

深圳市名家汇科技股份有限公司

2016 年度非公开发行股票募集资金运用

可行性研究报告（修订稿）

一、本次非公开发行 A 股股票募集资金使用计划

本次非公开发行募集资金总额（含发行费用）将不超过 170,000 万元，扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目所需资金总额	拟使用募集资金投入额
1	补充照明工程配套资金项目	130,000.00	130,000.00
2	LED 景观艺术灯具研发生产基地暨体验展示中心建设项目	20,137.75	20,000.00
3	合同能源管理营运资金项目	20,000.00	20,000.00
合 计		170,137.75	170,000.00

若实际募集资金净额少于上述募集资金投资项目需投入的募集资金总额，不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目投资时机对部分项目先行投入，并在募集资金到位后予以置换。实际募集资金不足募集资金拟投资额的部分由公司自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目基本情况

（一）补充照明工程配套资金项目

1、项目的基本情况

照明工程施工业务是典型的资金密集型、技术密集型业务，施工各环节需占用大量资金，资金实力直接决定了照明工程企业的施工规模和成长状况，为抓住市场发展机遇，提高公司的业务承接能力和区域拓展能力，公司拟使用本次募集资金 130,000 万元补充工程项目配套资金。

本次拟使用募集资金 13.00 亿元用于补充照明工程配套资金，主要用于开展汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目以及满

足除汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目之外的未来三年其他照明工程业务（以下简称“其他照明工程业务”）的资金需求。

2016 年 9 月，公司与汉中文化旅游投资集团有限公司签署了《汉中兴元生态旅游示范区亮化工程合作协议书》，约定汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目的亮化产品和施工业务投资约为 30 亿元，包括兴元示范区市政道路灯具及园林景观亮化工程、兴元示范区楼宇亮化工程、兴元示范区文化水系及灯光表演秀、园区范围内灯光雕塑、文化小品亮化工程、兴元示范区桥梁亮化工程、兴元示范区经营性场所装饰类灯光亮化工程五大部分。汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目不涉及其他投资者主体，以发行人直接投入的形式开展。

2016 年 9 月，甘肃省玉门市人民政府与公司签订了《合作框架协议书》，约定甘肃省玉门市人民政府亮化项目总投资约为 3 亿元，包括玉门主城区和老城区的亮化工程以及玉泽湖公园的景区的亮化和 VR 灯光秀旅游项目建设两部分，预计甘肃省玉门市人民政府亮化项目不涉及其他投资者主体，以发行人直接投入的形式开展。

随着公司 2016 年 3 月首次公开发行并上市，公司品牌知名度、行业影响力进一步提升，公司照明工程业务快速发展，目前除与汉中文化旅游投资集团有限公司、甘肃省玉门市人民政府的合作之外，公司正在履行的照明工程在手订单金额约为 5.37 亿元，项目储备充足。因此，为保证未来三年公司照明工程业务稳定、快速的发展，本次补充照明工程配套资金项目除用于汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目之外，还将用于公司未来三年其他照明工程业务。其他照明工程业务将以发行人直接投入的形式开展照明工程业务，不涉及其他投资主体。

2、项目背景及实施的必要性

（1）行业特征决定公司资产规模相对较小，资金需求较大

相比较其他行业，照明施工行业具有轻资产的特征，注重设计、施工管理，因此固定资产、无形资产占比相对较低，截至 2016 年 9 月 30 日，固定资产、无形资产合计金额为 2,805.05 万元，占总资产的比重仅为 3.58%，导致公司的资产规模相对较小。照明工程施工业务又是典型的资金密集型、技术密集型业务，应收账款账期较长，施工各环节需占用大量资金，需要根据项目进度先期支付投标

保证金、预付款保函保证金、履约保证金、工程周转金等各种款项，而相对较小的资产规模限制了公司通过资产抵押等方式从金融机构取得贷款融资的规模，因此如何突破资产规模，增强资金实力成为公司经营规模进一步扩大、盈利水平进一步提高的瓶颈。通过本次非公开发行补充照明工程配套资金，有利于公司综合实力得以提升，将公司未来发展上升到一个新的台阶。

(2) 公司照明工程业务收入预计将实现快速增长，资金需求将不断增加

公司虽然受制于资金瓶颈，但公司具有较强的业务开拓能力，报告期内照明工程业务仍保持持续增长，2013 年-2015 年公司照明工程业务营业收入复合增长率为 9.10%；随着公司 2016 年 3 月首次公开发行并上市，公司品牌知名度、行业影响力进一步提升，2016 年 1-9 月，公司新签 30 余项照明工程施工项目，项目总金额超过 2013 年、2014 年、2015 年同期数，2016 年 1-9 月公司照明工程业务营业收入实现 20,417.11 万元，同比增长 35.41%。此外，随着全国化战略的进一步实施以及公司综合实力的提升，公司与铁汉生态、中天城投等公司签订战略合作协议；2016 年 9 月，公司分别与汉中文化旅游投资集团有限公司、甘肃省玉门市人民政府达成合作，项目规模合计达到 33.00 亿元。截至目前，除与汉中文化旅游投资集团有限公司、甘肃省玉门市人民政府的合作之外，公司正在履行的照明工程在手订单金额约为 5.37 亿元，项目储备充足。

从可比上市公司发展规律看，可比公司在上市当年及上市后三年内收入都实现了较快增长，具体情况如下：

单位：万元

可比公司	T-1 年	T 年	T+1 年	T+2 年	T+3 年
东方园林	41,578.04	58,407.85	145,353.46	291,010.69	393,830.37
棕榈股份	65,949.33	129,338.39	249,349.57	319,299.13	429,729.75
铁汉生态	41,613.23	82,517.44	120,426.19	148,989.85	200,309.27
普邦股份	130,863.90	185,081.24	239,343.03	316,086.27	243,263.16

