场竞争力和品牌知名度，产品已覆盖国内外主流压缩机生产企业。

面对行业竞争和客户降本需求，公司一方面改进生产工艺，提高现有产品的

自动化生产水平，降低生产成本，保持毛利率的相对稳定；另一方面深化与美芝、凌达、海立、瑞智等国内外知名企业的合作，满足其逐步形成的对泵体成套产品的需求，积极开发新产品和新工艺，并开始建设本次募投项目。目前公司在气缸、活塞等新产品上已有突破，2019年1-6月公司气缸、活塞分别实现销售收入2,230.90万元和745.86万元，随着新产品的放量，公司压缩机零部件业务收入将进一步提升。

（二）下游行业发展良好，促使公司主要产品销量保持稳定增长

公司压缩机零部件业务的主要产品叶片和平衡块主要应用于生产旋转式压缩机，中国既是全球最大的旋转式压缩机的市场，又是全球旋转式压缩机的最大生产国。2012~2019年上半年国内市场旋转式压缩机产、销量情况如下图所示：



数据来源：产业在线。

受宏观经济、房地产市场景气度和气候变化的影响，下游旋转式压缩机的产销量呈现出波动向上的特性，产量从2012年的11,668.40万台增长至2018年的20,776.20万台，年复合增长率为8.59%；销量从2012年的11,735.40万台增长至2018年的20,603.60万台，年复合增长率为8.37%。

预计未来旋转式压缩机的市场需求总体仍将保持增长态势，主要原因一是随着新型经济体城市化进程加速，全球城市人口的快速增长和全球变暖，空调保有

量将不断上升；二是随着节能环保意识的提升以及 F-gas（含氟气体）的加速淘汰，空调的更新换代需求将大幅增加；三是旋转压缩机在非家用空调领域的应用规模持续扩大，产业在线数据显示：2019 冷年旋转压缩机对家用空调整机以外的供给为 1,768 万台，同比增长 12.8%，其中热泵采暖、冷冻冷藏、轻商空调等应用领域份额持续扩大。

综上，下游压缩机行业的乐观发展态势以及稳定的客户合作关系将为公司压缩机零部件业务的发展提供了良好的市场环境；自动化水平的提升和工艺改进有利于公司降低生产成本，保持相对稳定的毛利率；开发新产品、新工艺有助于公司增加业务收入并提升市场竞争力。因此，公司压缩机零部件业务未来进一步下滑的经营风险很小。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅并分析了发行人的定期报告、审计报告；分析了发行人所处行业情况以及行业下游市场的需求变化情况；取得了发行人主要产品的产量、销量、销售收入、销售成本、销售单价数据，结合行业情况，分析其营业收入和产品毛利率变化的合理性；实地查看公司生产情况，访谈发行人主要管理人员了解行业发展趋势和公司经营状况；取得发行人客户档案，查阅发行人主要客户的工商资料、互联网信息；取得发行人主要客户的交易合同，关注发行人在报告期内新增重大客户的相关情况；取得并分析了发行人分客户分产品的销售台账，走访、函证发行人主要客户，核查交易是否真实、金额是否准确，同时访谈下游行业了解压缩机行业发展情况与变化趋势。

经核查，保荐机构认为：发行人 2018 年压缩机零部件收入及盈利能力下滑主要系受下游客户降本需求传导和现行生产工艺限制的影响。公司与客户合作稳定，下游行业发展态势良好，发行人持续改进生产工艺、提升自动化水平，并为满足客户需求，开发新产品、新工艺，其压缩机零部件业务进一步下滑的经营风险很小。

重点问题 4、报告期内申请人存在一定的外销业务。请申请人详细说明：（1）外销业务的销售模式、定价模式、主要产品及金额、主要国家和地区、主要客户情况、信用政策及回款情况、毛利率情况等，以及上述方面与申请人内销业务的对比分析；（2）保荐机构及会计师对申请人外销业务真实性、准确性采取的核查措施、核查范围及意见；（3）结合外销国家及地区的贸易形势以及与客户的约定，说明申请人未来是否可能受到贸易摩擦的不利影响。以上请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、外销业务的销售模式、定价模式、主要产品及金额、主要国家和地区、主要客户情况、信用政策及回款情况、毛利率情况等，以及上述方面与申请人内销业务的对比分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分情况如下：

地区	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
国内销售	31,312.81	73.49	55,538.55	73.26	56,688.21	78.97	41,838.64	77.21
国外销售	11,295.41	26.51	20,272.06	26.74	15,098.11	21.03	12,350.88	22.79
合计	42,608.22	100.00	75,810.61	100.00	71,786.32	100.00	54,189.52	100.00

报告期内，公司业务以内销为主，公司内销占比分别为 77.21%、78.97%、73.26%和 73.49%，外销占比分别为 22.79%、21.03%、26.74%和 26.51%。报告期内，公司外销业务占比总体有所上升。

（一）销售模式、定价模式及内、外销业务销售模式、定价模式比较

1、销售模式

公司的主要产品为压缩机零部件和汽车零部件，其销售模式分为直销和经销。报告期内，公司主要销售模式为直销为主，经销模式占比极低（报告期内经销模式销售占比分别为 4.33%、2.74%、2.24%和 1.80%，其中外销中经销模式销售占比分别为 3.63%、1.81%、0.81%和 0%）。

直销模式下，公司直接与最终使用客户签订销售合同，框架合同原则上一年

签订一次，在框架合同条款下，客户按实际需求向公司分次下达订单，公司再根据客户下达的具体订单发货。

公司内、外销业务销售模式一致。

2、定价模式

公司产品的定价采用成本加成的原则，即以“原材料+加工费+合理利润”的方式向客户报价，该模式适用于公司的所有产品。

公司内、外销业务定价模式一致。

(二) 外销业务主要产品、金额及与内销业务比较

报告期内，公司外销业务的主要产品和金额情况如下表所示：

业务	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
压缩机零部件	377.13	3.34	846.15	4.17	1,030.31	6.82	1,268.98	10.27
其中：叶片	77.72	0.69	142.45	0.70	88.09	0.58	206.64	1.67
平衡块	62.18	0.55	274.70	1.36	452.20	3.00	641.65	5.20
其他零部件	237.23	2.10	429.01	2.12	490.03	3.25	420.69	3.41
汽车零部件	10,876.85	96.29	19,363.38	95.52	14,044.08	93.02	10,981.16	88.91
其他	41.43	0.37	62.52	0.31	23.72	0.16	100.73	0.82
合计	11,295.41	100.00	20,272.06	100.00	15,098.11	100.00	12,350.88	100.00

报告期内，公司外销的主要产品系汽车零部件，汽车零部件业务占公司外销收入的比重分别为 88.91%、93.02%、95.52% 和 96.29%，随着公司汽车零部件业务进入成长期，汽车零部件占外销收入比重逐年增长。

报告期内，公司内销业务的主要产品和金额情况如下表所示：

业务	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
压缩机零部件	22,693.06	72.47	40,172.30	72.33	43,131.79	76.09	34,101.82	81.51
其中：叶片	10,425.96	33.30	19,982.37	35.98	21,256.30	37.50	16,929.27	40.46
平衡块	7,557.53	24.14	16,200.49	29.17	18,384.81	32.43	14,588.44	34.87
其他零部件	4,709.57	15.04	3,989.44	7.18	3,490.68	6.16	2,584.12	6.18
汽车零部件	7,340.28	23.44	12,146.23	21.87	11,060.89	19.51	5,827.27	13.93
其他	1,279.48	4.09	3,220.02	5.80	2,495.53	4.40	1,909.55	4.56

合计	31,312.81	100.00	55,538.55	100.00	56,688.21	100.00	41,838.64	100.00
----	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

报告期内，公司内销的主要产品系压缩机零部件，压缩机零部件业务占公司内销收入的比重分别为 81.51%、76.09%、72.33%和 72.47%，随着公司汽车零部件业务的内销收入增长，压缩机零部件占内销收入比重有所下降。

（三）外销业务主要国家和地区

报告期内，公司外销的主要国家和地区情况如下：

地区	2019年1-6月		2018年度		2017年度		2016年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
欧洲	7,782.09	68.90	12,897.14	63.62	8,608.03	57.01	7,126.59	57.70
亚洲	1,402.14	12.41	3,208.64	15.83	3,242.09	21.47	3,278.73	26.55
北美洲	1,829.63	16.20	3,778.83	18.64	2,868.30	19.00	1,686.47	13.65
南美洲	281.55	2.49	387.44	1.91	379.69	2.51	259.09	2.10
合计	11,295.41	100.00	20,272.06	100.00	15,098.11	100.00	12,350.88	100.00

报告期内，公司主要外销地区为欧洲、亚洲和北美洲，欧洲主要销往法国，亚洲主要销往土耳其，北美洲主要销往墨西哥。

（四）外销业务主要客户情况、信用政策、回款情况及与内销业务比较

报告期内，公司外销的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
法雷奥	10,344.17	17,839.57	12,351.31	9,254.40
日立汽车	415.80	1,360.05	1,665.31	1,724.86
丹佛斯	237.23	430.90	490.03	420.69
LG	78.96	147.25	110.54	291.88
蒂森克虏伯	80.58	113.44	4.01	6.38
合计	11,156.73	19,891.21	14,621.19	11,698.21
外销总金额	11,295.41	20,272.06	15,098.11	12,350.88
占比	98.77%	98.12%	96.84%	94.72%

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制的客户合并披露。

报告期内，公司对主要客户的外销金额占外销总金额的比例分别为 94.72%、96.84%、98.12%和 98.77%，受公司汽车零部件业务正处于成长期且下游客户所在行业集中度较高的影响，公司外销客户较为集中且均为全球知名跨国集团公司。

报告期内，公司内销的主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2019年1-6月	2018年度	2017年度	2016年度
美芝	5,692.05	11,923.08	12,295.42	9,390.59
海立	5,945.73	6,013.01	5,782.65	4,418.23
凌达	3,010.29	5,951.93	7,751.99	5,355.80
瑞智	2,875.69	4,844.40	4,733.00	3,771.63
采埃孚	1,538.65	2,792.34	2,331.71	1,335.41
合计	19,062.41	31,524.77	32,894.78	24,271.66
内销总金额	31,312.81	55,538.55	56,688.21	41,838.64
占比	60.88%	56.76%	58.03%	58.01%

注：上表中受同一集团公司控制或共同控制的客户合并披露。

报告期内，公司对主要客户的内销金额占内销总金额的比例分别为 58.01%、58.03%、56.76%和 60.88%，集中度也较高，但低于公司外销业务，内销客户主要为知名压缩机生产企业和汽车零部件跨国集团公司在中国境内的分、子公司。

报告期内，公司内外销主要客户的信用政策和回款情况如下表所示：

单位：万元

客户名称	信用期	回款金额			
		2019年1-6月	2018年	2017年	2016年
外销					
法雷奥	60-120天	10,110.82	18,785.22	12,658.67	11,984.92
日立汽车	90-120天	450.33	1,541.71	1,650.09	1,777.01
丹佛斯	70-90天	232.02	402.45	421.12	396.11
LG	30-90天	70.02	151.92	116.12	310.24
蒂森克虏伯	60天	105.92	49.15	1.35	0.73
其他外销客户	30-90天	159.05	468.74	373.58	780.52
合计		11,128.15	21,399.21	15,220.93	15,249.54
占外销收入比例		98.52%	105.56%	100.81%	123.47%
内销					
美芝	90天	5,772.56	15,299.47	11,353.88	10,417.95
海立	90天	4,964.53	6,473.17	6,937.53	4,292.28
凌达	65天	3,522.02	7,389.46	8,760.00	5,492.17
瑞智	30-60天	2,751.94	5,775.15	5,287.69	4,137.12
采埃孚	90天	1,965.02	3,019.62	2,331.95	1,081.02
其他内销客户	一般为90天以内	13,363.82	30,201.23	24,664.56	19,233.03
合计		32,339.89	68,158.11	59,335.60	44,653.56
占内销收入比例		103.28%	122.72%	104.67%	106.73%

