

杭萧钢构股份有限公司
公开发行可转换公司债券
募集资金使用的可行性分析报告

杭萧钢构股份有限公司

二〇一七年十一月

一、 本次募集资金使用计划

本次公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 8 亿元（含 8 亿元），扣除发行费用后用于以下项目：

| 项目 | 计划投资总额 | 募集资金投入 |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| 杭萧钢构旧厂区（房）改造——万郡 绿建产品体验中心项目 | 90,900 万元 | 80,000 万元 |

如本次公开发行募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况需要以其他资金先行投入，募集资金到位后，予以置换。具体发行规模确定之后，如出现本次募集资金净额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。

二、 本次募投项目的基本情况

（一）项目概况

杭萧钢构作为装配式钢结构行业的龙头企业，以推动产业转型升级为原则，推动分散的企业形成集聚、合力发展态势，构建绿色建筑产业集群，共享产业集群资源，拟投资建设“杭萧钢构旧厂区（房）改造——万郡绿建产品体验中心项目”（以下简称“体验中心”），其将为公司及绿色建筑产业生态圈内的国内外房产企业、建筑企业、部品企业、钢构企业等主体，提供各种部品、建材、原辅材料的一站式采购服务的平台。体验中心针对设计、监理、建筑、钢构、机电安装、装饰过程中需要集中展示的场景与内容，提供多重感官体验相结合的实地场所与服务。体验中心将筛选绿色建筑产业生态圈中合适的供应商进行入驻展示，并配套线上交易平台提供线上交易和支付管理服务。线上交易管理平台将由公司自筹资金进行建设管理。体验中心覆盖品类包括：装配式建筑类、土建工程类、精装修类、设施设备类、园林景观等相关的实体部品、材料、原辅料及系统；产品展示、方案设计、产品及服务提供等在内的一站式服务。在体验中心初创阶段，展示品类和基础服务包括装配式建筑类、土建工程类、精装修类、设施设备类、园

林景观、咨询服务六个大类。

公司负责制订合格供应商、合格需求方评审标准，按照评审标准并结合供方工厂生产能力、质保体系、管理水平、产品样品及需方公司实地考察、工程业绩等因素最终确定合格供应商、合格需求方。

公司负责在全国范围内招商选择绿色建筑产业内的高、中、低品牌的部品、建材、原辅材料等各类生产企业，确定为战略合作合格供应商并签订有价格优势、付款竞争力、交货验收规则、产品体验中心展示、网络服务中心产品网上服务、运营服务、合作违约条件等的相关协议。

公司负责制订产品体验展示规划和规则，负责将已签协议的合格供应商及其产品在产品体验中心组织实施展示。公司将根据不同品类将供应商分区进行展示，每家供应商将根据部品、材料的相应特性配备相应的展位，同时配备经过培训后的专业人员负责供应商入（退）驻管理及其展示产品日常维护、客户接待管理、产品介绍和讲解、前期业务接洽等。体验中心给合格供应商提供展示平台，并利用管理资源、数据基础帮助合格供方按库存生产、扩大业务机会及提高销售量、降低成本。公司将向供应商收取展示管理费，作为体验中心的收入来源。

公司及绿色建筑的采购方可以在体验中心可以实现低价、全套的一站式采购，并可以通过体验中心提供的服务，做到齐套、小批量、一站式采购、缩短交期、降低成本，不仅增加利润，同时还提高市场竞争力。公司负责在全球范围内招商选择绿色建筑产业内的有管理能力、资信好、有资金实力的房产、建筑、机电安装、装饰、政府采购等需求方，并确定为战略合作合格需求方，签订有市场合理价格、付款条件、支付保障、合作违约条件的相关协议。

公司可将公司自身钢结构装配式建筑体系、“钢管束组合结构住宅体系”及利用 TOC 管理资源创造的管理模式等在体验中心进行展出，向行业内更多的战略合作伙伴展示公司的品牌、各类产品、技术及管理能力，提升客户的信任度，促进公司主营业务及技术实施许可业务的不断扩展。

体验中心拟利用公司现有一期厂房，整体改造成为三层约 22.57 万平米的体验式厂房，预计展位为 12,000 个，建成后拟引入供应商 9,800 家。项目总投资

为 90,900 万元，募集资金拟投入总额为 80,000 万元。

（二）项目实施背景

1、建筑业的发展现状

建筑业作为国民经济支柱产业之一，2016 年，行业总产值约为 19.33 万亿元。随着供给侧结构性改革的持续深入以及“新四化”以及“一带一路”等国家重点战略稳步推进，国内外市场对建筑产业的潜在需求被重新激发，2016 年全年建筑行业合同总额达到签订约 37.43 万亿元，新签订合同总额累计约 21.28 万亿元，同比 2015 年分别增长 10.74%及 15.40%，行业整体呈现回暖趋势。在新一轮科技革命在全球范围内兴起的背景下，以新一代信息技术为代表的新技术发展，将为建筑产业的生产、运营、管理模式带来变革，从而为行业未来发展带来新机遇。

