

无锡智能自控工程股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司 关于无锡智能自控工程股份有限公司 公开发行可转债申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 181995 号《关于无锡智能自控工程股份有限公司公开发行可转换债券申请文件的反馈意见》（简称“《反馈意见》”）收悉。在收悉《反馈意见》后，华泰联合证券有限责任公司（简称“华泰联合证券”或“本保荐机构”）会同无锡智能自控工程股份有限公司（简称“发行人”、“申请人”或“公司”）、华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“申报会计师”）和北京市康达律师事务所（简称“发行人律师”），就《反馈意见》中提出的问题，逐一进行落实，对发行人公开发行可转债申请文件进行了补充披露、补充说明或解释。现将《反馈意见》有关问题的回复、落实情况汇报如下：

一、关于主营业务。申请人在报告期内主要产品毛利率逐年下滑。请申请人补充说明原因及合理性，是否存在进一步下滑的风险及应对措施。同时根据申请材料，申请人报告期内产能利用率持续超过100%，2018年1-6月产能利用率为157.26%，请申请人补充说明报告期内产能利用率的详细情况及计算过程，生产线是否存在超负荷生产导致的减值风险。请保荐机构发表核查意见。

回复：

（一）申请人说明

1、补充说明报告期内主要产品毛利率逐年下滑原因及合理性，是否存在进一步下滑的风险及应对措施

（1）报告期内主要产品毛利率逐年下滑的原因及合理性

报告期各期及 2018 年 1-9 月（2018 年 1-9 月数据未经审计），公司主营业务毛利率的变化情况如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
一、控制阀	33.78%	37.84%	39.71%	46.28%

二、配件	44.23%	41.50%	35.93%	46.48%
三、检维修	51.05%	64.43%	67.67%	57.70%
主营业务毛利率	36.38%	40.73%	42.79%	46.87%

报告期各期及 2018 年 1-9 月，公司毛利率变动原因如下：

①2015年公司整体毛利率较高，主要原因系该年度公司整体收入规模不大，下游行业固定资产投资规模相对较大，市场上高毛利的订单较多。自2016年起，公司的整体业务毛利率出现下降，主要系宏观经济增速出现下降，公司与行业内外资品牌、内资品牌竞争较为充分，在公司整体营业收入上升、销售规模扩大的背景下，整体业务毛利率出现下降。

②2018年1-9月，公司整体业务毛利率水平相对较低，主要受恒力石化(大连)炼化有限公司相关订单影响。2018年1-9月，恒力石化(大连)炼化有限公司贡献了公司4,065.14万元收入，同时确认了3,233.46万元成本，该订单毛利率相对较低，为20.46%。去除该业务影响后，公司毛利率为39.07%，与2017年的相关数据相比变动不大。

公司对恒力石化(大连)炼化有限公司的销售毛利率较低，主要原因为：

i恒力炼化一体化项目是国家振兴东北工业基地重点推进项目。2016年8月，国家发展改革委印发《推进东北地区等老工业基地振兴三年滚动实施方案（2016-2018）》（发改振兴[2016]1772号），恒力炼化一体化项目被列入国家发改委“推进东北地区老工业基地振兴三年滚动重点推进项目”。该项目具有较大政策支持，在石油炼化行业内有较大影响力。公司成功为该项目提供控制阀产品，有利于公司在石油炼化行业提高控制阀产品的知名度和美誉度，有利于公司未来在该行业进一步拓展业务。

ii恒力石化(大连)炼化有限公司是公司的新客户，没有过往的业务合作历史。同时因该项目影响力较大，投标竞争较为激烈，因此公司采用了更具有竞争力的价格进行投标，故本项目的毛利相对较低。

③随着近年来大规模开展的合规检查、环保核查等工作，小规模铸件厂商因生产成本上升，环保设施不达标等多种原因关停较多，公司上游铸件毛坯供应商结构发生变化，毛坯件采购成本出现上升。

因公司生产非标产品，原材料采购也多为非标毛坯件，种类较多，单品种数量较少，无法简单用平均价格进行原材料成本变动的跨期比对。在此公司选

取报告期各期使用相对较多的几种毛坯件原材料的采购价格列示如下：

单位：元/吨

物料	2015年 采购价	2016年 采购价	2017年 采购价	2018年1-6 月采购价	2018年1-6月相对 2017年上涨幅度	2018年1-9 月采购价	
铸件	MP001WT081FS1ZB1	40,000	43,000	44,000	45,000	2%	45,000
	MP051M2A081F110ZA	14,500	14,500	14,500	15,500	7%	15,500
	MP001W8061WS1ZC1	53,000	53,000	53,000	55,500	5%	53,000
	MP051P2A021F110ZA	14,800	12,600	13,300	14,800	11%	14,800
	MP050M2A061FS1ZA1	14,000	14,500	14,500	15,500	7%	15,400

如上表，2017年以来公司毛坯件的采购成本总体呈现上升趋势，进一步影响了公司的整体毛利率水平。

伴随着控制阀市场的逐渐成熟，市场结构的逐渐完善，同时原材料成本的整体上升，报告期内同行业上市公司的毛利率也呈现下降趋势，具体如下表：

单位：%

毛利率	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
川仪股份（工业自动化仪表及装置）	33.76	34.10	31.22	30.37
万讯自控（现场仪表）	55.75	56.06	55.01	49.79
纽威股份（阀门）	30.47	31.68	36.19	42.77
江苏神通（阀门）	30.53	33.95	38.26	33.06
平均	37.63	38.95	40.17	39.00
智能自控毛利率	35.13	40.65	42.80	46.88

注：纽威股份2018年上半年未披露其阀门产品毛利率情况，因此该期选取其主营业务毛利率。表中智能自控毛利率为其营业收入毛利率，包括主营业务和其他业务。

如上表，自2016年起，同行业上市公司毛利率变动趋势与公司基本一致，报告期内公司毛利率呈下降趋势的情形符合行业发展趋势，具备合理性。

综上所述，公司报告期毛利逐年下滑具有切实的商业背景与合理原因，且相关变动趋势与同行业上市公司基本一致，具有合理性。

（2）公司毛利率进一步下滑风险较小

公司毛利率水平进一步下滑的风险较小，主要原因如下：

①在控制阀行业整体毛利率呈下降趋势的背景下，公司2016年以后毛利率下降幅度相对较小，2018年以来毛利率水平相对较低主要系恒力石化（大连）炼化有限公司相关订单影响。剔除该订单影响后，公司2018年1-9月毛利率为39.07%，预计全年在剔除恒力订单的影响后毛利率与2017年的毛利率水平相比变化不大。

②自 2017 年出现的公司上游铸件毛坯供应商结构发生变化，毛坯件采购成本上升的情形，自 2018 年 9 月以来相关毛坯成本已经趋于稳定。根据下表所示，公司 2018 年 1-9 月的相关铸件采购成本与 2018 年 1-6 月相关铸件采购成本相比已稳中有降。

物料		2018 年 1-6 月采购价	2018 年 1-9 月采购价
铸件	MP051P2A021F110ZA	14,800	14,800
	MP051M2A081F110ZA	15,500	15,500
	MP050M2A061FS1ZA1	15,500	15,400
	MP001WT081FS1ZB1	45,000	45,000
	MP001W8061WS1ZC1	55,500	53,000

公司深耕控制阀行业多年，具有较强的成本控制意识，积极采取工艺创新控制成本，同时积极进行过程优化提升机器设备利用效率，相对完善的成本控制机制为公司维持相对稳定的毛利率提供了有利保障，公司毛利率进一步下滑的风险较小。

(3) 公司应对毛利下降采取的应对措施

①严格执行现有的成本控制制度

根据公司现行的《成本费用管理制度》、《预算管理制度》等成本控制制度，发行人采取的成本控制措施主要有：

“A、岗位设置要合理、科学，确保不相容岗位的分离，职责分工、权限范围和审批程序要明确；

B、根据生产经营特点和行业要求建立必要的成本费用核算体系；

C、加强成本费用预算管理，明确成本费用的开支与审批程序；

D、加强成本费用的预测、决策、预算、控制、核算、分析、考核工作，做到事前预算、事中控制、事后分析。”

公司将严格执行以上成本控制相关措施，落实各个成本控制环节的具体责任人，同时引入相关绩效考核机制，保障制度的有效执行。

②建立灵活的反应机制积极应对市场变化

在严格执行现有成本控制相关制度的基础上，公司建立了灵活的反应机制以积极应对市场变化。企业增加对主要毛坯定期询价的频率，并在价格合适的情况下提前备货节约公司生产成本。

在此机制之下，公司将积极应对毛坯件采购成本高企的现状，加强毛坯件的战略采购及储备，积极应对市场变化。

③本次募投项目的建成投产将有利于公司毛利率水平的提高

随着本次募投项目的逐步建成投产，特种阀门深加工项目包含的产品线向上延伸将为公司增加酸洗、磷化、热处理等中间加工能力，提高公司特种阀门加工工序优势，减小毛利率未来受深加工工序成本波动的影响。同时，公司生产工序的进一步完善将有助于提升生产效率，有利于毛利率水平的提高。

直行程智能控制阀制造基地建设项目将实现直行程控制阀的专业化生产，使其形成独立的生产线布置、生产设备规划、内部物流专业化管理，将进一步提高生产效率，有利于毛利率水平的提高。

综上所述，公司具有切实可行的应对措施。

2、补充说明报告期内产能利用率的详细情况及计算过程，生产线是否存在超负荷生产导致的减值风险

(1) 报告期内产能利用率的详细情况

报告期内，公司产能利用率具体情况如下：

项目		2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
产能（台/套）	控制阀	9,750	13,000	13,000	13,000
折合产量（台/套）	控制阀	15,922	17,166	15,218	16,375
产能利用率		163.30%	132.05%	117.06%	125.96%

注：折合产量=实际产量*折合系数。本公司产能设计是以标准控制阀年生产能力进行生产线设计，但由于公司实际生产控制阀为“一单一议”，其非标准性质决定了其产能利用率需要将实际产量*折合系数换算为折合产量后进行产能利用率计算。折合系数考虑了具体的工作量和难度。

公司报告期综合产能利用率均高于 100%，2018 年 1-9 月，随着公司销售规模、生产规模的进一步扩大，产能利用率已超过 160%。公司为顺利完成在手订单的生产、交货而进行了一系列措施挖掘生产潜能，提高生产效率，具体包括：

①进一步优化厂区格局，增配人员，最大化利用生产场地

为满足日益增长的订单生产需要，公司生产部门与技术部门根据公司产品的生产流程与生产特点，进一步优化现有产区布局。一方面，在现有大型加工中心周边增加人员活动区域，在部分生产环节增加人员与机器的配比，进一步挖掘现

有大型机器设备的生产能力。另一方面，将厂房中原来周转摆放产成品、半成品的区域临时清空，作为手工装配、人工测试等区域，进一步增加厂区的产出效率。同时，在保证消防和安全生产的前提下，将厂内区域充分利用，用于产成品、半成品的临时周转和临时摆放。

②各部门员工加班加点生产，确保生产任务的完成

根据统计，公司 2017 年所有员工总加班小时数是 2016 年的所有员工总加班小时数的 2.12 倍，人均每周加班时间达到 5.81 小时。公司 2018 年所有员工总加班小时数是 2017 年的 1.49 倍，人均每周加班时间达到 6.94 小时。在较为密集的订单生产任务下，公司 2018 年员工加班情况也达到近期较高水平。

③2018 年公司 MES 生产管理系统建成上线，进一步提高工作效率

2018 年，公司上线使用了 MES 生产管理系统，理顺了技术部门制作 BOM 单，采购部门照单采购，生产部门按 BOM 和技术图纸循章生产的步骤流转，加快了公司“按需设计，以销定产”的运营速度，切实提高了公司的生产效率。

结合上述措施，公司目前基本可以按合同约定完成生产、交付任务。同时，公司也面临产能瓶颈的约束。目前厂区的产能限制了公司进一步接订单的能力，限制了公司未来服务大订单方面对交货时间的保障能力。公司需要尽快扩大产能，提高生产能力。

(2) 报告期内产能利用率的计算过程

2012 年公司目前的主厂区锡达路厂区调试运行完毕，正式投入使用。该厂区以 DN50 口径的调节切断单座阀作为标准产品计算产能，即该厂区的设计产能为一年生产 13,000 套 DN50 口径的调节切断单座阀。

但由于公司实际生产的控制阀是为客户具体需要进行定制化涉及的非标产品，具有“一单一议”的特点。不同的控制阀售价自千元至几百万元不等。该特点决定了其产能利用率需要将实际产量*折合系数换算为折合产量后再进一步与标准产能进行对比，进行产能利用率计算。折合系数考虑了具体的工作量和工作难度。

以如下几个产品的折合系数为例：

产品类别	机加工总工时	本体装配工时	试压、油漆工时	附件装配工时	调试、装箱工时	总工时	折合系数
------	--------	--------	---------	--------	---------	-----	------

调节切断单座阀 (DN50)	945	90	200	60	75	1,370	1
单座调节阀 (DN100)	2,095	250	240	60	90	2,735	2
平衡密封型套筒调节阀 (DN40)	780	96	210	60	90	1,236	0.9
单座调节阀 (DN80)	1,495	200	210	60	90	2,055	1.5

如上表所示，口径为 DN100 的单座调节阀因总工时约为标准产品（DN50 口径的调节切断单座阀）总工时的两倍，因此折合系数为 2；同样，口径为 DN40 的平衡密封型套筒调节阀总工时约为标准产品的 90%，因此折合系数为 0.9，而口径为 DN80 的单座调节阀总工时约为标准产品的 1.5 倍，折合系数则为 1.5。

综上所述，公司将实际产量根据实际情况进行折合计算转换为以标准产品为基数的折合产量再进一步与标准产能进行对比，计算产能利用率，符合公司的具体情况，相关计算过程谨慎、客观、依据充分。公司根据上述方法计算出的产能利用率具有合理性，能够真实客观的反映公司的产能利用情况。

(3) 生产线减值风险较小

为加强固定资产的使用管理及维护，预防生产线超负荷生产可能导致的风险，公司已制定了严格的资产管理制度，设置专门的资产管理部门及管理人员对公司资产进行统一管理，定期盘点、检查及登记相关资产的存续状态、使用状况等，并针对可能出现的运行故障配备相应的人员进行检修和维护，以保持机器设备等资产的正常生产和运行。结合历史生产经营情况，公司尚未发生机器设备故障或损坏情况，生产线运行良好。

公司的机器设备折旧年限一般为 5-10 年，自资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，报告期内，公司机器设备资产账面价值情况如下：

单位：万元

机器设备	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
账面原值	4,215.14	3,849.06	3,415.50	3,270.05
累计折旧	2,354.86	1,998.49	1,685.55	1,394.69
账面价值	1,860.28	1,850.57	1,729.96	1,875.36
资产成新率	44.13%	48.08%	50.65%	57.35%

报告期内，公司的机器设备资产的成新率总体呈下降趋势。截止 2018 年 9 月末，机器设备资产中使用年限超过 5 年的资产原值比例约 60%，占账面价值比例约 40%，部分机器设备的剩余折旧年限相对较短，资产账面价值较低，减值风

险小。近年来，为满足生产规模不断增长的需求，公司积极准备产能扩产项目，应对生产线超负荷运行的风险。

综上所述，公司对机器设备运行情况管理严格，维护保养到位，报告期内没有发生机器设备故障或损坏等情形，因超负荷生产而导致的设备减值风险较小。

（二）保荐机构的核查手段和核查意见

保荐机构核查了申请人报告期内的审计报告、财务报表、销售统计表等数据，现场核查了申请人产能利用状况，核查了产能利用率统计逻辑与统计数据，核查了相关固定资产运行状态与资产状况。

经核查，保荐机构认为：报告期内申请人主要产品毛利率逐年下滑符合行业情况和公司实际情况，具有合理性，毛利率进一步下滑的风险较小，申请人具有切实可行的应对措施；申请人报告期内产销两旺，产能利用率较高，符合公司实际情况；公司产能利用率计算合理；申请人固定资产维护管理较好，生产线减值风险较小。

二、申请人前次募投项目年产1万套高性能智能控制阀项目、科技中心项目、营销导向型区域服务中心总部建设项目均处于建设阶段。请申请人补充说明：

（1）募投项目的建设进展，是否存在不能按原定计划达到可使用状态的风险；（2）科技中心项目、区域服务中心总部项目的预计建设成果；（3）年产1万套高性能智能控制阀项目的投资总额是否发生变化，与申请人“在建工程”科目余额情况对应是否合理；（4）前募项目未建成投产的情况下建设本次募投项目的必要性与合理性。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

