
股票简称：通光线缆

股票代码：300265



江苏通光电子线缆股份有限公司

Jiangsu Tongguang Electronic Wire and Cable CO.,Ltd.

（江苏省海门市海门镇渤海路 169 号）

公开发行可转换公司债券

募集资金使用可行性分析报告（修订稿）

二〇一八年十一月

一、本次募集资金使用计划

江苏通光电子线缆股份有限公司(以下简称“通光线缆”、“公司”)为加快实现公司发展战略,进一步增强公司综合竞争力,拟公开发行可转换公司债券,募集资金总额不超过 29,700.00 万元(含 29,700.00 万元),扣除发行费用后,募集资金将用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金拟投入金额
1	高端器件装备用电子线缆扩建项目	11,285.57	10,250.00
2	新建年产 7000 公里防火电缆项目	17,201.64	12,950.00
3	年产 200 公里能源互联领域用中压海底线缆新建项目	10,000.00	6,500.00
合计		38,487.21	29,700.00

在本次发行募集资金到位之前,公司将根据募集资金投资项目实施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法规规定的程序予以置换。若本次实际募集资金净额少于上述募集资金拟投入金额,公司将根据实际募集资金净额以及募集资金投资项目的轻重缓急,按照相关法规规定的程序对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整,募集资金不足部分由公司以自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目的背景

公司主要从事以高压、超高压和特高压为主的输电线路用电力特种光缆和导线、铝合金电缆、通信用光纤光缆、航空航天用耐高温电缆、通信用高频电缆及柔性电缆等的研发、生产和销售。公司主营产品包括光纤光缆、输电线缆以及装备线缆三大类。本次募集资金投资项目均符合公司主营业务发展方向,是公司现有生产规模的扩大和产品结构的提升。

电线电缆制造业是国民经济中最大的配套行业之一,电线电缆产品广泛应用于能源、交通、通信、汽车、石油化工以及航空航天等产业,在我国制造业中扮演着非常重要的角色。2006 年至 2015 年,电线电缆行业的综合收入持续增长,产品应用领域不断拓宽。2016 年中国电线电缆行业销售收入达到了 12,603.7 亿元,2017 年中国电线电缆行业销售收入达到了 13,413.44 亿元,较 2016 年同期

增长 6.42%。¹目前我国仍处于工业化、城市化进程中，近年来“一带一路”战略、“中国制造 2025”、“军民融合”、中国装备加速走出去等一系列利好政策的推出为电线电缆行业的发展提供了巨大的新机遇。未来随着高铁、智能电网、智能建筑、国防工业、航空航天、自动化设备、5G 通信等诸多行业的不断深化发展，将进一步推动电线电缆行业的持续稳定增长。

（一）“一带一路”战略的国际化机遇

2015 年，“一带一路”战略的提出，是我国最高决策层主动应对全球形势深刻变化、统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策，是关乎未来中国改革发展、稳定繁荣的重大“顶层设计”。“一带一路”辐射范围涵盖东盟、南亚、西亚、中亚、北非和欧洲，沿线大多是新兴经济体和发展中国家，人口基数大，总人口约 44 亿，占世界总人口的 63%，但沿线国家经济规模约为 21 万亿美元，仅占世界经济规模的 29%，其中货物和服务出口仅占世界总额的 24%。“一带一路”周边大部分国家近年经济增长放缓，一定程度上受制于基础设施建设。根据普华永道 2016 年研究报告，2016 年“一带一路”沿线 66 个国家的核心基建项目及交易总额超过 4,930 亿美元，涉及公用事业、交通、电信、社会、建设、能源和环境等七大行业，其中中国占投资总金额的三分之一。根据相关统计，2016 年，我国在“一带一路”沿线国家对外承包工程新签合同额 1,260.3 亿美元，同比增长 36%。基础设施建设是“一带一路”的工作重心，带动配套设备需求。“一带一路”沿线发展中国家大多进入工业化和城镇化的快速发展阶段，亟需大量资本与先进技术发展各类基础设施，“一带一路”战略的提出将拉动基建行业的快速发展，作为基础建设的重要组成部分，电线电缆行业也迎来了重大发展机遇。顺应国际形势“走出去”，参与跨境通信网络建设、跨境电力与输电通道建设以及水电、核电、风电、太阳能等基础行业建设，将为电线电缆行业企业提供重大的国际化发展机遇。