尽管存在广阔的发展空间，但行业长期面临的瓶颈问题仍然严重。一方面，我国建筑行业仍然处于粗放型发展阶段，传统的建筑生产方式难以得到改变，一线建筑工人的技术培训与素质培训不受重视，行业整体呈现规模大而技术创新动力不足的现状。另一方面，建筑行业整体运行机制仍不完善，在工程建设设计、劳务分包、招投标整个业务流程上均都存在管理不规范、资金回笼时间长、审批审核时间过长等问题，产业链上的部品、房产、建筑、装饰等相关企业，均因此面临着利润率低、资金紧张、业务不稳定、融资难等瓶颈问题。

工程建筑企业面临着招工难、人工成本上涨、国家对建筑的环保、安全标准日益严格等挑战，造成了建筑行业短期内成本攀升，利润率下降。宏观经济的疲软也导致部分客户资金紧张，出现拖账、欠账的情况，造成工程建筑企业资金回笼难。其次，由于单个工程项目采购量有限，难以形成规模效应，加上工程项目各个环节之中所涉及的人员多而复杂，极易产生灰色交易，进而引起产品质量下降、成本上升、利润空间缩小等现象。

部品企业包括钢结构企业、建材企业、装饰企业等，其现有销售模式受信息不对称及自身营销能力影响，存在订单波动大、存货多、应收款多等问题，并存在分销商、渠道商经营不善造成的连带风险。部品企业现有的采购模式受限于

采购规模，议价能力弱，采购各环节涉及人员多、过程繁、时间长、成本高、管理难度大，且易产生灰色交易或暗箱操作现象。销售和采购模式同时影响了部品企业的生产，按预估库存进行计划生产标准化产品，由于市场信息不对称，预估准确率不高，造成部分产品长期积压；按合同订单、交期生产的非标准化产品，因合同订单波动大，造成折旧、财务成本、管理成本摊销提高。

房地产行业项目普遍存在占有资金量大，占用开发时间长的问题。房地产企业在建设过程中存在层层外包的情况，由于不同承包方的团队成员素质以及合作的供应商各不相同，很难保证房地产项目开发中所采购的建材、部品的质量。

2、建筑行业的绿色化是大势所趋

绿色发展是党在十八届五中全会确立的五大发展理念之一及“中国制造 2025”明确的五大基本方针之一。十九大报告首次提出建设“富强民主文明和谐美丽”的社会主义现代化强国的目标，这意味着，生态文明建设在继十八大写入党章后，现已经上升为新时代中国特色社会主义的重要组成部分，绿色建筑产业亦将成为其中的重要抓手，其为建筑业转型升级指明了其中一个重要方向，绿色建筑产业是我国战略新兴产业当中的前沿产业，符合国家对于服务国家战略目标、重要前瞻性战略性产业、生态环境保护、共用技术平台等重要行业和关键领域。以此为契机，强调产品全生命周期绿色管理的理念在工业各领域迅速得到普及，各类制造业掀起建立低碳化、循环化和集约化的浪潮。在建筑业领域，以“生态、绿色、健康、安全、科学、节能”为理念的绿色建筑理念逐渐成为行业共识。各级政府高度重视绿色建筑的推广应用，在《国家新型城镇化规划（2014-2020年）》、《绿色建筑行动方案》、《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》中均将“绿色建筑”列为推动中国城市化进程中的重要工程之一，河北、安徽、湖南等省份更是提出了十三五期间绿色建筑占比的发展目标。以绿色发展为理念，建筑行业内的龙头企业在逐步搭建绿色化、模块化、数字化、智能化、可持续化且贯穿全生命周期的生产运营管理体系，同时运用自身的行业影响力，试图通过绿色建筑供应链体系的打造，带动一批绿色建筑部件生产、绿色建材制造、绿色设计研究院等相关企业与机构的成长。基于协同制造的体系的探索，整合产业链乃至生态圈内各类绿色建筑从业主体，已经成为绿色建筑领域的发展主

