

广东三和管桩股份有限公司
关于 2022 年向特定对象发行股票募集
资金使用的可行性分析报告（修订稿）

二〇二三年二月

为促进公司经营效益、规模，增强公司盈利能力及提升公司核心竞争力，广东三和管桩股份有限公司（以下简称“三和管桩”或公司）拟向特定对象发行股票募集资金。公司本次募集资金使用的具体可行性分析如下：

一、本次募集资金使用计划

公司本次向特定对象发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过人民币100,000.00万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资金额	拟投入募集资金
1	浙江湖州年产600万米PHC预应力高强度混凝土管桩智能化生产线建设项目	54,854.86	49,500.00
2	江苏泰兴PHC预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目	46,202.92	40,000.00
3	补充流动资金	10,500.00	10,500.00
合计		111,557.78	100,000.00

本次发行实际募集资金规模将不超过募集资金投资项目的资金需求规模。若实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，则不足部分由公司自筹解决。在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整。本次发行募集资金到位之前，公司将根据项目进度的实际情况以自有资金先行投入，并在募集资金到位之后按照相关法规规定的程序予以置换。

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和确定。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）浙江湖州年产 600 万米 PHC 预应力高强度混凝土管桩智能化生产线建设项目

1、项目概况

本项目由三和管桩下属子公司湖州三和新型建材有限公司负责实施，项目拟通过在湖州市南浔区建设长模车间、短模车间以及实心方桩车间等生产车间，购置包括“切断墩头编笼自动线、端板压裙机、端板拆卸作业台、自动合模机”等在内的先进的管桩生产设备，建设现代化的管桩生产线。本项目建成达产后，有利于提升公司管桩产品生产设备的智能化、自动化水平，扩大公司产品的生产规模，填补公司在湖州及周边地区的市场空白，并与三和南京、苏州基地形成鼎足之势，通过产销协同更好服务长三角区域各类国家重点工程，进一步发挥规模效应。同时，新生产线的建成对提升公司产品的生产质量，提高公司产品的生产效率和交付能力，增强公司的综合竞争能力，巩固公司在行业的领先地位具有重要意义。

2、项目投资预算

本项目总投资额为 54,854.86 万元，其中建设投资为 54,854.86 万元，包含工程费用（建筑工程费、软硬件购置费及安装工程费）、工程建设及其他费用和预备费，具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	54,854.86	100.00%
1.1	工程费用	51,021.00	93.01%
1.1.1	建筑工程费	25,390.50	46.29%
1.1.2	设备购置费	25,630.50	46.72%
1.2	工程建设其它费用	1,282.81	2.34%
1.3	预备费	2,551.05	4.65%
2	项目总投资	54,854.86	100.00%

3、项目建设周期

本项目计划建设周期为 18 个月，整个建设期是“年产 600 万米 PHC 预应力高强度混凝土管桩智能化生产线”项目新建的过程，具体如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3		T+4-T+11	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	工程建设及装修								
2	设备安装调试								
3	员工招聘及培训								
4	释放 25%产能								
5	释放 75%产能								

6	释放 100%产能								
---	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

4、项目预计经济效益

经综合测算，本项目所得税后内部收益率（也称“内含报酬率”）为 20.67%，高于资金成本或债务利率，因此本项目的实施有利于提升公司整体盈利水平，提高股东回报。

5、项目涉及土地、备案与环评事宜

（1）项目用地

本项目由三和管桩下属子公司湖州三和新型建材有限公司建设，建设项目拟选址浙江省湖州市南浔区菱湖镇。截至本报告出具日，湖州项目用地已进入招拍挂程序，招拍挂程序结束后相关政府主管部门将组织签署国有建设用地使用权出让合同。

（2）项目备案及环评

2022 年 6 月 24 日，本项目完成浙江省外商投资项目备案，项目代码为 2206-330503-04-01-466564；2022 年 9 月 7 日，本项目取得由湖州市生态环境局出具的环评批复，文号为湖浔环建（2022）70 号；2022 年 6 月 28 日，本项目取得由湖州市发展和改革委员会出具的能评批复，文件号为湖发改能源（2022）135 号。

