

股票代码：003037.SZ 股票简称：三和管桩 上市地点：深圳证券交易所

广东三和管桩股份有限公司

GUANGDONG SANHE PILE CO., LTD.

(广东省中山市小榄镇同兴东路 30 号)



2022 年度向特定对象发行股票 募集说明书 (申报稿)

保荐机构（主承销商）



北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101

二〇二三年二月

声 明

公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行已履行和尚未履行的批准程序

本次向特定对象发行股票的相关事项已经公司第三届董事会第十次会议及公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过。2023 年 2 月 20 日、2023 年 2 月 24 日，公司分别召开第三届董事会第十五次、第三届董事会第十六次会议，根据公司股东大会授权，并结合《上市公司证券发行注册管理办法》等文件的要求，对公司本次向特定对象发行股票方案、预案等内容进行了修订。

本次发行尚需获得深交所审核通过及中国证监会同意注册的批复，在通过深交所审核与中国证监会注册后，公司将向深交所和登记结算公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行全部呈报批准程序。

二、关于本次发行是否涉及重大资产重组、是否导致股权分布不具备上市条件和控制权发生变更的说明

本次发行不涉及重大资产重组。本次向特定对象发行股票完成后，公司股权分布将发生变化，但不会导致公司股权分布不具备上市条件，亦不会导致公司控股股东与实际控制人变更。

三、本次发行摊薄即期回报及填补回报措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等规定的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，相关情况请参见本募集说明书“第六节 与本次发行相关的声明”之“七、发行人董事会声明及承诺”。

公司特别提醒投资者注意：公司制定填补回报措施不等于公司对未来利润做

出保证，投资者不应据此进行投资决策；投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

四、与本次发行相关的风险因素

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”，并特别注意以下风险：

（一）对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的 因素

1、宏观经济周期波动风险

公司的主要产品预应力混凝土管桩属于基础建筑材料，其需求量与国家固定资产投资规模密切相关，由于基础设施投资、工业投资和房地产投资受宏观经济周期性波动的影响较大，因此预制混凝土桩行业也具有周期性特征。我国目前处于城市化和工业化进程之中，基础设施投资规模、工业投资规模以及房地产投资规模总体呈增长趋势，对预应力混凝土管桩需求量形成了支撑。但如果未来受宏观经济波动等因素的影响，预应力混凝土管桩需求萎缩或增速放缓，将有可能对公司的经营业绩造成不利影响。

2、国家环保政策调控的风险

近年来，随着我国能源结构的调整以及环保治理的加强，特别是“双碳”目标的提出，各地相继出台节能实施意见，环保标准逐渐提高，监管更加严格。预应力混凝土管桩产品在生产过程中耗电量较大，且需要蒸汽进行养护，存在一定的能耗。为满足国家及各地更高的环保节能要求，公司需要增加技改和环保节能投入，可能会对公司经营业绩造成一定影响。

3、原材料价格波动风险

公司产品的原材料主要为 PC 钢棒、线材、端板、水泥、砂、碎石等，总体上原材料成本占产品成本较高，因此原材料价格变动对毛利率影响相对较为明显。报告期内，公司通过加强存货管理、合理安排原材料采购量等措施，与重要的供应商签订了合作协议，优先保障公司原材料供应，减少了原材料价格波动对公司生产经营的影响。2021 年，公司的原材料价格发生大幅度上涨，导致公司

生产成本增加，影响了公司的经营业绩。2021 年第四季度开始原材料价格逐步回落，若未来原材料价格出现大幅波动，且公司无法将生产成本传导至下游客户，则有可能对公司的经营业绩产生影响。

4、毛利率及经营业绩下滑的风险

2019 年至 2022 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 9.94%、12.49%、7.74% 和 9.41%，扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别为 14,134.09 万元、31,387.37 万元、5,190.28 万元和 1,757.47 万元。公司 2021 年毛利率同比下降 4.75 个百分点，净利润同比下降 77.12%，主要是因为原材料价格上涨、国家宏观调控及新冠疫情导致下游行业需求下降，产品销售价格向下游传导受阻以及限电限产等因素所致。若未来上述因素无法缓解，则公司主营业务毛利率有可能无法改善，对公司经营业绩造成不利影响。

5、应收账款管理风险

公司销售规模较大，针对部分客户给予了一定的信用期，导致公司应收账款账面价值较大。随着公司销售规模的拓展，应收账款的账面金额还将不断增加，管理难度也会相应提升，若应收账款催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司可能面临一定的坏账风险。

6、存货管理的风险

公司的销售规模较大，正常经营需要保持一定的安全库存，因此公司的存货账面价值较大。未来若市场波动导致公司产品滞销或计提较大金额的存货跌价准备，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

7、经营管理风险

本次向特定对象发行完成后，公司经营规模有所扩张，在经营管理、资源整合、市场开拓、统筹管理等方面对公司提出更高的要求。公司如不能有效地进行组织结构调整，进一步提升管理标准及理念、完善管理流程和内部控制制度，将在一定程度上影响公司的市场竞争能力。

8、部分房产产权瑕疵风险

截至报告期末，发行人及子公司目前正在使用的房屋中，有部分房产正在办

理产权证书。部分配电间、仓库及维修间、宿舍、食堂及门卫室等辅助生产的配套用房无法取得产权证。此外，发行人中山基地 15#、16#、17#管桩生产车间合计 10,930.20 m²由于规划原因无法办理产权证，占发行人所有房产（包括拥有产权证书的房产、正在办理产权证书的房产、瑕疵房产）的面积比例为 2.15%，中山市东升镇住房和城乡建设局、中山市东升镇人民政府分别出具证明，确认如下：发行人的前述三处厂房（15#、16#、17#）无法办理不动产权证书的原因系发行人用地所在片区没有编制控制性详细规划；中山市政府目前尚未启动发行人所在片区的控制性详细规划的编制工作，因此，发行人短期内无法办理上述三处厂房的产权证书。若上述房产被强制拆迁，发行人部分经营场所将面临搬迁，将会产生直接财产损失及搬迁费用，短期内可能产生一定不利影响。

9、诉讼仲裁风险

在业务开展过程中，公司存在与第三方发生争议、纠纷、仲裁、诉讼，被第三方提出赔偿请求的情形。截至报告期末，公司存在作为被告的未结诉讼或仲裁案件，如诉讼判决或仲裁裁决不利于公司，将可能对公司的财务状况产生一定影响。

10、新冠肺炎疫情形势不确定性风险

新型冠状病毒疫情暴发以来，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响。截至本募集说明书签署日，我国的疫情防控已经进入常态化，公司已全面复工，生产经营已恢复正常。但考虑到目前全球范围内疫情尚未得到有效控制，如果未来疫情持续反复出现并快速传播，可能会对公司生产经营造成一定的负面影响。

（二）可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

1、发行审批风险

本次向特定对象发行尚需通过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复，能否通过深交所审核及取得中国证监会的批复，以及最终通过审核及取得批复的时间尚存在不确定性。

2、本次发行募集资金不足的风险

本次发行的发行方式为向特定对象发行，本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响。因此，本次发行存在发行募集资金不足的风险。

（三）对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

1、募集资金投资项目实施的风险

尽管公司在确定募集资金投资项目之前已对项目可行性已进行了全面的可行性和必要性分析，但相关结论均是基于当前的市场环境、国家产业政策和公司未来发展战略等条件做出的。在募集资金投资项目未来经营中，可能存在各种不可预见因素或不可抗力因素，导致盈利存在下降或亏损的风险。

2、募集资金投资项目建设风险

本次募投项目建成投产后，将对公司的发展战略、经营规模和业绩水平产生积极作用。但是，本次募投项目的建设计划能否按时完成、项目实施过程等存在着一定不确定性，募投项目在实施过程中也可能受到市场变化、工程进度、工程管理、安装调试、试生产、设备供应及设备价格等因素的影响，存在募投项目不能按期竣工投产、无法在预期的时间内实现盈利的风险。

3、募投项目用地风险

截至本说明书签署日，泰兴部分募投项目用地仅签署了5年租赁合同，租赁到期后，公司是否可续租或通过出让方式取得土地使用权仍存在一定不确定性。如未来公司因客观因素未能继续取得募投项目用地的土地使用权，可能会对募投项目的实施产生一定影响。

（四）其他风险

1、不可抗力风险

不可预知的自然灾害以及其他突发性的不可抗力事件，可能会对公司的财产、人员造成损害，导致公司的正常生产经营受损，从而影响公司的盈利水平。

2、股票价格波动风险

本次发行将会对公司的生产经营和财务状况产生影响，公司基本面的变化将

影响公司股票的价格。另外，宏观经济形势变化、行业景气度变化、国家经济政策调整、投资者心理变化等种种因素，都会对公司股票的市场价格产生影响。

3、即期回报被摊薄的风险

本次向特定对象发行实施后，公司总股本规模将扩大，净资产规模及每股净资产水平都将提高，募集资金投资项目实现效益需要一定周期。若募集资金投资项目业绩未能完全按预期达标，公司未来每股收益在短期内可能存在一定幅度的下滑，从而导致公司的即期回报可能被摊薄。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	8
释 义	11
第一节 发行人基本情况	14
一、发行人基本信息	14
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	14
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	17
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容	37
五、现有业务发展安排及未来发展战略	46
六、最近一期末公司财务性投资情况	49
第二节 本次证券发行概要	51
一、本次发行的背景和目的	51
二、发行对象及与发行人的关系	55
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	55
四、募集资金金额及投向	56
五、本次发行是否构成关联交易	57
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	57
七、本次发行符合《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块 定位（募集资金主要投向主业）的规定	58
八、本次发行符合《注册管理办法》第四十条关于上市公司应当理性融资、 合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业的规定	59
九、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	60
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	62
一、本次募集资金投资项目的的基本情况	62
二、本次募集资金投资项目补充流动资金比例符合相关监管要求	65

三、本次募集资金投资项目效益预测的假设条件及主要计算过程	67
四、本次募集资金投资项目立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚未履行的程序及是否存在重大不确定性	81
五、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系	86
六、本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析	87
七、公司的资金缺口解决方式	90
八、发行人最近五年内募集资金运用的基本情况	91
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	96
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	96
二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化	96
三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况	96
四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况	97
第五节 与本次发行相关的风险因素	98
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素	98
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素	100
三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	101
四、其他风险	101
第六节 与本次发行相关的声明	103
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（一）	103
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（二）	107
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（三）	108
二、发行人控股股东、实际控制人声明（一）	109
二、发行人控股股东、实际控制人声明（二）	110
三、保荐机构（主承销商）声明	112

四、保荐机构（主承销商）董事长、总裁声明	113
五、发行人律师声明	114
六、会计师事务所声明	115
七、发行人董事会声明及承诺	116

释 义

除非文中另有所指，下列简称具有如下含义：

一、普通释义		
三和管桩/公司/上市公司/发行人	指	广东三和管桩股份有限公司
发行人及子公司	指	三和管桩及其纳入本次发行上市主体合并报表范围内的全部子公司、孙公司
实际控制人、韦氏家族	指	韦泽林、韦绮雯、韦婷雯、李维、韦润林、韦洪文、韦倩文、韦植林、韦佩雯、韦智文 10 人
发起人	指	建材集团、裕胜国际、诺睿投资、凌岚科技、首汇投资、德慧投资
建材集团、控股股东	指	广东三和建材集团有限公司，系公司目前的控股股东
三和沙石	指	中山市三和沙石土方工程有限公司，系公司的关联企业
凌岚科技	指	中山市凌岚科技资讯有限公司，系公司的发起人股东之一
德慧投资	指	中山市德慧投资咨询有限公司，系公司的发起人股东之一
诺睿投资	指	中山诺睿投资有限公司，系公司的发起人股东之一
首汇投资	指	中山市首汇蓝天投资有限公司，系公司的发起人股东之一
裕胜国际	指	裕胜国际集团有限公司，注册地为香港，系公司的发起人股东之一
方见咨询	指	广东省方见管理咨询中心（有限合伙），系公司的股东
迦诺咨询	指	广东迦诺信息咨询中心（有限合伙），系公司的股东
苏州三和	指	苏州三和管桩有限公司，系公司的全资子公司
泰州三和	指	泰州三和管桩有限公司，系公司的全资子公司
湖州三和	指	湖州三和新型建材有限公司，系公司下属子公司
江门三和	指	江门三和管桩有限公司，系公司于 2019 年 8 月收购的全资子公司
和建新建材	指	广东和建新建材有限公司，曾用名“广东拓纳建材有限公司”（“拓纳建材”），2019 年 7 月 8 日完成更名，系公司的参股公司
和骏国际	指	和骏国际集团有限公司，曾用名“香港和骏国际集团有限公司”，系公司的关联企业
中山基地	指	广东三和管桩有限公司的管桩生产基地，位于广东省中山市东升镇
苏州基地	指	苏州三和管桩有限公司的管桩生产基地，位于江苏省苏州市太仓市陆渡镇
江苏基地	指	江苏三和建设有限公司的管桩生产基地，位于江苏省南京市六合区（现江北新区）
建华建材	指	建华建材（中国）有限公司，公司在行业内的主要竞争方
本次发行、本次向特定对象发行	指	发行人本次向特定对象发行人民币普通股（A股）的行为
湖州项目	指	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，本次发行募投项目之一
泰兴项目	指	江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目，本次发行募投项目之一
《公司章程》	指	《广东三和管桩股份有限公司公司章程》
股东大会	指	广东三和管桩股份有限公司股东大会

董事会	指	广东三和管桩股份有限公司董事会
监事会	指	广东三和管桩股份有限公司监事会
保荐机构、中国银河证券	指	中国银河证券股份有限公司
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市通商律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
本说明书、本募集说明书	指	《广东三和管桩股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票募集说明书（申报稿）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
报告期、最近三年及一期	指	2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月
A股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
交易日	指	深圳证券交易所的正常营业日
元、万元、亿元	指	除特别说明外均为人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业术语释义		
CBMF	指	China Building Material Federation, 中国建筑材料联合会
CCPA	指	Concrete Cement Products Association, 中国混凝土与水泥制品协会
预制桩	指	在工厂或施工现场制成的各种材料、各种形式的桩（如木桩、混凝土方桩、预应力混凝土管桩、钢桩等），用沉桩设备将桩打入、压入或振入土中。中国建筑施工领域采用较多的预制桩主要是预制混凝土桩和钢桩两大类
预制混凝土桩	指	用钢筋、混凝土等材料预制而成的桩类产品，按照外部形状一般可分为管桩和方桩
预应力混凝土管桩、管桩、预应力管桩	指	采用离心和预应力工艺成型的圆环形截面的预应力混凝土桩，简称管桩，包括 PHC 管桩、PC 管桩、PRC 管桩、PTC 管桩等，其中，PHC 管桩为最主要的管桩品种
PHC 管桩	指	预应力高强（度）混凝土管桩，桩身混凝土强度等级不低于 C80 的管桩，该产品为发行人的主要产品
方桩	指	外截面为方形，采用钢筋与混凝土制成的桩材。包括：实心方桩、空心方桩
预应力	指	即预加应力的简称，在预应力原理和技术运用最广泛的预应力混凝土结构中，通常是以预拉的高强钢筋的弹性回缩力对混凝土结构施加一个预设的应力，使混凝土在荷载作用下以最合适的应力状态工作，从而克服混凝土性能的弱点，充分发挥材料强度，达到结构轻型、大跨、高强、耐久的目的。预应力是提高混凝土制品强度的方法之一
砼	指	混凝土
桩基、桩基础	指	由设置于岩土中的桩和与桩顶联结的承台共同组成的基础或由柱与桩直接联结的单桩基础
混凝土强度等级	指	混凝土的强度等级是指混凝土的抗压强度。按照 GB50010-2010《混凝土结构设计规范》规定，普通混凝土划分为十四个等级，即：C15，C20，C25，C30，C35，C40，C45，C50，C55，C60，C65，C70，C75，C80。影响混凝土强度等级的因素主要有水泥等级和水灰比、集料、龄期、养

		护温度和湿度等
PC 钢棒	指	预应力混凝土用钢棒（Steel Bar for Prestressed Concrete，简称 PC 钢棒），采用预应力工艺的混凝土制品用钢棒
端头板、端板	指	预应力混凝土管桩结构两端的圆形钢件，既是承受预应力的部件，也是管桩接驳部件
线材	指	用拉拔或轧制等方法将钢材制成圆形或任意截面形状的金属细丝状材料
减水剂	指	减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂
骨料	指	骨料，即在混凝土中起骨架或填充作用的粒状材料。分粗骨料和细骨料。粗骨料包括卵石、碎石等，细骨料包括河砂、机制砂等

注 1：本募集说明书中所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标；

注 2：本募集说明书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

第一节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：广东三和管桩股份有限公司

英文名称：GUANGDONG SANHE PILE CO., LTD.

法定代表人：韦泽林

注册资本：50,383.66 万元

实缴资本：50,383.66 万元

成立日期：2003 年 11 月 7 日

上市时间：2021 年 2 月 4 日

注册地址：广东省中山市小榄镇同兴东路 30 号

办公地址：广东省中山市小榄镇同兴东路 30 号

统一社会信用代码：91442000755618423K

股票简称：三和管桩

股票代码：003037

股票上市地：深圳证券交易所

公司网址：www.sanhepile.com

经营范围：生产经营高强度混凝土管桩、管桩制造机械及其配件、混凝土制品和预制构件、预制桩、轻质高强度多功能墙体材料、特种矿物掺合料、五金制品（不含电镀工序）、其他知识产权服务。货物进出口。人力资源服务（不含中介服务）。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构和前十大股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前十大股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例	股本性质
1	广东三和建材集团有限公司	297,411,800	59.03%	限售流通 A 股

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例	股本性质
2	中山诺睿投资有限公司	44,570,350	8.85%	限售流通 A 股
3	中山市凌岚科技资讯有限公司	30,067,750	5.97%	限售流通 A 股
4	广东粤科创业投资管理有限公司-广东粤科振粤一号股权投资合伙企业(有限合伙)	14,388,489	2.86%	流通 A 股
5	中山市首汇蓝天投资有限公司	14,151,320	2.81%	限售流通 A 股
6	广东省方见管理咨询中心(有限合伙)	7,400,000	1.47%	限售流通 A 股
7	吴延红	7,000,000	1.39%	限售流通 A 股
8	中山市德慧投资咨询有限公司	6,613,780	1.31%	限售流通 A 股
9	广东迦诺信息咨询中心(有限合伙)	5,600,000	1.11%	限售流通 A 股
10	杨云波	2,986,855	0.59%	流通 A 股
	合计	430,190,344	85.39%	

（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东情况

公司控股股东为广东三和建材集团有限公司，截至报告期末，持有公司 297,411,800 股股份，持股比例为 59.03%。

建材集团成立于 1993 年 05 月 06 日，统一社会信用代码为 91442000618127476L，住所为广东省中山市东升镇工业区，法定代表人为韦润林，注册资本为 720.00 万美元，实收资本为 720.00 万美元，经营范围为“生产混凝土；经济信息、技术、投资咨询服务（市场调查、会计、审计、法律咨询业务除外）（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）”。

序号	股东名称	出资额（万美元）	出资比例
1	三和沙石	637.50	88.54%
2	裕胜国际	82.50	11.46%
	合计	720.00	100%

建材集团最近一年及一期的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/2022 年 6 月 30 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日
总资产	63,100.59	60,953.93
净资产	45,138.85	42,775.79
主营业务收入	12.54	26.00
净利润	2,368.16	3,840.24

2、实际控制人情况

韦泽林、韦绮雯、韦婷雯、韦润林、韦洪文、韦倩文、韦植林、韦佩雯、韦智文于2018年1月5日签署《一致行动人协议》，上述9人系一致行动人；2019年3月29日，李维签署《承诺函》，确认并同意上述《一致行动人协议》的全部内容和条款，同意遵守全部条款及内容。以上10名间接股东系公司的共同实际控制人。其中韦泽林为公司董事长，韦绮雯为韦泽林之女并担任公司董事职务，韦婷雯为韦泽林之女，李维为韦绮雯之配偶并担任公司董事、总经理职务；韦润林为韦泽林之胞弟，韦洪文、韦倩文分别为韦润林之子、女；韦植林为韦泽林、韦润林之胞弟，韦佩雯、韦智文分别为韦植林之女、子。