（二）“中国制造 2025”加快高端设备及装备制造业企业转型升级

《中国制造 2025》是国务院于 2015 年公布的强化高端制造业的国家战略规划，是建设中国为制造强国三个十年战略中第一个十年的行动纲领，文件中明确提出了通过“三步走”实现制造强国的战略目标，加快传统制造业转型升级、实

¹ 数据来源：前瞻产业研究院《电线电缆行业市场需求预测与投资战略规划分析报告》

现跨越式发展已然成为国家经济发展中的重大战略任务和战略举措。《中国制造2025》明确要求提高国家制造业创新能力，提升我国制造业的整体竞争力，明确了要实现突破的十大重点领域，比如航天航空装备、海洋工程装备、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备等。电线电缆行业作为国民经济的重要配套行业，在上述行业快速发展的带动下，将迎来行业转型升级的新机遇。

（三）军工企业改革不断深化，“军民融合”国家战略持续推进

近年来国家和有关部委均在积极推进军工企业深化改革工作，同时党中央提出大力推动军民融合深度发展，并将军民深度融合提升为国家战略。国家出台的相关文件均旨在加快推进国防科技工业军民融合深度发展，在更好支撑国防和军队建设、保障武器装备科研生产的同时，发挥军工优势推动国家科技进步和服务经济社会发展，进一步优化体制机制和政策制度环境，大力推进国防科技工业军民融合发展进程，提出到2020年，形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系，军工与民品资源的互动共享基本实现，先进军用技术在民用领域的转化和应用比例将大幅提高，鼓励民营企业参与国防科技工业建设，军民结合高技术产业规模将不断提升。根据《“十三五”规划纲要》，“十三五”期间将推动军民融合发展，大力发展军民两用产业，重点在航空航天、电子信息、船舶及配套、轨道交通、机械设备和特种车辆、新材料、物联网等领域，建设一批军民融合产业集群和示范基地。作为上述行业的重要配套行业，随着“军民融合”国家战略的不断深入推进，具有军工准入资质的相关企业具有广阔的发展前景与空间。

三、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）高端器件装备用电子线缆扩建项目

1、项目基本情况

本项目为扩建项目，扩建的主要产品为复合绕包线、稳相电缆、F40线、安装线，主要应用于军民两用航空航天及通信领域。根据市场需求分析，结合通光线缆产品规划及公司实际能力，预测本项目建设完成后，公司装备线缆产能将新增5,100km/年。

2、项目建设的可行性与必要性

（1）我国国防支出的稳步增长为军工配套企业提供发展机遇

随着我国综合国力不断增强及周边安全形势的变化，我国军费近年来呈持续增加态势。2016年我国国防预算已达到9,543.54亿元，2017年我国国防预算为10,443.97亿元，2018年我国国防预算达11,069.51亿元。我国国防支出的稳步增长为军工行业的快速发展提供了重要支撑，为军工配套企业提供了较好的发展机遇。近年来，在深化国防和军队改革，全面实行改革强军、科技兴军的战略背景下，优化武器装备规模结构、发展新型武器装备的需求迫切。

在政府调控和市场机制的共同推动下，我国军民融合的发展深度与广度不断加深。2014年4月，工业和信息化部发布《促进军民融合式发展的指导意见》，提出到2020年形成较为健全的军民融合机制和政策法规体系，军工与民口资源的互动共享基本实现，先进军用技术在民用领域的转化和应用比例大幅提高，社会资本进入军工领域取得新进展，军民结合高技术产业规模不断提升。2016年，中共中央、国务院、中央军委印发了《关于经济建设和国防建设融合发展的意见》，将军民融合上升为国家战略，要求把军民融合的理念和要求贯穿经济建设和国防建设全过程，加快形成全要素、多领域、高效益的军民深度融合发展格局。2017年1月，中共中央政治局决定设立中央军民融合发展委员会，军民融合决策协调机构落地。2017年10月，党的十九大报告进一步明确军民融合发展战略是我国实施的七大国家战略之一，并强调坚持富国和强军相统一，形成军民融合深度发展格局。

军民融合不断深入有利于充分发挥民营实体运作机制灵活、创新能力强等优势，进一步扩大民营实体为军工行业服务保障的内容和范围，推动我国国防工业做大做强。随着军民融合的深度推进，民营配套企业将迎来巨大的成长空间。

