创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合成功与否存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

鸿基 HONGJI

江苏鸿基节能新技术股份有限公司

（住所：南京浦口区高新技术开发区星火路11号动漫大厦A座9层）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

华创证券有限责任公司
HUA CHUANG SECURITIES CO., LTD.

（住所：贵州省贵阳市中华北路216号）

本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册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，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 2,500 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%；本次公开发行不安排股东公开发售股份
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所和板块	深圳证券交易所；创业板
发行后总股本	不超过 10,000 万股
保荐人（主承销商）	华创证券有限责任公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

重大事项提示

发行人特别提醒投资者关注下述重大事项提示。此外，在作出投资决策之前，发行人请投资者认真阅读本招股说明书正文内容。

一、本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司及相关责任主体按照中国证监会的要求，出具关于在特定情况和条件下的有关承诺，包括股份锁定和减持意向的承诺、关于执行稳定股价预案的承诺、对欺诈发行上市的股份购回承诺、关于摊薄即期回报填补措施的承诺、关于上市后未来三年分红回报规划的承诺、依法承担赔偿责任的承诺、关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺等。该等承诺事项内容详见本招股说明书“第十节投资者保护”。

二、本公司特别提醒投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本招股说明书第四节披露的风险因素，审慎作出投资决定

三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

审计基准日至本招股说明书签署日，公司经营正常，主营业务未发生重大变化，不存在可能影响投资者判断的重大事项。

公司财务报告审计截止日为 2020 年 6 月 30 日，审计截止日后至本招股说明书签署之日，公司经营正常，主营业务、采购模式、销售模式、研发模式等方面均未发生重大变化，未发生导致公司业绩异常波动的重大不利因素。

信永中和对公司 2020 年 9 月 30 日合并及母公司资产负债表，2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了 XYZH/2020NJAA30009 号《审阅报告》。公司 2020 年 1-9 月营业收入为 20,626.26 万元，较去年同期下降 3.95%，波动较小，主要验收项目的规模差异所致；归属于母公司股东的净利润为 1,509.37 万元，较去年同期下降 12.51%；扣非后归属于母公司股东的净利润为 1,504.52 万元，较去年同期下降 11.96%，主要是为了保障公司经营现金流，加大应收账款保理融资规模，增加财务费用支出所致。

基于上述已实现的经营业绩、已签订订单等情况，公司预计 2020 年营业收入 57,419.77 万元至 61,322.09 万元，同比增长 3%至 10%；归属于母公司股东的净利润 5,584.32 万元至 6,333.31 万元，同比增长 5.92%至 20.13%；扣非后归属于母公司股东的净利润 5,476.96 万元至 6,225.95 万元，同比增长 5.79%至 20.26%。

上述有关公司 2020 年度业绩的表述仅为公司对业绩的展望，并不构成公司的盈利预测或承诺。

目录

本次发行概况 2

发行人声明 3

重大事项提示 4

一、本次发行相关主体作出的重要承诺 4

二、本公司特别提醒投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本招股说明书第四节披露的风险因素，审慎作出投资决定 4

三、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况 4

目录 6

第一节 释义 11

第二节 概览 14

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况 14

二、本次发行概况 14

三、发行人主要财务数据 15

四、发行人经营情况 16

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况 19

六、发行人选择的具体上市标准 20

七、发行人公司治理特殊安排 20

八、募集资金用途 20

第三节 本次发行概况 21

一、本次发行的基本情况 21

二、本次发行的有关当事人 22

三、本次发行的有关当事人之间的股权关系 23

四、本次发行上市的重要日期 23

第四节 风险因素 24

一、经营风险 24

二、内控风险 25

三、财务风险 25

四、法律风险.....26
五、发行失败风险.....27
六、新冠疫情对公司经营情况的影响.....27
第五节 发行人基本情况.....29
一、发行人基本情况.....29
二、发行人设立、报告期内股本变化、重大资产重组及在其他证券市场挂牌情况.....29
三、发行人的股权结构及实际控制人控制的其他企业.....42
四、发行人控股子公司、参股公司基本情况.....48
五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况 52
六、发行人股本情况.....59
七、发行人股东公开发售股份的情况.....60
八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介.....61
九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况.....65
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况.....65
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人业务相关的其他对外投资情况.....67
十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况.....67
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....68
十四、发行人员工情况.....70
第六节 业务与技术.....73
一、发行人主营业务、主要服务.....73
二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况.....103
三、发行人销售情况和主要客户情况.....143
四、发行人采购情况和主要供应商情况.....148
五、与发行人业务相关的资产情况.....190
六、发行人特许经营权情况.....198
七、发行人核心技术及其在主营业务中的运用.....198

