

浙江永贵电器股份有限公司
关于使用部分超募资金投资
军工通信连接器建设项目的
可行性研究报告

二零一四年十一月十八日

目 录

第一章 项目概述.....	2
1.1 项目概况.....	2
1.2 项目实施方简介.....	2
1.3 项目内容及规模.....	2
1.4 项目投资规模.....	3
1.5 项目设备方案.....	3
第二章 市场分析与预测.....	3
2.1 军工市场分析.....	4
2.2 通信连接器市场分析.....	5
第三章 项目建设的必要性和可行性.....	7
3.1 项目建设的必要性.....	7
3.2 项目建设的可行性.....	8
第四章 社会经济效益分析.....	10
4.1 经济效益分析.....	10
4.2 社会效益分析.....	10
第五章 风险分析.....	10
5.1 技术风险及防范措施.....	10
5.2 市场风险及防范措施.....	11
第六章 结论.....	11

第一章 项目概述

1.1 项目概况

项目名称：军工通信连接器建设项目

项目投资方：浙江永贵电器股份有限公司

项目实施方：绵阳永贵电器有限公司

项目总投资：8621 万元

1.2 项目实施方简介

绵阳永贵电器有限公司（以下简称“绵阳永贵”）是浙江永贵电器股份有限公司（以下简称“公司”）于 2011 年 2 月投资 3000 万元新建的有限责任公司（法人独资），公司于 2014 年 7 月 9 日召开第二届董事会第六次会议（临时会议），审议通过了《关于使用自有资金增资全资子公司的议案》，以自有资金向绵阳永贵电器有限公司增资 4000 万元（其中，500 万元计入注册资本，3500 万元计入资本公积）。增资后绵阳永贵注册资本为 3500 万元。

绵阳永贵主营业务包括光电器件、电子接插件、光纤连接器、铁路机车车辆配件、机械加工件、五金冲压件、机电配件的研发、制造、销售，经营本公司产品及技术进出口业务。

1.3 项目内容及规模

根据项目产品生产的工艺特点和产品性能要求，新建厂房，购置先进设备和检测设备，合理配置人力、物力，提高生产效率，降低生产成本。

项目建设期 2 年，建成生产线 15 条，其中军工 5 条，通信 10 条，可形成年产军工连接器 25 万套（只）以上、通信连接器 500 万套以上的生

产规模。

1.4 项目投资规模

项目拟投资 8621 万元，其中建设投资 7000 万元（其中建筑工程投资 4300 万元，设备购置及安装 2700 万元），铺底流动资金 1621 万元。全部来源于公司部分超募资金。

1.5 项目设备方案

本项目拟购置绕线机、激光点焊机、压接设备、麻花针检测设备、数控铣床、热压机、超声波清洗机、低压热熔机、卷板机、焊机、水平拉力机、塑压设备、冲压设备、电镀设备、喷涂设备、机加设备、感应焊机、自动剥线机等设备和墩粗工装、切断工装、真空炉、去应力工装、孔位识别工装等工装。

第二章 市场分析与预测

连接器的主要配套领域有交通、通信、网络、IT、医疗、家电等，配套领域产品技术水平的快速发展及其市场的快速增长，强有力地牵引着连接器技术的发展。到目前为止，连接器已发展成为产品种类齐全、品种规格丰富、结构型式多样、专业方向细分、行业特征明显、标准体系规范的系列化和专业化的产品。

连接器领域的整体发展特征是：信号传输的高速化、数字化和集成化；产品体积的小尺寸、窄间距、多功能；插拔的便捷化和模块组合化；产品的低成本化。此外，还要求组装技术向表面贴装(SMT)和微组装(MPT)发展。对于连接器有需求的新型产业还有很多，这其中有很多由于对连接器技术有相当高的要求，面对连接器的市场和技术变化，中国应该不断跟踪连接器前沿技术，学习连接器新技术，逐渐摆脱中低端产品类型的竞争，发展

高端产品线。

应用领域飞速增长，牵引着连接器的发展。据《2013-2017 年中国连接器行业市场前瞻与投资机会分析报告》显示，全球连接器销售位居前五位的应用领域分别是：汽车、电脑及其外设、通信、工业设备和航天及军用，而增幅位居前五的应用则是消费电子、交通电子、医疗电子、通信电子、计算机及外设。

