

山东联诚精密制造股份有限公司

(Shandong Liancheng Precision Manufacturing Co., Ltd.)

(山东省济宁市兖州区经济开发区北环城路 6 号)



公开发行可转换公司债券募集资金运用 可行性分析报告

二零一九年八月

一、本次募集资金使用计划

本次公开发行可转换公司债券拟募集资金总额为不超过人民币26,000万元（含26,000万元），扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	投资项目	投资总额	以募集资金投入
1	精密零部件智能制造项目	19,000.00	19,000.00
2	技术中心改扩建项目	3,000.00	3,000.00
3	补充流动资金	4,000.00	4,000.00
合计		26,000.00	26,000.00

若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

在本次募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关规定的程序予以置换。

二、本次公开发行募集资金投资项目的具体情况

（一）精密零部件智能制造项目

1、项目基本情况

本项目由公司负责实施，项目预计总投资额1.9亿元，项目建设周期24个月，主要建设内容通过新增高度自动化、高精度的生产加工设备、检测设备和环保设备，引入信息化生产管理系统，以及对部分清理打磨工序进行升级改造，实现公司精密零部件自动化、绿色生产能力和技术、管理水平的提升。

项目达产后，将以较大型精密零部件产品为主，公司精密零部件的生产能力和自动化水平将进一步提升，有助于公司改善产品结构、丰富产品类别、提升产品质量，同时，有利于提升公司不同规格产品的综合服务制造能力，进一步拓展下游应用领域，降低单位产品能耗，推进产业绿色升级。

2、项目的必要性

（1）优化产品结构

精密机械零部件对相关产品的尺寸、精度、硬度、延伸率、抗疲劳度等性能均提出较高要求，生产流程各环节生产设备的装备水平和生产技术管控能力对精密零部件的生产均会产生较大影响。公司下游客户较为看重公司的技术和装备水平、生产规模及产品供应能力，在新业务开拓过程中，客户一般会对上述能力进行现场考察。公司现有生产设施主要适合中小零部件的规模化生产，较大型零部件高效生产线的不足对公司承接业务带来较大制约。

本次投资项目将以生产较大型精密部件产品为主，能够有力改善目前中小零部件为主的现状。本次投资项目有利于整合公司现有的生产能力、技术优势，发挥规模化生产效应，满足公司对于较大型精密零部件产品生产能力的的需求。

（2）提升公司的自动化、精细化、绿色化制造水平

近年来，我国精密零部件的整体质量有了较大发展，但与欧美等发达国家相比，尤其是高端零部件的生产加工还存在较大差距。同时，随着经济发展及技术进步，下游客户对精密零部件产品的精度、一致性、定制化、订单供应效率等要求越来越高，促使精密零部件生产企业需要不断通过技术升级向精细化、绿色化、智能化的方向发展。在此背景下，公司需要引进当前国际主流高端生产设备，满足生产经营及未来市场竞争的需求。

该项目通过引进生产加工较大型精密零部件的高度自动化机加工设备，可提升公司较大型精密零部件的自动化生产能力，并进一步提高公司整体机械加工效率和加工精度，实现人均较高产出，满足精密零部件产品高强度、高致密度、高精度，加工余量少的需求。

机械零部件基础成型后，清理、打磨工序对零部件的外观、尺寸和后续机加工等具有重要影响。清理、打磨工作具有工作任务重、现场噪声大的特点，公司现有部分清理、打磨主要通过外协或人工方式进行，但随着人力成本的上升及人们对舒适工作环境的追求，该工序越来越面临招工难、招工成本高的问题。清理、打磨工序逐渐成为制约公司产能的重要瓶颈。从长远看，人工清理、打磨方式也不利于生产效率、产品精度和一致性水平的提高。

公司通过清理、打磨工序的自动化升级改造，可以有效实现产品生产工艺的自动化水平，解决招工难、成本高导致的生产瓶颈。此外，公司将自动化清理、打磨设备设置在密闭的车床舱内运转并升级改造环保设备，可大幅降低噪音、粉尘等污染源对操作人员的影响，实现绿色生产。

（3）提升一体化服务能力

公司多数大型客户如ASC、中国重汽、MANCOR等，对不同规格的精密零部件产品都有需求。经过多年发展，公司已具备一定的不同材质、多规格精密零部件生产能力，本次募投项目的实施，将有利于进一步提升公司不同规格产品的一体化开发及柔性生产服务能力，同步满足客户的多样化需求，进一步提升公司拓展业务范围和市场机会的能力，提高整体盈利能力。

（4）满足公司战略布局要求

公司所处精密零部件制造行业属于投资密集型行业，生产线从投资到调试、到正式生产需要较长时间。目前，精密机械零部件行业整体产量持续提升的同时，不断向精细化、高端化、智能化、绿色化方向发展，公司需要提前一定时间根据市场发展和技术升级需求进行战略布局。本次募集资金拟投资的精密零部件智能制造项目，整个投资建设期预计需要约2年时间才能完成，公司目前投资实施该项目，有助于满足公司中长期的战略布局，有利于提高公司未来承接业务的能力和盈利水平。