上述一致行动人基本情况如下：

姓名	出生年月	国籍	境外居留权	身份证号	住所
韦泽林	1951.08	中华人民共和国	无	44062019510811****	广东省中山市小榄镇*
韦绮雯	1978.02	中华人民共和国	无	44200019780211****	广东省中山市小榄镇*
韦婷雯	1981.07	中华人民共和国	无	44200019810724****	广东省中山市小榄镇*
李维	1979.02	中华人民共和国	无	44140219790203****	广东省中山市小榄镇*
韦润林	1953.06	中华人民共和国	无	44062019530602****	广东省中山市小榄镇*
韦洪文	1981.09	中华人民共和国	无	44200019810917****	广东省中山市小榄镇*
韦倩文	1986.10	中华人民共和国	匈牙利永久居留权	44200019861003****	广东省中山市小榄镇*
韦植林	1962.09	中华人民共和国	无	44062019620920****	广东省中山市小榄镇*
韦佩雯	1988.07	中华人民共和国	无	44200019880727****	广东省佛山市顺德区杏坛镇*
韦智文	1993.06	中华人民共和国	无	44200019930623****	广东省中山市小榄镇*

截至报告期末，公司实际控制人人均间接持有公司股权，具体如下：

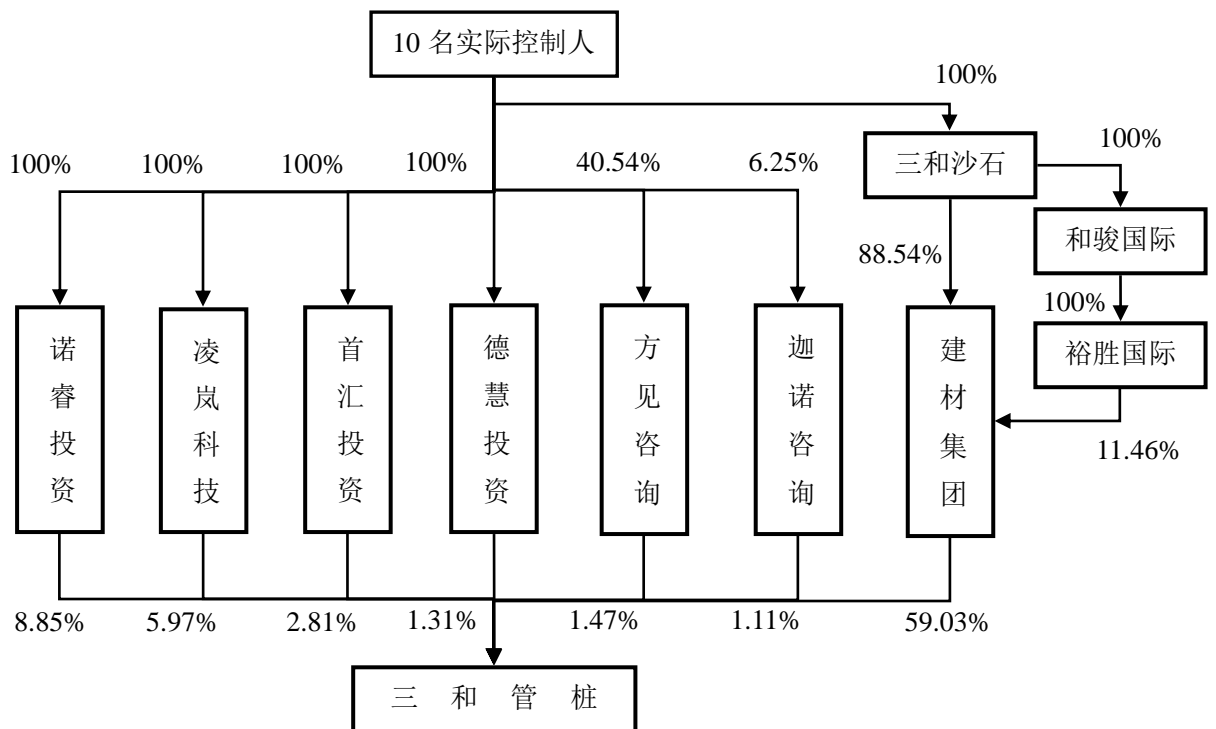
姓名	持股平台名称	持有持股平台股份比例	持股平台对公司持股占比
韦泽林	诺睿投资	100%	8.85%
	凌岚科技	33.34%	5.97%
	首汇投资	33.33%	2.81%
	德慧投资	33.26%	1.31%
韦绮雯	三和沙石（持有建材集团100%权益）	16.70%	59.03%
韦婷雯	三和沙石（持有建材集团100%权益）	16.70%	59.03%
李维	方见咨询	40.54%	1.47%
	迦诺咨询	6.25%	1.11%
韦润林	凌岚科技	33.33%	5.97%
	首汇投资	33.35%	2.81%
	德慧投资	33.37%	1.31%
韦洪文	三和沙石（持有建材集团100%权益）	16.70%	59.03%
韦倩文	三和沙石（持有建材集团100%权益）	16.70%	59.03%
韦植林	三和沙石（持有建材集团100%权益）	5.20%	59.03%
	凌岚科技	33.33%	5.97%
	首汇投资	33.33%	2.81%

姓名	持股平台名称	持有持股平台股份比例	持股平台对公司持股占比
	德慧投资	33.37%	1.31%
韦佩雯	三和沙石（持有建材集团 100% 权益）	10.00%	59.03%
韦智文	三和沙石（持有建材集团 100% 权益）	18.00%	59.03%

注：三和沙石直接持有建材集团 88.54% 股权；持有和骏国际 100% 股权，和骏国际持有裕胜国际 100% 股权，裕胜国际持有建材集团 11.46% 股权。

（三）控制关系

截至报告期末，发行人与实际控制人之间的控制关系如下：



（四）控股股东和实际控制人持有公司股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至 2022 年 6 月 30 日，实际控制人均不直接持有发行人股权，发行人控股股东所持发行人股份不存在质押、冻结情况。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人主营业务及所处行业

1、所属行业及确定所属行业的依据

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，公司主营业务所属行业为“制造业 (C30)”下的细分行业“非金属矿物制品业-石膏、水泥制品及类似制品制

造-水泥制品制造”，行业代码为 C3021。

2、公司主营业务

公司是一家以桩类产品为核心领域，专业从事预应力混凝土管桩产品研发、生产、销售的高新技术企业。公司经过近二十年在预制混凝土桩行业的深耕与发展，现已成为国内规模最大的预应力混凝土管桩生产企业之一。截至本说明书签署日，公司已分别在广东、江苏、浙江、福建、湖南、湖北、辽宁、山东、山西、安徽等省份成立了 18 个生产基地，并建立了完备的配套运输网络，产品覆盖国内大部分省市地区。

按照具体产品划分，公司属于预制混凝土桩行业。预制混凝土桩为用钢筋、混凝土等材料预制而成的桩类产品，主要作用是将建筑物或构筑物的荷载传递到地基上，是我国各类工程建筑的主要桩基础材料之一，按照外部形状一般可分为管桩和方桩。预应力混凝土管桩是指采用离心和预应力工艺成型的圆环形截面的预应力混凝土桩，简称管桩。管桩为预制混凝土桩行业的主要产品。桩身混凝土强度等级不低于 C80 的管桩为高强混凝土管桩（简称 PHC 管桩）。预应力混凝土管桩的主流产品为 PHC 管桩，亦为三和管桩的主要产品。公司主要生产外径 300mm~1,000mm，多种型号、长度的 PHC 管桩。

报告期内，发行人从事的主营业务未发生重大变化。根据中国混凝土与水泥制品协会自统计以来发布的数据，截至 2021 年度，公司连续九年产量排名行业第二。公司拥有广东省“工程技术研究开发中心”及广东省省级“企业技术中心”。

依靠多年的技术积累，公司已逐步树立在细分领域主要产品的标准制订的重要地位。公司负责起草了《预应力高强混凝土管桩免压蒸生产技术要求》（T/CBMF64-2019 T/CCPA9-2019）、《先张法预应力高强混凝土耐腐蚀管桩》（T/CBMF 65—2019 T/CCPA 10—2019）等中国建筑材料协会标准，参与起草了《先张法预应力混凝土管桩》（GB13476-2009）、《先张法预应力离心混凝土异型桩》（GB31039-2014）、《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T50046-2018）、《管廊工程用预制混凝土制品试验方法》（GB/T38112-2019）、《水泥制品单位产品能源消耗限额》（GB38263-2019）、《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》（DBJ/T15-22-2021）、《预应力混凝土空心方桩》（JG/T197-2018）、《预应

力混凝土管桩啮合式机械连接技术规程》（DBJ/T15-63-2019）、《预应力高强混凝土管桩免压蒸生产技术要求》（T/CBMF64-2019）、《用于耐腐蚀水泥制品的碱矿渣粉煤灰混凝土》（GB/T29423-2012）、《预防混凝土碱骨料反应技术规范》（GB/T50733-2011）、《钻芯检测离心高强混凝土抗压强度试验方法》（GB/T19496-2004）、（GB/T40399-2021）《装配式混凝土建筑用预制部品通用技术条件》等国家标准。与中国建筑科学研究院地基基础工程有限公司编制的（T/CECS10109-2020）《耐腐蚀预制混凝土桩》、（T/CECS10150-2021）《混凝土预制桩用啮合式机械连接专用部件》标准已发布实施。参与编制的广东省标准（DBJ/T15-22-2021）《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》、建材行业标准（JC/T 2723-2022）《预应力混凝土实心方桩》标准已发布实施。

（二）行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

本行业的主管部门为国家住房和城乡建设部、工业和信息化部、国家市场监督管理总局、地方各级建设行政主管部门等；行业自律组织为中国建筑材料联合会、中国混凝土与水泥制品协会；行业的产品标准主要由中国建筑材料联合会、国家住房和城乡建设部以及各个应用领域的主管部门负责制定。

国家住房和城乡建设部和各省、自治区、直辖市住房和城乡建设厅（局）是我国建筑工程行业的主要监管部门，主要从以下三个方面对行业进行监督管理：一是对行业主体资格和资质的管理，二是对建筑工程项目全过程的管理，三是对建筑工程经济技术指标标准的管理。

工业和信息化部主要负责拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业，指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。

国家市场监督管理总局下设产品质量安全监督管理司等机构，承担国家标准化管理委员会职责，负责产品标准化工作和质量技术监督等工作，负责产品标准化、产品质量等法律、法规及相关配套法规、规章的贯彻实施和行政执法。

预制混凝土桩行业自律性组织主要为中国建筑材料联合会（CBMF）、中国混凝土与水泥制品协会（CCPA）。中国建筑材料联合会（原中国建筑材料工业协

会) 成立于 1985 年, 是由我国建筑材料行业的企事业单位、社团组织自愿组成的、跨地区、跨部门, 经民政部批准设立, 接受国务院国有资产监督管理委员会管理的全国性社会团体。中国混凝土与水泥制品协会目前为中国建筑材料联合会的代管协会, 成立于 1986 年, 下设预制混凝土桩分会, 主要为协会内企业提供行业调研、产品推介、诚信评估研究、技术培训、信息交流等行业服务。

2、行业主要政策及法律法规

(1) 行业主要政策

序号	产业政策	发布时间和单位	主要内容
1	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案(2022—2030年)》	科技部、国家发改委等部门, 2022年6月	针对钢铁、水泥、化工、有色等重点工业行业绿色低碳发展需求, 以原燃料替代、短流程制造和低碳技术集成耦合优化为核心, 深度整合大数据、人工智能、第五代移动通信等新兴技术, 引领高碳工业流程的零碳和低碳再造及数字化转型。
2	《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》	住房和城乡建设部, 2022年3月	到2025年, 城镇新建建筑全面建成绿色建筑, 建筑能源利用效率稳步提升, 建筑用能结构逐步优化, 建筑能耗和碳排放增长趋势得到有效控制, 基本形成绿色、低碳、循环的建设发展方式, 为城乡建设领域2030年前碳达峰奠定坚实基础。
3	《“十四五”建筑业发展规划》	住房和城乡建设部, 2022年1月	到2035年, 建筑业发展质量和效益大幅提升, 建筑工业化全面实现, 建筑品质显著提升, 企业创新能力大幅提高, 高素质人才队伍全面建立, 产业整体优势明显增强, “中国建造”核心竞争力世界领先, 迈入智能建造世界强国行列, 全面服务社会主义现代化强国建设。
4	《建筑业发展“十三五”规划》	住房和城乡建设部, 2017年4月	加快修订建筑法等法律法规, 完善建筑工程质量安全法规制度体系, 健全质量安全监管机制, 提出2016-2020年, 全国建筑业总产值年均增长7%, 建筑业增加值年均增长5.5%, 进一步巩固建筑业在国民经济中的支柱地位的发展目标。
5	《混凝土与水泥制品行业“十四五”发展指南》	中国混凝土与水泥制品协会, 2022年1月	在国家“双碳目标”指导下, 2025年行业提前实现碳排放达峰, 成为“无废城市”中环保固废、循环经济和应急保障的支撑产业, 工厂环境实现净化、绿化、美化、亮化, 骨干企业全面达到绿色低碳发展国际先进水平。
6	《2030年前碳达峰行动方案》	国务院, 2021年10月	实施城市节能降碳工程, 开展建筑、交通、照明、供热等基础设施节能升级改造, 推进先进绿色建筑技术示范应用, 推动城市综合能效提升。实施园区节能降碳工程, 以高耗能高排放项目(以下称“两高”项目)集聚度高的园区为重点, 推动能源系统优化和梯级利用, 打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。

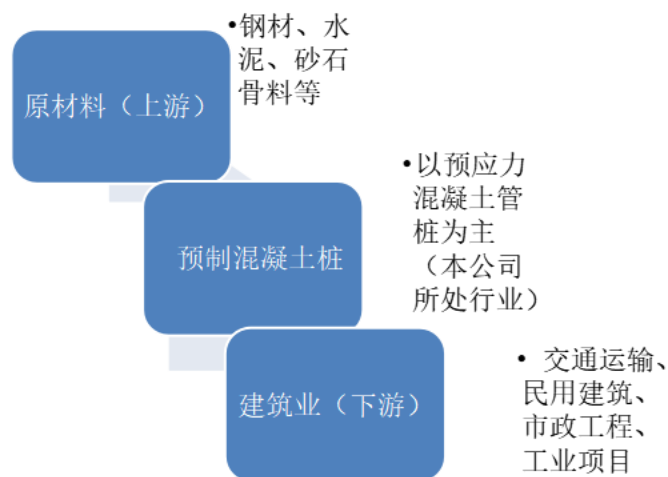
序号	产业政策	发布时间和单位	主要内容
7	《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021-2023年）》	工业和信息化部，2020年9月	到2023年，建材工业信息化基础支撑能力显著增强，智能制造关键共性技术取得明显突破，重点领域示范引领和推广应用取得较好成效，全行业数字化、网络化、智能化水平大幅提升，经营成本、生产效率、服务水平持续改进，推动建材工业全产业链高级化、现代化、安全化，加快迈入先进制造业。
8	《建设工程质量管理条例》修订版	国务院，2019年4月	规定建设单位应当依法对建设工程项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购进行招标。按照合同约定，由建设单位采购建筑材料、建筑构配件和设备的，建设单位应当保证建筑材料、建筑构配件和设备符合设计文件和合同要求。建设单位不得明示或者暗示施工单位使用不合格的建筑材料、建筑构配件和设备。
9	《建材工业发展规划（2016—2020年）》	工业和信息化部，2016年9月	加快结构优化，推进绿色发展，着力压减过剩产能，改造提升传统产业，优化要素配置，构建产业新体系，拓展发展新空间，促进建材工业企业转型升级。

（2）行业主要法规

序号	法律法规	发布时间和单位	主要内容
1	《中华人民共和国建筑法》修订版	全国人民代表大会常务委员会，2019年4月	建筑工程设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备，应当注明其规格、型号、性能等技术指标，其质量要求必须符合国家规定的标准。建筑设计单位对设计文件选用的建筑材料、建筑构配件和设备，不得指定生产厂、供应商。

（三）公司所处行业与上下游行业发展情况

公司主要产品为预应力混凝土管桩，属于预制混凝土桩的一种，因此公司所处行业为预制混凝土桩行业，其发展和需求都与上下游行业的发展紧密相关。本行业的上游主要为水泥、砂石、钢材等原材料供应商，下游直接相关行业主要为建筑业，间接相关行业主要为交通运输、民用建筑、市政工程、工业项目等。



1、上游行业的发展状况对本行业的影响

本行业的上游主要包括钢材、水泥、砂石骨料等原材料，这些原材料供应价格的变动会直接影响预制混凝土桩产品的成本和短期盈利情况。报告期内，钢材、水泥等原材料总体呈现 2019 年-2021 年先上升，2021 年底后开始回落的趋势，也导致了预制混凝土桩的成本呈现出同样的走势。

（1）钢材

钢材（包括线材、PC 钢棒、端头板）是预制混凝土桩产品的重要组成材料之一，钢材价格的变动会影响到预制混凝土桩产品的原材料成本变动。

如图表所示，我国近 9 年钢材价格指数呈现先下降后上升再回落的趋势，主要受钢材行业的供求关系变动影响，2016 年起国内钢铁行业供给逐渐偏紧，而下游市场需求却在逐渐增长，因此钢材价格开始大涨。2018 年年末至 2020 年初钢材价格开始出现下行趋势，2020 年下半年至 2021 年上半年钢材价格大幅上升，主要系疫情、政策端限产及进口受限，供给端收紧，2021 年底价格开始回落。

钢材价格指数（2014年1月1日~2022年12月31日）



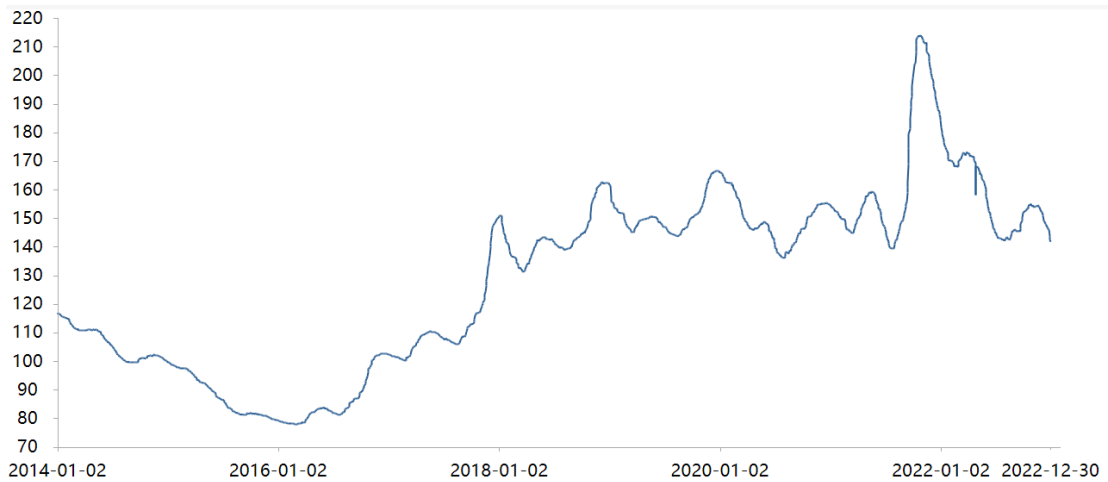
数据来源：Choice 东方财富

（2）水泥

传统混凝土是按强度进行设计的，衡量混凝土质量最关键的指标就是强度，强度越大，混凝土的抗裂性越好，而在原材料中影响混凝土抗裂性的主要因素则是水泥。

如下图所示，我国近 9 年的水泥价格指数同样呈现先下降后上升再回落的趋势，主要也是受水泥行业的供求关系共同作用下导致。2014 年起，随着水泥行业下游需求市场——房地产、建筑工程行业发展放缓，同时水泥行业也一直存在着产能严重过剩的问题，在供给大于需求的情况下水泥价格呈现不断下滑的趋势。但随着 2016 年下游需求市场回暖，政府关停了部分较为落后的水泥厂，从而大大改善了水泥行业整体的供需关系，水泥价格也在 2016 年年初探底后逐渐回升。2021 年下半年水泥价格由于能耗双控和原材料成本上涨的影响而大幅升高，但 2021 年底后开始回落。