（一）申请人说明

1、补充说明募投项目的建设进展，是否存在不能按原定计划达到可使用状态的风险

（1）年产1万套高性能智能控制阀项目

根据公司发行上市的《招股说明书》披露，公司年产1万套高性能智能控制阀项目预计建设期为18个月。公司于2017年6月首发上市并签订募集资金监管

协议，取得募集资金后积极开展年产 1 万套高性能智能控制阀项目的建设。目前该项目已经基本完成主体工程的建设和主要设备采购，进入设备调试阶段。项目的采购和建设总体符合计划和预期。

根据年产 1 万套高性能智能控制阀项目的可行性研究报告，该项目建设期 18 个月，第二年投产并调试达到生产负荷的 20%，第三年调试达到生产负荷的 50%，第四年达到 85%，第五年达到满负荷生产状态。目前该项目经过了 18 个月的建设期后，已经进入设备调试阶段，预计 2019 年全年可以调试达到生产负荷的 50%，2020 年全年可以调试达到满负荷生产，预计将早于可行性研究报告的计划达到满负荷生产状态，不能按原定计划达到可使用状态的风险较小。

（2）科技中心项目

根据科技中心项目的可行性研究报告，该项目建设期 18 个月。公司于 2017 年 6 月首发上市并签订募集资金监管协议后积极开展科技中心项目的建设。该项目已经基本建设完毕，并于 2018 年 11 月开始试运营，符合原计划的生产建设周期。

科技中心项目旨在提升公司的综合研发实力，为实现公司长远发展目标提供技术保障，该项目效益反映在公司的整体效益中，无法单独核算生产负荷。目前科技中心在试运营阶段已经开始承担部分研发任务与产品孵化任务，试运营情况良好，不能按原定计划达到可使用状态的风险较小。

（3）营销导向型区域服务中心总部建设项目

根据公司发行上市的《招股说明书》，该项目建设期为 36 个月。公司于 2017 年 6 月首发上市并签订募集资金监管协议后积极开展该项目的建设，目前相关设备采购与网点设计均在紧锣密鼓的实施过程中。无锡销售服务中心总部、内蒙销售服务中心、南京销售服务中心目前已经开始试运行，其他区域服务中心也在按部就班的建设实施中。预计 2019 年底即可全面投入使用，不能按原定计划达到可使用状态的风险较小。

2、补充说明科技中心项目、区域服务中心总部项目的预计建设成果

（1）科技中心的预计建设效果

科技中心的主要建设内容包括建筑工程、软硬件建设及高层次人才的引进。

建设工程具体包括新建科技中心研发大楼和孵化产品实验生产车间等。车间内配备国内外顶尖的研发实验设备和测试生产设备，科技中心添置配套的自动化软件产品。同时，结合公司现有人才素质、年龄结构、未来的技术研究方向等情况，构建国内一流的研发团队，培育公司核心竞争力。

公司建设科技中心预期达到如下主要目标：

①科技中心要成为产品科研和开发的基地

试运行阶段，公司阀门密封表面硬化技术 SSM (Smart Special Metal) 研究项目已经开始使用科技中心的设备着力推进。该技术采用等离子焊接和激光熔覆技术，将镍基、钴基等耐蚀耐磨硬质金属粉末（混合配比）熔融于各类金属材料基体上，以获得比基体金属更好的强度、硬度和韧性等机械性能。该技术可以增加阀门耐冲刷和耐磨损能力，提高阀门密封性能和使用寿命。目前公司主要采用在密封硬化处理实验室进行硬化层熔覆研究，并通过材料实验室进行表层元素成分和晶体组织分析。

该技术研发成功后，将使得公司部分产品的强度、孔隙率和表面硬度值等指标达到或超过同类进口产品。目前该技术计划于 2019 年完成专利申请和江苏省科学技术计划项目申报。

②科技中心要成为产品应用市场孵化基地

试运行阶段，公司已经在科技中心开展高频程控球阀的产品孵化工作。该产品主要应用于大型炼油和煤化工 PSA 或 PDE 吸附分离装置上，开关时间要求小于 3 秒，每年动作频次要求大于 50 万次，对产品的密封及动作要求极高，在中石化、中石油、中海油、神华宁煤等大型装置上均采用进口高端品牌产品。公司目前利用密封面硬化（堆焊熔覆）处理实验室等进行该产品研发，并利用阀门高温热态试验装置和仿真实验室等进行各研发节点测试。预计该产品孵化成功后，公司将具备高频程控球阀的技术能力和生产能力。

③科技中心要成为产品教学与培训实践基地

科技中心可模拟各类控制阀在装置容器或管道上的安装、调试和应用，以空气、水作为运行介质，可在线直观展示介质流动和流场特性等状态，以便于进行控制阀设计工程师及现场应用工程师的初级培训演示。

同时，科技中心可模拟现场各类使用故障，如噪音和振动、阀门振荡、阀杆

(轴)动态摩擦力加大等常见问题,通过实验装置进行故障解决方案的试验和验证,同时可以对控制阀从业人员、现场工程师进行全方位阀门使用、安装维护、下线维修等培训。

④科技中心要成为智能控制阀工程技术与应用行业中心

未来,公司将把科技中心进一步打造为智能控制阀工程技术与应用的行业中心,目标将科技中心作为一个行业技术交流的基地,技术落地的试验田,新产品落地前的模拟展示窗口等。一方面推动行业技术的更新发展,另一方面也提高公司自身的技术水平,增加对外交流机会,提高品牌影响力。

科技中心最终目标是打造高效研发管理体系,提高技术创新能力和产品孵化能力,逐步掌握中高端控制阀关键、核心技术,成为行业技术的推广与研讨中心,掌握行业内第一手的技术咨询,并成为公司内部人才梯队的教学与培训基地,力争使公司成为世界控制阀行业的知名品牌。

(2) 营销导向型区域服务中心总部项目的预计建设效果

本项目拟将在业务集中城市或业务需求增长快、潜力大的地区设立区域销售服务中心,加强企业营销能力,使企业更加贴近客户,为客户提供保姆式服务。

营销导向型区域服务中心职能概况起来主要为4个内容:销售、服务、备品备件后市场服务和信息反馈。销售职能主要内容为:负责公司产品的宣传与市场推广、推进区域内客户的开发与维护;服务职能主要内容为:第一时间响应客户的产品售后服务需求、负责区域内客户产品检维修订单的争取与部分检维修服务的实施等;备品配件后市场服务职能主要内容为第一时间响应客户阀门配件的需求等;信息反馈职能主要内容为:负责产品需求信息和产品使用信息的收集与反馈、负责产品售后服务与产品检修服务信息的收集与反馈、负责服务中心各管理数据的收集、统计、分析与反馈等。

综上所述,营销导向型区域服务中心的建设目标是:使本公司更贴近下游客户,直接缩短服务响应时间,提升企业品牌形象,为大型下游客户提供保姆式服务,为公司争取客户检维修业务打下基础,并为公司最快获取客户项目招标信息提供便利。

截至目前,营销导向型区域服务中心中建设进度较快的内蒙区域服务中心和

南京区域服务中心已经开始承接部分控制阀检维修服务,并为大额生产订单的获取提供营销和技术支持。目前该项目的进展符合预期建设目标。

3、补充说明年产 1 万套高性能智能控制阀项目的投资总额是否发生变化,与“在建工程”科目余额情况对应是否合理

根据公司首发上市的《招股说明书》,年产 1 万套高性能智能控制阀项目的投资总额为 15,911.00 万元,其中固定资产投资 12,884 万元,铺底流动资金 3,027 万元。目前相关投资金额没有发生变化。

根据公司 2018 年 9 月 30 日未经审计的财务数据,在建工程中年产 1 万套高性能智能控制阀项目金额为 6,849.32 万元,计入其他非流动资产核算的该项目预付工程设备款金额为 3,501.81 万元,该项目固定资产金额为 3.60 万元。因此 2018 年 9 月 30 日,在建工程、其他非流动资产、固定资产科目中对应的年产 1 万套高性能智能控制阀项目投资总额为 10,354.73 万元。与投资总额中 12,884 万元的固定资产投资总额基本相符,差额款项对应的主要为 2018 年 9 月 30 日尚未完成的设备采购。

截至目前,根据公司统计,在建工程中年产 1 万套高性能智能控制阀项目金额为 4,408.83 万元,固定资产金额为 5,809.59 万元,其他非流动资产核算中的该项目预付工程设备款金额为 1,028.91 万元。因此截至目前,在建工程、固定资产、其他非流动资产科目中对应的年产 1 万套高性能智能控制阀项目投资总额为 11,247.33 万元,与投资总额中 12,884 万元的固定资产投资总额基本相符,剩余款项主要为剩余的零星采购等。

综上所述,目前发行人的在建工程、固定资产、其他非流动资产科目中对应年产 1 万套高性能智能控制阀项目的金额总体与项目投资总额保持一致,项目投资总额与公司在建工程余额变动对应情况合理。

4、补充说明前募项目未建成投产的情况下建设本次募投项目的必要性与合理性

(1) 直行程智能控制阀制造基地建设项目的必要性

①本项目与前次募集资金投资项目没有重叠

“直行程智能控制阀制造基地建设项目”是直行程智能控制阀专业化生产及

产能扩产项目，拟生产的产品是目前具有生产能力的直行程智能控制阀产品，以解决目前的产能瓶颈。前次募投项目中的年产 1 万套高性能智能控制阀项目的目标则是产品链的高端化延伸，拟生产的控制阀是目前不具备生产能力的高端控制阀产品。因而，直行程智能控制阀制造基地建设项目与前次募投项目不存在产品重叠，前次募投项目的投产与否，都无法解决直行程智能控制阀制造基地建设项目所能缓解的产能瓶颈问题。

②本项目是解决产能瓶颈的要求，是拓展企业盈利空间的必要选择

2017 年首发上市以来，公司品牌效应进一步扩大，在中石化、中石油、中海油等世界 500 强客户的采购序列中竞争力持续增强，公司已有产品类型的生产及销售快速增长。2017 年、2018 年 1-9 月公司销售收入增长较快，发行人现有产能出现严重不足，报告期内产能利用率较高，如不提升现有产能，预计近乎饱和的产能利用率将持续存在，成为公司发展的掣肘。产能不足一方面限制了公司的盈利空间，另一方面也限制了公司承接大订单、服务大客户的业务能力，不利于公司国产控制阀行业领先地位的巩固。本项目建设投产后，将扩大每年 6,000 台/套的直行程控制阀生产产能，有利于缓解目前的产能瓶颈，本项目建设具有必要性。

(2) 直行程智能控制阀制造基地建设项目的合理性

①本项目是公司追求“卓越的控制阀工程解决方案提供商”的合理选择

作为工业自动化仪表行业子行业，控制阀的下游行业包括石油、化工、钢铁、有色冶金、建材、轻工、电力、环保、能源、食品等行业。控制阀被广泛运用于工业生产过程控制的信息采集、传送和控制执行。“十三五”期间，我国宏观经济继续保持平稳发展，石油、化工等相关下游行业仍将维持较大的投资规模，控制阀产品，特别是智能控制阀产品的市场的需求快速增长。公司在行业内具有良好的客户美誉度和产品声誉，在刚刚结束的中石化 2018-2019 年度框架招标中，公司在七个标段中中标，获得了五个第一，两个第二的中标成绩。但是，受限于产能上限，2017 年公司的市场占有率只有 1.52%¹。公司目前只能根据自身的产能规划服务重点客户。

因此，在总体市场规模保持较快增长，公司在存量市场规模中占有率不高的

市场占有率=智能自控销售收入/控制阀市场 TOP50 企业销售总额（数据来源《控制阀信息》2018 年第 3 期）

情形下，现有产能难以满足日益增长的订单需求。本项目的实施是公司实现直行程智能控制阀产品的专业化生产，增加公司相关产品产能，提高公司服务客户能力，提高关键控制部件国产化水平，追求成为“卓越的控制阀工程解决方案提供商”并为石油、化工等相关下游行业发展保驾护航的合理选择。

②本项目是公司实现专业化生产，提升产品质量的合理需要

目前公司的直行程控制阀和角行程控制阀在同一生产空间中生产，两种控制阀的生产空间与设备混用，只能在生产工序和生产管理上进行调节规划。尽管公司在生产管理及生产技术上具有较大优势，但生产空间的限制与生产设备的混用依然在一定程度上限制了直行程控制阀生产的专业化程度。

本项目的实施将更新直行程智能控制阀的生产设备，改善生产车间环境，提高产品技术和工艺水平；同时，项目实施将对控制阀检测、试压等设备及系统进行更新，可以提高公司控制阀产品的检测、试压能力测试精度，将进一步提升产品质量，进一步提升公司整体核心竞争力。

综上所述，直行程智能控制阀制造基地建设项目与前次募投项目定位不同，没有产品上的重叠。直行程智能控制阀制造基地建设项目具有必要性和战略发展、产品提升的合理性。

(3) 特种阀门深加工项目的必要性

①特种阀门深加工项目中的零部件深加工业务是一次产品工艺的纵向延伸，是前募一万套特种控制阀产能实现的有利保证

前次募投项目中的年产 1 万套高性能智能控制阀项目的目标是产品链的高端化延伸，拟生产的控制阀是目前不具备生产能力的高端控制阀产品。该部分高端控制阀产品对原材料零部件的要求也相对较高。近年来，随着国家环保核查等工作的力度加大，小规模铸件厂商因生产成本上升，环保设施不达标等原因关停较多。目前市场上可提供粗毛坯的上游供应商较多，但可提供高质量酸洗、磷化、热处理等深加工产品的供应商较少。

为确保年产一万套高性能智能控制阀项目的原材料质量，灵活进行质量控制与原材料取用，公司在“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”基地建设“特种阀门深加工项目”，该项目的深加工能力（包括 15,000 吨相关零部件的酸洗加工、15,000 吨相关零部件的磷化加工及 8,000 吨相关零部件的热处理加工）将公司控

制阀生产向上游延伸，使得公司具备关键原材料毛坯件的深加工能力，实现核心零部件的数量、质量可控，是前募 1 万套特种控制阀产能实现的有利保证。作为一次产品工艺的纵向延伸，项目建成达产后，公司将具备对外部零部件来料加工的服务能力，亦可丰富公司收入种类。

目前“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”已进入设备调试阶段。2019 年试运行初期，该部分特种控制阀对于零部件的深加工需求尚可通过严格的采购筛选解决，但随着产能的逐步释放，具备特种控制阀零部件的深加工能力成为项目最终成功释放产能的关键点之一。因此，尽管前次募投项目年产 1 万套高性能智能控制阀项目尚未完全达产，但公司特种阀门深加工项目需要及时启动以确保高端控制阀的毛坯供应水平，使公司摆脱外购毛坯加工工艺对产品的限制，确保公司产品高端化进程的顺利实施，是公司提升核心竞争力的必然选择。

②本项目新增产能是积极应对高性能控制阀产品国产化需求、逐步实现进口替代的需要，是前募一万套特种控制阀产能实现的有益补充

为推动国家装备制造业自主创新和产业升级，我国制定的《装备制造业调整和振兴规划》明确提出了国产装备国内市场满足率稳定在 70%左右的规划目标，国家有关部门根据重大装备国产化的政策要求先后制订和部署了相关领域重大装备的阀门国产化方案。

在自动化仪表行业，高端控制阀市场几乎完全被国外品牌占有，随着高端装备国产化等政策的出台，国产化高端控制阀的市场需求较为强烈，市场前景广阔。公司经过多年发展，尤其是首发上市成功后知名度增强，客户基础不断扩大，以中石化、中石油、中海油为代表的大型集团订单规模持续扩大，对中高端控制阀的需求也日益增长。目前公司对于已有存量客户招标的部分高端控制阀没有量产能力，无法进行投标。例如：中石化 2018 年招标的洛阳分公司炼油结构调整项目罐区改造控制闸阀、中石化 2018 年招标的北京燕山分公司炼油厂干气提浓装置控制蝶阀等中石化重点项目，因要求的安全等级、产品寿命和技术程度较高，公司目前不具备量产能力；神华宁煤 2018 年招标的 400 万吨/年煤炭间接液化项目油品合成装置气动开关阀，因对压力等级要求较高，公司不具备量产能力；中海油 2017 年招标的东方 13-2 气田群开发工程项目蝶阀，因对产品材质要求较高，公司目前不具备量产能力。公司“年产 1 万套高性能智能控制阀项目”和本项目

中 3,000 套特种阀门产能落地后，预期将具备此类产品的量产能力。因此，新增 3,000 台套特种阀门产能对前次 1 万套特种阀门产能的有利补充，能够保障化工、石化、煤化工等产业的发展及重大装备阀门的国产化需求，具有必要性。

（4）特种阀门深加工项目的合理性

①本项目是公司逐步实现以中高端为主的产品结构调整的合理选择

特种控制阀与普通控制阀产品相比，技术难度大、精度要求高、质量标准严，需要更先进、更高效的加工、检测、实验设备及更精密的技术工艺要求，材料特性更好、更为优质的毛坯原材料。通过该项目建设，公司将在较大程度上改善产品的技术和工艺水平，实现产品“质”的提升，逐步完成公司以中高端产品为主的产品结构调整，增强为客户提供高附加值产品和服务的能力，抢占中高端控制阀国产化趋势的市场先机，逐步推进中高端特种控制阀领域的国产化替代进程。

