



康欣新材料股份有限公司

Kangxin New Materials Co.,Ltd

山东省潍坊市高新技术产业开发区北宫东街6号

公开发行可转换公司债券

募集资金运用

可行性分析报告（修订稿）

二零一九年五月

一、本次募集资金使用计划

公司本次拟公开发行可转换公司债券募集资金总额不超过 108,500 万元(含), 募集资金扣除发行费用后, 投资于以下项目, 并不超过以下项目的募集资金投资额:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	年产 25 万 m ³ 绿色装配式木结构建筑用 OSB 生产线	90,104.58	76,000.00
2	补充流动资金	32,500.00	32,500.00
	合计	122,604.58	108,500.00

若公司在本次发行募集资金到位之前根据公司经营状况和发展规划, 对项目以自筹资金先行投入, 则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。若本次公开发行扣除发行费用后的实际募集资金净额少于上述拟投入项目的募集资金投资额, 公司将以自有资金或其他融资方式解决。

在相关法律法规许可及股东大会决议授权范围内, 董事会有权对募集资金投资项目及所需金额等具体安排进行调整或确定。

二、募集资金使用计划的背景

(一) 主要经济体发展良好, 集装箱需求持续增加

亚洲、欧洲及美国三大经济体对全球集运市场影响最为明显。2017 年, 我国货物贸易进出口总值 27.79 万亿元人民币, 比 2016 年增长 14.2%, 扭转了此前连续两年下降的局面; 自 2016 年 7 月起, 欧美地区 PMI 指数呈现持续波动增长趋势, 世界主要经济区经济复苏势头良好。根据国际货币基金组织预测, 2018 年全球经济增速为 3.7%, 全球经济复苏带动集装箱贸易回暖, 按照标准箱计算, 2017 年全球集装箱贸易 1.91 亿 TEU, 比 2016 年增长 5.02%, 增速继 2016 年之后继续上升。

集装箱需求主要来自集运公司和租箱公司。首先, 随着全球宏观经济的回暖, 全球运力规模扩大, 集运公司新购需求反弹。其次, 租箱公司出租率上升, 库存集装箱减少, 租箱公司需求恢复明显, 租箱巨头 Triton 公司在 2017 年第三季度的集装箱出租率达到高位 98%, Textainer 公司的出租率在 2017 年第三季度也上

升到 96.70%，租箱公司在出租率回升的同时，集装箱库存也在降低。以 Triton 公司为例，其 90%的干箱存放在亚洲，2016 年 3 月份有超过 22 万 TEU 的干箱处于库存状态，而到了 2017 年 10 月份只有不超过 1.5 万 TEU 的干箱还处于库存状态。两方面因素的叠加使得集装箱行业在 2016 年底至 2017 年大幅复苏。

（二）“一带一路”与多式联运的发展，将有力推动集装箱新需求快速持续增长

加快推进多式联运体系、铁路国际物流体系建设，是“一带一路”战略实施的必然要求。2017 年 5 月，国家发改委、交通部、中国铁总联合印发《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》，描绘出中国铁路集装箱多式联运的发展蓝图，提出加快铁路集装箱发展，促进集装箱多式联运，通过发展铁水联运业务、打造中欧班列品牌等举措，推动集装箱运量快速提升，力争到 2020 年，我国铁路集装箱多式联运发展取得明显成效，集装箱运量达到铁路货运量 20%左右。

（三）装配式建筑行业符合国家产业政策，未来发展前景广阔

装配式建筑以部件预制化为核心，相对于在工地现场浇灌为主要的传统建筑方式，装配式建筑是一种提前将部分或全部构件在工厂预制完成，运输并通过一定连接方式在施工现场将零散的预制构件拼接组装而成的新型建筑形式，装配式建筑与传统浇灌式建筑相比具有能耗低、施工效率高、绿色环保等先天优势。

现代装配式建筑在世界范围内已得到广泛认可与推广应用，其中美英日德等国家技术成熟，走在前列。与发达国家相比，目前我国装配式建筑仍处于起步发展阶段。近十年来，随着经济的快速发展，劳动力成本的上升，预制构件加工精度与质量、装配式建筑施工技术和管理水平的提高以及国家政策因素的推动，预制装配式建筑重新升温，并呈现快速发展的态势。

