

证券代码：300252

证券简称：金信诺

公告编号：2016-008



深圳金信诺高新技术股份有限公司
非公开发行股票募集资金运用的可行性分析报告

二〇一六年一月

一、本次非公开发行募集资金使用计划

本次非公开发行股票募集资金总额不超过 120,000 万元（含发行费用），扣除发行费用后将全部用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟投入金额
1	金信诺工业园	30,000.00	30,000.00
2	新型连接器生产及研发中心建设项目	23,293.85	23,293.85
3	特种线缆产能扩建项目	20,741.63	20,741.63
4	大数据线缆生产基地建设项目	14,683.28	14,683.28
5	年产 45 万平方米印制电路板项目	14,000.00	14,000.00
6	金信诺企业信息化管理平台	8,000.00	8,000.00
7	补充流动资金项目	9,281.24	9,281.24
合计		120,000.00	120,000.00

在上述募集资金投资项目的范围内，公司董事会可根据项目的进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。

若实际募集资金净额低于拟投入募集资金额，则不足部分由公司自筹解决。本次公开发行股票募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后予以置换。

二、本次募集资金投资项目概况

（一）金信诺工业园

1、项目基本情况

项目名称：金信诺工业园

实施主体：深圳金信诺高新技术股份有限公司

实施地点：深圳市龙岗区龙岗街道

项目建设内容及周期：项目计划建设期为 24 个月，包括厂房、员工宿舍、地下库的建造及装修，设备的购置、安装、调试，人员的招聘培训。公司通过本项目的实施扩大产能，同时建设无尘洁净车间和实验室适应高端产品的实验、生

产及检测环境需求。公司将从金信诺龙岗制造基地转移半柔射频同轴电缆生产线、低损 KSR 系列射频同轴电缆生产线、稳相信息传输器件生产线、高速 SFP 直接式电缆生产线等，同时购买相应扩产所需机器设备以扩大产能、升级产品和丰富产品种类。项目的实施将扩大公司具有较高毛利水平的产品产能，同时进一步开发高速光通信器件及高速数据通信器件等高端通信产品，从而更好地为航天航空等领域的优质客户提供信号互联产品及技术一站式解决方案。

该项目投资总额为 30,000 万元人民币，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	建设投资	23,819.91	79.40%
1	工程费用	12,928.53	43.10%
2	设备购置费	9,007.40	30.02%
3	工程建设其他费用	749.70	2.50%
4	基本预备费	1,134.28	3.78%
二	铺底流动资金	6,180.09	20.60%
合计		30,000.00	100.00%

2、项目建设的必要性

（1）实施公司战略布局，推动公司发展战略的需要

公司是信号互联产品和技术整体解决方案提供商，主要从事通信线缆、连接器及 PCB 的研发、生产和销售。围绕未来发展目标，公司不断巩固移动通信领域的优势地位，推进产品应用领域的延伸，完善“Design-in”服务营销模式，发展全球化和多行业的互联产品和科技创新，推动实现公司成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商发展战略。通过本项目的实施，公司可以将自身部分中高端产品产能及研发力量转移至工业园，凭借深圳的区位优势悉心培养后续研发、营销、管理团队力量，并陆续开发通讯电子、轨道交通、航空航天等领域的新型高端产品，持续完善优化全球营销网络和供应链管理体系。项目的实施符合公司“信号互联产品及技术一站式解决方案提供商”的价值取向，有利于系列主要产品的研发、生产协作和管理，有助于进一步推动公司发展战略的有序执行。

（2）适应公司产品实验、生产及检测环境的需要

公司未来主打高端产品包括稳相电缆和光高速通信器件等。稳相电缆是具有

高相位稳定特性、高传输效率、低驻波、低损耗的电缆，主要应用于航空航天、能源、医疗、通信等领域，光高速通信器件是光网络中的核心部件，是光网络中具有较高技术含量的高端产品。由于稳相电缆、光高速通信器件及组件的研发、生产及检测具有无尘洁净要求，公司加大生产产能的同时需建设无尘洁净车间和实验室，而目前稳相电缆及组件的生产及实验场地为租赁场地，公司不宜投入过多资金建设装修厂房和实验室。为适应高端产品的实验、生产及检测环境需求，公司亟需实施本项目。

本项目拟于深圳市龙岗区龙岗街道建设，工业园项目建设将利用自有产权土地，不仅可减少日益昂贵的租赁开支，规避租赁场地非常规转租风险，而且可以倾注资金对场地建设进行合理规划。同时，公司可通过本项目建造十万级和一万级洁净车间，建立高效的过滤系统和科学的洁净制度，进而有效地对尘埃粒子进行控制，保证产品在良好的环境空间中实验、生产及检测。项目建成后将摆脱原有无尘条件的受限因素，有利于扩充高端产品产能，进一步增强盈利能力。

(3) 满足客户要求，保持行业领先地位的需要

历经多年发展，金信诺积累了丰富的品牌客户资源，客户分布于通讯、航空航天、IT 等诸多领域，包括华为、爱立信、中兴、中国移动、中国电信、大唐电信、诺基亚、安德鲁、安弗施、艾默生等国内国际知名企业。通过与品牌客户的长期稳定合作，公司实现了业务规模的持续增长和更深层次的产品方案提供，品牌客户则对公司产品的质量、种类、技术含量提出更高要求，促使公司亟需培养后备高端研发人才，并投入科研力量进行产品的更新和新产品的开发，以保障与品牌客户的长久合作和自身的行业领先地位。

