

华意压缩机股份有限公司、

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

关于华意压缩机股份有限公司配股申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会161945号《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（以下简称“《反馈意见》”）收悉。申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“申万宏源承销保荐公司”或“保荐机构”）根据《反馈意见》的要求，立即组织华意压缩机股份有限公司（以下简称“公司”、“华意压缩”或“发行人”）、北京市兰台律师事务所和信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）就反馈意见进行了认真讨论，并就有关问题作了进一步核查，现就《反馈意见》提及的问题答复如下：

（本《反馈意见》的回复如无特别说明，相关用语具有与《华意压缩机股份有限公司配股说明书》中相同的含义）

一、重点问题

1、2014年8月8日，公司子公司华意荆州收到荆州市环境保护局下发的《行政处罚决定书》（荆环罚字[2014]11号），《行政处罚决定书》认定华意荆州利用污水处理站旁边的阀门直接排放未处理的生产废水的行为，违反了《湖北省水污染防治条例》第二十三款的规定，决定给予华意荆州罚款10万元的行政处罚，请保荐机构和申请人律师结合《上市公司证券发行管理办法》第九条就上述处罚是否对本次融资构成障碍发表核查意见。

回复：

2014年8月8日，公司子公司华意荆州收到荆州市环境保护局下发的《行政处罚决定书》（环罚字第[2014]11号），《行政处罚决定书》认定华意荆州利用污水处理站旁边的阀门直接排放未处理的生产废水的行为，违反了《湖北省水污染防治条例》第二十三款的规定，决定给予华意荆州罚款10万元的行政处罚。

根据《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定，公开发行证券的，上市公司需不存在重大违法行为，包括违反环保法律、行政法规或规章，受到行政处罚且情节严重。

收到《行政处罚决定书》后，华意荆州在规定时间内缴纳了罚款，并积极进行整改。根据荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局于2016年7月11日出具的说明，华意荆州已在处罚决定书规定时间内缴纳了罚款，并严格按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《湖北省水污染防治条例》的相关规定对污水排放进行了有效整改。

2016年7月18日，荆州市环境保护局出具的《关于华意压缩机（荆州）有限公司环境保护守法的说明》，认为华意荆州上述被处罚的行为不属于重大违法行为或情节严重的环境保护违法行为。

综上所述，华意荆州对上述违法行为进行了有效整改，且已得到荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局的认可；根据作出行政处罚的行政机关出具的说明，华意荆州上述被处罚的行为不属于重大违法行为，华意荆州的上述处罚不会对本次融资构成障碍。

经核查，保荐机构和申请人律师认为：华意荆州对上述违法行为进行了有效整改，且已得到荆州市环境保护局荆州经济技术开发区分局的认可；根据作出行政处罚的行政机关出具的说明，华意荆州上述被处罚的行为不属于重大违法行为，华意荆州的上述处罚不会对本次融资构成障碍。

2、根据申请材料，公司子公司加西贝拉拥有三宗工业用途的划拨土地使用权，请申请人说明上述土地使用权的来源，请保荐机构和申请人律师结合相关法律法规核查上述用地的合法合规性，并就是否符合《上市公司证券发行管理办法》第七条第（五）项的规定发表意见。

回复：

一、关于子公司加西贝拉三宗工业用途的划拨土地使用权来源的说明

目前，公司子公司加西贝拉拥有三宗划拨土地使用权，具体情况如下：

序号	权证编号	土地坐落	面积 (m ²)	土地使用权 终止日期	用途
1	嘉兴国用（2011）第19801号	秀洲区王店镇百乐路28号	17,924.40	/	工业

2	嘉兴国用（2011）第19802号	秀洲区王店镇百乐路28号	15,518.70	/	工业
3	嘉秀洲国用（2002）字第044号	秀洲区王店镇百乐路28号	21,609.20	/	工业

该三宗土地使用权具体来源情况如下：

1、该三宗土地使用权对应的土地最初来源：①1989年9月25日，经浙江省人民政府、浙江省土地管理局、嘉兴市人民政府、嘉兴市土地管理局等有权机关批准，加西贝拉因建设嘉兴电冰箱压缩机厂、压缩机配件厂的需要征地45.58亩；②经嘉兴市人民政府办公室《关于印发嘉兴海鸥电扇总厂部分厂房转让给冰箱压缩机厂有关问题协调会议纪要的通知》（嘉政办发[1991]94号）同意并经嘉兴市财政局认可，1991年4月10日，加西贝拉与嘉兴市海鸥电扇总厂签订《房地产转让协议书》，以663万元的价格受让嘉兴市海鸥电扇总厂65.27亩厂区房地产及该房地土地上一切附属设施，加西贝拉取得上述65.27亩土地使用权。

2、经嘉兴市郊区土地管理局和嘉兴市郊区人民政府审批同意，1997年11月4日，嘉兴市郊区土地管理局向加西贝拉颁发了编号为嘉兴市郊区国（用）1997字第0232号的国有土地使用证，根据实际使用面积将上述土地登记在加西贝拉名下，使用权类型属国有行政划拨土地。

3、出于实际经营需要，嘉兴市郊区国（用）1997字第0232号的国有土地使用证被分割为三本。2002年2月1日，嘉兴市秀洲区土地管理局向加西贝拉颁发了嘉秀洲国用（2002）字第044号、嘉秀洲国用（2002）字第045号和嘉秀洲国用（2002）字第046号国有土地使用证。

4、因嘉秀洲国用（2002）字第045号和嘉秀洲国用（2002）字第046号国有土地使用证到期，2011年2月25日，嘉兴市人民政府向加西贝拉颁发了新的土地使用权证即嘉兴国用（2011）第19801号和嘉兴国用（2011）第19802号国有土地使用证。

二、申请人律师和保荐机构核查意见

（一）加西贝拉划拨土地使用权的取得经有权部门批准且持有国有土地使用权证书

1、加西贝拉划拨土地使用权最初来源于1989年9月征用和1991年4月受让，当时无明确的划拨用地使用范围目录（《划拨用地目录》于2001年10月由国土资源部发布），加西贝拉取得划拨土地使用权已经有权部门批准。

（1）根据当时有效的《中华人民共和国土地管理法》（1988年修正）第二

十三条的规定：“国家建设征用土地，建设单位必须持国务院主管部门或者县级以上地方人民政府按照国家基本建设程序批准的设计任务书或者其他批准文件，向县级以上地方人民政府土地管理部门提出申请，经县级以上人民政府审查批准后，由土地管理部门划拨土地”。

1989年9月，加西贝拉因建设嘉兴电冰箱压缩机厂、压缩机配件厂的需要征地45.58亩已逐级经嘉兴市土地管理局、嘉兴市人民政府、浙江省土地管理局、浙江省人民政府等有权机关批准，符合《中华人民共和国土地管理法》（1988年修正）第二十三条规定的批准权限。

（2）1991年4月，加西贝拉协议受让嘉兴市海鸥电扇总厂65.27亩厂区房地产及该房地产地上地下一切附属设施，已与转让方签订《房地产转让协议书》并按约向转让方支付对价，转让标的、转让价格及相关安排已经嘉兴市人民政府办公室《关于印发嘉兴海鸥电扇总厂部分厂房转让给冰箱压缩机厂有关问题会议纪要的通知》（嘉政办发[1991]94号）同意并经嘉兴市财政局认可。

2、经嘉兴市郊区土地管理局和嘉兴市郊区人民政府审批同意，1997年11月4日，嘉兴市郊区土地管理局向加西贝拉颁发了编号为嘉兴市郊区国(用)1997字第0232号的国有土地使用证，根据实际使用面积将取得的土地登记在加西贝拉名下，使用权类型属国有行政划拨土地。之后因土地分割及两本土地使用权证书到期均重新取得新的国有土地使用权证书。

3、2016年9月14日，嘉兴市国土资源局出具《证明》，加西贝拉上述三宗土地取得已经有权部门批准、取得合法。

综上所述，加西贝拉通过征地和受让的方式取得划拨土地使用权已经有权部门批准，并自1997年11月起一直持有国有土地使用权证书，取得合法。

（二）加西贝拉可以继续使用划拨用地

就划拨土地使用权，国家可以依法收回，根据《中华人民共和国土地管理法》（2004年）第五十八条和《中华人民共和国城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》第四十七条的规定，以下两种情形，可以收回国有土地使用权：①因迁移、解散、撤销、破产或者其他原因而停止使用土地的，市、县人民政府应当无偿收回其划拨土地使用权；②对划拨土地使用权，市、县人民政府根据城市建设发展需要和城市规划的要求，可以无偿收回。

加西贝拉自成立以来，一直正常使用上述划拨土地使用权，公司生产经营正常，盈利能力较强，不存在因迁移、解散、撤销、破产或者其他原因导致停止使用土地的情形，划拨土地使用权不存在“因迁移、解散、撤销、破产或者其他原因而停止使用土地的”而被收回的情形。

自取得使用权以来，加西贝拉一直以批准的用途即工业用途使用划拨土地使用权。经查询嘉兴市国土资源局网站于 2015 年 10 月份公布的《嘉兴市土地利用总体规划（2006～2020 年）（2014 年调整完善版）》等土地利用规划文件，不涉及加西贝拉划拨地所在区域的规划调整；同时，经嘉兴市秀洲区王店镇人民政府确认，根据王店镇东片控制性详细规划，加西贝拉所使用的划拨地规划用途为工业用途。因此，加西贝拉划拨土地使用权不存在因“市、县人民政府根据城市建设发展需要和城市规划的要求”而被收回的情形。

2016 年 9 月 14 日，嘉兴市国土资源局出具《证明》，加西贝拉上述三宗土地取得已经有权部门批准、取得合法，使用合法且能够持续使用，不存在现实或可预见的重大不利变化；加西贝拉系上述三宗土地的合法使用权人，能够以划拨方式继续长期使用上述三宗土地。

综上所述，加西贝拉系上述三宗土地的合法使用权人，能够继续使用上述三宗土地，不存在现实或可预见的重大不利变化。

（三）核查意见

经核查，保荐机构和申请人律师认为：加西贝拉通过征地和受让的方式取得划拨土地使用权已经有权部门批准，并自 1997 年 11 月起一直持有国有土地使用权证书，取得合法；加西贝拉系上述三宗土地的合法使用权人，能够继续使用上述三宗土地，不存在现实或可预见的重大不利变化，符合《上市公司证券发行管理办法》第七条第（五）项的规定。

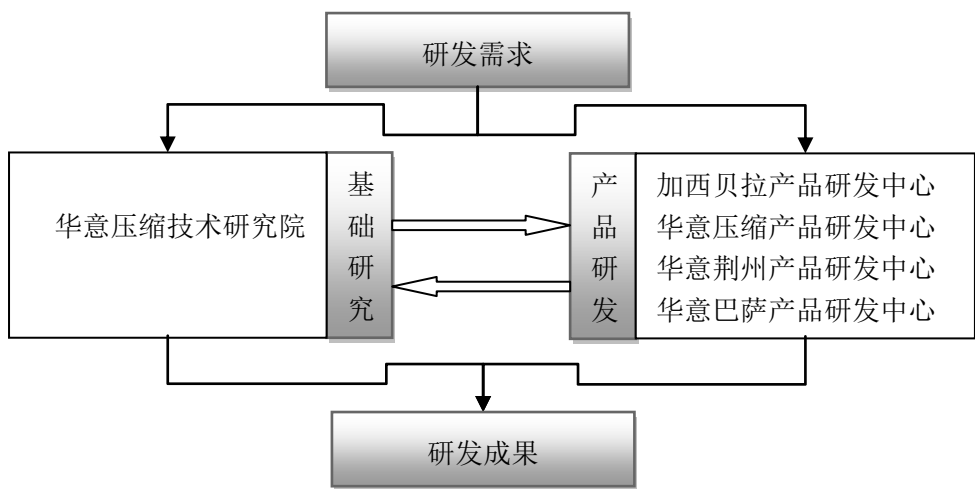
3、请申请人进一步说明本次募投项目“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”和前次募投项目“华意压缩技术研究院建设项目”的区别，请保荐机构就“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”的必要性以及是否符合《上市公司证券发行管理办法》第十条第（一）项的规定发表意见。

回复：

一、华意压缩的研发体系

公司本部及各主要子公司拥有各自的产品研发中心，承担各子公司的压缩机产品体系优化升级以及新产品研发的工作。为加快转型升级、促进公司科学发展，提升华意压缩在应用基础研究和产品研发方面的核心技术能力，2012 年 2 月，在整合了加西贝拉已有的技术研究所的基础上，公司成立了华意压缩技术研究院。目前，公司形成以华意压缩技术研究院为基础和共性研究，景德镇本部、加西贝拉、华意荆州、华意巴萨各自的产品研发中心为产品应用开发的研发体系。

华意压缩研发体系及基本情况如下图所示：



研发单位	华意压缩技术研究院	华意压缩产品研发中心	加西贝拉产品研发中心	华意荆州产品研发中心	华意巴萨产品研发中心
地点	嘉兴	景德镇	嘉兴	荆州	西班牙巴萨
人数	60 人	44 人	80 人	25 人	18 人
研发功能和定位	基础和共性研究	产品应用开发			
	基础性技术研究、研发平台建设和前瞻性产品研发	公司本部、加西贝拉、华意荆州和华意巴萨针对用户差异化需求，如高效、变频、超小型、低噪声、不同环境、不同电源、可靠性、不同制冷系统等，开展产品设计、试制、试验验证、产业化、用户的技术支持等			

1、华意压缩技术研究院研发定位的具体说明

基础技术研究方面，技术研究院重点开展冰箱系统降噪减振、关键零部件可靠性研究、压缩机性能优化基础技术研究课题，不断完善关键零部件的结构、流体、声学、润滑等计算分析数据库，有效提升冰箱系统声全息、冰箱系统声源识别、变频降噪、机械可靠性、气缸传热、双级压缩、吸气管路增压效应等核心技术的研究和应用能力，这些成果应用于新概念压缩机、海尔静音冰箱、阀片可靠性等项目的开发，有效支持产品开发、质量攻关、技术服务等技术创新活动。

研发平台建设方面，技术研究院重点开展冰箱系统、压缩机、关键零部件等创新试验方法的研究和应用，完成了阀片可靠性、冰箱制冷剂回液分析、阀片运动速度测试、零部件运动高速摄像等多种新的实验方法，自主设计、搭建了国内压缩机行业首创的压缩机阀片运动速度测试台，为分析和评估仿真计算的有效性和设计方案的可靠性提供强有力的支持；为提升前瞻性产品的研发能力，技术研究院配置了压缩机关键零部件的试制设备和前瞻性产品的装配设备。

前瞻性产品研发方面，技术研究院率先在国内开展双级冰箱压缩机、直线压缩机的项目，已完成原型机的试制，并开始试验验证。

2、公司及各子公司产品研发中心研发情况

公司本部、加西贝拉、华意荆州和华意巴萨各自拥有的产品研发中心，针对各自的产品平台和客户的差异化需求，开展具体产品设计和开发工作，公司各产品研发中心近几年研发目标和研发成果如下：