注：T 年是指可比公司上市当年。

从上表看，可比公司上市当年均实现了较大幅度的增长，平均增长率达到 69.08%，上市当年及上市后三年复合增长率平均值达到 45.52%，其中东方园林是首家从事园林环境景观设计和园林绿化工程施工的上市公司，上市后其综合实力增强，呈现跳跃式的发展，销售收入从上市当年的 58,407.85 万元增长至 393,830.37 万元，上市当年及上市后三年复合增长率达到 88.92%。相比较可比上

市公司，公司目前经营规模较小，亦为照明工程行业当中首家上市公司，上市当年销售收入亦实现大幅度增长，预计未来收入规模将持续快速增长。

综合考虑照明工程行业为资金驱动型发展的特点，良好的发展前景、公司具备的竞争优势、目前项目储备情况以及参考可比同业上市公司业务收入增长速度，公司照明工程业务收入预计将实现持续快速增长，公司对资金需求将不断增加。

（3）照明工程行业从施工建设到回款周期较长，资金需求较大

公司工程项目从开工建设到回款需要一个较长周期，工程承包商往往要在前期垫付工程建设资金，特别是公司的长期收款项目，在建造期间，公司按照《企业会计准则第 15 号-建造合同》确认相关的收入和成本，建造合同收入按应收取对价的公允价值计量，同时确认长期应收款；工程完工后，经过结算、验收移交，公司按照回购协议约定在规定的期限内收回工程款（含投资回报）。因此，从工程施工建设到项目回款，整个周期相对较长，特别是长期收款项目的开展，对公司的资金实力提出了更高的要求。

（4）债权融资空间有限，制约公司资金实力提升

照明施工行业具有轻资产的特征，固定资产占比相对较低，因此，行业内企业多采用保证担保的方式进行债权融资，融资规模相对有限。2013 年-2015 年，随着业务规模的拓展，公司资产负债率逐年上升，2013 年末、2014 年末、2015 年末母公司资产负债率分别为 43.95%、53.92%和 54.85%。2016 年 3 月公司首次公开发行并上市，资产负债率虽然有所下降，但资产规模仍较小，通过资产抵押等方式从金融机构取得贷款融资的规模有限，资金规模仍是限制公司经营规模进一步扩大、盈利水平进一步提高的瓶颈。

（5）资金实力的增强有利于公司把握在国家 PPP 政策驱动下的市场契机

2014 年以来国家各级政府部门陆续发布了《关于推广运用政府和社会资本合作模式有关问题的通知》（财金【2014】76 号）、《关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》（国发【2014】60 号）、《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》（发改投资【2014】2724 号）等一系列鼓励 PPP 模式的政策。公司将以此为契机，不断增强自身资金实力，积极探索景观照明 PPP 模式，实现在照明工程领域运作模式上的创新。景观照明 PPP 项目的开展有利于提升公司的行业影响力，增强公司的综合能力。

3、项目实施的可行性

（1）行业未来发展前景广阔为公司的可持续发展提供了保障

近年来，国家颁布《半导体照明节能产业规划》、《2014-2015 年节能减排科技专项行动方案》等一系列发展规划，将高效照明产品作为重点节能产品，深化实施“十城万盏”半导体照明应用工程等产业化示范工程，鼓励企业加大研发投入，通过技术创新进一步扩大市场份额。LED 照明产品具有高效、节能、环保、安全等诸多优势，因此，被广泛应用于照明工程项目，绿色照明是目前照明工程行业发展的趋势和潮流。

LED 照明的推广带动了城市照明行业的进一步发展，一方面，我国城市建设近年来呈现高速增长趋势，城市照明基础建设从单纯的道路照明转变为城市景观灯光设计、亮化，照明景观设计越发突出城市特点，个性化的照明景观成为城市的一大特征，越来越多的城市将景观照明应用到场馆、广场、楼宇等大型设施，例如在 G20 杭州峰会上，LED 照明被应用于打造“城、水、光影”主题灯光秀；另一方面，LED 照明具有节能、环保特性，LED 路灯 EMC 模式成为一大发展趋势，但目前在城市中的推广和应用相对较小，未来具有较大的市场发展空间。

在城市化、环保需求的驱动下，国内照明工程进入有序发展阶段，随着 PPP 模式、智慧城市从政府层面的提出到企业层面的积极响应，场馆建设、城市夜景照明建设的不断开展，照明工程市场容量将不断增长。

（2）公司具备齐全的业务资质和丰富的项目经验

公司拥有行业领先的“设计—生产—施工”全产业链、一体化综合服务能力，已取得我国照明工程行业的《城市及道路照明工程专业承包壹级》和《照明工程设计专项甲级》最高等级资质。自成立以来，公司成功完成多个行业内有示范效应的照明工程业务，并获得中国照明学会、广东省装饰行业协会颁发的奖项，积累了丰富的专业技术和项目管理经验。公司的施工实力和品牌影响力正在不断提升，为其抓住行业发展机遇、实现业务规模的快速扩展奠定了良好的基础。

（3）公司拥有经验丰富的管理团队与专业人才优势

公司拥有经验丰富的照明工程业务管理团队。公司的高级管理人员与其他核心人员均长期从事照明工程设计、照明工程施工及照明产品研发及相关行业，公司控股股东、董事长程宗玉具有超过 20 年的照明工程业务管理经验，对照明工

程行业有着深刻的体验和认知。公司核心管理层保持了开放性的管理思维，在不同的发展阶段，引入相适应的管理人才，高级管理人员和其他核心人员都具有丰富的照明工程管理经验，年龄结构合理。

公司拥有一支稳定的高素质人才队伍。在照明工程设计领域，公司成立了专门的研发设计中心，拥有一批具有丰富照明工程设计经验的设计师；在照明工程施工领域，公司锻炼和培养了一支具备丰富照明工程施工组织管理经验、善于解决技术难题、注重细节效果的管理团队；在 LED 照明产品领域，公司拥有多名具备丰富 LED 照明产品研发经验的研发人员和多项专利技术。