3、项目的可行性

（1）精密零部件市场需求依然广阔

精密机械零部件产品运用的领域相当广泛，可被运用于大到石化电力、工程机械行业，小到五金、家电等众多行业产品中。下游行业覆盖面广，其发展不会因下游某个行业的变化而发生重大不利影响，下游行业的分散度提高了精密机械零部件对经济波动的抗风险能力。

根据《Modern Casting》杂志的普查结果，2017年，全球铸件产量增至近1.1亿吨，与2016年相比增长约550万吨，增长5.3%。这是继连续两年增长率低于0.5%后，首次出现大幅增长。产量排名前十的铸件生产国依次为中国、印度、美

国、德国、日本、俄罗斯、墨西哥、韩国、意大利和巴西。其中，与 2016 年相比，除韩国产量略有下降（下降 2.7%）以外，其他国家均保持增长态势。印度和俄罗斯增速较高，分别增长了 6.2% 和 8.3%，中国则增长了 4.7%。2017 年度，中国的铸件产量占到了全球铸件产量的近 45%，与 2016 年度基本持平。2002~2017 年间，除 2015 年出现 1.3% 的下降外，中国铸件产量始终保持着正增长。

精密零部件产品的广泛应用需求，为项目实施提供了广阔的市场空间。

（2）公司具有较强的技术储备和持续开发能力

公司拥有超过二十年的精密零部件产品生产经验，形成了包括模具开发、生产工艺、新材料应用和检测技术在内的较为完整的先进生产技术体系。公司通过自主研发的辅助设备、工具以及各类产品的铸造方法等，形成自有核心技术，并不断吸收计算机虚拟设计与制造、新材料应用、现代质量管理等方面的最新成果，促进技术开发水平的持续提升。例如，通过在工业自动化方面多年的技术投入，公司除实现部分对外自动化业务承接外，还不断利用该技术对包括轴承座线、曲柄轴箱机器人机加工自动化线、去毛刺工作站等对铸造机加工生产进行技术改造升级。

截至目前，公司已获得国内专利 49 项，其中发明专利 10 项，实用新型专利 37 项，外观设计专利 2 项；另获得美国专利 2 项、日本专利 1 项。较强的技术储备和持续开发能力为该项目的实施提供了良好的技术保障。

（3）公司具有丰富的客户资源和订单需求

经过在精密铸造领域的多年发展和积累，公司现有 1,000 多种精密零部件产品，产品应用范围涉及汽车、压缩机、农机装备、工程机械、轨道交通、环保及水处理、液压机械、医疗器械、太阳能和风能设备等领域，主要客户包括 ASC、丹佛斯、MANCOR、卡拉罗、中国重汽、TBVC、久保田、菲亚特、麦格纳、潍柴动力等，公司与主要客户关系保持稳定，产品销售情况良好。

丰富的客户资源和订单需求，有利于公司募投项目的顺利实施。未来公司将进一步深度挖掘客户潜在需求，集中资源开发更多有发展潜力和盈利能力的市场

和客户，维护开发现有客户的基础上，重点开发高端优质客户，进一步扩大销售份额，提高公司的盈利规模。

(4) 公司具有良好的技术人员储备

公司建立人才了储备机制和梯队递补机制，通过加强对内部管理人员、技术人员和技术工人的培训，有计划、分阶段地安排管理人员和技术人员进行技术交流和职业技能再培训，不断提升公司管理人员、技术人员管理素质和技术水平，为本次募投项目的实施提供了优良的人才储备。

4、项目经济效益分析

本项目建设完成并全部达产后，预计可实现年销售收入29,587万元，税后静态投资回收期（含建设期）为7.53年。

(二) 技术中心改扩建项目

1、项目基本情况

本项目由公司负责实施，项目预计总投资额3,000万元，项目建设周期12个月，主要建设内容为通过购置行业内领先的3D扫描打印设备、测量检测设备、部分中试设备，并配备计算机系统、模流分析等软件系统，改造升级现有的技术中心，满足公司未来在新产品研发、产品精细化及质量管控、信息化管理等方面的需求。

依托于技术中心，公司未来主要研发方向包括：

(1) 铸造浇铸工艺研发：依托各种仿真软件及3D打印的应用，快速准确确定铸造工艺，加快产品开发速度，提高精密铸件的出品率，降低废品率；

(2) 提高模具的设计及制作能力：依托于技术的投入，不断提升模具的开发设计制作能力，为前方生产提供后劲；

(3) 加强新材料应用的研究：结合行业发展方向、客户需求分析等对高强度精密零部件进行研究，同时加强材料配方、材料微观检测分析的研发投入，为生产经营活动提供准确的信息和技术服务支持；