国家层面上，根据 2017 年 3 月住建部出台的《“十三五”装配式建筑行动方案》：到 2020 年，全国装配式建筑占新建建筑的比例达到 15%以上，其中重点推进地区达到 20%以上，积极推进地区达到 15%以上，鼓励推进地区达到 10%以上。到 2020 年，培育 50 个以上装配式建筑示范城市，200 个以上装配式建筑产业基地，500 个以上装配式建筑示范工程，建设 30 个以上装配式建筑科技创新基地。地方层面上，也都根据各地实际情况给与了税收优惠、部分项目必须采用预制装配式等鼓励强制结合的方式，推进装配式建筑发展。经测算，2020 年装

装配式建筑市场规模将达 6,981.78 亿元，2025 年将达到 14,388.97 亿元，未来发展前景十分广阔。

（四）装配式木结构房屋用 OSB 需求爆发在即

目前装配式建筑主要包括钢结构（钢木结构、钢混结构、全钢结构）、混凝土结构、现代木结构三大结构体系。现代木结构是传统的建筑材料和现代先进的加工、建造技术融合的结构形式，它以木材为主要受力体系。由于木材本身具有抗震、隔热保温、节能、隔声、舒适性等优点，加之经济性和材料的随处可取，在国外木结构是一种常见并被广泛采用的建筑形式。美国、瑞典等发达国家每年新增房屋中 90% 是木结构房屋，而日本的每年新增房屋中也有近 50% 属于木结构房屋。

国家建设部、国家质监总局已于 2002 年 4 月联合颁布了《木结构工程施工质量验收规范》，提出了木结构房屋从设计到施工质量验收的规范要求。木结构房屋在国内局部地区得到推广，北京、上海、大连、杭州和苏州等地已开发了成片的示范项目，销售情况良好。木结构房因其抗震、环保、保温、建造成本低廉，未来发展潜力巨大。

木结构房的大量推广将带动 OSB（定向结构刨花板）的市场需求，OSB 作为刨花板中的中高端板材，具有原料要求低、结构性能稳定、环保性能强、生产自动化程度高等一系列优势。在欧美成熟市场，OSB 行业占比在 50% 以上，北美 75% 新建房屋使用 OSB 作为楼面、墙面和屋顶板，OSB 在建筑业应用比例达 95%，我国 OSB 产量占刨花板产量不足 4%。随着我国《建筑节能与绿色建筑发展十三五规划》提出要大幅提高城镇新建建筑中绿色建筑推广比例、逐步扩大可再生能源建筑应用规模，更加严格的《环境标志产品技术要求家具（HJ2547-2016）》正式实施，未来 OSB 市场，尤其是高端建材用 OSB 市场发展空间巨大。

（五）上市公司业务快速发展需要营运资金的持续支持

目前公司募投项目年产 27.5 万 m³ COSB 项目已满负荷运行，年产 20 万 m³ 新型集装箱底板项目已于 2017 年底建成并陆续投产。报告期内，公司的营业收入持续增长，盈利能力不断增强，市场地位稳步提升。公司确立了发展绿色民用建材、结构材的战略方针，在现有集装箱底板、民用环保板材业务基础上，大力拓展高性能板材的应用领域，如木结构、混木结构房屋用基材，培育新的利润增

长点，增强公司抗风险能力。

随着未来对主营业务整合、新产品研发推广及运营投入的不断扩大，营运资金规模已成为制约公司业务进一步发展的瓶颈。为保证公司现有业务的稳步增长、后续业务的有效开拓以及保持公司的竞争优势，业务快速发展与营运资金支撑不足的矛盾日趋明显，仅依靠利润滚存积累和股东增资已不能满足业务快速发展的需要，公司急需补充营运资金。

三、本次募集资金投资项目具体情况

(一) 年产 25 万 m³ 绿色装配式木结构建筑用 OSB 生产线

1、项目概述

本项目实施主体为公司的全资子公司湖北康欣新材料科技有限责任公司。本项目拟建设一条年产 25 万 m³ 绿色装配式木结构建筑用 OSB 生产线，包括刨花制备、刨花干燥、OSB 生产的主车间、中心变电所等生产及辅助设施，以满足公司未来业务发展需要。

2、项目投资计划

本项目总投资规模为 90,104.58 万元，其中，固定资产投资 84,899.36 万元，铺底流动资金 5,205.22 万元，拟使用本次公开发行可转换债券募集资金 76,000.00 万元，其余部分由公司自有资金投入。

3、项目实施的必要性

(1) 巩固公司行业地位、进一步提升盈利能力的需要

公司自成立以来，一直从事以新型木质复合材料、竹木复合材料为基础的高性能、高强度集装箱底板、无醛高品质民用板材的研发、生产和销售，以及营林造林和良品种苗培育、销售。截止 2018 年底康欣新材全球集装箱底板市场占有率已超过 33%，较 2016 年大幅提升，龙头地位显著。

