

北京恒通创新赛木科技股份有限公司

2017年配股募集资金投资项目可行性分析报告

公司主营新型墙体材料、建筑结构材料、室内外装饰材料、园林景观材料等建筑材料的研发、生产、销售和组装，是国内装配式建筑部品部件行业中产品结构丰富并具备装配式建筑集成服务能力的供应商。经过持续的研发投入和产品创新，公司不断推出符合工厂化生产、装配化施工、一体化装修的装配式建筑部品部件。公司本次拟采取向原股东配售股份（以下简称“配股”）的方式募集资金，扣除发行费用后用于宿迁、吐鲁番和喀什三个装配式建筑部品部件智能制造项目和补充部分流动资金。公司本次募集资金投资项目主要是对公司现有产品产能的扩充、产品性能的升级、生产布局的优化、产品线的丰富，巩固和提升公司的竞争优势，扩大市场销售，使新增的生产营销基地成为公司新的盈利增长点，促进公司主营业务持续、快速、健康发展。

一、本次配股的募集资金用途

本次配股募集资金总额预计不超过人民币 65,000 万元，扣除发行费用后，拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	建设期	投资总额	拟用募集资金投资金额
1	装配式建筑部品部件智能制造项目 (江苏宿迁)	18个月	55,826.76	45,000.00
2	装配式建筑部品部件智能制造项目 (新疆喀什)	12个月	3,000.00	2,500.00
3	装配式建筑部品部件智能制造项目 (新疆吐鲁番)	12个月	8,130.00	3,000.00
4	补充流动资金	-	-	-

上表中补充流动资金金额为扣除发行费用后的剩余募集资金，补充流动资金金额不超过14,500万元。

募集资金投入金额与以上投资项目的资金需求之间的差额，公司将通过银行贷款或自有资金予以补足。自公司第二届董事会第三十七次会议决议通过至募集

资金到位之前，已由公司先行支付的资金，待募集资金到位后予以置换。

若实际募集资金数额（扣除发行费用后）少于上述项目拟以募集资金投入金额，在最终确定的本次募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目的必要性和合理性

（一）募集资金投资项目的背景

1、建筑建材行业供给侧改革，以新型建材为基础的装配式建筑面临良好发展机遇

发展装配式建筑新型材料，是推进绿色建筑应用、提高资源综合利用效率和保护环境的重要措施。一方面，采用装配式建筑新型材料建造房屋，不仅能有效改善建筑功能，提升居住舒适度，可以提高建筑的质量和居住条件，满足经济社会发展和人民生活水平提高的需要。另一方面，我国每年产生各类工业固体废物1亿多吨，累计堆存量已达几十亿吨，不仅占用了大量土地，还带来对环境的污染。加快发展以煤矸石、粉煤灰、建筑渣土、冶金和化工废渣等固体废弃物为原料的装配式建筑材料，是提高资源综合利用效率、改善环境、促进循环经济发展的重要途径。

在我国建材行业由粗放型向集约型，由资源消耗型向节能环保型过渡的大背景下，政府越发重视对装配式建筑的应用推广，从中央政府到地方政府纷纷出台相应政策，以鼓励装配式建筑的快速发展。

装配式建筑是指用预制的房屋建筑部品部件（如钢结构、预制混凝土构件、预制墙板等），在工地装配而成的建筑（区别于传统建筑行业采用的现浇作业）。建造装配式建筑，是建筑行业由手工业化升级为工业化的体现。装配式建筑具有建造工期短、低碳环保、空间利用率大、受气候条件制约小、节约劳动力并可提高建筑质量等特点。

《国务院办公厅关于大力发展装配式建筑的指导意见》（国办发〔2016〕71

号)中指出发展装配式建筑是建造方式的重大变革,是推进供给侧结构性改革和新型城镇化发展的重要举措,有利于节约资源能源、减少施工污染、提升劳动生产效率和质量安全水平,有利于促进建筑业与信息化工业化深度融合、培育新产业新动能、推动化解过剩产能。

2016年9月14日召开的国务院常务会议,按照推进供给侧结构性改革和新型城镇化发展的要求,认为大力发展钢结构、混凝土等装配式建筑,具有发展节能环保新产业、提高建筑安全水平、推动化解过剩产能等一举多得之效。会议决定,以京津冀、长三角、珠三角城市群和常住人口超过300万的其他城市为重点,加快提高装配式建筑占新建建筑面积的比例。