（二）江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目

1、项目概况

本项目由三和管桩下属全资子公司泰州三和管桩有限公司负责实施，项目拟通过在“泰兴虹桥工业园区临港产业大道以西，江堤路以东”建设生产厂房、办公楼等建筑，购置包括“切断墩头编笼自动线、端板压裙机、端板拆卸作业台、自动合模机”等在内的先进管桩生产设备，建设管桩生产线。本项目建成达产后，有利于提升公司管桩产品生产设备的智能化、自动化水平，扩大公司产品的生产规模，填补公司在泰兴市及周边地区的市场空白，通过产销协同更好服务长三角区域各类国家重点工程，进一步发挥规模效应。同时，新生产线的建成对提升

公司产品的生产质量，提高公司产品的生产效率和交付能力，增强公司的综合竞争能力，巩固公司在行业的领先地位具有重要意义。

2、项目投资预算

本项目总投资额为 46,202.92 万元，其中建设投资为 46,202.92 万元，包含工程费用（建筑工程费及设备购置费）、工程建设其他费用和预备费，具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目资金	占比
1	建设投资	46,202.92	100.00%
1.1	工程费用	43,300.74	93.72%
1.1.1	建筑工程费	13,756.26	29.77%
1.1.2	设备购置费	29,544.48	63.95%
1.2	工程建设其他费用	737.14	1.60%
1.3	预备费	2,165.04	4.69%
2	项目总投资	46,202.92	100.00%

3、项目建设周期

项目计划建设期为 24 个月，整个建设期是泰兴“预应力高强度混凝土管桩智能化生产线”新建的过程，具体如下：

序号	项目	T+1		T+2		T+3		T+4	
		Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4	Q1-Q2	Q3-Q4
1	工程规划设计、基础设施建设及装修								
2	设备购置								
3	设备安装调试								
4	员工招聘及培训								
5	释放 50%产能								
6	释放 100%产能								

4、项目预计经济效益

经综合测算，本项目所得税后内部收益率（也称“内含报酬率”）为 15.53%，高于资金成本或债务利率，因此本项目的实施有利于提升公司整体盈利水平，提高股东回报。

5、项目涉及土地、备案与环评事宜

（1）项目用地

本项目由三和管桩下属全资子公司泰州三和管桩有限公司建设，建设项目拟选址“泰兴虹桥工业园区临港产业大道以西，江堤路以东”，本项目用地共 4 块，合计用地面积约 84,143 平方米。其中 8,653 平方米、2,414 平方米的国有建设用地已取得不动产权证书；租赁的 55,559 平方米、17,517 平方米的集体建设用地均已签署租赁合同。

（2）项目备案及环评

2022 年 4 月 27 日，本项目取得由江苏省泰兴市虹桥镇人民政府出具的备案文件，备案证号为虹政投备（2022）44 号；2022 年 9 月 1 日，本项目取得由泰州市生态环境局出具的环评批复，文号为泰环审（泰兴）（2022）157 号；2023 年 1 月 13 日，本项目取得由江苏省发展和改革委员会出具的能评批复，文件号为苏发改能审（2023）11 号。

（三）补充流动资金

预制混凝土桩行业属于资金密集型行业，资金占用量大；公司大部分融资主要依靠银行借款进行，利息费用的支出对公司经营业绩的影响较大。结合公司未来经营规模的扩大和经营特点，为减少负债规模，优化财务结构，本次拟使用 10,500.00 万元募集资金用于补充流动资金。

三、项目实施的必要性和可行性

（一）项目背景分析

1、国家政策促进行业有序发展

近年来，随着我国经济从高速发展转向高质量发展阶段，国家先后出台了一系列关于高污染、高耗能行业的产业转型升级政策，以促进节能减排，实现制造强国的战略发展目标。2016 年以来，国家先后颁布了《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021-2023 年）》《2030 年前碳达峰行动方案》《“十四五”建筑业发展规划》等文件，旨在提升包括材料、基建等在内的制造业数字化、网络化、

智能化水平，不断推进先进绿色建筑技术示范应用，实现建材工业产业链的节能化、现代化、安全化，促进基建等传统行业迈入先进制造业行列。

2021年12月，混凝土与水泥制品协会发布了《混凝土与水泥制品行业“十四五”发展指南》，其中提到打造行业绿色环保低碳底色，发展高性能通用型部品化预制构件，加快开发低碳固碳混凝土材料与制品技术，大力发展生态功能混凝土材料与制品等绿色低碳环保的工作规划。随着“双碳目标”融入社会经济发展的各个方面，产业结构转型持续推进，绿色低碳发展已经成为各行的共识，混凝土与水泥制品行业也因此迎来新的重要历史发展机遇。