八、发行人境外经营及拥有资产情况.....220
第七节 公司治理与独立性 221
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....221
二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况.....225
三、发行人协议控制架构情况.....225
四、发行人内部控制情况.....225
五、近三年违法违规情况.....226
六、资金占用和对外担保情况.....230
七、独立运行情况.....230
八、同业竞争.....233
九、关联方.....235
十、关联交易.....239
第八节 财务会计信息与管理层分析 261
一、发行人的财务报表.....261
二、注册会计师审计意见.....265
三、关键审计事项.....265
四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况.....267
五、发行人采用的主要会计政策和会计估计.....268
六、重要会计政策和会计估计变更.....277
七、公司主要税项及享受的税收优惠政策.....284
八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....284
九、财务指标.....285
十、资产负债表日后事项、承诺事项、或有事项及其他重要事项.....287
十一、盈利能力分析.....289
十二、财务状况分析.....342
十三、现金流量分析.....412
十四、报告期内及未来可预见的重大资本性支出情况.....419
十五、股利分配.....419
第九节 募集资金运用与未来发展规划 420

一、募集资金投资项目的基本情况.....420
二、本次发行募集资金投资项目.....421
三、募集资金运用对生产经营及财务状况的影响.....424
四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....425
五、发行人未来发展规划及措施.....426
第十节 投资者保护.....431
一、投资者关系的主要安排.....431
二、本次发行后的股利分配政策和决策程序.....432
三、本次发行前后的股利分配政策的差异情况.....434
四、发行前公司滚存利润的分配安排和已履行的决策程序.....435
五、股东投票机制的建立情况.....435
六、发行前股东自愿锁定股份的承诺.....436
七、公开发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向.....438
八、关于执行稳定股价预案的承诺.....440
九、对欺诈发行上市的股份购回承诺.....443
十、关于摊薄即期回报填补措施的承诺.....444
十一、关于上市后未来三年分红回报规划的承诺.....444
十二、依法承担赔偿责任的承诺.....447
十三、关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺等.....451
第十一节 其他重要事项.....453
一、重要合同.....453
二、对外担保事项.....466
三、重大诉讼及仲裁事项.....466
第十二节 声明.....475
一、公司董事、监事、高级管理人员声明.....475
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....476
三、保荐人（主承销商）声明.....477
四、发行人律师声明.....479
五、承担评估业务的资产评估机构声明.....480
六、承担审计业务的会计师事务所.....481

七、承担验资业务的会计师事务所声明.....482
第十三节 附件 483
一、备查文件.....483
二、查阅时间、地点.....483

第一节 释义

普通术语	
公司、本公司、股份公司、鸿基节能	指江苏鸿基节能新技术股份有限公司
鸿基有限、有限公司	指江苏鸿基科技有限公司及其前身江苏东大特种基础工程有限公司、江苏东大鸿基科技有限公司
海贝尔	指南京海贝尔市场营销策划有限公司，曾用名南京海贝尔投资管理有限公司
迪凯公司	指南京迪凯市场营销策划有限公司，曾用名南京迪凯投资管理有限公司
建元投资	指上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）
建元管理	指上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙），建元投资的执行事务合伙人
建辕投资	指上海建辕投资管理合伙企业（有限合伙）
博壹汇	指南京博壹汇投资中心（有限合伙）
博岩工程	指南京东南博岩工程勘察设计有限公司
鸿基结构	指南京东大鸿基结构设计事务所有限公司
鸿基新技术	指南京东大鸿基新技术发展有限公司
东大科技	指南京东大科技实业（集团）总公司
宜兴京宜	指宜兴市京宜特种地基基础工程公司
无方公司	指南京无方市场营销策划有限公司，曾用名南京无方投资管理有限公司
鸿浩永和	指泰安鸿浩永和置业有限公司
泰安科技	指泰安世界之窗科技有限责任公司
苏商投资	指泰安苏商投资中心（有限合伙）
泰安银泰	指泰安银泰物业管理有限公司
建华建材	指建华建材（中国）有限公司
中国证监会	指中国证券监督管理委员会
报告期	指 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月
保荐机构、保荐人	指华创证券有限责任公司
澄明则正、发行人律师	指上海澄明则正律师事务所
信永中和、申报会计师	指信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《10 项新技术》	指中华人民共和国住房和城乡建设部于 2017 年 10 月修订发布的《建筑业 10 项新技术（2017 版）》
《公司章程》、本章程	指最近一次由股东大会会议通过的《公司章程》
《股东大会议事规则》	指最近一次由股东大会会议通过的《公司股东大会议事规则》