由上表可知，受行业和客户差异等影响，公司内外销业务信用期略有不同，

但总体均为 90 天左右，不存在显著差异。

报告期内，公司外销回款金额占外销收入的比例分别为 123.47%、100.81%、105.56% 和 98.52%，公司内销回款金额占内销收入的比例分别为 106.73%、104.67%、122.72% 和 103.28%，公司内、外销业务的回款情况良好。

（五）毛利率情况

报告期内，公司内、外销毛利率情况如下表所示：

产品分类	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
内销	27.26%	27.10%	27.00%	27.70%
外销	27.25%	26.25%	25.70%	27.76%
总体主营业务	27.26%	26.88%	26.73%	27.72%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 27.72%、26.73%、26.88% 和 27.26%，总体保持稳定。其中，公司内销毛利率分别为 27.70%、27.00%、27.10% 和 27.26%，外销毛利率分别为 27.76%、25.70%、26.25% 和 27.25%，公司内、外销毛利率变动趋势保持一致，且两者差异很小。

报告期内，公司内销业务以压缩机零部件为主（压缩机零部件业务占公司内销收入的比重分别为 81.51%、76.09%、72.33% 和 72.47%），因报告期内公司压缩机零部件业务整体毛利率波动较小（报告期内公司压缩机零部件业务毛利率分别为 29.46%、31.38%、30.22% 和 30.16%），故公司内销毛利率基本保持稳定；公司外销业务以汽车零部件为主（汽车零部件业务占公司外销收入的比重分别为 88.91%、93.02%、95.52% 和 96.29%），受报告期内公司汽车零部件业务毛利率波动的影响（报告期内公司汽车零部件业务毛利率分别为 24.34%、18.86%、22.84% 和 24.34%），公司外销毛利率略有波动（报告期内公司汽车零部件外销毛利率分别为 27.01%、25.02%、25.95% 和 27.05%）。

二、保荐机构及会计师对申请人外销业务真实性、准确性采取的核查措施、核查范围及意见

（一）核查措施、核查范围

保荐机构及会计师了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；执行细节测试，

以抽样方式检查外销客户回款的银行单据及与外销收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、与客户核对的耗用量信息表、公司存放在客户指定的中转仓库盘点记录表、报关单、提单等；对主要客户 Valeo Powertrain Systems Business Group（法雷奥）进行实地走访。走访过程中主要对该客户真实性及报告期内各外销成员企业的销售金额、公司存放于各外销成员企业的库存进行了确认，并对存放于成员企业 Valeo Division Alternateurs 的库存实施了监盘；对公司主要外销客户的销售额及应收账款实施函证，对未回函的外销客户执行替代核查程序；向海关直接获取报告期内各期报关出口数据，并将各期报关出口数据与账面外销收入进行核对；针对资产负债表日前后确认的销售收入执行截止性测试。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：发行人外销收入确认符合《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，报告期内外销业务真实、准确。

三、结合外销国家及地区的贸易形势以及与客户的约定，说明申请人未来是否可能受到贸易摩擦的不利影响

（一）外销国家及地区的贸易形势以及与客户的约定

1、中美贸易摩擦及对公司经营业绩的影响

报告期内，公司出口至美国的产品销售收入分别为 160.03 万元、183.44 万元、132.77 万元和 55.82 万元，占当期公司外销收入的比重分别为 1.30%、1.22%、0.65% 和 0.49%，占当期主营业务收入的比重分别为 0.30%、0.26%、0.18% 和 0.13%，占比很小。

公司的美国客户系全球知名涡旋压缩机生产商丹佛斯，公司出口美国的产品系压缩机零部件产品——十字环、下轴承座和平衡块，相关出口商品编码不在美国加征关税的商品清单中，故公司也未就加征关税事宜与客户进行特别约定。

截至本反馈意见回复出具日，中美贸易摩擦未对公司经营造成不利影响。

截至本反馈意见回复出具日，除美国以外，法国、墨西哥、土耳其及其他欧洲、美洲和亚洲国家暂未涉及与公司出口产品相关的贸易摩擦。

（二）申请人未来是否可能受到贸易摩擦的不利影响

截至本反馈意见回复出具日，中美贸易摩擦暂未对发行人经营构成不利影响。未来美国是否会出台新的加征关税措施尚不明确，但公司出口销售美国的金额占公司营业收入的比重极低，中美贸易摩擦对公司经营不会产生重大不利影响。但美国贸易保护主义抬头，对全球自由贸易体系造成了一定程度的冲击，如未来发行人其他出口国受中美贸易摩擦的影响，贸易保护主义抬头，也可能对发行人的生产经营造成一定程度的负面影响。

四、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅了发行人定期报告、审计报告；核查了收入相关明细账和回款情况；查看公司客户档案资料及主要的销售合同，核实信用政策是否与合同约定一致；访谈主管业务人员了解外销定价模式和销售模式；查阅了中美贸易摩擦相关新闻及政策，查阅了公司主要销售国家与地区的贸易政策。

经核查，保荐机构及会计师认为：发行人出口至美国的外销收入占比极低，中美贸易摩擦对发行人未来生产经营、盈利能力不存在重大不利影响。但如果未来发行人其他出口国受中美贸易摩擦的影响，贸易保护主义抬头，也可能对发行人的生产经营造成一定程度的负面影响。

重点问题 5、申请人报告期内部分产品发送至客户指定的中转仓库形成发出商品，客户按需提货，使用后每月按约定时间和方式与公司核对实际使用数量。请申请人详细说明：（1）报告期内采取上述模式的订单情况、客户情况、对应销售收入及成本情况；（2）结合存货风险转移情况及会计准则的规定说明相关收入确认是否准确，是否符合准则规定；（3）最近一期末存货的产品构成、数量、库龄情况、订单覆盖情况；（4）各期末存货跌价准备是否充分计提。以上请保荐机构及会计师发表核查意见。

回复：

一、报告期内采取上述模式的订单情况、客户情况、对应销售收入及成本情况

（一）订单及客户情况

报告期内，发行人存在寄售模式：公司将产品交付至客户指定的中转仓库（客户仓库或第三方仓库）后由客户根据其生产安排自中转仓库领用公司产品后即实现销售的模式。采取上述寄售模式的客户，公司只有在取得客户发送的订单/发货通知后，才会将产品发送至客户指定的中转仓库，因此公司的发出商品均有订单覆盖。

报告期内，发行人寄售模式对应的主要客户如下表所示：

单位：万元

时间	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例（%）
2019年1-6月	法雷奥	10,238.61	24.03
	美芝	5,681.02	13.33
	海立	5,622.98	13.20
	凌达	2,870.83	6.74
	采埃孚	1,538.65	3.61
	合计	25,952.10	60.91
2018年度	法雷奥	18,273.44	24.10
	美芝	11,918.65	15.72
	凌达	5,351.45	7.06
	海立	5,295.19	6.98
	采埃孚	2,781.96	3.67
	合计	43,620.70	57.54

时间	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例 (%)
2017 年度	法雷奥	13,220.43	18.42
	美芝	12,295.42	17.13
	凌达	7,293.23	10.16
	海立	5,108.64	7.12
	瑞智	2,546.88	3.55
	合计	40,464.60	56.37
2016 年度	法雷奥	9,697.39	17.90
	美芝	9,390.59	17.33
	凌达	5,002.27	9.23
	瑞智	2,316.65	4.28
	日立汽车	2,084.73	3.85
	合计	28,491.62	52.58

注 1：上表中受同一集团公司控制或共同控制的客户合并披露。

注 2：公司销售给海立的平衡块于 2016 年 5 月起由非寄售改为寄售销售模式，叶片于 2017 年起逐步由非寄售改为寄售销售模式。

公司下游家电行业及汽车零部件行业采用寄售模式结算的情况较为普遍，公司寄售模式对应的客户主要为美芝、凌达、海立、瑞智、法雷奥和采埃孚等行业内知名大型企业。

报告期内，公司对采用寄售模式进行结算的主要客户的收入占公司当期主营业务收入的比例分别为 52.58%、56.37%、57.54%和 60.91%。公司主要寄售销售客户中的法雷奥、美芝、凌达、海立和瑞智同时系公司前五大客户，均为公司长期合作伙伴。

（二）寄售模式收入及成本情况

报告期内，公司寄售模式下收入及成本情况如下表所示：

单位：万元

销售模式	2019 年 1-6 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
寄售	32,755.30	23,693.31	55,493.61	40,725.42	48,798.66	35,690.48	32,512.71	23,655.21
非寄售	9,852.92	7,300.90	20,317.01	14,709.78	22,987.66	16,908.12	21,676.81	15,514.50
合计	42,608.22	30,994.21	75,810.61	55,435.20	71,786.32	52,598.60	54,189.52	39,169.71

报告期内，公司寄售模式下的收入分别为 32,512.71 万元、48,798.66 万元、55,493.61 万元和 32,755.30 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 60.00%、67.98%、73.20%和 76.88%，占比较高，其主要原因系公司压缩机零部件和汽车

零部件产品下游客户所在行业集中度高，且普遍采用寄售模式结算。与此同时，由于汽车零部件产品普遍采用寄售模式，随着公司汽车零部件业务收入的增长（报告期内，公司汽车零部件销售收入分别为 1.68 亿元、2.51 亿元、3.15 亿元和 1.82 亿元），公司寄售模式的占比逐年提升。

报告期内，公司寄售模式下的成本分别为 23,655.21 万元、35,690.48 万元、40,725.42 万元和 23,693.31 万元，占当期主营业务成本的比例分别为 60.39%、67.85%、73.46%和 76.44%，与寄售模式下收入的变动趋势一致。

报告期内，公司寄售模式下的毛利率分别为 27.24%、26.86%、26.61%和 27.67%，基本保持稳定。

二、结合存货风险转移情况及会计准则的规定说明相关收入确认是否准确，是否符合准则规定

在寄售模式下，公司产品发送至客户指定的中转仓库后，客户或第三方仓库承担对该部分发出商品的保管责任，公司承担该部分发出商品发生的减值风险以及非保管责任产生的毁损灭失风险，产品所有权仍归属于公司，待客户领用该等产品后，产品所有权转移至客户。

公司寄售模式下收入确认的具体标准、实际执行情况及其与《企业会计准则第 14 号——收入》的相关要求对照如下：

会计准则规定的收入确认条件	公司寄售模式下收入确认具体标准	合同相关条款依据及实际执行情况	结论及理由
企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	（1）购货方已领用公司产品；（2）产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入；（3）产品相关的成本能够可靠地计量。	客户领用公司产品后相关主要风险和报酬转移给客户，公司也无法实施控制和管理。	符合
企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制		客户对账单中领用的公司产品数量及与客户协商确认的产品报价单。	符合
收入的金额能够可靠地计量		合同中对结算方式和期限进行了说明	符合
相关经济利益很可能流入企业		公司已建立完整的成本核算制度	符合
相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量			