②本项目是公司增强核心竞争力的合理需要

尽管公司在国内相关企业中就技术、客户、管理、质量等方面已形成较为明显的核心竞争优势，但与国际领先控制阀企业，如 Fisher、Tyco、Flowserve 等相比，公司整体实力，尤其在研发水平、产品稳定性和质量可靠性等方面还存在一定差距，仍需通过持续的技术研发、工艺及设备改进、引进高端人才等手段提升公司产品科技含量及质量水平，强化企业核心竞争力，增强公司可持续发展能力。

该项目的实施将进一步提高公司的产品附加值，使得公司产品生产和制造工艺达到国际先进水平，提高生产效率，提升公司盈利水平；项目所生产的高性能、质量稳定的中高端特种控制阀可满足市场对于国产高性能控制阀的迫切需求，提高公司在中高端控制阀市场的竞争力，增强公司的可持续发展能力。

综上所述，特种阀门深加工项目具有服务控制阀产品高端化的必要性和服务高端装备国产化的合理性。特种阀门深加工项目是前募一万套特种控制阀产能实现的有力保证和有益补充，在目前前募一万套特种控制阀项目进入调试试运行阶段后，具有建设的必要性与合理性。

（二）保荐机构的核查手段和核查意见

保荐机构查阅了申请人首次公开发行时的《招股说明书》、前次募投项目的可研报告，核查了相关科研项目资料、新签订单资料、相关会计科目数据，并对

前次募投项目进行了现场核查。保荐机构还对申请人相关项目负责人进行了询问。

经核查，保荐机构认为：申请人前次募投项目建设总体符合预期，不能按原定计划达到可使用状态的风险较小；科技中心项目和营销导向型区域服务中心总部建设项目符合建设预期；年产1万套高性能智能控制阀项目的投资总额没有发生变化，与“在建工程”科目余额情况对应合理；在前募项目未建成投产的情况下，本次募投项目的建设具有必要性与合理性。

（三）申报会计师的核查手段和核查意见

申报会计师查阅了申请人首次公开发行时的《招股说明书》、前次募投项目的可研报告，核查了相关科研项目资料、新签订单资料、相关会计科目数据，并对前次募投项目进行了现场核查。

经核查，申报会计师认为：申请人前次募投项目建设总体符合预期，不能按原定计划达到可使用状态的风险较小；科技中心项目和营销导向型区域服务中心总部建设项目符合建设预期；年产1万套高性能智能控制阀项目的投资总额没有发生变化，与“在建工程”科目余额情况对应合理；在前募项目未建成投产的情况下，本次募投项目的建设具有必要性与合理性。

三、本次拟公开发行可转债募集23,000万元用于特种阀门深加工项目和直行程智能控制阀制造基地建设项目。请申请人说明：(1)本次募投项目的具体投资构成、投资金额的测算依据及合理性；(2)募投项目的实施主体、募集资金的投入方式和具体用途，募集资金是否用于非资本性支出；(3)募投项目的建设进度及募集资金的预计使用进度；(4)募投项目产品与申请人原有业务的区别与联系，申请人是否具备实施本次募集项目的技术、人员、市场基础，募投项目产品是否对申请人现有产品或前次募投产品形成替代；(5)公司主要产品均为非标产品，本次募投项目是否具备明确的产能消化措施；(6)募集项目效益测算过程，与申请人现有业务或同行业相比是否谨慎合理。请保荐机构发表核查意见。

回复：

（一）申请人说明

1、说明本次募投项目的具体投资构成、投资金额的测算依据及合理性

(1) 特种阀门深加工项目

①具体投资构成

本项目总投资估算为 15,236 万元，其中：建设投资 12,773 万元，铺底流动资金 2,463 万元。该项目拟使用募集资金 11,000.00 万元，不包括项目总投资中的铺底流动资金及建设投资中的预备费。

序号	项目	投资额 (万元)	百分比	拟使用募集资金金额 (万元)
1	建设投资	12,773	83.83%	11,000.00
1.1	建筑工程费	3,827	25.12%	
1.2	设备购置费	7,763	50.95%	
1.3	安装工程费	311	2.04%	
1.4	工程建设其他费	265	1.74%	
1.5	预备费	608	3.99%	
2	铺底流动资金	2,463	16.17%	0
3	总投资	15,236	100.00%	11,000.00

②相关主要类别的具体测算依据与合理性分析

i 建筑工程费

本项目新建生产车间、化学分析室、金相检验室、机械性能试验室、理化检测中心等，建筑面积 13,666.7 平方米，土建工程费用为 3,827 万元。

序号	名称	金额 (万元)	技术经济指标		
			预估单价	数量	单位
1	生产车间	3,827	2,800	13,666.70	元/m ²
2	合计	3,827	-	-	-

本项目生产车间的造价测算估计为 2,800 元/m²。公司通过自身厂房建设的历史经验，并结合本项目的具体情况进行了市场调研，综合估算单价。公司对近期年产 1 万套高性能智能控制阀项目的车间建设情况进行了总结估算，根据目前的投入情况，年产 1 万套高性能智能控制阀项目的车间造价成本约为 2,535 元/m²。本项目预估造价高于年产 1 万套高性能智能控制阀项目的车间造价成本约 10.45%，主要原因系本项目将新增 15,000 吨相关零部件的酸洗加工、15,000 吨相关零部件的磷化加工及 8,000 吨相关零部件的热处理加工能力，产品工艺的延伸客观上要求本项目在地基建设、建筑强度、材料特性等方面需要采用相对更高的建筑标准，预计单价相应提高，具有合理性。

ii 设备购置费

公司结合历史生产经验和本项目深加工方面的特别需求，综合拟定了本项目的设备方案。同时根据历史设备采购经营和市场询价情况，预估项目设备及工器具购置费总计 7,763 万元。具体明细如下：

序号	设备		价格（万元）
	类别	名称	
用于生产 3000 台套特种控制阀的设备			
1	产品毛坯整形设备	打磨机器人、焊补、液压校正等设备	48
2	表面处理设备	抛丸机、喷砂房系统等	300
3	检验设备	PT、UT、Ir194、磁粉等无损检测	230
4	制造生产线	智能制造生产线	2,325
5	加工设备	数控机床及加工中心	1,260
6	表面处理设备	喷漆房、烘干房、清洗房	100
深加工服务设备			
7	热处理设备	电热淬火室式炉、蓄热式燃气室式炉、淬火搅拌器等	450
8	表面处理设备	10,000T/年磷化生产线	193
9	表面处理设备	10,000T/年酸洗生产线	280
公共设备			
10	动力设备	变压器、燃气设备、空压机及其净化系统等	408.6
11	试验设备	材料、力学、性能等试验设备	67.2
12	耐压试验设备	压力试验机	105
13	仓储设备	仓储及悬挂系统	800
14	运输设备	载货电梯、行车及起重设备	600
15	环保设备	除尘装置、污水处理装置、油雾收集装置	176
16	其他设备	生产及辅助设施	420
合计	-	-	7,763

以金额较大的“智能制造生产线”和“数控机床及加工中心”为例。

公司根据本项目的生产特点和产能规模制定了具体可行的设备方案。其中公司预计需要购置三条不同类型的“智能制造生产线”。智能生产线价值较高，以公司最近购置的 FMS80 柔性制造系统为例，该生产线合同造价约为 1,000 万元。本项目中，公司拟购置两条类似规模的生产线，辅以一条较小规模的生产线，预计需要投资 2,325 万元。

同样，公司根据本项目产能规模、深加工业务的特点及自身的生产管理安排等方面考虑，预估购置 18 台左右功率在 540KW 左右的“数控机床及加工中心”。不同功能特点的数控机床和加工中心对应的采购单价均有所不同。例如公司近期

采购的型号为“MK1320*750”的“数控外圆磨床”单价约为 75 万元，型号为“GMC4024L”的“龙门镗铣加工中心”单价约为 200 万元，公司在市场调研中也论证了上述采购价格的合理性。根据公司目前的选型方案和采购需要，预估本项目“数控机床及加工中心”共需要 1,260 万元，相关估计合理。

其他机器设备的选型、估价也都是公司根据项目实际情况、历史采购经验和市场调研做出的综合估计，设备方案具有可行性，价格概算具有合理性。

iii 安装工程费

本项目的安装工程费主要包括：①生产所需安装的专用设备、仪器仪表等设备的安装费；②工艺、供热、供电、给排水、通风空调、净化及除尘、自控、电讯等管道、管线、电缆的材料费和安装费；③设备和管道的保养、绝缘、防腐，设备内部的填充物等的材料费和安装费。根据工程管理惯例和公司历史设备安装建设经验，预估安装工程费占设备总概算的 4%，估算安装工程费为 311 万元，估算依据具有合理性。

iv 工程建设其他费

工程建设其他费用是指建设投资中除建筑工程费、设备购置费、安装工程费以外的，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的各项费用。按其内容大体可分为三类：第一类是建设用地费用；第二类是与项目建设有关的费用；第三类是与项目运营有关的费用。具体明细与估算方法如下：

序号	费用名称	计费基础	费率或标准	总价(万元)
1	前期工作费用	建筑工程及设备相关费用	0.5%	59
2	设计费	建筑工程及设备相关费用	0.6%	71
3	工程监理费	建筑工程及设备相关费用	0.5%	59
4	工程保险费	建筑工程及设备相关费用	0.2%	24
5	联合试运转费	建筑工程及设备相关费用	0.3%	36
6	员工培训费	150 人	1000 元/人	15
	合计			265

本项目工程建设其他费用预估金额不大，上述估算标准系公司根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》、《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》等相关规定进行，相关估算标准符合规定，也符合公司的生产管理经营经验。

v 预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支

出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。基本预备费以工程费用和工程建设其他费用之和为基数，按部门或行业主管部门规定的基本预备费费率估算。计算公式为：

$$\text{基本预备费} = (\text{建筑工程费} + \text{设备购置费} + \text{设备安装费} + \text{工程建设其他费}) \times \text{基本预备费费率}$$

本项目基本预备费费率按 5% 预估，预估基本预备费为 608 万元。

公司根据历史厂房建设经验和行业通行惯例对预备费进行估算，相关金额不大，且根据公司在《募集说明书》中披露的募集资金使用规划，本次募集资金不会用于本项目预备费开支。

vi 铺底流动资金

流动资金是指建设项目投产后，为维持正常生产年份的正常经营，用于购买原材料、燃料、支付工资及其他生产经营费用等所必不可少的周转资金。它是伴随着固定资产投资而发生的永久性流动资产投资，它等于项目投产运营后所需全部流动资产扣除流动负债后的余额。

公司根据自身 2017 年的应收账款周转率、存货周转率、现金周转率、应付账款周转率等指标对该项目的相关周转率数字进行了合理预计，相应对项目投产后的流动资产和流动负债规模进行了预计。相关测算依据具有合理性。

经估算，该项目所需的流动资金约为 8,211 万元。根据工程建设经验，铺底流动资金作为项目启动的必要流动资金，一般为项目总流动资金的 30%，从而估算本项目铺底流动资金约为 2,463 万元。

根据公司在《募集说明书》中披露的募集资金使用规划，本次募集资金不会用于本项目铺底流动资金的开支。

综上所述，公司特种阀门深加工项目投资测算具体、详细，测算依据可靠，测算结果合理。出于谨慎性考虑，公司选择不将募集资金投向项目中预备费、铺底流动资金等非资本性支出，未来将用自有资金补足。

(2) 直行程智能控制阀制造基地建设项目

① 具体投资构成

本项目总投资估算为 14,696 万元，其中：建设投资 12,651 万元，铺底流动资金 2,045 万元。该项目拟使用募集资金 12,000 万元，不包括项目总投资中的铺

底流动资金及建设投资中的预备费。具体明细如下：

序号	项目	投资额（万元）	百分比	拟使用募集资金金额（万元）
1	建设投资	12,651	86.08%	12,000
1.1	建筑工程费	4,516	30.73%	
1.2	设备购置费	7,000	47.63%	
1.3	设备安装费	280	1.91%	
1.4	工程建设其他费	253	1.72%	
1.5	预备费	602	4.10%	0
2	铺底流动资金	2,045	13.92%	
3	总投资	14,696	100.00%	12,000

②相关主要类别的具体测算依据与合理性分析

i 建筑工程费

建筑工程费是指为建造永久性建筑物和构筑物所需的费用。根据单位建筑工程投资估算法，本项目建筑工程费用预估为 4,516 万元。

序号	名称	单位	工程量	造价（元/平方米）	投资额（万元）
1	车间	平方米	18,739.8	2,350	4,404
2	仓库	平方米	708.5	1,300	92
3	绿化	平方米	1,276.4	160	20
4	合计				4,516

本项目车间的造价测算估计为 2,350 元/m²。公司通过自身厂房建设的历史经验，并结合本项目的具体情况进行了市场调研，综合估算单价。公司对近期年产 1 万套高性能智能控制阀项目的车间建设情况进行了总结估算，根据目前的投入情况，年产 1 万套高性能智能控制阀项目的车间造价成本约为 2,535 元/m²。本项目预估造价较年产 1 万套高性能智能控制阀项目的车间造价成本略低，主要原因系年产 1 万套高性能智能控制阀项目所生产的高端控制阀对生产环境要求相对较高。相关预估单价具有合理性。

本项目仓库和绿化的造价估算同样系公司根据经验及市场调研基础上做出，相关金额较小。

综上所述，公司的建筑工程费估算具有合理性。

ii 设备购置费

公司结合以往生产经验和本项目直行程控制阀生产的特别需求，综合拟定了本项目的设备方案。根据以往采购价格和当前市场询价情况，预估项目设备及工

器具购置费总计 7,000 万元。具体明细如下：

序号	设备		金额（万元）
	类别	名称	
1	动力设备	变压器、空压机等	265.40
2	加工设备	卧式加工中心、立式加工中心	3,156.00
3	加工设备	数控及数显机床	198.00
4	检测设备	三坐标测量仪、光谱分析仪	110.00
5	试压设备	压力试验机	211.50
6	涂装设备	油漆及喷涂设备	100.00
7	装配设备	自动装配线	630.00
8	调试设备	调节阀性能自动检测设备	60.00
9	辅助设备	刀具及工具	386.40
10	起重设备	行车、悬臂吊及起重设施	135.20
11	仓储设备	立体仓库系统及输送线	1,500.00
12	其他设备	生产辅助设施	247.50
合计			7,000.00

以金额较大的“卧式加工中心、立式加工中心”和“立体仓库系统及输送线”为例。

公司根据本项目产能规模、直行程控制阀生产的特点及公司自身的生产管理安排等方面考虑，预估购置 24 台左右功率在 700KW 左右的“卧式加工中心、立式加工中心”。不同功能特点的数控机床和加工中心对应的采购单价有所不同。例如公司采购的“卧式铣镗加工中心”单价约为 171 万元，“卧式加工中心”单价约为 123 万元，公司在市场调研中也论证了上述采购价格的合理性。根据公司目前的选型方案和采购需要，预估本项目“数控机床及加工中心”共需要 3,156 万元，相关估计合理。

同样，公司根据本项目的零部件、毛坯件以及半成品、产成品的仓储、内部领用流转等需求，需要购置一个由巷道系统、电控系统、托盘输送系统和计算机网络系统等组成的“立体仓库系统及输送线”。根据公司相应供应商提供的立体仓库系统报价单，目前公司达到初步合作意向的立体仓库系统报价在 1,530 万元左右。本项目预估的“立体仓库系统及输送线”投资金额为 1,500 万元，具有合理性。

其他机器设备的选型、估价也都是公司根据项目实际情况、历史采购经验和市场调研情况做出的综合估计，设备方案具有可行性，价格概算具有合理性。

iii 安装工程费

该项目安装工程费主要包括：①生产所需安装的专用设备、仪器仪表等设备的安装费；②工艺、供热、供电、给排水、通风空调、净化及除尘、自控、电讯等管道、管线、电缆的材料费和安装费；③设备和管道的保养、绝缘、防腐，设备内部的填充物等的材料费和安装费。根据工程管理和公司历史设备安装建设经验，预估安装工程费占设备总概算的4%，估算安装工程费为280万元，金额不大，估算依据具有合理性。

iv 工程建设其他费

工程建设其他费用是指建设投资中除建筑工程费、设备购置费、安装工程费以外的，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能够正常发挥效用而发生的各项费用。按其内容大体可分为三类：第一类是建设用地费用；第二类是与项目建设有关的费用；第三类是与项目运营有关的费用。具体明细与估算方法如下：

序号	费用名称	计算依据	费率或标准	总价(万元)
1	前期工作费用	建筑工程及设备相关费用	0.5%	59
2	设计费	建筑工程及设备相关费用	0.6%	71
3	工程监理费	建筑工程及设备相关费用	0.5%	59
4	工程保险费	建筑工程及设备相关费用	0.2%	24
5	联合试运转费	建筑工程及设备相关费用	0.3%	35
6	员工培训费	50人	1000元/人	5
	合计			253