（4）公司项目储备丰富

2016 年 1-9 月，公司已新签 30 余项照明工程施工项目，项目总金额超过 2013 年、2014 年、2015 年同期数。此外，发行人已与甘肃省玉门市人民政府签订了金额为 3 亿元的《合作框架协议书》；已与汉中文化旅游投资集团有限公司签订了金额为 30 亿元的《合作协议书》。发行人项目储备丰富，为后续发展提供持续的动力。

4、项目投资估算

照明工程施工企业在收到客户支付的工程进度款之前，为保证项目的正常运行，需要根据项目进展的具体情况，分阶段先期支付投标保证金、预付款保函保证金、履约保证金、工程周转金等各种款项，同时，照明工程施工企业需要支付所有与工程相关的材料采购、设备租赁、人工成本。

公司工程项目主要分为一般工程项目和长期收款项目，其中长期收款项目是指工程承包商同时作为项目的建设方及投资方，建设完成验收合格后移交给业主，业主在合同约定的一定期限内分期向投资方支付回购资金（含投资回报），要求承包商承担工程移交前工程建设的所有资金，因此长期收款项目对资金的需求更大。

鉴于各期间一般工程项目、长期收款项目对公司照明工程业务收入的贡献比例存在一定的波动，基于谨慎性原则，本次补充照明工程配套资金除合同金额在 1 亿元以上的长期收款项目——汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目单独进行测算之外，其他项目均按一般工程项目进行测算，未考虑合同金额在 1 亿元以下的长期收款照明工程合同的影响。

根据测算，公司 2019 年工程配套资金累计缺口预计将达到 14.09 亿元，因此为保证照明工程项目的顺利开展，公司拟通过非公开发行股票募集 13.00 亿元用于补充工程项目配套资金，不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。具体情况如下：

单位：万元

项 目	资金缺口			
	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
其他照明工程业务	-	4,455.00	5,791.50	7,528.95
汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目	1,666.00	34,989.50	58,051.00	22,395.00
各年度工程配套资金缺口	-	16,666.67	-5,333.33	-5,333.33
工程配套资金累计缺口	1,666.00	56,111.17	58,509.17	24,590.62

具体测算过程如下：

① 其他照明工程业务对工程配套资金的需求测算

其他照明工程业务均按一般工程项目进行测算，未考虑合同金额在 1 亿以下的长期收款照明工程合同的影响。一般情况下，一般照明工程项目运行过程中资金占用情况如下表所示：

工程项目资金运用环节		规模	占用期间	占用资金比例
投标阶段	投标保证金	工程合同额的 2%	1-2 个月	100%
合同签订后	履约保证金	工程合同额的 10%	1 年	100%
施工阶段	工程周转金	工程合同额的 30%	整个工程期间	100%

2013 年-2015 年公司照明工程业务营业收入复合增长率为 9.10%；2016 年 1-9 月照明工程业务营业收入为 20,417.11 万元，同比增长 35.41%。综合考虑照明工程行业为资金驱动型发展的特点，良好的发展前景、公司具备的竞争优势、目前项目储备情况以及参考可比同业上市公司业务收入增长速度，公司照明工程业务收入预计将实现快速增长，在不考虑汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目影响的情况下，公司营业收入预计未来三年增长率将不低于 30.00%，基于谨慎性原则，此处其他照明工程业务收入预测按 30.00% 测算。2017 年-2019 年照明工程业务营业收入预测情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2018 年度	2019 年度
预计其他照明工程营业收入	46,800.00	60,840.00	79,092.00
预计增长率	30.00%	30.00%	30.00%

注：根据 2016 年度工程项目开展状况，不考虑汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目影响，预估 2016 年度其他照明工程营业收入在 36,000.00 万元左右（本预估金额为初步核算结果，仅供参考，具体金额以发行人公布 2016 年度报告为准），因此此处测算时假设 2016 年度其他照明工程营业收入金额为 36,000.00 万元。

其他照明工程营业收入按一般工程项目营业收入处理，具体测算如下：

A、投标保证金

根据报告期内公司的一般工程项目投标经验，中标率按 20% 计算，投标保证金为工程合同额的 2%，平均占用期间为 1-2 个月（按 1.5 个月测算），测算过程如下：

投标保证金=工程合同额（一般工程营业收入）*2%/投标中标率/投标保证金年周转次数；

投标保证金年周转次数=12/平均占用期间。

按上述计算过程，2017 年末、2018 年末、2019 年末，工程项目所需的投标保证金分别为 585.00 万元、760.50 万元、988.65 万元。

B、履约保证金

履约保证金按当年工程合同额的 10% 计算，平均占用期间为 1 年，测算过程如下：

履约保证金=工程合同额（一般工程营业收入）*10%/履约保证金年周转次数；

履约保证金年周转次数=12/平均占用期间。

按上述计算过程，2017 年末、2018 年末、2019 年末，工程项目所需的履约保证金分别为 4,680.00 万元、6,084.00 万元、7,909.20 万元。

C、工程周转金

工程周转金按当年工程合同额的 30% 计算，平均占用期间为 1 年，测算过程如下：

工程周转金=工程合同额（一般工程营业收入）*30%/工程周转金年周转次数；

工程周转金年周转次数=12/平均占用期间。

按上述计算过程，2017 年末、2018 年末、2019 年末，工程项目所需的工程周转金分别为 14,040.00 万元、18,252.00 万元、23,727.60 万元。

综上，根据各环节对工程营运资金的需求及未来营业收入增长预测，公司未来三年照明工程项目配套资金需求预测情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
投标保证金	450.00	585.00	760.50	988.65
履约保证金	3,600.00	4,680.00	6,084.00	7,909.20
工程周转金	10,800.00	14,040.00	18,252.00	23,727.60
合计	14,850.00	19,305.00	25,096.50	32,625.45
工程配套资金缺口	-	4,455.00	5,791.50	7,528.95
工程配套资金累计缺口	-	4,455.00	10,246.50	17,775.45