通过本项目的实施，公司将部分生产、科研力量将转移至工业园，并对外招聘多名研发总监和研发工程师提高整体科研实力，同时对稳相电缆、半柔电缆等产品持续改进，依据计划研发投产高速光通信器件及高速数据通信器件。项目实施将丰富公司产品结构、完善公司产品体系，有利于进一步发挥公司技术、产品、客户、品牌和管理资源优势，切实增强公司抵抗市场变化风险的能力、市场竞争能力和可持续发展能力，保障行业领先地位。因此，本项目具备建设必要性。

3、项目建设的可行性

（1）行业领先的技术研发实力奠定了本项目的技术基础

公司自成立以来，长期致力于科技创新，为客户提供全方位的技术支持和服务，现已成为国内极少数可取代进口高端稳相电缆的生产企业之一，基础材料研究已达到国际先进水平。公司参加中国电子技术标准化研究所召开的同轴通信电缆国际标准提案起草会议，起草了多项国际标准获得国际电工委员会（IEC）审核通过并纳入 IECTC46A《同轴电缆》规范中，奠定了公司在电缆技术中的行业领先地位。

通过多年的技术积淀，公司保持着研发技术的行业领先地位，建立起深圳市级工程技术中心单位和江苏、江西等地的多个专业实验室，并逐步形成完整的自主知识产权体系。为保障公司研发创新的长久活力和高效运用，公司还与清华大学、哈尔滨工程大学等进行产学研合作，在新型材料项目上进行资源配合、发挥各自优势。通过十余年来的技术积累，公司具备了行业领先的技术研发实力，从而为本项目的顺利实施奠定了坚实的技术基础。

（2）差异化运营模式为项目实施提供了市场保障

近年来，在信息和通讯领域的技术增长、扩大经济开放度的政府政策、跨国企业规模扩张等要素驱动下，全球化已步入了全新阶段，海外业务对中国企业的全球化服务提出了更高的要求。公司为更好适应全球化服务要求，2011 年 10 月起分别于美国、巴西、泰国、印度、印尼、瑞典等国成立全资控股子公司或办事处，打造“全球服务网络模式”，与同行业企业形成差异化竞争。公司借鉴成熟的跨国集团运营方式，结合自身特色和管理优势，创造适应全球化服务发展的运营管理模式，为客户提供海外本地供应解决方案，实现了海外业务规模增长、资源配置优化、系统效率提高、客户满意度提升以及核心能力强化等目标。

当前国内市场竞争日趋激烈，公司采用“Design-In”模式，依托自身坚实的研发实力，参与客户的产品研发设计环节，及时掌握客户新产品需求，并根据客户需要调节自身研发方向和调整产品升级，将公司的产品销售渗透至客户的前端研发、前期设计，创造客户对公司产品的新需求，有效绑定客户，充分提高客户粘性，建立起差异化同业竞争优势。公司通过全球服务网络模式和“Design-In”模式的有机结合，深度挖掘了对海内外客户的服务价值，形成与同行业企业的差

异化运营模式，实现业务规模和客户粘性的持续增长及提高，为项目提供了市场保障。

（3）强大的品牌效应推动了公司良性发展，确保本项目顺利实施

公司主要从事通信线缆、连接器及 PCB 的研发、生产和销售，为客户提供信号互联产品和技术整体解决方案。十余年以来一直致力于科技创新，并为客户提供全方位的技术支持与服务，获“国家级高新技术企业”、“国家科技成果重点推广示范基地重点推广示范企业”、“国家火炬计划企业”等资质荣誉认可，形成先发优势、技术优势和客户资源优势，具有一定的品牌影响力。公司产品广泛应用于通讯电子、航空航天等领域，在长期合作中公司与优质客户建立起稳定可靠的战略合作关系并实现了营业收入的稳定增长。通过诸多优势的推动和借助创业板上市平台的展示，公司的品牌美誉度和知名度持续增强，进而形成强大的品牌效应，促进公司优势体系的良性循环，确保公司的可持续稳定发展，保障了本项目顺利实施。

4、项目效益测算

根据测算，本项目税前内部收益率 25.35%，税前静态投资回收期 6.83 年，经济效益较好。

5、项目备案及环评情况

本项目已在深圳市龙岗区发展和改革局备案（深龙岗发改备案（2014）0054 号），并已取得深圳市龙岗区环境保护和水务局出具的环境影响审查批复（深龙环批[2015]700095 号）。

（二）新型连接器生产及研发中心建设项目

1、项目基本情况

项目名称：新型连接器生产及研发中心建设项目

实施主体：常州金信诺凤市通信设备有限公司

实施地点：江苏省常州市武进高新技术开发区武宜南路 519 号

项目建设内容及周期：项目计划建设期为 24 个月。该项目计划建设 TYPE-C 连接器及组件、低频连接器及组件、毫米波连接器及组件、航空气密微距型连接器及组件以及 4.3/10 射频同轴连接器及组件等产品生产线，同时加强对“轨道交通信号传输系统及线束连接器、超小型板对板连接器、电磁兼容 EMC”等产品的研发投入。本项目的实施，有利于优化公司业务结构，提升公司竞争力和盈利能力，巩固公司的市场地位，加速实现成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略。

该项目总投资为 23,293.85 万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	建设投资	18,453.11	79.22%
1	办公楼、厂房装修建设	1,150.00	4.94%
2	设备投资	10,423.00	44.75%
3	研发中心	6,001.39	25.76%
4	基本预备费	878.72	3.77%
二	铺底流动资金	4,840.74	20.78%
合计		23,293.85	100.00%