（2）航空航天产业发展迅速，是我国制造业产业升级的重要领域

航天航空产业是我国制造业产业升级的代表性领域，《中国制造2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》中，航空航天产业均为发展重点。随着“十三五”以来我国军用飞机、商业飞机的快速发展，国内市场耐高温线缆、耐高温交联F40绝缘线缆、PI/PTFE复合薄膜无缝绕包线、稳相电缆等高端线缆处于供不应求的状态。目前国内的航空航天高端线缆仍部分处于进口状态，严重制约着我国航空行业事业的发展，“十三五”期间国家鼓励和保护民族航空航天高端线缆制造及研发企业快速发展。同时，军民融合是我国航空航天产业在新时期的重

要发展特征，我国航空航天军工产业正处于“军民融合、产业升级”的双重发展阶段，相互促进，不断加速发展。一方面，“民参军”提高军品研制效率，将民用优势资源纳入到国防科技工业体系，有助于推动我国军工产业在产品、模式、制度层面的创新，在全球高新武器技术快速发展、武器装备体系化发展的过程中保持长期优势，从而带动我国军品制造业产业升级；另一方面，“军转民”带来技术溢出效应，充分发挥国有军工企业在装备整体及关键技术领域的优势，有效推动我国民品制造业的进口替代与产业升级，从而带动我国民品制造业产业升级。因此，随着我国军民融合不断深化发展，航空航天产业将持续保持高速增长，实现从跟踪模仿到自主创新的跨越式发展。

除军用航空航天领域外，我国民用航空领域发展迅速，2010-2016年间，我国民航在册飞机数量逐年增加，年均增速为10%以上，2016年底在册飞机数量为2,950架，预计未来5年飞机需求量约为1,800架，市场空间约900亿美元。2017年5月，国产C919大型客机成功首飞，目前已进入后续测试、生产和交付阶段，截至2018年9月，已累计28家客户815架订单。后续随着我国民用航空产业的快速增长，其国产化推进将为相关配套企业提供巨大的市场空间。

（3）扩大产能有利于满足日益增长的市场需求

经过多年发展，公司装备线缆产品技术处于国内领先水平，装备线缆市场占有率较高，是国内多家航空航天企业的合格供应商，公司航空航天用电缆已经替代国外同类产品批量使用。公司拥有军工产品生产准入相关资质，参与起草了《IEC61196-8-1：通信电缆-第8-1部分：聚四氟乙烯半柔电缆空白详细规划》等5个IEC标准，修订《同轴通信电缆第8-2部分50-047型聚四氟乙烯(PTFE)绝缘半柔电缆详细规范》等两项电子行业标准，拥有耐高温交联F40绝缘线缆、低损耗稳相电缆及高强度耐高温航天导线等多项国家专利。面对庞大的市场需求和稳步增长的市场空间，发行人本次扩大高端器件装备用电子线缆的生产能力，将适应不断增长的市场需求，充分发挥公司技术和研发优势，通过进口产品替代，进一步提高市场占有率，从而提升发行人盈利水平。

3、项目投资概算

本项目总投资额为11,285.57万元，主要包括工程费用9,683.69万元、工程建设其他费用153.39万元、预备费412.92万元和铺底流动资金1,035.57万元，

其中募集资金投入 10,250.00 万元，自有资金投入 1,035.57 万元。

4、立项备案、环境保护评估等事项

本项目已于 2018 年 10 月完成海门市发展改革和经济信息化委员会备案登记工作，取得《江苏省投资项目备案证》（海发备[2018]92 号）；本项目的环评工作尚在进行中。

5、项目的组织方式和实施计划

本项目由江苏通光电子线缆股份有限公司实施，项目总投资 11,285.57 万元，其中拟以募集资金投入 10,250.00 万元。本项目产品达产期初步确定为 5 年，项目基础建设周期为 2 年，第 3 年达产 50%，第四年达产 80%，第 5 年达产 100%。

（二）新建年产 7000 公里防火电缆项目

1、项目概况

本项目为新建项目，建设内容为防火电缆项目，为电气装备用特种电线电缆。根据市场需求分析，结合通光线缆产品规划及公司实际能力，预测本项目建设完成后，公司新增各类防火线缆 7,000km/年。