2017年2月21日,国务院办公厅发布《关于促进建筑业持续健康发展的意见》(国办发〔2017〕19号),指出要推进建筑产业现代化,推广智能和装配式建筑,坚持标准化设计、工厂化生产、装配化施工、一体化装修、信息化管理、智能化应用,推动建造方式创新,大力发展装配式混凝土和钢结构建筑,在具备条件的地方倡导发展现代木结构建筑,不断提高装配式建筑在新建建筑中的比例。力争用10年左右的时间,使装配式建筑占新建建筑面积的比例达到30%。大力发展装配式建筑是建筑业从粗放式向集约型转型升级的重要内生动力。

从目前我国政府对装配式建筑的重视程度及补贴政策来看,未来装配式建筑将成为相关企业发展追求的重点。2015年装配式建筑面积占新开工面积不到3%,当前规划目标是在十年后让装配式建筑占新增建筑面积达到30%,若目标规划可以完成,装配式建筑的年化复合增长率将达到27%。公司装配式建筑部品部件产品将迎来良好的发展机遇。

2、定制化时代已至,中国工业4.0之路势在必行,智能制造是装配式建筑发展的助推器

工业4.0是以信息物理系统为基础、智能制造为主导,将物联网、服务网和数据网集成于制造业的第四次工业革命。工业4.0是系统性配置要素资源,从客户到工厂全价值链下定制、智能、动态生产的模式。物联网、服务网以及数据网将取代传统封闭性的制造系统成为未来工业的基础。工业4.0要求企业内部生产设施实现物联网连接、数据集成、远程软件控制,使生产柔性化、高效化,实现

智能制造。工业 4.0 大幅提升了产品质量和精细化程度，同时能满足客户个性化定制需求，又能完成供应链上下游的企业间信息共享与工业协同，从而实现“需求定制+大数据营销+参与制造”的客户主动体验行为，更好的满足客户需求。

在中国制造 2025 的整个工业布局中，“建筑业 4.0”，作为“工业 4.0”的一部分，是在建筑行业细分下的具体应用，概念包含了传统建筑行业人工的操作方式向建筑自动化转变，由集中式控制向分散式增强型控制的基本模式转变，目标是建立一个高度灵活的个性化和数字化的建筑产品与服务的生产模式。在这种模式中，传统的建筑行业上下游界限将消失，并会产生各种新的活动领域和合作形式。创造新价值的过程正在发生改变，产业链分工将被重组：运用 IT 和 DT 技术，网络定制房屋，打通建筑产业各个上下游环节，真正实现全产业链的整合。

公司三维物联一体化智能制造集建筑工业化、装饰一体化、产品信息化三维一体，实现从建筑材料制造到房屋组装完成的智能化。建筑工业化实现从终端客户的需求出发，设计环节倒入，细化到模块化加工，细分的模块按图纸要求完成水电管线布局和控制面板槽盒预留的定制化生产；装饰一体化的实现省去传统建筑装修过程中墙面找平、界面处理、打磨、底漆、面漆等诸多复杂工序，一体化墙板在工厂流水线上已按照设计图纸完成定厚精砂、榫口加工、印刷、涂装等表面装饰，墙板在施工现场组立完毕后装修同时结束；产品信息化是利用物联网技术借助智能传感器，对工厂原料备料、定制加工、仓储物流、模块智能组装的全过程实时追踪并进行信息交换和通信，实现墙板的智能化识别、定位跟踪、监控管理。公司智能制造项目契合装配式建筑发展的需要，具有广阔的发展空间。

（二）募集资金投资项目的必要性和可行性

1、抓住行业发展机遇，提升公司竞争力

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%。

目前全国已有多个省市出台了装配式建筑专门的指导意见和相关配套措施，对装配式建筑的发展提出了明确要求，鼓励装配式建筑的发展。例如，2016 年 8 月 11 日的《中共江苏省委江苏省人民政府关于进一步加强城市规划建设管理工

作的实施意见》明确要求：发展新型建造方式，积极推进以“标准化设计、工厂化生产、装配化施工、成品化装修、信息化管理”为特征的建筑产业现代化，到2025 年全省装配式建筑占新建建筑的比例超过 50%，新建成品住房比例达到 50%。

从目前我国政府对装配式建筑的重视程度及补贴政策来看，未来装配式建筑将成为相关企业发展追求的重点。2015年装配式建筑面积占新开工面积不到3%，当前规划目标是在十年后让装配式建筑占新增建筑面积达到30%，若目标规划可以完成，装配式建筑的年化复合增长率将达到27%。公司装配式建筑部品部件产品将迎来良好的发展机遇。