2、项目建设的必要性

（1）完善公司产品矩阵，契合公司战略诉求

凤市通信作为公司全资子公司，主要专注于面向通信领域客户提供“射频同轴连接器、光连接器、圆形混装连接器、浮动盲配超多联板载器件”等产品。连接器作为信号互联的关键部件和核心组成部分，与公司传统主业的线缆产品天然互补，在公司实现成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略中有着极其重要的意义。凤市通信在通信级市场的客户结构与公司主业高度重合，而公司在航空航天等其他领域的专业化客群又能有效地丰富前者的盈利结构。

从全球连接器行业发展历程来看，国际巨头企业基本都经历了从“电缆+连接器”的双产品模式向“全品类连接产品一站式解决方案模式”的转变阶段，以业内标杆企业 Amphenol 为例，其连接器及组件的收入占总收入的比重逐年增长，而线缆的收入占比则逐年下降，截至 2015 年三季度，Amphenol 连接器及组件实现收入 388,950 万美元，占其营业收入的比重较高。本项目的建设是完善公司产

品线，加快推进公司战略布局的必然选择。

（2）提升民族品牌竞争力，打破外企在高端领域的技术垄断

连接器作为信号互联的关键通路，其产品质量和技术水平将直接影响到通信速率、信号损耗、信息安全性等客户采购过程中的关键决策因素。现阶段我国连接器行业形成由“在华国际一线品牌、大型用户企业下属的专业配套单位、国内普通厂商”构建形成的 3 大竞争梯队。其中，在华国际一线品牌受益于其全球业界的品牌美誉度及较高的核心技术水平，基本垄断了国内连接器高端市场，具有较大的利润空间；大型用户企业下属专业配套单位由于天然的资源优势及针对性的业务配套，奠定了其在中高端市场的优势地位；而大部分国内厂商凭借其富余的生产加工能力以及成本优势，占据着利润水平和技术要求较低的中低端市场。

公司拟通过本项目建设，一方面加大“Type-C 连接器、低频连接器、毫米波射频同轴连接器、4.3/10 连接器及航空气密微距型连接器”等凤市通信现有优势产品的产能建设，夯实公司在中高端市场的领先地位。另一方面通过加强对“轨道交通信号传输系统及线束连接器、超小型板对板连接器、电磁兼容 EMC”等趋势型产品的研发投入，增强公司的技术实力从而逐步涉足到技术门槛和利润空间较大的高端专业应用领域，打破外企在高端领域的技术垄断。

3、项目建设的可行性

（1）专业的技术和人才储备，是本项目实施的基础

在专业技术储备方面，凤市通信目前已拥有连接器领域的多项专利技术。以凤市通信为主要起草单位并制定的国际标准 IEC6119-45《射频连接器第 45 部分：SQMA 型快速连接型射频连接器分规范》被 IEC 批准成为正式的 IEC 标准并发布。目前正积极配合国家相关标准化部门将此国际标准转化为国家标准的工作。在专业人才储备方面，公司拥有一支理论基础扎实、实践经验丰富的核心研发队伍。核心研发人员对射频同轴连接器，尤其是连接器的生产工艺、技术改进均有丰富的理论知识和实践经验，从而保证了公司的设计、工艺技术水平在国内同行中处于领先地位。

（2）合理的产业区位为项目运作营造有利的发展环境

凤市通信位于常州南翼武进国家高新技术产业开发区，是江苏省首家省级高新区，同时紧邻西太湖和常州科教城，有天然的产业区位优势 and 地理优势，在上下游渠道对接、交通运输、客群环境、人才供给方面均能享受到一定的便利。在原材料供给方面，公司周边有国内铜棒行业知名企业浙江科宇以及宁波博威等企业，这为公司核心原材料铜棒的供应提供了良好的保障。在交通运输方面，凤市通信地理位置优越，所在地区紧邻新长货运铁路，沿江高速穿区而过，距常州长江港仅 30 公里，客货运输便捷。在客群环境方面，武进国家高新技术产业开发区拥有机器人及智能装备、半导体照明、风电装备三大特色园区，这三大行业为公司提供了庞大的客群支持。公司依托的优越的地理位置，一方面坐拥庞大的客群和充足的低成本原材料供给，另外一方面，毗邻优秀的专业人才聚集地，为本项目的 EMC 电磁兼容技术、板对板连接器、重载连接器的研发提供了重要支撑。

4、项目效益测算

根据测算，项目税前内部收益率 20.14%，税前投资回收期 7.67 年，经济效益较好。

5、项目备案及环评手续

本项目涉及的备案、环评等手续正在办理中。

（三）特种线缆产能扩建项目

1、项目基本情况

项目名称：特种线缆产能扩建项目

实施主体：赣州金信诺电缆技术有限公司

实施地点：赣州经济技术开发区金坪南路北侧、金门路东侧

建设内容及周期：项目计划建设期为 24 个月。该项目计划建设特种电缆、光纤光缆及物理发泡类线缆等产品生产线，项目建成将丰富公司在光通信、特种线缆等领域的产品线，更好地满足公司通信、核电、航空航天等客户在项目建设上的产品需求，从而进一步提升公司竞争力和盈利能力，巩固公司的市场地位。

该项目总投资为 20,741.63 万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	建设投资	17,541.62	84.57%
1	土建投资	9,000.00	43.39%
2	厂房装修投资	3,060.00	14.75%
3	设备投资	4,646.30	22.40%
4	基本预备费	835.32	4.03%
二	铺底流动资金	3,200.02	15.43%
合计		20,741.63	100.00%

2、项目建设的必要性

（1）抢占网络光纤化时代际遇，储备优质多样的光纤光缆产品

目前，我国光纤光缆市场需求量强劲增加，光纤产品价格稳步上扬。根据中国移动通信集团公司数据显示，中国移动 2015-2016 年的光纤集采招标量为 9,452 万芯公里，同比增长近 60%，前五大厂商的中标价格在 54.90 元至 55.08 元之间，同比提高 3.5-4.0 元左右。光纤光缆市场需求增长强劲主要源于国内运营商 4G 和 pre-5G 网络建设的大规模实施，以及 IDC、云计算、大数据等业务的兴起。