随着消费电子、汽车电子、通信终端市场的快速增长以及全球连接器生产能力不断向亚洲及中国转移，亚洲已成为连接器市场最有发展潜力的地方，而中国将成为全球连接器增长最快和容量最大的市场。中国连接器市场过去 5 年 CAGR（年复合增长率）为 27.2%，过去 10 年 CAGR 高达 42.7%，远高于世界同期的增长水平，是领先全球快速增长的第四大连接器市场。在十一五期间，电接插元件的产量保持 15% 以上的年均增长速度，连接器的产量和市场规模年均增长分别达到 17% 和 15% 以上。其未来的发展潜力和前景均令人期待。

2.1 军工市场分析

军工通信连接器拥有一个庞大的市场，通过市场调研该领域仅 2009 年国内的市场容量就达到约 80 亿。主要使用单位有十一大军工集团包括了核工业的核工业集团公司和核工业建设集团公司；航天工业的航天科技集团公司和航天科工集团公司；航空工业的航空工业第一集团公司和第二集团公司；船舶工业的中国船舶工业集团公司和船舶重工集团公司、兵器工业的中国兵器工业集团公司和兵器装备集团公司；以及作为军工电子工业的中国电子科技集团公司。根据这十一大军工集团可以分为下面几个行业-----航天，航空，核工业，船舶，兵器，电子等。

目前中国的军工市场连接器部分主要由中航光电，四川华丰，沈阳兴

华，贵航，泰兴航宇，航联，航天等国内厂商占领；但也有一些国外的企业在近几年内进入该市场。但是由于国内这几年对国防装备的需求不断加大，再加上对我军装备换装的进度不断加快，所以市场需求也不断加大。随着这几年国家对该领域市场逐步放开，允许我们民营企业可以参与军用光电连接器的研制和生产，给我们进入这个市场也创造了一些条件。

随着中国消费电子、网络设计、通信终端产品产量快速增长及全球连接器生产能力不断向中国转移，中国已经成为全球连接器增长最快和最大的市场。国家统计局统计数据显示，2007-2013年，我国连接器行业销售收入及工业总产值均保持在较高的增速，但二者的增速有下降的趋势。

目前在国内，规模以上连接器制造厂商有793家，市场较为分散，高低端产品发展不均衡。高端连接器多采用先进的国际标准，产品主要应用于航空、航天、电子、舰船、兵器、通讯等领域，而且其生产具有多品种、小批量的特点，往往采用柔性制造技术，试制、生产一体化，要求企业具备较强的研发能力和生产管理水平，目前这类企业不多，主要集中在航空航天、信息产业等领域，其产品也在各自的领域体现出较强的竞争优势，毛利率普遍较高。生产中低端产品的企业规模普遍较小，产品类型简单，同质化严重，新产品开发滞后，竞争也就相对激烈。

公司目前客户有：58所、30所、717厂、6902厂、714所、海军后勤装备部、机场、港口等，为本项目的顺利实施奠定了良好的市场基础。

2.2 通信连接器市场分析

2009年由于受到金融危机的影响，电子产品销售下滑，直接导致全球电子连接器市场下滑。虽然连接器市场在2009年受挫，但2010年市场出现强劲反弹。一些领域在推动连接器市场的发展和增长，如无线技术和新能源技术的应用。在过去的5年当中，无线应用使连接器市场增长了5%

以上。3G 网络的普及，尤其是中国 3G 市场的推动，使通信用连接器依然有继续增长的空间。

从全球范围看，3G 向 4G 演进的趋势日渐明朗，中国移动更是走在全球 4G 的前面，目前已经成功和全球 9 家运营商签署 TD-LTE 协议，未来将推动在全球建成 26 个 TD-LTE 试验网。TD-LTE 的部署建设高潮，将使全球无线基础设施设备方面的支出恢复增长，扭转之前连续两年的下滑局面。中国移动带头积极发力 TD-LTE 网络建设，这意味着一个新巨型蛋糕正等待中外电信设备商“下刀切割”，不少通信设备厂商已经参与了对 TD-LTE 的投入和测试，这意味着国内 TD-LTE 已经初步形成了相对完整的产业链条，包括华为、大唐、中兴、海思、爱立信、诺基亚、西门子、摩托罗拉、上海贝尔等国内外电信设备制造商都推出了商用或者预商用的产品。与 3G 基本一样，未来一两年，从 4G 启动受益的子行业看，核心网、光纤光缆、配线设备最先受益，接入网设备次之，之后为网络优化、测试设备以及网管软件，终端、运营商受益的时间序列略偏后，增值服务及运维服务提供商最后受益。