水泥价格指数（2014年1月1日~2022年12月31日）

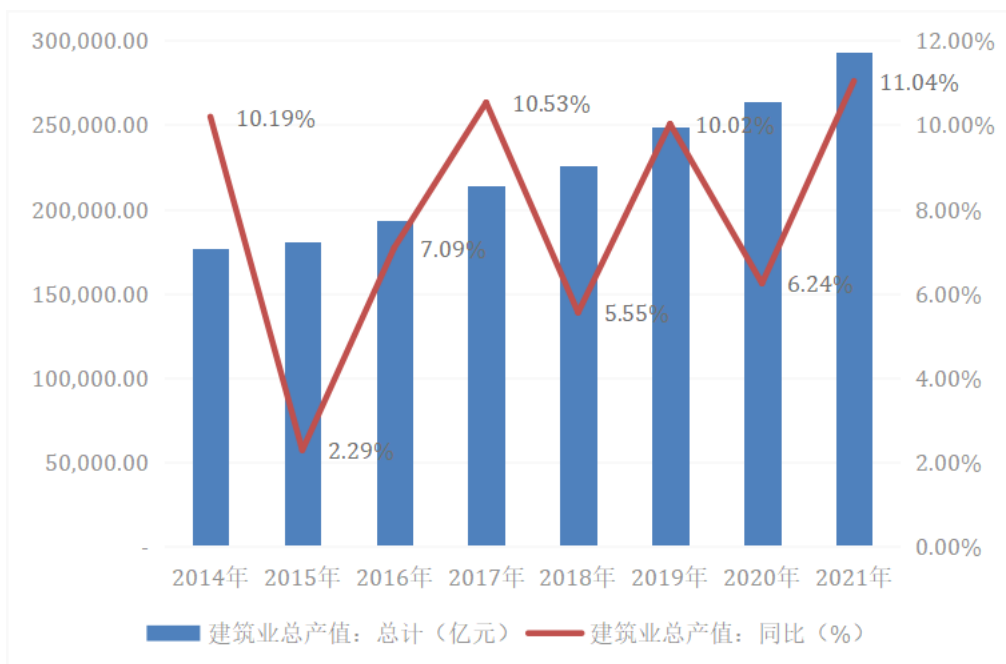


数据来源：Choice 东方财富

2、下游行业发展对本行业的影响

预制混凝土桩是工程建设的重要基础材料之一，建筑业是预制混凝土桩行业的直接下游产业，预制混凝土桩行业也是建筑业的重要支撑产业。建筑行业的发展和宏观经济的发展紧密联系，近五年来我国 GDP 总量始终保持逐年增长的趋势，全社会固定资产投资稳步上升，进而推动了整个建筑业总产值呈现逐年上升的趋势。根据国家统计局数据，2021 年建筑业总产值达到了 29.3 万亿元，同比增长 11.04%。作为建筑业的上游产业，混凝土与水泥制品行业尤其是整个预制混凝土桩行业的市场需求未来也将保持良好的发展态势。

2014年~2021年建筑业总产值



数据来源：国家统计局，中国建筑协会

混凝土管桩行业涉及的间接下游包括管桩产品的最终使用方，相关产业主要包括：工业项目、交通基础设施建设、房地产、市政工程等，具体情况如下：

（1）工业项目建设

自我国改革开放以来，工业园区作为城市众多产业的空间物质载体，推动着我国改革开放和经济的发展。近年来，全国各地根据自身特点和条件，积极创办各类园区。根据国家商务部统计显示，国家级经开区从 2014 年的 171 家增长至 2021 年的 230 家。2021 年全国 230 家国家级经开区地区生产总值 13.7 万亿元，同比增长 15.4%，2022 年 1-9 月实现规模以上工业总产值 21.5 万亿元，同比增长 10.7%。开发区数量不断扩张的同时，各类经济指标的变化情况也反映出我国工业园区对于国民经济的贡献率日益提高。

从 2010 年开始，我国积极推进国家级开发区升级工作，各地方政府也高度关注国家级开发区的审批动向。随着全国高新技术开发区与经济技术开发区数量的不断增加，区内经济总量不断扩大。预应力混凝土管桩作为基础性建筑材料，广泛应用于工业厂房、桥隧、道路、管道等工业项目，产业用地供应增加及工业园区的快速发展将为预应力混凝土管桩带来广阔前景。

（2）交通基础设施建设

据中国铁路总公司统计数据显示，2022 年，中国铁路高质量发展取得新成效，全国铁路完成固定资产投资 7,109 亿元，投产新线 4,100 公里，其中高铁 2,082 公里，圆满完成年度铁路建设任务。截至 2022 年底，全国铁路营业里程达到 15.5 万公里，其中高铁 4.2 万公里。随着高铁时代的到来，大量无砟轨道的建设，对路基沉降有更高要求（不能用加厚道床的方式来调整路基沉降），给管桩应用提供了广阔空间。同时，管桩厂分布全国，生产管桩型号多样、数量充足，从运输距离、施工质量、施工机械、建设造价以及环境要求等方面与从前比较均有优势，这使得预应力混凝土管桩将在高铁工程的路基、站场及桥梁中具备越来越广泛应用的条件。

与此同时，2013 年我国提出“一带一路”发展政策，随着“一带一路”沿线交通基础建设有力有序有效推进，我国已累计与多个国家和国际组织签署了

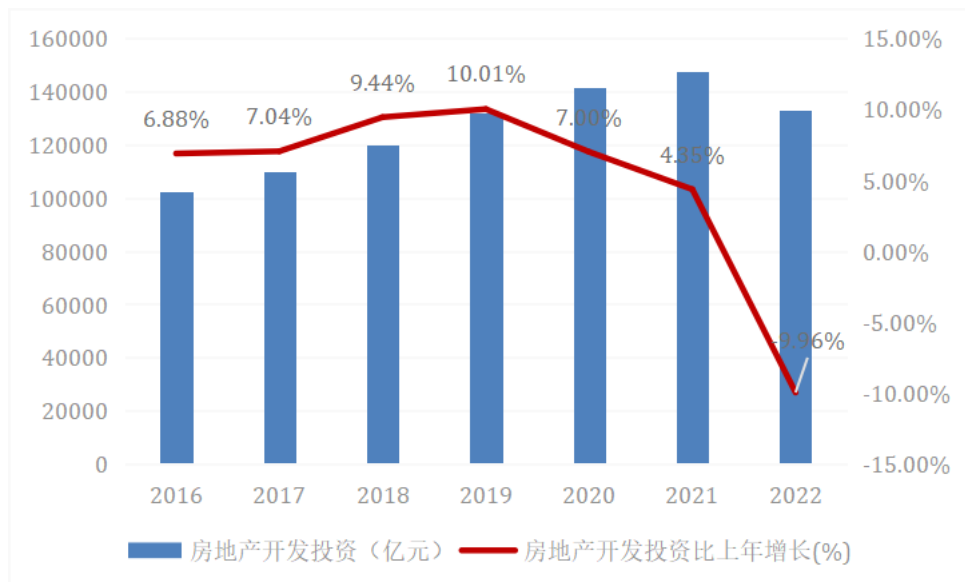
“一带一路”合作文件。我国交通基础建设国内国外市场前景十分广阔，从而为预制混凝土桩尤其是大直径预应力高强混凝土管桩带来巨大的市场机会。

（3）房地产

根据国家统计局数据，2019年以来，我国房地产开发投资增速已开始放缓，全国房地产开发投资总额从2016年的102,580.61亿元增长至2022年的132,895.00亿元。2022年，伴随疫情影响和宏观经济下行压力明显加大，房地产开发投资增速逐步走弱，房地产开发投资累计同比出现负增长。但中央和地方在供、需两端都已采取了一系列稳定市场的措施，各相关部委稳预期政策密集出台，地方政府调控政策逐渐优化，行业政策环境进入宽松周期。

目前，房地产业依旧是国民经济的支柱产业之一，保障其良性发展的政策、融资环境等将存在一定边际改善空间。自金融支持16条措施出台之后，房地产再融资松绑，该行业市场的政策环境、资金面环境已经发生了一定程度上的改善，未来将会出现一轮持续分化的过程，房地产市场优胜劣汰的过程仍然会持续上演，有利于房地产行业平稳发展。

2016年~2022年全国房地产开发投资总额及增速



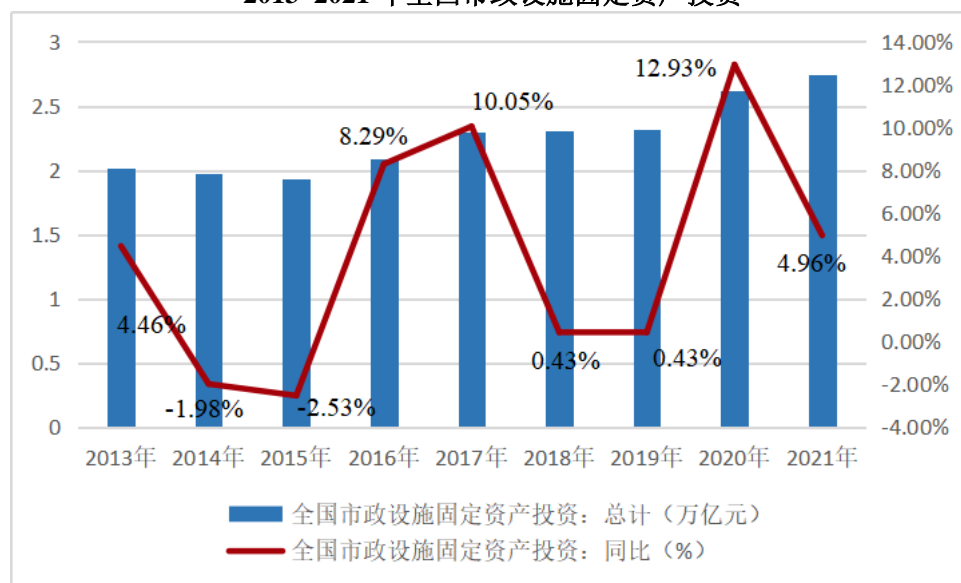
数据来源：国家统计局

（4）市政工程

“十三五”时期，住房和城乡建设系统深入实施创新驱动发展战略，扎实推进《住房和城乡建设科技创新“十三五”专项规划》实施，科技创新取得显著

成效，有力推动了住房和城乡建设事业健康发展。根据住房和城乡建设部 2022 年 10 月份发布的数据，全国市政设施固定资产投资从 2013 年的 1.93 万亿元上升至 2021 年的 2.75 万亿元，其中近年来发展态势逐步趋于稳定。我国市政工程建设投资总额基本保持稳定，将带动对基础施工材料的需求实现稳态和常态化。

2013~2021 年全国市政设施固定资产投资



数据来源：中华人民共和国住房和城乡建设部

总体而言，下游建筑行业的发展对混凝土与水泥制品的需求有着巨大的驱动作用，尤其是预应力混凝土管桩产品的生产和销售受到下游行业的市场需求影响较大。随着近年来国家宏观经济稳中向好的发展趋势，以及一系列国家政策的提出，我国工业项目建设、交通基础设施建设、市政工程等下游行业将保持良好的发展态势，房地产行业也有望保持平稳运行，为预制混凝土桩的发展创造了广阔的市场发展空间。但若因宏观经济的波动及宏观经济政策调整等因素造成上述相关行业的景气程度变化，以及行业自身周期性变化仍将导致公司经营业绩的波动。

（四）所处行业的竞争情况

根据综合竞争实力和品牌影响力的差异，国内预应力混凝土管桩企业已经形成了阶梯化竞争格局。第一梯队是以具有全国布局能力，提供优质预应力混凝土管桩产品为代表的企业，拥有较强的研发设计能力、规模化生产能力及市场销售和资源整合能力，能参与到国内外大型工程建设中，并提供持续的售后服务，具有较强的品牌影响力。根据中国混凝土与水泥制品协会自统计以来发布的数据，

截至 2021 年末，发行人连续九年产量排名行业第二。

第一梯队企业以三和管桩、建华建材为主，通过长期的技术研发和实践经验积累，已经拥有从研发设计、生产销售、施工到售后服务的完整产业链，具备了与国外企业同台竞争的综合实力。公司具有进入市场早的先发优势和生产规模优势，能够向客户提供一系列专业的预制混凝土桩产品和技术解决方案。公司在管桩产品的质量、技术上具有优势，同时由于工人生产效率相对较高，在成本控制上也有丰富的经验积累。随着行业 and 品牌集中度的逐步提高，第一梯队企业逐渐成为市场主体，其市场优势不断扩大。

目前，公司业务主要以国内市场为主，在国内市场的竞争优势明显。公司全国性管桩竞争对手主要为建华建材；区域性管桩竞争对手主要包括宁波中淳高科股份有限公司、广东宏基管桩有限公司。根据现已公开披露的信息和相关企业的网站，各公司的简要情况如下：

公司名称	注册地	公司概况
建华建材（中国）有限公司	江苏省镇江市	建华建材于上世纪 90 年代初年在中国广东省中山市创立，在珠江三角洲地区及长江三角洲地区建立销售网络，并将市场推进至华北、东北、华中及西部地区。根据中国混凝土与水泥制品协会发布的数据，2021 年建华建材预制混凝土桩的总产量达到 19,652 万米。
宁波中淳高科股份有限公司	浙江省宁波市	宁波中淳高科股份有限公司为宁波浙东建材集团有限公司旗下公司，根据中国混凝土与水泥制品协会发布的数据，2021 年宁波中淳高科股份有限公司混凝土桩年产量为 1,780 万米。中淳高科经营范围涵盖预制桩、地铁管片等多个领域，拥有上海、余姚、宁波、台州、温州五大生产基地。
广东宏基管桩有限公司	广东省中山市	广东宏基管桩有限公司是一家专业生产各种规格的高强预应力混凝土管桩和建筑商品混凝土的企业。根据中国混凝土与水泥制品协会发布的数据，2021 年广东宏基管桩有限公司年产量为 971 万米。该公司具管桩年生产能力为 1200 多万米，是广东省内预应力混凝土管桩市场的竞争者之一。

（五）行业发展现状和发展趋势

1、行业发展现状

预制混凝土桩指用钢筋、混凝土等材料预制而成的桩类产品，按照外部形状一般可分为管桩和方桩。从 2010 年至今，受到国内宏观经济波动及固定资产投资变化的影响，预制混凝土桩行业产销量经历了小幅波动，近几年逐渐趋于稳定且呈现一定的上升趋势。根据中国混凝土与水泥制品协会公布的数据，2021 年规模以上混凝土与水泥制品工业企业主营业务收入累计 20,996.85 亿元，同口径

同比增速比上一年增长 9.2%，行业经济总量再创新高；利润总额累计 853.58 亿元，同口径同比增速比上一年下降 6.42%。2021 年预制混凝土桩总产量 48,628 万米，同比增加 2.3%。

预制混凝土桩企业在我国的分布从最初集中在珠江三角洲区域、长江三角洲区域，逐步向其他沿海沿江沿湖及软土地带发展。目前生产混凝土预制桩的企业主要分布在华南地区、长江三角洲地区、环渤海地区以及江西、河南、湖北等经济比较发达的地区，目前仍以广东、江浙一带以及上海最为密集。在区域布局方面，生产混凝土预制桩的企业主要分布在华东、华中、华南三大经济水平较为发达的地区。

随着管桩生产技术的日益成熟、产品质量的日益提高，管桩已被广泛地应用于高层民用建筑、工业厂房、大型设备基础、城市高架道路基础、公路、桥梁、港口码头、机场、城市轻轨、电力、冶金等工程，用途基本涵盖了我国所有的建筑工程的基础施工，成为我国最重要的建筑桩基础材料之一。

2、行业发展趋势

为深入贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》和《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》，针对制约扩大内需的主要因素，围绕“十四五”时期实施扩大内需战略主要目标，坚持问题导向，明确重点任务，国家发改委 2022 年 12 月印发了“十四五”扩大内需战略实施方案。方案中指出优化投资结构，拓展投资空间，持续推进重点领域补短板投资，如加快交通基础设施建设、加强能源基础设施建设、加快水利基础设施建设、完善物流基础设施网络、加大生态环保设施建设力度、完善社会民生基础设施、加快补齐市政基础设施短板、加强新型基础设施建设为管桩行业增加了新的需求。随着经济的发展，预制混凝土桩产品在相当长的时间内仍具有较强的竞争力和广阔的市场前景，预计未来预应力混凝土管桩的产量仍然会保持平稳增长。大型企业为增强企业的竞争力和生存能力，不断扩张布局生产基地、兼并收购中小企业，加剧了市场竞争，企业间的兼并重组将成为常态，集团化将成为企业发展壮大、提升竞争力的趋势。

我国供给侧改革的大力推进、国家制定“中国制造 2025”的发展战略以及国

家节能环保政策的进一步实施，本行业企业未来更应该对现有产品、原材料、生产工艺、装备、工法等各个方面不断进行升级与改造，使产品更加多样化，材料绿色低碳化，生产工艺更加安全、高效、节能，装备自动化，施工工法沉桩可靠而环保，不断提高产能利用率和自动化水平。以江门三和为代表的自动化、智能化和数据化的工厂将不断涌现，预制混凝土桩行业正在向中、高端制造业迈进，预制混凝土桩行业生产从机械化、自动化逐步发展成智能化的进程将会进一步加快。

国家实施科技强国战略、制造强国战略，交通强国战略、区域协调发展战略，在新发展格局中，以“两新一重”（新型基础设施建设，新型城镇化建设，交通、水利等重大工程建设）为标志的庞大基础设施体系建设、交通体系建设、都市圈、城市群建设等，既为混凝土与水泥制品行业带来了新的巨大的市场需求，同时随着国务院《2030年前碳达峰行动方案》的实施，也对混凝土与水泥制品的绿色、低碳、质量、性能、功能、保障能力等提出了更高要求，预制混凝土桩行业未来也必将迈向高质量发展。

（1）产品发展新方向

根据国家供给侧改革的发展要求、现阶段及未来的市场需求，预制混凝土桩行业向着高性能（耐腐蚀）、高承载力以及能符合不同环境和工程结构要求的方向发展，产品更加多样化和个性化。

① 支护类预制桩

工程中基坑的支护原本多采用混凝土灌注桩加搅拌桩，或采用地下连锁墙。针对基坑对抗弯性、抗剪性以及止水性的要求，现阶段已开发出矩形连锁桩、板桩等用于支护的预制混凝土桩产品。近年来，随着河道维护工程中使用预制桩的项目逐渐增多，行业内技术人员积极研发了多种既能够满足基坑挡土和止水要求又能够提高抗弯性和抗剪性的基坑支护类新产品，如行业内企业参考国外产品开发出 U 型板桩，同时一些公司也设计出 T 型板桩和槽型板桩。基坑支护工程使用预制桩产品具有较高的经济优势，又可节约工期，同时由于预制支护类桩是工厂化生产，产品质量稳定，性能可靠，预制支护类桩的使用前景广阔。公司已取得湖南卓工建材科技有限公司授权许可实施的“一种反置式预应力混凝土 U 形

板桩成型模具”发明专利。

②耐腐蚀管桩

随着应用领域和地域的不断扩大，管桩产品如何克服复杂多样的地质条件，尤其是具有腐蚀性的地质环境的问题为行业内众多企业的技术研发提供了新方向。例如公司的技术人员通过多年试验研究，不断完善管桩混凝土配合比，设计出满足不同腐蚀环境的耐腐蚀管桩系列产品，取得了发明专利，并形成企业标准；同时也为相关国家标准的修订提供了参考依据。目前，耐腐蚀管桩产品已被成功应用到一些工程中，如湛江宝钢工程、港珠澳大桥工程、澳门大学横琴校区项目和长隆度假村项目等，未来耐腐蚀管桩产品应该会被更加广泛地应用到我国其他地质环境复杂的地区和工程项目中，因此对耐腐蚀管桩产品的生产研发投入应该得到管桩生产企业的重视。

(2) 传统管桩生产工艺不断改良

随着《中华人民共和国环境保护法》的出台、《国家环境保护标准“十三五”发展规划》以及 2022 年《“十四五”国家安全生产规划》的颁布，这些政策的提出都对管桩行业传统的生产和施工工艺提出了更高的发展要求，传统工艺流程应当向更加安全高效、环保节能的方向发展，从而实现本行业不断提高产能利用率和自动化水平的发展目标。

① “煤改气”