通过此次募投项目的实施，公司的资金实力和资产规模得到提升，竞争力得到提高。

2、优化生产布局，扩大产能，拓展利润增长点

受政策利好刺激，装配式建筑行业将迎来快速发展时期，品牌企业的优势将越来越突出，而公司受现有生产基地布局限制以及新疆地区产能已经饱和，扩大产能和对现有产品升级有助于保持公司在装配式建筑材料领域的市场领先地位。公司无机集料阻燃木塑复合墙板主要用于低层建筑领域，未来随着可用于高层建筑的纤维增强水泥复合墙板实现规模化生产，公司响应市场的能力将进一步增强，市场前景将更加广阔。装配式建筑部品部件的销售受到运输半径的限制，公司原有的生产基地已不能满足不断扩大的市场需求，募投项目的实施可拓展和满足新的市场需求：宿迁生产基地可辐射山东省南部、河南省东北部以及整个苏北地区，并通过运河宿迁港延伸至东南部市场和海外市场，极大的扩展公司产品的市场空间；新疆生产基地布局更加合理，新增喀什生产基地并扩建吐鲁番生产基地，将进一步优化空间布局，稳固公司在新疆当地原有的竞争优势，提升市场份额，增强公司竞争力。

另外，拟新建的宿迁生产基地综合优势明显，厂房周边交通便利，紧靠重要运河港口，原料和产成品物流成本低；周边建有大型热电厂，能提供生产所需电力、蒸汽热源及粉煤灰原料；同时厂房周边还有大型家具生产企业，能为公司提供大量木质纤维，能为公司就近提供生产纤维增强水泥复合墙板所需的原料，从

而降低生产成本。

综上，装配式建筑政策利好频出，需求将快速增长，募投项目的实施有利于公司抓住市场机遇，有利于公司盈利能力的提升，拓展利润增长点。

3、智能制造提升公司产品质量及生产效率，实现公司装配式建筑产品更精细的定制化生产

当前，工业控制技术、工业互联网、物联网、工业大数据技术等新一代信息技术正加速与制造业融合发展。公司通过此次募投项目实现和优化“智能工厂”建设，提升“两化融合”发展水平和“智能制造”、“柔性生产”、“创新发展”三大能力。通过智能制造技术与信息技术的融合，将推动研发设计、生产制造、经营管理、市场营销等业务创新和管理升级。通过产品研发和制造工艺创新，能进一步提高生产效率，提升产品品质和附加值，以及市场影响力和竞争力。公司实施智能制造项目能够实现装配式建筑所需要的更精细化的定制生产。

4、公司生产、销售规模的扩大需要相应的营运资金配套

目前装配式新型建筑材料发展前景广阔，公司面临良好发展机遇。未来公司业务的增长将加大对流动资金的需求。此外，募集资金项目投产后，公司生产能力进一步提升，届时公司采购原材料占用资金以及因营业规模变化而导致的应收账款规模变化将增加公司对于营运资金的需求，公司流动资金将进一步紧张。

对于流动资金的缺口，公司拟利用部分募集资金筹集，剩余部分采取负债筹资的方式解决，募集资金结合负债筹资解决营运资金缺口后，公司资产负债结构合理，财务风险降低。

三、本次募集资金具体投向

（一）固定资产投资项目

1、项目一：装配式建筑部品部件智能制造项目（江苏宿迁）

（1）投资概算情况

本项目总投资为 55,826.76 万元，其中募集资金投入 45,000 万元，其余资金由公司自筹解决。本项目建成后，公司宿迁生产基地将形成年产 40 万平方米无

机集料阻燃木塑复合墙板、60 万平方米纤维增强水泥复合墙板、200 万平方米外墙板、1.5 万吨木塑装饰材料、1 万吨钢结构和 50 万平米装配式建筑其他部品部件的能力。具体投资概算情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占投资总额比例
1	固定资产费用	45,546.05	81.58%
1.1	建筑费用	19,722.63	35.33%
1.2	室外配套工程	1,666.92	2.99%
1.3	设备及安装工程费	20,395.20	36.53%
1.4	公用工程	1,670.71	2.99%
1.5	固定资产其他费用	2,090.60	3.74%
2	土地购置费	2,052.97	3.68%
3	预备费及其他费用	3,783.68	6.78%
4	铺底流动资金	4,444.05	7.96%
合计		55,826.76	100.00%

(2) 主要生产设备选择

本项目在设备选型上力求技术先进以降低生产能源消耗、降低产品成本，以提高企业的经济效益、增加产品的竞争能力。本项目的主要生产设备包括德国纤维增强水泥墙板混配及挤出生产线、全自动 UV 涂装生产线、全自动立体仓储及物流转运系统、德国墙板型材全自动混配料系统及挤出生产线、德国高速砂光修边连线、自主出库打包生产线、重钢结构加工、自动填充保温、中央除尘等生产及辅助设备。具体情况如下：