《董事会议事规则》	指最近一次由股东大会会议通过的《公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指最近一次由股东大会会议通过的《公司监事会议事规则》
三会	指股东（大）会、董事会、监事会
三会议事规则	指《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》
四新	指新技术、新产业、新业态、新模式
元、万元	指人民币元、人民币万元
专业术语	
岩土工程	指土木工程中涉及岩石和土的利用、处理或改良的科学技术。岩土工程的理论基础主要是工程地质学、岩石力学和土力学；研究内容涉及岩土体作为工程的承载体、作为工程荷载、作为工程材料、作为传导介质或环境介质等诸多方面；包括岩土工程的勘察、设计、施工、检测和监测等
地基基础	承受由基础传来荷载的土层称为地基，将结构所承受的各种作用传递到地基上的结构组成部分称为基础
既有建筑维护改造	指采用特殊施工工艺，对已实现或部分实现使用功能的建（构）筑物进行维护、改造及性能提升
建（构）筑物	主要是指除了一般有明确定义的工业建筑、民用建筑和农业建筑等之外，对主体建筑有辅助作用、有一定功能性的结构建筑的统称。一般是指不具备、不包含或不提供人类居住功能的人工建筑物
基坑支护	指为保证地下结构施工及基坑周边环境的安全，在建（构）筑物地下部分施工时，对基坑采用的临时性支挡、加固、保护与地下水控制的措施
地基处理	一般是指用于改善支承建筑物的地基（土或岩石）的承载能力或抗渗能力所采取的工程技术措施。对建筑物和设备的基础下的受力层进行提高其强度和稳定性的强化处理
桩基	指由桩和连接桩顶的桩承台组成的深基础或由柱与桩基连接的单桩基础
深基坑	开挖深度超过 5 米（含 5 米）或地下室三层以上（含三层），或深度虽未超过 5 米，但地质条件和周围环境及地下管线特别复杂的基坑
地连墙，地下连续墙	在地下筑成的一道连续的钢筋混凝土墙体，主要作承重、挡土或截水防渗结构之用
预制桩	在工厂或施工现场预先制成的各种桩（如钢管桩、混凝土实心方桩、预应力混凝土管桩等）
PCMW 工法	指在单排三轴深搅桩中插入大直径预应力管桩，形成预应力管桩挡土承力、水泥土止水的复合支护结构
水泥土止水桩	指通过带有螺旋叶片的钻杆对原状土进行搅拌，并在搅拌过程中加入水泥和水，硬化后形成连续封闭的具有止水能力的帷幕，用于阻止或减少基坑侧壁及基坑底地下水流入基坑而采取的连续止水体
咬合桩	指在桩与桩之间形成相互咬合排列的一种基坑围护结构。桩的排列方式为一条不配筋素混凝土桩（素桩）和一条钢筋混凝土桩（荤桩）交错布置，且素桩和相邻荤桩之间存在相互重叠的混凝土部分，即咬合部位。素桩施工完后切割掉预设的咬合区域的混凝土再施工与之相邻的荤桩，从而实现素桩与荤桩的咬合。施工时，在素桩混凝土初凝之前完成之相邻的荤桩的施工
纠偏	指既有建（构）筑物由于某种原因造成倾斜，为恢复其结构安全和正常使用，采取的纠倾扶正、加固处理各种措施的总称
移位	指既有建（构）筑物由于某种原因，需要整体移至新的位置，所采取的各种技术措施的总称

顶升/迫降	指既有建（构）筑物由于某种原因，需要将其整体或部分的标高抬升/降低到设计要求的各种技术措施的总称
托换技术	指为提高既有建筑物地基的承载力或纠正基础由于严重不均匀沉降所导致的建筑物倾斜、开裂而采取的地基基础处理、加固、改造、补强技术的总称
刚性托盘	指在房屋上部结构和隔震垫之间设置一个具有较大水平刚度的平面结构，用于传递水平地震作用，提高上部结构刚度和整体性
PLC 控制模式	指可编程逻辑控制器，一种数字运算操作的电子系统，专为在工业环境应用而设计的。它采用一类可编程的存储器，用于其内部存储程序，执行逻辑运算，顺序控制，定时，计数与算术操作等面向用户的指令，并通过数字或模拟式输入/输出控制各种类型的机械或生产过程，是工业控制的核心部分