综上，公司寄售模式的收入确认准确，符合企业会计准则第 14 号——收入

的要求。

三、最近一期末存货的产品构成、数量、库龄情况、订单覆盖情况

(一) 最近一期末存货的产品构成、数量

截至 2019 年 6 月 30 日，公司发出商品、库存商品的产品构成、数量情况如下表所示：

产品	期末发出商品数量 (万件)	期末库存商品数量 (万件)	合计占比 (%)
压缩机零部件	796.27	1,458.00	64.95
叶片	435.68	707.26	32.93
平衡块	295.78	690.39	28.41
其他压缩机零部件	64.80	60.35	3.61
汽车零部件	615.73	556.97	33.79
其他	5.03	38.71	1.26
合计	1,417.02	2,053.67	100.00

报告期最近一期末，公司发出商品、库存商品主要由压缩机零部件（叶片、平衡块）和汽车零部件构成，其中压缩机零部件占比为 64.95%（其中叶片占比为 32.93%，平衡块占比为 28.41%），汽车零部件占比为 33.79%。

(二) 库龄情况

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人存货库龄情况如下表所示：

单位：万元

项目	期末余额	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	4,773.68	3,664.99	579.48	256.44	272.76
在产品	3,268.97	3,268.97	-	-	-
库存商品	6,196.78	5,555.83	296.12	205.34	139.49
发出商品	5,062.55	4,967.00	61.16	4.15	30.24
其中：非寄售模式	150.47	150.47	-	-	-
寄售模式	4,912.09	4,816.53	61.16	4.15	30.24
委托加工物资	475.48	475.48	-	-	-
小计	19,777.46	17,932.26	936.77	465.94	442.48

报告期最近一期末，公司存货中库龄在 1 年以内的占比为 90.67%，整体库龄情况良好。期末公司库存商品中库龄在 1 年以内的占比为 89.66%；发出商品中库龄在 1 年以内的占比为 98.11%，其中采用寄售模式的发出商品库龄在 1 年以内的占比为 98.05%，表明公司寄售销售模式下发出商品的销售情况良好。

总体上，公司期末各类存货中库龄在 1 年以内的存货占比均保持在较高水平，库龄情况良好，不存在库存积压的情形，滞销风险较小。

（三）订单覆盖情况

因公司压缩机零部件及汽车零部件产品与主要客户签订的合同均为框架性合同并主要采用按实际领用数量结算的寄售模式，公司根据客户下发的具体订单或发货通知进行发货，公司发出商品的订单覆盖率接近 100%，公司的订单执行情况良好。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司库存商品的订单覆盖情况下表所示：

产品	库存商品数量 (万件)	库存商品订单覆盖数量 (万件)
压缩机零部件	1,458.00	316.03
汽车零部件	556.97	526.74
其他	38.71	7.14
合计	2,053.67	849.90

公司压缩机零部件产品的交货周期通常为 3~5 天，由于压缩机零部件的生产周期一般需要 15~20 天，故无法按订单要求组织生产，需提前生产，并备一定比例的存货，否则无法满足客户要求。公司每月底需综合考虑当前订单情况、客户的月度生产计划、产品库存情况和市场需求变化情况安排下月生产计划，进行组织生产。因此公司报告期最近一期末压缩机零部件库存商品订单覆盖率为 21.68%，相对较低。经过近二十年的发展，公司已对行业需求变化有较好的把控，期末存货库龄情况良好，滞销风险较低。

公司汽车零部件业务采用以“订单拉动式生产”为主和“备货式生产”为辅的生产模式，故报告期最近一期末公司汽车零部件库存商品订单覆盖率为 94.57%，相对较高。公司汽车零部件产品的主要客户一般每周更新一次订单，该订单需求量系客户一段时间内的预计需求量，公司据此安排生产计划。

四、各期末存货跌价准备是否充分计提

（一）公司存货余额较高的原因及合理性

1、产品特性决定公司需要保持高库存

叶片期末库存较高是由其高精度的特点所决定的。为保证大批量生产条件下叶片与气缸叶片槽的精密匹配，行业操作惯例上，需将同一规格的叶片（同一压缩机气缸所需叶片）进一步分组，压缩机厂商在生产时会在同一规格、不同组别的叶片中选择合适的叶片进行安装。每个规格的叶片产品根据高度、厚度的不同可以进一步分组（组别的数量因客户要求的不同而不同，通常一个规格可分为几十个组别），从而导致公司叶片型号众多。因压缩机功率、能效、使用环境要求不同，对平衡块的重量、形状、精度、材质有着多种规格要求，导致平衡块的种类、型号也较多。为适应客户不同机种、型号的需求，公司须进行提前备库生产，导致期末存货余额较大。

2、产品交货期与生产周期不匹配

公司压缩机零部件产品的交货周期通常为 3~5 天且存在突发或临时性订单，但公司的压缩机零部件产品通常需要 15~20 天的生产周期，此外还需考虑运输时间，故无法完全根据订单安排生产，为满足客户需要并保持市场份额公司必须提前备货。

公司汽车零部件产品外销居多，产品从出口报关至运抵境外仓库通常需要 60~80 天，采取滚动发货，因此公司汽车零部件产品的在途存货规模较高。此外，汽车零部件客户一般要求公司在其所在地第三方仓库储备 1~2 周消耗量的备货，为应对客户订单波动，公司也通常储备 1~2 周消耗量的备货，导致了汽车零部件存货规模较高。

（二）存货跌价准备的核算方式

1、原材料：根据原材料可生产的所有产品的近期销售加权平均价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

2、在产品：根据预计生产的产成品近期的销售价格减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

3、库存商品和发出商品：对于本期存在销售的库存商品和发出商品，公司采用近期的销售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；对于本期不存在销售的库存商品和发出商品，公司根据所使用的原料不同分别按照以下方式确定其可变现净值：

(1) 铜、锌及相关合金材质的库存商品和发出商品：

由于铜、锌的特征，铜、锌及相关合金材质的产品可以回炉熔化再用，故该类产品的价格与铜、锌等金属的市场价格挂钩。由于铜、锌等金属的价格波动较大，故该产品根据近期销售铜、锌及相关合金材质产品的近期销售价格按重量占比进行折算后减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

(2) 钢材质的库存商品和发出商品：钢材质产品一般无法进行回炉熔化再用，且系按客户要求定制，如该产品无法销售至指定客户则只能根据客户的需求及公司其他规格型号产品的结存情况进行改组生产成更小尺寸的产品，故该产品根据公司销售部门预计的销售可能性及改组后产品的销售价格减去估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定可变现净值。

(三) 公司报告期内存货跌价准备明细情况及与同行业上市公司比较情况

1、公司报告期内存货跌价准备明细情况如下：

单位：万元

项目	2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
原材料	140.76	210.64	29.98	
在产品	26.42	46.75	79.39	18.05
库存商品	250.71	267.33	202.28	195.12
发出商品	77.10	97.20	6.60	5.72
合计	495.00	621.91	318.26	218.89

2、报告期内各年末公司存货跌价准备与同行业上市公司对比情况：

可比公司	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	存货跌价准备金额 (万元)	存货余额 (万元)	占比 (%)	存货跌价准备金额 (万元)	存货余额 (万元)	占比 (%)	存货跌价准备金额 (万元)	存货余额 (万元)	占比 (%)
盾安环境	11,102.92	132,146.18	8.40	366.36	154,991.01	0.24	531.58	121,814.89	0.44
三花智控	10,360.74	213,047.72	4.86	9,768.77	195,426.14	5.00	8,950.90	129,382.30	6.92
长鹰信质	653.04	39,535.26	1.65		44,226.32			34,571.24	
双环传动	3,477.95	118,080.20	2.95	1,894.65	98,433.81	1.92	2,143.09	65,937.49	3.25
五洲新春	1,061.02	65,970.83	1.61	690.07	47,683.61	1.45	790.32	40,987.59	1.93
天润曲轴		97,304.30			79,552.06			54,846.57	
贝斯特	223.68	21,186.88	1.06	231.33	14,523.23	1.59	267.89	15,431.23	1.74
同行业平均	3,839.91	98,181.62	2.93	1,850.17	90,690.88	1.46	1,811.97	66,138.76	2.04
本公司	621.91	19,924.52	3.12	318.26	15,743.26	2.02	218.89	16,964.55	1.29

注：上述数据来源于各上市公司公开披露的年报。

根据上表，报告期内各年末公司存货跌价准备计提比例与同行业可比上市公司相比处于平均水平。

综上所述，公司各期末存货跌价准备已充分计提。

五、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师查阅发行人审计报告、定期报告；了解与收入确认相关的关键内部控制，测试其是否得到有效执行；检查公司客户档案资料及主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、送货单、与客户核对的耗用量信息表、公司存放在客户指定的中转仓库盘点记录表、报关单、提单等；以抽样方式向主要客户函证报告期各年度销售额及各年度末发出商品；查阅公司存货相关明细账，对存货的库龄进行分析性复核；检查公司最近一期末库存商品及发出商品对应的客户订单情况。了解与存货相关的关键内部控制，测试其是否得到有效执行；复核公司管理层报告期各年度对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性；以抽样方式复核公司管理层对存货估计售价的预测，将估计售价与历史数据、期

后情况、市场信息等进行比较；评价公司管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；测试公司管理层对存货可变现净值的计算是否准确；检查报告期各年度末存货中是否存在库龄较长、型号陈旧、产量下降、生产成本或售价波动、技术或市场需求变化等情形，评价公司管理层是否已合理估计可变现净值。经核查，保荐机构及会计师认为：发行人寄售模式下客户均为行业内知名大型企业，发出商品均有订单覆盖，受汽车零部件业务持续增长且主要采用寄售模式影响，报告期内寄售模式下收入、成本逐年增长。报告期内寄售制下销售收入的确认符合《企业会计准则第 14 号——收入》的要求，金额准确。报告期末存货库龄情况良好，存货滞销风险较小；各期末存货跌价准备已充分计提。

重点问题 6、请申请人说明：本次可转债发行相关董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况。并结合公司主营业务，说明公司最近一期末是持有金额较大、期限较长的财务性投资情形。请保荐机构及会计师发表明确的核查意见。

回复：

一、财务性投资及类金融业务的认定依据

（一）财务性投资的认定依据

根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》相关规定“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。”

根据《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》相关规定：“财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金以及其他类似基金或产品的，如同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：

- 1、上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；
- 2、上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据《再融资业务若干问题解答》相关内容：“财务性投资包括但不限于：设立或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。”

（二）类金融业务的认定依据

参考《关于金融类企业挂牌融资有关事项的通知》（股转系统公告[2016]36号）的相关规定，类金融企业指除银行、保险、证券、信托等持有相应监管部门颁发的《金融许可证》等证牌的企业以外的包括小额贷款公司、融资担保公司、

融资租赁公司、商业保理公司、典当公司、互联网金融公司等具有金融属性的企业。类金融企业大多处于新兴阶段，所属细分行业发展尚不成熟，监管政策尚待进一步明确与统一，面临的监管形势错综复杂，行业风险突出。

根据《再融资业务若干问题解答》相关内容：“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。”

二、申请人自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况

自本次发行相关董事会决议日（2019年6月10日）（第三届董事会第十二次会议决议的公告）前六个月（2018年12月10日）起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的财务性投资情况，详情如下：