注：假设 2016 年度工程配套资金缺口为 0。

② 汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目对工程配套资金的需求测算

2016 年 9 月 28 日，深圳市名家汇科技股份有限公司与汉中文化旅游投资集团有限公司签署了《汉中兴元生态旅游示范区亮化工程合作协议书》（以下简称“《合作协议书》”），双方约定对汉中兴元示范区 27.7 平方公里范围内文化及水系景观灯光、市政道路灯具、桥梁亮化、楼宇亮化、所有经营性场所室外装饰类灯具的设计、施工业务进行合作。该部分亮化工程为“汉中兴元生态旅游示范区汉文化建设项目”服务，是兴元示范区建设项目的重要组成部分。

A、采用《合作协议书》进行工程配套资金测算的合理性分析

a、本次项目实施的背景、批复过程

“汉中兴元生态旅游示范区汉文化建设项目”是汉中市抓住国家加快“一带一路”和长江经济带建设战略机遇，按照国家新型城镇化部署，建设“陕甘川毗邻地区经济强市、特色鲜明文化名市、生态良好宜居富裕城市”的一项大型、综合性示范工程，被纳入陕西省十三五规划重点建设项目和陕西省 PPP 示范项目。

2012 年 5 月 29 日，中共汉中市委办公室、汉中市人民政府办公室印发了《汉中兴元汉文化国家旅游休闲度假区规划建设实施方案》的通知，对该建设项目的总体思路和发展规划进行了阐述，拟将兴元汉文化度假区建设成为国际一流文化旅游休闲度假区，使之成为带动汉中率先发展、科学发展的重要城市，进一步彰显汉中厚重的历史文化和优质的自然生态城市魅力；经过测算，前期开发总投资约 200 亿元，开发土地收入约 200 亿元，基本可以实现投资平衡。

2012 年 8 月 7 日，陕西省发改委发布《关于汉中兴元生态旅游示范区汉文化建设项目备案的通知》，同意项目备案建设，项目名称为“汉中兴元生态旅游

示范区汉文化建设项目”，项目建设单位为汉中文化旅游投资集团有限公司，建设地点为汉中市兴元生态旅游示范区，项目概算总投资约 215 亿元，其中一期投资 150 亿元。

2012 年 9 月 18 日，汉中市人民政府发布《关于成立汉中市兴元新区管理委员会的通知》，负责对项目建设的相关事宜实行全面管理，具体为发展改革、招商引资、规划管理、市政建设、国土资源管理、房屋管理等，并负责对汉中文化旅游投资集团有限公司在规划范围内实施所有项目投资的审核、确认，负责确保汉中文化旅游投资集团有限公司对兴元新区的项目招商、重大项目建设、投融资、基础设施建设、土地开发和经营管理活动的顺利实施。

b、本《合作协议书》得以切实履行的项目基础

在《合作协议书》签署之前，公司已在兴元新区实施了兴元新区桥梁灯光亮化工程、汉苑酒店别墅区室外泛光照明工程等多个项目并获得了认可，从而为本次合作奠定了基础。《合作协议书》中约定：

“甲方针对上述合作范围内所涉及的亮化业务，在乙方保质、保量、保工期、保效果完成工程且价格合理前提下，拟全部委托给乙方进行产品供货及工程施工。”

“甲乙双方在本战略合作协议的基础上，就具体项目签订设计、产品供货和工程施工合同，履行各自权利与义务，各单项工程相互独立。”

截至目前，根据汉中兴元生态旅游示范区整体工程进度，公司已签署部分汉中兴元生态旅游示范区亮化工程具体实施项目并开展实施，具体情况如下：

序号	项目名称	金额(万元)	签订时间
1	元鼎桥、元狩桥、月亮星桥及文昌星桥泛光照明工程	320.79	2016 年 9 月
2	汉文化旅游大街地块一（I 期）泛光照明工程	275.26	2016 年 10 月
3	核心区 1#地块泛光照明工程	747.19	2016 年 11 月
4	核心区 2#地块泛光照明工程	873.19	2016 年 10 月
5	汉中市兴元新区泛光照明工程	26,927.86	2016 年 12 月
小 计		29,144.29	

综上，《合作协议书》下亮化业务属于“汉中兴元生态旅游示范区汉文化建设项目”中的一部分，随着工程主体的完工，亮化业务将逐步开展，届时将履行相应的程序和签署正式合同。因此，将亮化业务作为测算此次非公开工程配套资金的依据具有合理性。

B、本《合作协议书》下工程配套资金的测算

a、测算依据

1)根据《合作协议书》，本项目亮化产品和施工业务（以下简称“亮化业务”）投资约为 30 亿元，具体项目范围如下：

序号	项目名称	投资规模	开工日期
1	兴元示范区市政道路灯具及园林景观亮化工程	5.6 亿元	2016 年 9 月 30 日
2	兴元示范区楼宇亮化工程	7.25 亿元	2016 年 9 月 30 日
3	兴元示范区文化水系及灯光表演秀、园区范围内灯光雕塑、文化小品亮化工程	12 亿元	2017 年 3 月 1 日
4	兴元示范区桥梁亮化工程	1.85 亿元	2016 年 9 月 30 日
5	兴元示范区经营性场所装饰类灯光亮化工程	3.3 亿元	2017 年 7 月 1 日
合 计		30 亿元	

《合作协议书》约定所有亮化业务由公司全额垫资，汉中文化旅游投资集团有限公司按具体单项工程在完工验收合格后分三年付清，具体支付按以下方式和时间执行如下：

“（1）具体单项工程按合同工期完工并经甲方组织验收合格后的 30 个工作日内，甲方向乙方支付该单项工程合同总价款的 40%。

（2）具体单项工程按期完工且验收合格、正常使用壹年期满后的 30 日内，甲方向乙方累计支付至该单项工程合同总价款的 60%。

（3）具体单项工程按期完工且验收合格、正常使用贰年期满后的 30 日内，甲方向乙方累计支付至该单项工程合同总价款的 80%。

（4）具体单项工程按期完工且验收合格、正常使用叁年期满后的 30 日内，甲方按审计审定金额总价款向乙方付清工程全款。

（5）若甲方未按照上述规定的时间按时支付工程款的，从逾期之日起，对应付未付的工程款按照年利率 8%/年向乙方支付利息。”