本项目工程建设其他费用预估金额不大，上述估算标准系公司根据《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》、《国家计委、建设部关于发布〈工程勘察设计收费管理规定〉的通知》等相关规定进行，相关估算标准符合规定，也符合公司的生产管理经营经验。

v 预备费

基本预备费是指在项目实施中可能发生、但在项目决策阶段难以预料的支出，需要事先预留的费用，又称工程建设不可预见费。基本预备费以工程费用和工程建设其他费用之和为基数，按部门或行业主管部门规定的基本预备费率估算。计算公式为：

$$\text{基本预备费} = (\text{建筑工程费} + \text{设备购置费} + \text{设备安装费} + \text{工程建设其他费}) \times \text{基本预备费率}$$

本项目基本预备费率按5%预估，预估基本预备费为602万元。

公司根据历史厂房建设经验和行业通行惯例对预备费进行估算，相关金额不

大，且根据公司在《募集说明书》中披露的募集资金使用规划，本次募集资金不会用于本项目预备费开支。

vi 铺底流动资金

流动资金是指建设项目投产后，为维持正常生产年份的正常经营，用于购买原材料、燃料、支付工资及其他生产经营费用等所必不可少的周转资金。它是伴随着固定资产投资而发生的永久性流动资产投资，它等于项目投产运营后所需全部流动资产扣除流动负债后的余额。

公司根据自身 2017 年的应收账款周转率、存货周转率、现金周转率、应付账款周转率等指标对该项目的相关周转率数字进行了合理预计，相应对项目投产后的流动资产和流动负债规模进行了预计。相关测算依据具有合理性。

经估算，该项目所需的流动资金约为 6,817 万元。根据工程建设经验，铺底流动资金作为项目启动的必要流动资金，一般为项目总流动资金的 30%，从而估算本项目铺底流动资金约为 2,045 万元。

根据公司在《募集说明书》中披露的募集资金使用规划，本次募集资金不会用于本项目铺底流动资金的开支。

综上所述，公司直行程智能控制阀制造基地建设项目投资测算具体、详细，测算依据可靠，测算结果合理。出于谨慎性考虑，公司选择不将募集资金投向项目中预备费、铺底流动资金等非资本性支出目，未来将用自有资金补足。

2、说明募投项目的实施主体、募集资金的投入方式和具体用途，募集资金是否用于非资本性支出

(1) 实施主体和募集资金投入方式

特种阀门深加工项目的实施主体为公司全资子公司江苏智能特种阀门有限公司，该项目募集资金拟采用无息借款的方式投入募投项目建设；因该实施主体系公司全资子公司，故不存在其他股东同比例借款情形。

直行程智能控制阀制造基地建设项目的实施主体为申请人，该项目募集资金将自募集资金专户直接投入募投项目建设。

(2) 本次募集资金具体投资内容

①特种阀门深加工项目

单位：万元

序号	项目	投资额	拟使用募集资金金额
1	建设投资	12,773.00	11,000.00
	其中：预备费	608.00	-
2	铺底流动资金	2,463.00	-
3	总投资	15,236.00	11,000.00

②直行程智能控制阀制造基地建设项目

单位：万元

序号	项目	投资额	拟使用募集资金金额
1	建设投资	12,651.00	12,000.00
	其中：预备费	602.00	-
2	铺底流动资金	2,045.00	-
3	总投资	14,696.00	12,000.00

如上表所示，募集资金的具体投资内容为募投项目总投资中的建设投资部分，不包括项目总投资中的铺底流动资金及建设投资中的预备费。募集资金亦不会用于投资概算中的员工培训内容。

因此，本次募集资金投向的内容都是项目中的固定资产投资部分，不包括非资本性支出。

3、说明募投项目的建设进度及募集资金的预计使用进度

特种阀门深加工项目总建设期为18个月，项目已于2019年年初开始筹备工作，预计于2020年6月底建设完毕。在募集资金到位前，公司将利用自有资金先行投入建设。

直行程智能控制阀制造基地建设项目总建设期为18个月，项目已于2019年年初开始筹备工作，预计于2020年6月底建设完毕。在募集资金到位前，公司将利用自有资金先行投入建设。

发行人将根据工程进度的实际情况合理使用募集资金，并预计于2020年6月基本使用完毕。

4、说明募投项目产品与申请人原有业务的区别与联系，申请人是否具备实施本次募集项目的技术、人员、市场基础，募投项目产品是否对申请人现有产品或前次募投产品形成替代

(1) 募投项目产品与申请人原有业务的区别与联系

①“特种阀门深加工项目”是现有产品工艺的纵向延伸，是现有产品线的向上拓展

经过多年发展，尤其是首发上市成功后公司的知名度增强，客户基础不断扩大，以中石化、中石油、恒力集团为代表的大型集团订单规模持续扩大，客户对公司中高端控制阀的需求日益增长。公司作为国内控制阀行业的领先企业，一直将“成为卓越的控制阀工程解决方案提供商”树立为企业的发展愿景，针对客户需求，公司开展了“特种阀门深加工项目”的建设。本项目是一次产品工艺的纵向延伸，是公司目前中高端控制阀生产的有力保障和产品线的向上延伸，与公司现有的产品不重叠，也没有替代关系。

首先，特种阀门深加工项目建成后可实现产品工艺的纵向延伸，包括 15,000 吨相关零部件的酸洗加工、15,000 吨相关零部件的磷化加工及 8,000 吨相关零部件的热处理加工。近年来，随着国家环保核查等工作的力度加大，小规模铸件厂商因生产成本上升，环保设施不达标等原因关停较多。目前市场上可提供粗毛坯的上游供应商较多，但可提供高质量“酸洗”、“磷化”、“热处理”等深加工产品的供应商较少。公司生产的部分中高端控制阀对毛坯件深加工的要求较高，但在毛坯件深加工市场的现状下，毛坯件采购难度较大，采购时效性差，需要经常性的进行备货、备库存，亦不便于质量控制。因此公司拟通过本项目向上游延伸，使得公司具备关键原材料毛坯件的深加工能力，实现核心零部件的数量、质量可控，是目前中高端控制阀生产的有力保障。作为一次产品工艺的纵向延伸，项目建成达产后，公司将具备对外部零部件来料加工的服务能力，亦可丰富公司收入种类。

其次，特种阀门深加工项目建成后可新增 3,000 台套特种阀门产能，也是对目前控制阀生产品种的向上拓展。本项目增加的高端控制阀产能是目前不具备量产能力的特种控制阀，会用在高温、高压、切断疲劳次数要求高等极端工况下，与公司现有产品不同。

②“直行程智能控制阀制造基地建设项目”是对目前产品中的一个大类进行扩产，以专业化生产缓解公司产能瓶颈

公司的控制阀产品可以分为“直行程智能控制阀”和“角行程智能控制阀”两种。公司本次实施的“直行程智能控制阀制造基地建设项目”可以增加直行

程智能控制阀生产能力 6,000 套/年，是对直行程控制阀的产能扩大项目。

2017 年首发上市以来，公司品牌效应进一步扩大，在中石化、中石油、中海油等世界 500 强客户的采购序列中竞争力持续增强，公司已有产品类型的生产及销售快速增长。2017 年以来公司销售收入增长较快，发行人现有产能出现严重不足，产能利用率高企，急需扩大产能。

目前公司直行程控制阀和角行程控制阀在同一生产空间中进行，两种控制阀的生产空间与设备混用，只能在生产工序和生产管理上进行调节规划。通过“直行程智能控制阀制造基地建设项目”，公司还可实现直行程控制阀的专业化生产，有利于提高生产效率，降低生产成本。

(2) 申请人具备实施本次募集项目的技术、人员、市场基础

①公司具备实施本次募集项目的技术基础

公司深耕控制阀行业多年，具备充足的技术储备。作为专业化生产和销售全系列控制阀产品、并专注于中高端控制阀的研发、坚持走先进装备的国产化和技术自主创新之路的高科技民营企业，公司经过多年来产品和服务的专业化技术研发、工艺创新，通过多行业大中型客户大型项目的经验积累，在工艺、技术和产品创新方面形成了自身的独特优势。截至目前，公司共拥有发明专利 53 项、实用新型专利 115 项、外观设计专利 12 项，本次募集项目的实施具备丰富的专业化技术、专利储备。

同时，科技中心的建成及逐步投入使用将进一步强化公司的技术优势。科技中心的逐步投入使用将有利于公司构建全面的技术研发体系，对具有重要应用前景的科研成果进行系统化、配套化和工程化研究开发，引进国外先进技术并进行国产化攻关，为公司提供可规模化生产的成套技术、工艺和装备，不断推出具有高技术含量、高附加值的新工艺、新产品，使公司逐步拥有一批具有自主知识产权的高新产品，为本次募集项目建设提供有力的技术保障。

②公司具备实施本次募集项目的人员基础

第一，经过多年发展，公司拥有一支高度稳定团结、年轻化、高素质的管理团队和核心员工队伍。公司的管理层和核心员工大多自公司成立初期就开始在公司工作，领导层与核心员工高度稳定团结，相互之间目标一致，形成了高效人员管理模式及组织架构。

第二，自公司 2017 年上市后，市场影响力逐步扩大，人才梯队建设更加顺利。截至目前，公司雇员中拥有博士学位的 2 人，拥有硕士学位的 17 人，拥有学士学位的 144 人，高端人才占公司总员工比例达到 31.05%，具有人才优势。

第三，科技中心项目的建成有利于吸引高级专业研发人员聚集，为不同单元的研发人才提供技术交流、相互学习的平台，培养行业前沿技术与高端技术研发队伍，为本次募集项目提供充足的人才基础。

③公司具备实施本次募集项目的市场基础

i 直行程智能控制阀制造基地建设项目

作为工业自动化仪表行业子行业，控制阀的下游行业包括石油、化工、钢铁、有色冶金、建材、轻工、电力、环保、能源、食品等行业。控制阀被广泛运用于工业生产过程控制的信息采集、传送和控制执行。“十三五”期间，我国宏观经济继续保持平稳发展，石油、化工等相关下游行业仍将维持较大的投资规模，控制阀产品，特别是智能控制阀产品的市场需求快速增长。根据《控制阀信息》，2017 年控制阀市场容量超过 250 亿元。

公司在行业内具有良好的客户美誉度和产品声誉，在刚刚结束的中石化 2018-2019 年度框架招标中，公司在七个标段中中标，获得了五个第一，两个第二的中标成绩。但是，受限于公司的产能限制，2017 年公司的市场占有率只有 1.52%。目前公司在手订单超过 2.8 亿元，但受限于产能，已经难以继续承接订单，只能根据自身的产能规划服务重点客户。总体市场空间很大，公司产品具有切实的市场需求，“直行程智能控制阀制造基地建设项目”的市场基础牢靠。

ii 特种阀门深加工项目的市场基础

近年来，随着国家环保核查等工作的力度加大，小规模铸件厂商因生产成本上升，环保设施不达标等原因关停较多。目前市场上可提供粗毛坯的上游供应商较多，但可提供高质量“酸洗”、“磷化”、“热处理”等深加工产品的供应商较少。本项目将使公司具备关键零部件的深加工能力，不仅能够服务自己原材料的深加工，实现核心零部件的数量、质量可控；而且也可以在市场深加工能力较为紧缺的情况下，使公司具备对外部零部件来料加工的服务能力，丰富公司收入种类。因此本项目的深加工业务具有良好的市场基础。

目前，自动化仪表行业高端控制阀市场几乎完全被国外品牌占有，公司深耕

控制阀市场多年，于具体市场实践中发现了行业强烈的进口替代需求。公司经过多年发展，尤其是首发上市成功后，公司知名度增强，客户基础不断扩大，以中石化、荣盛集团、恒力集团为代表的大型集团订单规模持续扩大，客户对高端控制阀的需求日益增长。目前公司对于已有客户招标的部分高端控制阀没有量产能力，但客户对相关高端控制阀的国产替代产品需求强烈。

本项目新增的 3,000 台套特种阀门产能，可以保障化工、石化、煤化工等产业的发展及重大装备阀门的国产化需求，在公司形成高端控制阀的量产能力后，可以及时对现有客户的高端控制阀需求进行投标服务，具有良好的市场基础。

综上所述，公司具备实施本次募投项目的技术基础、人才基础和市场基础。

(3) 募投项目产品不存在对申请人现有产品或前次募投产品形成替代的情形

如上所述，本次“特种阀门深加工项目”中的深加工业务是公司目前中高端控制阀生产的有力保障，与公司目前的控制阀产品没有替代关系。而该项目新增的 3,000 套/年的特种控制阀产品是目前控制阀产品种类的向上拓展，是目前不具备量产能力的特种控制阀，与前次募投项目中的高端控制阀生产基地产品相同。该产品适用于高温、高压、频繁切断等特殊工况下，与目前公司生产的控制阀种类不同，没有替代关系。在项目投产后，公司的产品系列将更加完善，同一客户项目中公司可以投标的标段将更多，出售的控制阀产品类别将更为丰富。

公司本次实施的“直行程智能控制阀制造基地建设项目”可以增加直行程智能控制阀生产能力 6,000 套/年，是对目前在产的直行程控制阀的产能扩大项目。该项目产品也不会对现有产品形成替代。

综上所述，本次募投项目的产品不会对公司现有产品或前次募投产品形成替代。

5、公司主要产品均为非标产品，说明本次募投项目是否具备明确的产能消化措施

公司近年来依靠良好的产品口碑和品牌声誉，处于产销两旺的状态。报告期内，公司产能利用率持续高企，产能瓶颈明显，但受制于产能瓶颈，公司 2017

年全年的市场占有率也仅为 1.52%，市场空间依然很大。

为提前做好本次募投项目的产能消化准备工作，公司采取了如下措施：

(1) 巩固现有客户基础，不断争取新增订单

2017 年首发上市以来，公司品牌效应进一步扩大，在中石化、中石油、中海油等现有客户的采购序列中竞争力持续增强。在刚刚结束的中石化 2018-2019 年度框架招标中，公司在七个标段中中标，获得了五个第一，两个第二的中标成绩。现有客户对公司的持续信任，是公司订单长期增长的扎实保证，也是本次募投项目产能消化的有效渠道。

(2) 争取具有世界影响力的新增客户，争取为高标项目提供服务

在维护现有客户的基础上，公司着力增加自身的客户池，努力争取有世界影响力的客户及项目。以 2018 年公司争取恒力集团业务为例：

恒力集团是世界 500 强企业，恒力炼化一体化项目是国家振兴东北工业基地重点推进项目。公司出于战略考虑，拿下该项目超过 4,000 万元的订单，并成为恒力集团供应商序列中的一员，成功扩大了公司的优秀客户群体，增加了公司的成功项目案例。

公司不断争取有世界影响力的客户和项目，有利于公司品牌效应的进一步提升，有利于募投项目产能的消化。

(3) 参加国内外高端自动化产品展会，增加与国际厂商的合作

2018 年 9 月 18 日至 20 日公司赴美国参加休斯敦第 34 届泵阀流体机械展览会。为通过此次展会，公司向外界展示了特种阀门深加工项目拟生产的高端控制阀样机，并与国外优秀厂商展开交流。通过这样的参展机会，公司已经开始与部分国际厂商开始磋商合作。未来公司也会继续参加类似有国际影响力的展会，为本次募投项目拟生产的高端控制阀增加走出国门的机会，切实为消化本次募投项目的产能做好准备。

(4) 提前布局深加工业务的推广，为深加工项目的产能消化做好准备

公司已经确定参加 2019 年 3 月举办的中国铸造协会举办的第十七届中国国际铸造博览会。公司拟在深加工业务需求较大的市场大环境下通过这次展会的机会及其他类型的营销手段，提前宣传公司未来将会具备的深加工能力，推广公司的酸洗、磷化、热处理等深加工业务，为未来募投项目建成后的产能消化进行布

局。

6、说明募投项目效益测算过程，与申请人现有业务或同行业相比是否谨慎合理

(1) 特种阀门深加工项目的效益测算过程及测算依据

①收入测算

本项目收入包含两个部分：一是控制阀零部件深加工收入，其中本公司自用及对外服务计为收入，本项目 3000 套特种控制阀自用不计收入；二是特种控制阀制造收入，销售价格为 2 万元/套。相关深加工服务的测算单价以及特种控制阀制造收入测算单价的测算依据如下：

序号	名称	材料	估算单价（不含税）	估算依据
1	磷化	碳钢	1.7 元/kg	根据市场调研及市场询价单确定
2	酸洗	不锈钢	1.7 元/kg	
3	热处理	碳钢	3.4 元/kg	
		不锈钢	4.0 元/kg	
4	特种控制阀销售收入		2 万元/套	根据目前公司类似特点的高端控制阀价格估算