	华意压缩 产品研发中心	加西贝拉 产品研发中心	华意荆州 产品研发中心	华意巴萨 产品研发中心
新产品 技术研发	- 成功开发变频压缩机：包括 HVD 平台共 8 种型号，冷量范围为 80~500W, COP 范围为 1.75~1.95； - 商用压缩机成功开发并快速拓展：完成了商用压缩机 L、P、U、B 平台开发，产品型号拓展到 100 多种； - 完成了小冷量压缩机开发。公司在 HYB 小压缩机基础上，成功开发了 HYB-J 系列压缩机的开发，冷量范围拓展到 55W 以下，型号现已拓展到 20 多款 - 完成 HY、HYE、HYS、HYB 铝线替代铜线的开发工作	- 着力变频开发：提升 VT 系列变频压缩机竞争力，其中超高效 VTB 系列 COP 达到 1.98，大规格 VT 变频压缩机最大冷量拓展至 270W；开展超小型 VM 系列变频压缩机的研发，重量小于 4Kg，安装高度小于 120mm；开发完成 R134a 工质变频压缩机，最大冷量达到 310W； - 突破高效铝线：突破 T 系列高效铝线压缩机性能极限，开发完成了 90-200W、COP 性能达到 1.90 的 TB 系列产品；开展 M 系列二代压缩机产品开发，实现 1.75 以下 COP 产品全系铝线化，最大冷量拓展至 140W； - 低噪技术研究：变频高转速噪声控制水平不断提升，最高转速趋于 38 分贝水平；定频大规格产品具备批量 35 分贝能力，定频小冷量	- 完成 L 系列产品开发并系列化； - 完成 L 系列大规格压缩机及 L 系列差异化产品开发； - 完成 B 系列高效、铝线压缩机开发； - 完成了 B 系列商用压缩机拓展，与 HCB 合作完成商用 ND 系列压缩机开发，HCB GD30FDC 压缩机的替代开发； - 完成了 VL 无刷直流车载压缩机开发；进行了超小型压缩机预开发； - 完成了 AE 系列压缩机改进设计开发	- 完成 P 系列汽缸容积扩展和高效低噪声 P 系列压缩机开发； - 完成新 D 系列压缩机开发，成功开发了 GD40MG 和 ND30MBd 两个型号，另外三个型号也正在开发； - 完成新 U 系列压缩机开发。成功开发 NUT**CA 系列三个型号，覆盖大部分小冷量 R290 市场； - 完成 L 系列压缩机开发。汽缸容积扩展到 10.7CC 成功取代 12cc 的 P 系列压缩机； - 完成了 X/S 系列压缩机开发。开发铝线电机，替代铜线

		产品具备 30 分贝能力		
产品性能优化	• 高效压缩机 COP 持续提升。通过优化阀组，改善消音器、电机等措施，高效压缩机 COP 从 1.9 提升至 2.05； • 提升铝线压缩机性能。HYS 平台的铝线电机压缩机已系列化，COP 性能达到 1.88；HYE 平台的铝线电机压缩机 COP 性能达到 1.95	• 拓展 VN 系列变频压缩机，完善和优化压缩机工艺性、匹配性能及可靠性；完成 COP2.0 的 VNB 系列超高效压缩机开发，最低转速达到 1000rpm； • 提升 N 平台 R134a 工质压缩机铝线产品性能，实现 2.0（AHAM 工况）产品铝线替代； • 完成适应印度市场的低电压启动产品开发，在 T 和 N 平台实现系列化和高效化； • 完成适应北美市场的节能之星需求的超高效 NX-HZ 系列产品开发，性能达到 2.18（AHAM 工况）	• B 系列高效压缩机 COP 提升至 1.4； • 完成了 L 系列、B 系列压缩机产品性能优化工作，提升产品竞争力	• HUY55MAa 、HUY55MAb 性能提升； • P 系列压缩机噪音和性能不断提升，噪音 MPT14LA 降至 51dB，NPY12RA(b)COP 提升至 2.8

二、本次募投项目“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”和前次募投项目“华意压缩技术研究院建设项目”的区别

前次募投项目“华意压缩技术研究院建设项目”（简称“前次募投研究院建设项目”）是投资于华意压缩技术研究院，实施地点在嘉兴。本次募投项目“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”（简称“本次募投研发项目”）是投资于景德镇本部的产品研发中心。

前次募投研究院建设项目与本次募投研发项目的主要区别如下：

项目	前次募投研究院建设项目	本次募投研发项目
研发单位	华意压缩技术研究院	景德镇本部产品研发中心
实施地点	嘉兴	景德镇
研发性质	基础和共性研究	进行具体的产品应用开发
研发目标和内容	• 结构、流体、声学、运动学等仿真技术的应用，流固耦合分析流程定制，支撑系统研究及优化； • 关键机械零件的模态分析及试验； • 压缩机声源识别和分析软件的开发； • 压缩机和冰箱系统的振动分析； • 润滑系统模拟软件的开发； • 整机性能模拟软件的开发； • 气流脉动与管道振动；	• 产品冷媒拓展； • 产品噪声降低； • 家用和商用压缩机产品的能效提升； • 应用领域拓展——车载直流移动；CU 冷凝机组；重型商用； - 产品全新研发——家用低成本 HYD 定速压缩机；家用 HVE 变频压缩机（制冷量 MAX 为 320W）；家用 HVM 小型变频机；商用 R290、R134a 变频； • 产品系列化开发计划——2016-2018 年

	• 新技术研究——变频控制器设计；CU 冷凝单元设计；CO₂ 压缩机研究；可移动压缩机研究；直线压缩机研究、超小型压缩机研究； • 新材料新工艺——铝壳体、新材料电机；塑料阀板；制造自动化工艺研究；铝曲轴箱	期间分别完成：小型压缩机 28 款；高效压缩机 79 款；变频压缩机 63 款；商用压缩机 65 款； • 提升新产品开发和测试、验证能力，实现跨业务单元、跨地域研发协同，推动产学研合作与交流，提高新产品研发效率和产品匹配效率
--	---	--

综上所述，前次募投研究院建设项目和本次募投研发项目分别由不同的研发单位在不同的地点实施，且研发方向、研发目标和内容存在本质的区别，不存在重复建设的情况。

三、本次募投项目“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”的必要性

（一）本项目的建设符合国家战略发展方向

加快创新能力建设是实现我国重大科技突破的重要举措，也是加快转变经济发展方式的重要支撑，更是提升国家竞争力的迫切要求。2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》，提出“围绕产业链部署创新链，围绕创新链配置资源链，加强关键核心技术攻关，加速科技成果产业化，提高关键环节和重点领域的创新能力”。本项目能够提高发行人自身技术实力和创新能力，显著提升发行人的研发实力，是对国家创新政策的积极响应，以及对国家实施创新驱动发展战略的有效落实。

（二）本项目的建设符合行业和市场发展的趋势

2015 年 6 月 25 日，财政部、发改委、工信部、环保部联合发布的《环保“领跑者”制度实施方案》，对环保“领跑者”给予适当政策激励，以倡导绿色生产和绿色消费，有利于高能效产品及配套产业的发展。

2015 年底国家标准委发布了新修订的《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2-2015、GB/T-8059）国家标准，并将于 2016 年 10 月 1 日正式实施。新标准扩大了适用范围，涵盖了冷藏箱、冷藏冷冻箱、冷冻箱等传统产品以及酒柜、卧式冷藏冷冻柜等创新产品，标准实施前市场上能效 1 级冰箱占比已经超过 85%，100%的产品的能效水平均达到或超过能效 2 级。按照冰箱新能效标准，能效 1 级产品仅占比 5%左右，能效 2 级产品仅占比 10%-20%。为达到新的能效等级，变频技术、高效压缩机、智能控制技术等先进节能技术将得到研究、开发和广泛应用。

随着消费水平的逐步提高,大容量、多开门、变频等冰箱深受消费者的喜爱。要满足消费者的这些需求,仅靠冰箱箱体等方面的改进是很难实现的,需要在压缩机上改进提升。比如压缩机小型化,为冰箱节省更多的空间;采用变频压缩机,实现变频冰箱的快速制冷和实时温度调节等。如根据公司了解到的信息,家电行业正在规划的冰箱能效目标:2020年电冰箱能效水平较2015年提高25%,2025年较2020年提高12%;到2020年,定频压缩机COP值较2015年提高5%,变频压缩机使用占比达到30%;到2025年,定频压缩机COP值较2020年提高5%,变频压缩机使用占比达到50%。

随着国内自贸区试点扩大,农村市场需求激活以及农产品进城、出国,必然促进冷链物流市场稳步快速增长;由电子商务催生的冷链物流宅配市场,对物流综合服务能力要求的不断提高,也将有力推动冷链产业的发展。商用压缩机在冷链物流上起到决定性的作用。因此,加强商用机研发,提高商用机质量和技术,势必能抢占部分冷链物流企业市场,推动公司持续健康发展。

冰箱压缩机是冰箱中的关键零部件,本项目的实施将有利于公司加快高效、变频、商用等高端压缩机产品的系列化开发,符合国家节能产业发展的趋势,符合行业产品升级换代的需要。

(三) 本项目的建设符合公司实现产业升级、提升综合竞争力的需要

现阶段,冰箱压缩机行业产能过剩比较严重,低端压缩机产品恶性竞争,而高端、变频冰箱压缩机产品则不能满足市场需求。因此,进行产品结构调整,向高效、变频压缩机转型已经成为业界的共识。

在这样的背景下,产品升级和制造升级成为家电制造产业链转型升级的驱动力。公司目前在关键核心技术和自主创新等方面与国际一流同行业公司相比还存在较大差距。随着行业的不断整合,企业的竞争正逐步从价格的竞争聚焦到产品质量和服务的竞争上来。国际上的标杆压缩机企业正是凭借其高技术含量和过硬的品质赢得市场口碑,高技术和高品质成为其市场售价高于同行的重要支撑。通过本次募投项目研发能力建设项目的建设实施,有助于发行人提升自主创新能力,掌握变频、商用压缩机的关键核心技术。

(四) 已有的研发资源不能满足高效、变频、商用等新产品研发需要

随着用户对产品质量要求的不断提升,仅靠生产过程控制产品质量是远远不

够的，必须要从产品设计端进行源头控制。研发设计能力强的公司，其产品设计方案较为完善，产品结构简单，零部件较少，产品质量风险也相应降低。

公司景德镇本部现有研发设备基本上是以开发家用冰箱压缩机进行配置的。随着公司的产品由家用冰箱压缩机不断向商用、变频、移动压缩机等领域发展，现有的一些研发设备、技术、高技能人才和资金投入方面无法完全满足新品开发需要。虽然公司目前研发水平已达到国内一流，全球领先，但与行业标杆企业比较，仍存在研发设施不全、数量不足、设备精度不高且缺乏作为量值传递的高精度设备的情况，部分设备比较陈旧，结构、原理上落后，测试精度及稳定性较差，将影响设计人员对优化方案的判定；试验检测设备的不足，将影响对产品方案可靠性的验证速度，从而影响发货的及时性。因此，公司现有研发设备和研发软件（ANSYS 结构、Ansoft 电机设计等）需要升级更新和补充。

因此，为打造符合国家战略，符合行业与市场发展趋势，以及消费者满意的全球领先的冰箱压缩机企业，公司有必要进一步加强研发能力建设。本次募投项目研发能力建设项目，具有必要性。

四、保荐机构核查意见

冰箱压缩机是一个竞争异常激烈的行业，华意压缩多年来专注于主业的研发生产，凭借先进的生产工艺和不断创新的研发实力，已经连续三年位居全球市场占有率第一，从规模上看已经成为“全球第一大”冰箱压缩机厂商。但是，在高效、变频等高端市场以及在商用压缩机方面，恩布拉科仍然具有明显的优势；同时，黄石东贝、广州万宝、美芝等研发实力和市场规模也在日益提升。因此，华意压缩面临“前有标杆、后有追兵”的竞争态势，不进则退。随着公司“全球第一强”战略目标的提出，公司要能够赶超恩布拉科等国际一流的标杆企业，必须在品质上取胜，加大研发投入，加大技术创新，先于竞争对手开发出性能稳定、品质优良、符合客户需求的高效、变频、商用等高端压缩机产品，做强压缩机产业。

前次募集资金研究院建设项目重点在于加强公司的基础性研究，不涉及具体产品的设计开发，且租用加西贝拉的场地在嘉兴实施；本次募集资金研发项目是高效、变频、商用等具体产品的应用性研发，通过提升研发能力，使发行人快速满足不同客户差异化需求和行业产品升级换代的需求，项目在景德镇本部产品研

发中心实施。

经核查，保荐机构认为：本次募集资金研发项目与前次募集资金研究院建设项目着眼点不同、建设内容不同，不存在重复建设的情况。该项目的投资为公司加快产品向高效、变频、商用等方面的升级换代提供技术保障，是公司实施由大向强战略的必然选择。项目的实施具有必要性，投资内容和投资金额具有合理性，募集资金数额未超过项目需要量，符合《上市公司证券发行管理办法》第十条第（一）项的规定。

4、本次募集资金不超过 8 亿元，分别拟使用 5 亿元和 3 亿元用于建设“高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目”和“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”。请申请人说明：（1）募集资金具体用途，说明投资构成及是否用于非资本性支出、具体金额及测算依据，结合行业特点和公司具体情况说明其合理性；说明项目建设进度安排；说明投资规模是否与公司现有资产和业务规模相匹配。（2）说明募投项目与公司现有业务之间的关系；涉及主业产品的升级换代，应明确具体何种产品的升级，现有产品的毛利率水平、产能利用率和产销率等情况，升级换代的原因，是否具备更新换代的资质、技术及人员等资源储备。（3）结合已披露的效益预测情况进一步说明效益测算的依据及其谨慎性。（4）结合行业现状及发展趋势详细披露募投项目可能存在的风险因素，说明相关风险揭示的充分性。

请保荐机构针对上述事项予以核查并发表意见。

回复：

一、募集资金具体用途，说明投资构成及是否用于非资本性支出、具体金额及测算依据，结合行业特点和公司具体情况说明其合理性；说明项目建设进度安排；说明投资规模是否与公司现有资产和业务规模相匹配。

（一）高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目

1、募集资金用途

本项目为公司景德镇本部压缩机产品智能化产业升级及配套能力提升项目：通过对压缩机装配线、测试包装线、壳体焊接线的自动化改造，实现 300 人以上的机器换人，将改造车间的自动化程度从 20%提升至 60%；通过扩建电机、曲

轴、曲轴箱、活塞、连杆、阀板等关键零部件生产线，将公司关键零部件自制率提升至合理水平；同时，随着主要生产线的智能化升级，相应地对品控系统、物流设施、动力设施、信息系统以及仓储、搬运等等生产管控的配套设施同步改造和更新，使公司生产制造、品质控制、物料流转等实现智能化和信息化。本项目的实施能够全面提升车间生产的自动化水平、提升核心制造能力、提升产品质量，降低制造成本、构建高端制造能力。

随着消费升级需求和国家节能标准的提高，高效、变频冰箱需求不断增加，但仅靠冰箱箱体等方面的改进是很难实现的，需要在压缩机上改进提升，因此，高效化、变频化是压缩机产品发展的重要趋势。如根据公司了解到的信息，家电行业正在规划的冰箱能效目标：2020 年电冰箱能效水平较 2015 年提高 25%，2025 年较 2020 年提高 12%；到 2020 年，定频压缩机 COP 值较 2015 年提高 5%，变频压缩机使用占比达到 30%；到 2025 年，定频压缩机 COP 值较 2020 年提高 5%，变频压缩机使用占比达到 50%。公司景德镇本部的老车间（称为“102 车间”）的生产线设施已经不能完全满足高效化、变频化的生产需求，本次项目的投入，将针对提升高效、变频的生产能力来确定工艺方案，进行设备选型。项目实施后，公司的产能结构得以优化，高效、变频产品的生产能力将有较大提升。

2、投资构成及合理性分析

本项目总投资 50,700 万元，均为生产线设备、设施和外购软件的投入，均为资本性支出，拟以募集资金投入 50,000 万元。项目的投资构成如下：

序号	投资内容	投资额 (万元)	资本性 支出	非资本 性支出	技改内容
1	生产线自动化改造	22,125	22,125	-	对 3 条压缩机装配线、3 条焊检线、3 条测试包装线、3 条壳体焊接线进行数字化、智能化改造，提升现有生产线自动化、信息化水平，提升生产效率，降低人工成本
2	提高零部件自制率	21,990	21,990	-	新建部分生产线提升关键零部件自制率，包括 4 条电机线及前端配套设施、3 条曲轴箱粗加工线、2 条曲轴箱精加工线、2 条曲轴粗加工线、2 条曲轴精加工线、1 条活塞加工线、1 条阀板线、1 条连杆加工线。关键零部件自制能力提升，有利于进一步提高产品质量控制水平，提升产品开发投产的效率，降低加工成

					本
3	配套能力提升	6,585	6,585	-	新增和改造部分检测设施、动力设施、仓储设施及其他生产配套设施，进行生产线的信息化建设
合计		50,700	50,700	-	-

合理性分析如下：

（1）提高生产自动化水平，是行业转型升级的重要途径

2015 年 5 月，国务院印发《中国制造 2025》行动纲领，部署全面推进实施制造强国战略。家电行业作为中国制造业的重要组成部分，担负着“家电大国”向“家电强国”转变的历史重任。中国目前已经成为全球最大的家电制造国和出口国，家电制造大国的称呼当之无愧，但中国家电仍面临大而不强的现状，企业数量众多，产量高，但“高、精、尖”程度不够，距离制造强国仍有差距。中国家电工业“十三五”发展指导意见指出：到“十三五”期末，中国家电业将进入强国之列，到 2025 年，中国家电业要达到国际先进水平。