我国的能源结构基本以煤为主，煤炭所占比重一直较大，因此燃煤锅炉也一度在市场上地位显著。但随着我国近年来资源结构调整以及环境污染状况，全球碳中和加速推进，我国承诺将在 2030 年前实现碳达峰目标，倒逼我国能源供需格局加快转变。国家发改委、环境保护部门出台了一系列政策来加快解决我国燃煤污染问题，其中天然气锅炉凭借着燃烧效率高、燃烧清洁、排放无污染等优势，可以逐步取代燃煤锅炉，此措施未来将得到更大范围的推广和应用。预制混凝土桩在生产过程中通常需要高压釜进行高压蒸汽养护，蒸汽耗量较大而现阶段产生蒸汽最常见的方法就是用燃煤锅炉，因此大力推广天然气锅炉来代替燃煤锅炉，探索、研究清洁生产技术是预制混凝土桩未来转型升级的主要方向之一。

② “双免”工艺

双免工艺是指管桩产品不需要蒸汽养护即常压蒸汽养护和高压蒸汽养护，只需短期自然停放（3~7 天）即可达到使用要求的养护工艺。在近些年，行业技术人员尝试通过改进减水剂、选用掺合料等方式，达到双免养护工艺的效果，并取得了一定的成果，大大缩短了产品的养护时间。同时此工艺可完全取消对蒸汽的需求，达到节能环保的要求。此外在气候炎热的南方，外界温度可加快采用双免工艺的管桩产品的出厂时间，该工艺也有非常大的发展空间。经过多年研究，公司技术人员研发出了三和管桩重要的专利技术之一（“一种免压蒸预应力高强离心管桩及其制备方法”）。

③余浆循环利用工艺

管桩生产采用离心工艺成型，离心过程中由于离心力的作用，会有一部分浆体被挤出，此部分即为余浆，余浆含有部分水泥和砂粉。通过多年研究，三和管桩技术人员掌握了浆体主要成分并设计出自动回收利用系统，使余浆能够被循环利用到混凝土的拌合中。在保证管桩产品质量的同时，减少了余浆对环境的污染，符合国家的环保政策，并形成了三和管桩重要的专利技术之一（“新型 PHC 管桩余浆循环使用方法”）。目前三和管桩的余浆循环利用工艺在行业中仍处于领先地位并已在行业内得到了广泛应用，在国家相关环保政策的要求下，未来仍然有一定的发展空间。

（3）绿色新材料的应用

2022 年，我国住房和城乡建设部编制了《建筑节能与绿色建筑发展“十四五”规划》，到 2025 年，城镇新建建筑全面建成绿色建筑，建筑能源利用效率稳步提升，建筑用能结构逐步优化，建筑能耗和碳排放增长趋势得到有效控制，基本形成绿色、低碳、循环的建设发展方式，为城乡建设领域 2030 年前碳达峰奠定坚实基础，因此如何解决建筑类基础材料的绿色低碳化问题迫在眉睫。本行业可在减水剂、矿物外加剂、骨料等方向研发新材料，并充分利用工业副产品及废弃物，实现节约资源、保护环境、可持续发展的目标。

此外，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。在当前碳减排双控背景下，预制混凝土管桩行业呈现向绿色环保低碳转变的趋势。随着碳减排双控的不断趋严，部分中小企业将停产整顿甚至退出市场，预计行业整体供给量将缩减，但具有规模、技术优势的头部企业在绿色生产、节能减排方面优势凸显，市占率有望提升。

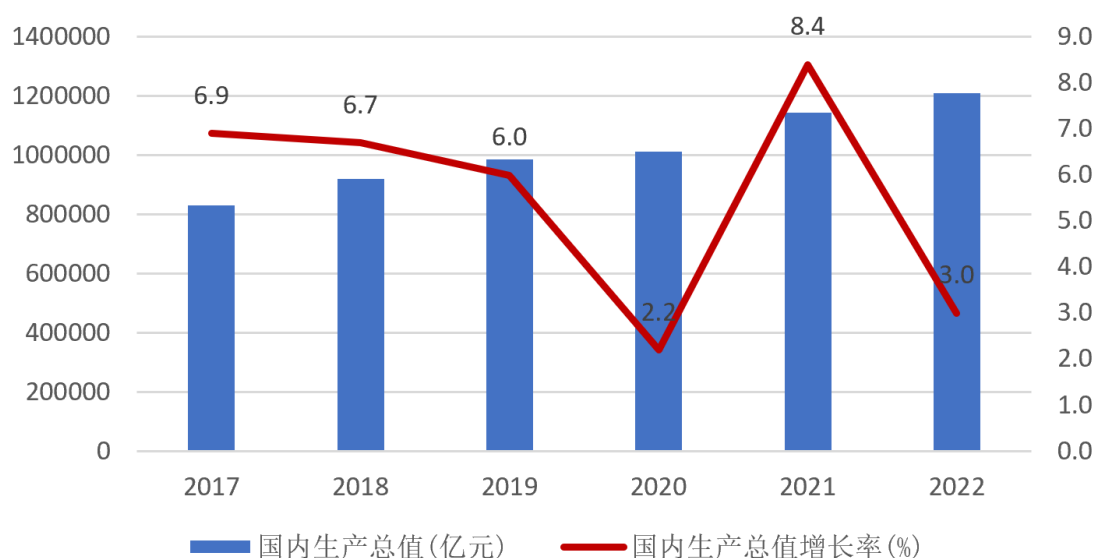
（六）所处行业的主要特点

1、影响行业发展的有利因素

（1）国家宏观经济运行稳中向好

近些年来我国 GDP 总量和全部工业增加值一直保持持续增长的态势，尤其是 2017 年我国宏观经济开始扭转自 2010 年以来的放缓趋势，GDP 增速达到 6.8%，全部工业增加值增速触底反弹，经济运行稳中向好，高于预期。2022 年上半年受国际环境复杂演变、国内疫情冲击等超预期因素影响，经济下行压力明显加大，2022 年全年国内生产总值 1,210,207 亿元，比 2021 年增长 3.0%，增长速度有所放缓。

2017 年~2022 年国内生产总值及其增长速度



数据来源：国家统计局

但随着疫情因素褪去及政府一系列稳增长政策措施落地见效及疫情政策调整，我国经济长期向好基本面没有改变。因此从供求角度来看，一方面我国宏观经济形势向好，其中基础设施建设（如铁路建设尤其是高铁、高速公路、机场、

港口码头等)投资增速较快,这些因素将共同作用于建筑行业领域,使其未来仍将有广阔的市场发展空间,也必然带动预制混凝土桩的整体需求旺盛。

(2) 国家产业结构调整,对行业提出了新的发展方向

2016年供给侧改革实施以来,依靠市场需求结构调整以及节能环保政策强有力约束,混凝土与水泥制品行业整体去产能、去库存一直在逐步推进,过剩产能正在出清。其中,预制混凝土桩行业已取得明显效果,2017年以来淘汰了较多不合规或同质化过剩产能,去库存效果较为显著。

同时国家对相关行业的产业政策调整也会对预制混凝土桩的发展方向产生一定影响,例如在现有的管桩中,一度被建筑工程用桩边缘化的直径300毫米管桩产品在今年随着国家对光伏产业的一系列扶持激励政策的推出而被大量应用,用桩量持续增加。在国家倡导绿色发展的背景下,绿色制造、清洁能源已成为各行各业的共识,尤其是光伏项目,已迅速发展成为一个庞大的产业,未来市场发展潜力巨大,这也给预制混凝土桩的发展带来了新的增长点。此外“混凝土与水泥制品行业十四五规划”中对混凝土与水泥制品的绿色、低碳、质量、性能、功能、保障能力等提出了更高要求。以5G、人工智能、云计算、大数据、新能源、数字经济、共享经济等为代表的新一轮科技革命和商业模式创新不断出新,为混凝土与水泥制品行业转型升级、向高端制造发展提供了技术支撑和新的发展方向。

(3) 产品自身竞争优势明显,未来应用市场广阔

近年来,我国预制混凝土桩发展迅速,需求不断增加,有时还出现了局部地区供不应求的现象,这与其自身独特的竞争优势密不可分。与其他桩基础(灌注桩、钢桩等)材料相比较来看,预应力混凝土管桩在其自身性能结构等方面具有非常明显的竞争优势,比如单桩结构承载力高且单位承载力造价更低;施工工序较为简单、施工工期更短;使用高强钢筋、能够节约钢材使用量等。尤其在目前国家环保政策态势严峻的前提下,由于管桩施工现场相对比其他桩类施工现场更加整洁干净,无需取土导致扬尘污染,因此管桩产品更符合国家节能环保政策且优势显著。

2、影响行业发展的不利因素

(1) 行业发展受国家产业政策约束，产品生产成本受上游行业影响较大

近年来，随着国家大力倡导绿色环保、节能减排等相关产业政策的强力推进，一些地方政府直接对行业进行了专项整治行动，行业内一些小规模企业由于设备更新改造或者环保不达标等原因被迫关停，受到了产业政策的直接约束。同时，受国家相关产业政策和疫情等因素影响，近些年来上游行业（钢材、水泥、砂石等）价格波动较大，直接导致产品的生产成本随之高涨。

(2) 绿色制造、环保节能产业政策的影响

由于绿色制造、环保节能产业政策的持续强力推进，各地煤改气等政策力度的持续加强，预制混凝土桩行业仍面临供给侧结构性调整的阵痛。因为设备更新改造或环保不达标造成企业停产，甚至退出市场，局部出现供不应求状况，在部分企业关停的同时，因市场的需求的扩张，也有部分企业新建和扩建生产线。

3、进入行业的主要障碍

(1) 规模和资金壁垒

具有先发优势的预应力混凝土管桩企业在该行业初期发展之时便已占据大片市场，其在规模、技术、资金、人力资源方面的优势领先于后进企业。先进企业凭借着大规模生产，摊薄单位成本，规模经济效应使其产品在市场上形成价格优势。另外行业内具有规模优势的企业能够提高与上下游企业的议价能力，从而能够有效控制生产成本。而新进企业由于生产规模小，无法降低生产成本，加之大量的研发、设备投入所形成的沉没成本，在价格上不具备强有力的竞争力，在市场竞争中极容易被淘汰。

预应力混凝土管桩由于体积、质量大，运输成本高，存在产品运输半径，因此产品销售市场主要集中于各生产基地周边辐射区域。企业想要拓展市场，需要在目标市场新设生产基地降低运输成本，厂房、设备等投资较大，受行业周期影响，很难在短期内获得盈利，投资回报期长，有较高的资金壁垒。

(2) 品牌壁垒

预应力混凝土管桩作为主要桩基础材料之一，对工程整体质量影响较大，因此客户在采购预应力混凝土管桩时会优先选择品牌、质量、声誉较好的管桩企业，

而品牌的创立一方面需要前期大量的研发设计能力沉淀、资金的持续投入，形成较高的产品质量，另一方面需要与客户进行长期合作形成良好的信誉，这一过程需要长期的积累。新进入者无法在短期内建立较高的品牌知名度和客户认可度，尤其是与具有实力的大客户建立稳定的合作关系更是需要经过长时间的合作。

（3）市场壁垒

由于预应力混凝土管桩的生产受砂石、水泥资源制约以及运输半径限制，行业内企业需要同时考虑到原材料就近供应和运输成本等因素，大量行业内企业难以成规模并向区外拓展，因此企业需要在目标市场新设生产基地以降低运输成本，同时需要为各生产基地配备具有业务知识和营销能力的销售人员和售后服务人员，并与设计院、各类大型建设单位、实力雄厚的施工企业建立长期稳固的合作关系，才能为企业产品销售提供良好保障。建立全面、完善的销售网络与渠道管理机制，需要较大的资金投入，并在长期的经营过程中完善和积累渠道管理经验，新进入者很难在短时间内形成有效的营销网络服务体系。

（4）管理壁垒

为了降低运输成本，预应力混凝土管桩企业需要在各目标市场设置生产基地，由于生产基地在地理位置分布上较为分散，提高了企业的管理难度。各生产基地在服从企业整体发展战略的基础上，充分利用所在地域优势，为企业业务发展提供高效、及时、全面的服务需要企业建立良好的公司治理机制以及合理的激励约束机制。同时企业在发展中需要不断积累管理经验，进行组织体系创新和组织体系下的管理创新，以提高管理效率。这对企业的管理水平有较高的要求，不仅需要企业具有高素质的管理团队，而且需要花费一定的时间积累管理经验，完善管理机制。新进入的企业由于缺乏管理经验，在扩张时容易出现管理混乱、管理机制不健全等问题，从而导致经营效率低下。

（5）政策壁垒

国家对本行业环保标准的要求越来越高，尤其是各地地区政府相继加大了煤改气政策的实施力度。同时近年来国家大力倡导节能减排、优化产能调整产业结构等相关产业政策，使得一些地区政府直接对预制混凝土桩进行了专项整治行动，行业内一些小规模企业或是因为环保不达标并且未及时整改，或是由于设备

更新改造成本过高而难以继续经营，最终在各地淘汰落后产能的行动中直接退出了管桩市场。正是由于这些国家政策构建了行业新的竞争壁垒，最终使得本行业准入门槛进一步提高，而像发行人等行业内前几大管桩生产企业的市场占有率获得了进一步提升。

4、行业的经营特征

（1）行业的周期性

预制混凝土桩行业的直接下游客户主要为建筑业企业，行业的发展与固定资产投资密切相关，而建筑业是一个典型的周期性行业，与国家宏观经济发展高度正相关，随着国家经济扩张而扩张，随着国家经济的收缩而收缩，呈现出一定的周期性，因此预制混凝土桩行业随建筑业发展上下波动，也呈现出一定的周期性。

（2）行业的季节性

预应力混凝土管桩均是在工厂内完成生产，且采取蒸汽养护工艺，因此在北方冬季气温过低时，因混凝土容易结冰冻伤或砂石子冻结不能输送而影响部分生产。此外，我国部分地区春夏季多雨，部分管桩施工单位受雨季影响停工，对管桩需求有一定影响。

（3）行业的区域性

预应力混凝土管桩主要应用于地质结构为软土地区的建筑工程，因此预应力混凝土管桩企业在我国最早集中在珠江三角洲区域，随着产品市场需求不断增长，产品应用范围不断扩大，目前已广泛分布于珠江三角洲地区、长江三角洲、环渤海湾地区以及环各大内陆湖（如洞庭湖等）地区等省、地、市。行业的分布轨迹围绕沿海沿江沿湖及软土地带发展。

预应力混凝土管桩因其体积大、重量大，目前主要采取公路运输的方式，受到运输经济半径的限制，产品通常能覆盖生产基地周边 150 公里左右以内的市场。因此从规模和产能来看，大部分混凝土管桩企业仍集中在广东、江苏、浙江以及上海等建筑业发达区域。

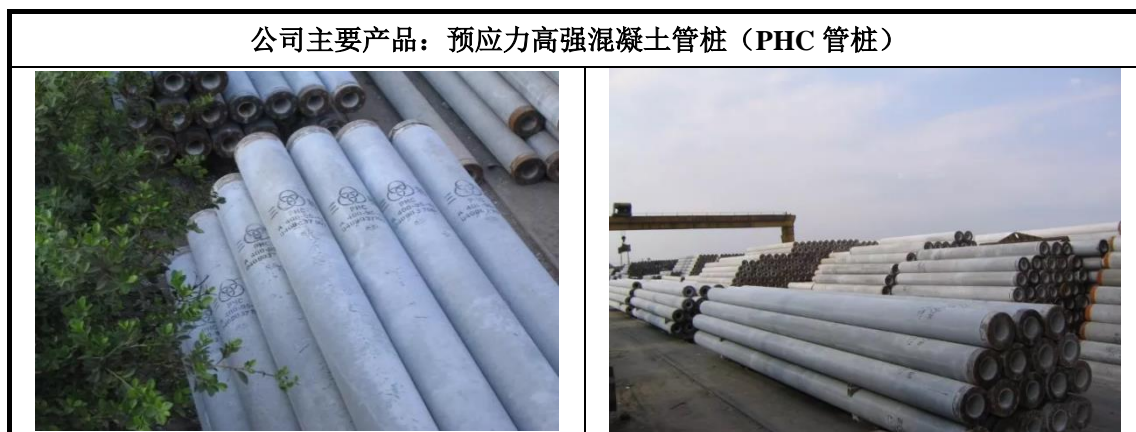
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

公司是一家以桩类产品为核心领域，专业从事预应力混凝土管桩产品研发、

生产、销售的高新技术企业。公司经过近二十年在预制混凝土桩行业的深耕与发展，现已成为国内规模最大的预应力混凝土管桩生产企业之一。

（一）主要产品或服务的基本情况

报告期内，公司主要产品如下：



PHC 管桩具有高强度（混凝土强度等级不低于 C80）、高密实度、低渗透、耐冲击、施工便捷等特点，凭借行业领先的质量标准以及生产工艺，广泛应用于交通运输、工业项目、市政工程及民用建筑等诸多领域。报告期内按客户项目所属各领域收入占比情况如下：

工地所属行业	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
工业项目	53.49%	52.66%	42.83%	26.05%
民用建筑	29.90%	29.63%	44.76%	61.28%
市政工程	13.64%	14.56%	8.82%	10.53%
交通运输	2.97%	3.15%	3.60%	2.14%
合计	100%	100%	100%	100%

报告期内，公司产品在工业项目和民用建筑领域应用收入占比均超过 80%，在市政工程领域应用收入占比为 10% 左右，在交通运输领域应用收入占比在 3% 左右。

公司生产的预应力高强混凝土管桩主要应用领域及代表项目情况如下：

工业项目	 <p>中央储备粮舟山直属库有限公司新建物流仓项目</p>	 <p>国家光伏 储能实证实验平台（大庆基地）一期工程项目</p>
	 <p>上海宝钢项目</p>	 <p>山东裕龙石化项目</p>
民用建筑	 <p>上海中山街道项目</p>	 <p>漳州保利世茂璀璨滨江二期项目</p>
	 <p>上海宝山 MAX 科技园项目</p>	 <p>微软（中国）苏州科技园二期办公楼项目</p>

市政工程	 <p>太仓市城东水质净化厂项目</p>	 <p>苏州市妇幼保健院项目</p>
	 <p>西交利物浦大学太仓校区项目</p>	 <p>盐城市第一人民医院二期及医疗综合体</p>
	 <p>港珠澳大桥</p>	 <p>济青高铁</p>
	 <p>常台高速公路常熟高新区互通建设工程</p>	 <p>温州市域铁路 S2 线一期工程</p>

(二) 公司主营业务的具体经营模式

公司按照客户订单结合销售预测的方式确定生产计划，并采用“以产定购”的采购模式，公司的采购、生产、销售模式如下：

1、采购模式

公司主要采用“以产定购”的采购模式，各基地生产部门根据生产计划提出采购需求，公司生产所需原材料均为通用建筑材料，市场供应较为充足。

公司的采购中心对生产基地采购部门提供指导并进行监管，确保信息通畅，形成有效、安全的机制。采购中心对各生产基地的原材料采购进行管控及比价，生产部门、技术部门、财务部门等根据不同的职责分别进行相关辅助工作。

对于采购频次高的大宗物料，如钢材、水泥等，由采购中心统一对供应商进行谈判，以提高议价能力，确定合格供应商名单，再由生产基地采购部门对合格供应商进行询价比价，结合采购中心、基地财务部、制造中心、技术中心的建议，将确定的采购计划及价格提交采购中心，采购中心确认并审批后，由基地自行采购。

对于区域性较强的原材料，如砂、石等，由生产基地采购部门提出物料需求，公司采购中心根据最近的市场情况给出采购建议并监督生产基地的比议价过程，同时结合市场中心、制造中心及技术中心的建议，将确定的采购计划及价格最终提交采购中心审批后，由基地自行采购。

2、生产模式

（1）自行生产

公司主要采取“以销定产”的生产模式，并根据运营需要保持一定的安全库存。公司按照客户的要求生产不同型号及规格的产品。

公司设有生产部门负责产品生产，各生产车间负责具体产品的生产流程管理，同时对产品的制造过程、工艺要求、卫生规范、产品质量负责。客服部与技术部对产品质量和生产工艺进行管理与监督。

生产部门根据客户需求计划统筹安排生产，制订生产计划，组织和指挥整个公司的生产活动。公司在各生产环节设置了标准化的操作流程。同时公司注重在生产资源的配置上保持适度的柔性，在需要时能够进行快速换产，积极响应客户需求。

公司在珠三角、长三角、福建、湖南、湖北、山东、山西、辽宁等重点市场

区域均设有生产基地，保障产品的经济运输半径覆盖重点区域客户。各生产基地自主拥有完善的生产及配套辅助工艺系统，交通运输便利，可保证各类生产材料随时补充库存。各个生产基地结合品牌优势和地域优势，获取客户订单，自行组织生产。