序号	设备名称	规格型号	金额（万元）	用途（在工艺流程工序或技术方案中的用途）
1	钢结构加工设备	1 万吨	910	装配式建筑结构件加工
2	墙板型材全自动混配料系统	2 万吨	1500	墙板型材原料自动混配及输送（包括 BIM 指令受理软件系统、WMS 指令受理软件系统）
3	墙板型材挤出线	92/188	500	墙板型材挤出生产
4	墙板模具	450mm*150mm	100	墙板成型
		450mm*100mm	100	
		450mm*60mm	100	
5	复合材料挤出生产线	65/132	1000	内外墙装饰、室外景观材料

6	木塑设备	平双 75	100	
7	复合材料挤出模具	各型	200	复合材料成型
8	干粉砂浆输配料系统	FBTALX00	1000	水泥纤维挤出墙板的自动配料
9	强力混合机	RV24	330	水泥纤维挤出材料的自动混炼
10	螺杆挤出式捏合机设备	NH-3000C	102	水泥纤维塑性泥团混炼
11	汉德勒挤出机	ED35b/35v	636	水泥纤维塑性泥团挤出成型
12	自动化立体蒸养库		798	水泥墙板制品的养护
13	货运电梯设备	M1000W10 R	93	混配线小料助剂运输
		-TL/TR 6/6		
14	砂光修边输送线及上下料系统	-	245	将砂光机和双端铣机组设备软硬件串联到一起
15	(底砂架) 砂光机	33-serie-135 0	84	墙板的表面砂光、打磨
		-WWW-Bottom		
16	(顶砂架) 砂光机	33-serie-135 0	68	
		-WWW-Top		
17	纵横双端铣连线	PROFI FPR265/6/10 /PL (4+4 和 2 个空位)	500	墙板的企口的精修、规整
		PROFI NWR150/30 /10		
		PROFI FPR266/6/30 /PL (4+4 和 2 个空位)		
18	岩棉自动填充线	-	93	墙板中空保温材料的自动填充
19	全自动 UV 涂装线设备	-	900	墙板表面的装饰, 满足个性化多样化需求
20	VOC 光氧催化处理设备	-	73	设备加工过程中零星挥发性气体的处理, 满足环保的要求
21	中央除尘系统	90KW	196	设备加工过程中的粉尘收集, 满足环保的要求
22	全自动墙板切割锯	S8408SS	100	墙板模块化切割
23	MES 软件系统开发	-	100	生产计划调度
				库存管理
				自动入库指令控制

				自动出库指令控制
24	软化水设备	20m ³	50	水处理
25	冷冻水机组	20m ³	50	全自动混配线冷混机组冷却
26	不锈钢冷却塔机组	200m ³	60	循环水冷却
27	天车	10t	60	吊装
		25t	450	吊装
28	燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.5-Q	100	蒸养库热源
29	强力破碎机	DYPS700	26	废品粉碎回用
30	蒸压釜	2.68×40m	200	水泥制品养护
31	电缆	4芯铜芯电缆	600	设备供电
32	公运工程	GA75	500	设备供气、供水
33	ECP板挤出线	EC500	5000	水泥外墙挂板挤出
34	水泥挤出模具	各型	100	无机墙板成型
35	立体仓储及物流转运系统	6万m ²	1800	自动化立体仓储
36	自主出库打包生产线	-	600	打包、出库、物流

(3) 主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

本项目建成投产后需要的原辅材料主要为 PVC、粉煤灰、水泥、石粉砂或矿渣、废纸纤维、木质纤维以及钢材等，所需原材料与公司现有业务所需的原辅材料相同，公司将通过扩大对现有供应商的采购量以及引进新供应商的方式，保证项目的原材料供应。

本项目建成投产后，所需要的能源为电、水、天然气、蒸汽，主要通过当地市政公共管网供应，不存在供应困难。

(4) 投资项目的选址情况

本项目位于江苏省宿迁市宿城区运河宿迁港产业园，拟用地面积 142,567.49 平方米（约合 213.85 亩），公司已于 2017 年 3 月 24 日取得宿迁市国土资源局出具的《关于装配式建筑部品部件智能制造工程项目的预审意见》（宿国土资预函【2017】18 号），该土地将以出让方式取得。