根据上述单价估计，本项目收入测算如下：

序号	名称	设计产能	材料	效益来源	产能	单价	金额
1	磷化	15000 吨/年	碳钢	自用（本公司）	1078 吨/年	1.7 元/kg	185.9 万元
				自用（本项目）	322 吨/年		
				对外	13600 吨/年	1.7 元/kg	2,344.8 万元
2	酸洗	15000 吨/年	不锈钢	自用（本公司）	2156 吨/年	1.7 元/kg	371.7 万元
				自用（本项目）	644 吨/年		
				对外	12200 吨/年	1.7 元/kg	2,103.4 万元
3	热处理	4000 吨/年	碳钢	自用（本公司）	539 吨/年	3.4 元/kg	185.9 万元
				自用（本项目）	161 吨/年		
				对外	3300 吨/年	3.4 元/kg	1,137.9 万元
	4000 吨/年	不锈钢	自用（本公司）	1078 吨/年	4.0 元/kg	429.8 万元	
			自用（本项目）	322 吨/年			
			对外	2600 吨/年	4.0 元/kg	1,036.6 万元	
4	特种控制阀销售收入			3000 套	2 万元/套	6,000 万元	
合计							13,796 万元

公司深加工业务的收益估算经过了严格的市场调研与询价单比对，具有合理性，能够代表该业务目前的市场行情。特种控制阀销售单价则由公司通过目前具

有类似特点的高端控制阀进行估算，与公司目前业务情况匹配，具有合理性。

综上，公司该项目的收入测算具有合理依据，测算结果谨慎。

②成本估算

本项目的成本构成包括原材料消耗、燃料及动力成本、人工成本、折旧摊销费、修理费、管理费用、销售费用等。

i 原材料成本

原材料成本中，金额较大主要材料价格估算依据如下：

序号	名称	单位	单价（元）	估算依据
1	毛坯	吨	21,500	根据市场调研及市场询报价单确定
2	气动控制附件	套	2,500	根据类似原材料历史采购价确定
3	电动执行机构	套	13,000	
4	酸洗钝化液	吨	7,600	根据市场调研及市场询报价单确定
5	磷化液	吨	12,000	根据市场调研及市场询报价单确定

根据上述主要材料估算，本项目的原材料成本如下：

序号	名称	年消耗量	单位	单价（元）	金额（万元/年）
3000 台套/年特种阀门深加工					
一	原材料				
1	毛坯	700	吨	21500	1505
2	标准件	3000	套	180	54
3	气动控制附件	2400	套	2500	600
4	电动执行机构	300	套	13000	390
5	其他原材料	3000	套	145	43.5
二	辅助材料				
1	乳化液	2.10	吨	9500	1.995
2	机油	2.16	吨	4000	0.864
3	焊丝	0.60	吨	21000	1.26
4	水性底漆	1.71	吨	80000	13.68
5	水性面漆	2.58	吨	80000	20.64
酸洗材料					
1	酸洗钝化液(用于酸洗)	450	吨	7600	342
磷化材料					
1	盐酸(用于磷化)	300	吨	700	21
2	磷化液(用于磷化)	22.5	吨	12000	27
17	合计				3,021

公司深加工业务的原材料成本估算经过了严格的市场调研与询价单比对，同

时参考了公司的历史采购经验，具有合理性，能够代表该业务目前的市场行情，与公司目前业务情况匹配，具有合理性。

ii 燃料及动力成本

本项目的燃料及动力成本测算如下：

序号	项目	单位	年耗量	单价	单位	金额（万元）
1	电	万 kWh	2,578.52	0.8	元/kWh	2062.8
2	天然气	万 m ³	0.68	3.6	元/kg	2.4
3	水	万 t	4.77	4.5	元/t	21.5
4	蒸汽	万 t	0.53	200	元/t	105.0
	合计	万元				2191.7

本项目的电力、燃料及其他动力耗用量估算是通过公司历史生产经验进行估计。相关能源单价由物价局管理，市政服务机构收取，具有合理性。

iii 计入生产成本的人工费用

根据公司对类似生产规模的生产估算，以及公司结合目前人员工资水平和市场工人工资水平的调研，确定本项目计入生产成本的人工费用如下：

分类	定员（人）	人工成本（万元/年）	金额（万元）
技术型人员	32	14.4	460.8
生产型人员	90	8.2	738
合计	122		1,198.8

人工成本符合海门地区社会用工现状，具有合理性。

iv 其他成本

固定资产折旧：根据公司目前的折旧政策及会计准则中对固定资产折旧的相关要求，公司将项目投资估算中固定资产取残值率为 5%，建筑物折旧期按 20 年计算，设备按 10 年计算；

无形资产摊销：使用的土地无形资产，按土地剩余使用年限和剩余价值摊销；

修理费：根据公司的历史生产经验，修理费按设备费用的 4% 计算；

根据公司 2017 年企业年报中管理费用、销售费用占总收入比例，本项目管理费用按营业收入的 12% 计算；销售费用按营业收入的 6% 计算。

其他营业税金及附加、所得税和其他相关税费，本项目均按照国家规定进行提取。

综上，本项目的各项成本估算均具有合理依据，测算谨慎，具有合理性。

经过上述测算过程，在满负荷生产的情况下，本项目的效益指标如下：

序号	项目	数值	单位	备注
1	项目总投资	15,236	万元	
2	经营收入	13,796	万元	全部达产年
3	总成本费用	10,088	万元	全部达产年
4	税金及附加	140	万元	全部达产年
5	利润总额	3,568	万元	全部达产年
6	所得税	892	万元	全部达产年
7	税后利润	2,676	万元	全部达产年
8	综合毛利率	44.88	%	全部达产年

(2) 直行程智能控制阀制造基地建设项目的效益测算过程及测算依据

①收入测算

本项目达产后年实现销售收入 10,875 万元，相关收入测算及依据如下：

产品名称	销量(套)	单价(元/套)	估算依据	销售收入(万元)
P 系列高性能球形控制阀	2,500	10,600	以现有对应型号的产品的平均单价为基础估算	2,650
M 系列高性能球形控制阀	2,500	21,300		5,325
T 系列高性能三通控制阀	650	23,080		1,500
Z 系列高性能物料控制阀	350	40,000		1,400
合计	6,000			10,875

本项目为产能扩产项目，生产的产品公司目前均有生产经营，预测的单价收入均根据目前业务对应产品的价格进行估算，具有合理性。

综上，公司该项目的收入测算具有合理依据，测算结果谨慎。

②成本估算

i 原材料成本

原材料成本中，金额较大主要材料价格估算依据如下：

序号	产品名称	单价(元)	估算依据
1	砂铸毛坯	15,000	根据市场调研及市场询价单确定
2	精铸毛坯	55,000	
3	气动控制附件	2,500	根据类似原材料历史采购价确定
4	电动执行机构	13,000	

在上述估算的基础上，原材料成本计算如下：

序号	产品名称	消耗量	单位	单价(元)	金额(万元/年)
一	原材料				4,560
1	砂铸毛坯	900	吨	15000	1,350
2	精铸毛坯	180	吨	55000	990
3	标准件	6000	套	180	108

4	气动控制附件	5500	套	2500	1,375
5	电动执行机构	500	套	13000	650
6	其他原材料	6000	套	145	87
二	辅助材料				60
1	乳化液	3.6	吨	9500	3
2	机油	4.8	吨	4000	2
3	焊丝	1.2	吨	21000	3
4	环氧底漆、聚氨酯面漆	16.5	吨	31500	52
	合计				4,620

本项目的原材料成本估算经过了严格的市场调研与询价单比对，同时参考了公司的历史采购经验，具有合理性，能够代表该业务目前的市场行情，与公司目前业务情况匹配，具有合理性。

ii 燃料及动力成本

本项目的燃料及动力成本测算如下：

序号	项目	单位	年耗量	单价（元）	金额（万元）
1	电	万 kwh	247	0.8	197
2	水	吨	3,753	4.5	1.69
	合计	万元			198.69

本项目的电力、燃料及其他动力耗用量估算是通过公司历史生产经验进行估计。相关能源单价由物价局管理，市政服务机构收取，具有合理性。

iii 计入生产成本的人工费用

根据公司对类似生产规模的生产估算，以及公司结合目前人员工资水平和市场工人工资水平的调研，确定本项目计入生产成本的人工费用如下：

分类	定员（人）	人工成本（万元/年）	金额（万元）
技术型人员	20	14.4	288
生产型人员	20	8.2	164
合计	40		452

人工成本符合无锡新区社会用工现状，具有合理性。

iv 其他成本

固定资产折旧：根据公司目前的折旧政策及会计准则中对固定资产折旧的相关要求，公司将项目投资估算中固定资产取残值率为 5%，建筑物折旧期按 20 年计算，设备按 10 年计算；

修理费：根据公司的历史生产经验，修理费按设备费用的 4% 计算；

根据公司 2017 年企业年报中管理费用、销售费用占总收入比例，本项目管

理费用按营业收入的 12% 计算；销售费用按营业收入的 6% 计算。

其他营业税金及附加、所得税和其他相关税费，本项目均按照国家规定进行提取。

综上，本项目的各项成本估算均具有合理依据，测算谨慎，具有合理性。

经过上述测算过程，在满负荷生产的情况下，本项目的效益指标如下：

序号	项目	数值	单位	备注
1	项目总投资	14,696	万元	
2	销售收入	10,875	万元	全部达产年
3	总成本费用	8,348	万元	全部达产年
4	税金及附加	116	万元	全部达产年
5	利润总额	2,411	万元	全部达产年
6	所得税	362	万元	全部达产年
7	税后利润	2,049	万元	全部达产年
8	综合毛利率	41.24	%	全部达产年

(3) 募投项目效益与申请人现有业务对比情况

如上所述，本次的募投项目特种阀门深加工项目和直行程智能控制阀制造基地建设项目的估算是严格建立在市场调研和历史业务数据的基础上做出的。测算出的产品盈利能力也与公司目前的业务情况可比。相关毛利对比情况如下：

项目	毛利率
特种阀门深加工项目	44.88%
直行程智能控制阀制造基地建设项目	41.24%
公司 2017 年主营业务	40.73%
扣除恒力石化特殊业务后的 2018 年 1-9 月主营业务	39.07%

特种阀门深加工项目的综合毛利率较目前水平更高，主要原因系该项目包括了产品线的向上延伸，可实现若干控制阀零部件的深加工（包括 15,000 吨相关零部件的酸洗加工、15,000 吨相关零部件的磷化加工及 8,000 吨相关零部件的热处理加工）。该深加工服务对企业综合服务能力、环保生产能力、建筑布局能力和初始投资能力要求较高，因此该服务毛利相对较高。深加工项目中 3,000 套特种阀门的毛利率估算为 38.12%，与现有产品毛利率基本保持一致。

直行程控制阀生产基地项目的毛利率估算为 41.24%，与目前毛利水平相比略高。主要原因系该项目建成达产后，一方面可以减轻目前的超产状况，减少公司外购半成品的情形；另一方面直行程控制阀的专业化生产使其形成独立的生产线布置、生产设备规划、内部物流专业化管理，进一步提高了生产效率，有利于毛利率水平的提高。

综上所述，本次募投项目的效益与公司目前业务状况可比，相关测算谨慎合理。

(4) 募投项目效益与同行业公司相关情况对比

本次募投项目测算出的产品盈利能力与同行业上市公司情况可比。相关毛利对比情况如下

单位：%

毛利率	2018年1-6月	2017年	2016年	2015年
川仪股份（工业自动化仪表及装置）	33.76	34.1	31.22	30.37
万讯自控（现场仪表）	55.75	56.06	55.01	49.79
纽威股份（阀门）	30.47	31.68	36.19	42.77
江苏神通（阀门）	30.53	33.95	38.26	33.06
平均	37.63	38.95	40.17	39.00
特种阀门深加工项目（控制阀部分）	38.12			
直行程智能控制阀制造基地建设项目	41.24			

注：纽威股份 2018 年上半年未披露其阀门产品毛利率情况，因此该期选取其主营业务毛利率。

如上表对比，公司两个募投项目的毛利率估算水平基本符合同行业上市公司总体情况。相关数值较同行业平均水平略高，主要原因如下：

①本次两个募投项目致力提供的控制阀产品与同行业上市公司产品结构具有一定的差异，公司高技术含量高生产难度的产品提高了毛利率水平；

②公司的销售采用直销模式，无经销商环节，节省了向经销商支付的成本；

③公司在控制阀领域的技术优势，以及凭借技术优势、检维修资质等综合能力所取得的替代进口控制阀的业务机会，有利于募投项目毛利率水平的提高。

综上所述，本次募投项目的效益测算谨慎合理。

(二) 保荐机构的核查手段和核查意见

1、募投项目的投资测算核查

保荐机构核查了本次募投项目的投资估算明细，核查了相关测算依据材料，比对了相关投资测算与申请人历史采购情况的匹配度，对相关负责人进行了问询。

经核查，保荐机构认为：申请人本次募投项目投资测算具体、详细，测算依据可靠，测算结果合理。

2、募投项目的实施主体、募集资金的投入方式和具体用途核查

保荐机构核查了本次发行人的预案，募集说明书、董事会和股东大会决议等，

并对相关负责人进行了问询。

经核查，保荐机构认为：申请人本次募投项目的实施主体为自身或全资子公司，不存在直接或变相利益输送的情形，募集资金投入方式可行，具体用途不包括非资本性支出。

3、募投项目的建设进度及募集资金的预计使用进度核查

保荐机构核查了目前申请人相关项目的支出账目，核查了申请人本次发行的募集说明书和募投项目可研报告，并对相关负责人进行了问询。

经核查，保荐机构认为：申请人于 2019 年年初开始筹备工作，预计 2020 年 6 月建设完成，募集资金预计于 2020 年 6 月项目建设完成后基本使用完毕。相关建设进度和资金预计使用进度合理可行。

4、募投项目产品与申请人原有业务的区别与联系，申请人实施本次募投项目的技术、人员、市场基础情况和募投项目产品是对申请人现有产品或前次募投产品的替代情况核查

保荐机构核查了申请人本次募投项目、前次募投项目的可行性研究报告，并对前次募投项目进行了现场核查，核查了申请人的专利技术证书、在研项目资料、人员结构、在手订单情况和中标通知书等文件。

经核查，保荐机构认为：募投项目产品与申请人原有业务具有相互支持、相互补充、品类提升的合理联系，申请人具有实施本次募集资金项目的技术基础、人员基础和市场基础。募投项目产品对申请人现有产品或前次募投产品不存在替代关系。

5、本次募投项目的产能消化措施核查

保荐机构核查了申请人的在手订单情况、中标通知书、新客户项目情况、国内外参展资料等文件，并对相关人员进行问询。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目具有明确的产能消化措施。

6、募集项目效益测算情况，与申请人现有业务或同行业相比是否谨慎合理的核查

保荐机构核查了本次募投项目的可研报告、效益测算过程、效益测算依据，并将测算结果与公司目前业务和同行业业务情况进行了对比。

经核查，保荐机构认为：本次募投项目的测算各个步骤具有合理依据。相关

测算结果与公司目前的业务情况和同行业业务情况可比，相关测算合理谨慎。

四、请申请人对下列事项补充说明：（1）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（包括对类金融业务的投资，下同）情况；（2）是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。请保荐机构发表核查意见。

回复：

（一）申请人说明

1、补充说明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情况

本次发行已经公司2018年9月17日召开的第三届董事会第六次会议审议通过。公司自该次董事会决议日前六个月至今，没有实施财务性投资的情况，也没有拟实施财务性投资的计划。

报告期各期末，公司交易性金融资产、可供出售金融资产、长期股权投资等科目余额均为0，不存在相关金融资产投资或投资于类金融企业的情形。

截至2018年6月30日，公司为现金管理持有的银行理财产品构成情况如下：

单位：万元

项目	类型	金额	投资期限	预期年化收益率
中银保本理财-人民币按期开放	保证收益型	900.00	363天	3.90%
蕴通财富·日增利 364天	保证收益型	8,500	364天	4.20%
蕴通财富·日增利 S款	保本浮动收益型	4,000	按需赎回	3.15%
合计	-	13,400.00	-	-

截至2018年6月30日，公司持有银行理财产品系使用闲置募集资金投资安全性高、期限小于一年、流动性好的银行理财产品进行现金管理，符合《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》的要求，不属于财务性投资，也不存在其他财务性投资情形。

相关理财产品已经于7月底前全部到期赎回，2018年9月30日公司已经不持有相关理财产品。

随着公司IPO募投项目的不断推进，相关募集资金短期理财到期后全部收回进行了募投项目的建设投资。截至目前，公司不存在理财产品余额或其他任何类

型的投资、现金管理余额，也没有拟实施财务性投资的计划。

综上，本次发行相关董事会决议日前六个月起至今公司不存在任何财务性投资的情形，也没有拟实施财务性投资的计划。

2、补充说明是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

报告期各期末公司交易性金融资产、可供出售金融资产、长期股权投资等科目余额均为0，最近一期末持有的理财产品为安全性高、期限小于一年、流动性好的银行理财产品，不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资。