（2）委托生产

除自产模式外，发行人存在委托生产模式。由发行人下达订单，委托生产商按照发行人的具体生产要求包工包料进行生产。报告期内，发行人委托生产的采购金额分别为 111.04 万元、241.75 万元、169.87 万元及 31.87 万元，占采购总额的比例分别为 0.07%、0.15%、0.08%及 0.02%。

委托生产模式下，由于产品运输不便的特性，发行人接到客户订单后，下单至委托生产方生产，委托生产方自行采购原材料组织生产，生产后直接运输至发行人客户处。公司采用委托生产方式主要有两方面的原因：

①开拓市场，整合资源，降低投资风险

发行人核心产品管桩的陆路经济运输半径在 150 公里左右，对于部分市场而言，超出发行人生产基地陆路经济运输半径的区域无法有效覆盖。虽然目前发行人已建成并投产的生产基地共计 18 个，覆盖了全国大部分经济活跃地区，但仍有进一步拓展市场的空间。

由于管桩行业属于重资产行业，如采用新建生产基地的方式拓展新区域市场，发行人投资金额较大，有一定的投资风险；因而发行人通过与拟开拓区域的其他管桩生产方进行委托生产合作，将发行人的品牌优势、专业销售团队优势、生产及管理优势与受托生产方的当地产能优势相结合，整合资源，在降低投资风险的同时，采用委托生产的方式填补市场空白，向之前无法有效覆盖的市场进行拓展，进一步提升品牌知名度。

②丰富产品结构

报告期内，公司桩类产品主要由管桩及方桩构成，其中方桩占比较小，由于方桩产品总体销售规模较小，且与管桩产品共用生产线，但两者使用模具不同，切换模具耗时较多，从而影响生产效率，因而公司从经济性的角度出发，将大部分的方桩产品生产委托外部生产方代为生产，在保持主要产品生产效率的同时，

丰富公司产品结构，充分满足市场需求。除方桩外，发行人其他生产量较小的桩型或特殊桩型采取委托生产模式的原因同上述方桩委托生产的原因。

3、销售模式

公司主要采取直销方式为主，并在特定区域内辅以经销方式的销售模式。自2022年以来，公司开始逐步缩减经销业务。

(1) 直销模式

直销模式下，公司产品均直接销售给最终客户，主要为工程建设单位（业主单位）或施工企业（施工单位）。公司基于市场信息，充分了解客户资信状况、技术要求、施工环境、施工条件等各方面情况后，根据市场行情、未来原材料的走势进行定价，并与客户直接签订供销合同，按照约定向客户提供发货、配送、售后服务等相关服务，具体销售一般流程如下：



直销模式下，公司采取以市场化定价为基础，综合考虑材料人工等成本、运输距离、市场需求、合理利润水平等因素进行定价。

（2）经销模式

报告期内，发行人经销商为和建建材、和建新建材及海南中和建。公司与广东建华分别于 2015 年、2017 年合资成立和建建材、和建新建材，和建建材与海南中正管桩有限公司及琼海中正管桩有限公司于 2017 年合资成立海南中和建。和建建材、和建新建材及海南中和建三家销售公司作为公司的经销商，独家代理公司及合作方在广东省指定区域及海南省内的全部管桩产品销售，从而达到整合公司资源、优势互补的效果，并能更好地满足客户对产品的供期、类型、经销区域的要求。

2019 年 8 月，海南中和建注销。2020 年 7 月起，和建建材、和建新建材不再代理公司及广东建华在海南省的管桩销售，但继续代理公司及广东建华在广东省原指定区域的管桩销售。2021 年 5 月 31 日，和建建材也进行了注销，业务由和建新建材接管。2022 年 7 月 8 日，和建新建材与公司签署的代理协议到期且并未续约，和建新建材即不再代理公司在指定区域的管桩销售，在已签订的经销合同履行完毕后将终止特定区域经销的销售模式。

经销模式下，公司向经销商销售桩类产品的价格确定模式为间接市场化定价模式。经销商直接面对市场终端客户并按照市场化定价随行就市销售管桩，由于经销商承担了销售、运输、售后服务等工作，发行人与经销商的结算价格按照：经销商向终端用桩客户的销售价格扣减经销商自身的销售及管理运营等费用确定。

（三）公司核心技术与研发开展情况

1、核心技术内容、技术来源和技术先进性

（1）“双免”工艺

双免工艺是指管桩产品不需要蒸汽养护即常压蒸汽养护和高压蒸汽养护，只需短期自然停放（3~7 天）即可达到使用要求的养护工艺。在近些年，行业技术人员尝试通过改进减水剂、选用掺合料等方式，达到双免养护工艺的效果，并取得了一定的成果，大大缩短了产品的养护时间。同时此工艺可完全取消对蒸汽的需求，达到节能环保的要求。此外在气候炎热的南方，外界温度可加快采用双免工艺的管桩产品的出厂时间，该工艺也有非常大的发展空间。经过多年研究，公

司技术人员研发出了三和管桩重要的专利技术之一（“一种免压蒸预应力高强离心管桩及其制备方法”）。

（2）余浆循环利用工艺

管桩生产采用离心工艺成型，离心过程中由于离心力的作用，会有一部分浆体被挤出，此部分即为余浆，余浆含有部分水泥和砂粉。通过多年研究，三和管桩技术人员掌握了浆体主要成分并设计出自动回收利用系统，使余浆能够被循环利用到混凝土的拌合中。在保证管桩产品质量的同时，减少了余浆对环境的污染，符合国家的环保政策，并形成了三和管桩重要的专利技术之一（“新型 PHC 管桩余浆循环使用方法”）。目前三和管桩的余浆循环利用工艺在行业中仍处于领先地位并已在行业内得到了广泛应用，在国家相关环保政策的要求下，未来仍然有一定的发展空间。

2、主导或参与制定的国家、行业标准及认证规则情况

依靠多年的技术积累，公司已逐步树立在细分领域主要产品的标准制订的重要地位。公司负责起草了《预应力高强混凝土管桩免压蒸生产技术要求》（T/CBMF64-2019 T/CCPA9-2019）、《先张法预应力高强混凝土耐腐蚀管桩》（T/CBMF 65—2019 T/CCPA 10—2019）等中国建筑材料协会标准，参与起草了《先张法预应力混凝土管桩》（GB13476-2009）、《先张法预应力离心混凝土异型桩》（GB31039-2014）、《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T50046-2018）、《管廊工程用预制混凝土制品试验方法》（GB/T38112-2019）、《水泥制品单位产品能源消耗限额》（GB38263-2019）、《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》（DBJ/T15-22-2021）、《预应力混凝土空心方桩》（JG/T197-2018）、《预应力混凝土管桩啮合式机械连接技术规程》（DBJ/T15-63-2019）、《预应力高强混凝土管桩免压蒸生产技术要求》（T/CBMF64-2019）、《用于耐腐蚀水泥制品的碱矿渣粉煤灰混凝土》（GB/T29423-2012）、《预防混凝土碱骨料反应技术规范》（GB/T50733-2011）、《钻芯检测离心高强混凝土抗压强度试验方法》（GB/T19496-2004）、（GB/T40399-2021）《装配式混凝土建筑用预制部品通用技术条件》等国家标准。与中国建筑科学研究院地基基础工程有限公司编制的（T/CECS10109-2020）《耐腐蚀预制混凝土桩》、（T/CECS10150-2021）《混凝土预制桩用啮合式机械连接专用部件》标准已发布实施。参与编制的广东省标

准（DBJ/T15-22-2021）《锤击式预应力混凝土管桩工程技术规程》、建材行业标准（JC/T 2723-2022）《预应力混凝土实心方桩》标准已发布实施。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司发展战略

经过多年的努力，公司已发展成为一家集研发、生产、销售及服务为一体的现代化大型预应力高强度混凝土管桩生产和集团化运作的企业。作为预制混凝土桩行业的领头企业，公司始终以“致力于让建筑物更安全耐用、更低碳环保；让用户更经济实惠”为使命，在追求实现全体员工物质与精神两个幸福的同时，为用户、合作者、股东创造最大价值回报。未来公司将从产品市场管理、商业资源运营及产业金融运作三个层次不断推进公司业务发展。

“十四五”期间，公司将积极响应国家“碳达峰”“碳中和”的战略发展要求，构建绿色低碳，减少碳排放的运营方式，深化落实各项节能降碳措施，继续通过对现有产品、原材料、生产工艺、装备、工法等方面不断进行升级与改造，使产品更加多样化，材料绿色低碳化，装备自动化，生产工艺更加安全、高效、节能，不断提高产能利用率和自动化水平，沿着“技术三和、品质三和、绿色三和”的发展战略，引领行业高质量发展，带动管桩产业升级。

（二）公司发展计划

公司在本次发行募集资金项目实施后，进一步增加公司管桩的生产能力。未来公司的经营模式由过去的单纯的“生产+销售”型向“设计+生产+销售+配套”型的方向转变，争取营收和盈利结构还有方式的提高，实现公司增长战略的中长期目标。

1、构建完整的营销体系

公司将着力强化服务式营销团队的建设工作，通过逐步完善营销组织模式、扩充一线营销人员队伍，加强一线营销人员的业务能力，着力实现区域化管理，真正实现“客户至上”的营销理念。通过研发、设计等环节前置，为客户提供一站式服务，增加客户粘性。进一步深化与现有客户的关系，巩固与其形成的长期战略合作伙伴关系，借助公司现有的竞争优势以及良好信誉，发展和培育新客户。

2、积极进入国内空白市场

公司将积极凭借多年积累的“三和”品牌优势及优质的产品品质进入空白市场区域。截至目前，公司已初步建立全国产业布局，在珠三角、长三角等重点市场区域具有生产基地。未来三年内，公司将积极进入国内空白市场，未来公司将继续执行“沿江西进，沿海北上”的发展战略，以实现市场份额进一步提升。同时，公司全国区域市场布局将更加侧重于全国重点区域市场布局，公司的增长战略既要实现增量，更要实现有质量的增量。

3、稳步开拓海外市场

公司目前主要市场为国内市场，公司将紧跟我国一带一路倡议，积极跟随国有企业走出去。在海外市场开拓模式方面，实行先建立销售渠道、后建基地的模式，以减少公司海外市场开拓的风险；在海外市场选择方面，公司拟采取先东南亚、后南亚、再非洲的布局，由近及远，稳步开拓海外市场。

4、精益化生产与成本领先战略

公司将进一步推进精益化生产与成本领先战略。在采购方面，采购合格适用的原材料，是产品质量的保证；选择合格供应商及有效管理，更是质量的源头和品牌管理的基础，公司将进一步推动工艺技术的提升。公司将采取措施降低原材料物流成本，消除重复搬运，优化物流方式。

在生产方面，公司将重点持续将原生产线工艺技术更新或装备改造，从半自动化向自动化推进，实现生产线各种设备能力均衡化，减少因某一生产环节产生的产能瓶颈，生产过程向“省力、少人、安全、质量、高效”进一步改善，具体的生产操作岗位向“轻便化、少岗化、互助化、无人化”升级。

5、产品开发与技术创新计划

技术创新与产品开发是实现公司战略中非常重要的一个环节。公司产品开发与技术创新将结合生产经营和中长期发展规划，遵循以市场需求为导向的基本原则，保障持久耐用的产品品质，积极推广绿色环保、节能高效的管桩产品，满足客户的个性化需求。

(1) 加大对基础技术研究的投入，整合目前公司已有的研发资源

公司将整合目前的研发结构，建立从原材料选择、现有传统管桩产品、管桩新品、新构件产品及新材料研究的一站式技术研发机制，为下游企业提供全方位服务，引领并满足客户需求。未来三年三和管桩在基础技术方面的主要研究方向是新产品、新工艺、新材料、新功能的研发、试验、推广、市场化。

（2）加大技术开发和技术创新的投入，扶持科研人员的研发需求，培养自主创新型人才

公司将继续发挥技术领先的优势，不断加大研发资金和人力的投入，加强研发团队的管理，努力打造一支更稳定、更具专业性、更能满足市场需求的研发团队。未来三年，公司计划将继续招聘和内部培养研发人员，保障与公司下游客户密切相关的各项技术创新与产品开发计划的顺利执行。通过研发人员的引进，输入研发新鲜血液，提高产品技术含量和丰富产品线；深化与院校、研究机构之间的研发合作关系，丰富公司研发人员构架，进而培养自主创新的综合性人才。

（3）提升公司产品设计能力和研发能力，积极开发管桩新品，丰富公司的产品结构，实现产品差异化

公司所处的管桩生产行业属于较为传统的行业，多年以来，管桩的工艺已较为成熟。当前市场环境下，管桩行业竞争激烈，公司若想实现差异化的竞争优势，必须实施产品的差异化，做到“人无我有，人有我优”。因此，公司将加大管桩新品的研发力度，研发部门积极投身市场一线，了解并推广满足客户差异化需求的管桩新品，提升公司的产品定价能力。

六、最近一期末公司财务性投资情况

(一) 财务性投资的认定标准

根据中国证监会《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的适用意见，财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

(二) 截至最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资

公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资。截至报告期末，公司持有的财务性投资合计金额为 1,006.66 万元，详情如下：

1、购买收益率波动较大的理财产品

单位：万元

序号	产品名称	2022 年 6 月末账面价值	本金	起息日	到期日	风险评级	备注
1	MSCI 中国 A50ETF	318.22	339.15	2021/11/5	/	R3	股票型基金，收益率随指数波动。
2	中国 A50ETF	331.86	354.14	2021/11/5	/	R3	股票型基金，收益率随指数波动。
3	银河金汇-银河国际沪深港 1 号集合资产管理计划	189.75	200.00	2021/7/19	2031/7/20	R5	投资标的聚集于医药、高端制造、电力、石化等板块，收益率随指数波动。
合计		839.83	893.28	-	-	-	-

2、股权类投资

单位：万元

序号	产品名称	2022 年 6 月末账面价值	本金	开始日	持股比例	是否有追加投资
1	“紫金银行”股权投资	164.65	30.00	2005/5/31	0.016%	否

3、投资非主业相关的公司

单位：万元

序号	项目	投资时间	初始投资金额	是否追加投资	2022年6月末账面金额	2022年6月末持股比例
1	北京中宇砣鑫科技发展有限公司	2009-04-03	40.00	否	2.18	25%

综上，截至报告期末，公司持有的财务性投资金额为 1,006.66 万元，仅占最近一期期末归属于母公司净资产比重的 0.60%，因此，报告期末公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

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。具体政策如下：

时间	颁布部门	政策文件	相关内容
2022年6月	科技部、国家发改委等部门	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》	针对钢铁、水泥、化工、有色等重点工业行业绿色低碳发展需求，以原燃料替代、短流程制造和低碳技术集成耦合优化为核心，深度整合大数据、人工智能、第五代移动通信等新兴技术，引领高碳工业流程的零碳和低碳再造及数字化转型。
2022年3月	住房和城乡建设部	《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》	到2025年，城镇新建建筑全面建成绿色建筑，建筑能源利用效率稳步提升，建筑用能结构逐步优化，建筑能耗和碳排放增长趋势得到有效控制，基本形成绿色、低碳、循环的建设发展方式，为城乡建设领域2030年前碳达峰奠定坚实基础。
2022年1月	住房和城乡建设部	《“十四五”建筑业发展规划》	大力发展装配式建筑，完善适用不同建筑类型装配式混凝土建筑结构体系，加大高性能混凝土、高强钢筋和消能减震、预应力技术集成应用。完善钢结构建筑标准体系，推动建立钢结构住宅通用技术体系，健全钢结构建筑工程计价依据，以标准化为主线引导上下游产业链协同发展。
2021年12月	中国混凝土与水泥制品协会	《混凝土与水泥制品行业“十四五”发展指南》	“十四五”期末，行业规模以上企业主营业务收入规模达到2万亿元以上；以混凝土与水泥制品为主业、年销售收入300亿元以上的龙头企业不少于5家；不少于20家骨干企业实现产品、技术和产业国际化发展，海外建成不少于5家混凝土与水泥制品产业园区。

2021年10月	国务院	《2030年前碳达峰行动方案》	推动水泥错峰生产常态化，合理缩短水泥熟料装置运转时间，鼓励建材企业使用粉煤灰、工业废渣、尾矿渣等作为原料或水泥混合材；推广节能技术设备，开展能源管理体系建设，实现节能增效。
2020年9月	工业和信息化部	《建材工业智能制造数字转型行动计划（2021-2023年）》	在混凝土及水泥制品行业：重点形成制造执行管理、智能物流配送、在线质量监测的混凝土全产业链集成系统解决方案，以及集中搅拌分送、自动成型控制、骨架焊接运送、制品智能养护的水泥制品集成系统解决方案。
2017年4月	中华人民共和国住房和城乡建设部	《建筑业发展“十三五”规划》	鼓励企业进行工厂化制造、装配化施工、减少建筑垃圾，促进建筑垃圾资源化利用。强化技术标准引领保障作用。加强建筑产业现代化标准建设，构建技术创新与技术标准制定快速转化机制。
2016年8月	中国混凝土与水泥制品协会	《混凝土与水泥制品行业“十三五”发展规划》	推进产业结构升级，打造以骨干企业为龙头、上下游关联产业协作配套、共同发展的产业生态集群，构建行业创新体系，增强自主创新能力，将预制混凝土桩列为重点发展结构构件。
2016年6月	中国建筑材料联合会	《建筑材料工业“十三五”科技发展规划》	鼓励协同创新，发展传统建材产业升级换代技术，加快基础研究，实现建材新兴产业核心技术突破。提升高性能混凝土推广应用水平，完善混凝土预制构配件的通用体系，满足海工、能源、交通等国家重大工程要求。
2016年5月	国务院办公厅	《关于促进建材工业稳增长调结构增效益的指导意见》	加大金融支持，对化解过剩产能、实施兼并重组以及有前景、有效益的建材企业，按照风险可控、商业可持续原则加大信贷支持力度。支持优势建材企业搭建产能整合平台，利用市场化手段推进联合重组，整合产权或经营权，优化产能布局，提高生产集中度。

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，2017年、2018年增速达到了25%以上，2019年增速虽然下降至4.92%，但市场规模创历史新高，达到了755.65亿元。

2021年，混凝土与水泥制品行业积极贯彻落实国家“十四五”规划发展目标，构建行业新发展格局，克服重重困难，踔厉奋发，坚定推动行业高质量发展向纵深迈进，总体上行业经济实现稳定运行和增长。根据中国混凝土与水泥制品协会公布的数据，2021年规模以上混凝土与水泥制品工业企业主营业务收入累

计 20,996.85 亿元，同口径同比增速比上一年增长 9.2%，行业经济总量再创新高；利润总额累计 853.58 亿元，同口径同比增速比上一年下降 6.42%。2021 年预制混凝土桩总产量 48,628 万米，同比增加 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，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）本次向特定对象发行的目的

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。截至本说明书签署日，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。

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，工艺衔接紧密、设备空转率低、控制精度、自动化程度较高，生产设备体系化水平的提高，有利于公司进一步优化生产流程，改善产品生产工艺，提高生产效率，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，为公司长远发展奠定良

好的基础。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的发行对象不超过 35 名（含 35 名），为符合中国证监会规定的特定投资者，包括符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者，以及符合中国证监会规定的其他法人、自然人或其他合格的投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的两只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托投资公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由董事会根据股东大会授权在本次发行申请通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，按照中国证监会、深交所的相关规定，根据申购报价情况与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对本次发行的发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次向特定对象发行股票的发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚未确定具体的发行对象，最终是否存在因关联方认购公司本次发行股票构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书暨上市公告书中披露。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）发行证券的价格、定价方式

本次发行的定价基准日为发行期首日。本次发行的价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前二十个交易日股票均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额÷定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

本次向特定对象发行的最终发行价格将在通过深交所审核并经中国证监会同意注册后，根据发行对象的申购报价情况，遵照价格优先等原则，由公司董事会及其授权人士根据股东大会的授权，与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生权益分派、公积金转增股本、增发新股或配股等除权、除息事项，本次向特定对象发行股票的发行价格将相应调整，调整方式如下：

派息/现金分红： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中， $P1$ 为调整后发行价格， $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派息/现金分红金额， N 为每股送股或转增股本数。

（二）发行数量

本次向特定对象发行拟发行数量将按照本次发行募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过 151,150,974 股（含本数）。若公司股票在本次发行董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本或其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动的，本次发行股票的数量上限将作相应调整。