本次募投项目符合国家战略性新兴产业发展规划和产业政策，有利于公司抓住行业发展机遇，扩大生产经营规模，提升经营效率。同时，补充流动资金为公司扩大主营业务生产经营规模提供了有力的资金支持，有利于进一步增强公司的资本实力，提升公司的竞争实力、运营能力和盈利能力。

2、我国预制混凝土管桩行业发展前景良好

随着城镇化建设的进程不断加快，我国建筑工程预制混凝土桩的需求不断增加。截至目前，我国已成为全球管桩产量最大、品种最多、规格最全、应用范围最广的国家之一。2015年以来，我国预应力混凝土管桩行业市场规模稳步增长，2021年预制混凝土桩行业规模以上企业产量为48,628万米，同比增长2.3%。根据“十四五”规划，到2035年，我国的常住人口城镇化率将提高到65%，现代化经济体系建设取得重大进展，随着城镇化率的进一步提高，预应力混凝土管桩的市场需求还将不断增长，行业发展前景广阔。

3、行业生产模式逐步转向自动化、智能化、节能化

近年来，我国制造业与信息化的融合不断加深，重点行业单位工业增加值能耗、物耗及污染物排放也基本达到世界先进水平，在上述趋势的影响下，预制混凝土桩行业的生产模式也加快了向自动化、智能化、节能化的转型。预制混凝土桩行业现有生产设备具有较高的生产效率，但劳动强度大，需要大量的人工才能完成钢筋笼的制作、混凝土的布料、脱模等工序，生产线整体自动化程度不高，而招工难也是行业生产企业面临的最大困扰，实现生产设备的自动化、智能化是行业发展的必然趋势。2022年1月，国务院印发《“十四五”节能减排综合工作方

案》，指出加强推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼等节能技术，鼓励将“高炉—转炉”长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，节能化也成了预制混凝土桩行业发展的硬性要求。

三和管桩经过多年的研发和持续改进，开发出了自动切筋与墩头一体化、自动编笼机、自动张拉机、蒸汽自动监控装置、悬挂式拆模装置真空吊具、泵送喂料装置等设备，有利于降低劳动强度、减少对工人数量的需求，提高公司及行业的自动化、智能化水平。与此同时，在生产过程中，公司积极使用高压蒸汽养护、热电联产系统，促进了生产过程能量的良性循环，大大减少了能耗，提升了生产效率，实现了生产的节能化。

（二）项目必要性分析

1、扩大管桩产品的市场布局，提升公司竞争力

近年来，随着我国城镇化建设的不断加快，建筑工程预制混凝土桩的需求不断增加，但与此同时，预应力高强度混凝土管桩作为充分竞争市场，在部分地区也呈现出竞争激烈化的趋势。截至本报告出具日，公司在广东、江苏、浙江、湖北、福建、湖南、安徽、山东、山西、辽宁等地设有 18 家管桩生产基地，并配套了相应的运输子公司和完备的运输网络，产品覆盖能力较强。募投项目的实施有利于公司进一步扩大销售区域布局，提升产品质量和对市场的快速响应能力，通过产销协同更好地服务于长三角区域基础设施建设，抢占预应力高强度混凝土管桩市场份额，全面提升公司的综合竞争力和持续供给能力。

2、突破产能瓶颈，满足公司日益扩大的市场需求

近年来，公司的产能一直处于满负荷生产状态。2020 年，公司桩类产品的产能为 3,408.97 万米，产能利用率为 109.65%；2021 年度，公司的产能为 3,785.85 万米，产能利用率为 108.84%。虽然公司的产能在稳步提升，但产能利用率仍超过 100%，产能长期超负荷运转，给公司的长远发展造成了一定障碍。为满足公司日益扩大的市场需求，公司亟需扩大管桩产品的生产规模，增加新的生产线，进一步扩充产能，提升公司的市场份额和市场占有率。本次募投项目投产后，将新增“PHC 预应力高强度混凝土管桩”年产能 1,050 万米，大幅缓解公司现有产能

不足的情况，增加公司的产品产量，为实现公司的战略发展目标奠定坚实的基础。

3、改善生产工艺，实现降本增效

经过近二十多年发展，公司在行业内积累了领先的技术，并不断加大对产品研发、工艺流程优化的投入，以提高预应力高强度混凝土管桩产品的质量和生产工艺的自动化水平。公司生产的预应力高强混凝土管桩（PHC管桩）已经成为国家住房和城乡建设部“科技成果推广项目”产品。本次募投项目将采用先进变频系统进行生产，新设备有利于公司进一步优化生产流程，改善产品生产工艺，提高自动化水平及生产效率，降低生产能耗，实现降本增效。