截至目前，公司交易性金融资产、可供出售金融资产、长期股权投资等科目余额依然为0，且用于现金管理的理财产品全部到期赎回。目前公司不存在包括理财产品在内的任何类型的投资、现金管理余额，也没有拟实施财务性投资的计划。

(二) 保荐机构的核查手段和核查意见

保荐机构查阅了报告期各期申请人的财务报表、审计报告、相关理财购买的董事会决议与原始凭证，相关理财产品明细等，同时对公司相关负责人就未来财务性投资计划情况进行了访谈。

经核查，保荐机构认为：本次发行相关董事会决议日前六个月起至今申请人不存在任何财务性投资的情形，目前也没有拟实施财务性投资的计划，最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

五、报告期内申请人应收账款及存货账面价值较高且持续增长。请申请人详细说明：（1）结合账龄在1年以上的应收账款占比较高的情况说明公司对主要客户、应收账款主要欠款方的信用政策，报告期内是否发生变更；（2）相比同行业其他上市公司，申请人应收账款占营业收入比重较高的原因及合理性，相应减值准备是否充分计提；（3）截至最近一期末，应收账款回款情况是否正常；（4）详细说明存货余额不断上升的原因及合理性，并结合存货的结构、明细、库龄、订单覆盖等情况说明存货跌价准备是否充分计提。请保荐机构和会计师

发表核查意见。

回复：

(一) 申请人说明

1、结合账龄在 1 年以上的应收账款占比较高的情况说明公司对主要客户、应收账款主要欠款方的信用政策，报告期内是否发生变更

报告期内，公司按组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

账龄	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额 (万元)	比例	金额	比例
1 年以内	19,543.58	72.37%	17,927.82	74.17%	14,177.57	75.64%	11,696.27	65.01%
1 至 2 年	5,579.06	20.66%	4,525.88	18.73%	2,353.62	12.56%	5,083.64	28.26%
2 至 3 年	1,511.03	5.60%	746.16	3.09%	1,671.26	8.92%	712.7	3.96%
3 至 4 年	167.42	0.62%	774.75	3.21%	276.53	1.48%	247.39	1.38%
4 至 5 年	97.95	0.36%	67.85	0.28%	147.50	0.79%	139.84	0.78%
5 年以上	105.37	0.39%	125.38	0.52%	116.37	0.62%	111.83	0.62%
合计	27,004.41	100.00%	24,167.82	100.00%	18,742.86	100.00%	17,991.67	100.00%

除 2015 年 12 月 31 日外，公司报告期其他各期一年以内的应收账款占比约为 75%左右。报告期各期末应收账款的账龄主要集中在两年以内。相关结构和比例较为稳定。

公司客户主要为国内大中型石化、冶金、煤化工等行业企业。因控制阀产品定制化程度高、每个客户及其各个项目具体要求不同，因此公司主要采取直销模式进行销售，通过招投标、邀标等方式获取客户订单，根据客户具体要求组织设计、采购和生产。在此种销售模式下，合同的信用政策往往由客户（发标方）建议为主，公司根据自身生产经营情况选择性参与竞标，因此公司对每个客户的信用期条件具有自身的个性化情况。报告期内，公司对应收账款前五名客户的主要合同信用政策汇总如下：

2018 年 1-9 月								
客户名称	销售合同生效后至发货前		到货验收、开票后		安装、调试合格后		质保期满	
	比例	期限	比例	期限	比例	期限	比例	期限
恒力石化（大连）炼化有限公司	30%	注 1	40%	30 天	20%	30 天	10%	立即
北京三聚环保新材料股份有限	30%	立即	30%	立即	30%	注 2	10%	立即

公司									
中石化宁波工程有限公司	-	-	80%	30天	10%	30天	10%	30天	
内蒙古伊泰化工有限责任公司	-	-	90%	30天	-	-	10%	立即	
汉邦（江阴）石化有限公司	-	-	90%	60天	-	-	10%	30天	
2017年									
客户名称 \ 付款时点	销售合同生效后至发货前		到货验收、开票后		安装、调试合格后		质保期满		
	比例	期限	比例	期限	比例	期限	比例	期限	
腾龙芳烃（漳州）有限公司	-	-	90%	30日	-	-	10%	30日	
中石化宁波工程有限公司	-	-	85%	立即	10%	立即	5%	45日	
山东阿斯德科技有限公司	30%	10日	50%	30日	10%	30日	10%	30日	
内蒙古伊泰化工有限责任公司	-	-	90%	30日	-	-	10%	立即	
河南金大地化工有限责任公司	10%	20日	50%	立即	30%	20日	10%	立即	
2016年									
客户名称 \ 付款时点	销售合同生效后至发货前		到货验收、开票后		安装、调试合格后		质保期满		
	比例	期限	比例	期限	比例	期限	比例	期限	
汉邦（江阴）石化有限公司	10%	30日	60%	30日	20%	30日	10%	30日	
江苏海伦石化有限公司	-	-	60%	30日	30%	立即	10%	30日	
内蒙古伊泰化工有限责任公司	-	-	90%	30日	-	-	10%	立即	
腾龙芳烃（漳州）有限公司	-	-	90%	30日	-	-	10%	立即	
中石化宁波工程有限公司	30%	30日	55%	立即	10%	立即	5%	30日	
2015年									
客户名称 \ 付款时点	销售合同生效后至发货前		到货验收、开票后		安装、调试合格后		质保期满		
	比例	期限	比例	期限	比例	期限	比例	期限	
汉邦（江阴）石化有限公司	5%	30日	55%	30日	30%	30日	10%	30日	
江苏海伦石化有限公司	15%	30日	45%	立即	30%	立即	10%	30日	
宁波中金石化有限公司	30%	20日	60%	30日	-	-	10%	30日	
腾龙芳烃（漳州）有限公司	-	-	90%	6个月	-	-	10%	30日	
天伟化工有限公司	-	-	90%	立即	-	-	10%	立即	

注 1：该合同约定，合同签订后 7 日内付款 10%，发货前 2 周 30 日内付款 20%；

注 2：设备正常运行三个月后或货到现场验收合格后 12 个月（以先到为准）。

注 3：质保期通常为设备安装验收合格之日起 12 个月，或货到现场 18 个月

如上表所示，报告期内公司对主要客户、应收账款主要欠款方的信用政策未发生重大变更。

根据公司统计，报告期内公司普遍采取的销售结算方式如下：

第一阶段，销售合同生效后至发货前客户预付部分货款，通常占合同总金额的 10%至 30%；第二阶段，设备到货验收、公司开票后客户立刻或在短期内支付到货款，至此阶段一般公司可收回大部分合同款项；第三阶段，客户根据自己的工程建设进度与生产安排，将公司设备与整个生产线共同调试合格后再支付除质保金外的剩余货款；第四阶段，质保期满产品无质量问题，客户支付产品质量保证金。质保期通常为设备安装验收合格之日起 12 个月，或货到现场 18 个月，质保金比例通常为合同总价的 5%至 10%。

上述销售结算模式下的付款方式，会导致公司应收账款余额较高，相关安装调试款和质保金客观上会使得公司存在一定比例的一年以上的应收账款。

报告期各期末，公司分性质的账龄为一年以上的应收账款情况如下：

单位：万元

一年以上应收款余额	到货款	安装调试款	质保金	合计
2015 年 12 月 31 日	113.19	4,961.06	1,987.51	7,061.76
2016 年 12 月 31 日	170.25	3,439.08	1,727.66	5,336.99
2017 年 12 月 31 日	383.92	4,502.92	1,764.74	6,651.58
2018 年 9 月 30 日	320.31	5,161.87	2,385.35	7,867.53

综上，报告期内公司总体应收账款账龄稳定，以两年以内的到货款、安装调试款为主，公司与主要客户、应收账款主要欠款方信用政策没有发生重大变化。

2、相比同行业其他上市公司，说明申请人应收账款占营业收入比重较高的原因及合理性，相应减值准备是否充分计提

报告期内各期末，公司与可比上市公司应收账款余额及其占营业收入的比例变动情况对比如下：

单位：%

公司名称	2018 年 6 月 30 日/ 2018 年 1-6 月	2017 年 12 月 31 日/ 2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年	2015 年 12 月 31 日 /2015 年
川仪股份	69.62%	68.73%	56.18%	52.27%
纽威股份	50.08%	47.92%	52.12%	48.60%
万讯自控	46.97%	42.46%	43.99%	48.90%
江苏神通	61.04%	78.48%	97.09%	136.31%
行业平均	56.93%	59.40%	62.35%	71.52%
公司	77.37%	79.95%	71.32%	73.48%

注：2018 年 1-6 月，计算应收账款余额占当年营业收入比例时，按照上半年营业收入口径*2 测算。同行业

上市公司三季报数据较为简单，因此本表格列举比较 2018 年半年度数据。

数据来源：Wind 资讯和上市公司定期报告

(1) 与可比上市公司相比，应收账款余额占营业收入的比例较高的原因分析

报告期内，公司应收账款余额占当期营业收入比例超过同期行业平均，主要原因有：

①公司产品结构与同行业上市公司有所不同

同行业主要上市公司川仪股份除控制阀业务外，还向其上下游业务领域以及其他行业发展；纽威股份提供的全套工业阀门，已形成以闸阀、截止阀、止回阀、球阀、蝶阀、调节阀、API6A 阀、水下阀、安全阀和核电阀等十大系列；万讯自控提供全套现场仪表，包括现场仪表、二次仪表、压力仪表等；江苏神通除控制阀业务外，通过并购法兰锻造及节能环保服务相关公司，已实现多元化发展。同行业上市公司产品类型更多，销售客户群体更广，从而应收款项的回款特点也更为多样。

公司 2017 年上市，自成立以来专业从事控制阀产品的研发、生产、销售及服务。同时，公司可在控制阀行业成为国内技术领先、国际技术优秀的卓越控制阀综合方案提供商为发展愿景。上述专业化产品经营战略，使得应收账款余额容易受规模化招投标客户的影响，余额较大。

②与同行业上市公司不同，公司全部采取直销模式，回款客户有差异

同行业上市公司中，根据纽威股份 2014 年 1 月披露的招股说明书，该公司在国际市场的产品销售主要采取经销模式，2012 年国际市场经销商模式签订的订单比例约为 81%；在国内市场该公司的产品销售主要采取直销模式，2012 年国内市场直销模式签订的订单比例约为 85%。根据万讯自控 2010 年 8 月披露的招股说明书，2010 年上半年该公司经销模式产生的收入占总收入比例达到 64.13%。根据江苏神通 2015 年年报，该公司着力发展自主营销为主，代理商为辅的营销模式。

而公司则主要采取直销模式。直销模式的特点决定了公司需要全程跟踪客户对公司装置的使用，需要承受安装调试款和质保金的时间成本，因此应收账款余额比例也较高。

(2) 与可比上市公司相比，应收账款余额占营业收入的比例较高的合理性分析

①公司销售收入增长较快，相应应收账款余额及比例增长较快具有合理性

2017年，公司销售收入同比增长12.35%；2018年1-9月，公司销售收入同比增长24.47%。随着销售收入的快速增长，各期末应收账款余额相应增长，应收账款余额占销售收入比例也随之上升。随着公司逐渐在高收入水平上的稳定，应收账款回款逐渐增加，应收账款余额占销售收入的比例会逐渐下降。根据截至2018年12月31日的应收账款回款情况，公司应收账款回款情况良好，2018年年底应收账款余额占营业收入比例将明显下降。

②宏观经济因素影响

目前，我国经济进入新常态，从高速增长转为中高速增长，从要素驱动、投资驱动转向服务业发展及创新驱动。2015年度至2017年度，全国GDP增速分别为6.9%、6.7%和6.9%，固定资产投资增速亦步入平稳区间。作为行业主要下游行业的石油加工、炼焦及核燃料加工业也随之步入新常态，从高速增长转为稳中向好。根据Wind资讯，2015年12月至2017年12月，我国石油加工、炼焦及核燃料加工业的固定资产投资完成额当年累计值分别为2,538.65亿元、2,696.23亿元和2,676.77亿元，其中2016年12月较2015年12月增长6.21%，2017年12月较2016年12月下降0.72%。随着下游主要行业投资增速的趋缓，客户大型投资项目采购货款的审批、支付流程放缓，客观造成公司应收账款回款时间变长，应收账款占销售收入比例提高。

③客户调试进度的拉长与放缓

公司报告期应收账款中安装调试款余额较大，这与下游客户自身安装调试进度的放缓有较大关系。随着国家对大型生产线的安全、环保要求不断提高，公司产品调试周期也相应拉长。公司与客户签订的大部分合同都约定部分合同金额在调试运行后支付，上述情况也会使得公司存在部分一年以上应收账款金额，具体如下：

单位：万元

一年以上应收款余额	到货款	安装调试款	质保金	合计
2015年12月31日	113.19	4,961.06	1,987.51	7,061.76
2016年12月31日	170.25	3,439.08	1,727.66	5,336.99

2017年12月31日	383.92	4,502.92	1,764.74	6,651.58
2018年9月30日	320.31	5,161.87	2,385.35	7,867.53

综上所述，公司与同行业上市公司对比在产品结构和销售方式上有所不同，最近两年销售收入快速增长，同时，下游客户自身工程建设周期延长，上述综合因素，使得公司与同行业上市公司相比应收账款余额及其占销售收入比例较高。

(3) 公司应收账款减值准备计提充分

报告期内各期末，公司应收账款余额及坏账比例情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年9月30日/ 2018年1-9月	2017年12月31日/ 2017年度	2016年12月31日/ 2016年度	2015年12月31日/ 2015年度
应收账款余额	27,411.11	24,579.40	19,514.56	18,763.38
坏账准备	2,633.15	2,531.08	2,545.71	2,384.14
应收账款账面价值	24,777.96	22,048.32	16,968.85	16,379.24
坏账准备占应收账款余额比例	9.61%	10.30%	13.05%	12.71%

由上表可知，随着应收账款余额的增加，公司坏账准备有所增加，但随着应收账款账龄结构的优化，公司应收账款坏账准备占应收账款余额的比例总体呈下降趋势。

①报告期内公司应收账款账龄结构及回款情况良好，不存在单客户大金额应收账款的重大回收风险

报告期内，公司账龄在两年以内的应收账款余额占比分别为93.27%、88.20%、92.90%和93.03%，两年以上的应收账款金额较小，应收账款账龄结构合理，不存在账龄较长的大额应收账款。

同时，公司主要应收账款客户为大型国企、合资企业或上市集团等，客户信用较好，公司应收账款期后回款质量较高。具体回收情况如下：

单位：万元

项目	2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
期末应收账款余额	24,777.96	100%	24,579.40	100%	19,514.56	100%	18,763.38	100%	
2016年	期后收款	-	-	-	-	-	13,372.22	71%	
2017年	期后收款	-	-	-	-	12,333.89	63%	2,484.99	13%
2018年	期后收款	12,787.66	52%	18,018.02	73%	4,672.40	24%	1,788.29	10%
截至2018年12月末未收回金额	11,990.30	48%	6,561.38	27%	2,508.27	13%	1,117.88	6%	

报告期内各期末应收账款余额中超过60%以上可以在下一年度收回，应收账款回款风险较小，不存在单客户大金额应收账款的重大回收风险。

②公司坏账计提政策与同行业上市公司基本一致

i 公司与同行业上市公司坏账计提政策分类基本一致

报告期内，公司与同行业上市公司坏账计提政策分类基本一致，具体对比情况如下：

项目	智能自控	江苏神通	川仪股份	纽威股份	万讯自控
坏账 计提 政策	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项	1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项
	2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项	2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项	2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项	2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项	2、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项
	3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项	3、单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收款项

ii 公司按信用风险组合计提坏账准备的比例与同行业上市公司基本一致

公司按信用风险组合计提坏账准备的计提比例与同行业上市公司对比情况如下：

川仪股份	账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	计提比例	5%	10%	30%	50%	80%	100%
纽威股份	账龄	6月以内	7-12月	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上
	计提比例	-	3%	10%	20%	50%	100%
万讯自控	账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-5年		5年以上
	计提比例	5%	10%	30%	50%		100%
江苏神通	账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	计提比例	5%	10%	20%	30%	50%	100%
智能自控	账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	计提比例	5%	10%	30%	50%	50%	100%