从全球产业发展趋势看，产品智能化和智能制造是家电业的大势所趋。近年来在人力资本高涨、招工难、提高生产效率等多重因素影响下，我国家电整机及上游零配件企业在生产制造环节不断尝试“机器替代”的智能制造升级。发达国家的家电制造企业已基本完成从最初的劳动密集型变为设备及技术密集型企业，“智能制造”是我国家电制造企业实现转型升级的重要途径。华意压缩作为冰箱压缩机行业第一大的世界级企业，需要结合国家工业战略方针进行布局，向世界第一强迈进。为实现这一目标，公司紧密结合国家《中国制造 2025》发展纲要，以工业 4.0 为导向，提升产品制造工艺装备水平，构建核心零件自制能力，建立信息化系统。

（2）国内压缩机行业自动化、信息化水平偏低

压缩机行业属劳动密集型产业，各厂家基本上都是规模生产，行业集中度相对较高，根据产业在线及公司自行统计得出，2015 年，全球冰箱压缩机使用量 19,700 万台，全球十大压缩机生产企业的销量合计约 17,428 万台，占全球销量的 88.47%。

鉴于压缩机零部件较多，因此加工装配工序也较多，压缩机从零部件分选到成品下线要经过上百道工序。各压缩机厂家尽管生产工艺不完全相同，但基本接

近。如机加零部件加工（曲轴箱、曲轴、连杆、活塞、阀板、外支承）和壳体焊接基本采取单机人工操作，手工上下料，单机连线及物料自动装卸运用不高；电机制作也基本上采取单机加传送带模式，整线全自动生产线只有个别厂家购进的美国 AMT 电机线。装配方面，装配线主要以国产为主，国产装配线自动化程度较低，整线不会超过 30%。但最近几年各厂家都在积极提升自动化水平。华意压缩本部和加西贝拉也在积极提升自动化水平，华意压缩本部和加西贝拉两个前次募集资金投入的新项目的装配线自动化水平已超 60%，生产效率提升明显。

在质量控制方面，现有老生产线基本上都是人工采集数据，再进行分析、推理、判断，压缩机生产各环节各工序的加工或装配数据得不到有效存储，缺乏质量信息控制系统。随着国家智能制造的推进，华意压缩本部和加西贝拉两个前次募集资金投入的新项目已开始质量信息系统建设工作，为后期的智能制造奠定了一定的基础。

本项目投入后，公司的制造工艺装备水平将会提升到行业领先水平，使公司成为一个工艺装备先进的高效变频压缩机的行业示范化工厂，为促进产业转型升级做出表率，并显著增强公司的综合竞争力。

（3）本项目的投入解决公司的现实需求

A、提升生产线兼容能力、优化产能结构

景德镇本部的 102 车间建于 2009 年，该车间目前具有 900 万台的压缩机生产能力，受当时设备选型和工艺方案的限制，设备能力以生产普效定频压缩机为主，虽然压缩机生产线具有一定的“柔性”，能够兼容高效压缩机的生产，但超过一定生产能力的生产将以牺牲成本和生产效率为代价。对于变频压缩机来讲，生产线基本不具备兼容能力，变频压缩机的生产能力不超过 5%。在高效化、变频化的产品发展趋势下，公司需要对老生产线进行技术改造，在确定工艺方案时，将更偏重于对高效、变频产品具有更高兼容性的设备选型。如公司正在开发的变频压缩机 HVD、HVE 系列与定频压缩机 HYD（高效）、HYB（小冷量）系列即将量产，由于新产品结构差异性大，现有生产线不能兼容生产，需要对现有生产线进行改造。

B、提升生产效率

当前，除前次募投投入的两个新工厂（景德镇和嘉兴各一个）外，公司生产

线用人较多，生产效率不高。如景德镇老工厂装配线多以手工作业为主，用工较多，人均日产台数低于行业平均水平。公司需要进行生产线改造，提升自动化，减少用人，提升单台人均日产效率。

C、提升关键零部件自制率

当前公司关键零部件自制率偏低，如电机自制率为 28%，曲轴粗加工为零、精加工为 30.25%，曲轴箱粗加工为 15.75%、精加工为 43%，活塞粗加工为 33.25%，连杆自制率为 20%。关键零部件自制率太低不利于公司成本控制和质量控制，需要提高自制率。

D、提升质量控制能力

为应对市场，公司每年都要开发几十种新产品，现有检测设施和工具还不齐全，不能满足新产品生产需求。同时，随着消费水平的提升，用户对产品质量要求也不断提高，公司现有装备难以满足不断提升的用户质量需求，需要升级改造。

E、建设数字化、智能化生产线

从产业发展趋势看，制造“智能化”已是整个家电业的大势所趋。公司需要通过制造系统模型的构建和统筹规划，运用 IT（信息化技术）+AT（自动化技术）+ IE（工业工程），发展并完善智能制造执行系统（MES）和工厂系统自动化，建立从规模红利向数据红利转型的智能工厂，通过信息化带动系统联动，实现产品、机器、资源、人的有机联系，建设适应互联网时代的压缩机智能生产系统和制造平台。

3、投资金额的测算依据和合理性分析

2013 年 1 月，华意压缩非公开发行股票募集资金 11 亿元，截至目前，公司已利用部分募集资金和自有资金分别在嘉兴和景德镇建成 600 万台超高效和变频生产线和 200 万台商用压缩机生产线。两个项目均为近年投资，按照行业高水平标准进行工艺设计和设备选型，本次募投项目也是在借鉴这两个生产线建设项目的基础上进行了投资测算，并根据实际情况，辅以配套设施的投资。

（1）生产线自动化改造

本次募投项目拟自动化改造的生产线投入情况与两个前募项目相关生产线投入的对比情况如下：

项目名称	生产线名称	数量（条）	投资金额（万元）	对应产能（万台）	备注
------	-------	-------	----------	----------	----

加西贝拉 500 项目	分选线	3	1,132	600	
	内装生产线	3	7,350		
	外装壳缝焊及测试包装线	3	4,573		
	壳体组件焊接线	3	2,985		
	合计		16,040		
景德镇本部新 600 项目	分选线	1	358	200	
	内装生产线	1	1,750		
	外装壳缝焊及测试包装线	1	1,613		
	壳体组件焊接线	1	585		
	合计		4,306		
本次募投项目	分选线	3	2,790	900	包括曲轴、活塞、连杆、活塞销、外支承等自动分选,且自动化、信息化程度要进一步提升,故单线预算 930 万元
	内装生产线	3	9,000		
	外装焊检线	3	3,300		
	测试包装线	3	3,600		
	壳体组件焊接线	3	3,435		
	合计		22,125		

如上表所示,加西贝拉 500 项目相关生产线单位产能投入金额为 26.73 元/台,景德镇本部新 600 项目相关生产线单位产能投入金额为 21.53 元/台;本募投项目生产线单位产能投入金额为 24.58 元/台,在合理范围内。

(2) 关键零部件自制率提升

生产线名称	投入内容	数量	单线/单台年产能(万件)	总投资额(万元)	合理性分析
电机加工线	含 2 台高速冲床、4 台离心浇铸转子设备、4 条进口电机线、和 1 套前端设备	2 条	100	11,330	加西贝拉投资 1 条年产 180 万台进口电机线投资金额为 4,400 万元;本募投投资 4 条电机线,年设计产能 560 万台电机。单位产能投资低于加西贝拉项目的投资,主要是四条电机生产线中下料开卷机、退火炉、发蓝炉等前端配套设施可共用,节省了投资额
电机加工线		2 条	180		
曲轴箱加工线	含 2 台进口柔性加工中心组合机床、1 台刷光机	3 条	180	4,800	加西贝拉新购的曲轴箱加工线单线采购价格约 1,600 万元

曲轴箱珩磨机	国产珩磨机	2 台	150	200	目前国产珩磨机价格在 100 至 150 万元之间	
曲轴粗加工线	含长短轴加工设备、曲拐加工设备	2 条	150	2,020	此生产线需要 3 台进口设备	进口设备预算参照日本设备价格,如采购欧美品牌则预算还要增加 30%以上
曲轴精加工线	含 2 台磨床	2 条	150	960	此生产线需要 2 台进口磨床（同行主要企业均采用进口设备）	
活塞粗精加工线	含进口柔性加工中心组合机床、2 台磨床等	1 条	400	790	此生产线需要 3 台进口设备	
阀板加工线	含 2 台磨床，2 台阀口研磨机	1 条	200	880	此生产线需要 2 台进口设备，2 台国产设备	
连杆线	含进口柔性加工中心组合机床及珩磨设备	1 条	400	1,010	此生产线需要 3 台进口设备，仅进口柔性加工中心参照加西贝拉所购同类设备单台要超过 500 万元	
合计				21,990		

关键零部件生产线建设的投资预算参照了子公司最近的投资情况或当前设备采购市场行情, 具有合理性。

(3) 配套能力提升

项目	技改内容	数量	总价 (万元)	合理性分析
品控 能力 提升	三维激光扫描仪、红外线热像仪、气相色谱质谱联用仪等	若干	1,000	目前公司产品以 R600a 和 R134a 的定频家用冰箱压缩机为主, 未来 3 年公司将再向变频、R290 和商用压缩机拓展, 由于产品平台的增加将需要增添大量的品控监测设备, 大部分精度要求高的检测设备均需要进口, 采购价格相对较高
物流 效率 提升	压缩机自动装卸平台、压缩机附件自动包装生产线、智能货架、智能物流输送系统	1 套	1,000	目前公司物资与成品仓储采用传统的落地存储为主, 公司目前正在实施条码管理系统, 为了提高效率降低仓储成本, 有必要将逐步推广使用货架存储方式
公用 工程	中央空调、空压机组、锅炉、污水处理、能源计量监控系统等设施	若干	1,500	目前老工厂使用的中央空调、空压机组、锅炉、污水处理等设备部分使用了 8 年以上, 部分中央空调、空压机已使用 20 多年, 严重老化, 高耗能, 亟需更换以降低动力成本
信息 化建 设	MES 系统、PDM\PPC\条码管理系统等	若干	2,000	目前公司信息化主要集中于行政办公系统, 生产系统由于基础条件差信息化实施难度大, 故当前生产线信息化基本为零, 本次技改将提升信息化水平

配套设施	仓储笼、周转篮、铲车、电动搬运车、手动搬运车、电动拖地机等	若干	1,085	当前部分生产配套设施老旧，需要更新
合计			6,585	

公司“十三五”期间要做大做强，除对生产线进行改造外，其他配套设施也必须相应改造升级，比如生产线已进行了自动化和信息化建设，而生产制造系统的MES系统就必须同步跟上，整个生产制造系统才能同步协调，发挥最大化效益。品控能力提升方面有两个因素，一是用户对压缩机品质的不断提升，公司需要采取相应的预防措施，购置相应的检测设施进行质量预防和把控；二是随着公司新品逐渐向商用变频领域的拓展，公司现有的检测设备难以满足新品检测需求，需要购置相应设备，保障产品开发快速、安全、可靠地进行。物流效率提升方面，公司现有仓储方式较为落后，基本上采用落地式存放，占用较大的仓储面积。装卸方式也较为落后，采用传统的铲车作业方式，效率不高且存在一定的安全隐患，公司将在提升仓储物流效率方面加大投资，逐步采取先进的仓储方式和装卸方式，降低公司生产运输成本，提升公司综合竞争实力。公用工程和配套设施均存在一定的使用周期，属消耗性更新替换。以上生产线外配套设施总投资金额为6,585万元，系根据公司实际需求所作出，测算合理。

4、项目建设进度

（1）项目资金使用安排进度

本募投项目建设计划在3年内完成，共计划投入50,700万元，其中，第一年投资15,000万元、第二年投资19,400万元、第三年投资16,300万元。投资进度如下：

单位：万元

项目	建设期第一年	建设期第二年	建设期第三年	合计
生产线自动化改造	10,830	11,295	-	22,125
关键零部件生产线投入	3,040	6,645	12,305	21,990
配套能力提升	1,130	1,460	3,995	6,585
合计	15,000	19,400	16,300	50,700

（2）项目建设的进度安排

本项目建设分三期完成，每期为 12 个月（包括工艺确定、设备调研、设备招标、设备制作、安装调试、设备验收等），具体进度安排如下：

时间	1~ 3 月	4~ 6 月	7~ 9 月	10~ 12 月	13~ 15 月	16~ 18 月	19~ 21 月	22~ 24 月	25~ 27 月	28~ 30 月	31~ 33 月	34~ 36 月
工艺方案确定												
设备调研												
设备招标												
设备制做												
安装调试												
投入使用												
小批试产												
批量生产												

（二）高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目

1、募集资金用途

本项目用于高效、商用、变频压缩机系列产品研发能力的建设。

自 2013 年起，华意压缩家用冰箱压缩机产销量跃居全球第一，并已连续 3 年稳居“全球第一大”的地位，公司随即提出了“由大向强”的目标，为实现“全球第一强”的战略目标，公司将重点在研发上加大资金投入，配置先进的研发实验软硬件设施，引进人才，借用外脑，提升研发能力，打造世界领先的压缩机研发平台，强化“高效能、变频、小型化和商用机”四大技术能力，通过实施技术创新，做强压缩机产业。

本项目将在华意压缩景德镇本部购置研发类设备和软件，建设产品试验机加工线和装配线，提升高效、商用、变频压缩机新产品的开发和测试、验证能力；同时借助新技术和网络工具搭建智能研发平台，构建聚方案设计、方案验证、方案修改为一体的产品开发体系，并实现各业务单元间的项目协同、资源协同，提高新产品研发效率和产品匹配效率；本项目将继续在外部合作研发上进行投入，借助外脑，开展更深、更广的产品技术领域合作，提升景德镇本部的研发能力，

加快研发进程。

本项目研发目标为：应用工质方面，将从现有的四种制冷工质拓展到六种以上，拓展产品应用的国家和地区；应用领域方面，将从现有产品的冰箱、冰柜、展示柜、陈列柜、冷藏柜、酒柜、点菜柜、厨房柜等领域，拓展到车载直流移动、CU 冷凝机组、重型商用等领域；产品型号方面，景德镇本部目前有共 7 个平台 500 多种型号，本项目计划新开发 235 种产品型号，产品型号极大地丰富，更好地满足不同能效、不同领域的需要；产品性能方面，降噪方面在现有指标基础上能够平均降低约 2dB，能效方面（COP 值），不同工质的家用和商用压缩机均取得较大突破。

2、投资构成及合理性分析

本项目总投资 30,300 万元，拟以募集资金投入 30,000 万元。项目的投资构成和投资性质如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资额	资本性支出	非资本性支出	投入内容说明
1	研发软件与研发设备设施	15,700	15,700	-	在景德镇本部购置研发设计软件类和材料试验设备、精密测试设备、电机实验设备、性能试验设备、结构应用实验室等设施，提升高效、商用、变频新产品的开发、测试和验证能力，并借助软件工具搭建研发平台，提升研发效率、实现研发协同
2	产品试制材料投入	12,000	-	12,000	新产品开发过程中所必须的试制材料
3	技术合作投入	1,400	-	1,400	围绕“低成本 HYD 定速压缩机”、“商用压缩机降噪及可靠性提升”、“直线变频压缩机开发”等方面开展与外部的研发团队、高校等的技术合作，形成新产品技术
4	研发人员薪酬和激励资金	1,200	-	1,200	研发人员 3 年基本薪酬以及项目激励基金
合计		30,300	15,700	14,600	-

合理性分析

（1）压缩机行业研发现状

加快产品开发，缩短开发周期已成为各厂家抢占市场的有力武器。随着市场竞争的日益激烈，压缩机新品开发周期也越来越短。原来开发一款新品至少要半年的时间，现在缩短为三个月左右，这就要求各厂家要有强劲的研发实力支撑。