2) 根据目前公司工程项目的毛利率及本次项目设计规划，预计本次亮化业务的毛利率为 30%。

3) 根据汉中文化旅游投资集团有限公司出具的进度说明，本次亮化业务项目各年大致投入比例如下：

序号	项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
----	------	--------	--------	--------	--------	--------

1	兴元示范区市政道路灯具及园林景观亮化工程	1.00%	49.00%	30.00%	20.00%	-
2	兴元示范区楼宇亮化工程	2.00%	13.00%	40.00%	40.00%	5.00%
3	兴元示范区文化水系及灯光表演秀、园区范围内灯光雕塑、文化小品亮化工程	-	5.00%	40.00%	50.00%	5.00%
4	兴元示范区桥梁亮化工程	2.00%	28.00%	50.00%	20.00%	-
5	兴元示范区经营性场所装饰类灯光亮化工程	-	10.00%	30.00%	50.00%	10.00%

假设公司的工程投入与汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目的规划进度相一致。

4) 根据照明工程的项目运作和进度安排,照明工程业务从工程施工、完工,到工程验收需要一定的时间,因此假设本《合作协议书》下第一年投入的具体项目在工程期第二年可达到汉中文化旅游投资集团有限公司的付款条件;工程期结束当年,所有项目均达到相应的付款条件。

b、测算结果

根据上述依据,汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目实施当年及未来三年该项目的工程配套资金缺口情况预测如下:

单位: 万元

项 目		2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
兴元示范区市政道路灯具及园林景观亮化工程	投入	392.00	19,208.00	11,760.00	7,840.00
	回款	-	224.00	11,088.00	16,800.00
兴元示范区楼宇亮化工程	投入	1,015.00	6,597.50	20,300.00	20,300.00
	回款	-	580.00	4,060.00	13,775.00
兴元示范区文化水系及灯光表演秀、园区范围内灯光雕塑、文化小品亮化工程	投入	-	4,200.00	33,600.00	42,000.00
	回款	-	-	2,400.00	20,400.00
兴元示范区桥梁亮化工程	投入	259.00	3,626.00	6,475.00	2,590.00
	回款	-	148.00	2,146.00	6,290.00
兴元示范区经营性场所装饰类灯光亮化工程	投入	-	2,310.00	6,930.00	11,550.00
	回款	-	-	1,320.00	4,620.00
工程配套资金缺口		1,666.00	34,989.50	58,051.00	22,395.00
工程配套资金累计缺口		1,666.00	36,655.50	94,706.50	117,101.50

③ 与甘肃省玉门市人民政府签订合同对工程配套资金的需求测算

2016 年 9 月,甘肃省玉门市人民政府与公司签订了《合作框架协议书》,约定将玉门主城区和老城区的亮化工程以及玉泽湖公园的景区的亮化和 VR 灯光

秀旅游项目建设委托给公司进行产品供货及工程设计、施工；并约定项目资金由公司全额垫资，最早开工日期不晚于 2016 年 10 月 30 日。

《合作框架协议书》约定玉门主城区和老城区的亮化工程项目总投资约为 1 亿元，需于 2017 年春节前完工，验收合格后三年内付清；玉泽湖公园的景区的亮化和 VR 灯光秀旅游项目建设总投资约为 2 亿元，需于 2017 年 6 月 30 日完工，项目建成后运营维护期 10 年，甘肃省玉门市人民政府在运营维护期内支付政府购买服务费和运营服务费。

根据目前公司工程项目的毛利率及本次项目设计规划，预计上述项目的毛利率为 30%；假设工程款在合同约定的回款时间内，各年回款金额均一致，《合作框架协议书》下完工时点即达到甘肃省玉门市人民政府的付款条件，则未来三年该项目的资金缺口情况预测如下：

单位：万元

项 目		2017 年度	2018 年度	2019 年度
玉门主城区和老城区的亮化工程项目	投入	7,000.00	-	-
	回款	3,333.33	3,333.33	3,333.33
玉泽湖公园的景区的亮化和 VR 灯光秀旅游项目	投入	14,000.00	-	-
	回款	1,000.00	2,000.00	2,000.00
工程配套资金缺口		16,666.67	-5,333.33	-5,333.33
工程配套资金累计缺口		16,666.67	11,333.33	6,000.00

注：本项目因整体规划调整，预计在 2017 年内全部投入。

综上，照明工程施工业务是典型的资金密集型、技术密集型业务，施工各环节需占用大量资金，业务规模的快速扩张及跨区域经营亟需运营资金支撑，根据测算，公司 2019 年工程配套资金累计缺口预计将达到 14.09 亿元，因此为保证照明工程项目的顺利开展，公司拟通过非公开发行股票募集 13.00 亿元用于补充工程项目配套资金，本次补充照明工程配套资金的募集规模具有合理性。

5、项目的预期收益情况

本次拟使用募集资金主要用于开展汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目以及满足除汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目之外的未来三年其他照明工程业务的资金需求。

2016 年 9 月，公司与汉中文化旅游投资集团有限公司签订了金额为 30 亿元的《汉中兴元生态旅游示范区亮化工程合作协议书》，目前已签订 2.91 亿元的具

体合同并开展实施，若按照规划的投入进度确认收入，则预计 2017 年-2019 年汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目可实现收入 51,345.00 万元、112,950.00 万元和 120,400.00 万元。

2016 年 9 月，公司与甘肃省玉门市人民政府签订了金额为 3 亿元的《合作框架协议书》，预计 2017 年甘肃省玉门市人民政府亮化项目可实现收入 30,000.00 万元。

汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目、甘肃省玉门市人民政府亮化项目预计毛利率水平为 30.00%。根据上述依据测算，汉中兴元生态旅游示范区亮化工程项目 2017 年-2019 年预计分别可实现毛利 15,403.50 万元、33,885.00 万元和 36,120.00 万元；甘肃省玉门市人民政府亮化项目 2017 年预计毛利为 9,000.00 万元。

其他照明工程业务未约定特定项目的资金需求，而是与自有资金共同产生工程项目效益，无法区分各自的经济效益。

（二）LED 景观艺术灯具研发生产基地暨体验展示中心建设项目

1、项目的基本情况

LED 景观艺术灯具研发生产基地暨体验展示中心建设项目的实施主体为六安名家汇光电科技有限公司，是公司于 2009 年 11 月成立的全资子公司，位于六安市经济技术开发区。

本项目计划投资项目总投资为 20,137.75 万元，包括固定资产投资 18,137.75 万元，铺底流动资金 2,000.00 万元，建设期为 24 个月，其中使用募集资金投资额 20,000.00 万元。

本项目投资建成并达产后，可形成年产 12,000 套定制景观艺术灯、30 套城市景观艺术雕塑以及 6,000 套智慧路灯的生产能力，为公司的施工业务提供景观艺术类照明产品支持；同时本项目将建成体验展示中心，有利于客户更真实地体验公司产品所带来的效果。

2、项目背景及实施的必要性

（1）强化定制化灯具生产能力，实现差异化竞争

“定制化”是指根据需要来量身打造出客户需求的产品或服务。“定制化”已超越服装、珠宝领域，跨界到照明市场。在景观照明项目中，往往需要添加定

制化的照明产品来体现建筑景观的内涵，不同建筑对景观艺术照明呈现出不同的市场需求，因此，定制化的灯具成为企业的一个经营方向。

通过实施 LED 景观艺术灯具研发生产基地项目，有利于提升公司景观艺术灯具的研发生产能力，为公司景观照明项目所需景观艺术灯具产品提供保障，满足客户的设计需求；同时该项目的实施有利于公司向多领域照明产品延伸，强化“设计—生产—施工”全产业链优势，为客户提供综合解决方案。

（2）智慧路灯的推广是城市智慧化建设的重要组成部分

智慧路灯是智慧城市建设中重要的组成部分，目前仍处于起步阶段。现有城市公共照明系统普遍存在设备维护成本高，灯具、线缆盗窃现象严重，能源浪费大等问题。智慧路灯作为有效控制能源消耗，提高灯具寿命，降低维护和管理成本的重要途径，是现代效能型社会建设的重要组成部分，智慧路灯的推广是城市智慧化建设的必然趋势。当前，我国许多城市纷纷把智慧城市的建设提上日程，通过信息通信技术和智慧城市建设来完善城市公共服务，改善城市生活环境，使城市变得更加“智慧”。

（3）打造体验展示中心，放大协同效应

目前，公司拥有行业领先的“设计—生产—施工”全产业链、一体化综合服务能力，各个环节相辅相成。本次体验展示中心的实施有助于对外展示公司照明工程实力，给予客户更为直观的视觉感官体验，有利于公司开拓商务合作，放大全产业链布局的协同效应。

3、项目实施的可行性

（1）公司照明工程业务持续快速增长，有充分消化本次募投项目新增产能的可行性

公司照明工程业务采购的工程材料主要为各类灯具、电线电缆、配管线槽、控制系统及其他装修、装饰材料。公司生产的照明产品主要应用于公司的照明工程项目，只有少量对外销售，从而导致报告期内照明产品销售收入较低。在景观照明工程领域，为配合客户设计要求，经常需要针对特定的照明项目和消费市场设计一些新颖的定制化灯具，而这部分定制化灯具产品主要为对外采购，本次募投项目主要为满足未来公司景观照明项目所需的定制化灯具产品，满足客户定制化需求。

报告期内，定制化灯具产品入库或采购金额占照明工程业务（含合同能源管理）灯具成本的比例如下：

单位：万元

项 目	2016 年 1-9 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
生产入库或采购金额	1,424.72	1,748.45	1,575.55	687.47
灯具成本	5,461.78	6,019.84	6,275.44	5,525.44
占比	26.09%	29.04%	25.11%	12.44%

LED 具有节能、可调控、光色丰富、微型化、智能化和隐藏化等特征，随着 LED 技术的发展，定制化灯具越来越多的应用到景观照明工程当中，从上表看，报告期内公司定制化灯具产品入库或采购金额占照明工程业务（含合同能源管理）灯具成本的比例呈逐年提高趋势。照明工程是景观建筑物不可分割的一部分，目前越来越多的客户希望借助个性化的灯具照明彰显建筑特色，灯具定制化成为照明市场发展的一个必然趋势，预计未来定制化灯具在照明工程当中的占比将越来越高。

报告期内，公司照明工程业务收入分别为 18,389.56 万元、21,004.99 万元、21,889.22 万元和 20,417.11 万元，2013 年-2015 年复合增长率为 9.10%，2016 年 1-9 月较上年同期增长 35.41%。随着 2016 年 3 月首发上市，公司综合实力增强，业务发展步入到一个快轨道，综合考虑照明工程行业为资金驱动型发展的特点，良好的发展前景、公司具备的竞争优势、目前项目储备情况以及参考可比同业上市公司业务收入增长速度，预计公司照明工程业务收入预计将实现快速增长。照明工程业务的快速增长将大幅度提升公司对定制化灯具产品的需求，有助于本次募投项目的产能消化。

（2）智慧城市建设加快，“智慧路灯+EMC 模式”的发展，有助于本次募投项目新增产能消化

① 智慧城市建设加快，智慧路灯发展空间巨大，有助于本次募投项目新增产能消化

路灯作为城市最重要的基础设施之一，智慧路灯在智慧城市的建设中将有广阔的应用空间。现有城市公共照明系统存在无法远程调整开关时间、不能根据实际照明需求控制开关、路灯状态监测功能欠缺、需人工巡检、设备故障或丢失无法定位等问题。智慧路灯作为有效控制能源消耗，提高灯具寿命，降低维护和管理成本的重要途径，是现代效能型社会建设的重要组成部分，智慧路灯的推广是