北斗导航产业方兴未艾。北斗卫星导航系统是我国正在实施的自主发展、独立运行的全球卫星导航系统，致力于向全球用户提供高质量的定位、导航、授时、通信服务。当前，北斗卫星导航系统已覆盖亚太区域，预计到 2020 年覆盖全球。据《中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》统计，2013 年我国北斗卫星导航相关产值（含投资）达到 100 亿元。专家预测，到 2020 年，北斗导航总产值将达到 4000 亿元。北斗卫星导航系统及其兼容产品将在国民经济重要行业和关键领域得到广泛应用，在大众消费市场逐步推广普及，对国内卫星导航应用市场的贡献率达到 60%。

物联网、智慧城市、宽带中国、三网融合推动“智能”时代的到来，移动互联网处于高速发展阶段。从目前的情况看，市场上对能处理通用系

列总线产品的高速度的连接器、小型同轴连接器的需求正不断增加；随着光通信朝着超高速、大容量、长距离的方向发展，CATV、光纤局域网和用户系统的大力开发和光纤到路边、到家庭的应用，对光纤连接器的品种规格和性能也提出更高的要求。

目前公司定向客户有：华为、中信、大唐电信、烽火、美国 EATON、艾默生、JABIL、VOLEX、芬兰 SCANFIL 等，为本项目的顺利实施奠定了良好的市场基础。

第三章 项目建设的必要性和可行性

3.1 项目建设的必要性

3.1.1 项目建设可满足公司当前业务不断扩大的需要

公司是国内轨道交通用连接器行业龙头，产品主要涵盖了客车、机车、城轨、高铁等轨道交通领域。在轨道交通用连接器行业需求良好的情况下，公司抓住机遇，积极研发，上市以来取得快速发展。同时，公司积极利用资本市场，通过内生及外延增长的方式获得更多的应用领域。截至 2013 年 12 月，公司总资产约 9 亿元多，销售额达到 2.2 亿元。

公司产品涵盖轨道交通、新能源汽车、通信、军工等领域。其中，针对军工通信领域电连接器，公司综合考虑自身技术研发能力、客户需求及产品盈利能力等因素，进行了针对性地市场布局。目前，军工及通信连接器均已小批量供货。随着军工通信连接器业务的不断拓展，目前的生产基地远不能满足公司因快速发展进入以上领域生产相应连接器的需求。为能适应公司日益快速增长的生产发展，并为后续发展留下空间，公司需通过增加新的生产场地和购置相关设备才能满足公司长期发展不断增长的生产需要。

3.1.2 项目建设符合国家产业政策要求

根据《2014-2018年中国连接器制造行业市场需求预测与投资战略规划分析报告》显示，全球连接器销售位居前五位的应用领域分别是：汽车、电脑及其外设、通信、工业设备和航天及军用，而增幅位居前五的应用则是消费电子、交通电子、医疗电子、通信电子、计算机及外设。

本项目符合 2010 年国务院发布的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，《决定》将新一代信息技术产业发展为未来国民经济的支柱产业之一。本项目符合国家发展和改革委员会、科学技术部、商务部发布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2007 年度）》一、信息 17 新型元器件。

3.2 项目建设的可行性

3.2.1 项目建设规模及产品方案

本项目拟建生产线 15 条，其中军工 5 条，通信 10 条。可形成年产军工连接器 25 万套（只）以上、通信连接器 500 万套以上的生产规模。

序号	产品名称	年产量
1	通信用防水连接器	150 万套
2	板对板电源-信号混装连接器	150 万套
3	高速电缆及组件	100 万套
4	印制板连接器	100 万套
5	J29A 系列	10000 只
6	J30J 系列	20000 只
7	J63 系列	10000 只
8	J24H 快锁系列	5000 只

9	GJB599 连接器	10000 套
10	GJB598 连接器	10000 套
11	岸电电源插头、座	3000 套
12	电缆卷线机连接器	2000 台
13	射频线束连接器组件	180000 套

3.2.2 技术可行性

军工、通信连接器采用的关键技术如下：

- ◆防水结构设计
- ◆模块化结构设计
- ◆模块化设计
- ◆高性能绝缘材料应用
- ◆高速连接技术
- ◆光电混合技术
- ◆支持热插拔
- ◆超大电流设计
- ◆微小型机构设计