最终发行数量将在本次发行经过深交所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

（三）限售期

本次发行完成后，发行对象所认购的股票自本次发行结束之日起六个月内不得转让。本次向特定对象发行的发行对象因本次发行取得的公司股份在锁定期届满后减持还需遵守《公司法》《证券法》等法律、法规、规章、规范性文件、深交所相关规则以及公司《公司章程》的相关规定。本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

四、募集资金金额及投向

本次向特定对象发行股票募集资金不超过人民币 100,000.00 万元（含本数），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。

五、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，公司尚未确定本次发行的发行对象，因而无法确定发行对象与公司是否存在关联关系。本次发行是否构成关联交易将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至 2022 年 6 月 30 日，建材集团持有公司 297,411,800 股股份，占公司总股本的 59.03%，为公司的控股股东。公司的实际控制人为韦氏家族，包括韦泽林、韦绮雯、韦婷雯、李维、韦润林、韦洪文、韦倩文、韦植林、韦佩雯、韦智文 10 人，合计控制公司 80.55% 股份。

按照本次发行数量不超过发行前公司总股本的 30% 的发行上限测算，不考虑其他因素，本次向特定对象发行完成后，建材集团仍为公司控股股东，韦氏家族将控制公司 61.96% 的股份，仍为公司的实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

七、本次发行符合《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定

（一）本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“第二类 限制类”之“九、建材 11、100 万米/年及以下预应力高强混凝土离心桩生产线”，年产 100 万米以下的预应力高强度混凝土桩生产线为限制类产业。发行人本次募投项目具体情况如下：

项目名称	产量（万米/年）	是否属于淘汰类产业	是否属于限制类产业
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	600	否	否
江苏泰兴PHC预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目	450	否	否
补充流动资金	不适用	不适用	不适用

本次募投项目年产量均大于 100 万米，因此，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类、淘汰类产业。

（二）本次募投项目符合国家产业政策

根据《“十四五”建筑业发展规划》，到 2035 年，建筑业发展质量和效益大幅提升，建筑工业化全面实现，建筑品质显著提升，企业创新能力大幅提高，高素质人才队伍全面建立，产业整体优势明显增强，“中国建造”核心竞争力世界领先，迈入智能建造世界强国行列，全面服务社会主义现代化强国建设。同时，国家也接连出台《混凝土与水泥制品行业“十四五”发展指南》《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》《“十四五”原材料工业发展规划》等一系列产业政策鼓励推动发行人所从事及本次募投项目所涉及业务的发展。因此，本次募投项目符合国家产业政策。

（三）本次募投资金主要投向主业

随着我国供给侧改革的大力推进、国家制定“中国制造 2025”的发展战略以及国家节能环保政策如《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》等的进一

步实施，本行业企业未来更应该对现有产品、原材料、生产工艺、装备、工法等各个方面不断进行升级与改造，使产品更加多样化，材料绿色低碳化，生产工艺更加安全、高效、节能，装备自动化，施工工法沉桩更加可靠环保，进而不断提高产能利用率和自动化水平。通过本次募投项目的实施，有利于大幅提升公司现有产能并建造更加智能化、先进化的生产线，满足与日俱增的市场需求，进一步提高公司市场占有率，符合募集资金投向主业的规定。

综上，公司本次发行满足《注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

八、本次发行符合《注册管理办法》第四十条关于上市公司应当理性融资、合理确定融资规模，本次募集资金主要投向主业的规定

（一）发行人本次向特定对象发行拟发行的股份数量未超过本次发行前公司总股本的 30%。

（二）上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。本次发行董事会决议日为 2022 年 5 月 16 日，距离前次募集资金到位日已超过六个月，前次募集资金已基本使用完毕，募集资金投向未发生变更且按计划投入。

（三）发行人本次募集资金总额不超过人民币 1,000,000,000.00 元（含本数），募集资金将用于投资浙江湖州年产 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、江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目和补充流动资金，补充流动资金比例为 10.50%，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定，本次募集资金主要投向主业。

因此，发行人本次发行规模及募集资金使用符合《注册管理办法》第四十条中“上市公司应当理性融资，合理确定融资规模，募集资金主要投向主业”的规定。

九、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）已履行的批准程序

1、董事会审议过程

2022年5月16日，公司第三届董事会第十次会议审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》《关于公司非公开发行股票方案的议案》《关于公司非公开发行股票预案的议案》《关于公司非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司非公开发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行股票具体事宜的议案》《关于提请召开2022年第四次临时股东大会的议案》等相关议案。

根据《注册管理办法》等文件的要求，2023年2月20日，公司第三届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司2022年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次向特定对象发行股票具体事宜的议案》，并同意将该等议案提交公司2023年第二次临时股东大会审议。

2023年2月24日，公司第三届董事会第十六次会议审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺（修订稿）的议案》等相关议案。

2、监事会审议过程

2022年5月16日，公司第三届监事会第九次会议审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》《关于公司非公开发行股票方案的议案》《关于公司非公开发行股票预案的议案》《关于公司非公开发行股票募集资金使用可

行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司非公开发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划的议案》等相关议案。监事会于2022年5月16日出具了《关于2022年度非公开发行A股股票的书面审核意见》。

根据《注册管理办法》等文件的要求，2023年2月20日，公司第三届监事会第十三次会议审议通过了《关于公司2022年度向特定对象发行股票方案论证分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》。

2023年2月24日，公司第三届监事会第十四次会议审议通过了《关于公司符合向特定对象发行股票条件的议案》《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》《关于公司2022年度向特定对象发行股票预案（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）的议案》《关于公司向特定对象发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺（修订稿）的议案》。

3、股东大会审议过程

2022年6月1日，公司2022年第四次临时股东大会审议通过了《关于公司符合非公开发行A股股票条件的议案》《关于公司非公开发行股票方案的议案》《关于公司非公开发行股票预案的议案》《关于公司非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于公司非公开发行股票摊薄即期回报及采取填补措施和相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022-2024年）股东分红回报规划的议案》《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理本次非公开发行股票具体事宜的议案》等相关议案。

（二）尚需履行的审批程序

根据《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等相关法律、法规、行政规章和规范性文件的规定，本次发行方案尚需通过深圳证券交易所审核并获得中国证监会作出同意注册的决定后方可实施。在通过深圳证券交易所审核，并获得中国证监会作出同意注册的决定后，公司将向深交所和中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行股票全部相关程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金投资项目的的基本情况

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。

（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，并与江苏基地、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）、工程建设其它费用和预备费，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“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”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-Q 2	Q3-Q 4	Q1-Q 2	Q3-Q 4	Q1-Q 2	Q3-Q 4	Q1-Q 2	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。

(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）、工程建设其它费用和预备费，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	工程建设其它费用	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“江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线”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-	Q3-	Q1-	Q3-

						Q2	Q4	Q2	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。

（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。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。

二、本次募集资金投资项目补充流动资金比例符合相关监管要求

（一）本次募集资金投资构成中属于资本性支出的情况

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

项目总投资额为 54,854.86 万元，项目资本性支出包括工程费用和工程建设其它费用共计 52,303.81 万元，占本项目总投资比例的 95.35%；非资本性支出主要为预备费共计 2,551.05 万元，占本项目总投资比例的 4.65%。本项目共使用募集资金 49,500.00 万元，募集资金将全部用于建设投资，因此本项目募集资金的资本性支出的比例为 100%。

单位：万元

序号	项目	项目资金	是否为资本性支出	是否使用募集资金投入
1	建设投资	54,854.86	-	是

1.1	工程费用	51,021.00	是	是
1.1.1	建筑工程费	25,390.50	是	是
1.1.2	设备购置费	25,630.50	是	是
1.2	工程建设其它费用	1,282.81	是	是
1.3	预备费	2,551.05	否	否
2	项目总投资	54,854.86	-	-

2、江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目

项目总投资额为 46,202.92 万元。项目资本性支出包括工程费用和工程建设其它费用共计 44,037.88 万元，占本项目总投资比例的 95.31%；非资本性支出主要为预备费共 2,165.04 万元，占本项目总投资比例的 4.69%。本项目共使用募集资金 40,000.00 万元，募集资金将全部用于建设投资，因此本项目募集资金的资本性支出的比例为 100%。

单位：万元

序号	项目	项目资金	是否为资本性支出	是否使用募集资金投入
1	建设投资	46,202.92	-	是
1.1	工程费用	43,300.74	是	是
1.1.1	建筑工程费	13,756.26	是	是
1.1.2	设备购置费	29,544.48	是	是
1.2	工程建设其它费用	737.14	是	是
1.3	预备费	2,165.04	否	否
2	项目总投资	46,202.92	-	-

3、补充流动资金项目

为满足公司业务发展对流动资金的需求，本次向特定对象发行拟将不超过 10,500.00 万元的募集资金用于补充流动资金，补充流动资金项目不属于资本性支出。

(二) 本次募集资金补充流动资金比例符合相关监管要求

公司各募投项目募集资金资本性支出及非资本性支出金额及占比情况如下：

单位：万元

募投项目	非资本性支出	资本性支出	合计
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	-	49,500.00	49,500.00
江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目	-	40,000.00	40,000.00
补充流动资金项目	10,500.00	-	10,500.00
合计	10,500.00	89,500.00	100,000.00
比例	10.50%	89.50%	100%

公司本次向特定对象发行拟募集资金不超过100,000.00万元（含本数），其中，拟用于资本性支出金额合计为89,500.00万元，占本次募集资金总额的89.50%；拟用于非资本性支出金额合计10,500.00万元，占本次募集资金总额的10.50%。因此，公司不存在募集资金投向中用于补充流动资金和偿还债务的比例超过募集资金总额30%的情形，符合中国证监会《〈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》的要求。

三、本次募集资金投资项目效益预测的假设条件及主要计算过程

（一）本项目预计效益测算依据、测算过程

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

该项目的财务测算期间为 10 年，其中建设期为 18 个月。财务测算期内年均销售收入为 122,405.60 万元，税后内部收益率为 20.67%，税后静态投资回收期（含建设期）为 5.89 年，年均毛利率为 14.69%，整体经济效益前景良好。

公司结合项目实施计划、前期准备情况、产品市场情况等对效益进行了测算，各年度预计效益如下：

单位：万元

项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	达产期年均
主营业务收入	30,601.40	91,804.20	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60
主营业务成本	26,705.48	78,158.16	103,922.82	104,055.88	104,193.60	104,336.14	104,483.67	104,636.36	104,794.40	104,957.97	104,422.61
毛利	3,895.91	13,646.04	18,482.78	18,349.72	18,212.00	18,069.46	17,921.93	17,769.24	17,611.20	17,447.63	17,982.99
毛利率	12.73%	14.86%	15.10%	14.99%	14.88%	14.76%	14.64%	14.52%	14.39%	14.25%	14.69%
税金及附加	-	-	272.28	388.40	388.40	388.40	388.40	388.40	388.40	388.40	373.88
销售费用	468.17	1,404.50	1,872.66	1,872.66	1,872.66	1,872.66	1,872.66	1,872.66	1,872.66	1,872.66	1,872.66
管理费用	266.11	798.34	1,064.45	1,064.45	1,064.45	1,064.45	1,064.45	1,064.45	1,064.45	1,064.45	1,064.45
利润总额	3,161.64	11,443.21	15,273.38	15,024.20	14,886.48	14,743.95	14,596.42	14,443.72	14,285.69	14,122.12	14,672.00
应税总额	3,161.64	11,443.21	15,273.38	15,024.20	14,886.48	14,743.95	14,596.42	14,443.72	14,285.69	14,122.12	14,672.00
调整后利润总额	3,161.64	11,443.21	15,273.38	15,024.20	14,886.48	14,743.95	14,596.42	14,443.72	14,285.69	14,122.12	14,672.00
所得税	790.41	2,860.80	3,818.35	3,756.05	3,721.62	3,685.99	3,649.10	3,610.93	3,571.42	3,530.53	3,668.00
净利润	2,371.23	8,582.40	11,455.04	11,268.15	11,164.86	11,057.96	10,947.31	10,832.79	10,714.27	10,591.59	11,004.00
净利润率	7.75%	9.35%	9.36%	9.21%	9.12%	9.03%	8.94%	8.85%	8.75%	8.65%	8.99%

注：T+2、T+3 无营业税金及附加，主要由于 T+1 年公司土建工程与设备购置费产生的进项税较多，与 T+2、T+3 年公司销售产品所形成的销项税相抵消。

(1) 营业收入

本募投项目主要生产的产品为 PHC 预应力高强度混凝土管桩 400 桩、500 桩、600 桩、800 桩和实心方桩 400*400，不同产品规格的管桩在不同区域其单价也有所不同，本募投项目产品单价依据当地市场各型号管桩的价格及未来产品结构作为收入测算的依据。

本募投项目 T+1 年进行工程规划设计、基础设施建设及装修；T+2 年上半年开始进行设备安装与调试，同时进行员工的招聘与培训工作，在下半年释放 25% 的产能，形成收入 30,601.40 万元；T+3 年释放 75% 的产能，形成收入 91,804.20 万元；T+4 年开始释放 100% 的产能，每年形成收入 122,405.60 万元。营业收入测算过程如下：

序号	产品名称	分类	项目	T+2	T+3	T+4 至 T+11
				(释放 25% 的产能)	(释放 75% 的产能)	(释放 100% 的产能)
1	PHC 预应力高强度混凝土管桩	400 桩	单价 (元/米)	122.83	122.83	122.83
			产能 (万平米)	23.63	70.88	94.50
			收入 (万元)	2,901.86	8,705.59	11,607.46
2		500 桩	单价 (元/米)	159.19	159.19	159.19
			产能 (万平米)	24.75	74.25	99.00
			收入 (万元)	3,939.87	11,819.60	15,759.46
3		600 桩	单价 (元/米)	220.65	220.65	220.65
			产能 (万平米)	22.50	67.50	90.00
			收入 (万元)	4,964.72	14,894.17	19,858.90
4		800 桩	单价 (元/米)	447.00	447.00	447.00
			产能 (万平米)	22.50	67.50	90.00
			收入 (万元)	10,057.50	30,172.50	40,230.00
5	实心方桩	400*400	单价 (元/米)	209.91	209.91	209.91
			产能 (万平米)	41.63	124.88	166.50
			收入 (万元)	8,737.45	26,212.34	34,949.78
收入合计				30,601.40	91,804.20	122,405.60

注：400 桩、500 桩、600 桩、800 桩中的数字为桩的外径尺寸。相同外径的桩型，因内径不同价格也有所差异。

(2) 营业成本

本项目营业成本主要由直接人工、直接材料、制造费用（折旧、水电费/燃

料费、其他制造费用)构成,公司依据市场情况、历史成本等资料综合测算成本费用,具体测算依据和测算过程如下:

①直接材料

本项目直接材料费用参考距离募投项目所在地较近的苏州三和历年各桩型直接材料占收入比,结合募投项目未来产品结构进行测算。

②直接人工

本项目直接人工以距离募投项目所在地较近的苏州三和生产人员历史薪酬及当地薪酬水平作为测算依据,未来工资增长率以当地CPI(居民消费指数)增长率作为参考。

③折旧

固定资产折旧、无形资产摊销是综合考虑公司现有折旧摊销政策进行的谨慎估计。其中房屋建筑物、机器设备采用年限平均法计提折旧,折旧年限分别为20年、10年,残值率均为10%,土地使用权按预计使用寿命为50年进行摊销,运输工具、办公设备及其他设备则按照使用寿命5年进行摊销。

④水电费、燃料费

外购能源动力的价格由项目所在工业园区水电等价格基础上进行预计测算。

单位：万元

序号	项目	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
1	生产成本	26,705.48	78,158.16	103,922.82	104,055.88	104,193.60	104,336.14	104,483.67	104,636.36	104,794.40	104,957.97
1.1	直接材料	23,132.25	69,396.75	92,529.00	92,529.00	92,529.00	92,529.00	92,529.00	92,529.00	92,529.00	92,529.00
1.2	直接人工	887.25	2,754.91	3,801.78	3,934.84	4,072.56	4,215.10	4,362.63	4,515.32	4,673.36	4,836.92
1.3	制造费用	2,685.99	6,006.49	7,592.04	7,592.04	7,592.04	7,592.04	7,592.04	7,592.04	7,592.04	7,592.04
1.3.1	折旧	1,511.77	2,483.85	2,483.85	2,483.85	2,483.85	2,483.85	2,483.85	2,483.85	2,483.85	2,483.85
1.3.2	水电费/燃料费	1,174.22	3,522.65	4,696.86	4,696.86	4,696.86	4,696.86	4,696.86	4,696.86	4,696.86	4,696.86
1.3.3	其它制造费用	-	-	411.33	411.33	411.33	411.33	411.33	411.33	411.33	411.33

(3) 税金及附加

税金及附加根据项目实施主体目前适用税率进行计算，具体情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%
城市建设税	应缴流转税税额	5%
教育附加税	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%

(4) 期间费用

销售费用、管理费用参考距离募投项目所在地较近的苏州三和历年销售费用率、管理费用率进行测算。

(5) 所得税费用

按本项目营业利润乘以税率测算，企业所得税按税率按照 25% 计算。

(6) 现金流量表测算

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
1	现金流入	-	30,601.40	91,804.20	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	145,931.18
1.1	营业收入	-	30,601.40	91,804.20	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60	122,405.60
1.2	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,525.58
2	现金流出	23,845.00	56,937.85	77,877.14	104,648.37	104,897.55	105,035.26	105,177.80	105,325.33	105,478.02	105,636.06	105,799.63
2.1	建设投资	23,845.00	31,009.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	25,927.99	77,877.14	104,376.09	104,509.15	104,646.87	104,789.41	104,936.94	105,089.63	105,247.66	105,411.23
2.3	营业税金及附加	-	-	-	272.28	388.40	388.40	388.40	388.40	388.40	388.40	388.40
3	所得税前净现金流量	-23,845.00	-26,336.45	13,927.06	17,757.23	17,508.05	17,370.33	17,227.79	17,080.27	16,927.57	16,769.54	40,131.55
4	累计所得税前净现金流量	-23,845.00	-50,181.45	-36,254.40	-18,497.17	-989.11	16,381.22	33,609.02	50,689.28	67,616.86	84,386.40	124,517.94
5	调整所得税	-	790.41	2,860.80	3,818.35	3,756.05	3,721.62	3,685.99	3,649.10	3,610.93	3,571.42	3,530.53
6	所得税后净现金流量	-23,845.00	-27,126.86	11,066.25	13,938.89	13,752.00	13,648.71	13,541.81	13,431.16	13,316.64	13,198.12	36,601.02
7	累计所得税后净现金流量	-23,845.00	-50,971.86	-39,905.61	-25,966.72	-12,214.72	1,433.99	14,975.80	28,406.96	41,723.61	54,921.72	91,522.74

2、江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目

该项目的财务测算期间为 10 年，其中建设期为 24 个月。财务测算期内年均销售收入为 103,879.90 万元，税后内部收益率为 15.53%，税后静态投资回收期（含建设期）为 6.27 年，年均毛利率为 14.27%，整体经济效益前景良好。

公司结合项目实施计划、前期准备情况、产品市场情况等对效益进行了测算，各年度预计效益如下：

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12	达产期年均
主营业务收入	51,939.95	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90
主营业务成本	45,695.26	88,645.95	88,729.27	88,815.50	88,904.75	88,997.13	89,092.74	89,191.69	89,294.11	89,400.11	89,053.16
毛利	6,244.69	15,233.95	15,150.63	15,064.40	14,975.14	14,882.77	14,787.16	14,688.21	14,585.79	14,479.78	14,826.73
毛利率	12.02%	14.66%	14.58%	14.50%	14.42%	14.33%	14.23%	14.14%	14.04%	13.94%	14.27%
税金及附加	-	22.82	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53
销售费用	794.62	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24	1,589.24
管理费用	451.68	903.35	903.35	903.35	903.35	903.35	903.35	903.35	903.35	903.35	903.35
利润总额	4,998.39	12,718.53	12,340.51	12,254.27	12,165.02	12,072.64	11,977.04	11,878.08	11,775.66	11,669.66	12,016.61
应税总额	4,998.39	12,718.53	12,340.51	12,254.27	12,165.02	12,072.64	11,977.04	11,878.08	11,775.66	11,669.66	12,016.61
调整应税总额	4,998.39	12,718.53	12,340.51	12,254.27	12,165.02	12,072.64	11,977.04	11,878.08	11,775.66	11,669.66	12,016.61
所得税	1,249.60	3,179.63	3,085.13	3,063.57	3,041.25	3,018.16	2,994.26	2,969.52	2,943.92	2,917.41	3,004.15
净利润	3,748.79	9,538.90	9,255.38	9,190.70	9,123.76	9,054.48	8,982.78	8,908.56	8,831.75	8,752.24	9,012.46
净利润率	7.22%	9.18%	8.91%	8.85%	8.78%	8.72%	8.65%	8.58%	8.50%	8.43%	8.68%