研发人员、技术是一方面，研发设施也是重要的基础支撑。因此各压缩机厂家在研发投入方面每年都在加大，如行业的标杆恩布拉科，每年将营业额的 3%~4% 投入研发环节，已经拥有超过 1000 项技术专利。目前，在恩布拉科内部，有 500 人从事产品研发。同时，在全球知名院校，有 200 人为恩布拉科从事技术研究。这些数据为恩布拉科每年开发出新品特别是革命性产品奠定了坚实基础。此外，行业内的黄石东贝、广州万宝、浙江钱江等每年也投入大量资金购买试验设备，加强研发实力。

（2）公司“由大向强”的提升，加强研发实力是保证

公司十分重视研发投入，近年来每年研发投入超过 2 亿元，2015 年达 2.37 亿，研发投入在收入中的占比达 3.49%。经过多年的研发投入和发展，公司技术研发能力已达到国内领先，全球先进。虽然公司产销量已做到全球第一，但与全球行业标杆恩布拉克相比，公司核心研发能力优势不突出，研发设施配置还需补充，研发人员不足，高精尖技术人员还相对缺乏。因此公司还需加大研发投入，提升研发能力，打造“全球第一强”的研发实力。

3、投资金额的测算依据和合理性分析

（1）研发软件与研发设备设施

研发软件与研发设备设施主要包括研发设计软件、研发实验设备、结构应用试验设备、样机加工和装配线。投资预算在数量方面，结合现有设备情况，按“填平补齐”原则确定需新增设备数量；在技术方面，结合现有产品情况并同时考虑产品发展方向，重点考虑高效、变频、轻型商用、重型商用、车载压缩机等项目测试需要；在精度方面，无特殊要求的项目按一般通用设备进行购置，有特殊精度要求的采用进口设备。设备价格按照公司所了解到的市场价格进行预算。

研发类设备清单如下：

序号	类别	设备名称	单位	数量	设备国别	投资预算（万元）RMB	
						单价	总价
1	研发设计软件	机械设计软件	套	1	进口	150	150
2		电机设计软件	套	1	进口	150	150
3		电子控制板设计软件	套	1	进口	150	150
4		仿真分析软件	套	1	进口	150	150
5	材料	扫描电镜 SEM、能谱仪和 EBSD 探头	台	1	进口	300	300

6	试验设备	X 射线衍射仪	台	1	进口	200	200
7		电感耦合光谱仪（ICP）	台	1	进口	160	160
8		超纯水器	台	1	进口	50	50
9		金相显微镜	台	1	进口	100	100
10		3D 数码显微镜	台	1	进口	140	140
11		布、洛氏硬度计	台	1	进口	140	140
12		显微维氏硬度计	台	1	国产	140	140
13		分析天平	台	1	进口	5	5
14		荧光光谱仪	台	1	进口	150	150
15		红外光谱仪	台	1	进口	150	150
16		弹性模量测试系统	台	1	国产	20	20
17		万能试验机	台	1	进口	200	200
18		制样设备	台	1	国产	200	200
19		超声波清洗机	台	1	国产	10	10
20	精密测试设备	三坐标仪	台	1	进口	350	350
21		粗糙度轮廓度仪	台	1	进口	200	200
22		圆柱度仪	台	1	进口	200	200
23		激光干涉仪（测阀板类平面）	台	1	进口	300	300
24		温度校准器	台	1	进口	20	20
25		压力校准器	台	1	进口	10	10
26	电机实验设备	KISTLER 电机测试系统	台	1	进口	200	200
27		Magtrol 测功系统	台	2	进口	150	300
28		测功头	台	2	进口	10	20
29		控制器	套	2	进口	10	20
30		参数仪	台	2	进口	10	20
31		烘箱	台	2	国产	5	10
32		定子综合性能测试仪	台	1	进口	150	150
33		数字电桥	台	1	国产	10	10
34		转子综合性能测试仪	台	1	国产	150	150
35		铁芯损耗测试仪	台	1	进口	20	20
36		分布绕组半自动绕线机	台	1	进口	100	100
37		直线绕组自动绕线机	台	2	进口	150	300
38		负载台	台	1	国产	100	100

39		可编程温湿度箱（VÖTSCH）	台	3	进口	20	60
40		变频电源(5kVA)	台	5	国产	4	20
41		数字示波器（4通道以上）	台	2	进口	10	20
42		逻辑分析仪	台	1	进口	10	10
43		电子控制配套软件	台	1	进口	60	60
44		变频板测试设备	台	1	进口	60	60
45		可编程变频电源	台	4	进口	30	120
46		实验室搭建（屏蔽室）	台	1	国产	300	300
47	性能 试验 设备	R600a 进口量热计	台	1	进口	240	240
48		R600a 量热计	台	3	国产	100	300
49		R134a 量热计	台	4	国产	100	400
50		R290 量热计	台	2	国产	100	200
51		R404a 量热计	台	2	国产	100	200
52		CO2 量热计量热计	台	2	国产	100	200
53		堵转台	台	4	国产	20	80
54		过载台	台	4	国产	20	80
55		噪声室（含测试设备）	台	2	国产	250	500
56		半消声室（混响室）	台	2	国产	250	500
57		噪声负载台	台	4	国产	50	200
58		加速度校准器	台	1	国产	8	8
59		标准声功率发生器	台	1	国产	30	30
60		R600a 高温寿命台（36 工位）	台	1	国产	300	300
61		R600a 连续/停开寿命台（36 工位）	台	2	国产	180	360
62		R134a 高温寿命台（36 工位）	台	1	国产	300	300
63		R134a 连续/停开寿命台（36 工位）	台	2	国产	100	200
64		R290/CO2 寿命台（27 工位）	台	2	国产	100	200
65		零部件专项寿命台（27 工位）	台	2	国产	80	160
66	结构 应用 实验室	弹簧动态测试实验台	台	1	进口	120	120
67		模态分析系统	台	1	进口	260	260
68		压缩机平衡实验台	台	1	国产	40	40
69		力测试系统	台	1	国产	60	60
70		加速度计及放大器	台	1	进口	30	30
71		静态刚度测试仪	台	1	国产	20	20

72		激光多普勒测振计	台	1	进口	200	200
73		激振器和放大器	台	3	进口	80	240
74		信号发生器	台	2	进口	20	40
75		3D 轮廓扫描仪	台	1	进口	100	100
76		热流量测试传感器	台	5	进口	4	20
77		阀板流量系数实验台	台	1	进口	30	30
78		负载台	台	2	进口	30	60
79		阀片冲击疲劳测试实验台	台	1	进口	60	60
80		毛细管流量测试台	台	1	国产	30	30
81		流量传感器	台	3	进口	10	30
82		数字示波器	台	2	国产	10	20
83		交直流稳压电源	台	4	国产	20	80
84		传感器和放大器	台	20	进口	10	200
85		高速数字照相机	台	1	进口	70	70
86		摩擦磨损机	台	1	进口	200	200
87		铁谱仪	台	1	进口	40	40
88		扭矩传感器	台	2	进口	10	20
89		泄漏测试实验台	台	1	国产	180	180
90		膨胀测试仪	台	1	进口	20	20
91		泵油测试台	台	1	国产	20	20
92		粘性计	台	1	进口	20	20
93		声品质测试系统	台	1	进口	180	180
94		声品质测试的静音室和测听室	台	1	国产	120	120
95		用于声品质的人工头软硬件	台	1	进口	260	260
96		麦克风和放大器	台	1	进口	50	50
97		麦克风校准器	台	2	进口	10	20
98		传递损失和传输阻抗测试实验台	台	1	进口	40	40
99		吸排气阀片拍击噪声测试	台	1	国产	60	60
100		声全息测试设备	台	1	进口	120	120
101		电机噪声测试	台	1	进口	60	60
102		函数发生器	台	1	进口	20	20
103		强迫响应函数-消声器测试实验台	台	1	进口	120	120
104		磁通量、退磁、交直流电感综合实验台	台	1	进口	150	150

105		圆环铁氧体充磁设备	台	1	进口	50	50
106		红外线热像仪	台	1	进口	50	50
合计（万元）							13,663

样机加工、装配线设备清单如下：

序号	类别	设备名称	单位	数量	设备国别	投资预算 (万元)	
						单价	总价
1	机加工线	数控加工中心	台	2	进口	350	700
2		双工位珩磨机	台	1	国产	80	80
3		台钻	台	1	国产	20	20
4		外圆磨床	台	2	进口	250	500
5		慢走丝线切割机	台	1	国产	150	150
6	装配线	测量间隙的 Marposs 量仪	台	1	国产	50	50
7		阀板泄漏测试机	台	1	国产	30	30
8		转子加热烘箱	台	1	国产	20	20
9		上死点测量设备	台	1	国产	60	60
10		气密性检测设备	台	1	国产	60	60
11		容积测试设备	台	1	国产	34	34
12		保压测试设备	台	1	国产	30	30
13		压吸油管	台	1	国产	60	60
14		阀板泄漏测试机	台	1	国产	50	50
15		波形检测	台	1	国产	13	13
16		摩擦功测试	台	1	国产	20	20
17		变频转子装配设备	台	1	国产	84	84
18		变频充磁机	台	1	国产	38	38
19		干燥柜	台	1	国产	8	8
20		注油及检测线	台	1	国产	30	30
合计（万元）							2,037

（2）产品试制材料投入

新产品试制材料包括原型机的材料、零件，初始样机的材料、零件，定型样机的材料、零件，以及工艺性样机、小批样机、中批样机的材料、零件。每种型号从开发至量产前的样机数量多达 1,800 台以上，每台试制材料成本接近 280 元，本项目涉及产品开发的数量超过 235 种，按此推算产品试制材料投入为 12,000

万元。

（3）技术合作投入

公司与国内外科研团队、重点院校一直开展产学研合作交流。在“十二五”期间，公司与意大利 DANIS 公司进行了技术合作，针对小型高效定、变频冰箱压缩机进行新产品研发，效果良好；公司拟继续与国内外的研发团队进一步深入合作，共同开发新产品，借助外脑，重点提高公司的核心技术、关键技术工艺和重大新产品的研发能力。本次募投项目拟在“低成本 HYD 定速压缩机”、“商用压缩机 L、P 系列降噪及可靠性提升”、“直线变频压缩机”三个项目开发上与外部研发团队进行合作，拟分别投入 800 万元、300 万元和 300 万元，合计 1,400 万元。投入预算根据公司合作产品开发计划、技术合作市场情况或与对方达成的初步合作意向所确定。

（4）研发人员薪酬和激励资金

本募投项目参与研发人员共 40 人左右（含引进高端研发人才 10 人），3 年基本薪酬合计约 1,000 万元。为奖励在产品研发中做出突出贡献的研发人员和团队，公司拟设立压缩机新产品系列化开发激励基金 200 万元。此预算按照本行业一般的薪酬与项目奖励标准进行估算。

4、是否为资本性支出分析

本项目共投资 3.03 亿元，以募集资金投入 3 亿元。其中购置研发软件与研发设备等设施 1.57 亿元，为资本性支出。产品试制材料投入、技术合作投入以及研发人员薪酬和激励资金用于新产品开发，符合资本化条件的结转为无形资产，不符合资本化条件的确认为损益；谨慎起见，暂列入非资本性支出，并以自有资金投入。

公司于 2016 年 9 月 23 日召开第七届董事会 2016 年第八次临时会议，审议通过《关于调整公司 2016 年配股募集资金规模及用途的议案》，调减了“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”的募集资金 1.43 亿元，减少部分由公司自有资金投入。调整后，本项目共投资 3.03 亿元，以募集资金投入 1.57 亿元。

5、项目建设进度

（1）项目资金使用安排进度

本募投项目建设计划在 3 年内完成，共计划投入 30,300 万元，其中，第一

年投资 8,400 万元、第二年投资 14,450 万元、第三年投资 7,450 万元。投资进度如下：

单位：万元

项目	建设期第一年	建设期第二年	建设期第三年	合计
研发软件与研发设备购置	4,500	8,850	2,350	15,700
新产品试制材料投入	3,600	4,200	4,200	12,000
技术合作投入	-	1,000	400	1,400
研发人员薪酬及激励	300	400	500	1,200
合计	8,400	14,450	7,450	30,300

(2) 项目建设的进度安排

本项目建设分三期完成，每期为 12 个月（包括工艺确定、设备调研、设备招标、设备制作、安装调试、设备验收等）。研发软件和设备投入的具体进度安排如下：

时间 内容	1~ 3 月	4~ 6 月	7~ 9 月	10~ 12 月	13~ 15 月	16~ 18 月	19~ 21 月	22~ 24 月	25~ 27 月	28~ 30 月	31~ 33 月	34~ 36 月
工艺方案确定												
设备调研												
设备招标												
设备制做												
设备安装调试												
设备试运行确认验收												
设备投入使用												

(三) 投资规模是否与现有资产和业务规模相匹配

从投资内容上来看，高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目主要是针对华意压缩本部原生产车间自动化水平较低、以及公司的关键零部件自制率较低所提出的，项目的投产并不直接增加压缩机产能，不增加销售规模。高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目为研发投入，过去三年中，公司每年研

发投入均超过 2 亿元，合计超过 6.5 亿元，且逐年增长。

从总投资金额来看，本次经调整后的募集资金投资规模合计 6.57 亿元，占截至 2016 年 6 月 30 日公司总资产 80.82 亿元的比重为 8.13%、占截至 2016 年 6 月 30 日归属于母公司净资产 23.21 亿元的比重为 28.31%；本次募集资金项目直接产生的计算期内平均净利润为 7,833 万元，占 2015 年全年经审计归属于母公司净利润 21,789.49 万元的 35.95%。

因此，本次募集资金的投入规模符合公司实际需求，与现有资产和业务规模相匹配。

二、说明募投项目与公司现有业务之间的关系；涉及主业产品的升级换代，应明确具体何种产品的升级，现有产品的毛利率水平、产能利用率和产销率等情况，升级换代的原因，是否具备更新换代的资质、技术及人员等资源储备。

（一）募投项目与公司现有业务之间的关系

华意压缩的主营业务为冰箱压缩机的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均超过 99%。制造水平和研发能力是构建冰箱压缩机企业核心竞争力的重要基石，本次募集资金项目均围绕公司主营业务开展，以生产能力升级和研发能力提升为切入点。

“高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目”是公司基于行业未来发展趋势对现有制造设备进行技术改造，将公司制造装备水平再上一个台阶。本技术改造项目是在公司景德镇本部生产线的基础上，通过对生产线智能化升级改造、购置关键零件制造设备及相关配套设施，使公司生产自动化率、关键零件自制率、生产信息化水平得到提升，同时在不新增产能的情况下优化产能结构。

实施“高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目”，是公司兼顾提高综合研发能力的现实需求以及企业中长期发展战略的需要提出的。本项目通过提升研发能力，使公司快速满足不同客户差异化需求和行业产品升级换代的需求；通过研发能力建设为公司长远可持续发展提供持续的技术保证，有利于公司逐步掌握行业技术领域的话语权，强化与客户的深度合作。

上述募投项目均围绕产品“高效化”、“变频化”的发展趋势以及提升商用压缩机的研发能力而展开，实施以后，有利于进一步优化产品结构，能够更加适应市场需求，进而提升公司盈利能力，巩固行业龙头地位，为向“全球第一强”的

目标奋进打下坚实基础。

（二）募投项目的实施助推公司产品升级的相关说明

本次两个募投项目主要围绕产品“高效化”、“变频化”的发展趋势而展开，保持公司家用冰箱压缩机行业领先地位；同时，提升商用压缩机的研发能力，为拓展商用压缩机市场奠定基础。本次募投项目不涉及压缩机产品产能增加，重点在于推动产品结构的调整，向高效、变频升级，向家用和商用并重升级。

1、产品升级的原因

（1）高效化、变频化是冰箱压缩机行业现实的发展趋势

冰箱压缩机能效标准一般用 COP 值（制冷性能系数）衡量，COP 指单位功耗所能获得的冷量，COP 值越高说明制冷系统效率越高，能耗越低。根据国家标准 GB/T 9098-2008《电冰箱用全封闭型电动机-压缩机》对冰箱能效水平的划分，冰箱压缩机按其效率指标 COP 值分级，如下表所示：

