

## 江苏通鼎光电股份有限公司

### 公开发行可转换公司债券募集资金运用可行性分析报告

江苏通鼎光电股份有限公司（以下简称“通鼎光电”、“公司”）拟公开发行可转换公司债券（以下简称“可转债”），根据《上市公司证券发行管理办法》等有关规定，结合公司实际经营状况、财务状况和投资项目的资金需求情况，本次发行可转债拟募集资金不超过人民币 6.00 亿元（含发行费用）。本次发行可转债募集资金在扣除发行费用后，拟用于年产光纤 100 万公里、光纤预制棒 300 吨项目（以下简称“光棒项目”）。

截至目前，公司已使用自筹资金 1.90 亿投入项目，在本次募集资金到位前，公司将继续使用自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

在募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入的募集资金额，不足部分由公司自筹资金解决。

#### 一、光棒项目建设的背景

信息技术产业是当代世界各国重点发展的高新技术产业，信息技术产业的发展与通信网络的发展水平息息相关，光缆是电信网和宽带网等通信网络建设的基础。伴随着近年来我国通信产业的快速发展，我国通信光缆行业不断进行技术创新，从生产光缆起步，再到光纤的生产，进而取得了光纤预制棒技术的重大突破，目前我国主要通信光缆生产企业的生产效率和产品质量都达到国际先进水平，为我国通信网络建设及信息化建设做出了巨大贡献。

根据权威分析机构 CRU 统计，2012 年全球光缆安装总量为 2.35 亿芯公里，裸缆生产量为 2.51 亿芯公里，其中我国光缆安装总量为 1.16 亿芯公里，裸缆生产量达 1.4 亿芯公里，占据全球近 50% 市场，我国已成为光缆生产和消费的重要基地。

根据光电科技工业协会(PIDA)2012 年数据，预期 2013~2015 年间，全球光纤光缆的市场将以年平均 8% 的复合成长率攀升，其中，新兴市场又是推动光纤

光缆市场增长的主要力量。随着“十二五”期间我国智能电网全面建设、宽带提速和 3G 基础设施建设推进以及 4G 建设的开启，三大运营商继续加快“光进铜退”的步伐，全面展开 FTTx 网络部署，将极大地推动光纤光缆市场的需求，光纤光缆市场面临良好的发展前景。

光纤预制棒是制作光纤、光缆的重要基础材料，被誉为光通信产业“皇冠上的明珠”，光纤预制棒的利润占据了光缆产业链的 70%，但我国光纤生产企业拉丝用的光纤预制棒主要依靠国外进口，光纤预制棒的国产化、规模化已经成为行业发展的迫切需求。

## 二、光棒项目建设的必要性分析

### （一）本项目的建设是落实国家对光纤制造行业发展规划的需要

《电子信息制造业“十二五”发展规划》将“推进智能光网络和大容量、高速率、长距离光传输、光纤接入（FTTx）等技术和产品的发展”及“围绕新一代通信技术发展，推动低成本光纤光缆等产业的发展”作为“十二五”期间发展重点。《中国光电线缆及光器件行业“十二五”发展规划》提出的总体目标是通过调整优化产业结构，使整个行业产业布局合理，低、中、高档产品均衡发展，形成从研究开发、生产制造、市场推广到运营服务的一条完整生产链，壮大行业规模实力。到 2015 年，光电线缆及元器件总产值将达到 1,800 亿元以上。

通信用光纤行业作为国民经济最大的配套产业之一，其发展与国民经济各行业尤其是基础产业发展密切相关。我国在“十二五”期间对 3G 和 4G 网络建设、宽带网络和 FTTH 建设、三网融合等作出了重要部署，对通信光缆的需求将快速增加，为通信光纤光缆行业提供了前所未有的发展机遇。

我国光纤企业拉丝用的光纤预制棒，有 60%~70% 都要依靠国外进口。光纤预制棒的制造已成为影响光纤和光通信产业发展的一个“瓶颈”问题。通鼎光电成立了江苏通鼎光棒技术有限公司（以下简称“通鼎光棒”）专业从事光纤预制棒的研发及生产，拟从源头上解决企业自身对光纤预制棒的需求。

本项目是通鼎光电通过对现有的生产要素和资源进行整合，向产业链前端进行延伸，实现光缆行业的纵向一体化、现代化。本项目的实施符合我国通信光缆

行业的发展规划，本项目拟生产通信用单模光纤及光纤预制棒，属于通信产品的生产制造，根据 2013 年 5 月 16 日施行的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》修正版中第一类“鼓励类”的第二十八项“信息产业”的第 28 项“新型（非色散）单模光纤及光纤预制棒制造”的规定，本项目为国家鼓励类产业。