另外，伴随着宽带中国、光纤入户等国家级战略的实施，固网宽带建设未来将进入全网络光纤化时代。为满足市场对光缆的机械性能、物理性能、阻水性能、抗衰老性能等共性需要，公司将通过本项目建设，加大对普通高性能光缆与光电复合缆的生产投入，力求为客户提供多品类、高品质的光纤光缆产品，进而满足处于高速发展阶段的光传输领域线缆的多样化需求。

（2）加大特种电缆生产投入，满足多维领域的应用需求

特种电缆是指在普通电缆的基础上开发出来的应用于特殊环境或特殊用途的专用电线电缆，除了具有普通电缆输送电能、传递信息和实现监控等基本功能外，还通过特殊的材料选择和结构设计，使其拥有某些特殊性能。目前我国部分领域的高端特种电缆仍严重依赖进口，尤其是重大工程核心设备的特种配套电缆。在我国出口船舶的船用电缆市场中，法国的耐克森集团占据了 30%-40% 左右的市场份额，而在核电特种电缆市场中，耐克森集团占据了 80% 左右的市场份额。

为了进一步加强生产安全、经济安全和国防安全，我国对国产特种电缆的产

品需求越发强烈，国家发改委于 2013 年 5 月颁布的《产业结构调整指导目录》中明确提出，在重大项目建设上将优先使用国内自主品牌产品，国内特种电缆企业正面临着十分有利的产业环境。另一方面，以“核电、移动通信、新能源、海洋工程、航空航天”等为代表的具备高成长性的新兴产业，则将持续为特种电缆提供巨大的市场需求空间。

3、项目建设的可行性

（1）扎实的技术实力与研发能力是本项目开展的实施基础

赣州金信诺作为金信诺的全资子公司，成立以来一直致力于特种电缆、物理发泡类线材以及光通信领域的技术研发与技术创新，目前已取得了多项技术研发成果，并实现产品投产。通过十余年的技术积累，项目建设公司具备了行业领先的产品技术研发能力，能够为本项目在特种电缆、光纤光缆、物理发泡线等产品的研发生产、新购设备的调试运行、生产人员的技术培训方面提供坚实的技术保障，对项目的成功实施起到实质性的支撑性作用。

（2）多区域的市场铺垫与客户积累是消化新增产能的重要保障

公司主要从事通信线缆、连接器及 PCB 的研发、生产和销售，为客户提供信号互联产品和技术整体解决方案，经过十几年的发展，已具备了在多地区、多领域的产品生产及项目开发经验。在市场铺垫及潜在客户积累方面已形成一定基础。赣州金信诺与公司实行渠道共享、客户共享的对外运作模式，这为项目达产后的产能吸收方面提供了有力支撑。赣州金信诺目前已与包括华为、爱立信、京信通讯、大唐电信、固高科技、中国移动、中国铁塔、中兴通讯等通信领域的国内外著名企业展开合作，并依托自身高质量的产品以及完善的售后服务体系，与三星、XS 机器人自动化股份有限公司等储备客户达成了合作意向。另外，在本项目投产前，赣州金信诺已在前期对本次项目所生产的特种电缆、物理发泡系列线材等产品进行试产试销，取得了良好的市场反应。因此，多区域多层次的市场开拓与客户积累为实现项目投产之后的产能吸收提供了重要保障。

4、项目效益测算

根据测算，项目税前内部收益率 23.11%，税前投资回收期 6.83 年，经济效

益较好。

5、项目备案及环评手续

本项目涉及的备案、环评等手续正在办理中。

（四）大数据线缆生产基地建设项目

1、项目基本情况

项目名称：大数据线缆生产基地建设项目

实施主体：东莞瀚宇电子有限公司

实施地点：广东省东莞市大朗镇犀牛陂村美景西路 658 号

项目建设内容及周期：项目计划建设期为 12 个月。该项目计划建设对称电缆、汽车线、6 类以上网线及组件、高速率对称电缆及组件、普通网线及组件等多种产品生产线。项目建成后，公司将进一步进军消费端通信领域，同时凭借公司雄厚的技术储备抢占新兴市场，加速实现成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略。

该项目总投资为 14,683.28 万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	建设投资	12,236.07	83.33%
1	办公楼及厂房装修	1,636.59	11.15%
2	设备投资	10,016.81	68.22%
3	基本预备费	582.67	3.97%
二	铺底流动资金(元)	2,447.21	16.67%
合计		14,683.28	100.00%

2、项目建设的必要性

（1）契合公司战略诉求，进军消费端通信领域

公司成立以来，始终专注于通过对自主核心技术和运营模式的持续优化升级来提升自主品牌价值的多领域变现能力。瀚宇电子作为公司全资子公司，主要专注于面向消费类电子周边、商用及家用室内信号覆盖、新能源汽车等消费端通信

领域提供“对称绞线、网线、汽车线缆”等通信线缆产品。通过本项目建设，一方面加大对瀚宇电子传统产品产能投入，缓解其因产能受限而导致大额订单流失的压力；同时，新增“6类以上线、高速率对称电缆”等趋势型产品类型扩充，有利于公司快速抢占机顶盒、智能电视、新一代个人电脑、新一代智能手机通信等需求潜力更为巨大的消费类通信市场发展机会，进而实现公司自有品牌价值由传统主业的高端渠道品牌向消费端品牌下沉，奠定公司自有品牌价值变现基础。