（一）交易性金融资产（负债）

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司交易性金融资产（负债）的核算内容为远期结售汇业务及平价双货币远期业务。公司开展远期结售汇业务及平价双货币远期业务的目的是防范汇率波动风险。上述业务均以实际生产经营需要为基础，不以投机获利为目的，不属于财务性投资。

2018年12月至2019年10月，公司已交割的远期结售汇交易合计金额为520.00万欧元和792.00万美元，由此产生投资收益99.78万元人民币。已交割的平价双货币远期交易合计金额为2,616.79万元人民币，由此产生投资收益63.10万元人民币。

截至2019年10月31日，公司已委托未交割的远期结售汇交易合计金额为100.00万欧元和160.00万美元，已委托未交割的平价双货币远期交易合计金额为320.98万元人民币。公司已根据远期汇率与约定汇率的差额确认交易性金融资产1.54万元人民币，交易性金融负债17.91万元人民币。

（二）可供出售金融资产

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存

在实施或拟实施的新增持有可供出售金融资产的情形。

（三）借予他人款项

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施借予他人款项的情形。

（四）委托理财

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司利用闲置资金购买了银行理财产品，均为保本低风险短期投资，不属于财务性投资。

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司利用闲置资金购买的银行理财产品情况如下：

理财产品名称	金额（万元）	起息日	到期日	是否收回	产品类型
工银理财保本型“随心e” （定向）2017年第3期	1,800.00	2018/9/5	2018/12/10	是	保本
	2,200.00	2018/10/18	2018/12/24	是	保本
	1,800.00	2018/10/25	2018/12/31	是	保本
	1,500.00	2019/1/3	2019/3/11	是	保本
	1,500.00	2019/3/12	2019/6/17	是	保本
	1,800.00	2018/12/12	2019/6/17	是	保本
	2,200.00	2018/12/25	2019/6/26	是	保本
中国农业银行“本利丰90天”人民币理财产品	5,000.00	2019/5/28	2019/8/26	是	保本

（五）长期股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施的长期股权投资计划。

（六）类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈回复出具之日，公司不存在实施或拟实施类金融业务的情形。

三、是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的财务性投资情形

截至2019年6月30日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投

资的情形。公司与财务性投资可能相关的会计科目详情及认定分析如下：

单位：万元

报表项目	内容	金额	是否属于财务性投资	认定原因
交易性金融资产	远期结售汇及平价双货币远期浮动盈亏	75.81	否	主营业务相关，占比极小（注）
其他流动资产	银行理财产品	5,000.00	否	保本低风险短期投资

注：期末余额为已委托未交割的远期结售汇交易及平价双货币远期交易产生的浮动盈亏75.81万元。远期结售汇业务及平价双货币远期业务与主营业务相关，公司相关业务有利于防范汇率波动风险。上述业务均以实际生产经营需要为基础，不以投机获利为目的，不属于财务性投资。

四、保荐机构及会计师核查意见

保荐机构及会计师访谈公司管理层，了解公司的对外投资情况及目的；查阅公司2019年半年度报告及相关科目明细账；检查公司银行理财产品购买协议及远期结售汇交易和平价双货币远期交易的交易凭证；查阅公司自本次发行董事会决议日前六个月起至本回复出具日的公告、三会议案及决议等。

经核查，保荐机构及会计师认为：公司本次可转债发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况；截至2019年6月30日，公司不存在金额较大、期限较长的财务性投资。

重点问题 7、2017 年申请人公开发行股票募集资金用于高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建等项目。请申请人详细说明：（1）高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目存在较大变更的背景及详细情况；该项目截至最近一期末的建设进展、产能目标、未来规划及预计实现效益情况，是否与原计划存在重大差异；（2）年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目的建成情况，是否与原有计划一致，资金使用进度与完工进度存在差异的原因，结合项目实际经营业绩说明是否存在不能实现承诺效益的风险；（3）申请人截至最近一期末各建设项目的实施情况是否与在建工程科目匹配，是否与披露一致，是否存在延迟转为固定资产的情况；（4）前次募投项目的变更是否履行了必要的决策程序和信息披露义务；（5）年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目的投资构成明细、资金投入方式及具体用途，是否用于非资本性支出，是否用于置换本次发行相关董事会决议日前投入；该募投项目的建设内容、主要产品及产能目标情况，与申请人现有主业的联系与区别，该项目是否涉及新材料、新工艺，申请人是否具备实施该项目的明确技术、人员、市场基础，募投项目相关行业的技术发展趋势以及申请人所处的竞争地位；该项目预计的产能消化措施；本次募投项目效益测算依据、测算过程及合理性。以上请保荐机构发表核查意见。

回复：

一、高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目存在较大变更的背景及详细情况；该项目截至最近一期末的建设进展、产能目标、未来规划及预计实现效益情况，是否与原计划存在重大差异

（一）高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目存在较大变更的背景及详细情况

高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目原计划投资 12,599.00 万元，2019 年 6 月经公司董事会和股东大会审议通过，公司决定将该项目募集资金结余部分中的 4,150.00 万元变更投资于本次募集资金投资项目，该项目变更的背景及详细情况如下：

1、项目募集资金存在结余。资金结余一方面系该项目旋转式压缩机零部件叶片的技改和扩产部分在实施过程中，随着生产工艺的改进，设备国产化程度不

断提高，公司为提高募集资金使用效率，在保证变更后的叶片产能目标及产品质量的前提下，减少了设备投资；另一方面由于下游涡旋式压缩机市场增长缓慢，公司十字环连接器的销量未实现明显增长（报告期内公司十字环销量分别为 62.58 万件、74.41 万件、76.14 万件和 39.19 万件），公司决定缩减对涡旋式压缩机用十字环连接器扩产部分的设备投入。该项目建设投资部分原计划投入募集资金 10,812.00 万元，变更后计划投入资金 6,662.00 万元，结余募集资金 4,150.00 万元。

2、为更好地实施公司战略，满足下游客户需求，抢先布局发展压缩机泵体成套产品（包括法兰、气缸、隔板、平衡块、活塞及曲轴），公司决定将该项目募集资金结余部分中的 4,150.00 万元变更投资于本次募集资金投资项目——年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目。本次募投项目总投资 51,599.50 万元，规模较大，前次结余募集资金的投入有助于减少公司资金压力，提高募集资金使用效率。

（二）该项目截至最近一期末的建设进展、产能目标、未来规划及预计实现效益情况，是否与原计划存在重大差异

1、建设进展情况

该项目原计划总投资 12,599.00 万元，其中建设投资 10,812.00 万元，变更后该项目计划总投资 8,449.00 万元，其中建设投资为 6,662.00 万元。截至 2019 年 6 月 30 日，该项目累计投入募集资金 7,476.88 万元，资金投入进度为 88.49%；项目累计完成建设投资 5,282.93 万元，完工进度 80.00%。该项目预计于 2019 年末基本建设完毕。

该项目最近一期末的建设进展情况与原计划不存在重大差异。

2、产能目标情况

该项目主要生产叶片和十字环连接器两类产品，其中叶片的原计划产能目标为 2,500 万片/年，十字环连接器原计划产能为 300 万件/年。

项目变更后，叶片产能目标不低于原计划的 2500 万片/年，十字环连接器的产能目标由原计划的 300 万件/年调减至 40 万件/年。

该项目原计划总投资 12,599.00 万元，其中建设投资 10,812.00 万元，叶片原计划设备投资 7,519.80 万元，十字环连接器原计划设备投资为 1905.40 万元，十字环连接器在该项目中投资占比较小，十字环产能的缩减不会对项目总体产能目标构成重大影响。

该项目最近一期末的产能目标与原计划不存在重大差异。

3、未来规划情况

除结余募集资金中的 4,150.00 万元变更投入至本次募投项目外，剩余募集资金 1,523.39 万元（含利息收入及现金管理收益，具体金额以实施时实际剩余募集资金金额为准）仍将继续投入该项目。在未来经营中，叶片仍然是公司核心产品，公司将保障该项目平稳运行，持续为公司创造利润。

该项目最近一期末的未来规划与原计划不存在重大差异。

4、预计实现效益情况

根据前次募投项目可行性研究报告，该项目原计划总投资 12,599.00 万元，其中建设投资 10,812.00 万元；项目完全达产后，可形成年产 2,500 万片叶片及 300 万件十字环连接器的生产能力，正常达产年份预计每年形成销售收入 13,505 万元，净利润 2,682 万元。

2019 年 6 月经公司董事会和股东大会审议通过，公司决定将该项目募集资金结余部分中的 4,150.00 万元变更投资于本次募集资金投资项目——年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目（项目总投资 51,599.50 万元，达产后每年预计实现净利润 8,519.88 万元，则前募变更投入部分预计可实现净利润约 685.00 万元）。该项目经过变更后，因十字环连接器项目缩减投资规模和目标产能，且被提前终止，该缩减部分对应预计效益应在原预计效益中扣减，扣减金额约 780 万元，变更后该项目预计效益为 1,902 万元/年。

2019 年 1-6 月，该项目已投产部分形成销售收入 3,251.21 万元，实现净利润 611.80 万元，预计全年实现净利润在 1,200-1,350 万元之间，与变更后项目预计效益存在一定差异。主要原因系项目可研编制于 2015 年初，距今已有较长时间，近年来，受市场竞争加剧及下游压缩机厂家将降本压力传导至上游压缩机零部件

企业的影响，报告期内的 2017 年、2018 年和 2019 年 1-6 月，公司叶片产品的平均销售单价分别为 2.87 元/件、2.56 元/片和 2.33 元/片（原预计售价为 3.59 元/片），尽管公司通过持续自动化改造和精细化管理，保持了叶片毛利率的稳定，但叶片单价的下滑导致该产品的绝对收入和利润均低于预期。

考虑到该项目尚未完全投产，该项目已投产部分实现的效益虽不达预期，但全部投产后效益有上升空间。

该项目最近一期末的预计实现效益与原计划不存在重大差异。

（三）募集说明书补充披露情况

上述内容已在募集说明书之“重大事项提示”和“第三节 风险因素”之“三、募集资金投资项目风险”进行了补充披露。

二、年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目的建成情况，是否与原有计划一致，资金使用进度与完工进度存在差异的原因，结合项目实际经营业绩说明是否存在不能实现承诺效益的风险

（一）年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目的建成情况，是否与原有计划一致，资金使用进度与完工进度存在差异的原因

公司 IPO 募集资金于 2017 年 7 月到账，公司主要于 2017 年 7 月开始该项目的建设，该项目建设期为 24 个月。

该项目原计划总投资 10,652.00 万元，截至 2019 年 6 月 30 日，该项目实际投入募集资金 10,810.34 万元，项目实际投资总额相比承诺投资金额增加了 158.34 万元，增加部分是公司将募集资金理财收益、利息收入扣除银行手续费后的净额投入该项目。截至 2019 年 6 月 30 日，该项目的资金使用进度为 101.15%。

该项目计划建设投资 8,993.00 万元，截至 2019 年 6 月 30 日，该项目累计完成建设投资 8,103.00 万元，当前项目完工进度 95.00%。

从目前的完工进度（95%）看，与原计划（24 个月建成投产）不存在重大差异。

该项目资金使用进度（101.15%）和完工进度（95.00%）存在差异，主要系

公司购买的部分设备因未达到验收标准而未转固所致。预计 2019 年末该项目完工进度将达到 100%。

（二）结合项目实际经营业绩说明是否存在不能实现承诺效益的风险

该项目计划完全达产后，可形成年产 800 万件汽车发电机爪极及 650 万件制动系统用卡钳活塞的生产能力，正常达产年份预计每年形成销售收入 18,475 万元，净利润 2,116 万元。