名义制冷量/W			≤60	>60 ~ 80	>80 ~ 110	>110 ~ 140	>140 ~ 180	>180 ~ 240	>240 ~ 300	>300
性能系数 /（w/w）	R600a 制冷 剂压 缩机	A 级	>1.29	>1.60	>1.64	>1.75	>1.80	>1.75	>1.67	>1.64
		B 级	≥1.11	≥1.37	≥1.40	≥1.50	≥1.56	≥1.50	≥1.43	≥1.40
		C 级	≥0.98	≥1.21	≥1.24	≥1.32	≥1.38	≥1.32	≥1.27	≥1.24
		D 级	≥0.85	≥1.05	≥1.08	≥1.15	≥1.20	≥1.15	≥1.10	≥1.08
	R134a 制冷 剂压 缩机	A 级	>1.05	>1.28	>1.43	>1.58	>1.65	>1.58	>1.53	>1.50
		B 级	≥0.91	≥1.11	≥1.24	≥1.37	≥1.43	≥1.37	≥1.33	≥1.30
		C 级	≥0.81	≥0.98	≥1.09	≥1.21	≥1.27	≥1.21	≥1.17	≥1.15
		D 级	≥0.70	≥0.85	≥0.95	≥1.05	≥1.10	≥1.05	≥1.02	≥1.00

公司本次募投项目所提及的高效压缩机一般指高于国标 A 级要求，COP 值大于 1.75 的非变频冰箱压缩机。

变频压缩机使用直流无刷永磁变频电机，通过传感器和电子智能系统，转速可以根据冰箱冷藏室或冷冻室的温度需要任意调节：当热负荷大时，压缩机制冷量大；当热负荷小时，压缩机制冷量小，从而提高了蒸发温度并降低了耗电量。与定速压缩机相比，具有快速制冷、可变制冷、低速维持、节点节能及噪音低等优点，具有明显的节能优势。

2015 年 6 月 25 日，财政部、发改委、工信部、环保部联合发布的《环保“领

跑者”制度实施方案》，对环保“领跑者”给予适当政策激励，以倡导绿色生产和绿色消费，有利于高效产品及配套产业的发展。

2015 年底国家标准委发布了新修订的《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2-2015、GB/T-8059）国家标准，并将于 2016 年 10 月 1 日正式实施。新标准扩大了适用范围，涵盖了冷藏箱、冷藏冷冻箱、冷冻箱等传统产品以及酒柜、卧式冷藏冷冻柜等创新产品，标准实施前目前市场上能效 1 级冰箱占比已经超过 85%，100%的产品的能效水平均达到或超过能效 2 级。而冰箱新能效标准设定的目标是，能效 1 级产品市场占比仅在 5%左右，能效 2 级产品占比为 10%-20%。为达到新的能效等级，仅靠冰箱箱体方面的改进是很难实现的，必须在压缩机上改进提升。压缩机是制冷系统的核心耗能部件，提高制冷系统效率的最直接、有效的手段是提高压缩机的效率，它将带来系统能耗的显著降低。

在能效方面，各企业纷纷投入力量开发高效产品，市场上主流冰箱压缩机的 COP 值（制冷性能系数，指单位功耗所能获得的冷量，COP 值越高说明制冷系统效率越高）平均每年增长 0.05 以上，高效化是冰箱压缩机的必然趋势。

由于具有快速制冷，可变制冷，低速维持，节电节能及噪音低等多种优点，变频冰箱正在受到更多高端用户的青睐。中国家用电器协会在《中国家用电器工业“十三五”发展规划的建议》中明确指出，“十三五时期，国内家电企业要自主研发出先进性的变频技术，重点领域包括变频驱动技术、整机变频智能控制关键技术等，加强对新型变频技术的跟踪和研究”。白色家电领域中，相较于变频空调和变频洗衣机，变频冰箱的市场渗透度最低，2015 年我国变频冰箱零售比重约为 8%左右，未来十年有望达到 50%以上，变频冰箱压缩机的市场空间巨大。

（2）公司部分生产线在高效、变频方面的生产能力受限

公司目前生产线年设计产能合计为 4,220 万台压缩机，景德镇本部和位于嘉兴的加西贝拉为最主要的两个生产基地，年产能分别为 1,100 万台和 2,400 万台。景德镇本部 1,100 万台生产能力中，200 万台为前次募集资金投入的商用压缩机生产线，布置于新车间；900 万台家用冰箱压缩机的生产线布置于老车间。老车间系 2009 年建成，该车间目前具有 900 万台的压缩机生产能力，受当时设备选型和工艺方案的限制，设备能力以生产普效定频压缩机为主，虽然压缩机生产线具有一定的“柔性”，能够兼容高效压缩机的生产，但超过一定生产能力的生产

将以牺牲成本和生产效率为代价。对于变频压缩机来讲，生产线基本不具备兼容能力，变频压缩机的生产能力不超过 5%。在高效化、变频化的产品发展趋势下，公司需要对老生产线进行改造。如，公司正在开发的变频压缩机 HVD、HVE 系列与定频压缩机 HYD（高效）、HYB（小冷量）系列即将量产，由于新产品结构差异性大，现有生产线不能兼容生产，需要对现有生产线进行改造。因此，本次“高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目”在确定工艺方案时，将侧重于对高效、变频产品具有更高兼容性的设备选型。

“高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目”的实施，总体上不新增产能，重点在于优化产能结构。技改后，设备兼容性大大提升，900 万台压缩机生产能力能够完全兼容到普效和高效压缩机的生产，变频压缩机的生产能力也将从 5%提升到 25%。因此，技改后的车间对于普效和高效、定速和变频具有更高的兼容性，能够更好地应对不同客户对不同能效产品的需求。

（3）商用压缩机是公司需要重点拓展的产品领域

商用压缩机是用于商业用途制冷设备的压缩机，也称中高背压压缩机，蒸发温度较高（一般在 $-20^{\circ}\text{C}\sim+20^{\circ}\text{C}$ ），用于冷冻陈列柜、自动贩售机、车船用冷藏箱、商用冰箱、小型冷柜、制冰机、除湿机、小型热泵、小型冷库、低温实验设备、工业用低温设备等，具有制冷范围宽，效率高、适用范围广等特点。

2015-2020 年，中国、印度等亚非拉美欠发达地区工业化、城镇化水平快速提升，消费者的消费需求转型升级，经济复苏等将推动冷冻冷藏食品需求增长。这些需求增长将有力的推动超市、大卖场、便利店、零售食品店、食品加工厂、饮料生产企业等投资更多的制冷设备，也将显著增加商用制冷设备的需求量，从而提高轻型商用压缩机需求。尤其是在中国和印度，由于拥有全球最大的人口基数，并且在持续增长过程之中，该地区的食品和饮料行业仍然具有很大的增长空间，特别是由于人们收入水平提高将会产生更多生鲜、易腐蚀、牛奶、冷冻冷藏食品消费需求。城镇化和工业化使得人口聚集效益显现，这些也会促进相关消费增长。中国政府正在努力加强食品监管水平，冷藏仓库和存储设施等多功能冷链投资与建设正在加快，这些全球最大、最丰富的食品生产行业为轻型商用压缩机行业发展提供了坚实可靠的发展基础。

在欧洲和美国等发达经济体，虽然其已经拥有了全球最大最完备的商用制冷

网络和极为发达的餐饮和食品零售行业,但是经济发达国家的消费者的食品消费需求同样在转型升级,体现在比如有机食品等的消费增长,从而加大了冷藏货架上的物品需求。

所有这些因素都为轻型商用压缩机的市场增长提供了良好的基础,预计在2016-2020年,全球轻型商用压缩机在下游终端设备的带动下将实现年均3-5%的增长率。

目前在全球轻型商用压缩机市场上,恩布拉科、Tecumesh 和 SECOP 公司为第一梯队,具有较高的市场份额和领先的技术水平。本公司属于后起之秀,2012年之前在华意荆州生产一些中低端饮水机、小冰箱用压缩机,2012年通过收购全球第四大轻型商用压缩机供应商西班牙 Cubigel 公司经营性资产,在西班牙设立子公司华意巴萨,快速地切入到全球商用压缩机领域;2015年公司景德镇本部的一条商用压缩机生产线的成功投产,打开了国内、国外两个基地优势互补、协同发展的良好局面。但公司起步晚,在市场份额和研发实力上与第一梯队的竞争对手仍然存在较大差距,因此公司在未来的五年内将商用压缩机产品作为重点拓展的领域,加大研发投入,提升产品性能,力争在 R290 变频商用、车载直流商用、CO₂ 商用等商用压缩机产品方面取得技术突破,与家用冰箱压缩机齐头并进。

2、现有产品的毛利率、产能利用率和产销率

公司近年来产销两旺,连续三年保持了全球市场占有率第一的地位。报告期内,公司的产能利用率、以及产品按照普效、高效、变频和商用的大类统计的各类产品的产销率情况如下:

产品类别			2016 年 1-6 月		2015 年		2014 年		2013 年	
			产能利 用率	产销率	产能利 用率	产销率	产能利 用率	产销率	产能利 用率	产销率
家用	定 频	普效	-	97.48%	-	99.32%	-	102.19%	-	97.58%
		高效（含 超高效）	-	103.99%	-	105.55%	-	92.25%	-	94.33%
	变频		-	92.72%	-	95.67%	-	80.10%	-	76.63%
商用			50.11%	122.02%	39.28%	95.08%	72.70%	123.71%	89.96%	80.81%
综合			99.81%	99.57%	93.77%	100.44%	98.05%	99.95%	97.53%	95.95%

注:压缩机生产线具有一定的兼容性和部分设备的共用性,按产品来区分产能利用率会有所偏差;华意巴萨是专做商用压缩机的,景德镇本部2015年初投产一条200万台商用压

压缩机生产线，因此将商用压缩机产能利用率单列，其他品类产能利用率未能区分作单独列示。

报告期各期，公司综合产能利用率较高，产能利用基本饱和。但商用压缩机的产能利用率在 2015 年有大幅下降，是因为华意景德镇本部在 2015 年新投产商用压缩机生产线，公司在商用压缩机领域起步相对较晚，市场尚待进一步开拓，因此产量较低；随着技术研发和市场开拓的不断深入，新投的商用压缩机生产线 2016 年半年度的产量已经超过了去年全年的四分之三，产能利用率也明显提升。本次募投项目不涉及商用压缩机产能的提升。

各类产品的毛利率情况如下：

产品类别			2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
家用	定频	普效	14.35%	15.34%	15.50%	12.68%
		高效(含超高效)	19.34%	20.15%	23.37%	23.95%
	变频		33.43%	29.92%	29.23%	37.05%
商用			12.81%	4.02%	-1.80%	2.53%
综合			16.66%	16.50%	17.14%	15.97%

各产品中，代表高端产品的高效压缩机和变频压缩机的毛利率明显高于普效产品。商用压缩机产品毛利率较低，一是因为 2012 年新近收购西班牙 Cubigel 公司商用压缩机经营性资产，管理、生产等方面的整合需要一个过程，2016 年上半年华意巴萨已经扭亏为盈；二是因为景德镇本部商用压缩机生产线 2015 年刚投产，产能利用率有待提高，单位固定成本较高，毛利率较低。

本次募投项目的实施，不新增总的产能，通过对生产线的改造，提高生产线兼容性，优化产品结构，使得高效、变频压缩机生产能力有所提升，以应对未来市场对高效、变频产品增长的需求；同时，通过提升高效、变频和商用压缩机研发能力，加强技术储备，保持公司产品的优异性能和技术先进性。

3、募投项目实施的资源储备

本次募集资金投资项目均投向公司的冰箱压缩机主业，通过对老生产线的技改和配套设施的购置，提升生产线的自动化水平和零部件自制能力、降低成本，提高产线的兼容能力、产能数量保持不变的同时优化了产能结构，同时加大研发力度。

公司致力于家用冰箱压缩机和轻型商用压缩机的研发制造，现产销规模已位居全球行业首位，公司“十三五”期间的战略目标是实现由大向强。本次募投项

目的实施是公司向“全球第一强”战略奋力迈进的重要举措，在人员、技术、市场等方面均具有扎实的基础。

人员方面：公司的核心管理团队和技术研发团队均长期从事冰箱压缩机相关行业，在对于公司业务发展至关重要的生产管理、技术研发、财务管理领域拥有丰富的经验，对行业的发展现状和动态有着准确的把握，专业优势明显。截至2016年6月30日，公司共有技术人员681人，占员工总数的比例为9.78%。

技术方面：公司在我国压缩机行业具有明显的技术优势，相关技术主要来源于自主创新，截至2016年6月30日，公司共拥有专利152项，其中发明专利25项，在高效、变频、商用压缩机等方面已有一定技术储备，具备产品更新换代的能力，通过进一步提升研发能力，将为研制行业领先的换代产品奠定坚实基础。

市场方面：作为全球市场占有率最高的冰箱压缩机企业，公司客户结构良好，先后与海尔、海信、美的、美菱以及德国西门子、瑞典伊莱克斯、意大利伊黛喜、西班牙法格、利勃海尔、三星、东芝等国内外著名冰箱公司建立了良好的合作伙伴关系，具有坚实的市场基础和品牌影响力。本次募投项目的实施，也是顺应了客户对于高效、变频等节能环保型产品日益增长的需求，主动适应行业发展的趋势，进一步巩固公司行业领先的地位。

在生产资质方面，公司所从事的冰箱压缩机的研发和生产无法律法规规定必须取得的经营资质。

综上所述，公司募投项目的实施具备良好的人才、技术、市场等资源基础。

三、结合已披露的效益预测情况进一步说明效益测算的依据及其谨慎性。

（一）高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目效益测算分析

该项目的建设目的主要在于通过提升生产线的自动化程度和提升关键零部件自制率两个方面，来降低生产线的制造成本，贡献收益。因此，该项目的效益主要考虑自制率提升所降低的加工费成本、自动化率提升所降低的人工成本、扣除本次投入形成的固定资产折旧，并承担相应的税费后，所能够形成的收益。

本项目计算期为13年，其中建设期3年，生产期10年，计算期第4年达产。根据测算，本项目达产后，年均可实现净利润7,833万元。项目内部收益率为

18.33%，投资回收期（含建设期）6.70 年。

本募投项目运营期内效益估算具体如下表所示：

项目	建设二期	建设三期	达产一期	达产二期	达产三期	达产四期
自制率提升减少加工费成本	1,769.37	5,305.78	11,387.39	11,387.39	11,387.39	11,387.39
自动化提升减少人工成本	661.50	1,404.00	1,474.20	1,547.91	1,625.31	1,706.57
增加的附加税费	36.10	108.24	232.30	232.30	232.30	232.30
新增设备折旧	1,243.59	2,851.97	4,203.33	4,203.33	4,203.33	4,203.33
经营利润	1,151.19	3,749.57	8,425.95	8,499.66	8,577.06	8,658.32
所得税	172.68	562.44	1,263.89	1,274.95	1,286.56	1,298.75
净利润	978.51	3,187.14	7,162.06	7,224.71	7,290.50	7,359.57
项目	达产五期	达产六期	达产七期	达产八期	达产九期	达产十期
自制率提升减少加工费成本	11,387.39	11,387.39	11,387.39	11,387.39	11,387.39	11,387.39
自动化提升减少人工成本	1,791.90	1,881.49	1,975.57	2,074.35	2,178.06	2,286.97
增加的附加税费	232.30	232.30	232.30	232.30	232.30	232.30
新增设备折旧	4,203.33	4,203.33	4,203.33	4,203.33	2,959.74	1,351.37
经营利润	8,743.65	8,833.24	8,927.32	9,026.10	10,373.40	12,090.68
所得税	1,311.55	1,324.99	1,339.10	1,353.91	1,556.01	1,813.60
净利润	7,432.10	7,508.26	7,588.22	7,672.18	8,817.39	10,277.08

本次募投项目运营期内效益测算所基于的假设条件和情况如下：

1、零部件自制率提升所降低的加工费成本

本项目中关键零部件生产线的建设涉及到电机、曲轴箱、曲轴、连杆、活塞以及阀板共六类。考虑到生产需要和管理上的过渡，该六类关键零部件三年时间内分期投入，逐步减少外协加工比例、提高自制能力。具体投入进度如下：