（2）迎合市场竞争趋势，抢占新兴市场机会

在“全民互联”和年轻化消费趋势双重驱动下，中国移动互联网迅速普及并带动智能化消费类电子产品市场高速增长，智能手机和平板电脑等智能移动终端渐成智能化消费类电子产业中增速最快的子领域，与高速增长的智能移动终端市场相配套的，诸如音频、视频等流媒体内容也日趋多样化、高清化和大容量。另一方面，现阶段移动智能终端上常用的数据传输接口主要包括 Mini USB Type-B、Micro USB Type-A、Micro USB Type-B、苹果 lightning 8pin 等，其平均传输速度约为 480MB/s 至 4.8Gb/s 区间。较低的传输速率与不断“扩容”的流媒体资源间的矛盾渐成影响居民互联网娱乐消费需求升级的主要技术瓶颈。

本项目拟建设的高速率对称线缆主要包括“USB 3.1、SFP、QSFP”等高速率线缆产品，其与公司 Type-C 连接器相结合，峰值传输速度可达 10G/s，约为现行传统产品的 2 到 20 倍。同时，公司通过 USB3.1 的数据编码系统，集成各类传输方式，提高数据吞吐率，可实现视频信号、音频信号、电信号等类信号的集成传输，有效降低了传统技术模式下多类型线缆而导致的消费体验差的风险。因此，本项目的实施对于公司契合市场的竞争趋势，快速抢占新兴市场机会尤为必要。

3、项目建设的可行性

（1）扎实的技术储备和研发能力为本项目提供了重要保障

本项目建设内容多涉及到一些趋势性的应用产品，具有较高的技术门槛，扎实的技术储备和研发能力为本项目提供了重要保障。在研发成果方面，瀚宇电子与公司形成了优势互补、技术共享的联动机制。一方面，公司与清华大学、哈尔

滨工程大学等学术机构进行产学研合作，在新型材料项目上进行资源配合、发挥各自优势，将“平行差分多对线研发”、“CAT6/7 网线研发”等技术研发成果应用到本次项目中来；另一方面，瀚宇电子通过自主研发，获得多项专有技术及研发成果。瀚宇电子已有的研发成果与专有技术，将为本次项目的建设提供技术性支撑。在研发项目储备方面，公司正在进行的技术优化与技术研发的项目包括：USB3.1 与 TYPE-C 连接器的技术优化，CMP 网线的研发与试产，zSFP 高速线缆的研发等。公司为本项目专门成立 zSFP 项目小组，以执行总经理为项目组长，抽调采购部、研发部、生产部、品质部人员共 10 人，自 2015 年 8 月起投入项目研发，计划到 2016 年 6 月完成 zSFP 项目的可行性研究、产品研发、样品试制、产品中试、工艺固化和批量生产的预定目标。

（2）合理的产业区位优势为项目运作营造有利的发展环境

瀚宇电子位于东莞市大朗镇，地处广东省东莞市中南部，属于珠江三角洲经济区范围，有天然的产业区位优势和地理优势，在上下游渠道对接、交通运输、产业政策环境方面均享受到一定的便利，为公司产品研发生产提供了有利的发展环境。

在原料渠道方面，大朗镇毗邻中国最具发展潜力的科技园区——东莞市松山湖科技产业园，周边分布若干五金制品、电子制造、PVC 材料等原材料供应商，长期为瀚宇电子提供原材料与半成品，有效提高了瀚宇电子的产品生产研发效率。在与客户距离方面，珠三角产业集群地有着成熟的物流体系，瀚宇电子能够及时地为各地客户提供产品运输服务。公司最大的客户之一，地处深圳的华为技术有限公司，距离瀚宇电子仅十几分钟的车程，大大缩短了双方在货物供应、技术交流等方面的空间距离。瀚宇电子合理的产业区位优势为项目运作营造了十分有利的发展环境。

4、项目效益测算

根据测算，项目税前内部收益率 21.66%，税前投资回收期 7.30 年，经济效益较好。

5、项目备案及环评手续

本项目涉及的备案、环评等手续正在办理中。

（五）年产 45 万平方米印制电路板项目

1、项目基本情况

项目名称：年产 45 万平方米印制电路板项目

实施主体：常州安泰诺特种印制板有限公司

建设地点：武进国家高新区龙域西路 23 号

建设内容及周期：项目计划建设期为 36 个月。预期项目达产后公司可年产微波/射频类单双面印制线路板 250,000 平方米，功放类单双面及多层印制线路板 150,000 平方米，及 FPC（Flexible Printed Circuit）单双面柔性线路板 50,000 平方米。本项目的实施，有利于公司优化公司业务结构，提升公司竞争力和盈利能力，加速实现成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略。

该项目总投资 14,000.00 万元，具体如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	建设投资部分	11,872.81	84.81%
1	工程建设	5,469.22	39.07%
2	设备投资	5,433.40	38.81%
3	基本预备费	970.19	6.93%
三	铺底流动资金	2,127.19	15.19%
合计		14,000.00	100.00%

2、项目建设的必要性

（1）积极响应国家政策，落实战略目标的需要

当前，我国经济增长速度整体趋缓，国家正处于调整产业结构、促进工业转型升级的重要时期。《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》明确将高端装备制造产业列入七大战略性新兴产业，并提出强化基础配套能力，积极发展以数字化、柔性化及系统集成技术为核心的智能制造装备。公司通过本次项目实施切实提高公司生产能力，是公司响应国家政策，进一步做大做强主营业务，