2019 年 1-6 月，该项目实现效益 664.27 万元，与承诺效益存在一定差异，主要系两方面的原因：

1、项目尚未完全达产。根据可研报告，项目投产当年生产负荷达到设计产能的约 30%，投产第二年达设计产能的约 60%，投产第三年达到设计产能的 100%。项目完全达产后，可形成年产 800 万件汽车发电机爪极及 650 万件制动系统用卡钳活塞的生产能力。截至 2019 年 6 月 30 日，项目累计产能利用率为 81.30%，尚未完全达产。2019 年 1-6 月，爪极产品销量为 482.68 万件，已达到预计年销售量的一半；卡钳活塞产品销量为 244.24 万件，暂未达预期。

2、产品价格低于预期。根据该项目可研，爪极的预计售价为 17.00 元/件，受市场竞争的影响，2019 年 1-6 月，爪极实际平均销售单价为 14.21 元/件，低于预计售价。卡钳活塞的预计售价为 7.5 元/件；2019 年 1-6 月，卡钳活塞实际平均销售单价为 7.14 元/件，也略低于预期售价。

如果未来汽车零部件产品爪极和卡钳活塞价格持续下滑，该项目可能存在不能实现承诺效益的风险。

（三）募集说明书补充披露情况

上述内容已在募集说明书之“重大事项提示”和“第三节 风险因素”之“三、募集资金投资项目风险”进行了补充披露。

三、申请人截至最近一期末各建设项目的实施情况是否与在建工程科目匹配，是否与披露一致，是否存在延迟转为固定资产的情况

（一）申请人截至最近一期末各建设项目的实施情况是否与在建工程科目

匹配，是否与披露一致，是否存在延迟转为固定资产的情况

截至 2019 年 6 月 30 日，公司高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目在建工程余额为 277.81 万元，该项目累计建设投资 5,282.93 万元，累计转固 5,005.12 万元，项目完工进度 80%；百达电器公司年产 1450 万件汽车零部件产业化扩建项目在建工程余额为 209.22 万元，该项目累计建设投资 8,103.00 万元，累计转固 7,893.78 万元，项目完工进度 95%。

发行人披露的项目实施情况（即项目完工进度）就是按照在建工程累计投入金额比上在建工程预算额（即项目计划建设投资金额）进行计算的。发行人截至最近一期末各建设项目的实施情况与在建工程科目匹配，且与披露一致。

公司在建工程转为固定资产的核算方法具体如下：公司购入需要安装或自行建造的资产在达到预计可使用状态时转入固定资产，在建厂房及车间工程转固依据为工程竣工验收报告，在建安装设备转固依据为设备调试验收报告；对于已达到固定资产预计可使用状态、但尚未办理竣工决算手续的在建工程，暂按估计价值计入固定资产，并按月计提折旧，待确定实际成本后再调整固定资产原值。截至最近一期末，各建设项目在建工程余额很小，绝大部分已经转入固定资产，不存在延迟转为固定资产的情况。

综上，公司最近一期末各建设项目的实施情况与在建工程科目匹配，与披露一致，不存在延期转固的行为。

四、前次募投项目的变更是否履行了必要的决策程序和信息披露义务

前次募投项目的变更已经 2019 年 6 月 10 日第三届董事会第十二次会议、2019 年 6 月 10 日第三届监事会第十三次会议及 2019 年 6 月 26 日 2019 年第一次临时股东大会决议审议通过，独立董事和保荐机构均发表了明确同意意见。

2019 年 6 月 11 日，公司披露了《第三届董事会第十二次会议决议公告》、《第三届监事会第十三次会议决议公告》、《关于终止部分首次公开发行募集资金投资项目并将节余募集资金变更投资项目的公告》、《独立董事关于公司第三届董事会第十二次会议有关事项的独立意见》、《中泰证券股份有限公司关于浙江百达精工股份有限公司终止部分首次公开发行募集资金投资项目并将节余募集资金变更

投资项目的核查意见》等。

2019年6月27日，公司披露了《2019年第一次临时股东大会决议公告》、《2019年第一次临时股东大会的法律意见书》。

综上，前次募投项目的变更已经履行了必要的决策程序和信息披露义务。

五、年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目的投资构成明细、资金投入方式及具体用途，是否用于非资本性支出，是否用于置换本次发行相关董事会决议日前投入；该募投项目的建设内容、主要产品及产能目标情况，与申请人现有主业的联系与区别，该项目是否涉及新材料、新工艺，申请人是否具备实施该项目的明确技术、人员、市场基础，募投项目相关行业的技术发展趋势以及申请人所处的竞争地位；该项目预计的产能消化措施；本次募投项目效益测算依据、测算过程及合理性

(一) 年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目的投资构成明细、资金投入方式及具体用途，是否用于非资本性支出，是否用于置换本次发行相关董事会决议日前投入

1、“年产 10,000 万件高效节能压缩机新材料核心零部件项目”总投资金额为 51,599.50 万元。募集资金拟投入金额为 28,000.00 万元，用于厂房建设、购置设备费用。

项目投资估算及各项支出及是否属于资本性支出，详情如下：

序号	投资内容	投资额(万元)	占比(%)	拟使用募集资金(万元)	备注
一、	建设投资	45,376.00	87.94	28,000.00	资本性支出
1	建筑工程	15,500.00	30.04	28,000.00	资本性支出
2	设备购置	29,876.00	57.90		资本性支出
二	铺底流动资金	6,223.50	12.06	-	非资本性支出
	合计	51,599.50	100.00	28,000.00	-

本次可转债募集资金将全部用于本次募投项目的建筑工程及设备购置等资本性投入，不存在用于非资本性支出的情形。

2、本次募投的投入方式为公司按建筑工程或设备采购合同直接支付相关款项。

3、本次募投项目投入具体构成及用途明细如下：

(1) 建筑工程

本次募投项目建筑工程总投资估算 15,500 万元。公司通过招标程序确定了工程承包方方远建设集团股份有限公司，并于 2019 年 6 月 22 日与方远建设集团股份有限公司签署了施工总承包合同，合同总价 14,805.85 万元。建筑工程其他

费用为 694.15 万元，包括土地平整、电气工程安装等费用支出预算。

本次募投项目建设工程投资构成明细估算如下表：

序号	项目	专业	金额（万元）
1	施工总承包费用		
1.1	1#厂房	土建	2,937.58
		桩基	505.23
		电气	72.66
		给排水	9.42
		消防水	17.65
		小计	3,542.53
1.2	2#厂房	土建	3,648.70
		桩基	620.11
		电气	85.13
		给排水	12.54
		消防水	22.38
		小计	4,388.86
1.3	3#厂房	土建	3,529.42
		桩基	576.39
		电气	85.19
		给排水	9.12
		消防水	26.87
		小计	4,226.98
1.4	食堂	土建	421.57
		桩基	94.51
		电气	10.58
		给排水	2.97
		消防水	6.45
		小计	536.08
1.5	宿舍	土建	1,529.15
		桩基	277.08
		电气	100.82
		报警	16.97
		给排水	113.74
		消防水	24.77
		通风	48.85
		小计	2,111.39
施工总承包费用小计			14,805.85
2	其他费用	-	694.15
总计			15,500.00

(2) 设备购置

本次募投项目设备购置投资明细估算如下：

序号	设备名称	设备数量(台/套)	金额(万元)
1	法兰精加工		
1.1	单端面磨床	8	1,248.00
1.2	内圆磨	4	1,096.00
1.3	内圆磨	4	604.00
1.4	内圆珩磨抛光机	4	340.00
1.5	配套自动化	4	220.00
1.6	检验设备	4	76.00
	小计	28	3,584.00
2	气缸精加工		
2.1	精密数控双端面磨床	8	912.00
2.2	铣磨一体机	12	3,864.00
2.3	内圆磨床	6	1,644.00
2.4	内圆磨床	6	906.00
2.5	平面磨床	4	500.00
2.6	气缸去毛刺机	4	516.00
2.7	配套自动化	4	456.00
2.8	检验设备	4	152.00
	小计	48	8,950.00
3	隔板精加工		
3.1	双端面磨床	2	132.00
3.2	精密立式双平面磨床	6	312.00
3.3	双面去毛刺机	4	160.00
	小计	12	604.00
4	曲轴精加工		
4.1	轴无心圆磨床	8	912.00
4.2	轴偏心圆磨床	8	1,784.00
4.3	轴推力面磨床	8	1,032.00
4.4	曲轴抛光机	1	76.00
4.5	全自动钼化线	1	100.00
4.6	全自动磷化线	1	100.00
4.7	检验设备	4	144.00
	小计	31	4,148.00
5	活塞精加工		
5.1	精密立式双平面磨床	4	208.00
5.2	精密无心外圆磨床	4	492.00
5.3	内圆磨床	8	1,664.00
5.4	内圆珩磨机	4	320.00
5.5	外圆超精磨机床	4	36.00

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	金额 (万元)
5.6	活塞抛光去毛刺专机	4	304.00
5.7	自动化	4	244.00
5.8	气动量仪等检测设备	4	196.00
小计		36	3,464.00
6	辅助设备		
6.1	超声波清洗机	2	340.00
6.2	纯水机	1	24.00
6.3	烘干线	2	94.00
小计		5	458.00
7	粉末冶金制坯		
7.1	300T 压机	18	3,204.00
7.2	500T 压机	1	303.00
7.3	160T 压机	5	475.00
7.4	100T 压机	4	284.00
7.5	网带烘培炉	6	540.00
7.6	推杆烘培炉	2	180.00
7.7	蒸汽处理炉	35	665.00
7.8	氨分解	2	24.00
7.9	3T 混料机	2	12.00
7.10	履带式抛丸清理机	2	28.00
小计		77	5,715.00
8	粉末冶金粗加工		
8.1	转盘专机	12	396.00
8.2	16 轴加工中心	12	336.00
8.3	阀座专机	6	144.00
8.4	油槽专机	6	144.00
小计		36	1,020.00
9	粉末冶金及精加工检测设备		
9.1	三坐标	2	152.00
9.2	圆度仪等	1	36.00
9.3	投影仪	2	28.00
9.4	材料试验机	1	14.00
9.5	轮廓仪	2	52.00
9.6	粗糙度仪	2	52.00
9.7	全相分析全套	2	22.00
9.8	气密性测试	1	5.00
9.9	碳硫分析仪	1	13.00
9.10	ICP	1	25.00
9.11	热膨胀仪	1	38.00
9.12	显微硬度计	2	28.00
9.13	硬度计	2	10.00
小计		20	475.00

序号	设备名称	设备数量 (台/套)	金额 (万元)
10	配套基础设施		
10.1	液氮储气罐 15m ³	1	16.00
10.2	液氮储气罐 30m ³	2	48.00
10.3	39m 空压机	4	152.00
10.4	30m 冷却塔	2	12.00
10.5	电力设施	1	946.00
10.6	环保及其他辅助设施	1	284.00
小计		11	1,458.00
总计		304	29,876.00

4、项目不存在董事会前投入，因此，本次可转债募集资金不会用于置换本次发行相关董事会决议日前投入。

(二) 该募投项目的建设内容、主要产品及产能目标情况，与申请人现有主业的联系与区别，该项目是否涉及新材料、新工艺，申请人是否具备实施该项目的明确技术、人员、市场基础，募投项目相关行业的技術发展趋势以及申请人所处的竞争地位