流。

3、公司制定了打造综合性绿色建筑集成服务平台的长远发展目标

杭萧钢构深耕钢结构领域，积累了深厚的技术实力、施工管理经验和品牌优势，并就取得的成果申请了专利池进行技术保护，目前杭萧钢构已布局到全国 26 个省、直辖市、自治区，与各地 70 家企业进行了战略合作，通过向合作方输出技术、品牌和管理的合作方式，与合作方共同在当地建设装配式钢结构产业化基地，共同推进新型建筑工业化。杭萧钢构运用该商业模式，既为自身打造了一条实现技术市场化战略目标、从传统制造型企业向技术服务、品牌输出型企业转型升级的有力途径，也为全国各地传统建筑企业提供了一种切实可行的转型升级新思路。

杭萧钢构专注于钢结构住宅体系研发已有十余年，拥有大量的试验投入和项目实践积累起来的技术及经验优势，其自主研发的第三代钢管混凝土束组合剪力墙住宅技术体系目前已获得八十多项专利，该体系的受力机理、抗震性能、制造安装方式、检测技术、计算方法等都是基于建筑结构形式进行创新并经过大量试验之后才有了目前的成果，形成了包含钢结构建筑设计、钢结构关键部品制造、钢结构建筑建造与销售的钢结构建筑全产业链布局，更是处在链接上游原材料供应商和下游建筑、地产公司的建筑领域关键节点，对于延伸发展综合性绿色建筑集成服务平台具有先天优势。以此为支撑，杭萧钢构能够以装配式钢结构产业为切入点，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为引领，依托现有钢管束结构技术体系和杭萧工业化绿色建筑研究院的持续研发创新，以“绿色建筑、人、自然和谐统一”为核心理念，开创绿色建筑的伟大事业。公司以构建体验中心为起点，集成绿色建筑产业领域的部品、建材、房产、建筑、装饰企业，打造覆盖绿色建筑领域全价值链、全产业链生态的生态体系，力推建筑系统全生命周期的绿色化、智慧化、人本化发展，致力于构筑绿色建筑产业平台生态。围绕平台愿景与发展目标，根据项目建设、运营、成长、升级的路径规律，提出三个阶段层层递进式的平台具体地位：

阶段一：打通建筑业全产业链的综合供应链展示平台

在平台构建的初创阶段，立足于体验中心的建立和完善，围绕对行业价值链体系的优化整合，打造高效的展示体系及配套线上交易平台、完整覆盖建筑行业全产业链的综合供应链展示平台。

阶段二：推进新型建筑工业化的“互联网+”示范平台

在平台构建的成长阶段，发挥“互联网+”模式在整合渠道、新技术融合、社区化发展方面的优势，围绕新型建筑工业化理念能够实现的“造价可控、质量可控、周期可控”及“扩展渠道、降低成本、调节产能”特征，以体验中心为基础，打造平台服务更为精准、盈利模式更为多元、产业引领更为有力的“互联网+”示范平台。

阶段三：探索建筑业智能制造的协同创新平台

随着平台功能的日益成熟，立足于探索新型制造模式和带动区域经济融合发展，以绿色化、数字化、智能化为方向，打造集大规模定制、服务制造融合、工业大数据与云平台、全生命周期管理理念的协同创新平台，成为深化推进建筑领域智能制造的标杆性平台载体。公司以构建综合性电商平台为起点，集成绿色建筑产业领域的部品、建材、房产、建筑、装饰企业，打造覆盖绿色建筑领域全价值链、全产业生态的生态体系。

（三）项目实施的必要性分析

1、为建筑业转型升级提供新型模式试点示范

杭萧钢构绿色建筑生态链集成服务平台以创建全国区域性产业发展示范平台，以激活工业发展活力、推进生产性服务业发展为目标，力求带来巨大商机和市场机会的同时构建生产性服务业企业集聚发展态势，以浙江为代表的区域经济正式进入“后工业化”时代为契机，为全国建筑业的平稳发展和转型升级提供模式创新试点示范，为全国各地传统建筑企业提供了一种切实可行的转型升级新思路。

公司通过体验中心打造绿色建筑集成服务平台，为产业链上下游企业，尤其

是大量传统中小型企业，提供了整合销售渠道、创新商业模式的载体。另一方面，以建筑系统的绿色化、智能化为方向，推进产业整体转型升级，已经成为行业发展的新趋势，杭萧钢构的钢结构主业与推进新型建筑工业化有着天然联结，通过构建体验中心，能够逐步形成绿色建筑产业生态，进而带动建筑行业转型升级、带动区域产业更新迭代，承担起行业领军企业的责任与使命，占据未来产业生态的制高点。

2、发挥产业集聚效应，促进公司现有业务发展

在我国经济进入“新常态”的背景下，如何保持现有业务的稳定增长、进一步开拓新的市场领域，是每一家企业需要解决的课题。尤其对于杭萧钢构而言，考虑到主业与面临调整产能压力的钢铁行业紧密关联，更需要突破现有业务框架、降低采购成本、扩大业务规模、增强盈利能力并探索全新商业模式，开辟更为广阔的市场新空间。