2、项目建设的可行性与必要性

（1）防火电缆产品发展前景广阔

防火电缆属于特种电缆，特种电缆是具有独特性能与特殊结构，可以在特定场合使用的具有特定用途的电缆，相比量大面广的普通电缆，特种电缆具有技术含量高、使用要求严酷、附加值较高的特点。随着使用范围扩大及应用领域的扩展，特种电缆通常采用新结构、新材料、新工艺和新思路以满足日益增长的结构、性能要求，以满足无卤阻燃、防腐耐温、节能环保等各类不同场合下使用，目前特种电缆广泛应用于建筑、石油、化工、通讯等国家扶持发展的各大领域，发展前景广阔。

电气化发展推动了社会的快速发展，但电气火灾形势愈加严峻，电气原因发生的火灾，无论是发生率，还是造成的生命财产损失，均居各类火灾之首。根据相关统计，近十五年，电气火灾占全国火灾比例逐渐攀升，电气原因引发的火灾已占到全部火灾的 30% 以上，其中由电气线路引发的火灾所占比例最高。2016 年，全国共接报火灾 31.2 万起，其中电气火灾占比 30.4%。

防火电缆具有较强的耐火性、防水性、耐高温、耐腐蚀、耐辐射、防爆、过

载流量大、机械强度高特性及良好的接地性能，是一种“安全型”电缆。近年来，国家对各类项目的安全性要求越来越高，为了提高电气线路的安全等级，减少电气火灾事故的发生和损失，防火电缆被列为国家重点推广产品，根据《建筑设计防火规划》，防火电缆的应用范围将进一步扩大，市场前景良好。此外，随着我国城镇化加速、地铁及高铁产业的快速发展，以及《建设设计防火规范》等国家强制性标准的出台，具有防火特性的防火线缆将迎来快速发展时期。

(2) 公司具备项目执行的综合能力

通过多年的研究开发与技术积淀，公司具备项目实施的主要技术以及产业化生产的工艺解决方案，项目的顺利实施有良好的技术优势。另外，公司在人才、管理、营销网络等方面颇具规模，在国内同行中具有一定优势，为本项目产品规模化发展提供了坚实基础。行业内项目产品在相关产业或行业得到了成功应用及产业化推广，公司项目产品的各项技术性能指标均达到了设计标准，并在实际应用过程中不断进行改进和完善。

3、项目投资概算

本项目总投资额为 17,201.64 万元，主要包括工程费用 12,068.04 万元、工程建设其他费用 803.67 万元、预备费 700.08 万元和铺底流动资金 3,629.85 万元，其中募集资金投入 12,950.00 万元，自有资金投入 4,251.64 万元。

4、立项备案、环境保护评估等事项

本项目已于 2017 年 11 月完成海门市行政审批局备案登记工作，取得《江苏省投资项目备案证》（海行审备[2017]237 号）；本项目已于 2017 年 12 月完成建设项目环境影响评价工作，取得《关于（江苏通光强能输电线科技有限公司年产 7000 公里防火电缆新建项目环境影响报告表）的批复》（海审批表复[2017]194 号）。

5、项目的组织方式和实施计划

本项目由通光线缆全资子公司江苏通光强能输电线科技有限公司实施，项目总投资 17,201.64 万元，其中拟以募集资金投入 12,950.00 万元。本项目产品达产期初步确定为 5 年，项目基础建设周期为 2 年，第 3 年达产 50%，第四年达产 80%，第 5 年达产 100%。

(三) 年产 200 公里能源互联领域用中压海底线缆新建项目

1、项目概况

本项目为新建项目，主要产品为海底电缆和海底光电复合缆，由通光线缆全资子公司江苏通光强能输电线科技有限公司实施，预测本项目建设完成后，公司新增 10KV 海底电缆 100km/年、35KV 海底光电复合缆 100km/年。

2、项目建设的可行性与必要性

（1）海底电缆具有广阔的市场前景

近几年，随着全球化石能源的日益枯竭和人类对电力需求的不断增加，许多国家开始大力发展新能源产业，而海洋领域的新能源开发更是各国开发新能源产业的重点，比如海上风机发电、海洋潮汐能、海洋天然气与石油开采等。海底电缆输电工程是跨海域联网工程建设的重要组成部分，在实现电网国际化、区域电网互联进程中，具有重要意义。根据市场研究机构 Douglas-Westwood 子公司 OFS Research 发布的海底电缆报告，海上风电的迅速发展刺激了海底电缆市场需求的持续增长，2017-2021 年，全球将增加 25,338 千米海底电缆敷设，海底电缆需求年复合增长率将达到 6.4%，其中，亚太地区和欧洲地区两个区域对海底电缆的需求将占全球海底电缆新增总量的 77%。