1、该募投项目的建设内容、主要产品及产能目标情况

本次募投项目将新建生产厂房以及食堂、员工宿舍等配套建筑设施，购置相关生产设备，建设旋转式压缩机法兰、气缸、隔板、平衡块、活塞及曲轴加工生产线，具体情况请参见本题回复之（一）“投资构成明细”部分的回复内容。项目达产后，将新增旋转式压缩机零部件产能 10,000 万件/年，具体产品及产能目标如下：

序号	产品名称		设计产能 (万件/年)	不含税销售单价 (元)
1	压缩机泵	毛坯	2,000.00	3.20
2	体法兰	精加工件	1,000.00	5.90
3	压缩机泵	毛坯	500.00	7.50
4	体气缸	精加工件	1,000.00	13.50
5	压缩机隔板		1,000.00	7.30
6	压缩机平衡块		2,700.00	2.10
7	压缩机活塞		1,000.00	5.50
8	压缩机曲轴		800.00	12.90
合计			10,000.00	/

2、该募投项目与申请人现有主业的联系与区别

本次募投项目属于发行人压缩机零部件主营业务范畴，本次募投项目生产的产品在下游应用领域、目标客户群体等方面与发行人现有主营业务相同，是在公司现有主营业务的基础上进行产品延伸和工艺补充。

本次募投项目产品与公司现有主要产品关系为同属于旋转式压缩机泵体中的零部件，如下图所示：



本次募投项目实施前，发行人压缩机零部件业务主要产品是叶片和平衡块，本次募集资金投资项目将立足于客户对压缩机泵体成套零部件的需求，生产法兰（即上下缸盖）、气缸、隔板、平衡块、活塞及曲轴产品，丰富公司产品种类，更好的满足市场需求，创造新的利润增长点。

在本次募投项目实施前，发行人已熟练掌握了压铸、热锻、冷锻、冷挤、冲压等金属成型工艺，用于压缩机零部件及汽车零部件的生产加工。随着空调及压缩机行业竞争的不断加剧以及技术的不断发展，发行人原掌握的金属成形工艺已无法满足市场的进一步发展需求。本次募投项目将引入粉末冶金工艺（属于压制成形，是金属成形工艺的一种），采用金属粉末作为原材料生产压缩机零部件，满足市场对于压缩零部件个性化、复杂化、以及降本的需求。因此，本次募投项

目将在原有主营业务基础上进一步拓展公司掌握的工艺技术种类及产品原材料种类，增强公司产品的市场竞争力。

3、该项目是否涉及新材料、新工艺，申请人是否具备实施该项目的明确技术、人员、市场基础

本次募投项目涉及的新材料、新工艺为粉末冶金材料及使用该材料生产金属加工件的技术，发行人将该技术应用于旋转式压缩机气缸、法兰、隔板、平衡块产品的制坯生产。粉末冶金技术在我国已有数十年的发展，利用粉末冶金工艺生产零部件的相关工艺技术已十分成熟，由于该技术具有节能、节材、节省劳动力、生产效率高、可以加工复杂、精密、个性化的零配件等特点，使其适宜进行压缩机零部件的生产。

发行人实施本项目的各项资源储备情况如下：

(1) 技术基础

发行人是浙江省高新技术企业，是国内最大的旋转式压缩机零部件制造商之一，自成立以来，公司高度重视新技术的研发投入，通过经验总结和技术创新，目前公司拥有先进的金属成型、精密加工、热处理工艺等核心技术，包括了 24 项发明专利和 44 项实用新型专利。金属成型方面：涵盖了铸造、压铸、冷锻、热锻、冲压等精密金属成型工艺，减少切削余量或无切削，提高生产效率、材料利用率、产品性能等。精密加工方面：涵盖了车、铣、磨、钻等精密加工工艺，公司拥有先进的自动化加工装备，加工精度达到微米级。热处理方面：涵盖了淬火、退火、正火、调质、氮化、氮碳共渗、氧化、硫氮共渗、高频淬火、固熔时效等工艺，提高产品的机械性能、强度、耐磨性、耐腐蚀性等。在行业内具有一定的技术工艺优势。

公司于 2017 年首发上市前即已开始着手进行旋转式压缩机除叶片、平衡块之外的其他泵体核心零部件产品的研究开发及粉末冶金的技术工艺吸收、消化并利用其研发、试制相关产品。截至本反馈回复报告签署之日，公司试制的粉末冶金平衡块、隔板、法兰、气缸等产品已向公司核心客户美芝、瑞智、海立、LG、三菱、三洋等进行送样检查，其中，粉末冶金平衡块产品已经通过下游核心客户

瑞智、三菱的性能测试，其余产品也处于前述多家客户性能测试的不同阶段。凭借多年的技术积累以及研发投入，发行人具有保障本次募投项目梳理实施的技术基础。

（2）人员基础

公司进入压缩机零部件行业 20 余年，已培养了一批熟悉压缩机零部件业务的技术研发人员，截至 2019 年 6 月末，公司拥有在旋转式压缩机零部件领域具有丰富经验的技术研发人员 94 人，其中 29 人具有本科学历，65 人为大专学历。

此外，公司还在市场营销、项目管理等多个领域吸引了较多专业性人才，形成一支专业技能优秀、年龄结构合理、行业经验丰富、创新意识和凝聚力较强的人才团队，能够有效保障公司及时、高效地完成客户订单，满足客户需求。

本次募投项目建成后，公司可通过调拨部分熟练员工并招募、培训部分新员工满足本项目所需的生产人员。

综上所述，公司的研发人员、营销、生产人员储备及招募能力能够保障本次募投项目的顺利实施。

（3）市场基础

目前，公司是我国最大的压缩机零部件制造商之一，报告期内，公司主要为美芝、凌达、海立、瑞智、松下、三菱、大金、LG 等国内外知名压缩机厂商进行配套，基本覆盖了国内外主流压缩机生产企业，并且是这些压缩机厂商的核心零部件供应商。

近年来，为了与具有更高技术性能的新产品以及增加的产能相匹配，部分压缩机厂商开始形成对旋转式压缩机成套泵体零部件的配套需求，给上游零部件企业提供了进一步发展空间，通过实施本项目，发行人在泵体成套零部件方面的供货能力将得到极大提高，发行人将与下游客户紧密沟通，充分挖掘这一市场机遇，创造新的利润增长点。

综上所述，发行人具备实施本次募投项目的技术、人员和市场基础。

4、募投项目相关行业的技术发展趋势以及申请人所处的竞争地位

(1) 募投项目相关行业的技术发展趋势

① 下游压缩机及空调行业的技术发展趋势

本次募投项目生产产品为旋转式压缩机核心零部件，相关行业为旋转式压缩机行业及其终端应用——民用空调器行业。旋转式压缩机行业以及空调行业的技术发展趋势主要体现在高效节能、小型化、智能化、提高舒适性等方面，具体如下：

a、高效节能

2019年6月，国家发改委联合六部门发布了《绿色高效制冷行动方案》提出，到2022年，家用空调等制冷产品的能效水平要提升30%以上。压缩机是空调的核心部件，提高能效是压缩机和空调行业主要技术发展趋势。

变频压缩机在效率、能耗方面相较于定频压缩机具备优势。“变频”是相对于“定频”而言的概念，传统的定频空调压缩机运转频率维持不变，利用“开”、“停”切换对室内温度进行调节，容易造成忽冷忽热，对电量消耗也较大。而变频空调可对压缩机运转频率进行调解，避免压缩机频繁的启停。作为重要的提高能效的技术，变频技术在不断发展，变频产品占比不断提升。根据产业在线发布的数据进行统计，2016年我国内销的旋转式压缩机中，变频压缩机约占36%，到2019年1季度，变频产品的占比提升到46%左右。除变频技术外，双缸结构的压缩机也有助于提高能效，变频、双缸两种技术融合的产品也较为常见。

b、智能化、小型化

根据国家信息中心发布的《2016冷年市场监测》显示，2016冷年智能空调销售量占比为15.16%，根据中怡康监测的线下零售数据，2018冷年智能产品占整体空调市场的零售量份额达到38.7%。压缩机行业也紧跟行业趋势，从压缩机加控制系统实现的系统集成，到压缩机智能感知，压缩机行业的智能化将成为研发方向。而压缩机的小型化，不但节省了材料、也能够节省空间，更加有利于智能化集成。

c、舒适性提升

空调器的舒适性提升主要表现为静谧性、风量、温度控制等方面。其中空调的静谧性与压缩机运行息息相关。由于压缩机曲轴的偏心结构的原因，在压缩机旋转时会产生不平衡，引起压缩机的振动与噪音。为减少压缩机的振动和噪音，需在压缩机电机转子的两端增加了平衡块，抵消曲轴偏心所造成的不平衡，或采用双缸结构的压缩机，抵消振动，降低噪音。随着社会消费升级，人们对于家用电器舒适性的要求提高，因此，如何提高空调的舒适性将成为行业技术研究的重要方向。

② 压缩机零部件行业的技术发展趋势

压缩机零部件产品除了本行业所一直强调的产品质量、尺寸方面的精度之外，为了紧密配合压缩机行业以及空调行业发展，近年来呈现如下技术发展趋势：

a、产品个性化、复杂化

随着变频压缩机产品占比的逐步提高，压缩机主机厂对于平衡块等压缩机零部件产品的形状复杂性提出了更高的要求，例如传统的高锰钢熔模铸造工艺难以满足变频压缩机用平衡块产品的生产精度要求，因此行业内出现了采用粉末冶金生产平衡块的技术，利用该工艺技术的特点满足零部件产品个性化、形状复杂化的发展要求。

b、产品耐磨性能进一步提高

随着国家政策以及市场对于空调能效水平要求的提高，压缩机的运转效率逐步提升，这对压缩机工作接触面的核心零部件的耐磨性提出了更高的要求。例如目前市场上的曲轴、活塞等产品原来主要采用金属铸造件（铸铁）作为原材料，其强度、耐磨性难以满足压缩机不断提升的运转效率要求，未来将被钢材等耐磨性更强的材料所替代。

c、降低成本

面对我国家电市场日益激烈的市场竞争环境，空调终端品牌将降本的压力逐级传导至上游供应商，因此如何在保证产品品质的前提下，发展新工艺、新技术、寻找新材料降低产品成本，成为压缩机零部件企业技术研发的重要方向。

(2) 申请人所处的竞争地位

目前，公司是我国最大的旋转式压缩机零部件制造商之一，国内前十大压缩机生产企业全部为公司客户。报告期内，公司主要为美芝、凌达、海立、瑞智、松下、三菱、大金、LG 等国内外知名的家电制造商的压缩机厂商进行配套，基本覆盖了国内外主流空调器压缩机生产企业，并且成为这些压缩机厂商对应零部件的核心供应商。公司先后获得多家知名压缩机生产企业颁发的各项优秀供应商荣誉，例如，荣获三菱“2018 年度最佳协作奖”、美的“2018 年度品质优秀奖”、上海海立“最佳质量表现奖”、大金电器“改善优秀奖”等等。

本次募投项目实施前，公司压缩机零部件业务的主要产品为叶片、平衡块，2016 年~2018 年，该两项产品的市场占有率如下表所示：

年度	我国旋转式压缩机产量(万台)	产品	市场需求量(万件)	公司销量(万件)	市场占有率(%)
2016年度	15,400	叶片	16,940	5,482.18	32.36
		平衡块	27,720	6,221.32	22.44
2017年度	19,200	叶片	22,080	7,434.89	33.67
		平衡块	32,640	7,059.71	21.63
2018年度	20,800	叶片	24,960	7,876.48	31.56
		平衡块	33,280	6,086.26	18.29