杭萧钢构作为建筑钢结构领域的领先企业，积累了大量绿色建筑行业上下游企业资源。近年来，公司在传统业务技术创新的基础上创新商业模式，开创了以技术、品牌管理方法实施许可为核心的技术实施许可新业务模式。公司在现有业务及技术实施许可业务推广中，需要让客户深入了解并理解公司的产品、技术及管理的能力。通过建设体验中心，公司不仅可以充分的展示自身的产品、技术及管理能力，更能更好的发挥产业集聚效应，让公司及更多的行业上下游企业有展品展示、业务交流的机会，从而也可以让公司的产品、技术及管理模式有更好的展示平台，增加公司钢结构以及技术实施许可模式的业务机会，促进公司业务的发展，增强公司的盈利能力。

3、打通绿色建筑产业链，降低公司采购成本

我国的建筑行业虽然市场巨大，但是具有分散化的特点，行业集中度较低。产业链上产品品类较多且每个品类的中小供应商众多，存在着信息不透明、优质产品缺少展示平台等问题。同时，目前绿色建材产业链的供应商基本都通过渠道商的模式进行产品销售，最终售价受到渠道商代理成本的影响。通过建设体验中心，可以连接绿色建筑产业链的上下游企业，为供需双方搭建一个集中展示和直

接沟通的平台，供应商可以以较低的成本接触到更多的需求方，产品售价在没有渠道商的情况下也将更具竞争力；需求方也可以一站式接触到全品类的供应商，同时也可以对产品进行实物验证和横向对比，大大提升行业的采购效率。对于杭萧钢构来说，也可以通过体验中心进行直接采购，有效降低公司的采购成本。

4、延伸公司产业链，培育未来新增长点

体验中心不仅为自身提供了产品展示体验的平台，也为行业上下游企业提供产品展示、业务交流的机会。公司负责制订产品体验展示规划和规则，负责将已签协议的战略合作合格供应商及其产品在产品体验中心组织实施展示，负责展示产品的进出门管理、客户接待管理，并收取展示管理费。未来展示管理费将成为公司新的业务收入增长点，提高公司的盈利能力。

5、为公司实现打造综合性绿色建筑集成服务平台的长远战略目标及规划奠定坚实的基础

公司坚持以“成为世界一流的绿色建筑集成服务商”为愿景目标，在夯实钢结构传统主业的基础上，进一步加强技术研发创新能力和运营服务能力，保持公司在行业内的技术领先优势和转型升级先发优势，持续推动公司以技术、管理、品牌输出为核心的战略合作业务模式，利用好国家大力推广装配式建筑的黄金时期加快推进战略合作业务，尽快完成全国布局，与全国更多致力于发展绿色建筑的企业进行深度合作，使兼具社会效益和经济效益的钢结构住宅体系在全国得到进一步的推广，让更多有想法有意愿的企业参与到新型建筑工业化建设中来，共同引领未来工程建设模式及绿色经济发展的新方向，在实现公司转型升级的同时，也为我国“住宅产业化和建筑工业化”做出更多贡献。

打造综合性绿色建筑集成服务平台是公司成为世界一流的绿色建筑集成服务商的重要途径，建设体验中心项目是公司实现长远战略规划的基础。以体验中心为基础，公司未来将进一步完善线上交易平台的功能与模块，通过供应链和金融模块提供更全面的服务，通过大数据协同上下游设计生产，改善提升整个绿色建筑行业的业务流程，提升行业效率，打造绿色建筑行业内标杆性的集成服务平台。

（四）项目实施的可行性分析

1、公司多年行业经验积累了丰富的供应商、客户及或战略合作伙伴资源

杭萧钢构拥有钢结构领域深耕十余年的成功运作经验，积累了大批优质的客户资源与供应商资源，能够支撑起完整的生产、贸易、流通链条，成为构建绿色建筑集成服务平台完整产业生态的基础。

杭萧钢构专业设计、制造、施工（安装）厂房钢结构、多（超）高层钢结构、大跨度空间钢结构、钢结构住宅、绿色建材等，客户遍布世界各地。

（1）客户资源覆盖行业广。公司数千个样板工程涉及酒店、银行、写字楼、商场、广电等 40 多个行业。杭萧钢构的客户往往具有规模大、品牌强的特征，并且具有极强的行业代表性。将这些客户资源引入体验中心，不仅代表着巨大的流量与消费力，更能够发挥标杆作用，引领和带动客户所属行业内企业的尝试与跟进。