序号	关键零部件名称	建设期第一年		建设期第二年		建设期第三年	
		投产产线数量 (条)	投产年产能 (万件)	投产产线数量 (条)	投产年产能 (万件)	投产产线数量 (条)	投产年产能 (万件)
1	电机	1	100	1	180	2	280
2	粗加工曲轴箱			1	180	2	360
	精加工曲轴箱			1	150	1	150
3	粗加工曲轴	1	150			1	150
	精加工曲轴	1	150			1	150
4	连杆			1	400		
5	活塞					1	400

6	阀板					1	200
---	----	--	--	--	--	---	-----

生产线设备为定制设备，需经过工艺方案确定、设备选型、设备招标、设备制作、试运行、设备再调试等过程后，正式投产，并经过产能爬坡期方能够达到设计产能，因此，按照当年投产、第二年达产来进行产出效益测算。据此，本项目可实现的关键零部件每年预计新增自产量（万件）如下：

序号	关键零部件名称	建设期第一年	建设期第二年	建设期第三年	达产年
1	电机	-	100	280	560
2	粗加工曲轴箱	-	-	180	540
	精加工曲轴箱	-	-	150	300
3	粗加工曲轴	-	150	150	300
	精加工曲轴	-	150	150	300
4	连杆	-	-	400	400
5	活塞	-	-	-	400
6	阀板	-	-	-	200

公司就 2016 年执行的关键零部件外协加工成本与自制成本进行了比较，自制单位成本较低。各类关键零部件平均单台自制成本与外协加工成本差异如下：

序号	关键零部件名称	达产年预计数量（万件）	平均单台差异（元）
1	电机	560	14.16
2	粗加工曲轴箱	540	3.51
	精加工曲轴箱	300	0.68
3	粗加工曲轴	300	1.47
	精加工曲轴	300	0.89
4	连杆	400	0.64
5	活塞	400	0.62
6	阀板	200	0.75

因此，零部件自制量的提升所能够降低的成本情况如下：

单位：万元

序号	关键零部件名称	建设期第一年	建设期第二年	建设期第三年	达产期各年
1	电机	-	1,415.89	3,964.49	7,928.98
2	粗加工曲轴箱	-	-	631.10	1,893.31
	精加工曲轴箱	-	-	102.06	204.12
3	粗加工曲轴	-	220.61	220.61	441.22

	精加工曲轴	-	132.87	132.87	265.74
4	连杆	-	-	254.64	254.64
5	活塞	-	-	-	248.42
6	阀板	-	-	-	150.95
合计		-	1,769.37	5,305.78	11,387.39

2、生产线自动化水平提升所降低的人工成本

本项目中涉及到总装线、焊检线、测试包装线以及壳体焊接线的自动化改造，在两年内分期投入，共计可减少生产线工人 312 人。各条生产线自动化改造能够减少的生产线工人数量如下：

阶段	升级改造内容	现有单班人数	改造后单班人数	单班减员数量	现有班次	合计减员（人）
建设期第一年	1 条总装线改造（内装）	58	37	21	2	42
	3 条焊检线改造	126	121	5	3	15
	3 条外装测试包装线改造	54	24	30	3	90
	小计					147
建设期第二年	2 条总装线改造（内装）	116	74	42	2	84
	3 条壳体组件焊接线改造	63	36	27	3	81
	小计					165
合计						312

谨慎起见，上述车间工人减少所带来的效益在投入的第二年显现。按照目前华意压缩本部车间工人人均工资成本 4.5 万元/年，来测算各年可节省的人工成本，建设期第二年可节省成本 661.50 万元，建设期第三年可节省成本 1,404 万元。考虑到车间工人工资成本每年的合理增长，达产期第一年起按照人均工资成本年增长 5%进行测算，达产期第一年可节省成本 1,474.20 万元，以此类推。

3、新增固定资产折旧

本项目投入均为资本性支出，按照残值率 3%、折旧期 10 年计提折旧。

4、增加的附加税费

零部件自产能力的提升，将减少外协采购加工费的支付，增加了应交增值税，城建及教育费附加也相应增加。以增加应交增值税部分乘以城建及教育费附加的 12%的合计税率，计算各期增加的附加税费。

5、所得税

公司为高新技术企业，按照 15%的税率计算所得税。

（二）高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目的效益分析

本项目非生产性项目，不直接创造利润。

项目符合国家创新驱动的发展战略，紧跟冰箱压缩机行业技术发展趋势，在已有技术积累的基础上，按照产品发展方向进行技术研发和储备，建成后，公司将有效提升技术实力和创新能力，为公司新产品开发提供强有力的支持，从而有利于公司在未来形成新的利润增长点，为公司长远发展提供持续的技术保证。

四、结合行业现状及发展趋势详细披露募投项目可能存在的风险因素，说明相关风险揭示的充分性。

公司在《配股说明书》中对本次配股相关的市场竞争加剧的风险、原材料价格波动的风险、客户较为集中的风险、业务单一的风险、募集资金投资项目风险、本次发行摊薄即期回报的风险等进行了披露，现结合公司基本情况从资金、技术、人才和市场等方面，进一步就本次募投项目所面临的风险补充披露如下：

1、资金风险

本次募投项目有一定的投资规模，如果募集资金不能及时到位或发生其他不确定性情况，导致募投项目未能如期实施，可能会对项目的投资回报和公司的预期收益产生不利影响。此外，如果本次募集资金不能足额募集，公司将使用自有资金或通过银行融资等渠道解决项目资金所需，这将给公司带来较大的资金压力，同时可能因财务费用的提升而给公司业绩带来不利影响。

2、技术研发风险

本次募投项目中的高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目，是公司进行产品结构调整、向高效、变频压缩机等领域深入的重要举措。公司计划通过该研发能力建设项目，提升公司自主创新能力，除在家用压缩机小型化、高效化方面继续推陈出新外，还重点在变频压缩机、轻型商用压缩机、重型商用压缩机、车载压缩机等新产品方面加大研发力度，实现从“中国制造”到“中国智造”的转变，与世界级行业标杆对标。

技术创新是系统工程，且具有一定的风险性，在人员、资金、研发设备、技术路线与研究方向、研发周期、行业技术趋势和成果转换等方面具有偶然性和不可预测性。该研发能力建设项目是否能够产出符合预期的研发成果，以及是否能

够对公司达到上述目标形成有力的支撑，从而极大地增强公司长期的核心竞争力，具有不确定性。

3、政策与市场需求风险

近年来国家对于节能减排要求的进一步明确，以及电冰箱新能效标准的实施，将助推压缩机向超高效、超可靠性、超低噪音方向发展，尤其是变频冰箱压缩机将得到迅速发展，小型化、高效化、变频化成为压缩机产品发展的必然趋势。公司本次募投项目计划，正是基于前述政策和市场背景所作出，如果国家对节能减排、新能效要求的推进力度不及预期，冰箱厂商对高效、变频压缩机需求的紧迫程度也将受到影响，从而可能对本次募投项目效益实现或研发成果转换产生不利影响。

4、人才风险

公司拟通过本次募投项目高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目，实现公司生产制造的智能化、信息化，构建高端制造能力。高端工艺装备效能的发挥，需要公司保持一支专业的技术人员团队；本次募投项目的高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目的实施，更是需要大量高级技术专家。如果公司无法及时培养并补充优秀人才，将面临人才优势难以得到持续保证的风险。

综上，公司已充分分析并披露了本次募集资金投资所面临的相关风险。

五、保荐机构核查意见

保荐机构通过了解行业发展状况、查阅本次募投项目的可研报告、与公司高管进行访谈，就公司经营状况和募投项目建设内容进行了充分了解，对募集资金的上述事项进行了核查。

经核查，保荐机构认为：

本次募集资金用途明确、测算依据合理、投资规模与公司资产和业务发展相匹配，经调整后的募集资金总额 6.57 亿元所对应的投资，均为资本性支出；

本次募集资金投资是基于公司战略发展目标所作出，均为公司冰箱压缩机主业的投资，具备良好的人才、技术、市场等资源基础，项目的实施有利于降低生产成本、提高生产效率、优化产能结构、提升研发实力；

高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目的实施，能够通过降低生产成本提升生产效益，该项目效益的测算经过了详细的论证，依据合理，测

算具有谨慎性；高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目投入重点在于提升公司新产品研发能力，增加技术储备，虽然不产生直接经济效益，但符合公司“全球第一强”的战略目标，为公司长远发展提供技术保证；

公司已结合行业和公司的基本情况，充分揭示了募投项目所面临的风险。

二、一般问题

1、请申请人对配股决议的有效期予以规范。

回复：

公司已将本次配股决议的有效期规范为“与本次配股有关的决议自公司股东大会审议通过本次配股议案之日（2016 年 7 月 21 日）起十二个月内有效”，上述配股决议有效期规范已经 2016 年 9 月 23 日召开的公司第七届董事会 2016 年第八次临时会议审议通过，尚待 2016 年 10 月 13 日召开的 2016 年第四次临时股东大会审议通过。

2、请保荐机构对申请人《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况是否符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的规定发表核查意见；说明申请人最近三年的现金分红是否符合公司章程的规定，是否符合配股有关利润分配的条件。

回复：

一、《公司章程》与现金分红相关的条款的核查情况

（一）《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》落实情况

2012 年 5 月，证监会发布《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》。根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定，上市公司应当在公司章程中载明以下内容：“（一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。（二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体

条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。”

为落实《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》，2012年5月25日召开的公司第六届董事会2012年第四次临时会议和2012年6月15日召开的2011年度股东大会审议通过了关于修订公司章程有关利润分配政策条款的议案，相关条款修订如下：

原章程条款	修订后章程对应条款
第七十七条 下列事项由股东大会以特别决议通过： （一）公司增加或者减少注册资本； （二）发行公司债券； （三）公司的分立、合并、解散和清算； （四）本章程的修改； （五）回购本公司股票； （六）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的； （七）股权激励计划； （八）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。	第七十七条 下列事项由股东大会以特别决议通过： （一）公司增加或者减少注册资本； （二）发行公司债券； （三）公司的分立、合并、解散和清算； （四）本章程的修改； （五）回购本公司股票； （六）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的； （七）股权激励计划； （八）现金分红政策调整或变更； （九）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。
第一百五十五条 公司制定利润分配方案应遵从以下原则： 1、应重视对股东的合理回报，实施积极的利润分配办法；在利润分配办法上，可实行现金、股票或者以资本公积转增股本方式及其它符合法律、行政法规的合理方式分配股利。 在公司盈利状态良好且现金流比较充裕的条件下，公司可以于年度期末或者中期采取现金方式分配股利，现金分红不低于累计可供股东分配利润的30%。具体分红比例由公司董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东大会审议决定。 公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性。 2、公司有可供股东分配利润，董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；	第一百五十五条 公司利润分配政策为： （一）公司的利润分配原则：公司实行持续、稳定、科学的利润分配政策，保护投资者的合法权益，重视对投资者的合理回报，并兼顾公司的长远和可持续发展。 （二）公司的利润分配形式和比例：公司当年度实现盈利，在依法提取公积金后进行股利分配。公司采取现金或股票等方式分配股利。 在公司现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，单一年度以现金方式分配的利润应不少于当年度实现的可供分配利润的15%，剩余部分用于支持公司的可持续发展。 在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利。 公司的利润分配不得超过累计可供分配利润。 （三）利润分配的期间间隔：公司每年度进行一次利润分配，可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红或发放股票股利。

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。	（四）利润分配政策的决策程序：在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制订中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案。 董事会制订的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配方案进行审核并发表审核意见。 监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。 公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见。 董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。 公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见；公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。 公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见，公司应通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。 （五）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。
---	--

（二）《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》落实情况

2013 年 10 月，证监会发布《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》。根据《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》第三条的规定，上市公司应当在公司章程中载明以下内容：“（一）公司董事会、股东大会对利润分配尤其是现金分红事项的决策程序和机制，对既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的具体条件、决策程序和机制，以及为充分听取独立董事和中小股东意见所采取的措施。（二）公司的利润分配政策尤其是现金分红政策的具体内容，利润分配的形式，利润分配尤其是现金分红的期间间隔，现金分红的具体条件，发放股票股利的条件，各期现金分红最低金额或比例（如有）等。”

根据《上市公司监管指引第 3 号-上市公司现金分红》第四条的规定，上市公司应当在公司章程中载明以下内容：“上市公司应当在章程中明确现金分红相对于股票股利在利润分配方式中的优先顺序。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。”同时，第五条规定：“上市公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。”

为落实《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》，2014 年 5 月 12 日召开的公司第六届董事会 2014 年第四次临时会议和 2014 年 6 月 4 日召开的 2013 年度股东大会审议通过了关于修订公司章程有关利润分配政策条款的议案，相关条款修订如下：

原章程条款	修订后章程对应条款
第一百五十五条 公司利润分配政策为： （一）公司的利润分配原则： 公司实行持续、稳定、科学的利润分配政策， 保护投资者的合法权益，重视对投资者的合理	第一百五十五条 公司重视对投资者的合理投资回报，公司的利润分配政策为： （一）公司的利润分配原则： 公司实行持续、稳定、透明的利润分配政策，

回报，并兼顾公司的长远和可持续发展。 （二）公司的利润分配形式和比例： 公司当年度实现盈利，在依法提取公积金后进行股利分配。公司采取现金或股票等方式分配股利。 在公司现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，单一年度以现金方式分配的利润应不少于当年度实现的可供分配利润的15%，剩余部分用于支持公司的可持续发展。 在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利。 公司的利润分配不得超过累计可供分配利润。 （三）利润分配的期间间隔： 公司每年度进行一次利润分配，可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红或发放股票股利。 （四）利润分配政策的决策程序： 在公司实现盈利符合利润分配条件时，公司董事会应当根据公司的具体经营情况和市场环境，制订中期利润分配方案（拟进行中期分配的情况下）、年度利润分配方案。 董事会制订的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过，独立董事应当对利润分配方案进行审核并发表审核意见。 监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。 公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见。 董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。 公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。 公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整利润分配政	保护投资者的合法权益，充分维护公司股东依法享有的资产收益权，并兼顾公司的长远利益和可持续发展。 （二）公司利润分配方案的决策机制与程序： 公司利润分配预案由董事会制定，在制定现金分红具体方案时，董事会应当根据《公司章程》的规定，认真研究和分析公司现金分红的时机、条件和比例等，董事会在制定利润分配预案尤其是现金分红方案时应充分考虑独立董事和中小股东的意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议；董事会审议利润分配预案需经董事会过半数以上表决通过方可提交股东大会审议，独立董事应当对利润分配预案进行审核并发表独立意见，监事会应对利润分配预案进行审议并发表意见。 公司在上一会计年度实现盈利，公司董事会审议的年度利润分配预案未做出现金分红方案或者现金分红方案低于本章程规定的分配比例的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见，公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过。 公司股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应通过多种渠道（包括但不限于股东大会现场、交易所投资者关系互动平台、投资者热线电话、邮件、传真、投资者现场调研等）与社会公众股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。 公司股东大会在审议利润分配方案时应提供网络投票表决方式。 （三）利润分配形式及优先顺序： 公司可采取现金分红、股票股利或者现金分红与股票股利相结合的利润分配形式，在符合相关条件的前提下，公司优先采取以现金分红形式进行利润分配。 （四）利润分配的期间间隔： 在符合利润分配条件的前提下，公司每年度进行一次利润分配，也可以根据盈利情况和资金需求状况进行中期现金分红或发放股票股利。 （五）现金分红的具体条件和比例： 1、母公司报表当年度实现盈利，且母公司报
---	---