为保持公司的市场竞争地位，公司不断优化 COSB 生产工艺，提高生产能力，夯实上游林业资源，强化林地管护，积极推进木结构业务，进一步丰富公司产品线。本次募集资金投资项目有利于完善产品结构，巩固公司行业地位，提高公司盈利能力，进而提升企业核心竞争力。

(2) 满足公司战略发展的需要

本次募集资金投资围绕公司主营业务，符合公司打造 OSB 产业链闭环的发

展战略。在巩固公司在集装箱底板市场的龙头地位的同时，进一步拓宽 OSB 在装配式木结构房屋等高端民用市场的应用，多元化产品布局，从而增强公司的核心竞争力、盈利能力和抗风险能力。

本次募集资金投资项目的实施将巩固公司在全球集装箱底板市场的占有率，凭借公司现有成熟的 OSB 技术储备和产品，积极开拓 OSB 产品在木结构建筑市场的应用，借助装配式建筑的发展契机，公司有望成为装配式木结构房用 OSB 标准的起草者和市场的引领者，从而为公司带来新的业务增长点。

4、项目实施的可行性

(1) 募投项目符合国家产业政策

“绿色发展、循环发展、低碳发展，推进生态文明建设”在党的“十八大”被写入报告，标志着我国绿色产业时代的来临。十八大召开后，国务院办公厅《绿色建筑行动方案》、住建部《“十二五”绿色建筑和绿色生态城发展规划》发布，提出到“十二五”末，建设 100 个绿色生态城区，新建绿色建筑 10 亿平方米，全面实施绿色建筑行动。2016 年 2 月，国务院在《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》提出，力争用 10 年左右时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到 30%，积极稳妥推广木结构建筑，在具备条件的地方，倡导发展现代木结构建筑，这对于现代木结构在国内的发展有着极大意义的推动作用。

木结构建筑符合国家节能减排战略和绿色节能建筑产业化政策，能充分体现生态、节能、环保的先进理念，能最大程度的满足建筑设计、施工技术、环境与美感提出的要求。就全国范围内看，国家提出的宜居、低碳、环保、智能等城市发展理念，对木结构建筑行业的发展提供了广阔的发展空间。

(2) 木结构建筑优点众多、成本优势明显

木结构建筑具有耐久性高、施工周期短、抗震性强、设计布置灵活、保温节能性好、防火性能好和环保等优点。

木结构建筑主要竞争对手为混凝土结构建筑，传统印象中木结构建筑往往造价高于混凝土建筑，其应用也主要在休闲旅游，度假，别墅等特定场景，市场有限。但由于国内水泥、钢材等常规建材价格及建造劳动力成本的持续上涨，使得混凝土结构建筑的成本不断上升。而木结构建筑建造成本相对具有优势，一是在

建筑材料的生产阶段，加工一个单位材料能耗，水泥是木材的 5 倍，钢铁是木材的 191 倍；二是木结构建筑构件是工厂化生产，现场施工效率高，施工周期短，是同类混凝土结构的 2/3，成本低，资金周转效率大幅提升。

(3) 募投项目属于新兴行业、发展前景广阔

现代木结构建筑产业在我国属于新兴产业，目前发展处于起步阶段，有广阔的发展空间。世界上位于现代木结构建筑产业前列的是北美、北欧、日本、俄罗斯等国家和地区。在亚洲的日本、北欧的芬兰、瑞典、北美的美国、加拿大等发达国家，民居建筑已普遍推广了现代木结构住宅。钢筋混凝土结构、轻型木结构、轻钢结构建筑已形成了三足鼎立之势，无论是建筑风格、结构体系、营造方式均有各自特色。

日本近年来在新建住宅中，木结构住宅所占比例基本在 45% 左右；在北欧的芬兰、瑞典，90% 的民居住宅为 1-2 层的木结构建筑；在北美，80% 的人居住在木结构住宅里。美国 75% 的人居住在木制房屋里，尤其是高档别墅几乎全部是木制的。在德国，设有生态住宅研究所、门窗研究所和设计院，专门从事用生态材料建造住宅的研究设计，并已建造了各式各样的建筑群。从日本木结构住宅类型来看，梁柱式木结构仍占绝对比例，即吸收了中国传统木结构的精髓，也有自己独特的风格和个性。在这些国家的木结构建筑产业中，各种新型材料、现代技术得到了广泛应用，木结构建筑体系已相对成熟，除了建造一些新颖别致的木质别墅外，还向公共建筑、多层和高层混合结构建筑方向发展。