城市智慧化建设的必然趋势。

自 2009 年智慧城市概念兴起至今，我国高度重视对智慧城市技术路线和发展模式的探索，相关政策红利持续爆发。2014 年 3 月，中共中央、国务院发布《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》，明确“推进智慧城市建设”，第一次将智慧城市纳入国家级战略规划，代表着“智慧城市”建设正式成为国家行为。2014 年 8 月，发改委、工信部、科技部等八部委联合印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，提出到 2020 年，我国要建成一批特色鲜明的智慧城市，聚集和辐射带动作用大幅增强，综合竞争优势明显提高，在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效。2016 年 2 月，中共中央、国务院发布《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》，将“到 2020 年，建成一批特色鲜明的智慧城市”纳入城市规划建设管理的总体目标。

截至 2015 年底，我国智慧城市建设数量已经达到了 386 个，我国智慧城市由概念探索逐渐步入实质建设阶段。未来随着智慧城市的进一步推进，智慧路灯需求将不断增加。

② “智慧路灯+EMC 模式”的发展，有助于本次募投项目新增产能消化

智慧路灯在合同能源管理中的应用可以为客户提供智慧管理及节能服务全面解决方案，预计未来将成为一种发展趋势，目前多地政府开始采用“智慧路灯+EMC 模式”改造当地路灯，例如六安市城区路灯合同能源管理节能及智慧路灯改造项目、遂川县智慧照明路灯合同能源管理（EMC 模式）节能改造项目、叶集区城区（含开发区）路灯合同能源管理节能及智慧路灯改造采购项目等等。

合同能源管理是公司业务发展的一个方向，“LED 景观艺术灯具研发生产基地暨体验展示中心建设项目”的建设可以根据客户需求生产智慧路灯，实现按需照明，满足公司合同能源管理中的智慧路灯需要，有利于公司打造“智慧路灯+EMC 模式”的发展模式，增强盈利能力。未来随着公司合同能源管理业务的发展，有助于消化本次募投项目新增产能。

（3）灯具定制化是景观照明的必然趋势

LED 除了节能、可调控，光色丰富外，还具有微型化、智能化和隐藏化等特征，随着 LED 技术的发展，定制化灯具越来越多的应用到景观照明工程当中。在大型景观亮化项目中，为配合客户设计要求、达成照明设计效果，经常要针对

特定的照明项目与消费市场，设计一些新颖有特色的灯具，力求每一款产品都凝结了时尚、健康、低碳、环保的设计理念。

公司在景观照明工程领域具有丰富的项目经验，目前项目所需定制化景观灯以及景观艺术雕塑主要向外采购。随着公司业务规模的进一步扩大，定制化灯具产品需求将不断增长。

（4）公司具备建设生产基地的人才储备

公司是国家高新技术企业，在多年的生产经营中，公司掌握照明产品的研发、生产技术，积累了较为丰富的照明产品研发生产经验，为生产基地建设项目的成功实施打下了坚实的基础。公司培养了一批照明产品研发、生产和经营管理人才，这些骨干员工将在生产基地建设中发挥重要作用。

（5）项目是公司现有业务的正常延伸，有成功的经验和技术可供借鉴

公司多年从事照明产品的研发生产，在产品生产工艺、质量控制等方面积累了丰富的经验。项目计划投产的产品与公司多年来生产的产品并无重大差异，项目建成后完全可以沿用公司现有的技术和管理平台，继续加强与现有的原材料供应商的合作。公司现有的技术、管理和供应商资源将为项目的顺利投产提供有力支持。

4、项目投资估算

本项目计划投资项目总投资为 20,137.75 万元，公司拟通过向六安名家汇光电科技有限公司增资的形式将不超过 20,000.00 万元的募集资金投入用于建设本项目，不足部分由公司自筹资金解决。

5、项目的经济效益分析

本项目建设期为 24 个月，完全达产后年新增销售收入约 31,200.00 万元、净利润约 5,194.00 万元（按照 25%的企业所得税率），项目投资财务内部收益率（税后）为 21.18%，项目投资回收期（税后）为 6.54 年。

（三）合同能源管理项目

1、项目的基本情况

合同能源管理具有良好的节能效果和社会效益，是公司未来发展的一个重要方向，但合同能源管理项目投资是一项资本投入较密集的业务，项目投资需要相对较大的资金，因此，公司拟使用本次募集资金 20,000 万元用于发展合同能源

管理项目。

公司实施的合同能源管理属于节能效益分享，主要是前期公司投入全部成本，以 LED 灯具对传统光源进行替换或对需节能项目予以改造、服务实现与用能单位共同分享节能效益（即由公司对用能单位节能项目投资建设，建设施工前或建设施工完成后双方共同确认节能量，在节能效益分享期内双方按合同约定比例分享节能效益；项目合同/节能效益分享期结束，节能设备所有权及后期产生的节能效益全归用能单位所有）。公司实施的合同能源管理主要集中在市政路灯改造以及商业照明改造业务。

合同能源管理项目与现有照明工程业务的差异主要体现在：

（1）收入确认方法不同

合同能源管理项目经验收合格交付业主使用时，在节能受益期内（一般为 5 年）每月按照合同约定的节能收益分配方式确定的金额进行收入确认，同时将合同能源对应的固定资产折旧结转成本；照明工程业务根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》，按照完工百分比法确认工程施工业务收入和相关成本，根据累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定完工进度。

（2）回款方式不同

合同能源管理项目通过测算节能效益，并按照合同约定的分成比例在节能效益分享期内进行分成；照明工程业务的工程款支付需要经双方核实确认后，业主方能履行内部审批、办理付款手续等程序，并会考虑自身资金情况安排支付工程进度款。