公司按照自主创新的发展思路，以提高军工通信连接器的安全性、耐久性与可靠性为目标，借鉴国际上的成功经验与成果，采用标准化、模块化的设计，潜心研究，大胆创新，在结构、系统、应用、及材料等方面相关关键技术领域作了大胆的改进，取得了重大的技术突破。目前，产品的关键技术、设计和工艺、测试技术都已成熟，具备了实施产业化、规模化生产的条件。

公司具有独立的设计、开发、生产、质量、营销体系，并已通过 GJB 质量管理体系认证、保密资格认定、UL 认证、TUV 认证、VDE 认证、CE 认证、CCC 认证等。

第四章 社会经济效益分析

本项目系公司根据目前业务发展的迫切需要，拟使用部分超募资金投资建设。本项目的实施，将解决公司发展带来生产能力和贮运场地严重不足的问题，以满足公司军工通信连接器的研发、生产、组装、试验、测试、存放待运等工序的需要，有利于进一步拓展公司在军工、通信及航空航天等领域的市场，对促进公司业务的快速发展，具有十分重要的意义。

4.1 经济效益分析

预计项目建设期为 2 年。根据预测项目达产后，可达到年产 25 万台/套以上军工连接器、500 万套以上通信连接器的生产规模，预计可实现年销售收入约 20000 万元，净利润约 3600 万元。其中军工连接器销售收入约 8000 万元，净利润约 2400 万元；通信连接器销售收入约 12000 万元，净利润约 1200 万元。

4.2 社会效益分析

(1) 该项目的实施可加快军工通信连接器国产化的进程，推动连接器的产业化发展，同时完善配套体系。

(2) 带动相关配套产业发展，促进区域经济发展

(3) 本项目实施完成后，年销售收入约 2 亿元，上缴税金约 2000 万元，从而增加地方政府财政税收。同时，本项目可提供 300 多个劳动就业岗位，除合理利用当地一批技术人才资源外，还可解决下岗人员的再就业问题。

第五章 风险分析

5.1 技术风险及防范措施

本项目采用公司自主研发的、具有自主知识产权的核心技术，产品已

获得了多项实用新型专利，试制的样品经检测已达到相应的国家标准，主要技术指标达到或超过了当前国际同类产品水平，公司已完全掌握了本项目产品的关键技术，并突破了技术难点；同时，企业经过多年生产运营，积累了丰富的生产经验，并掌握一整套的生产技术。因此，本项目技术风险较小。

公司为降低技术风险，积极跟踪和把握连接器的前沿技术，积极研究军工通信连接器的新技术、新工艺，深挖优势产品的技术潜力，进行项目产品的知识产权保护，以防范产品的技术风险；同时，该项目研发人员大多数为公司股东，研发队伍稳定，降低了项目因人员流失造成的技术风险。

5.2 市场风险及防范措施

军工领域方面，之前由于要求进入的门槛高和具有保密性，原来的供货商在国内已经发展了几十年了，跟客户已经建立了良好的关系，而我们还需提高客户对我们的认知度。所以公司必须要先在七大军工行业内选好一至两个行业作为突破口，抓好产品质量，提高工艺水平，用高质量的产品去挤占市场。

为预防产品竞争中出现的市场风险，公司充分利用自身高科技优势，及时调整和完善经营发展战略和目标，一方面继续对产品进行系列研发，进一步提高产品质量、降低生产成本，以提高产品的竞争力；另一方面，加强市场的拓展，加大产品的宣传力度，争取更大的市场占有率。对此，公司将利用现有销售渠道以及业务熟练、营销经验丰富的营销队伍，以高质量的服务占领市场，并在竞争中取得主动，赢得市场。

第六章 结论

本项目产品技术属于国家重点支持的新一代信息技术，经济效益显著。项目的实施将充分利用公司在技术、市场方面的优势，有利于公司在

军工、通信领域业务和市场的扩展，有利于公司持续发展，符合公司长远发展规划，符合公司和全体股东的利益。

本项目充分利用公司的技术优势，合理使用人力资源，项目实施可增强公司在国内和国际市场的竞争力。

综上所述，该项目的实施是可行的。