目前中国现代木结构建筑设计水平据国际水平还差距较大，国内现代木构建筑的实例少，且绝大多数粗糙、呆板、陈旧、缺乏新意。而欧美、太平洋各国及日本的现代木结构建筑不仅数量、类型繁多，且大部分精致、新颖、充满创意。

国家建设部、国家质监总局已于 2002 年 4 月联合颁布了《木结构工程施工质量验收规范》，提出了木结构房屋从设计到施工质量验收的规范要求。木结构建筑已具备了在国内推广的环境基础，相比之下市场环境领先于技术环境。随着人们思想意识的变化，木结构建筑在中国的推广应用前景广阔。

(4) 公司拥有丰富的技术、人员储备及成熟的生产技艺

公司注重研发，并掌握了多项业内领先的核心技术。公司通过自主研发次小薪材改性技术，突破了传统行业只能使用国外进口的热带阔叶林硬木生产集装箱

底板的原料模式，实现了速生材（意杨、竹材）应用的创新，不仅有效解决了热带阔叶林硬材原料资源枯竭、价格昂贵、替代材料稀缺的难题，而且大幅降低了原材料用材成本。此外，公司还拥有原料林 90 万余亩，把握上游林木资源既强化了对原料供给端的控制，又进一步降低了原料成本。

公司自主研发的国家专利产品四元树脂胶合剂，利用环保材料代替苯酚、甲醛等传统制胶原料，生产成品不仅无毒环保，适用于木结构房屋，而且成本远低于传统胶合剂。

公司与德国迪芬巴赫公司联合攻关近 1 年，研发出了全球首条全自动化、数控化的 COSB 高强度定向结构板生产线。该生产线实现了生产全流程的动态监测、实时反馈和校准，突破了传统劳动密集型行业工作强度大的壁垒。在传统生产模式下生产 10 万 m³ 集装箱底板需要 500-800 人左右，而公司的 COSB 生产线生产 27.5 万 m³ 集装箱底板只需要 100 多人参与全程的管理与监控，极大降低了人工成本。

另外，募投项目的实施需要新增一定的生产人员和销售人员，公司目前拥有经验丰富的生产熟练工、销售人员，同时公司也建立了生产销售人员培养体系。公司将通过内部选调、内部提前培养和外部招聘相结合的方式为项目配备业务人员，主要技术人员、操作管理人员和销售管理人员从公司内部经验丰富的优秀人才中选调。公司具备实施募集资金投资项目的人员条件。

（5）符合现有业务能力

公司 COSB 生产线，具有柔性化生产的特点，可以同时兼顾高、中、低端板材产品的生产，产能可以在木结构建筑用 OSB、集装箱底板、COSB 环保板装饰板等不同产品之间实现无缝调配，因此，公司可以根据不同板材产品的市场行情变化，灵活投放产能。例如，当木结构用 OSB 市场需求尚未完全释放时，可以增大投放环保板、集装箱底板的产能，来平滑不同不同产品市场需求波动的影响。

公司生产的 COSB、OSB 品质卓越，定位高端，产品的各项性能指标都远高于市场普通环保板及 OSB，售价也高于其他 OSB 产品。

公司发起设立了控股子公司湖北天欣木结构房制造有限公司，采购了全自动化的德制生产线；与中国林科院、南京工业大学、武汉理工大学等科研院所的研

发合作开始逐步启动。公司年产 12 万平米的装配式木结构房屋产业园区正式动工，将于今年四季度落成，项目端拓展初见成效，南澳岛项目已建设完成。

凭借现有产品良好的口碑，公司通过广泛参加各类展销会大力推介 COSB、红膜竹席面箱板、棕膜杨木面箱板等新产品，2017 年不仅拓展了 Florens、TIL、TEX、CAI 等一批优质新客户，而且增加了法国马赛房箱客户，成功将公司 COSB 以及红膜竹席面箱板直接用在集装箱房屋上，开拓了 COSB 系列产品新的市场领域。民用板材方面，拓宽了 OSB 环保民用板的销售模式，相继与山东天森、苏州昆仑绿建、绿尚康品等企业建立合作关系，为进一步开拓民用市场奠定了良好基础。