### **（二）本项目建设是加快我国光纤预制棒国产化进程、提升行业技术自主化水平的需要**

随着我国光纤、光缆生产量的快速增长，光纤、光缆技术已经为国内众多厂家掌握，掌握光纤预制棒制造技术将成为提升我国光纤、光缆制造行业核心竞争力的关键。2013 年我国光纤预制棒的需求约为 5,000 吨，而国内厂商目前产能只有 2,000 吨左右，还有巨大缺口。根据中国海关最近的数据显示，2013 年上半年，我国累计进口光纤预制棒 1,356.3 吨，同比增长 27.29%。光纤预制棒的国产化、规模化，能够有效解决我国光纤生产企业长期主要依赖进口解决光纤预制棒的供给问题，有利于通信光缆行业的稳定健康发展，对新一代信息技术产业的发展有极大促进作用。

通过实施该项目，公司将打通光纤预制棒到光纤进而到光缆生产的全产业链，将有效推进技术和工艺改进，积极推行大规模生产模式，对光缆产业结构优化和技术升级具有重大意义。

### **（三）本项目建设是提升公司综合竞争力，提高盈利能力，实现可持续发展的需要**

光纤预制棒是制造光纤的基础材料，制造工艺技术含量高，设备复杂，投资规模大，利润率高，是否拥有光纤预制棒制造技术是衡量光纤、光缆企业的综合竞争力的重要指标。

公司目前通过外购光纤预制棒来生产光纤，本项目的实施将为公司提供大量高性能的通信用光纤预制棒，有效缓解公司对进口光纤预制棒的依赖程度。公司光纤预制棒的采购量将大幅减少，将有效降低公司光纤的生产成本进而降低主要产品光缆的成本。公司亦将借此项目形成一个完善的产业链，从而提高公司的综合竞争力，提升盈利水平，实现公司的可持续发展。

### 三、光棒项目建设的可行性分析

#### （一）技术可行性分析

通鼎光电坚持科技兴企和人才强企战略，吸纳、整合一批国内外享有盛誉的专家和高级技术人才，成立了院士工作站、国家级博士后科研工作站、省级企业技术中心、光纤技术联合实验室、集科研型和适用性为一体的企业检测中心，组建企业科协，与南京大学等十多所著名高等院校、科研机构、设计院等建立广泛合作，提高企业的自主创新能力和持续创新能力。公司的铁路内屏蔽数字信号电缆、射频同轴电缆等多项产品获得高新技术产品认证。截止目前，公司拥获自主知识产权专利 239 项，其中发明专利 27 项。

拥有光棒的制造技术，实现产业链的一体化是公司的战略目标，为此，公司在 2011 年成立了通鼎光棒，加快了对光棒的研发步伐，通鼎光棒与母公司通鼎光电保持高度一致的技术及资源共享，借此降低研发成本和增快新产品、新技术的开发。

通鼎光棒成立以来，通过外部引进和内部培养，组建了一支具备较强光纤预制棒工艺和设备研究开发能力的技术团队，通过引进平台、自主研发、高校合作以及与设备厂商共同交流协助等方式进行技术攻关。通过两年多的努力，通鼎光棒完成了 VAD 芯棒研发设备的设计开发、制造工作，完成了 G652D 光纤预制棒产品的工艺开发工作，同时，通过与合作伙伴共同努力，完成了 OVD 包层以及烧结等关键工艺过程的工艺和设备研发工作，主要技术指标达到项目预期。此外，通鼎光棒还开发了不均匀外径光纤预制棒母棒拉丝技术，为自主光纤预制棒拉丝提供了产业化技术。通过对关键技术的研发，在引进设备的基础上，光棒项目建设已具备了可行性。

#### （二）产能消化的可行性分析

通鼎光电拥有规模较大的光纤、光缆生产能力，2012 年底公司光纤产能接近 1,000 万芯公里（按 1 吨光纤预制棒配套光纤 3.3 万芯公里计算，相当于约 300 吨光纤预制棒），光缆产能超过 1,500 万芯公里，公司计划在 2013 年底将光纤产能继续扩产至 2,000 万芯公里（相当于约 600 吨光纤预制棒）。本项目投产后，公司将具有光纤预制棒到光缆的全产业链生产能力，本项目的产品 300 吨光纤预