注 1：目前旋转式压缩机分为单缸、双缸两种，单缸压缩机需要叶片 1 件/台，双缸压缩机需要叶片 2 件/台，单缸压缩机需要平衡块 2 件/台，双缸压缩机不需要平衡块；2016 年~2018 年，双缸压缩机占旋转式压缩机的比例约分别为 10%、15%、20%；

注 2：旋转式压缩机产量来源于产业在线发布数据。

由上表可知，报告期内，公司压缩机核心部件叶片的市场占有率大致为 33% 左右；平衡块市场占有率约为 18%~22%。压缩机主机厂为保证其采购安全，一般会将采购需求分散至 3~4 家零部件供应商，因此公司叶片及平衡块产品的市场占有率位于市场前列，是旋转式压缩机核心零部件叶片的龙头企业之一。

本次募投项目所涉及的产品中，除平衡块之外，法兰、气缸、隔板、活塞、及曲轴在此前并非公司的主要产品。法兰、气缸、活塞、曲轴等产品原主要由压缩机厂商自行生产，近年来压缩机厂商逐渐开始外购上述零部件，并开始形成采购压缩机泵体成套部件的需求，目前这一市场正处于发展过程中，尚未形成稳固的市场格局。

发行人自首发上市以来开始着手进行压缩机泵体其他核心零部件的研发，致力于形成泵体成套零部件的供应能力，并与核心客户瑞智、海立就泵体成套零部件的供应达成合作意向。目前，发行人除叶片、平衡块之外的其他旋转式压缩机零部件的市场占有率总体不高，但本次募投项目实施后，发行人在法兰、气缸、隔板、活塞、及曲轴产品领域的竞争力将得到极大增强。由于该等产品与叶片、平衡块技术工艺相通、客户渠道相同，公司在叶片、平衡块业务的基础上向旋转式压缩机其他核心零部件产品延伸具备可行性，并具备在该等产品领域取得较好市场地位的基础。

（三）该项目预计的产能消化措施

1、下游行业稳定发展为募投项目产能消化提供基础

全球范围内，旋转式压缩机以及民用空调的主要产能均在我国。2018年我国空调产量14,985.10万台，同比增长4.43%，相较于2017年空调产量同比增长28.68%的涨幅虽有较大回落，但随着2019年6月国务院相关部委发布《绿色高效制冷行动方案》，鼓励居民购买绿色高效制冷产品、更新更换老旧低效制冷产品，空调替换性需求有望被进一步打开，长远看我国空调产业仍有提升空间。

我国旋转式压缩机产量从2012年的11,668.40万台增长至2018年的20,776.20万台，年复合增长率达到8.59%；销量从2012年的11,735.40万台增长至2018年的20,603.60万台，年复合增长率达到8.37%。2012年以及2015年，我国旋转式压缩机产销量呈负增长，并于2013年及2016年恢复增长。总体上，我国旋转式压缩机产业呈周期性增长态势。随着国内居民生活水平不断提高，长期看，旋转式压缩机行业将与下游空调行业步调一致，仍具有长期的稳定增长空间。下游行业的持续稳定发展为本次募投项目的产能消化提供了基础。

2、部分压缩机主机厂成套泵体零部件配套需求有利于本项目产能消化

近年来，随着压缩机厂商生产规模的扩大、产品技术的升级、压缩机零部件企业产品质量和稳定性的提升、以及国内压缩机零部件供应链的逐步完善后压缩机厂商更加聚焦自己的核心优势等因素，压缩机厂商对于压缩机核心零部件的需求逐渐开始由自行生产转向外部采购，部分主机厂开始形成采购压缩机泵体成套部件的需求，例如发行人核心客户海立、瑞智等，这一行业发展动态也有利于本次募投项目产能的消化。

3、本次募投项目总体产能规模设计合理

以 2018 年我国旋转式压缩机产量 20,800 万台为基础，市场对于本次募投项目所生产的法兰、气缸、隔板、活塞、曲轴、平衡块的需求量总计为 149,760 万件，具体如下表：

序号	产品	单缸压缩机使用数量（件）	双缸压缩机使用数量（件）	市场需求量（万件）	本项目设计产能（万件/年）
1	法兰	2	2	40,600	3,000
2	气缸	1	2	23,460	1,500
3	隔板	-	1	3,860	1,000
4	活塞	1	2	23,460	1,000
5	曲轴	1	1	19,800	800
6	平衡块	2	-	33,280	2,700
总计：				149,760	10,000

注：2016 年~2018 年，双缸压缩机占旋转式压缩机的比例约分别为 10%、15%、20%。

如上表所示，本次募投项目设计产能 10,000 万件/年，占各零部件市场整体需求量（149,760 万件）的比例约为 6.68%。旋转式压缩机零部件行业具有较高的资金、技术、市场壁垒，因此行业集中度较高，不存在竞争格局较为分散的情况。报告期内，发行人旋转式压缩机零部件产品叶片、平衡块的市场占有率分别在 30%、20%左右。因此，本次募投项目相关产品的产能规模合理，募投项目产能消化不存在较大的障碍。

4、在手合作意向为本项目产能消化提供有力支撑

报告期内，发行人部分客户向发行人提出旋转式压缩机泵体成套零部件配套的需求。根据发行人与上海海立电器有限公司签署的多份备忘录，发行人将为上

海海立电器有限公司及南昌海立电器有限公司进行多种压缩机泵体零部件的配套供应，发行人现有产能尚不足以满足其需求，尚需本次募投项目进行配套供应的产品包括气缸、活塞、曲轴及法兰。发行人与上海海立电器有限公司签署的备忘录所涉及的产品种类、数量及其对本次募投产品产能消化的拉动作用如下表：

序号	产品	备忘录需求总量（万件/年）	发行人现有产能（万件/年）	拟以本项目供应海立数量（万件/年）	本项目设计产能（万件/年）	拟供应海立数量占本项目产能比例（%）
1	法兰	660	-	660	3,000	22.00
2	气缸	840	500	340	1,500	22.67
3	活塞	720	500	220	1,000	22.00
4	曲轴	240	-	240	800	30.00

由上表可见，仅发行人与主要客户之一的上海海立电器有限公司签署的合作备忘录就能对本次募投项目的产能消化具有明显的拉动作用，为本次募投项目产能消化提供了重要支撑。

此外，本次募投项目由开始建设到完全达产尚需 2~3 年时间。目前，本次募投项目试制生产的平衡块、隔板、气缸、法兰等产品已向美芝、瑞智、海立、LG、三菱、三洋等客户送样检查，其中，粉末冶金平衡块产品已经通过三菱、瑞智的性能测试，其余产品也处于客户性能测试的不同阶段。在项目建成后，公司将继续做好核心客户的服务，预计将陆续从核心客户获得相应产品订单。

5、具体产能消化措施

发行人将采取以下措施保障本次募投项目产能的顺利消化：

（1）充分利用现有销售渠道、充分挖掘客户需求、加强产品导入；

通过常年耕耘，发行人拥有良好的客户资源，是美芝、凌达、海立、瑞智、松下、三菱、大金、LG 等主流旋转式压缩机厂商的核心零部件供应商之一。本次募投项目实施后，新增的产品销售可以充分利用公司现有成熟的销售渠道，并在此基础上公司将与核心客户建立更为紧密的联系，实时了解客户对旋转式压缩机零部件的使用情况，充分挖掘核心客户对上游零部件供应商降本、增效、节能的需求，加强本次募投项目的导入。

(2) 精细化服务，及时沟通及支持

公司倡导为客户提供精细化服务，除向客户提供及时、准确的商品供需信息外，还要帮助客户解决在生产研发中出现的问题，在压缩机零部件销售之后提供相应及时的技术支持服务。用频繁的联系加深企业与客户的关系，实现客户资源的有效管理和利用，提高公司的信誉度。

(3) 加强产品研发和质量把控力度，为新产品的市场拓展提供保障

公司将持续加大产品研发投入，依靠公司的技术积累，不断提高产品技术指标。同时提升产品的可靠性和多样性、丰富公司产品线，为客户提供更多可靠的产品解决方案，满足客户多方面、多层次的的不同需求，从而达成销售的协同效应，加强市场竞争力。

(四) 本次募投项目效益测算依据、测算过程及合理性

1、本项目达产后正常经营年份的主要财务指标如下：

序号	收益指标	数值
1	营业收入（万元）	58,340.00
2	净利润（万元）	8,519.88
3	项目投资内部收益率（%）（税后）	17.92
4	项目投资财务净现值（万元）（税后）	15,133.70
5	项目投资静态回收期（年）（税后，含2年建设期）	7.92

2、测算依据、测算过程及合理性

本项目投产后基本利润表测算情况如下：

单位：万元

项目	T3	T4	T5	T6-T12
营业收入	17,502.00	37,922.00	58,340.00	58,340.00
总成本费用	15,065.43	31,698.77	47,833.12	47,833.12
其中：营业成本	12,695.74	26,503.88	40,312.02	40,312.02
管理费用	1,317.30	2,854.15	4,391.00	4,391.00
销售费用	460.59	997.95	1,535.30	1,535.30
财务费用	591.80	1,342.80	1,594.80	1,594.80
销售税金及附加	-	-	194.00	434.00
营业外支出	30.00	40.00	50.00	50.00
利润总额	2,406.58	6,183.23	10,262.88	10,022.88

所得税	361.00	927.00	1,539.00	1,503.00
税后利润	2,045.58	5,256.23	8,723.88	8,519.88

注：项目建设期两年，T3 代表项目建成后投产第一年，依次类推，下同。

(1) 销售收入测算

本项目产品达产期初步确定为 5 年，其中项目建设期约 2 年，预计建成后第一年（T+3）达到设计产能的 30%，建成后第二年（T+4）达到设计产能的 65%，建成后第三年（T+5）达到设计产能的 100%。项目达产年销售收入 58,340.00 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	T3	T4	T5-T12
一	营业收入	17,502.00	37,922.00	58,340.00
1	法兰毛坯	1,920.00	4,160.00	6,400.00
	产量（万台）	600.00	1,300.00	2,000.00
	销售价格（元/台）	3.20	3.20	3.20
2	法兰	1,770.00	3,835.00	5,900.00
	产量（万台）	300.00	650.00	1,000.00
	销售价格（元/台）	5.90	5.90	5.90
3	气缸毛坯	1,125.00	2,438.00	3,750.00
	产量（万台）	150.00	325.00	500.00
	销售价格（元/台）	7.50	7.50	7.50
4	气缸	4,050.00	8,775.00	13,500.00
	产量（万台）	300.00	650.00	1,000.00
	销售价格（元/台）	13.50	13.50	13.50
5	隔板	2,190.00	4,745.00	7,300.00
	产量（万台）	300.00	650.00	1,000.00
	销售价格（元/台）	7.30	7.30	7.30
6	平衡块	1,701.00	3,686.00	5,670.00
	产量（万台）	810.00	1,755.00	2,700.00
	销售价格（元/台）	2.10	2.10	2.10
7	活塞	1,650.00	3,575.00	5,500.00
	产量（万台）	300.00	650.00	1,000.00
	销售价格（元/台）	5.50	5.50	5.50
8	曲轴	3,096.00	6,708.00	10,320.00
	产量（万台）	240.00	520.00	800.00