本次募集资金投资项目的实施，与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，公司将进一步做精做细集装箱底板业务，扩大产能，积极布局绿色装配式木结构，提高高端木结构房屋用标准结构件、结构材用 OSB 生产能力，丰富产品结构、进一步提升公司核心竞争力和盈利水平。

5、项目经济效益评价

本项目预计财务内部收益率为 16.46% (所得税后)，投资回收期 (含建设期) 6.82 年 (所得税后)，具有良好的经济效益。

6、项目用地、备案及审批相关情况

本募投项目用地全部为公司自有用地，不涉及新增土地。

本募集资金投资项目已取得汉川市发展和改革局出具的登记备案项目代码为 2018-420984-20-03-074658 的《湖北省固定资产投资项目备案证》。

本募集资金投资项目已按相关环保法律法规履行环评程序，并取得孝感市生态环境局出具的《关于湖北康欣新材料科技有限责任公司年产 25 万 m³ 绿色装配式木结构定向结构板项目环境影响报告书的批复》(孝环函【2019】39 号)。

(二) 补充流动资金项目

1、项目概述

本次拟使用募集资金金额中的 32,500 万元 (含发行费用) 补充流动资金，增强公司的资金实力。

2、项目实施的必要性

(1) 优化公司资本结构，改善财务状况

通过发行可转换公司债券补充流动资金，可以有效提升公司的长期负债占比，降低财务压力。而且，随着可转换债券持有人陆续转股，可有效地减少公司财务费用的支出，有利于优化公司的资本结构、提升公司的抗风险能力。

(2) 增强资金实力，保障公司快速发展的资金需求

截止本报告出具之日，公司募投项目年产 27.5 万 m³COSB 板项目已满负荷运行，年产 20 万 m³ 新型集装箱底板项目亦已于 2017 年底建成并陆续投产，公司 2016 年、2017 年及 2018 年的营业收入分别为 13.08 亿元、18.18 亿元与 22.90 亿元，保持连续增长的态势。

进军装配式木结构房屋市场是公司一体两翼发展战略的重要组成部分，重点发展木结构房屋用基材及标准组件，培育新的利润增长点，增强公司抗风险能力。

随着公司业务规模的持续扩大及木结构产业市场需求的逐步释放，公司对流动资金的需求规模也相应提高，本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目建成投产后，公司营运费用将大幅提升。本次补充流动资金将基本满足公司业务发展对营运资金增加的需求。

同时，通过加大相关市场的拓展力度，公司未来产品市场占有率有望不断提高，业务规模稳步增长，流动资金需求将持续增长。此外，公司在未来的发展中将不断加大研发投入，加强公司在各领域的研发实力，这也加大了公司对流动资金的需求。综上所述，公司需准备足够的流动资金，以满足日常的生产经营需要。募集资金到位后，将有效缓解公司市场开拓、研发支出的资金压力，增加流动资金中自有资本金投入的比例，进而提高公司抗风险能力和盈利能力。

四、本次募集资金运用对经营情况及财务状况的影响

(一) 本次募集资金项目对经营情况的影响

本次募投项目年产 25 万 m³ 绿色装配式木结构建筑用 OSB 生产线项目成功实施后，公司将新增高端木结构房屋标准结构件、结构材用 OSB 的产能，并进一步巩固现有集装箱底板生产规模并推动竹木复合 COSB 产品的产业化，公司 COSB 生产线，具有柔性化生产的特点，可以同时兼顾高、中、低端板材产品的生产，产能可以在集装箱底板、OSB 木结构用板等不同产品之间实现无缝调配，因此，公司可以根据不同板材产品的市场行情变化，灵活投放产能，提高

产能利用率。

（二）本次募集资金项目对财务状况的影响

本次可转债发行完成后，短期内公司的总资产、负债规模均将有所提升。投资者持有的可转换公司债券转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息，由于本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景，具备较好的经济效益和社会效益，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息。募投项目投产后，公司营业收入与净利润将得到提升，进一步增强公司的盈利能力和抗风险能力。

投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。另外，本次公开发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次公开发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。因此，公司公开发行可转换公司债券后即期回报存在被摊薄的风险。

五、综述

综上所述，本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目是公司基于现有市场竞争格局、行业发展趋势和公司自身优势等因素的综合考虑，并通过了必要性和可行性的论证。同时，本次募集资金投资项目符合法律法规规定和国家政策导向，符合公司制定的战略发展方向，有利于增强公司的可持续竞争力，符合本公司及全体股东的利益。

康欣新材料股份有限公司

董事会

2019年5月27日