4、优化资本结构，为后续发展提供有力保障

本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金，有利于增强公司资本实力，减少财务费用，降低还款压力，改善资本结构的同时提高公司持续盈利能力，进一步提高公司的抗风险能力和持续经营能力。

（三）项目可行性分析

1、公司强大的品牌效应可以保证项目的顺利实施

公司始终坚持以“发展自有品牌为主”的战略，产品得到了市场的广泛认可。截至目前，公司为中国中铁、中国核建、中国电建、中国建筑、宝山钢铁、武汉钢铁、万科股份、碧桂园控股、绿地控股、保利房产、万达商业、雅居乐集团、中冶武勘、中交一航局、中南建设、葛洲坝集团、山东高速、山东建勘、浙江石化、安徽水利水电、上海宝冶、上海建工集团、沙钢集团、浙江德荣化工、中铁物资、中国南海工程、中国化学工程、山东裕龙石化、中国核工业、中国铁工、中国十七冶、中国地质工程、中国二十冶、江苏恒力化纤、中国二冶等国内众多知名企业提供产品和服务，“三和”品牌产品受到客户的肯定。

“三和”品牌在业内已经取得较高的知名度和良好口碑，公司日益提升的自有品牌影响力有利于加快市场拓展和产品推广，助力企业产能的消化。

2、公司拥有良好的管理团队和人才培养体系

公司高管团队稳定，管理层拥有多年的行业及企业管理经验，形成了公司突

出的管理优势。管理层积极借鉴国外先进的管理方式，总结行业产品质量管理、安全管理的方法，形成了规范度高又切之有效的生产经营制度，大大提高了公司的市场反应能力，为公司持续发展奠定了坚实的基础。与此同时，公司建立了完善的人才培养和激励体系，综合运用薪酬福利、绩效和任职资格评定等方法，聚集了大量优秀的技术创新、生产管理、市场营销人才，为公司各基地的建设打下了良好的人才基础，有利于本次募投项目的顺利实施。

3、公司具备强大的研发和技术实力

自成立以来，公司一直专注于产品研发与技术提升，在多年的发展中，公司研发实力不断增强，构建了完善的企业技术创新体系。截至目前，公司在在预应力混凝土管桩的核心生产工艺、检测技术和应用等方面形成了丰富的生产经验和技術储备，处于行业领先水平；与此同时，公司积极响应国家环保政策，自主研发形成了一系列环保技术，使公司的生产可以满足行业及地区的环保监管要求。公司本次募投项目围绕主营业务展开，公司多年的研发和技术积累可以直接应用于募投项目，为项目的顺利实施奠定了良好基础。

4、补充流动资金符合公司业务发展规划和监管规定

本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金符合公司所处行业发展的相关产业政策和行业现状，符合公司未来对预应力混凝土管桩业务发展规划，有利于增强公司的资本实力，满足公司经营的资金需求，促进公司经济效益提升和健康可持续发展，实现公司发展战略。本次向特定对象发行股票募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等关于募集资金运用的相关规定，方案切实可行。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况的影响

（一）本次发行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未来公司整体发展战

略，有利于公司把握市场机遇，扩大业务规模，实现产业升级及战略拓展，进一步增强公司的核心竞争力和可持续发展能力，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次发行募集资金投资项目完成后，公司综合竞争力将进一步得到提升，符合公司长远发展需要及全体股东的利益。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行股票发行完成后，公司资金实力将得到增强，净资产规模进一步提升，公司财务状况得到改善，为后续发展提供有力保障，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。本次向特定对象发行将为公司本次募集资金投资项目的顺利实施提供有力保障，提升公司盈利能力，增强包括公司财务能力在内的综合实力。

五、可行性结论分析

综上所述，本次发行有助于优化公司财务结构、降低公司资产负债率、提高公司抗风险能力并有效缓解公司流动资金压力，为公司发展提供有力保障。本次募集资金投资项目的实施，将拓展公司预应力混凝土管桩领域业务规模，整体提升公司管桩产品产能，在下游市场需求快速增长的背景下，加强供货能力，保证公司生产平稳、健康进行，降低公司经营风险，提升公司市场竞争力，具有明显的综合经济效益。因此，本次募集资金投资项目具有较好的可行性。

广东三和管桩股份有限公司

董事会

2023年2月24日