策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，并提交股东大会审议。其中，对现金分红政策进行调整或变更的，应在议案中详细论证和说明原因，并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证券监督管理委员会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见；公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。公司利润分配政策的论证、制定和修改过程应当充分听取独立董事和社会公众股东的意见，公司应通过投资者电话咨询、现场调研、投资者互动平台等方式听取有关投资者关于公司利润分配政策的意见。 （五）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。	表累计未分配利润为正值，公司董事会认为公司现金流可以满足公司正常经营、抵御风险以及持续发展的需求，公司有相应的货币资金满足现金分红的需要。 2、公司未来十二个月内无重大长期投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外），但公司董事会认为实施现金分红不会对公司现金流产生重大不利影响情形除外，前述重大长期投资计划或重大现金支出计划指：公司未来十二个月内拟投资（不包含理财产品、衍生品等短期金融资产投资）项目建设、收购资产或者购买设备的累计支出占公司最近一期经审计净资产的10%以上，且达到5,000万元人民币以上的。 3、审计机构对公司的年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。 在同时满足上述现金分红的条件下，公司单一年度内拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）应不少于上市公司母公司当年度实现的可供分配利润的15%，但不应超过母公司及合并报表累计未分配利润余额（孰低原则）。 公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，决定现金分红在单次利润分配中所占比例。 （六）发放股票股利的具体条件： 1、母公司报表当年度实现盈利，且母公司报表累计未分配利润为正值。 2、审计机构对公司的财务报告出具标准无保留意见的审计报告。 3、公司股本规模和股权结构合理，公司经营情况良好，经营规模和净利润增长速度与股本扩张规模相适应。 4、股本扩张对公司每股净资产、每股收益等指标的摊薄在合理范围内，分配方案符合公司及股东的整体利益。 （七）利润分配政策的调整与变更： 本章程规定的利润分配政策，属于董事会和股东大会的重要决策事项，不得随意调整而降低对股东的回报水平。因国家法律法规和证券监管部门对上市公司的利润分配政策颁布新的规定以及因外部经营环境或自身经营状况发
---	--

	生重大变化而需调整或变更现金分红政策的，由董事会负责制定调整或变更方案并提交公司股东大会审议，公司股东大会审议该事项应提供网络投票表决方式，调整或变更方案须经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过，独立董事应对利润分配政策的调整或变更事项发表明确独立意见，监事会发表审核意见。 公司利润分配政策尤其是现金分红政策的调整或变更应当充分听取独立董事和社会公众股东尤其是中小股东的意见，在相关调整或变更方案提交股东大会审议前，公司应通过多种渠道（包括但不限于股东大会现场、交易所投资者关系互动平台、投资者热线电话、邮件、传真、投资者现场调研等）与社会公众股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求。 （八）公司监事会应对董事会和经营管理层执行现金分红政策、股东回报规划的情况以及决策程序进行监督。 （九）发生股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金
--	---

同时，为完善和健全公司科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，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》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》和《公司章程》等相关文件、制度的规定，公司制订了《未来三年股东回报规划（2014年-2016年）》，并经公司2014年6月4日召开的2013年度股东大会审议通过，对公司回报规划制定原则、规划考虑因素、未来三年分红回报计划以及决策、监督和披露机制、回报规划的制定周期和调整机制等条款进行了制定。

综上，公司已将《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》及《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》中对现金分红的要求体现在其《公司章程》中。此外，《未来三年股东回报规划（2014年-2016年）》明确了未来三年的具体股东回报规划和该回报规划的决策机制和制定周期，建立了对投资者持续、稳定、科学的回报机制。公司《公司章程》与现金分红相关的条款符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指

引第3号—上市公司现金分红》的规定。

二、公司最近三年现金分红政策实际执行情况

公司近三年现金分红情况具体如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额 (含税)	分红年度合并报表中归 属于上市公司股东的净 利润	占合并报表中归属 于上市公司股东的 净利润的比例
2013 年	1,678.87	16,122.26	10.41%
2014 年	3,357.74	18,718.47	17.94%
2015 年	4,476.99	21,789.48	20.55%

最近三年，公司利润分配方式全部为现金分红，累计现金分红金额为 9,513.60 万元，占最近三年合并报表中年均归属于上市公司股东净利润的 50.40%。公司最近三年现金分红政策实际执行情况符合证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的规定。

三、关于公司最近三年现金分红符合公司章程的说明

最近三年，公司章程关于现金分红的具体规定为：“……，公司单一年度内拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）应不少于上市公司母公司当年度实现的可供分配利润的 15%，……”。

最近三年，公司现金分红占上市公司母公司当年度实现的可供分配利润的比例如下：

项目	2015 年	2014 年	2013 年
以现金方式分配利润占上市公司母公司当年度实现的可供分配利润的比例	42.18%	48.52%	52.28%

综上，公司最近三年的现金分红符合公司章程的规定。

四、关于公司最近三年现金分红符合配股有关利润分配条件的说明

2013 年、2014 年和 2015 年，公司以现金方式分配的利润分别为 1,678.87 万元、3,357.74 万元和 4,476.99 万元，以现金方式累计分配的利润为 9,513.60 万元，占最近三年合并报表中年均归属于上市公司股东净利润的 50.40%，符合《上市公司证券发行管理办法》第八条规定的“最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十”，符合配股有关利润分配的条件。

五、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：公司《公司章程》与现金分红相关的条款、最近三年现金分红政策实际执行情况符合《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》的规定；公司最近三年的现金分红符合公司章程的规定，符合配股有关利润分配的条件。

3、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。即期回报被摊薄的，填补回报措施与承诺的内容应明确且具有可操作性。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：

一、履行的审议程序和信息披露情况

公司根据《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）、证监会《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，对本次配股是否摊薄即期回报进行合理的预计和分析，并有针对性的制定填补即期回报具体措施，公司董事、高级管理人员和控股股东等相关承诺主体对公司填补回报措施能够得到切实履行做出相应承诺。

（一）公司已履行的审议程序

2016年5月23日，公司第七届董事会2016年第五次临时会议审议通过了《关于配股摊薄即期回报的风险提示及填补措施的议案》和《关于保障公司填补即期回报措施切实履行的承诺的议案》。

2016年7月21日，公司2016年第二次临时股东大会审议通过了《关于配股摊薄即期回报的风险提示及填补措施的议案》和《关于保障公司填补即期回报措施切实履行的承诺的议案》。

因募集资金规模调整，2016年9月23日，公司第七届董事会2016年第八次临时会议审议通过了《关于配股摊薄即期回报的风险提示及填补措施（修订稿）的议案》。

（二）公司已履行的信息披露义务

公司于 2016 年 5 月 24 日公告了《关于配股摊薄即期回报的风险提示及填补措施的公告》和《关于保障公司填补即期回报措施切实履行的承诺的公告》，披露了：本次配股对公司主要财务指标的影响；本次配股摊薄即期回报的风险提示；本次发行必要性和合理性；本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况；本次配股填补即期回报被摊薄的具体措施；公司董事、高级管理人员、控股股东的相关承诺。

因募集资金规模调整，2016 年 9 月 23 日，公司第七届董事会 2016 年第八次临时会议审议通过了《关于配股摊薄即期回报的风险提示及填补措施（修订稿）的议案》；同时，公司及时公告了《关于配股摊薄即期回报的风险提示及填补措施（修订稿）的公告》。

综上，公司已经根据《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）的相关要求履行了审议程序和信息披露义务。

二、即期回报被摊薄的，填补回报措施与承诺的内容应明确且具有可操作性

（一）本次配股对公司主要财务指标的影响

1、主要假设条件及测算说明

公司基于以下假设条件就本次配股发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行分析，提请投资者特别关注，以下假设条件不构成任何预测及承诺事项，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，本次配股发行方案和实际发行完成时间最终以经中国证监会核准的情况为准，具体假设如下：

（1）假设宏观经济环境和公司所处行业的市场情况没有发生重大不利变化；

（2）假设本次配股方案于 2016 年 11 月底实施完成；该完成时间仅用于计算本次配股摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

（3）假设本次配股募资额为 6.57 亿元（不考虑发行费用）。本次配股股份登记日的所有股东均参与此次配售，且本次配售数量占配售股份前股本总额的

30%，以截至 2015 年 12 月 31 日总股本 559,623,953 股为基数测算，则本次配售股份数量为 168,887,185 股；

(4) 本次测算以公司 2015 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（18,496.89 万元）为基准，并分别按照 2015 年度实现的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润金额的+20%、+10%、0%、-10%、-20%的幅度测算 2016 年度公司归属于母公司所有者净利润，2016 年度归属于母公司所有者的非经常性损益增长幅度与扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润相同。该假设分析并不构成公司的盈利预测，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。

(5) 本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）等影响。

(6) 在测算公司本次发行后期末归属于上市公司股东的净资产和计算加权平均净资产收益率时，不考虑除本次发行募集资金、2015 年度现金分红之外（2015 年度现金分红已于 2016 年 7 月 1 日实施完毕）的影响。

(7) 在测算公司本次发行后期末总股本和计算基本每股收益时，仅考虑本次发行对总股本的影响，不考虑其他可能产生的股权变动事宜。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设的前提下，本次配股摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响对比如下：

项目	2015年度 /2015.12.31	2016年度 /2016.12.31 (未考虑本次配股)	2016年度 /2016.12.31 (考虑本次配股)
（一）假设2016年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2015年下降20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元） （扣除非经常性损益后）	18,496.89	14,797.51	14,797.51
归属于母公司所有者权益（万元）	223,886.48	236,841.08	302,541.08
总股本（万股）	55,962.40	55,962.40	72,751.11
基本每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.2644	0.2580
稀释每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.2644	0.2580
加权平均净资产收益率 （扣除非经常性损益后）	8.62%	6.42%	6.27%

（二）假设2016年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2015年下降10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元） （扣除非经常性损益后）	18,496.89	16,647.20	16,647.20
归属于母公司所有者权益（万元）	223,886.48	239,020.03	304,720.03
总股本（万股）	55,962.40	55,962.40	72,751.11
基本每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.2975	0.2902
稀释每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.2975	0.2902
加权平均净资产收益率 （扣除非经常性损益后）	8.62%	7.19%	7.03%
（三）假设2016年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与2015年持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元） （扣除非经常性损益后）	18,496.89	18,496.89	18,496.89
归属于母公司所有者权益（万元）	223,886.48	241,198.98	306,898.98
总股本（万股）	55,962.40	55,962.40	72,751.11
基本每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.3305	0.3225
稀释每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.3305	0.3225
加权平均净资产收益率 （扣除非经常性损益后）	8.62%	7.95%	7.77%
（四）假设2016年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2015年增长10%			
归属于母公司所有者的净利润（万元） （扣除非经常性损益后）	18,496.89	20,346.58	20,346.58
归属于母公司所有者权益（万元）	223,886.48	243,377.93	309,077.93
总股本（万股）	55,962.40	55,962.40	72,751.11
基本每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.3636	0.3547
稀释每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.3636	0.35477
加权平均净资产收益率 （扣除非经常性损益后）	8.62%	8.71%	8.32%
（五）假设2016年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较2015年增长20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元） （扣除非经常性损益后）	18,496.89	22,196.27	22,196.27
归属于母公司所有者权益（万元）	223,886.48	245,556.88	311,256.88
总股本（万股）	55,962.40	55,962.40	72,751.11
基本每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.3966	0.3870

稀释每股收益（元/股） （扣除非经常性损益后）	0.3305	0.3966	0.3870
加权平均净资产收益率 （扣除非经常性损益后）	8.62%	9.46%	9.03%

注：

1、本次发行前扣除非经常性损益后的基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润÷期初股本总额；

2、本次发行后扣除非经常性损益后的基本每股收益=当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润÷（期初股本总额+本次新增发股份数×发行月份次月至年末的月份数÷12）；

3、本次发行前扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率=当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润÷[期初归属于母公司股东的净资产+当期归属于母公司股东的净利润÷2-本期现金分红×分红月份次月至年末的月份数÷12]；

4、本次发行后扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率=当期扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润÷[期初归属于母公司股东的净资产+当期归属于母公司股东的净利润÷2-本期现金分红×分红月份次月至年末的月份数÷12+本次发行募集资金总额×发行月份次月至年末的月份数÷12]。

（二）本次配股摊薄即期回报的风险提示

本次配股后，公司股本规模及净资产规模将会相应增加。由于本次配股募集资金使用效益可能需要一定时间才能得以体现，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次配股可能摊薄即期回报的风险。

（三）公司本次配股填补即期回报被摊薄的具体措施

公司对保证此次募集资金有效使用、防范本次发行摊薄即期回报拟采取的措施如下：

1、加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的公司治理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将进一步提高经营管理水平，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，进一步优化预算管理流程，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。

2、加快募投项目建设，提升公司盈利能力

本次发行的募集资金将用于高效、变频压缩机智能化产业升级及配套能力提升项目和高效、商用、变频压缩机研发能力建设项目。项目均经过严格科学的论证，符合国家产业政策及公司整体战略发展方向。公司将按照《上市公司证券发行管理办法》、《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》等法规的要求，进一步完善《募集资金管理制度》，从制度上保证募集资金合理规范使用，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益，增加股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

3、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《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》以及《深圳证券交易所主板上市公司规范运作指引》（2015年修订）等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定全面修订了《募集资金管理制度》。

公司将严格按照上述规定，管理本次募集的资金，保证募集资金按照约定用途合理规范的使用，防范募集资金使用的潜在风险。根据《募集资金管理制度》和公司董事会的决议，本次募集资金将存放于董事会指定的募集资金专项账户中；并建立募集资金三方监管制度，由保荐机构、监管银行、公司共同监管募集资金使用，保荐机构定期对募集资金使用情况进行检查；同时，公司定期对募集资金进行内部审计、外部审计机构鉴证，并配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督。

4、完善利润分配政策，强化投资者回报机制

公司已按照《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》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求修订了《公司章程》，进一步明确了公司利润分配尤其是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，完善了公司利润分配的决策程

序和决策机制以及利润分配政策的调整原则，强化了对中小投资者的权益保障机制。本次配股发行完成后，公司将继续严格执行现行分红政策，强化投资者回报机制，切实维护投资者合法权益。

本次配股发行完成后，公司将按照法律法规的规定和《公司章程》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

公司制定的上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，特此提示。

（四）董事、高级管理人员、控股股东承诺

1、公司的董事、高级管理人员承诺将切实履行作为董事、高级管理人员的义务，忠实、勤勉地履行职责，维护公司和全体股东的合法权益。具体承诺内容如下：

（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）本人承诺对董事和高级管理人员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其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）若公司未来推出股权激励计划，本人承诺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。

2、根据《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）及中国证券监督管理委员会《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）等文件的有关规定，本公司控股股东四川长虹电器股份有限公司对本次配股摊薄即期回报填补措施能够得到切实履行作出如下承诺：

本公司承诺不越权干预华意压缩经营管理活动，不会侵占华意压缩利益。

（五）填补回报措施与承诺的内容应明确且具有可操作性

公司通过加强经营管理和内部控制、加快募投项目建设、强化募集资金监管、完善利润分配政策等多方面措施有效降低原股东即期回报被摊薄的风险。同时，

公司控股股东四川长虹电器股份有限公司、公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定均对公司填补回报措施能够得到切实履行作出具体可行的承诺。

三、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：公司已经按照《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。公司对本次配股所预计的即期回报摊薄情况合理，制定的拟采取的填补回报措施及董事、高级管理人员、控股股东对填补回报措施作出的具体承诺切实可行，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》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》（证监会公告[2015]31 号）中关于保护中小投资者合法权益的相关规定。

4、请申请人公开披露最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或者监管措施的情况，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、申请人说明并公开披露

截至本反馈意见回复出具日，公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取处罚的情况；公司最近五年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情况具体如下：

（一）《关于华意压缩机股份有限公司现场检查限期整改的通知》（赣证监发[2011]108 号）

中国证监会江西监管局（以下简称“江西证监局”）对公司非公开发行股票暨 2010 年报披露进行现场检查后，于 2011 年 6 月 2 日向公司发出了《关于华意压缩机股份有限公司现场检查限期整改的通知》（赣证监发[2011]108 号）。

整改通知主要内容：

1、内部控制存在缺陷和不足：（1）公司章程、股东大会议事规则和董事会议事规则等规定对公司股东大会与董事会的部分权限划分没有有效衔接，导致部

分权限成为真空地段。(2) 应收票据管理存在漏洞, 未建立相应内部控制制度。

(3) 涉及财务部门的内部管理制度解释层级过低。

2、规范运作方面存在问题: (1) 部分董事在审议涉及自身薪酬议案时未回避表决; (2) 控股子公司加西贝拉新区房产产权证未及时办理。

公司说明: 公司收到整改通知后及时向公司董事、监事和高级管理人员进行了通报, 并制定了《关于对江西监管局限期整改通知有关问题的整改报告》(以下简称“《整改报告》”)。《整改报告》经 2011 年 6 月 17 日召开的公司第五届董事会 2011 年第五次临时会议审议通过, 并于 2011 年 6 月 18 日公告, 同时刊登于《证券时报》(公告编号: 2011-030)。

整改报告的主要内容:

1、公司内部控制存在缺陷和不足

(1) 公司章程、股东大会议事规则和董事会议事规则等规定中股东大会对一年内对外投资、购买及出售重大资产的权限为公司最近一期经审计总资产的 30%以上, 而董事会权限为公司最近一年经审计净资产的 25%以内, 权限划分的结果导致净资产 25%以上至总资产 30%部分成为真空地段, 董事会和股东大会的权限没有有效衔接。

情况说明: 《公司章程》第一百一十条规定: “董事会可以行使连续十二个月内累计占公司最近一期经审计的净资产额 25%以内的对外投资、收购、出售资产决策权; 其他重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审, 并报股东大会批准”; 《公司章程》第四十条第(十三)款规定: “股东大会审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项”; 《公司章程》第七十七条规定: “公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的需以股东大会特别决议的批准”。从《公司章程》上述规定来看, 确实存在净资产 25%以上至总资产 30%部分未明确约定审批权限的情况。公司在实际操作中, 董事会的购买、出售资产权限为最近一年经审计净资产的 25%, 超出净资产 25%的资产处置事项提交股东大会审议批准, 超过总资产 30%的事项需提交股东大会以特别决议的批准。

整改措施: 为进一步明确公司董事会及股东大会的审批权限, 公司于 2011 年 5 月 27 日召开第五届董事会 2011 年第四次临时会议, 会议审议通过了《关于

修改<公司章程>相关条款的议案》和《关于修改<公司股东大会议事规则>相关条款的议案》。将《公司章程》第四十条股东大会行使职权第（十三）款修改为：“审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计净资产 25% 的事项”；将《股东大会议事规则》第 1 条股东大会职权 1.1 第（十三）款修改为：“审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计净资产 25% 的事项”。上述两项议案已经 2011 年 6 月 15 日召开的 2011 年第二次临时股东大会审议批准。

整改落实情况：已整改完毕。

（2）公司未对应收票据的管理建立内部控制制度，且应收票据管理上存在漏洞，公司仅派 1 人保管应收票据，在票据管理上缺乏内部牵制。公司销售回款大部分为应收票据，期末应收票据占公司资产比重较大，将近 20%，应进一步完善相关制度，加强管理，控制风险。

情况说明：公司按照《企业内部控制基本规范》的不相容职务分离控制要求，分设人员负责票据保管和记账，财务印鉴也另设两人分别保管。随着近年公司业务增长，应收票据存量大幅增加，公司在票据保管上确实需要进一步加强控制，防范风险。

整改措施：公司财务部门已完成岗位职责调整，将应收票据调整为由两人负责保管（一人负责保管保险柜密码，一人负责保管保险柜钥匙），做到票据管理上能够相互监督和牵制；为进一步控制风险，公司制定了《应收票据管理办法》，该办法对公司应收票据的收取、保管、背书转让、贴现托收等给予了明确规定。

整改落实情况：已整改完毕。

（3）公司大部分涉及财务部门的内部管理制度解释层级过低，财务部门的规定由财务部解释，不利于监督执行。

情况说明：公司在制订涉及财务部门的内部管理制度时，考虑到财务管理制度的相关性和专业性，大部分由财务部门制订并负责解释。

整改措施：2011 年 6 月 15 日召开的公司经理办公会决定，对涉及财务部门的内部管理制度进行修订，相关制度条款由财务部解释，公司经理办公会拥有最终解释权。

整改落实情况：已整改完毕。

2、公司规范运作方面存在问题

(1) 部分董事在审议关联交易以及涉及自身薪酬议案时未回避表决。

情况说明：公司副董事长符念平先生在审议高管薪酬时未回避表决，是由于对有关规定理解有误。公司当时考虑到符念平先生在公司所领取的薪酬系其担任公司党委书记所得，并未作为公司高管领取薪酬，故未予以回避。

2010年2月2日公司召开的第五届董事会2010年第一次临时会议中，在审议日常关联关易议案时，个别关联董事由于疏忽在填写表决票时选择了“同意”，公司在统计该议案的表决结果时，已将其作为回避表决，未将其对该议案的表决意见计入表决结果中。

整改措施：公司将进一步加强对董事会会议文件的核查与整理工作，对需要回避表决的关联董事和有利害关系的董事事前告知与提醒，若发现未回避情况，将及时告知并要求其重新签署，避免出现类似问题。

整改落实情况：已整改完毕。

(2) 加西贝拉新区房产产权证未能得到及时性办理，其中部分房产已投入使用多年。

情况说明：公司控股子公司加西贝拉新区房产产权证尚未办理完成，涉及房屋建筑面积合计 66,650m²，未办证的房产具体情况如下：

序号	建筑名称	建筑面积（m ² ）	建筑造价（万元）	建造年份	验收情况
1	主厂房	24,932	2,000	2007	已验收
2	气瓶油料库	680	50	2007	已验收
3	公用站房	1,968	250	2007	已验收
4	机修车间	1,420	100	2007	已验收
5	培训中心	4,344	600	2008	已验收
6	研发中心	11,343	2,600	2008	已验收
7	集体宿舍	6,170	760	2009	已验收
8	冲焊车间	4,696	500	2010	已验收
9	电机车间	3,671	300	2010	已验收
10	成品仓库	7,426	800	2010	已验收

以上建筑采取一次规划，分步建设，前期因项目投资密度、建筑密度、容积率均未达到规划设计要求，故不能办理土地及房产等相关证件。现项目建设已基本符合规划设计条件，房产等相关证件正在办理中。

整改措施：公司将进一步加强对公司及下属子公司未办证房产的监督与管理，指定专人尽快按照有关规定完成相关房产产权证的办理，以保证公司财产的安全、完整。

公司原预计该部分房产将于 2011 年 10 月底完成办证，但由于相关土地、房产证办理涉及环节较多、程序较为复杂，花费时间较长，该部分房产证截止 2012 年 7 月 6 日已全部办理完毕。

整改落实情况：已整改完毕。

江西证监局此次对公司的现场检查暴露了公司存在的一些不足，帮助公司提高了认识，对公司进一步加强规范运作、完善公司治理、提高各项管理水平起到了重要指导和推动作用。公司将以此为契机，严格按照《公司法》、《证券法》和监管机构的要求，加强学习，进一步完善公司的内控体系，加强公司法人治理建设，全面提升公司规范运作水平。

（二）《关于对华意压缩机股份有限公司的定期报告监管函》（公司部监管函[2012]第 10 号）

2012 年 6 月 11 日，深圳证券交易所（以下简称“深交所”）向公司发出《关于对华意压缩机股份有限公司的定期报告监管函》（公司部监管函[2012]第 10 号）。

监管函主要内容：2011 年 12 月公司控股子公司加西贝拉收到嘉兴市战略性新兴产业发展专项补助 391 万元，占公司 2010 年归属于上市公司股东净利润 1,907.69 万元的 20.5%，公司仅在 2011 年年报附注中披露，未以临时公告的形式及时履行披露义务。上述行为违反了《上市规则》第 11.11.3 条第（十四）项规定。本所希望公司及全体董事吸取教训，严格遵守《证券法》、《公司法》等法规及《上市规则》的规定，及时、真实、准确、完整地履行信息披露义务，杜绝此类事件发生。

公司说明：2011 年 12 月，加西贝拉收到的嘉兴市战略新兴产业发展专项补助 391 万元。由于加西贝拉该项补助绝对金额较小，且占净利润的比例不高（占加西贝拉 2010 年净利润的 3.24%，该部分补贴扣除加西贝拉少数股东损益后的收益占公司 2010 年归属于上市公司股东净利润的 11.02%），公司认为该事项未对公司经营成果产生重大影响，由于公司对《上市规则》相关条款的理解有误，

导致公司未以临时公告形式披露，而只在 2011 年年报附注中予以披露。公司就上述情况向深交所公司管理部提交了整改回函。

整改措施：针对公司严格执行重大事项的决策程序和披露义务事项，公司董事长在公司内部签发了《关于重申严格执行<公司授权管理制度>、<公司重大事项内部报告制度>等内控制度的通知》，进一步明确了重大事项的决策和披露程序，以及子公司对重大事项的报告义务并落实责任人，该通知送达公司全体董事、监事、高级管理人员及下属子公司传阅学习。

在今后的工作中，公司将认真吸取教训，进一步加强《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所上市规则》等有关法律法规的学习，准确理解相关法律法规的规定，并加强与贵部的沟通，对于把握不准的事项及时咨询和请示贵部的意见，以避免此类问题的发生，确保上市公司信息披露的及时、真实、准确、完整。

整改落实情况：已整改完毕。

（三）《关于华意压缩股份有限公司内部控制有关问题的监管关注函》（赣证监函[2012]86 号）

2012 年 6 月 18 日，江西证监局向公司发出了《关于华意压缩股份有限公司内部控制有关问题的监管关注函》（赣证监函[2012]86 号）。

监管关注函的主要内容：

1、公司规定销售客户信用额度由市场营销部调查后制定方案，经公司讨论后确定各家客户的赊销额度，财务部负责对额度进行监控；原则上赊销客户均需要投保保险信用。但该控制程序 2011 年度在公司总部未实施。

2、公司《总经理议事规则》规定，公司经理办公会议由公司办公室负责会议记录，并整理成会议纪要作为公司档案进行保管。但公司未按制度规定形成经理办公会相关会议记录。

3、公司部分法律性文件制作不严谨。如第五届“监事会”第五次会议通知里面，通知内容写成召开“董事会”；内幕信息知情人登记名称与内容不符，《2011 年三季度内幕信息知情人登记表》上获取资料名称栏目写成“半年度报告”。

上述行为说明公司在内控执行方面存在不足，公司应切实加强内部控制，严格执行信用审批与监控制度，有效控制经营风险；公司有关人员应加强学习，采

取切实有效的措施提升公司治理水平和内控管理水平，取保制度的有效执行，规范“三会”运作，完善“三会”工作记录和会议记录。

公司说明的主要内容：

1、公司规定销售客户的信用额度由市场营销部调查后制定方案，经公司讨论后确定各家客户的赊销额度，财务部负责对额度进行监控；原则上赊销客户均需投保信用保险。但该控制程序 2011 年度在公司总部未实施。

公司说明：根据公司 2009 年 8 月 22 日发布实施的《公司信用管理办法》（HY/JC-04-2009）规定：原则上赊销客户均需要投保信用保险。2011 年度，公司对外销售业务中，对于国外赊销客户均投了信用保险；对于国内客户，公司给予客户一定的信用额度符合行业惯例，考虑国内实行赊销的客户主要为国内冰箱、冰柜整机大客户，该等客户实力强，信誉好，实际发生坏账的机率很小，而实际可能存在一定风险的小客户所占销售金额很小，而根据信保公司的规定，公司只能对国内客户全部投保而不能选择性投保，如全部投保，信用保险的成本将相当高，不符合成本效益原则，因此公司本部 2011 年国内客户未投信用保险。根据 2012 年 6 月 1 日进一步修改完善后的《信用管理办法》（HY/JC-03-2012），公司进一步加强了对客户销售的授信风险管理，对一次性客户、小客户及其他高风险客户原则上不设信用期，根据成本效益的原则，信用客户不再强制要求投信用保险。

2、公司《总经理议事规则》规定，公司经理办公会议由公司办公室负责会议记录，并整理成会议纪要作为公司档案进行保管。但公司未按制度规定形成经理办公会相关会议记录。

公司说明：根据《总经理议事规则》规定，公司经理办公会议形式分为月度（季度）经营分析会与经理临时办公会，由公司办公室负责作会议记录，并整理成会议纪要作为公司档案进行保管。在实际工作中，公司经营分析会每月由总经理或常务副总经理召集召开一次，经理办公会按实际工作需要不定期召开。目前，公司已对经理办公会会议记录的管理进行了加强，记录和整理参会人员的发言要点，根据会议记录形成会议纪要归档并在公司 OA 上发布。

3、公司部分法律性文件制作不严谨。如第五届“监事会”第五次会议通知里面,通知内容却写召开“董事会”;内幕信息知情人登记名称与内容不符,《2011年三季度内幕信息知情人登记表》上获取资料名称栏却填写“半年度报告”。

公司说明:公司将认真吸取教训,加强学习,在后续的工作中认真、仔细履行职责,加强复核检查,确保相关会议文件及法律文件准确无误,进一步规范“三会”运作,完善“三会”工作记录和会议记录。

整改落实情况:已整改完毕。

(四)《关于对华意压缩机股份有限公司的问询函》(公司部问询函[2016]第14号)

2016年1月12日,深交所向公司发出《关于对华意压缩机股份有限公司的问询函》(公司部问询函[2016]第14号)。

问询函主要内容:

2015年11月27日,公司发布《独立董事辞职公告》,公告称,2015年11月25日,公司董事会收到独立董事徐天春女士书面辞职报告。因工作原因,徐天春女士申请辞去公司独立董事、董事会提名委员会主任委员、审计委员会委员职务。徐天春女士辞职后,将不在公司担任任何职务。徐天春女士辞去独立董事职务后,将导致公司独立董事人数少于董事会成员总人数的三分之一,在公司股东大会选举产生新任独立董事填补其缺额前,徐天春女士将根据有关法律法规和《公司章程》的规定继续履行独立董事职责。公司将按照有关规定,尽快完成独立董事的补选工作。根据《主板上市公司规范运作指引》第3.2.10条规定,独立董事辞职导致独立董事人数少于董事会成员三分之一的,辞职报告应当在下任董事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。上市公司应当在二个月内完成补选。截至2016年1月13日,你公司尚未披露补选独立董事相关公告并发出股东大会通知,补选工作难以在2016年1月26日前完成。请说明你公司消除违规行为的措施及预计完成时间。

公司说明:

在收到徐天春女士的辞职报告后,公司董事会就独立董事补选工作积极甄选合适的独立董事人选,并与控股股东及董事会提名委员会进行沟通,2016年3月21日,公司召开第七届董事会2016年第一次临时会议,提名张蕊女士为第七

届董事会独立董事候选人。2016年4月8日，公司2016年第一次临时股东大会选举张蕊女士为公司独立董事。

另外，公司对《主板上市公司规范运作指引》相关规定的理解也存在不够全面的情况，第3.2.10条规定：“董事、监事和高级管理人员辞职应当提交书面辞职报告。除下列情形外，董事、监事和高级管理人员的辞职自辞职报告送达董事会或者监事会时生效：

- （一）董事、监事辞职导致董事会、监事会成员低于法定最低人数；
- （二）职工代表监事辞职导致职工代表监事人数少于监事会成员的三分之一；
- （三）独立董事辞职导致独立董事人数少于董事会成员的三分之一或者独立董事中没有会计专业人士。

在上述情形下，辞职报告应当在下任董事或者监事填补因其辞职产生的空缺后方能生效。在辞职报告尚未生效之前，拟辞职董事或者监事仍应当按照有关法律、行政法规和公司章程的规定继续履行职责。

出现第一款情形的，上市公司应当在二个月内完成补选。”

公司理解上述第一款的情形，主要是指公司董事辞职导致公司董事会人数少于《公司法》规定的最低人数的情形，而公司独立董事徐天春女士辞职后，公司董事会的人数未低于法定的最低人数5人，也未少于《公司章程》所定人数的三分之二。

整改措施：公司本着切实维护公司及中小股东利益的原则，按照有关规定及程序，加快独立董事候选人的甄选工作，2016年4月8日，公司完成了独立董事的补选工作。公司也进一步加强了《主板上市公司规范运作指引》等法律法规的学习，为公司规范运作提供保障。

整改落实情况：已整改完毕。

二、保荐机构核查意见

保荐机构通过查阅深交所、江西证监局最近五年对公司的发函以及公司的回函、公告、整改报告等对公司近五年收到的深交所和江西证监局的监管措施及整改情况进行了核查。

经核查，保荐机构认为：公司已就深交所和江西证监局发出的监管措施积极采取了整改措施，整改落实情况良好。

（本页无正文，为华意压缩机股份有限公司《关于华意压缩机股份有限公司配股申请文件反馈意见的回复》之签署页）

华意压缩机股份有限公司

2016 年 9 月 23 日

（本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于华意压缩机股份有限公司配股申请文件反馈意见的回复》之签署页）

保荐代表人： _____

缪晏

叶盛荫

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2016 年 9 月 23 日