（1）营业收入

本募投项目主要生产的产品为 PHC 预应力高强度混凝土管桩 400 桩、500 桩、600 桩、800 桩和 PCS 支护桩 240，不同产品规格的管桩在不同区域其单价也有所不同，本募投项目产品单价依据当地市场各型号管桩的价格及未来产品结构作为收入测算的依据。

T+1 年进行工程规划设计、基础设施建设及装修；T+2 年上半年继续进行工程规划设计、基础设施建设及装修，下半年开始进行设备安装与调试，同时进行员工的招聘与培训工作；T+3 年释放 50%的产能，形成收入 51,939.95 万元；T+4 年开始释放 100%的产能，项目达产后形成收入 103,879.90 万元。主要营业收入如下：

序号	产品名称	分类	项目	T+3	T+4 至 T+12
1	PHC 预应力高强度混凝土管桩	400 桩	单价（元/米）	135.21	135.21
			产能（万平米）	23.75	47.50
			收入（万元）	3,211.22	6,422.44
2		500 桩	单价（元/米）	188.22	188.22
			产能（万平米）	71.25	142.50
			收入（万元）	13,410.96	26,821.91
3		600 桩	单价（元/米）	251.62	251.62
			产能（万平米）	95.00	190.00
			收入（万元）	23,903.92	47,807.85
4		800 桩	单价（元/米）	491.70	491.70
			产能（万平米）	21.38	42.75
			收入（万元）	10,510.09	21,020.18
5	PCS 支护桩	240	单价（元/米）	380.53	380.53
			产能（万平米）	2.38	4.75
			收入（万元）	903.76	1,807.52
收入合计				51,939.95	103,879.90

注：400 桩、500 桩、600 桩、800 桩中的数字为桩的外径尺寸。相同外径的桩型，因内径不同价格也有所差异。

（2）营业成本

本项目营业成本主要由直接人工、直接材料、制造费用（折旧、水电费/燃料费），公司依据市场情况、历史成本等资料综合测算成本费用，具体如下：

①直接材料

本项目直接材料费用参考距离募投项目所在地较近的苏州三和历年各桩型直接材料占收入比，结合募投项目未来产品结构进行测算。

②直接人工

本项目直接人工以距离募投项目所在地较近的苏州三和生产人员历史薪酬及当地薪酬水平作为测算依据，未来工资增长率以当地 CPI（居民消费指数）增长率作为参考。

③折旧

固定资产折旧、无形资产摊销是综合考虑公司现有折旧摊销政策进行的谨慎估计。其中房屋建筑物、机器设备采用年限平均法计提折旧，折旧年限分别为 20 年、10 年，残值率均为 10%，土地使用权按预计使用寿命为 50 年进行摊销，运输工具、办公设备及其他设备则按照使用寿命 5 年进行摊销。

④水电费、燃料费

外购能源动力的价格由项目所在工业园区水电等价格基础上进行预计测算。

单位：万元

序号	项目	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1	生产成本	45,695.26	88,645.95	88,729.27	88,815.50	88,904.75	88,997.13	89,092.74	89,191.69	89,294.11	89,400.11
1.2	直接人工	39,727.18	79,454.37	79,454.37	79,454.37	79,454.37	79,454.37	79,454.37	79,454.37	79,454.37	79,454.37
1.1	直接材料	1,150.00	2,380.50	2,463.82	2,550.05	2,639.30	2,731.68	2,827.29	2,926.24	3,028.66	3,134.66
1.3	制造费用	4,818.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08	6,811.08
1.3.1	折旧	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08	2,825.08
1.3.2	水电费/燃料费	1,993.00	3,986.01	3,986.01	3,986.01	3,986.01	3,986.01	3,986.01	3,986.01	3,986.01	3,986.01

(3) 税金及附加

税金及附加根据项目实施主体目前适用税率进行计算，具体情况如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	13%
城市建设税	应缴流转税税额	5%
教育附加税	应缴流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴流转税税额	2%

(4) 期间费用

销售费用、管理费用参考距离募投项目所在地较近的苏州三和历年销售费用率、管理费用率进行测算。

(5) 所得税费用

按本项目营业利润乘以税率测算，企业所得税按税率按照 25% 计算。

(6) 现金流量表测算

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11
1	现金流入	-	-	51,939.95	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	113,682.70
1.1	营业收入	-	-	51,939.95	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90	103,879.90
1.2	回收固定/无形资产余值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,802.80
2	现金流出	13,364.84	32,838.08	44,116.48	88,336.29	88,714.32	88,800.55	88,889.80	88,982.18	89,176.74	89,279.16	89,385.16
2.1	建设投资	13,364.84	32,838.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	经营成本	-	-	44,116.48	88,313.47	88,396.78	88,483.02	88,572.27	88,664.64	88,859.21	88,961.63	89,067.63
2.3	营业税金及附加	-	-	-	22.82	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53	317.53
3	所得税前净现金流量	-13,364.84	-32,838.08	7,823.46	15,543.61	15,165.58	15,079.35	14,990.10	14,897.72	14,703.16	14,600.74	24,297.53
4	累计所得税前净现金流量	-13,364.84	-46,202.92	-38,379.45	-22,835.84	-7,670.26	7,409.08	22,399.18	37,296.90	52,000.05	66,600.79	90,898.32
5	调整所得税	-	-	1,249.60	3,179.63	3,085.13	3,063.57	3,041.25	3,018.16	2,994.26	2,943.92	2,917.41
6	所得税后净现金流量	-13,364.84	-32,838.08	6,573.87	12,363.97	12,080.45	12,015.78	11,948.84	11,879.56	11,708.90	11,656.82	21,380.12
7	累计所得税后净现金流量	-13,364.84	-46,202.92	-39,629.05	-27,265.07	-15,184.62	-3,168.84	8,780.00	20,659.56	32,368.45	44,025.28	65,405.39

(二) 效益测算谨慎性、合理性

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

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测算效益与公司首发募投项目及同行业可比公司募投项目效益对比情况如下：

序号	项目	单位	本项目	三和管桩(江 门三和)	宁波中淳高科 股份有限公司 (中淳建材年 产 380 万米节 能环保预制桩 项目)	宁波中淳高 科股份有限 公司(余姚中 淳年产 150 万 米节能环保 预制桩生产 线建设项目)
1	项目投资额	万元	54,854.86	41,695.53	30,843.00	14,022.00
2	达产期年均 营业收入	万元	122,405.60	91,946.48	-	-
3	内部收益率 (IRR)税后	%	20.67	15.63	16.85	19.97
4	静态回收期 (含建设 期)税后	年	5.89	6.22	7.02	6.30
5	动态回收期 (含建设 期)税后	年	7.73	9.50	-	-

2、江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目

江苏泰兴 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目测算效益与公司首发募投项目及同行业可比公司募投项目效益对比情况如下：

序号	项目	单位	本项目	三和管桩(江 门三和)	宁波中淳高科 股份有限公司 (中淳建材年 产 380 万米节 能环保预制桩 项目)	宁波中淳高 科股份有限 公司(余姚中 淳年产 150 万 米节能环保 预制桩生产 线建设项目)
1	项目投资额	万元	46,202.92	41,695.53	30,843.00	14,022.00
2	达产期年均 营业收入	万元	103,879.90	91,946.48	-	-

3	内部收益率 (IRR)税后	%	15.53	15.63	16.85	19.97
4	静态回收期 (含建设期)税后	年	6.27	6.22	7.02	6.30
5	动态回收期 (含建设期)税后	年	8.27	9.50	-	-

综上，本次募投项目系公司在综合考虑未来战略发展规划、市场营销模式趋势变更以及客户多元化、诉求等因素后对管桩业务领域的进一步升级，本次募投项目利润水平与公司首发募投项目及同行业可比公司募投项目不存在重大差异，相关效益测算具有谨慎性。

四、本次募集资金投资项目立项、土地、环保等有关审批、批准或备案事项的进展、尚未履行的程序及是否存在重大不确定性

(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、项目用地

(1) 项目用地的计划

2021 年 9 月，湖州市南浔区菱湖镇人民政府与三和管桩签署了《南浔区招商引资项目投资合作投资协议书》，三和管桩拟在浙江省湖州市菱湖镇内投资 PHC 预应力高强度混凝土管桩智能化生产基地项目，拟用地面积约 160 亩（具体面积以供地红线图为准），并拟通过挂牌出让方式取得。

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，根据《浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表》，湖州项目位于浙江省湖州市南浔区菱湖镇张江浜 3 号，项目拟新增 160 亩建设用地。

(2) 取得土地具体安排及进度

截至本说明书签署之日，湖州项目用地已通过竞拍方式取得，并已签署《国有建设用地使用权出让合同》，湖州三和正在按照前述合同约定支付土地出让金并办理不动产权证书。

因此，湖州项目用地落实不存在实质性障碍及重大不确定性。

2、项目备案情况

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。

3、项目环评情况

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。

4、项目能评情况

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、项目用地

（1）项目用地的计划

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。2021年7月，江苏省泰兴虹桥工业园区管理委员会与三和管桩签署了《PHC 高强度预应力管桩生产基地项目投资协议书》，三和管桩拟在泰兴虹桥工业园内投资 PHC 预应力高强度混凝土管桩生产基地项目。拟新建两条年产 450 万米管桩智能制造生产线及其他配套设施。

2022年1月，根据江苏省泰兴虹桥工业园区管理委员会的申请，泰兴市重大项目建设领导小组办公室作出了《关于三和管桩泰兴生产基地项目落户预审核的批复》，原则同意该项目作为泰兴市重大工业项目落户。

根据项目备案和泰州三和初步的申请，该项目建设用地位于虹桥镇虹创路北侧、江堤路东侧，拟用地面积为 84,143 平方米，用地性质均为二类工业用地，共包括 4 块用地。

（2）取得土地具体安排及进度

泰兴项目用地共 4 块，合计用地面积约 84,143 平方米，具体情况如下：

地块	权利类型	用途	位置	用地方式	面积 (m ²)	权利期至	目前进展
----	------	----	----	------	----------------------	------	------

地块	权利类型	用途	位置	用地方式	面积(m ²)	权利期至	目前进展
地块 1	国有建设用地使用权	工业	泰兴市虹桥镇虹创路北侧、江堤路东侧	自有	8,653	2072.05.30	已取得苏(2022)泰兴市不动产权第 0048011 号不动产权证书
地块 2	集体建设用地使用权	工业	泰兴市虹桥镇虹创路北侧、江堤路东侧	租赁	55,559	2027.05.30	已通过江苏省农村集体经营性建设用地网上交易系统竞价取得该宗集体经营性建设用地租赁权, 已签署租赁合同
地块 3	集体建设用地使用权	工业	泰兴市虹桥镇虹创路北侧、江堤路东侧	租赁	17,517	2027.10.18	已通过江苏省农村集体经营性建设用地网上交易系统竞价取得该宗集体经营性建设用地租赁权, 已签署租赁合同
地块 4	国有建设用地使用权	工业	泰兴市虹桥镇虹创路北侧、江堤路东侧	自有	2,414	2072.10.18	已取得苏(2022)泰兴市不动产权第 0101407 号不动产权证书

①地块 1 用地的落实及审批情况

地块 1 土地性质为国有建设用地, 总土地面积 8,653 平方米, 公司已于 2022 年 6 月 10 日取得相应不动产权证书。

②地块 2 用地的落实及审批情况

地块 2 土地性质为集体经营性建设用地, 总土地面积为 55,559 平方米。

2022 年 5 月 13 日, 泰州三和通过招拍挂程序取得该宗集体经营性建设用地租赁权, 泰兴市自然资源和规划局与泰州三和签署了《农村集体经营性建设用地使用权入市交易成交确认书》《泰兴市农村集体经营性建设用地使用权租赁合同》, 载明: 租赁土地的面积为 55,559 平方米, 具体位置为虹桥镇虹创北路、江堤路东侧地块, 租赁宗地的用途为二类工业用地, 租赁期限为土地交付之日起 5 年。

截至本说明书签署之日, 泰兴市自然资源和规划局颁发《建设用地规划许可证》(地字第 321283202200080 号)、《不动产权证书》(苏(2022)泰兴市不动产权第 0048671 号)。

泰州三和在该宗集体经营性建设用地租赁有效期内, 均可以根据规划用途及租赁合同的约定, 在该宗土地上进行泰兴项目的建设, 该宗土地的使用不存在重大不确定性及重大法律障碍。

③地块 3 用地的落实及审批情况

地块 3 土地性质为集体经营性建设用地，总土地面积约 17,517 平方米。

2022 年 9 月 1 日，泰州三和通过招拍挂程序取得该宗集体经营性建设用地租赁权。截至本说明书签署日，泰兴市自然资源和规划局与泰州三和签署了《农村集体经营性建设用地使用权入市交易成交确认书》《泰兴市农村集体经营性建设用地使用权租赁合同》，载明：租赁土地的面积为 17,517 平方米，具体位置为虹桥镇虹创路北侧、江堤路东侧地块，租赁宗地的用途为二类工业用地，租赁期限为土地交付之日起 5 年。

截至本说明书签署之日，泰兴市自然资源和规划局颁发《建设用地规划许可证》（地字第 321283202200137 号）、《不动产权证书》（苏(2022)泰兴市不动产权第 0101425 号）。

泰州三和在该宗集体经营性建设用地租赁有效期内，均可以根据规划用途及租赁合同的约定，在该宗土地上进行泰兴项目的建设，该宗土地的使用不存在重大不确定性及重大法律障碍。

④地块 4 用地的落实及审批情况

地块 4 为国有建设用地，面积约 2,414 平方米。

2022 年 9 月 1 日，泰州三和通过招拍挂程序取得该宗国有建设用地使用权。截至本说明书签署日，泰州三和已取得《不动产权证书》（苏（2022）泰兴市不动产权第 0101407 号）。

综上，公司募投项目用地涉及的土地使用权权属证书的取得/土地租赁使用均不存在重大不确定性及重大法律障碍。

（3）募投项目用地落实的风险

截至本说明书签署日，泰兴项目用地共 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。

关于泰州三和租赁的两块集体建设用地，根据泰兴市自然资源和规划局虹桥分局出具的说明，泰兴项目租赁的该两块集体建设用地目前正在办理从集体建设

用地变更为国有建设用地的相关手续，待变更为国有建设用地后，泰州三和拟通过出让方式取得该两块土地使用权，该两块土地的招拍挂程序预计于 2023 年下半年开始。根据前述时间安排，在租赁期内，泰兴项目租赁的两块集体建设用地将变更为国有建设用地，泰州三和拟通过出让方式取得该两块土地使用权。

如未来因难以预计的原因导致泰兴项目租赁的两块集体建设用地无法变更为国有建设用地，则泰州三和无法通过出让方式取得该两块土地的使用权。根据该两块土地租赁合同的约定“本合同约定的使用年限届满，承租人需要继续使用本合同项下宗地的，应当至迟于届满前一年向出租人提交续期申请书，除根据社会公共利益需要收回本合同项下宗地的，出租人应当予以批”；根据该两块土地出租方出具的《确认函》，租赁合同到期后，出租方将按照租赁合同的约定与泰州三和优先续签租赁合同，确保泰州三和可以持续使用租赁的两块土地；根据泰兴市自然资源和规划局虹桥分局出具的说明，在该两块土地性质为集体经营性建设用地期间，如租赁期限届满该两块土地仍未转为国有建设用地的，相关政府主管部门将积极协调推进相关集体组织与泰州三和对前述集体经营性建设用地的租赁进行续期，确保泰兴项目正常推进以及项目投产后生产经营用地的稳定性；如未来因难以预计的原因导致该两块土地无法变更为国有建设用地或租赁无法续期，相关政府主管部门将积极协调，在泰兴项目所在地附近协调其他符合国家土地法律法规及土地政策、城市及乡镇规划的地块，来替代该两块土地，确保泰兴项目的顺利实施。

因此，泰州三和后续拟通过出让方式取得该两块土地使用权；如未来因难以预计的原因导致泰州三和无法通过出让方式取得该两块租赁土地的土地使用权，租赁合同到期后，泰州三和仍可以按照租赁合同的相关约定继续租赁该两块土地。

综上，募投项目用地无法落实的风险较小。

公司已在本说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”中披露“募投项目用地风险”。

(4) 如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影

响

本次募投项目部分用地无法落实的风险较小，如因客观原因导致泰州三和无法取得募投项目用地，根据泰兴市自然资源和规划局虹桥分局出具的说明，相关政府主管部门将积极协调，在泰兴项目所在地附近协调其他符合国家土地法律法规及土地政策、城市及乡镇规划的地块，来替代该两块土地，确保泰兴项目的顺利实施；公司将积极与当地政府协商尽快选取周边其他适合地块租赁或办理土地出让手续，确保泰兴三和管桩建设项目正常推进以及项目投产后生产经营用地的稳定性，保障本次募投项目建设的整体进度不受影响。

2、项目备案情况

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。

3、项目环评情况

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。

4、项目能评情况

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。

综上，本次募投项目尚需履行的程序不存在重大不确定性。

五、本次募集资金投资项目与现有业务或发展战略的关系

公司是一家以桩类产品为核心领域，专业从事预应力混凝土管桩产品研发、生产、销售的高新技术企业。预应力混凝土管桩的主流产品为PHC管桩，亦为三和管桩的主要产品。公司主要生产外径300mm~1,000mm，多种型号、长度的PHC管桩。

本次“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”主要生产的产品为PHC预应力高强度混凝土管桩400桩、500桩、600桩、800桩和实心方桩400*400，“江苏泰兴PHC预应力高强度混凝土管桩生产线建设项目”主要生产的产品为PHC预应力高强度混凝土管桩400桩、500

桩、600 桩、800 桩和 PCS 支护桩 240，上述产品与公司现有的桩类产品具有一致性和延续性，并进一步提高了公司大口径管桩及方桩的产品供给能力。

综上，本次募投项目的实施是公司发展战略规划的重要组成部分，主要目的是通过在泰兴和湖州地区新建生产基地，建设先进的预应力高强度混凝土管桩生产线，增强公司在长三角地区及周边市场的产品覆盖能力，属于公司现有主营业务范畴，符合公司发展战略。

六、本次募集资金投资项目的必要性和合理性分析

（一）项目实施背景及经营前景

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，同比增加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）扩大业务规模的必要性分析及新增产能规模的合理性

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。截至本说明书签署日，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。

（三）发行人的实施能力

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。

七、公司的资金缺口解决方式

本次向特定对象发行股票募集资金到位后，如实际募集资金净额少于上述拟投入募集资金金额，公司董事会将根据实际募集资金净额，在符合相关法律法规的前提下，在上述募集资金投资项目范围内，根据募集资金投资项目进度以及资

金需求等实际情况，调整并确定上述募集资金投资项目的优先顺序、具体投入金额等；募集资金不足部分由公司自有资金或通过其他融资方式解决。

八、发行人最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）最近五年内募集资金基本情况

1、最近五年内募集资金的数额、资金到账时间

三和管桩经中国证券监督管理委员会《关于核准广东三和管桩股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2021]114号文）核准，首次公开发行人民币普通股（A股）6,800万股，发行价格为人民币6.38元/股，发行募集资金总额为人民币433,840,000.00元，扣除发行费用人民币74,159,650.53元后，募集资金净额为人民币359,680,349.47元。

立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2021年2月1日对公司首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具信会师报字[2021]第ZC10012号《验资报告》。

2、最近五年内募集资金的存放及管理情况

为了规范募集资金的管理和使用，保护投资者权益，公司根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规和《公司章程》的规定，制定了《广东三和管桩股份有限公司募集资金使用管理办法》，对募集资金的存放、使用和管理、项目变更、监督与报告做出了明确的规定，以在制度上保证募集资金的规范使用。

根据《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等有关法律法规及《广东三和管桩股份有限公司募集资金使用管理办法》的规定，公司于2021年1月20日召开第二届董事会第二十四次会议，审议通过了《关于开立募集资金专项账户的议案》，董事会同意公司开设募集资金专项账户，专用于公司存储和管理本次募集资金。公司及全资子公司江门三和管桩有限公司已完成开立募集资金专项账户，江门三和管桩有限公司是实施募集资金投资项目“江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项