公司应收账款坏账计提比例与同行业上市公司相近。公司基于业务特点、主要客户资信能力和以往款项回收实际情况，制定了上述符合公司特点的坏账计提政策。

综上所述，公司应收账款减值准备计提政策合理，应收账款坏账准备计提充分。

3、说明截至最近一期末，应收账款回款情况是否正常

报告期内，公司应收账款回款情况正常，符合公司与客户的信用期约定。报

告期内，公司具体回款情况如下：

单位：万元

项目		2018年9月末		2017年末		2016年末		2015年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
期末应收账款余额		24,777.96	100%	24,579.40	100%	19,514.56	100%	18,763.38	100%
2016年	期后收款	-	-	-	-	-	-	13,372.22	71%
2017年	期后收款	-	-	-	-	12,333.89	63%	2,484.99	13%
2018年	期后收款	12,787.66	52%	18,018.02	73%	4,672.40	24%	1,788.29	10%
截至2018年12月末未收回金额		11,990.30	48%	6,561.38	27%	2,508.27	13%	1,117.88	6%

由上表可知，报告期内，公司各期末应收账款余额中超过60%以上可以在下一期收回，而公司主要信用政策中约定的到货款比例也主要分布在50%-80%，符合公司各期执行的主要合同的信用条款。

4、说明申请人产品销售的收入确认政策，并分析其是否符合现行会计准则

(1) 公司产品销售的收入确认政策

公司销售控制阀和配件的收入确认具体方法如下：

①销售控制阀和配件的收入确认具体时点：将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入；

②销售控制阀和配件的收入确认取得的依据：公司与客户签订销售合同，按照合同约定后组织生产、检验、出库与运输，对同一合同项下所有的控制阀和配件发货交付客户并取得签收回执后，公司予以确认收入。

(2) 公司产品销售的收入确认政策符合现行会计准则要求

根据2017年7月财政部修订并发布的《新收入准则》要求，在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自2018年1月1日起施行新收入准则，其他境内上市企业，自2020年1月1日起施行新收入准则。公司属境内上市企业，报告期内公司不适用新收入准则。

根据适用公司情况的现行企业会计准则，销售商品同时满足下列条件的，才能予以确认收入：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；②公司既没有保留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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确

认收入符合企业会计准则的规定，具体分析如下：

①公司与客户签订销售合同，按照合同约定后组织生产、检验、出库与运输，对同一合同项下所有的控制阀和配件发货交付客户并取得签收回执后，公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；既没有保留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。

②收入的金额能够可靠地计量。公司收入确认时点是合同项下最后一批货物发货并取得最后一批发货签收单。部分合同中约定了安装调试付款时点，但发行人不提供安装调试服务，没有安装调试义务，所有合同货物签收后公司的主要合同义务便履行完毕。合同金额已经确定并得以执行，收入的金额能够可靠地计量。

③相关的经济利益很可能流入企业。在同一合同项下最后一批货物发送完毕后，发行人据此确认该合同收入和应收账款金额，并及时按照合同要求催取款项。发行人产品质量稳定，报告期内从未发生因产品质量问题产生的退货事件，因此在同一合同项下最后一批货物发送完毕后，相关的经济利益很可能流入企业，其他合同环节仅影响客户付款进度。

④相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。在此时点，发行人确认收入的同时，与该合同有关的产品成本已全部归集完毕，发行人该项合同有关的成本能够可靠的计量。

⑤公司的相关确认政策符合同行业通行做法

同行业上市公司相关收入确认列举如下：

i 江苏神通：公司已将货物发送给客户，客户签收并验收无误后确认收入。

ii 万讯自控：直销销售模式下，公司在产品出库且交付完成后确认销售收入。

iii 纽威股份：根据合同约定交货方式确认收入时点，若约定商品运达指定地点，公司在商品运达合同指定的地点，经客户签收之后确认收入；若约定商品运达指定地点且负责安装和调试有关的技术指导工作，公司在商品运达合同指定的地点，客户完成安装调试之后进行收入确认。

iv 川仪股份：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，取得用户对货物的签收单或货物发运单，且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，产品相关的成本能够可靠地计量。

由上述对比可以看出，公司将同一合同项下所有的控制阀和配件发货交付客

户并取得签收回执时确认收入，比部分同行业上市公司的收入确认政策更加谨慎，符合同行业的实际情况。

综上所述，公司将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入符合企业会计准则的规定。

5、详细说明存货余额不断上升的原因及合理性，并结合存货的结构、明细、库龄、订单覆盖等情况说明存货跌价准备是否充分计提。

(1) 存货余额不断上升的原因及合理性

①公司销售规模不断扩大，各期间同时执行的在手订单不断增加

2017年，公司销售收入同比增长12.35%；2018年1-9月，公司销售收入同比增长24.47%。2017年末，公司在手订单达到1.90亿元，相比较2016年末在手订单的1.32亿元增长43.94%；2018年12月31日，公司在手订单达到2.88亿元，相比较2017年末在手订单增长51.58%。

公司产销两旺的状态，使得公司需要同时进行多个订单的生产，相应的，公司根据订单情况进行的采购规模也快速增加，这使得存货余额，尤其是原材料、在产品、半成品的余额增加较快。2017年末，公司原材料和在产品较2016年末增长超过一倍。

②公司根据上游原材料市场的变化而进行战略备货

2017年以来，公司上游铸件毛坯市场情况出现一定变化，公司进行了战略性备货。近年来，国家环保整治力度不断加强，公司部分小规模上游铸件毛坯厂商因环保成本上升，生产难度加大而出现阶段性或永久性停产，公司采购毛坯件开始转以较大规模铸造厂、阀门厂供应商为主。在控制阀产品下游行业势头良好、订单充足的情况下，上游毛坯厂商根据自身环保成本上升、订单量上升的具体情况调价、调长交货期等。针对上述情况，公司结合自身订单情况对所需毛坯件进行了提前采购，原材料金额增长较快，相应的，公司对原材料的持续加工使得在产品、半成品金额也增加；此外，部分毛坯件供应商交货期的延长客观上也延长了公司产品生产周期，进一步扩大了公司在产品、半成品规模。

③公司2016年以后对煤化工客户销售较多，拉长了平均生产周期。公司2016年以后客户结构中煤化工企业较之前占比相对较高。煤化工客户需求的控制阀口径较大，项目具有工况环境恶劣的特点，对控制阀产品的稳定性和可靠性要求较

高，因此在 2016 年以后生产控制阀产品的平均周期相对延长，从而使得在产品金额增加。

④公司以销定产的生产、销售模式造成存货余额具有一定的不确定性。公司生产的产品最终入库日期和交货期往往与下游客户的具体使用需求相关，存在一定的不确定性。若报告期末存在没有全部发货的较大金额的在执行合同，就会形成较大金额库存商品和发出商品。

综上所述，公司存货余额快速增加，符合公司实际情况，具有合理性。

(2) 公司存货跌价准备计提充分

①公司存货的构成、明细、库龄及订单覆盖情况

i 存货构成与明细情况

报告期内，公司存货余额的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	5,168.28	27.68%	3,628.67	28.22%	1,689.64	24.66%	1,836.16	21.40%
在产品	6,944.02	37.19%	4,779.01	37.16%	1,845.39	26.93%	966.04	11.26%
库存商品	2,285.70	12.24%	1,490.31	11.59%	998.79	14.58%	1,344.23	15.67%
周转材料	42.99	0.23%	24.59	0.19%	24.15	0.35%	26.10	0.30%
委托加工物资	409.60	2.19%	473.53	3.68%	108.59	1.58%	95.01	1.11%
半成品	2,016.46	10.8%	1,336.41	10.39%	618.25	9.02%	655.87	7.65%
发出商品	1,803.79	9.66%	1,127.83	8.77%	1,566.85	22.87%	3,654.84	42.61%
合计	18,670.84	100.00%	12,860.35	100.00%	6,851.66	100.00%	8,578.26	100.00%

报告期内，公司原材料、库存商品、发出商品和在产品及半成品合计占存货总额比例分别为 98.59%、98.06%、96.13%和 97.57%。

最近一年一期公司产销两旺，根据在执行订单进行的采购、生产等规模持续扩大，使得原材料、在产品和半成品均有较为快速的增长。

同时，在毛坯件价格处于上行区间的背景下，公司根据订单情况对所需毛坯件进行了提前采购，造成原材料金额增长较快；同时，部分毛坯件供应商交货期的延长客观上延长了公司产品生产周期，进一步扩大了公司在产品、半成品规模。

因此，在“以销定产”的业务模式下，公司存货均有订单支撑，且公司订单毛利率较高，存货跌价风险较小。部分战略储备的原材料也都是在市场价格上升

较快的背景下形成，具有合理的商业逻辑，存货跌价风险较小。

ii 存货订单覆盖情况

由于行业生产经营的特性，公司在整个经营过程中采用“以销定产”的模式，依据销售合同来组织设计、采购、生产。公司根据所有开始执行的订单完成原材料采购后，生产领用过程就会全部进入生产管理系统进行订单对应与生产节点管理，因此在产品、库存商品和发出商品具有订单对应关系，订单覆盖比例高。同时，公司产品的毛利率较高，存货跌价风险较小。具体情况如下：

分类	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	订单覆盖金额(万元)	订单覆盖比例	订单覆盖金额(万元)	订单覆盖比例	订单覆盖金额(万元)	订单覆盖比例	订单覆盖金额(万元)	订单覆盖比例
在产品	6,353.42	91.49%	4,290.54	89.78%	1,422.38	77.08%	923.87	95.63%
库存商品	2,232.28	97.66%	1,441.41	96.72%	969.82	97.10%	1,280.89	95.29%
发出商品	1,803.79	100.00%	1,127.83	100.00%	1,566.85	100.00%	3,654.84	100.00%
合计	10,389.49	94.16%	6,859.78	92.74%	3,959.05	89.75%	5,859.60	98.23%

如上表，公司库存订单覆盖情况良好，存货跌价风险较小。

iii 存货库龄情况

报告期内，公司存货的库龄情况如下：

项目	2018年9月30日		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额(万元)	比例	金额	比例
1年以内	16,393.65	87.80%	10,725.45	83.40%	4,769.80	69.62%	7,172.71	83.61%
1至2年	617.60	3.31%	406.79	3.16%	1,011.61	14.76%	538.04	6.27%
2至3年	238.52	1.28%	801.60	6.23%	323.82	4.73%	448.55	5.23%
3年以上	1,421.07	7.61%	926.51	7.20%	746.43	10.89%	418.96	4.88%
合计	18,670.84	100.00%	12,860.35	100.00%	6,851.66	100.00%	8,578.26	100.00%

公司的库龄情况与生产特点具有对应关系。公司采取“以销定产”的经营模式，在招标、中标、签订合同、客户下达订单后开始组织采购、生产、发货等工作。结合原材料的总体采购进度、生产难度及客户对发货时间的要求等因素，公司自第一笔原材料采购起基本可以在一年内完成。因此报告期内公司存货中库龄在一年以内的比例最高。2016年因部分订单生产、交货、完成周期相对延长，1至2年的存货比例相对提高。报告期内，公司库龄在2年以内的占比分别为89.89%、84.38%、86.56%和91.11%，存货总体库龄较短，存货减值风险较小。

公司 2016 年以后，库龄在 3 年以上的存货金额和比例出现上升。主要原因如下：

A、部分客户因市场环境变化、审批流程变化或者工程方案优化等原因，自身项目建设进度出现延后，经与公司友好协商，公司推迟生产其订单对应的商品，已经生产完成的商品推迟发货。这使得公司为该部分客户生产的半成品和产成品金额出现上升。截至 2018 年 9 月 30 日，库龄为三年以上的库存商品和发出商品金额为 552.63 万元，该部分库存商品和发出商品全部有对应的订单，不存在相关存货没有市场需求的情形。主要合同如下：

客户名称	发出商品 (万元)	库存商品 (万元)	合计 (万元)
河南开祥天源化工有限公司	-	235.48	235.48
山东绿能燃气实业有限公司	-	58.93	58.93
腾龙芳烃（漳州）有限公司	40.82	12.13	52.95
江苏恒顺达生物能源有限公司	-	36.68	36.68
腾龙化学（漳浦）有限公司	-	31.24	31.24
合计	40.82	374.46	415.28

上述合同中，腾龙芳烃（漳州）有限公司的合同目前已经恢复执行，对应的发出商品和库存商品将在近期结算。根据河南开祥天源化工有限公司出具的盖章说明，该公司目前延缓执行的相关合同未来会根据其自身甲醇工程的建设调整进度而尽快继续执行。

同样，其余合同除时间延缓外，合同其他事项执行正常，相关客户与公司不存在其他纠纷。并且，公司与客户的合同均对单方面毁约情形约定了赔偿条款，相关存货跌价风险较小。

B、公司在执行大型项目的生产过程中，对于该项目会用到的部分非标零件、非标半成品会进行较小比例的加量采购和加量生产，目的是考虑到相关非标零部件单独再采购、再制时间较长，成本较高，因此一次性做小比例加量采购和加量生产，为未来可能的检维修需求等建立安全库存，以增加客户满意度，树立公司“快速响应”的服务特点。报告期内公司产品质量较好，从未发生退货的情形，质量纠纷、赔偿情形也较少，因此公司自身产品的检维修需求较小。随着公司近年来销售收入的不断增长，生产规模的不断扩大，相关安全库存金额也出现一定上升，成为三年以上的存货。目前部分存货已经开始应用到正常检维修业务中，

达到当初的采购、生产目的。相关存货情况良好，没有出现毁损、呆滞等情形，相关跌价风险较小。

综上所述，报告期内，公司库龄在两年以内的存货占比在 85%左右，库龄结构合理。库龄较大的存货主要为配合客户自身工程进度延缓而延后生产计划的存货及检维修非标零部件备货，具有现实合理的原因，相关存货不存在呆滞损毁的情况，存货跌价风险较小。

iv 结论

报告期内，公司存货主要由原材料、库存商品、半成品、发出商品和在产品等构成，存货余额增长原因合理。由于公司根据客户的订货合同组织生产，采取以销定产的生产及销售模式，存货的订单覆盖比例较高。公司存货整体库龄不长，少量存货的库龄较长具有合理原因。

综上，公司存货跌价风险较小。

公司对存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。公司在报告期内各期末均结合存货结构、订单覆盖及库龄等相关因素对存货价值进行分析。报告期各期末公司存货未出现存货成本高于其可变现净值的情形，各期末无需计提减值准备。

(二) 保荐机构的核查手段和核查意见

1、应收账款核查

保荐机构查阅了申请人与客户签订的销售合同，关注合同价款、支付条件、验收方式等合同内容，核查报告期内申请人信用政策是否发生变更；查阅了各期客户销售及回款明细，结合合同约定的信用政策，核查各期末应收主要客户的余额是否合理，是否存在长期无法收回的应收款；查阅了申请人报告期内的定期报告及坏账计提政策，结合公司业务特点、行业特征及历年实际发生坏账的情况，并通过与同行业上市公司坏账计提政策对比，核查公司坏账计提政策合理性。

经核查，保荐机构认为，申请人报告期内对主要客户、应收账款主要欠款方的信用政策未发生重大变更；申请人应收账款占营业收入比重较高的情形具备合理性，相应减值准备计提充分；申请人应收账款回款情况正常，符合申请人销售信用政策和应收账款管理目标。

2、控制阀及配件收入确认政策核查

保荐机构查阅了申请人报告期内的审计报告、定期报告中对控制阀及配件收入确认政策的描述，通过逐条比对现行会计准则中对收入确认的要求，核查了申请人产品销售的收入确认政策是否符合要求；保荐机构查阅了报告期内申请人与客户签订的销售合同，结合公司同行业上市公司的收入确认政策特点和公司本身业务实质，对本事项进行了分析。

经核查，保荐机构认为，申请人将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入符合企业会计准则的规定。

3、存货核查

保荐机构查阅了申请人报告期末存货明细表，核查申请人报告期末存货的结构及明细情况；查阅了各类存货对应的销售合同或销售订单，核查申请人报告期末存货的订单覆盖情况；查阅了申请人报告期内的定期报告及存货跌价准备计提政策，结合公司业务特点、行业特征及历年实际发生存货减值的情况，并通过与同行业上市公司存货跌价准备计提政策对比，核查公司存货跌价准备计提政策合理性。

经核查，保荐机构认为，报告期内申请人存货余额增长较快原因合理，存货对应的订单覆盖比例较高，申请人整体库龄合理，存货跌价风险较小，报告期各期末无需计提存货跌价准备。

（三）申报会计师的核查手段和核查意见

1、应收账款核查

申报会计师查阅了申请人与客户签订的销售合同，关注合同价款、支付条件、验收方式等合同内容，核查报告期内申请人信用政策是否发生变更；查阅了各期客户销售及回款明细，结合合同约定的信用政策，核查各期末应收主要客户的余额是否合理，是否存在长期无法收回的应收款；查阅了申请人报告期内的定期报告及坏账计提政策，结合公司业务特点、行业特征及历年实际发生坏账的情况，并通过与同行业上市公司坏账计提政策对比，核查公司坏账计提政策合理性。

经核查，申报会计师认为，申请人报告期内对主要客户、应收账款主要欠款方的信用政策相对一致，未发生重大变更；申请人应收账款占营业收入比重较高的情形具备合理性，相应减值准备计提充分；申请人应收账款回款情况正常，符