落实战略目标的需要。建设单位扩建后，该项目将生产 45 万平方米印制电路板，能进一步满足各行各业对电路板的需求，同时有利于加快我国基础电子产业发展，促进电子信息产业整体进步。

（2）适应市场环境，积极转型升级的需要

2015 年中国 PCB 产业进入调整时期，除在智能产品领域中的 HDI、高端 FPC、特种板等类型的生产企业相对发展稳健外，低端消费类电子及电脑类 PCB 生产企业因需求降低而利润微薄。随着中国 PCB 产业的整合和转型，企业分化步伐也将加快。从 2000 年到 2015 年中国 PCB 产业发展趋势来看，中国印制电路产业将继续保持发展的势头。这主要得益于规模企业继续加大投资，促进企业转型升级并通过管理提升将产业向更高技术含量的产品和技术、更成熟配套系统和更均衡的国际国内市场份额发展。安泰诺作为通信天线 PCB 领域的领军企业，在通信和无线技术领域有着丰富的产品研发和生产经验。年产 45 万平方米印制电路板项目的实施有助于公司不断适应市场形势的变化，促进企业业务转型升级，进一步增强市场竞争力，巩固行业领先地位。

（3）发挥协同效应、提升产品竞争力的需要

微波/射频类单双面印制线路板、功放类单双面及多层印制线路板及 FPC（Flexible Printed Circuit）单双面柔性线路板在商用通信和无线技术等领域有着广泛的应用。随着 4G 和未来 5G 的发展，基站小型化将带来射频天线领域的集成度不断提高，PCB 作为移动天线领域的核心组件在天线射频领域的地位也将不断提高。金信诺作为国内通信射频电缆的龙头公司，客户群体涵盖了通信领域众多优质企业，印刷电路板是公司原有产品线的自然补充，是公司更好地服务现有客户的必然选择。年产 45 万平方米印制电路板项目的实施有利于公司延伸现有产业链，提高产品的集成程度，提升产品竞争力，增强客户黏性，从而进一步实现成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略。

（4）优化公司业务结构，打造新的利润增长点的需要

安泰诺由于生产规模较小，资金实力较为有限，客户以 Commscope、Andrew 等国外客户为主。安泰诺已取得华为技术的供应商资质，但目前华为向安泰诺的

采购金额不到其 PCB 采购总额的 1%。年产 45 万平方米印制电路板项目的实施，有利于安泰诺凭借在通信天线 PCB 领域的领先地位以及母公司金信诺在通信行业广泛的客户基础带来印刷电路板客户资源的有效延伸，有利于安泰诺扩大产能、提高供给从而更迅速地响应客户的需求。对金信诺而言，布局特种高频 PCB 领域是公司做长产业链的自然选择；是优化公司业务结构，对民品和航空航天产品线的有效完善；是公司未来外延并购发展的重要一步；也是公司打造新的利润增长点必然需要。

3、项目建设的可行性

（1）印制电路板有着广泛市场需求空间

①通信基站天线市场

通信基站天线面向全球且应用空间广阔，尤其是 4G 网络以及移动通信行业的爆发式增长为通信基站天线市场提供了巨大的发展空间。2015 年国内天馈系统总体占产值超过 300 亿人民币，从出货情况来看，通信基站天线发货数量超过 250 万副。随着 4G 持续发酵、5G 研发提前布局以及新一代天线技术大规模应用，未来三年通信基站天线市场规模将持续升温，进而驱动上游 PCB 行业快速增长。

②手机通讯设备市场

随着居民生活水平的提升和技术的不断革新，近几年我国手机市场已经迅速发展成为全球手机产业最重要的发展区域。预计 2015-2016 年期间我国手机出货量将达到全球生产比重的四成以上。伴随着手机出货量的稳步提升，手机行业对印刷电路板的需求将在较长时间内维持景气。

③汽车电子市场

汽车用电路板主要包括硬板、软板、陶瓷基板、金属基板等 4 大类。近几年，全球汽车出货量约维持在 4%-5%的成长率，带动汽车用电路板市场稳定增长。而随着通信与信息技术的不断演进，辅助驾驶、无人驾驶、车载信息娱乐系统等技术的发展不断推动汽车行业进入智能时代。汽车电子化的快速发展，带来了高阶多层板、HDI 板及陶瓷基板等需求的不断增加，预期未来全球汽车用电路板需求有着广泛的市场空间。

④工业控制市场

制造业是我国国民经济重要的支柱产业，制造业转型离不开智能装备和信息技术的发展。20 世纪 90 年代以来，中国工业自动控制系统装置制造行业销售规模增速一直保持在 20%以上，2014 年工业控制市场行业市场规模达近 3,304 亿元。随着工业控制自动化普及程度的迅速提高，开放式架构、兼容性较好的工业电脑产品应用范围日益广泛，中国工业控制市场对工业电脑类集成电路的需求也不断上升。

综上，印制电路板适用于多种领域，这些领域对印制电路板需求也将不断加大，下游市场需求保持较高增长速度，使未来印刷电路板市场空间巨大。

（2）项目建设公司具备丰富的生产经验

安泰诺是具有丰富生产、研发经验的印制电路板制造商，由于出色的研发能力、稳定精确的生产质量，安泰诺获得了客户的广泛认可。安泰诺拥有从德国、日本、意大利、韩国、台湾等地区引进的全套印制板生产和检测设备，成熟的线路板生产制造技术和专业技术极强的产品生产技术开发团队，通过聘用经验丰富的专业英才和高素质的管理、科研技术人员，安泰诺掌握了行业先进的产品生产工艺和生产过程控制技术，尤其在天线板、功放板等高频、高速产品的技术和品质上，表现卓越。2012-2014 年安泰诺分别获得 Laired Technology 和 ETRON 最佳供应商等奖项。安泰诺过硬的技术积累，丰富的生产经验可以确保项目顺利进展。