(5) 项目的组织方式及实施进展安排

本项目的实施主体为公司的全资子公司江苏赛木科技有限公司，预计项目建设期 18 个月，具体实施计划如下：

项目阶段内容	序时进度（月）																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
项目前期准备	■	■																
勘察设计			■															
土建施工				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
设备购置和安装								■	■	■	■	■	■	■	■	■		
生产准备																	■	■
竣工验收																		■

2、项目二：装配式建筑部品部件智能制造项目（新疆喀什）

（1）投资概算情况

本项目总投资为 3000 万元，其中募集资金投入 2,500 万元，主要为建设装配式建筑部品部件生产线（租赁厂房实施），购置安装无机集料阻燃木塑复合墙板、纤维增强水泥复合墙板生产设备 34 台套。本项目建成后，公司喀什生产基地将形成年产 18 万平米无机集料阻燃木塑复合墙板、40 万平米纤维增强水泥复合墙板和 30 万平米装配式建筑其他部品部件的能力。具体投资概算情况如下：

序号	项目	金额（万元）	占投资总额比例
1	设备采购及安装费用	2,550	85%
2	铺底流动资金	450	15%
合计		3,000	100.00%

（2）主要生产设备选择

本项目在设备选型上具体情况如下：

单位：万元

设备名称	规格型号	金额	用途（在工艺流程工序或技术方案中的用途）
PVC 墙板挤出生产线	92/188	250	PVC 墙板挤出
墙板料混配设备	800/2000	140	墙板料混配
墙板挤出模具	各型	100	复合材料成型
干粉砂浆输配料系统	FBTALX00	350	水泥纤维挤出墙板的自动配料
货运电梯设备	M1000W10R-TL/TR 6/6	30	混配线小料助剂运输

纤维水泥挤出墙板成型线	EC350	500	水泥挤出墙板成型
砂光修边输送线及上下料系统		150	将砂光机和双端铣机组设备软硬件串联到一起
(底砂架)砂光机	1350	40	墙板的表面砂光、打磨
(顶砂架)砂光机	1350	40	
纵横双端铣连线	PROFI FPR265/6/10/PL (4+4 和 2个空位)	300	墙板的企口的精修、规整
	PROFI NWR150/30/10		
	PROFI FPR266/6/30/PL (4+4 和 2个空位)		
中央除尘系统	90KW	100	设备加工过程中的粉尘收集,满足环保的要求
不锈钢冷却塔机组	200m ³	30	循环水冷却
燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.5-Q	100	蒸养库热源
蒸压釜	2.68×20m	100	水泥制品养护
公用工程	燃气和电力	120	压缩空气、循环水
铜芯电缆	-	200	设备供电
合计	-	2550	-

(3) 主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

本项目建成投产后需要的原辅材料主要为 PVC、粉煤灰、水泥、石粉砂或矿渣、废纸纤维、木质纤维等,所需原材料与公司现有业务所需的原辅材料相同,公司将通过扩大对现有供应商的采购量以及引进新供应商的方式,保证项目的原材料供应。

本项目建成投产后,所需要的能源为电、水、天然气,主要通过当地市政公用管网供应,不存在供应困难。

(4) 投资项目的选址情况

本项目位于喀什经济技术开发区,该项目采用租赁喀什新合作大唐国家物流有限公司厂房和土地实施。公司与喀什新合作大唐国家物流有限公司就该厂房和

土地等已于 2016 年 11 月 28 日签署了租赁合同，租赁期限为 15 年。

(5) 项目的组织方式及实施进展安排

本项目的实施主体为公司的全资子公司喀什恒通赛木新型建材有限公司，预计项目建设期 12 个月，具体实施计划如下：

项目阶段内容	序时进度（月）												
	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目前期准备	■	■	■										
勘察设计				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
土建施工					■	■	■	■	■	■	■	■	■
设备购置和安装									■	■	■	■	■
生产准备												■	■
竣工验收													■

3、项目三：装配式建筑部品部件智能制造项目（新疆吐鲁番）

(1) 投资概算情况

本项目总投资为 8,130 万元，其中募集资金投入 3,000 万元，均为生产设备投入。本项目在公司现有厂房和土地中实施。本项目建成后，新疆吐鲁番生产基地将形成年产 40 万平方米纤维增强水泥复合墙板、15 万平方米无机集料阻燃木塑复合墙板和 30 万平米装配式建筑其他部品部件的能力。

(2) 主要生产设备选择

本项目在设备选型上的具体情况如下：

设备名称	规格型号	金额	用途（在工艺流程工序或技术方案中的用途）
钢结构加工设备	5000 吨	200	装配式建筑结构件加工
PVC 墙板挤出生产线	92/188	200	PVC 墙板挤出
墙板料混配设备改造	800/2000	120	墙板料混配
木塑造粒设备	平双 75	50	
型材挤出生产线	80/156	120	装饰型材挤出
复合材料挤出模具	各型	200	复合材料成型