国家发改委、国家海洋局联合印发《全国海洋经济发展“十三五”规划》，提出因地制宜、合理布局海上风电产业，鼓励在深远海建设离岸式海上风电场，调整风电并网政策，健全海上风电产业技术标准体系和用海标准。江苏省提出达成 2020 年海上风电装机 1,000 万千瓦的目标，全力打造千万千瓦级风电基地，将推进 18 个海上风电项目；福建省提出到 2020 年底，海上风电装机规模达到 200 万千瓦以上，到 2030 年底达到 300 万千瓦以上。

海上风电场数量的不断增加，海上风电场选址越来越推向远海，这些因素将加速海上风电输出电缆的年复合增长率。海上风电的广阔前景拓宽了海底电缆行业的市场空间。

（2）新建海底电缆有利于拓宽公司产品线

经过多年的工艺探索和经验积累，公司已拥有生产海底电缆所需的核心技术，公司自主研发的海底电缆、海底光电复合缆具备较强的防水性、耐腐蚀，公司产品具有优质的质量与较强的品牌影响力。因此，公司拟新建能源互联网领域海底电缆项目，以满足不断增长的市场需求。此外，公司此次新建海底电缆项目为未

来迅速完善电线电缆多品类产品线提供了坚实保障。

3、项目投资概算

本项目总投资额为 10,000.00 万元，主要包括工程费用 6,064.22 万元、工程建设其他费用 592.36 万元（包括土地购置款 480.97 万元）、预备费 324.11 万元和铺底流动资金 3,019.30 万元，其中募集资金投入 6,500.00 万元，自有资金投入 3,500.00 万元。

4、立项备案、环境保护评估等事项

本项目已于 2018 年 10 月完成南通海门市审批局备案登记工作，取得《江苏省投资项目备案证》（海行审备[2018]645 号）；本项目的环评工作尚在进行中。

5、项目的组织方式和实施计划

本项目由通光线缆全资子公司江苏通光强能输电线科技有限公司实施，项目总投资 10,000.00 万元，其中募集资金投入 6,500.00 万元，自有资金投入 3,500.00 万元。本项目产品达产期初步确定为 5 年，项目基础建设周期为 2 年，第 3 年达产 50%，第四年达产 80%，第 5 年达产 100%。

四、本次发行可转换公司债券对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转换公司债券对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及公司未来整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金投资项目建成后，公司高端器件装备用电子线缆产能将得到大幅提升，防火电缆和海底电缆项目将丰富公司产品品类，扩大公司市场范围。募集资金投资项目的顺利实施，可以有效提升公司部分核心产品的技术水平及生产规模，同时通过跟进市场最新需求，完善公司产品链条和业务范围，契合行业未来发展方向，有助于公司充分发挥产业链优势，有效降低生产成本，进而提高公司整体竞争实力和抗风险能力，保持和巩固公司在电线电缆行业的市场领先地位。

（二）本次发行可转换公司债券对公司财务状况的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模。本次发行完成后，公司总资产和总负债规模均有所增长，资金实力得到进一步提升，为后续发展提供有力保障，随着未来可转换公司债券持有人陆续实现转股，公司的资产负债率将逐步降低。本次募集资金投资项目的顺利实施是公司保持可持续发展、进一步提升

综合竞争力的重要战略措施，随着募集资金投资项目的完成，公司运营规模和经济效益将大幅提升。

五、本次发行可转换公司债券的可行性结论

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策规划，符合行业发展趋势，符合公司的战略发展目标，具有良好的市场发展前景，投资项目具有较好的投资收益。通过本次募集资金投资项目的实施，将进一步扩大公司业务规模、优化公司资本结构、改善公司财务状况，提升公司的综合竞争力，有利于公司长期、稳定的可持续发展。本次发行募集资金的运用合理可行，符合公司及全体股东的利益。

江苏通光电子线缆股份有限公司董事会

2018年11月6日