合申请人销售信用政策和应收账款管理目标。

2、控制阀及配件收入确认政策核查

申报会计师查阅了申请人报告期内的审计报告、定期报告中对控制阀及配件收入确认政策的描述，通过逐条比对现行会计准则中对收入确认的要求，核查了申请人产品销售的收入确认政策是否符合要求；申报会计师查阅了报告期内申请人与客户签订的销售合同，结合公司同行业上市公司的收入确认政策特点和公司本身业务实质，对本事项进行了分析。

经核查，申报会计师认为，申请人将同一合同项下所有的控制阀和配件交付客户并取得其签收回执时确认收入符合企业会计准则的规定。

3、存货核查

申报会计师查阅了申请人报告期末存货明细表，核查申请人报告期末存货的结构及明细情况；查阅了各类存货对应的销售合同或销售订单，核查申请人报告期末存货的订单覆盖情况；查阅了申请人报告期内的定期报告及存货跌价准备计提政策，结合公司业务特点、行业特征及历年实际发生存货减值的情况，并通过与同行业上市公司存货跌价准备计提政策对比，核查公司存货跌价准备计提政策合理性。

经核查，申报会计师认为，报告期内申请人存货余额增长较快原因合理，存货订单覆盖比例较高，申请人整体库龄合理，存货跌价风险较小，报告期各期末无需计提存货跌价准备。

六、申请人经营活动产生的现金流量净额在报告期内波动较大且与净利润存在较大差异的原因及合理性。请保荐机构和会计师发表核查意见。

回复：

（一）申请人说明

1、申请人经营活动产生的现金流量净额在报告期内波动较大的原因及合理性

公司报告期内经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
----	-----------	--------	--------	--------

销售商品、提供劳务收到的现金	25,604.06	18,234.43	20,717.23	15,322.84
收到其他与经营活动有关的现金	424.40	190.14	224.73	377.87
经营活动现金流入小计	26,028.46	18,424.57	20,941.96	15,700.71
购买商品、接受劳务支付的现金	16,208.59	11,556.84	6,848.49	5,154.61
支付给职工以及为职工支付的现金	4,686.53	4,796.56	3,947.05	4,361.43
支付的各项税费	2,098.57	2,954.85	3,862.99	2,965.76
支付其他与经营活动有关的现金	2,658.59	2,704.40	2,477.56	2,502.49
经营活动现金流出小计	25,652.28	22,012.65	17,136.09	14,984.29
经营活动产生的现金流量净额	376.18	-3,588.08	3,805.87	716.42

由上表可知，公司 2016 年经营活动产生的现金流量净额为 3,805.87 万元，较 2015 年增加 3,089.45 万元；公司 2017 年经营活动产生的现金流量净额为 -3,588.08 万元，较 2016 年减少 7,393.95 万元；2018 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额为 376.18 万元，较 2017 年增加 3,964.26 万元。报告期内公司经营活动产生的现金流量净额波动较大。主要原因如下：

(1) 2016 年经营活动产生的现金流量净额大幅增加的原因

一方面，2016 年实现营业收入 27,362.83 万元，较上年同期增加 1,828.27 万元，增长幅度为 7.16%；应收账款账面余额为 19,514.56 万元，较 2015 年账面余额增加 751.18 万元，增长幅度为 4.00%。2016 年营业收入的增长速度超过了应收账款的增长速度，使得 2016 年经营活动产生的现金流量净额出现增加。

另一方面，2016 年存货出现下降，下降幅度超过 1,500 万元，也使得 2016 年经营活动产生的现金流量净额出现增加。

(2) 2017 年经营活动产生的现金流量净额大幅下降的原因

2017 年公司实现营业收入 30,742.32 万元，较 2016 年度增加 3,379.49 万元，增长幅度为 12.35%；但同时 2017 年应收账款账面余额为 24,579.40 万元，较期初增加 5,064.84 万元，增长幅度为 25.95%，高于营业收入增长比例；2017 年应收票据期末余额为 7,315.28 万元，较期初增加 2,005.38 万元，增长幅度为 37.77%。上述因素使得 2017 年经营活动产生的现金流量净额出现下降。

同时，2017 年受销售规模的扩大，同时采用款到发货结算的供应商原材料供货比例提高，公司 2017 年经营性应付项目金额的增加小于当年存货的增加。出于原材料市场走俏，公司进行部分战略备货等方面考虑，2017 年公司存货增加超过 6,000 万元，进一步拉低了 2017 年经营活动产生的现金流量净额。

(3) 2018年1-9月经营活动产生的现金流量净额增加的原因

2018年1-9月实现营业收入28,168.85万元,较上年同期增加5,537.93万元,2018年9月末应收账款账面余额为27,411.11万元,较2017年账面余额增加2,831.70万元,2018年9月末应收票据期末余额为3,754.65万元,较期初减少3,560.63万元,下降幅度为48.67%,应收账款增加额小于营业收入增加额,同时应收票据余额大幅减少,使得公司2018年1-9月经营活动产生的现金流量净额出现一定上升。

综上所述,公司报告期内经营活动产生的现金流量净额波动较大具有真实业务背景,具有合理性。

2、申请人经营活动产生的现金流量净额在报告期内与净利润存在较大差异的原因及合理性

报告期内,影响公司经营活动现金净流量与净利润之间差异的主要因素如下:

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
净利润	3,766.16	4,764.66	4,574.22	4,269.16
加:资产减值准备	104.03	315.73	416.03	745.10
固定资产折旧	527.53	683.39	667.52	686.00
无形资产摊销	65.72	80.85	78.59	78.59
长期待摊费用摊销	-	-	14.91	17.90
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	1.03	0.89	1.51	0.61
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	0.45	-	-	-
财务费用(收益以“-”号填列)	375.36	408.02	331.8	394.84
投资损失(收益以“-”号填列)	-578.65	-32.06	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	0.52	4.30	-28.44	-110.16
存货的减少(增加以“-”号填列)	-5,810.48	-6,008.69	1,504.88	-3,626.60
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-1,994.56	-9,143.38	-2,915.96	-5,503.58
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	3,871.69	5,240.96	-944.15	3,659.17
其他	47.40	97.24	104.97	105.41
经营活动产生的现金流量净额	376.18	-3,588.08	3,805.87	716.42
经营活动现金流与净利润差额	-3,389.98	-8,352.74	-768.35	-3,552.74

由上表可以看出,公司经营活动产生的现金流量净额在报告期内与净利润存在较大差异,主要系存货的波动,以及经营性应收项目、经营性应付项目的波动所致。

(1) 2015 年度净利润与经营活动现金流量净额差异的原因分析

一方面，公司 2015 年末存货增加 3,626.60 万元，应收账款账面余额增加 2,897.62 万元，且客户使用票据结算的货款增加，应收票据期末余额增加 798.76 万元，以上使得存货项目及经营性应收项目增加，从而导致经营活动现金流量低于净利润。另一方面，公司 2015 年末应付账款增加 3,396.36 万元，使得经营性应付项目增加 3,659.17 万元。

综合以上两个原因，该年度经营活动现金流量与净利润情况不一致。

(2) 2016 年度净利润与经营活动现金流量净额差异的原因分析

2016 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 3,805.87 万元，比净利润少 768.35 万元，主要原因系随着公司 2016 年末应收账款账面余额增加 751.18 万元，且客户使用票据结算的货款增加，应收票据中与经营性相关的应收票据增加 1,550.41 万元，导致经营性应收项目的增加，进而导致经营活动现金流量低于净利润。

(3) 2017 年度净利润与经营活动现金流量净额差异的原因分析

2017 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-3,588.08 万元，比净利润少 8,352.74 万元，主要原因如下：

2017 年末公司应收账款账面余额增加 5,064.84 万元，且客户使用票据结算的货款增加，应收票据期末余额增加 2,005.38 万元，导致经营性应收项目的增加。同时，为应对原材料市场的变化，公司 2017 年末存货增加 6,008.69 万元。尽管当期公司应付票据上升较快，经营性应付上升，但存货增加金额更大，对现金流量的负向影响更大。综合上述原因，2017 年度经营活动产生的现金流量小于当年净利润。

(4) 2018 年 1-9 月净利润与经营活动现金流量净额差异的原因分析

2018 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额为 376.18 万元，比净利润少 3,389.98 万元，主要原因如下：

2018 年 1-9 月公司销售回款情况良好，但营收规模进一步扩大，该期间经营性应收项目依然增加 1,994.56 万元；2018 年 9 月末公司存货继续增加 5,810.48

万元；2018年9月末应付账款及应付票据余额合计较上年增加4,868.85万元，使得2018年1-9月经营性应付项目增加3,871.69万元，但经营性应付对现金流量的正向影响不如存货增加的负向影响大。综合上述三个因素，2018年1-9月经营活动产生的现金流量小于当期净利润。

综上所述，公司经营活动产生的现金流量净额在报告期内与净利润存在较大差异的具有切实的业务背景，相关原因合理。

（二）保荐机构的核查手段和核查意见

保荐机构查阅了申请人最近三年的审计报告与最近一期的财务报表，对资产负债表、现金流量表等相关数据进行了交叉比对，结合申请人报告期内的业务情况进行了现场核查。

经核查，保荐机构认为：申请人经营活动产生的现金流量净额在报告期内波动较大且与净利润存在较大差异具有切实的业务背景，具有合理性。

（三）申报会计师的核查手段和核查意见

申报会计师查阅了申请人最近三年的审计报告与最近一期的财务报表，对资产负债表、现金流量表等相关数据进行了交叉比对，结合申请人报告期内的业务情况进行了现场核查。

经核查，申报会计师认为：申请人经营活动产生的现金流量净额在报告期内波动较大且与净利润存在较大差异具有切实的业务背景，相关原因合理。

七、公司控股股东、实际控制人为本次可转债发行提供股份质押担保及连带保证责任担保。请申请人说明控股股东、实际控制人是否具备担保能力，相关担保事项是否符合《上市公司证券发行管理办法》的规定，以保证本次可转债的顺利发行。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复：

（一）申请人说明

1、担保人的担保能力

（1）担保人为本次可转债提供的担保措施安全性较高

①拟质押的股份数量充足

根据发行人控股股东、实际控制人沈剑标签署的《无锡智能自控工程股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券之股份质押合同》（以下简称“《股份质押合同》”），沈剑标以其合法持有的发行人股份为本次发行的不超过 23,000 万元（含 23,000 万元）的可转换公司债券提供质押担保，初始质押的智能自控股股票数量=（本次可转换公司债券实际发行规模×160%）/办理质押登记的前一交易日智能自控的收盘价，不足一股按一股计算。

因此，沈剑标先生为公司本次可转债发行进行的质押担保股份数量充足，质押比率较高，为本次可转债发行金额提供了较好的安全保证。

②质押财产价值发生变化的后续安排谨慎

根据《股份质押合同》，本次质押财产价值发生变化的后续安排如下：

i 在质权存续期内，如在连续 30 个交易日内，质押股票的市场价值（以每一交易日收盘价计算）持续低于本次可转换公司债券尚未偿还本金及利息总额的 130%，质权人代理人有权要求出质人在 30 个工作日内追加担保物，以使质押资产的价值与本次可转换公司债券未偿还本金及利息的比率高于 160%；追加的资产限于智能自控人民币普通股，追加股份的价值为连续 30 个交易日内智能自控收盘价的均价。在出现上述须追加担保物情形时，出质人追加提供相应数额的智能自控人民币普通股作为质押标的，以使质押资产的价值符合上述规定。

ii 若质押股票市场价值（以每一交易日收盘价计算）连续 30 个交易日超过本次可转换公司债券尚未偿还本金及利息总额的 200%，出质人有权请求对部分质押股票通过解除质押方式释放，但释放后的质押股票的市场价值（以办理解除质押手续前一交易日收盘价计算）不得低于本次可转换公司债券尚未偿还本金及利息总额的 160%。

上述安排可以确保用于质押的资产在后续价值变化过程中依然可以至少保持在未偿还本金及利息总额的 130% 以上，并在达到未偿还本金及利息总额的 200% 以上之后才能进行部分解质押。这为本次可转债未偿还本金及利息总额提供了较高比率的后续保障，相关后续安排谨慎合理。

③进一步连带责任保证担保措施到位

根据沈剑标就本次可转换公司债券发行出具的《担保函》，沈剑标为本次发行可转换公司债券提供无条件、不可撤销的连带责任保证担保，保证的范围为智能自控因发行本次可转换公司债券所产生的全部债务，包括但不限于主债权（本次可转换公司债券的本金及利息）、智能自控违约而应支付的违约金、损害赔偿金、债券持有人为实现债权而产生的一切合理费用。

本连带责任保证担保措施进一步保证了本次可转债后续还款的安全性。

（2）担保人拥有的股票价值较高，具有担保能力

经查阅中国证券登记结算有限责任公司提供的 2018 年 12 月 28 日的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》，沈剑标持有的智能自控股票不存在任何质押或者冻结的情形。根据《股份质押合同》，沈剑标对其持有的且依据《股份质押合同》约定需质押给质权人的智能自控股票（以下简称“质押股票”）不存在任何质押权或其他权利负担；没有任何针对质押股票的已决的、未决的或潜在的诉讼、仲裁或行政程序。

经查询深圳证券交易所网站，截至 2019 年 1 月 4 日，发行人的收盘价为 15.03 元/股，沈剑标直接持有发行人的 77,885,500 股的股票价值折合人民币 117,061.9065 万元，为本次可转换公司债券最高发行规模 23,000 万元的 508.96%，远高于本次可转换公司债券最高发行规模，具有良好的担保能力。

（3）担保人的个人资信状况良好

经查询中国执行信息网，沈剑标不存在被列入失信被执行人名单的情况。

根据沈剑标出具的说明，除为申请人本次发行可转换公司债券及发行人向银行总额为 1,970 万元的贷款提供担保外，无其他对外担保；沈剑标也没有大额负债或其他实质影响其财产状况的情形，具有履行本次发行可转换公司债券股票质押担保及保证担保义务的能力。

综上所述，担保人沈剑标为本次发行提供的担保措施安全性较高，担保人现拥有的个人资产（主要为申请人股票）价值较高，担保人不存在被列入失信被执行人名单的情况、不存在其他隐性担保情形或大额负债的情况，担保人具有履行本次发行可转换公司债券股票质押担保及保证担保义务的能力。

2、相关担保事项是否符合《上市公司证券发行管理办法》的规定

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定，公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至 2017 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 5.85 亿元，因此本次公开发行的可转换公司债券需提供担保。

申请人控股股东、实际控制人沈剑标为本次可转债发行提供股份质押担保及连带保证责任担保，担保范围为智能自控发行的本次可转换公司债券的本金及利息、智能自控违约而应支付的违约金、损害赔偿金、债券持有人为实现债权而产生的一切合理费用，保证的受益人为本次可转换公司债券的持有人，以保障本次可转换公司债券的本息按照约定如期足额兑付；沈剑标拥有资产和本次拟质押的资产价值超过其对外担保的金额，具备担保能力，发行人本次发行可转换公司债券的相关担保事项符合《上市公司证券发行管理办法》的规定，能够保证本次可转债的顺利发行。

（二）保荐机构的核查手段和核查意见

保荐机构查阅了申请人与保荐机构签署的《股份质押合同》、沈剑标出具的《担保函》、中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》及沈剑标出具的承诺，查询了深圳证券交易所网站、中国执行信息网。

经核查，保荐机构认为：控股股东、实际控制人沈剑标先生具有担保能力，相关担保事项符合《上市公司证券发行管理办法》的规定，能够保证本次可转债的顺利发行。

（三）发行人律师的核查手段和核查意见

发行人律师查阅了《股份质押合同》、沈剑标出具的《担保函》、中国证券登记结算有限责任公司出具的《合并普通账户和融资融券信用账户前 N 名明细数据表》及沈剑标出具的承诺，发行人律师查询了深圳证券交易所网站、中国执行信息网。

经核查，发行人律师认为：控股股东、实际控制人沈剑标具有担保能力，发行人本次发行可转换公司债券的相关担保事项符合《上市公司证券发行管理办

法》的规定，能够保证本次可转债的顺利发行。

（以下无正文，为《无锡智能自控工程股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司关于无锡智能自控工程股份有限公司公开发行可转债申请文件反馈意见的回复》签章页）

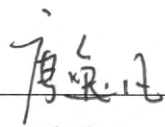
无锡智能自控工程股份有限公司

2019年1月22日



(以下无正文，为《无锡智能自控工程股份有限公司和华泰联合证券有限责任公司关于无锡智能自控工程股份有限公司公开发行可转债申请文件反馈意见的回复》签章页)

保荐代表人：



唐逸凡



鹿美遥

华泰联合证券有限责任公司

2019年11月22日



保荐机构总经理关于反馈意见回复报告的声明

本人已认真阅读无锡智能自控工程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。

保荐机构总经理：


江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2019年11月22日