（3）公司具备完善的市场渠道体系和品牌效应

凭借良好的产品品质，安泰诺已经发展成为国内领先的 PCB 制造企业，并得到了用户的广泛认可，在国内外 PCB 市场中拥有一定的竞争优势和知名度。安泰诺生产的电路板产品被广泛应用于通信设备、工业控制、电源电子、汽车电子、安防电子、医疗器械等高科技领域，并已建立了较为完善的市场渠道体系。本项目将充分延用安泰诺的产品品牌和市场体系，同时借助金信诺在通信行业积累的客户资源来确保项目销售计划的顺利实现，保障项目盈利能力。

4、项目效益测算

根据测算，项目税前内部收益率 20.39%，税前投资回收期 8.10 年，经济效益较好。

5、项目备案及环评手续

本项目已在武进国家高新技术产业开发区管理委员会备案（武新区委备（2015）49 号），相关环评程序正在履行中。

（六）金信诺企业信息化管理平台

1、项目基本情况

项目名称：金信诺企业信息化管理平台

实施主体：深圳金信诺高新技术股份有限公司

实施地点：深圳市南山区科技中二路软件二期 9 栋 3 楼园区

建设内容及周期：本项目计划建设期为五年，建设内容包括 IT 组织建设、ERP 核心系统、产品生命周期管理系统、生产执行系统、自动仓储系统、全面质量管理信息平台、供应商关系及协同、客户关系管理系统、资金管理系统、内控与审计系统、门户及办公协同、预算及绩效管理系统、集团合并报表、商务智能系统、知识管理系统和其他信息化平台建设项目等。本项目作为公司信息化及互联网战略的重要组成部分，项目建成后，公司的信息系统及数据中心将使公司的决策体系、绩效体系、管理体系、业务体系全面实现信息化，数据流将在各系统之间得到高效整合并加以充分利用，为公司利用大数据技术实现分析与决策支持平台提供重要的数据支持和基础保障。

该项目投资为 8,000.00 万元，具体投资如下：

序号	项目	投资金额（万元）	占比
一	业务管理类项目	5,168	64.60%
二	管理支持类项目	1,010	12.63%
三	决策分析类项目	1,822	22.78%
合计		8,000	100.00%

2、项目建设的必要性

（1）满足业务扩张、提高经营效率的需要

伴随公司经营规模的快速扩张，公司生产经营的难度不断增加。在产品研发方面，公司有必要建立产品生命周期系统，使所有的设计人员、管理人员能实时了解设计项目的进程和人力工作情况，实现设计项目所有信息和全过程的管理，从而减少沟通协调的时间，提高产品设计效率。在产品生产方面，公司需要建立MES系统逐步实现以生产流程为主线，通过生产数据的采集分析，集成对生产过程中人员、物料、机器、质量等要素的统一管理，来形成更加专业化、精益化的生产管理系统不断提高产品制造生产效率，增强产品的品质保证。在产品仓储方面，公司需要建立自动仓储系统集成，对入库、出库的计划进行管理和查询，确保仓库存储结构可以满足出入库的效率，减少损耗建立对立体仓库的库存存储结构，定义交叉任务及对动作线路管理，确保货物进出、盘点、转库等业务高效运作通过手持终端加强对商品的管理，确保对物料和产品的准确和高效。