（2）客户资源覆盖区域广。在国内各个省市，均有杭萧钢构项目的身影。

（3）子公司资源丰富。杭萧钢构设有九个钢结构生产、制造加工基地，一个配套建材生产基地，拥有 14 家控股公司、55 家参股公司。自 2014 年下半年以来，杭萧钢构加快推进以技术、品牌管理方法实施许可为核心的战略合作新业务模式，截止目前公司已签署钢结构住宅体系战略合作协议的企业达到 70 家，战略合作伙伴涉及建筑、房地产、建材、设计等多个相关行业领域，分布全国多个地区，不仅能够支撑起体验中心的初始数据积累与功能测试过程，还能够成为体验中心发展壮大过程中的支柱力量。

2、公司具备搭建绿色建筑集成服务体验中心的技术实力

杭萧钢构拥有“浙江省杭萧工业化绿色建筑研究院”，能够提供钢结构建筑从设计到制作安装的一体化系统解决方案，并且在新型楼承板、内外墙板、梁柱节点、结构体系、构件形式、防腐防火和施工工法等方面先后获得 360 余项国家专利成果，参编、主编 30 多项国家、地方、行业规程规范。2016 年，杭萧钢构研发投入总额占营业收入比重达 4.66%，公司研发人员的数量 741 人，占公司总

人数的比例达 14.96%。雄厚的技术要素基础，包括知识产权储备、标准储备与研发团队储备等，成为搭建体验中心过程中把控产品质量、把握关键环节、树立行业标准与行业话语权的基础。此外，杭萧钢构是国内绿色建筑中的钢结构装配式建筑领域的领军企业，在当前国家大规模推行装配式建筑的环境下，杭萧钢构依托于自身业内领先的钢结构生产技术以及钢结构建筑安装设计经验，大力推广普及以钢管束组合结构住宅体系为代表的钢结构建筑，率先布局完成了以浙江汉德邦建材有限公司、浙江汉林建筑设计有限公司、万郡房地产有限公司为核心的包含钢结构建材生产、建筑设计以及住宅销售在内的战略布局。杭萧钢构的技术积累跨越建筑、建材、设计等多个领域，体现了杭萧钢构技术能力的综合性，也使得体验中心的建设与运营能够保证极强的专业性与权威性。

3、良好的人员储备基础

杭萧钢构一直以来倡导“人人是人才，人人尽其才；一流员工，一流企业”的人本理念，截止 2017 年 9 月 30 日，母公司在职员工 1878 人，主要子公司在职员工 2910 人，其中本科以上人员 842 人，占比 17.6%，硕士研究生及以上人员 83 人，包含教授级高级工程师、博士等高级人才。良好的员工团队储备，为构建体验中心运营团队提供了基础；在团队组建与组织架构拓展的过程中，可以根据组织机构设置与功能设定，从集团内部及行业标杆企业物色符合平台发展规划要求的人才和团队，选聘管理团队与职能人员。同时体验中心构建过程中，公司已引入包括六大品类行业专业人员、体验中心运营优秀人才在内的管理团队及核心人才。

（五）项目经济效益分析

体验中心建成后，公司将负责制订产品体验展示规划和规则，负责将已签协议的合格供应商及其产品在产品体验中心组织实施展示，负责展示产品的进出管理、客户接待管理，并收取展示管理费。

项目完成后，能够进一步提升公司的竞争力，提升公司盈利水平，增强公司的风险能力，也为公司实现公司发展目标及战略打下了坚实的基础。

（六）项目相关备案及审批情况

项目相关立项、环评备案尚在办理中。

三、 本次发行对公司的影响分析

（一） 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产业政策以及公司整体战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益。项目完成后，能够进一步提升公司的竞争力，提升公司盈利水平，增强公司的风险能力，也为公司实现公司发展目标及战略打下了坚实的基础。

（二） 对公司财务状况的影响

本次发行后，短期内公司的资产负债率将会有所上升；转股期开始后，如果本次发行的可转债大部分转换为股份，公司的净资产和每股净资产将会增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和长期投融资能力。

四、 可行性结论分析

综上所述，本次募集资金投资项目符合国家有关的产业政策，顺应行业发展趋势，与公司整体战略发展方向相契合，且具有良好的市场前景及经济效益。本次募集资金投资项目的实施，将利用公司现有资源优势进一步提升公司现有业务的发展，培育未来新的业务增长点，有利于公司的可持续发展。

因此，本次募集资金的用途合理、可行，符合公司及全体股东的利益。

杭萧钢构股份有限公司

董事会

二〇一七年十一月十四日