干粉砂浆输配料系统	FBTALX00	350	水泥纤维挤出墙板的自动配料
货运电梯设备	M1000W10R-TL/TR 6/6	30	混配线小料助剂运输
纤维水泥挤出墙板成型线	EC350	500	水泥挤出墙板成型
砂光修边输送线及上下料系统		150	将砂光机和双端铣机组设备软硬件串联到一起
(底砂架)砂光机	1350	40	墙板的表面砂光、打磨
(顶砂架)砂光机	1350	40	
纵横双端铣连线	PROFI FPR265/6/10/PL(4+4 和 2 个空位)	300	墙板的企口的精修、规整
	PROFI NWR150/30/10		
	PROFI FPR266/6/30/PL(4+4 和 2 个空位)		
中央除尘系统	90KW	100	设备加工过程中的粉尘收集,满足环保的要求
不锈钢冷却塔机组	200m ³	30	循环水冷却
燃气蒸汽锅炉	WNS4-1.5-Q	100	蒸养库热源
蒸压釜	2.68×20m	100	水泥制品养护
公用工程	燃气和电力	170	压缩空气、循环水
铜芯电缆		200	设备供电

(3) 主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

本项目建成投产后需要的原辅材料主要为 PVC、粉煤灰、水泥、石粉砂或矿渣、废纸纤维、木质纤维以及钢材等,所需原材料与公司现有业务所需的原辅材料相同,公司将通过扩大对现有供应商的采购量以及引进新供应商的方式,保证项目的原材料供应。

本项目建成投产后,所需要的能源为电、水、天然气,主要通过当地市政公用管网供应,不存在供应困难。

(4) 投资项目的选址情况

本项目位于吐鲁番香港城大道北侧，公司已于 2014 年 12 月 9 日取得土地使用权证（吐鲁番市国用【2014】第 0271 号），该土地为以出让方式取得。

(5) 项目的组织方式及实施进展安排

本项目的实施主体为公司的全资子公司吐鲁番恒通赛木新型建材有限公司，预计项目建设期 12 个月，具体实施计划如下：

项目阶段内容	序时进度（月）												
	1	2	3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
项目前期准备													
勘察设计													
土建施工													
设备购置和安装													
生产准备													
竣工验收													

(二) 补充流动资金

为增强公司资金实力、优化财务结构、降低财务费用，支持公司主营业务持续、快速、健康发展，结合行业运营特点、资金周转情况、公司业务发展以及信贷融资环境等因素，公司计划将本次公开发行股票募集资金中扣除发行费用后的剩余募集资金用于补充流动资金。

1、补充流动资金的合理性与必要性

(1) 补充流动资金，满足业务需求

公司的主要产品为装配式建筑部品部件等新型建筑材料，虽然主要性能指标与传统建筑材料相比存在优势，但与传统建筑材料在市场的认知度方面还是存在一定差异，因此，现阶段公司主要通过承接集成房屋项目的方式销售产品，导致公司竞争市场扩展到建筑领域，存在应收账款回收速度慢、流动资金占用规模大的特征。公司集成房屋项目一般以客户确认的图纸为基础进行个性化工厂订制生产，按照标准图集现场组装的方式进行，按照集成房屋项目规模及复杂程度，一般在 6 个月内完成。客户通常根据合同支付进度款，款项支付至 70%-80%后暂停支付，剩余部分需待办理完结算后支付。结算期间方面，北京地区通常在 6-12

个月，新疆地区通常在 6-24 个月，如进一步承接集成房屋配套的室外工程等附属项目，结算周期将进一步延长；加之，大型项目的付款程序通常比较复杂，因此，应收账款与存货通常占用了较大规模的运营资金，用于承接订单和扩张业务的流动资金就会相应减少，从而制约了行业企业承接订单和扩张业务的能力。流动资金的充实，将在很大程度提升公司的业务扩展能力和竞争实力。

公司目前主要采购支出项目为原材料和劳务分包，主要供应商为 PVC、钢材等大宗材料商及集成房屋项目分包商，相对于大宗材料供应商，公司目前采购规模无优势，需要支付一定预付款；而集成房屋项目分包商主要为公司提供劳务服务，按照规定必须及时向农民工支付工资等费用，为保证项目质量、进度及避免后期纠纷，公司均按约定进行付款。这种现状进一步加剧了公司运营资金的紧张程度，并进一步制约了公司的扩张能力。