(4) 提高数据库数据分析支持：通过建立公司大数据库，为公司研发及生

产提供技术咨询和数据分析支持。

2、项目的必要性

(1) 增强公司研发实力，促进产品升级

我国精密零部件的整体质量，尤其是高端零部件与欧美等发达国家还存在较大差距，需要行业内企业不断加大研发投入力度。保持并不断提升研究开发能力是公司发展的核心要素。

本次募投项目实施后，通过技术中心建设，公司将形成更具完整性、系统性、成熟性、先进性的研发试验和信息化管理平台，围绕精密机械零部件精细化、大型化、绿色化、智能化的发展方向，进一步提升公司的技术研发和产品试制能力，增强对生产过程的管控能力，促进公司不断向高端精密零部件领域的发展。

(2) 降低生产过程中的调试，降本增效

技术中心的建设，有利于公司缩短研发等待时间，并在正式投产前进行更为充分和精细的试验和调整。除前期研发外，通过加强对正式生产过程的管控，大幅降低生产过程中的重新调试时间，提高生产效率的同时，降低废品率，实现节能减排效益，增强公司的盈利能力。

(3) 有利于公司对行业新兴技术的及时跟进，巩固竞争地位

随着市场竞争更加激烈，行业发展对企业的技术创新能力要求不断提高，在未来可以预见的一段时间内，3D打印技术、新材料应用技术、大型铝合金重力铸造技术等都可能对精密机械零部件行业的发展产生重要影响。通过技术中心的建设，提升公司的研发水平，有利于公司及时跟进行业新兴技术的发展，保持并巩固公司的市场竞争地位。

3、项目的可行性

(1) 公司具有深厚的精密零部件研发基础

作为高新技术企业公司，公司拥有超过二十年的精密零部件产品生产经验，形成了包括模具开发、生产工艺、新材料应用和检测技术在内的较为完整的先进技术体系。通过自主研发的辅助设备、工具以及各类产品的铸造方法等，公司形

成了部分自有核心技术，并不断吸收计算机虚拟设计与制造、新材料应用、现代质量管理等方面的最新成果，促进研究开发能力的持续提升。

现有技术基础的储备，保障了公司技术中心改扩建的顺利实施，有助于进一步促进公司研究开发能力的提升。

(2) 公司具有实力优良的研发人员储备

公司拥有以清华大学铸造专业为背景，具有专业理论知识和丰富实践经验高管团队，对创新管理、技术研发等高度重视。以高管团队为核心，经过多年发展，公司建立了竭诚敬业的技术开发团队，能对客户的需求做出快速响应，设计出符合客户需求的精密零部件解决方案。同时，公司不断提升公司管理人员、技术人员管理素质和技术水平，为本次募投项目的实施提供了实力优良的研发人员储备。

4、项目经济效益分析

本项目为技术中心的改扩建项目，不产生直接的经济效益，但有助于提升公司产品对精密零部件产品的前端开发能力，并能够通过加强公司产品的品质管控，提高公司产品质量稳定性，减少后期生产过程中的调试、重置需求，加快公司产品市场化进程，有助于提升公司品牌形象，提高公司核心竞争力，抢占市场份额。

(三) 补充流动资金

1、项目基本情况

公司拟将本次公开发行可转换公司债券募集资金中4,000.00万元用于补充流动资金。

2、项目的必要性

本次公开发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资本实力，缓解公司营运资金压力，为公司各项经营活动的开展提供资金支持，增强公司的抗风险能力。

3、项目的可行性

本次公开发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司当前实际发展情况，有利于公司经

济效益持续提升和企业的健康可持续发展，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，实现公司发展战略。本次公开发行可转换公司债券募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行管理办法》、《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

三、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

（一）本次公开发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策和未来公司整体战略方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募投项目建成投产后，能够进一步扩大公司的业务规模，进一步提高公司的核心竞争能力和总体运营能力，提升公司行业地位。同时，本次公开发行有利于增强公司资金实力，缓解公司营运资金压力，改善公司财务状况，为公司的进一步发展奠定基础。

（二）本次公开发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的资产总额与净资产总额将同时增加，资产结构进一步优化，有利于降低公司的财务风险，提高公司的抗风险能力。

本次发行完成后，资金实力将得到显著增强，公司资产负债率将相应下降，公司财务结构更趋稳健，公司主营业务的盈利能力也将得到加强，公司总体现金流状况将得到进一步优化，为公司后续发展提供有力保障。随着本次募集资金投资项目的逐步实施和投产，可使公司盈利能力进一步提升，整体实力和抗风险能力进一步加强。

四、本次募投项目涉及的立项、环保等报批事项

本次募集资金投资项目的立项备案和环境影响评价等审批手续尚在办理之中。

五、募集资金投资项目可行性结论

综上所述，本次发行募集资金的用途合理、可行，项目符合国家产业政策。项目建设有利于完善公司业务结构，提升公司综合实力和核心竞争力，促进公司

持续、健康发展，符合公司及公司全体股东的利益。

山东联诚精密制造股份有限公司董事会

二〇一九年八月十六日