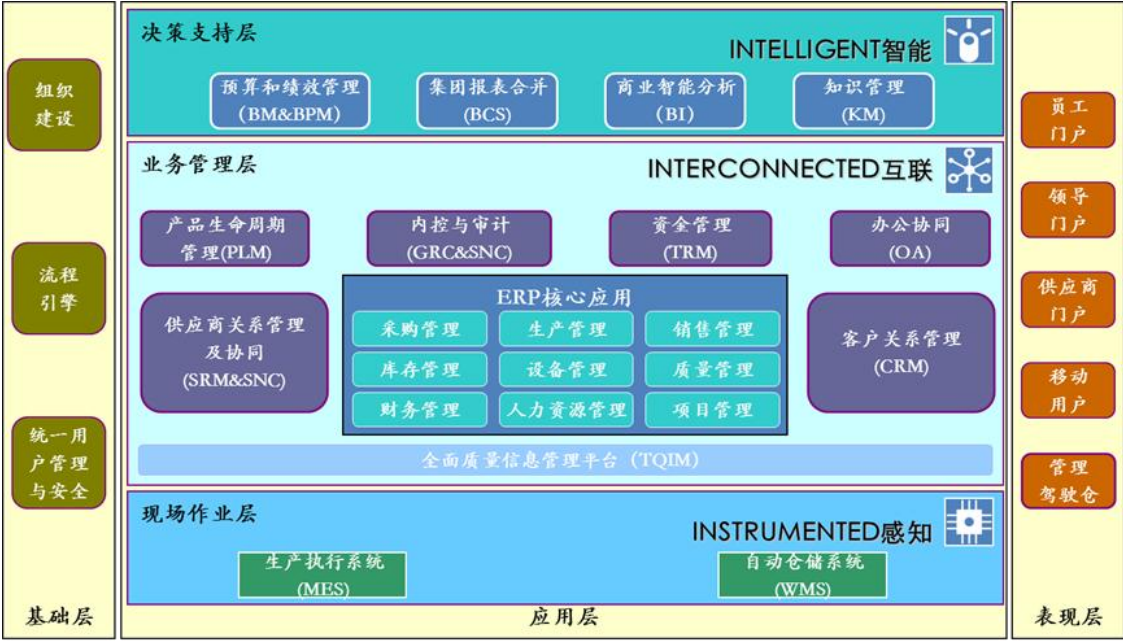
（2）优化客户关系、实现精准营销的需要

金信诺凭借卓越的技术研发创新能力，积累了丰富的品牌客户资源。目前，公司的固定客户囊括了移动通讯领域和航空航天领域多个核心企业及单位，包括爱立信、安德鲁、华为、中国移动、中国联通等国际国内著名公司。为不断优化客户关系，保证产品质量，公司需要建立完整的质量检验基础数据，规范生产-质检、采购-质检等过程的业务流程，实现检验计划与采购和生产集成。公司需要进一步整合客户关系管理资源，进一步优化、细化并落实客户关系管理流程，规范市场管理、销售过程管理开展有针对性的大客户营销，提高盈利水平，提高对行业和市场变化的响应能力和适应能力，提高营销管理水平，提高报价效率改进客户服务水平，提高客户满意度。因此，建立一套适应公司运转模式的全面质量管理信息平台和客户关系管理系统来优化公司与客户的关系、实现精准营销就显得尤为必要。

（3）支持公司发展战略和信息发展规划的需要

公司有必要引进先进的信息系统来完善企业信息化建设，以支持公司未来定位和发展战略。通过构建“三纵三横图”来实现智慧金信诺信息化的总体架构，最终实现数据流在各系统之间得到高效整合并加以充分利用，使信息系统和数据

中心成为公司外部营运和内部管理的支撑体系。本项目的实施完成后，金信诺的信息化系统将形成全集团内拥有统一的底层平台和数据中心，集中的业务管理模式下的新型集团企业。建成后公司的信息系统架构如下图所示：



3、项目建设可行性

(1) 本项目的建设和实施符合国家产业政策和行业发展规划

2015 年 7 月国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，这是推动互联网由消费领域向生产领域拓展，加速提升产业发展水平，增强各行业创新能力，构筑经济社会发展新优势和新动能的重要举措。2015 年 10 月，《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，对信息化建设作出明确部署，指出“工业化和信息化融合发展水平进一步提高”、“运用大数据技术，提高经济运行信息及时性和准确性”。本项目的建设和实施符合国家产业政策和行业发展规划。

(2) 公司已经具备建设和实施本项目的技术基础

公司及下属公司通过多年的培育，聚集了大量的计算机和软件等领域的专业人才。公司信息化项目团队有丰富的项目经验，可以确保项目实施后公司的决策体系、绩效体系、管理体系、业务体系全面实现信息化，确保数据流在各系统之间得到高效整合并加以充分利用。公司及子公司的部分人员来自国际和国内著名

企业的技术部门，拥有多年数据挖掘和处理的丰富经验，为公司建设和实施本项目奠定了良好的人才基础。因此，公司已经具备建设和实施本项目的技术基础来确保项目按计划顺利进行。

4、项目备案及环评情况

本项目已在深圳市南山区发展和改革局备案（深南山发改备案（2016）0012号）；本项目不涉及环评事项。

（七）补充流动资金项目

1、项目基本情况

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次非公开发行募集资金补充流动资金 9,281.24 万元。

2、补充流动资金的必要性

本次非公开发行募集资金投资项目实施后，公司主营业务将覆盖线缆、连接器及组件、PCB 板、高端通信产品等信号类传输设备产业链，公司业务规模将大幅扩大、营运资金需求将大幅上升，为支持公司各项业务的发展、缓解公司资金需求压力，公司拟使用本次非公开发行募集资金中的约 9,281.24 万元补充流动资金。本次非公开发行股份补充流动资金将有效改善公司的资本结构，增强财务稳健性和防范财务风险，提高公司短期偿债能力、间接融资能力和抵御市场风险能力，为公司后续发展提供有力保障，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力。

三、本次募集资金运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）对经营管理的影响

金信诺自成立以来，一直深耕于通信互联产品制造行业，并在相关产品制造领域积累了强大的技术优势，现已成为国内外知名通讯通信电子、航空航天等企业的产品提供商。本次募集资金投资项目一方面将扩大公司原有产品的产能、延伸产业链、丰富产品品类，巩固和提高公司产品在通信电子、航空航天等领域的

市场地位和技术优势，另一方面将积极开拓大数据信息化、轨道交通、消费类电子、车联网及新能源等产品应用领域，开拓新的业务空间，形成新的利润增长点。本次非公开发行完成后，公司将立足于在技术水平、客户基础及营运模式等方面领先优势，积极推动新客户开发、新技术研发及新业务领域拓展等工作，从而进一步提高公司竞争力和可持续发展能力。

（二）对财务状况的影响

本次非公开发行募集资金拟投资的项目紧紧围绕公司目前主业，募集资金项目顺利实施后，公司在相关领域的技术水平将进一步得以提升，公司主营业务规模将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的市场需求。由于本次募集资金投资项目预期具有较高的投资回报率，随着该项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升。同时，以 2015 年 9 月 30 日财务数据估算，本次发行完成后，公司流动比例将由 1.07 增至 2.09、速动比率将由 0.87 增至 1.89、资产负债率将由 59.62%降至 37.73%，公司偿债能力将大幅提高，财务风险将进一步降低。

四、结论

综上所述，董事会认为，本次非公开发行的募集资金投向符合国家产业政策及行业发展方向，有利于进一步增强公司盈利能力和抗风险能力，促进公司进行更高层次市场开拓，加快实现公司成为信号互联产品及技术一站式解决方案提供商的发展战略。因此，本次非公开发行的募集资金运用是必要的且可行的。

深圳金信诺高新技术股份有限公司董事会

2016 年 1 月 15 日