序号	项目名称	T3	T4	T5-T12
	销售价格（元/台）	12.90	12.90	12.90

根据本次募投项目可研报告，本次募投项目的平衡块、隔板、气缸、活塞、法兰、曲轴的单价分别为 2.10 元/件、7.30 元/件、13.50 元/件、5.50 元/件、5.90 元/件和 12.90 元/件。其中，平衡块、隔板、气缸、活塞的单价系根据公司 2019 年 1-3 月平均销售价格并考虑进一步下降的可能来测算的；法兰、曲轴因公司尚未进行生产销售，该等产品的单价系根据可研编制时（2019 年 4 月）的市场平均价格及考虑未来变化进行测算的。

2019 年 1-6 月，公司本次募投项目涉及的部分产品——平衡块、隔板、气缸和活塞的平均销售单价为 2.45 元/件、8.04 元/件、13.64 元/件和 5.14 元/件，与募投项目该等产品预测单价基本一致，公司募投项目产品单价测算谨慎、合理。

（2）营业成本测算

单位：万元

	项目名称	T3	T4	T5	T6-T12
1	原材料	5,289.00	11,459.50	17,630.00	17,630.00
2	职工薪酬	1,859.70	4,029.35	6,199.00	6,199.00
3	制造费用	5,547.04	11,015.03	16,483.02	16,483.02
	营业成本	12,695.74	26,503.88	40,312.02	40,312.02
	毛利率	27.46%	30.11%	30.90%	30.90%

原材料根据各产品消耗定额和平均采购单价测算；职工薪酬根据项目预计所需人数和当前人均年工资及福利总额及未来人力成本上升的因素预估；制造费用中折旧费用根据机器设备按残值率 5%，折旧年限取 10 年计算，房屋建筑物按残值率 5%，折旧年限取 20 年计算；制造费用中其他费用综合考虑所需的燃料动力、辅料和生产损耗等因素预估得出。

项目达产后预计毛利率为 30.90%。报告期内，公司压缩机零部件业务毛利率分别为 29.46%、31.38%、30.22%和 30.16%；东睦股份（主营业务为粉末冶金机械结构零件的生产和销售）2016 年~2018 年的销售毛利率为 34.51%、35.04%和 31.63%；公司募投项目的毛利率与公司现有压缩机零部件业务毛利率基本保持一致，同时略低于东睦股份的销售毛利率，公司募投项目营业成本、毛利率的

测算谨慎、合理。

（3）费用和营业外支出测算

①管理费用

管理费用参考最近一年母公司管理费用率并根据产品加工类型不同调整得出，募投项目达产后管理费用率为 7.53%，报告期内百达精工母公司管理费用（含研发费用）率为 7.49%、8.79%、9.17%和 8.20%，考虑到管理费用存在一定的刚性，部分募投项目可与现有项目一并进行管理，故管理费用率预测略低于母公司，测算审慎、合理。

②销售费用

销售费用参考最近一年母公司销售费用率估算得出，募投项目达产后销售费用率为 2.63%，报告期内百达精工母公司销售费用率为 2.64%、2.34%、2.61%和 1.97%，募投项目的销售费用率与百达精工母公司销售费用率基本保持一致，测算合理。

③财务费用

财务费用根据项目所需借款金额（项目总投资与本次募集资金金额的差额，同时考虑流动资金贷款）和 5%的贷款年利率（参考公司银行借款利率）测算得出，每年银行借款产生的利息费用计入财务费用，测算合理。

④营业外支出

谨慎起见，效益测算时考虑了潜在的损失性支出。募投项目达产后营业外支出率（营业外支出/营业收入）为 0.09%，报告期内百达精工母公司营业外支出率为 0.07%、0.12%、0.12%和 0.03%，营业外支出率总体较低，测算合理。

（4）税金测算

本项目增值税按照 13%的税率，城市维护建设税按照 7%，教育费附加按照 5%，所得税率按照 15%进行测算。

（5）利润和现金流测算

本项目达产年利润总额为 10,022.88 万元，税后净利润 8,519.88 万元。项目投资税后静态回收期（含 2 年建设期）为 7.92 年，用 12% 的折现率计算，项目投资内部收益率为 17.92%，税后净现值为 15,133.70 万元。

综上，根据对本次募投项目的测算依据及测算过程的分析，其效益测算审慎、合理。

六、保荐机构核查意见

保荐机构查阅了《浙江百达精工股份有限公司首次公开发行股票并上市招股说明书》、前次募投项目可行性研究报告、发行人上市后信息披露文件、相关三会会议资料、独立董事关于募投项目发表的独立意见、发行人出具的说明、发行人董事会编制的募集资金存放与使用情况报告、发行人董事会编制的募集资金存放与使用情况报告；实地考察了前次募投项目建设情况；查阅了会计师出具关于发行人前次募集资金使用情况的专项报告；查阅了报告期内发行人及合并报表范围内子公司相关财务明细资料；查阅了本次募投项目可行性分析报告、投资金额测算相关文件、本次募投项目建设的工程造价咨询报告、招投标资料、施工总承包合同、拟购买的机器设备清单等资料；调取了发行人技术人员清单资料、调本次募投项目研发的相关产品在相关客户进行测试的往来邮件等资料；访谈了本次募投项目相关的技术研发人员；查阅了市场研究机构关于行业技术发展趋势的文章报告；针对募投项目产能消化等问题对发行人总经理及部分相关客户进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：

1、截至最近一期末，前次募投项目——高效节能压缩机零部件技术升级及产业化扩建项目的建设进展情况、产能目标、未来规划均与原计划不存在重大差异。预计实现效益与变更后承诺效益相比不存在重大差异。

2、年产 1,450 万件汽车零部件产业化扩建项目的建成情况与原有计划一致，该项目可能存在不能实现承诺效益的风险。

3、截至最近一期末，公司各建设项目的实施情况与在建工程科目相匹配，与公开披露信息保持一致，不存在延迟转为固定资产的情况。

4、公司前次募投项目募集资金的变更事项已履行了必要的决策程序和信息披露义务。

5、根据公司列明的本次募投项目投资构成明细、资金投入方式及具体用途，本项目投资均用于资本性支出，本次发行可转债募集资金将不用于置换本次发行相关董事会决议日前投入；

本次募投项目产品与公司现有主业产品系同属于旋转式压缩机泵体中的不同零部件，是公司现有主营业务基础的产品延伸和工艺补充，本次发行募集资金均围绕主营业务展开，资金投向与公司主营业务发展方向一致；

本次募投项目涉及的新材料、新工艺主要为粉末冶金技术，公司通过深耕行业数十年积累的丰富经验，不断对行业内不同工艺技术的研究、吸收、消化，逐步掌握了本次募投项目所需的粉末冶金工艺生产旋转式压缩机核心零部件的所有关键技术，具备实施该项目的明确技术、人员、市场基础；

根据募投项目所属旋转式压缩机行业及其下游空调行业高效、节能、降本、复杂化、耐磨性提高等一系列技术发展趋势，本次募投项目与该等技术发展趋势匹配。公司具备在压缩机核心零部件叶片领域的核心竞争优势，行业地位突出；

结合下游行业持续稳定发展为本次募投项目产能消化提供了基础、下游压缩机主机厂成套泵体零部件配套需求为本次募投项目产能消化提供了助力，本次募投项目总体产能规划设计合理，在手合作意向为本次募投项目产能消化提供了支撑的背景，配合本项目预计的产能消化措施，发行人本次募投项目产能消化前景良好；

根据对本次募投项目的测算依据及测算过程的分析，其效益测算审慎、合理。

二、一般问题

一般问题 1、请申请人公开披露上市以来被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

回复：

一、公司上市以来被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况以及相应整改措施

公司上市以来不存在被证券监管部门和交易所处罚或采取监管措施的情况。

二、公司上市以来董事、监事和高管被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况以及相应整改措施

公司董事、监事和高管上市以来共收到上海证券交易所监管关注函 1 份，具体情况如下：上海证券交易所于 2019 年 9 月 30 日下发了《关于对浙江百达精工股份有限公司时任董事兼副总经理张启斌予以监管关注的决定》（上证公监函[2019]0092 号）。认为张启斌作为公司时任董事兼副总经理，其在 6 个月内买入公司股票 3000 股又全部卖出的行为，构成短线交易。同时，其通过证券交易所集中竞价交易减持前述 3000 股公司股票，未按规定在 15 个交易日前预先披露减持计划，直至 2019 年 8 月 22 日才就上述股份买卖情况履行信息披露义务。此外，张启斌上述股票买卖行为均未及时向公司报告，导致公司未及时申报其持股变动情况。要求上市公司董事、监事、高级管理人员应当引以为戒，在从事证券交易活动时，严格遵守法律、法规、规章等规范性文件和交易所业务规则，以及在《董事（监事、高级管理人员）声明及承诺书》中做出的承诺，自觉维护证券市场秩序。

公司董事会收到上述关注函后高度重视，第一时间向全体董事、监事及高级管理人员作了通报，并对全体董事、监事及高级管理人员进行培训并要求加强相关业务知识的学习，公司同时制定了《公司职工买卖公司股票行为管理制度》，对上述关注函中提出的问题逐一对照核查，严格整改到位。

经整改，公司董事、监事和高级管理人员将在从事证券交易活动时，严格遵

守法律、法规、规章等规范性文件和上海证券交易所业务规则，以及所做出的各项承诺，杜绝此类问题再次发生，自觉维护证券市场秩序，促进公司持续、健康、稳定、合规地发展。

三、保荐机构核查意见

保荐机构查阅证券监管机构上市以来对公司的发函以及公司的回函、整改报告等文件；查阅中国证监会、上海证券交易所网站的公开信息；核查发行人上市以来被证券监管部门采取处罚或监管措施的情况及相应整改情况。

经核查，保荐机构认为：发行人上市以来不存在被证券监管部门处罚的情况。针对发行人董事兼副总经理张启斌被上海证券交易所采取的监管关注函，发行人也积极加强了对全体董事、监事和高级管理人员的培训学习，同时制定了相关的制度，整改效果良好。发行人董事、副总经理张启斌因前述短线交易、违规减持股票的行为而被上交所上市公司监管一部做出监管关注的监管措施，后续未收到证券监管部门的行政处罚或被立案调查，未被交易所采取进一步的监管措施，也未被司法机关立案侦查。发行人及其董事、监事和高级管理人员未来不存在因张启斌前述短线交易、违规减持股票的行为而被证券监管部门行政处罚、立案调查或被交易所采取进一步监管措施或被司法机关立案侦查的风险。

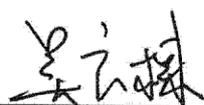
四、募集说明书补充披露情况

上述内容已在募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十六、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施”进行了补充披露。

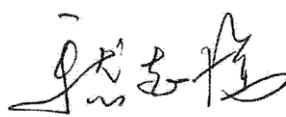
（本页以下无正文）

(本页无正文，为《中泰证券股份有限公司关于<浙江百达精工股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的反馈意见>之回复报告(修订稿)》之签字盖章页)

保荐代表人:



吴彦栋



嵇志瑶



（本页无正文，为《浙江百达精工股份有限公司关于<浙江百达精工股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件的反馈意见>之回复报告（修订稿）》之盖章页）

浙江百达精工股份有限公司



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读浙江百达精工股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长、法定代表人：



李 玮



2019 年 11 月 19 日