目”的法人主体，公司及江门三和管桩有限公司与上海浦东发展银行股份有限公司中山分行及保荐机构招商证券股份有限公司于 2021 年 2 月 24 日签订了《募集资金四方监管协议》，对募集资金的存放和使用进行专户管理，以保证专款专用。

3、募集资金专户存储情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司募集资金具体存储情况如下：

单位：元

公司名称	开户行	账户账号	存放余额	存储方式
广东三和管桩股份有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	15010078801500002675	648,344.41	活期（协定存款利率上浮）
江门三和管桩有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司中山分行	15010078801300002676	1,505.04	活期（协定存款利率上浮）
合计			649,849.45	

（二）最近五年内募集资金的实际使用情况

1、最近五年内募集资金使用情况对照表

截至 2022 年 6 月 30 日前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：		35,968.03			已累计使用募集资金总额：		36,310.93			
变更用途的募集资金总额：		0.00			各年度使用募集资金总额：	2021 年度：		26,833.85		
变更用途的募集资金总额比例：		0.00%				2022 年 1-6 月：		9,477.08		
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额
1	江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项目	江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项目	35,968.03	35,968.03	36,310.93	35,968.03	35,968.03	36,310.93	-342.90	截止 2022 年 6 月 30 日，项目处于试生产状态
合计			35,968.03	35,968.03	36,310.93	35,968.03	35,968.03	36,310.93	-342.90	——

注：实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额为利息收入和手续费支出

2、最近五年内募集资金实际投资项目变更情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在变更募集资金投资项目的实施地点、实施主体、实施方式的情况。

3、募集资金投资项目先期投入及置换情况

经 2021 年 3 月 8 日第二届董事会第二十五次会议审议通过《关于使用募集资金置换预先投入募投项目及已支付发行费用的自筹资金的议案》，同意使用募集资金 120,812,281.16 元，置换截止 2021 年 2 月 23 日已预先投入募集资金投资项目的自筹资金 91,972,900.00 元和已支付发行费用的自有资金 28,839,381.16 元。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司截止 2021 年 2 月 23 日以自筹资金预先投入募投项目的情况进行了专项审核，并出具了《关于广东三和管桩股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目的自筹资金的鉴证报告》（信会师报字[2021]第 ZC10032 号）。上述募投项目先期投入及置换的事项已于 2021 年 3 月实施完毕，该次募集资金置换金额已包括在公司 2021 年度投入募集资金项目的金额中。

4、最近五年内募集资金项目对外转让或置换情况说明

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换的情况。

5、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在使用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

6、对闲置募集资金进行现金管理情况

公司于 2021 年 3 月 8 日召开的第二届董事会第二十五次会议、第二届监事会第十四次会议审议通过了《关于公司及全资子公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。同意公司及全资子公司江门三和管桩有限公司在不影响募集资金投资计划及资金安全的情况下，使用不超过人民币 25,000.00 万元（含）的闲置募集资金进行现金管理。额度自董事会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。闲置募集资金现金管理到期后将及时归还至募集资金专户。

报告期内，公司及下属子公司使用闲置募集资金购买理财产品的情况如下：

序号	产品发行方	产品名称	产品类型	起息日	到期日	购买金额 (人民币 万元)	理财收益 (人民币 万元)
1	上海浦东发展	利多多公司稳利	保本浮	2021年7	2021年10	800.00	6.33

序号	产品发行方	产品名称	产品类型	起息日	到期日	购买金额 (人民币 万元)	理财收益 (人民币 万元)
	银行股份有限公司广州中山分行	21JG6249 期 (3 个月网点专属 B 款) 人民币对公结构性存款	动收益型	月 23 日	月 22 日		
2	上海浦东发展银行股份有限公司广州中山分行	利多多公司稳利 21JG6257 期 (3 个月网点专属 B 款) 人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	2021 年 7 月 28 日	2021 年 10 月 28 日	8,000.00	64.00
3	上海浦东发展银行股份有限公司广州中山分行	利多多公司稳利 21JG5519 期 (9 月特供 B 款) 人民币对公结构性存款	保本浮动收益型	2021 年 10 月 8 日	2021 年 11 月 8 日	4,000.00	12.00
合计						12,800.00	82.33

公司及下属子公司累计使用闲置的募集资金购买理财产品未超过公司董事会及监事会对使用闲置的募集资金购买理财产品的授权额度，截至 2022 年 6 月 30 日，尚未到期的募集资金购买理财产品余额为人民币 0.00 元。

(三) 最近五年内募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、最近五年内募集资金实现效益情况对照表

前次募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截至 2022 年 6 月 30 日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截至 2022 年 6 月 30 日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月		
1	江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项目	不适用	项目完全达产后，新增年均净利润 5,941.83 万元	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用[注]

注：截至 2022 年 6 月 30 日，江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项目尚未正式投产。

2、最近五年内募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

公司不存在募集资金投资项目无法单独核算效益的情况。

3、最近五年内募集资金投资项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异情况

前次募集资金项目的累计实现收益与承诺累计收益的差异对照表如下：

单位：万元

实际投资项目		截至 2022 年 6 月 30 日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截至 2022 年 6 月 30 日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月		
1	江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项目	不适用	项目完全达产后，新增年均净利润 5,941.83 万元	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用[注]

注：截至 2022 年 6 月 30 日，江门预应力高强度混凝土管桩生产基地建设项目尚未正式投产。

（四）前次募集资金运用专项报告结论

2022 年 5 月 16 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“信会师报字[2022]第 ZC10270 号”《前次募集资金使用情况报告及鉴证报告》，认为：三和管桩截至 2022 年 3 月 31 日止的《前次募集资金使用情况报告》在所有重大方面按照中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）编制，如实反映了三和管桩截至 2022 年 3 月 31 日止的前次募集资金使用情况。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

本次发行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。本次向特定对象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。

本次发行完成后，公司不存在较大的业务和资产的整合计划，本次发行均围绕公司现有主营业务展开，公司业务结构不会产生较大变化，公司的盈利能力将有所提升，主营业务将进一步加强。

二、本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至 2022 年 6 月 30 日，建材集团持有公司 297,411,800 股股份，占公司总股本的 59.03%，为公司的控股股东。公司的实际控制人为韦氏家族，包括韦泽林、韦绮雯、韦婷雯、李维、韦润林、韦洪文、韦倩文、韦植林、韦佩雯、韦智文 10 人，合计控制公司 80.55% 股份。

按照本次发行数量不超过发行前公司总股本的 30% 的发行上限测算，不考虑其他因素，本次向特定对象发行完成后，建材集团仍为公司控股股东，韦氏家族将控制公司 61.96% 的股份，仍为公司的实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

三、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务存在同业竞争或潜在同业竞争的情况

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚无确定的发行对象，公司与最终发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人从事的业务是否存在同业竞争或潜在同业竞争的情况，将在发行结束后公告的发行情况报告书中予以披露。

四、本次发行完成后，上市公司与发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易的情况

截至本募集说明书签署日，公司本次发行尚无确定的发行对象，公司与最终发行对象及发行对象的控股股东和实际控制人可能存在的关联交易情况，将在发行结束后公告的发行情况报告中予以披露。

第五节 与本次发行相关的风险因素

投资者在评价本次向特定对象发行股票时，除本募集说明书提供的其他各项资料外，应特别认真考虑下述各项风险：

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）宏观经济周期波动风险

公司的主要产品预应力混凝土管桩属于基础建筑材料，其需求量与国家固定资产投资规模密切相关，由于基础设施投资、工业投资和房地产投资受宏观经济周期性波动的影响较大，因此预制混凝土桩行业也具有周期性特征。我国目前处于城市化和工业化进程之中，基础设施投资规模、工业投资规模以及房地产投资规模总体呈增长趋势，对预应力混凝土管桩需求量形成了支撑。但如果未来受宏观经济波动等因素的影响，预应力混凝土管桩需求萎缩或增速放缓，将有可能对公司的经营业绩造成不利影响。

（二）国家环保政策调控的风险

近年来，随着我国能源结构的调整以及环保治理的加强，特别是“双碳”目标的提出，各地相继出台节能实施意见，环保标准逐渐提高，监管更加严格。预应力混凝土管桩产品在生产过程中耗电量较大，且需要蒸汽进行养护，存在一定的能耗。为满足国家及各地更高的环保节能要求，公司需要增加技改和环保节能投入，可能会对公司经营业绩造成一定影响。

（三）原材料价格波动风险

公司产品的原材料主要为 PC 钢棒、线材、端板、水泥、砂、碎石等，总体上原材料成本占产品成本较高，因此原材料价格变动对毛利率影响相对较为明显。报告期内，公司通过加强存货管理、合理安排原材料采购量等措施，与重要的供应商签订了合作协议，优先保障公司原材料供应，减少了原材料价格波动对公司生产经营的影响。2021 年，公司的原材料价格发生大幅度上涨，导致公司生产成本增加，影响了公司的经营业绩。2021 年第四季度开始原材料价格逐步回落，若未来原材料价格出现大幅波动，且公司无法将生产成本传导至下游客户，

则有可能对公司的经营业绩产生影响。

（四）毛利率及经营业绩下滑的风险

2019年至2022年1-6月，公司综合毛利率分别为9.94%、12.49%、7.74%和9.41%，扣除非经常损益后归属于母公司的净利润分别为14,134.09万元、31,387.37万元、5,190.28万元和1,757.47万元。公司2021年毛利率同比下降4.75个百分点，净利润同比下降77.12%，主要是因为原材料价格上涨、国家宏观调控及新冠疫情导致下游行业需求下降，产品销售价格向下游传导受阻以及限电限产等因素所致。若未来上述因素无法缓解，则公司主营业务毛利率有可能无法改善，对公司经营业绩造成不利影响。

（五）应收账款管理风险

公司销售规模较大，针对部分客户给予了一定的信用期，导致公司应收账款账面价值较大。随着公司销售规模的拓展，应收账款的账面金额还将不断增加，管理难度也会相应提升，若应收账款催收不力或下游客户财务状况出现恶化，公司可能面临一定的坏账风险。

（六）存货管理的风险

公司的销售规模较大，正常经营需要保持一定的安全库存，因此公司的存货账面价值较大。未来若市场波动导致公司产品滞销或计提较大金额的存货跌价准备，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

（七）经营管理风险

本次向特定对象发行完成后，公司经营规模有所扩张，在经营管理、资源整合、市场开拓、统筹管理等方面对公司提出更高的要求。公司如不能有效地进行组织结构调整，进一步提升管理标准及理念、完善管理流程和内部控制制度，将在一定程度上影响公司的市场竞争能力。

（八）部分房产产权瑕疵风险

截至报告期末，发行人及子公司目前正在使用的房屋中，有部分房产正在办理产权证书。部分配电间、仓库及维修间、宿舍、食堂及门卫室等辅助生产的配套用房无法取得产权证。此外，发行人中山基地15#、16#、17#管桩生产车间合

计 10,930.20 m² 由于规划原因无法办理产权证，占发行人所有房产（包括拥有产权证书的房产、正在办理产权证书的房产、瑕疵房产）的面积比例为 2.15%，中山市东升镇住房和城乡建设局、中山市东升镇人民政府分别出具证明，确认如下：发行人的前述三处厂房（15#、16#、17#）无法办理不动产权证书的原因系发行人用地所在片区没有编制控制性详细规划；中山市政府目前尚未启动发行人所在片区的控制性详细规划的编制工作，因此，发行人短期内无法办理上述三处厂房的产权证书。若上述房产被强制拆迁，发行人部分经营场所将面临搬迁，将会产生直接财产损失及搬迁费用，短期内可能产生一定不利影响。

（九）诉讼仲裁风险

在业务开展过程中，公司存在与第三方发生争议、纠纷、仲裁、诉讼，被第三方提出赔偿请求的情形。截至报告期末，公司存在作为被告的未结诉讼或仲裁案件，如诉讼判决或仲裁裁决不利于公司，将可能对公司的财务状况产生一定影响。

（十）新冠肺炎疫情形势不确定性风险

新型冠状病毒疫情暴发以来，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响。截至本募集说明书签署日，我国的疫情防控已经进入常态化，公司已全面复工，生产经营已恢复正常。但考虑到目前全球范围内疫情尚未得到有效控制，如果未来疫情持续反复出现并快速传播，可能会对公司生产经营造成一定的负面影响。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

（一）发行审批风险

本次向特定对象发行尚需通过深交所审核并取得中国证监会同意注册的批复，能否通过深交所审核及取得中国证监会的批复，以及最终通过审核及取得批复的时间尚存在不确定性。

（二）本次发行募集资金不足的风险

本次发行的发行方式为向特定对象发行，本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、

外部因素的影响。因此，本次发行存在发行募集资金不足的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

（一）募集资金投资项目实施的风险

尽管公司在确定募集资金投资项目之前已对项目可行性已进行了全面的可行性和必要性分析，但相关结论均是基于当前的市场环境、国家产业政策和公司未来发展战略等条件做出的。在募集资金投资项目未来经营中，可能存在各种不可预见因素或不可抗力因素，导致盈利存在下降或亏损的风险。

（二）募集资金投资项目建设风险

本次募投项目建成投产后，将对公司的发展战略、经营规模和业绩水平产生积极作用。但是，本次募投项目的建设计划能否按时完成、项目实施过程等存在着一定不确定性，募投项目在实施过程中也可能受到市场变化、工程进度、工程管理、安装调试、试生产、设备供应及设备价格等因素的影响，存在募投项目不能按期竣工投产、无法在预期的时间内实现盈利的风险。

（三）募投项目用地风险

截至本说明书签署日，泰兴项目部分项目用地仅签署了5年租赁合同，租赁到期后，公司是否可续租或通过出让方式取得土地使用权仍存在一定不确定性。如未来公司因客观因素未能继续取得募投项目用地的土地使用权，可能会对募投项目的实施产生一定影响。

四、其他风险

（一）不可抗力风险

不可预知的自然灾害以及其他突发性的不可抗力事件，可能会对公司的财产、人员造成损害，导致公司的正常生产经营受损，从而影响公司的盈利水平。

（二）股票价格波动风险

本次发行将会对公司的生产经营和财务状况产生影响，公司基本面的变化将影响公司股票的价格。另外，宏观经济形势变化、行业景气度变化、国家经济政

策调整、投资者心理变化等种种因素，都会对公司股票的市场价格产生影响。

（三）即期回报被摊薄的风险

本次向特定对象发行实施后，公司总股本规模将扩大，净资产规模及每股净资产水平都将提高，募集资金投资项目实现效益需要一定周期。若募集资金投资项目业绩未能完全按预期达标，公司未来每股收益在短期内可能存在一定幅度的下滑，从而导致公司的即期回报可能被摊薄。

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：



韦泽林



李维




韦洪文



韦植林



韦绮雯



吴延红



杨德明



张贞智



蒋元海



广东三和管桩股份有限公司

2023年2月28日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

韦泽林

李维

韦洪文

韦植林

韦绮雯

吴延红



杨德明

张贞智

蒋元海

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

韦泽林

李维

韦洪文

韦植林

韦绮雯

吴延红

杨德明

张贞智

蒋元海

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

第六节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（一）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签字：

_____ 韦泽林	_____ 李维	_____ 韦洪文
_____ 韦植林	_____ 韦绮雯	_____ 吴延红
_____ 杨德明	_____ 张贞智	 _____ 蒋元海

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（二）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体监事签字：


文维


潘英文


陆娜

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明（三）

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

非董事高级管理人员签字：


陈群


汪志宏

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

第六节 与本次发行相关的声明

二、发行人控股股东、实际控制人声明（一）

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

法定代表人：


韦润林

控股股东：广东三和建材集团有限公司

2023 年 2 月 28 日

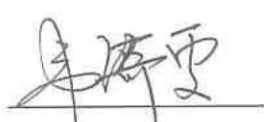
二、发行人控股股东、实际控制人声明（二）

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

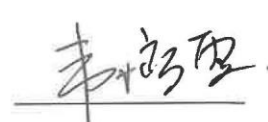
实际控制人签字：



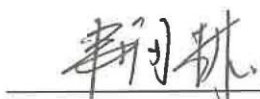
韦泽林



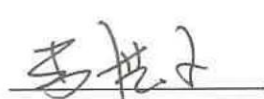
韦绮雯



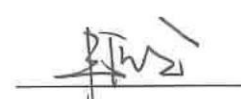
韦婷雯



韦润林



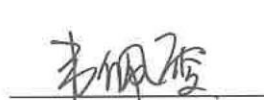
韦洪文



韦倩文



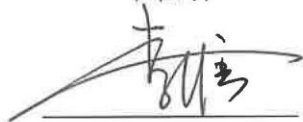
韦植林



韦佩雯



韦智文



李维

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明（二）

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人签字：

_____ 韦泽林	_____ 韦绮雯	_____ 韦婷雯
_____ 韦润林	_____ 韦洪文	_____ 韦倩文 
_____ 韦植林	_____ 韦佩雯	_____ 韦智文
_____ 李维		

广东三和管桩股份有限公司



2023 年 2 月 28 日

三、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 杨雄
杨雄

保荐代表人： 丁和伟 付月芳
丁和伟 付月芳

法定代表人（董事长）： 陈亮
陈亮



中国银河证券股份有限公司

2023年2月28日

四、保荐机构（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读广东三和管桩股份有限公司向特定对象发行股票之募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



陈 亮

总 裁：



王 晨


中国银河证券股份有限公司
2023年 2月 28日



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：



孔 鑫

经办律师：



程益群



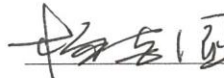
高毛英



六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读广东三和管桩股份有限公司（以下简称“发行人”）募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告、盈利预测审核报告（如有）等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：


杨志国

签字注册会计师：


梁肖林


郭 韵

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

会计师事务所

2023年2月28日

七、发行人董事会声明及承诺

根据国务院《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）、国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告〔2015〕31号）等文件的要求，为保障中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行股票事宜对摊薄即期回报的影响进行了分析，结合实际情况提出了填补回报的相关措施，相关主体对摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行作出了承诺，具体如下：

（一）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

公司将从以下方面采取相应措施，增强公司持续回报能力，填补被摊薄的股东即期回报：

1、专注主业经营，采取多种措施推动企业可持续发展

公司将继续专注于事预应力混凝土管桩产品研发、生产、销售，积极把握市场发展机遇，加快公司的业务布局，扩大市场份额，提高核心产品的市场竞争能力和持续盈利能力，有效防范本次发行对投资者回报摊薄的风险。

2、加强经营管理和内部控制

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升公司的经营管理水平。另外，公司将不断完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益。

3、加快募投项目建设进度

公司已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符

合产业发展趋势和国家产业政策，具有较好的市场前景和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。随着本次募集资金投资项目的实施，公司现有的生产能力将得到极大的提高，市场规模将进一步扩大，公司的持续经营能力和盈利能力都将得到进一步增强。

4、规范募集资金的使用

公司将严格执行《证券法》《注册管理办法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等法律、法规及规范性文件对募集资金专户存储、使用、用途变更、监督管理等方面的规定。为保障公司规范、有效、按计划使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险，充分发挥募集资金效益，切实保护投资者的利益。

5、强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等文件的有关要求，公司将严格执行相关规定，切实维护投资者的合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况和发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配及现金分红，努力提升对股东的回报。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。由于公司经营所面临的风险客观存在，上述填补回报措施的制定和实施，不等于对公司未来利润做出保证。

(二) 公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束，同时督促公司对其他董事、高级管理人员的职务消费行为进行约束，严格执行公司费用使用和报销的相关规定。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后，中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他明确规定，本人承诺届时将按规定出具补充承诺。

7、本人承诺全面、完整、及时履行公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本人作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意，中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

（三）公司控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行所作出的承诺

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本公司/本人不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益，切实履行对上市公司填补摊薄即期回报的相关措施。

2、本承诺出具后，中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺其他明确规定，本公司/本人承诺届时将按规定出具补充承诺。

3、本公司/本人承诺全面、完整、及时履行上市公司制定的有关填补摊薄即期回报的措施以及本公司/本人作出的任何有关填补摊薄即期回报措施的承诺。

4、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意，中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

(本页无正文，为《广东三和管桩股份有限公司 2022 年度向特定对象发行股票
募集说明书》董事会声明之签章页)



广东三和管桩股份有限公司董事会

2023 年 2 月 28 日