与现有照明工程业务相比，合同能源管理业务的风险主要体现在前期需要公司投入全部成本，并且没有工程进度款，因此资金压力较大；此外，合同能源管理业务回款时间较长，占用公司资金的时间比照明工程业务长。

2、项目背景及实施的必要性

发行人拟使用本次募集资金 20,000 万元用于发展合同能源管理项目，主要是考虑到合同能源管理具有良好的节能效果和社会效益，是公司未来发展的一个重要方向，但合同能源管理项目投资是一项资本投入较密集的业务，需要相对较大的资金投入。

发行人实施的合同能源管理属于节能效益分享，主要是前期公司投入全部成

本，以 LED 灯具对传统光源进行替换或对需节能项目予以改造、服务实现与用能单位共同分享节能效益（即由公司对用能单位节能项目投资建设，建设施工前或建设施工完成后双方共同确认节能量，在节能效益分享期内双方按合同约定比例分享节能效益；项目合同/节能效益分享期结束，节能设备所有权及后期产生的节能效益全归用能单位所有）。

发行人本次拟募集资金 20,000 万元发展合同能源管理项目，将依托在现有照明工程设计与施工领域的优势和客户资源，大力开拓市政和商业照明改造领域的合同能源管理业务，具体根据各个项目的节能诊断和改造方案设计情况，投入资金用于原材料和设备的采购，并提供项目设计、原材料和设备采购、施工安装和调试、运行保养和维护、节能量测量与验证、人员培训、节能效果保证等全过程服务，以及在合同期内承担设备或系统的维修费用。

截至目前，发行人尚未正式签订大额合同能源管理项目，但正与安徽国购集团洽谈多个商场的合同能源管理项目，后续将根据双方洽谈情况签署正式协议。

从项目洽谈、履行招投标程序，到最终签订合同，需要一段时间，无法短时间内取得合同，发行人正大力开拓市政、商业照明改造等各个领域的合同能源管理项目，并将根据招投标和洽谈进展签署正式合同，未来募集资金将用于这些项目的具体实施，以及包括后续开拓成功的其他合同能源管理项目。

此外，合同能源管理项目市场前景极其广阔。据 EMCA 统计，我国节能服务产业产值从 2004 年的 33.6 亿元增长到 2013 年的 2,155.6 亿元，复合增速 58.78%；合同能源管理总投资额从 11.0 亿元增长到 742.3 亿元，复合增速 59.71%，预计未来仍能保持较快的增长速度。

近年来，多地政府通过推行合同能源管理的方式改造路灯照明、城区照明等公用设施，根据中国政府采购网等公开信息，例如河北唐山滦县道路照明节能改造 EMC 合同能源管理项目涉及金额 8,500.00 万元；河北邯郸市政工程管理处 LED 路灯节能改造 EMC 合同能源管理项目涉及金额 2,544.30 万元；河南周口市中心城区路灯节能改造（EMC 合同能源管理）项目预算总投资为 4,749.19 万元；六安市城区路灯合同能源管理节能及智慧路灯改造项目预算 2,359.65 万元；阜阳市城区部分道路 LED 路灯节能改造合同能源管理项目预算约 1,315 万元；抚顺经济开发区 LED 路灯节能改造合同能源管理项目预算 2,239.38 万元；麻阳苗族

自治县城区路灯节能改造工程 PPP 项目概算总投资 3,000 万元；余干县城市道路路灯节能改造合同能源管理（EMC）及道路亮化工程预算约 1,640 万元。

从上述招投标信息看，照明节能合同能源管理市场需求较大，公司本次“合同能源管理营运资金项目”具有良好的市场基础。

本次合同能源管理募投项目的实施，可以大幅度提升公司合同能源管理业务收入在公司营业收入中的比例，实现公司业务产业链的完善。通过非公开发行股票，将显著增强公司的资本实力，有利于进一步做强、做大、做优公司合同能源管理业务，为公司提供新的利润增长点，改善和增强公司的综合盈利能力，为公司业绩的持续增长提供有力保障，有利于实现股东利益最大化。

3、项目实施的可行性

公司拥有行业领先的“设计—生产—施工”全产业链、一体化综合服务能力，拥有研发设计、工程施工、照明研发生产领域的专业人才。2013 年、2014 年、2015 年和 2016 年 1-9 月，公司合同能源管理业务收入占比分别为 0.23%、0.37%、0.32%和 0.26%，虽然占比相对较小，但公司已具备了实施合同能源管理的项目经验，同时工程施工的项目经验亦可有效地被复制到合同能源管理项目。截至目前，发行人尚未正式签订大额的合同能源管理项目，但正与安徽国购集团洽谈多个商场的合同能源管理项目，后续将根据双方洽谈情况签署正式协议。本次非公开发行股票，公司资本实力将得到增强，公司将具备承接大型合同能源管理项目的的能力，合同能源管理业务具备较大的提升空间。

三、本次非公开发行对公司经营状况和财务状况的影响

（一）本次募集资金投资项目对公司经营情况的影响

本次非公开发行募集资金投资项目围绕公司主营业务展开。本次募投项目实施完毕后，公司资金实力将不断增强，有利于提升承接大型工程项目的的能力，盈利能力将得以提高。未来，公司还将通过 PPP 模式切入照明工程建设项目，有效地提高公司抗风险能力和可持续发展能力。

（二）本次募集资金投资项目对公司财务状况的影响

本次非公开发行有利于提升公司持续盈利能力、优化财务结构、缓解公司偿债压力、增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。由于公司募集资金投资项目

产生的经营收益需要一定的时间才能体现，因此短期内不排除公司每股收益被摊薄的可能性。

综上所述，本次非公开发行 A 股股票募集资金项目符合国家产业政策和本公司发展的需要，本次非公开发行方案的实施将进一步扩大公司资产规模，提升公司资产质量，增强公司核心竞争力，促进公司持续、健康和快速发展，符合公司及全体股东的利益。

深圳市名家汇科技股份有限公司

董 事 会

2017 年 1 月 17 日