利用募集资金补充公司流动资金，降低项目运营对银行贷款的依赖，将有助于公司控制财务风险、降低财务费用。

(2) 增强资金实力，推动公司发展

在业务发展趋势方面，公司将一方面通过与地方政府或区域大型企业建立区域战略合作，建立“区域平台化”的方式，在全国各大区域逐步设立全资、控股、合作等不同类型的制造基地，并以制造基地为中心，形成区域营销网络，实现区域市场覆盖的目标，不断提高市场占有率；另一方面建立经销商管理系统，加大国内、国际市场的开发力度，提高公司产品知名度。

现阶段公司主要以承接装配式建筑项目的方式销售产品，导致公司竞争市场扩展到传统建筑商领域，公司运营需大量流动资金作为支撑。

为了适应装配式建筑发展的需要，更好的满足下游客户的需求，公司不断加大研发投入以及新产品的开发。为了逐步落实“一个中心，多个基地”的战略布局，把北京基地打造成为公司的研发中心和运营管理中心，并把生产基地分散化，在全国各主要地区建设生产基地，提升公司的研发能力和综合管理能力，降低生产和运输成本，提高公司市场响应能力和竞争能力，经公司第二届董事会第三十四次会议审议通过，公司以 1.5 亿元自有资金建设研发楼。同时，公司在建“三

维物联一体化墙板研发及产业化项目”，加上本次配股发行募集资金投资项目铺底流动资金的需要以及原有业务增长带来的营运资金需求，将加剧公司资金紧张的状况。若全部通过银行借款方式解决将大幅提升公司资产负债率水平，过高的资产负债率将加大公司的财务风险，不利于公司的持续、稳健经营。

(3) 优化资本结构，提高财务弹性，增强抗风险能力

由于银行贷款对于款项的使用设置诸多条件以及期限错配，使得公司在使用银行贷款方面承受诸多限制，无法依据公司的资金状况合理调度和使用，不利于公司增强持续经营能力和提高核心竞争力。

2、补充流动资金需求测算

本公司提醒投资者注意，本可行性分析报告关于公司 2017-2019 年流动资金需求规模的测算中，有关 2017-2019 年营业收入的数据仅为假设数据，不构成本公司对于未来业绩的盈利预测。

公司以 2016 年为基期，根据公司最近三年（2014 年至 2016 年）的营业收入增长及经营性应收（应收账款、预付款项、应收票据）、应付（应付账款、预收款项、应付票据）及存货科目对流动资金的占用情况，结合管理层对未来三年（2017 年至 2019 年，预测期）市场情况的预判以及公司自身的业务规划，对未来三年收入增长及相关应收、预收、应付、预付及存货科目进行谨慎预测。

(1) 未来三年营业收入增长速度预测

2013 年度至 2016 年度，公司营业收入增长情况具体如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	82,967.64	45,066.02	41,529.00	35,555.61
增长率 (%)	84.10%	8.52%	16.80%	-

近三年，公司营业收入增长率分别为 84.10%、8.52% 和 16.80%，三年算术平均增长率为 36.47%。公司根据历史增长率并结合未来业务的发展预期，假设公司 2017-2019 年营业收入将保持与过去三年平均增长率水平相同。

(2) 流动资金占用金额的测算依据

公司 2017 年至 2019 年各年末流动资金占用金额 = 各年末经营性流动资产 - 各年末经营性流动负债。

(3) 流动资金缺口的测算依据

流动资金缺口 = 2019 年末流动资金占用金额 - 2016 年末流动资金占用金额

(4) 补充流动资金需求具体测算过程及结果

在其他经营要素不变的情况下, 根据公司 2017 年-2019 年营业收入增长率假设, 基于公司营业收入预测数据和销售百分比法, 测算公司三年新增流动资金占用额, 具体测算情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年度 /2016 年末	过去三年平 均比例	2017 年度 /2017 年末 (E)	2018 年度/2018 年末 (E)	2019 年度/2019 年末 (E)
营业收入	82,967.64	100%	113,228.59	154,526.66	210,887.46
应收账款	42,053.71	71.48%	80,935.57	110,455.35	150,741.93
应收票据	105.11	1.25%	1,420.26	1,938.27	2,645.22
预付账款	755.49	1.53%	1,737.21	2,370.82	3,235.54
存货	12,335.33	20.32%	23,013.39	31,407.11	42,862.28
各项经营性流动 资产小计	55,249.64	94.58%	107,106.42	146,171.55	199,484.97
应付票据	550.91	1.27%	1,442.57	1,968.72	2,686.77
应付账款	13,497.24	25.79%	29,206.54	39,859.09	54,396.97
预收款项	1,054.03	0.76%	862.25	1,176.75	1,605.95
各项经营性流动 负债小计	15,102.19	27.82%	31,511.36	43,004.56	58,689.69
流动资金占用额 (经营性流动资 产-经营性流动 负债)	40,147.45	66.76%	75,595.06	103,166.99	140,795.28
未来一至三年所 需补充的流动资 金数	-	-	35,447.61	63,019.54	100,647.83