制棒完全能在企业内部消化。

### （三）公司具备了有利项目建设的优势条件

#### 1、规模优势

公司自成立以来，一直专注于为通信相关行业提供产品，及时抓住了市场发展机遇，从早期主要从事电缆生产到目前以光缆为主，客户群体没有发生重大变化。客户的稳定促使公司光缆业务快速增长，公司的光纤产能在 2013 年达到 2,000 万芯公里，2012 年 7 月公司被工信部评为“2012 年中国电子信息百强企业”，2012 年 11 月公司被亚太光通信委员会评为“2012 年中国光纤光缆最具竞争力企业 10 强”。规模优势提高了公司承接大额订单的能力，有效地降低了公司的制造成本和采购成本。

#### 2、客户资源优势

目前国内电信运营商的采购都采用集团公司或省级公司集中招标确定入围供应商的方式进行。运营商在确定入围供应商时通常要考虑供应商的规模、产品的质量、品牌、售后服务等因素。电信运营商的这种采购模式使得规模较小的企业很难成为入围供应商，同时也在一定程度上确保了入围供应商产品的销售额。由于前述规模、品牌以及技术研发等方面的优势，公司已经成为国内三大电信运营商中国移动、中国电信和中国联通的重要供应商之一。

#### 3、品牌优势

公司自成立以来一直非常注重企业品牌建设。公司生产的通信光缆质量稳定可靠，在国内外市场上受到客户高度认可。2007 年，“通鼎光电”即被认定为“中国驰名商标”，公司产品获得“中国名牌产品”称号，近年来，公司多次被电信运营商评委优秀供应商。本公司品牌的建立和知名度的不断提高，为公司业务持续快速增长奠定了基础，并提高了公司在投标中的中标率。

### 三、光棒项目建设内容

#### （一）建设内容

本项目是江苏通鼎光电股份有限公司为扩大品牌效应，实现资源优化配置，

提高盈利能力，解决公司光纤预制棒依赖进口的问题，打造全产业链经营而建设的。该项目建设投产后能够有效降低光纤生产成本，提高产品品质和性价比，提升公司盈利能力，进一步推动公司实现可持续性跨越式发展。

本项目建设内容如下：

(1) 拟购置土地约 263 亩，建设年产光纤 100 万公里、光纤预制棒 300 吨项目。

(2) 拟建设光纤预制棒厂房、光纤拉丝厂房、四氯化硅提纯厂房、变电站、废水处理站、制氢站、氦气站、消防泵房等建筑。

(3) 根据生产需要，购置芯层沉积、芯棒烧结、芯棒延伸、包层沉积、包层烧结等进口生产设备 78(套)、进口测试设备 9 台(套)、光纤拉丝、光纤筛选、玻璃车床等国产生产及辅助设备 35 台(套)。

本项目的建设期为一年，建成后第二年达产。

## (二) 项目生产规模

根据通鼎光电未来发展规划和目前的生产现状，本项目确定生产规模为年产光纤 100 万公里、光纤预制棒 300 吨，其中光纤 100 万公里主要为测试、检测、工艺控制而与光纤预制棒生产配套。

## 四、光棒项目建设总投资

本项目总投资 80,600.10 万元，其中建设投资 73,970.50 万元，建设期利息 708.00 万元，流动资金 5,921.60 万元。

本次发行可转债募集资金在扣除发行费用后，拟全部用于年产光纤 100 万公里、光纤预制棒 300 吨项目。具体发行规模确定之后，如出现本次募集资金不足项目资金需求部分的情况，公司将根据实际需要其他方式解决。

## 五、光棒项目的简要财务评价

本项目建成达产后的年营业收入预计为 42,491.00 万元，达产后年均利润总额将达到 12,958.40 万元。本项目财务内部收益率（税后）为 15.02%，投资回收

期为 6.51 年（含建设期 1 年）。本项目具有较强的盈利能力和抗风险能力。

综上所述，本项目建设符合国家光缆行业相关发展规划，对于增强公司研发实力、提高产品品质和性价比、提升公司盈利能力及综合竞争力是非常必要的，有利于促进公司向现代化、规模化、高端化发展。本项目建设条件具备，产品市场发展前景较好，技术可行，生产工艺方案和设备选型合理，具有较好的财务效益和社会效益。因此，本项目的实施是必要且可行的。

江苏通鼎光电股份有限公司

董事会

二〇一三年十一月七日