根据上表测算结果, 公司 2017 年至 2019 年流动资金缺口 = 2019 年底流动资金占用额 - 2016 年底流动资金占用额 = 100,647.83 万元。

《公司章程》中没有关于公司留存收益用途的特别规定, 因此本测算中不考虑留存收益的相关因素。

综上, 本次配股发行股票募集资金拟用于补充流动资金的金额上限为 14,500

万元，未超过公司未来三年流动资金缺口。因此，本次配股发行股票募集资金用于补充流动资金，有助于缓解公司日常生产经营面临的资金压力，为公司业务的顺利开展提供保障，具有必要性和可行性，符合公司与全体股东的利益。

（三）股权融资的经济合理性

根据上市公司目前的估值以及债务融资环境进行测算，在同样募集 65,000 万元资金的情况下，采取股权融资形式对每股收益的摊薄小于债务融资形式，更有利于保护上市公司股东的利益。具体测算假设及测算过程如下：

假设 1：配股价格按照募集资金需求上限 65,000 万元，以公司现有总股本 19,468 万股为基数，按每 10 股配 3 股的比例向全体股东进行配售，发行数量为 5,840.4 万股；

假设 2：通过债务融资 65,000 万元。根据近期公司银行贷款利率情况，假设以一年期贷款基准利率上浮 5% 计算，即 4.5675%，同时按照上市公司目前 15% 的所得税率考虑了债务融资利息抵减所得税的影响；

假设 3：不考虑利息资本化情况，不考虑存款产生的利息收入。

	股权融资	债务融资
上市公司 2016 年归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,021.87	5,021.87
减：债务融资利息（税后）	0	2,523.54
扣除债务融资利息后，上市公司 2016 年属于母公司所有者的净利润（万元）	5,021.87	2,498.33
融资前总股本（万股）	19,468	19,468
融资后总股本（万股）	25,308.4	19,468
融资前每股收益（元/股）	0.26	0.26
融资后每股收益（元/股）	0.20	0.13

根据以上测算，以 2016 年为例，股权融资对上市公司每股收益的摊薄程度低于通过债务融资对每股收益的摊薄。在上述列举措施均可实施的情况下，公司股权融资方式更有助于每股收益的最大化以及全体股东利益的最大化。因此，结合目前公司资产负债率水平以及公司未来三年的发展规划，现阶段通过股权融资补充流动资金有利于优化公司资本结构，降低财务风险，减少财务费用支出，从

而提高公司持续盈利能力和股东回报，具有合理性和必要性。

截止 2017 年 3 月 31 日，上市公司有息债务中，短期借款及一年内到期的非流动负债金额合计为 34,300 万元，上市公司需要保持较高的资金可获得性（较高的资产流动性或者较高的融资能力）以匹配负债期限，防止因期限错配产生流动性风险。截止 2017 年 3 月 31 日，上市公司资产负债率为 47.19%，较高的资产负债率将限制公司的债务融资能力。

四、募集资金投资项目对公司经营管理和财务状况的影响

本次配股募集资金到位后，将有利于提升公司资金实力和资产规模，增强公司盈利能力。本次配股发行对公司财务状况、盈利能力及现金流量的具体影响如下：

（一）对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司资产总额与净资产额将同时增加，资产负债率将有一定程度下降，有利于进一步提高公司偿债能力，控制公司财务风险。

（二）对公司盈利能力的影响

本次配股募集资金投资项目符合国家产业政策，具有良好的市场发展前景和经济效益。募集资金的运用，能够有力促进公司主营业务发展，进一步提升公司市场影响力，提高盈利水平。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行完成后，公司筹资活动产生的现金流入量将大幅增加。同时，随着本次发行募集资金逐步投入使用，公司业务经营规模将不断扩大，公司经营活动产生的现金流量也会提升，公司资金状况也将相应改善。

综上，本次募集资金到位后将增强公司的资金实力，进一步扩大公司产能，优化公司资本结构，降低公司财务风险，提升公司持续盈利能力，从而有利于促进公司主营业务的持续、快速、健康发展。

北京恒通创新赛木科技股份有限公司

2017年4月10日