注：除特别说明外，本招股说明书中数值若出现总数与各分项数值之和尾数不符，均为四舍五入原因所致。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
发行人名称	江苏鸿基节能新技术股份有限公司	**成立日期**	1994 年 3 月 30 日
注册资本	7,500 万元	**法定代表人**	卫海
注册地址	南京浦口区高新技术开发区星火路 11 号动漫大厦 A 座 9 层	**主要生产经营地址**	南京浦口区高新技术开发区星火路 11 号动漫大厦 A 座 9 层
控股股东	南京海贝尔市场营销策划有限公司	**实际控制人**	卫海、卫龙武
行业分类	E48 土木工程建筑业	**在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况**	2016 年 6 月 29 日起至 2017 年 11 月 23 日止，发行人股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让
（二）本次发行有关的中介机构			
保荐人	华创证券有限责任公司	**主承销商**	华创证券有限责任公司
发行人律师	上海澄明则正律师事务所	**其他承销机构**	无
审计机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	**评估机构**	天源资产评估有限公司

二、本次发行概况

（一）本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A 股）		
每股面值	1.00 元		
发行股数	不超过 2,500 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 2,500 万股	**占发行后总股本比例**	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不安排股东公开发售股份	**占发行后总股本比例**	无
发行后总股本	不超过 10,000 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股发行价除以发行后每股收益）		
发行前每股净资产	【】元（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）	**发行前每股收益**	按【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司

			所有者的净利润除以本次发行前总股本计算
发行后每股净资产	【】元（按本次发行后归属于母公司股东权益除以发行后总股本计算）	**发行后每股收益**	按【】年【】月【】日经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者的净利润除以本次发行后总股本计算
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		
发行方式	本次发行全部采取发行新股的方式，拟采用向网下投资者询价与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他发行方式		
发行对象	符合资格的网下投资者和在深交所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其它对象		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不安排股东公开发售股份		
发行费用的分摊原则	不适用		
募集资金总额	【】万元		
募集资金净额	【】万元		
募集资金投资项目	设备升级购置项目		
	研发中心升级项目		
	补充营运资金项目		
发行费用概算	【】万元		
（二）本次发行上市的重要日期			
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日		
开始询价推介日期	【】年【】月【】日		
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日		
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日		
股票上市日期	【】年【】月【】日		

三、发行人主要财务数据

发行人报告期内的财务报表已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见的《审计报告》（XYZH/2020NJA30365 号），主要财务数据及财务指标如下：

项目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
资产总额（万元）	71,967.41	67,905.29	61,583.82	45,442.40
归属于母公司股东权益（万元）	33,662.18	32,771.58	27,219.29	21,764.18

项目	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
资产负债率（母公司）（%）	53.23	52.26	56.32	52.87
营业收入（万元）	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19
净利润（万元）	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	1,175.59	5,177.15	5,325.43	3,355.81
基本每股收益（元）	0.16	0.70	0.72	0.51
稀释每股收益（元）	0.16	0.70	0.72	0.51
加权平均净资产收益率（%）	3.54	17.66	21.98	23.38
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-7,821.18	2,870.21	-7,871.92	1,471.68
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	5.39	3.62	4.50	4.84

四、发行人经营情况

（一）主营业务和主要经营模式

1、主营业务情况

发行人致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工。地基基础包括桩基施工、基坑支护、地基处理和边坡支护等；既有建筑维护改造包括隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等。

发行人主营业务属于传统产业与新技术、新业态的深度融合，主要体现为：（1）公司主营业务中运用的多项技术为《建筑业 10 项新技术（2017 版）》在列的新技术；（2）在地基基础业务的基础上，进行技术创新和应用，成功衍生叠加出“既有建筑维护改造”这一新业态。报告期内，发行人完成“四新”相关项目 100 个，实现收入 57,977.33 万元，收入占比 38.22%，**新技术收入占比发行人采用了相对谨慎的统计口径，即在某个项目部分施工环节采用了住建部认定的新技术，则将相应环节对应的施工收入计入相关新技术收入，而非将整个项目收入计入。如以项目收入统计，报告期内，发行人上述 100 个“四新”相关项目，实现收入 114,129.25 万元，收入占比 75.24%**。

“既有建筑维护改造”是国家住建部 2019 年《既有建筑维护与改造通用规范（征求意见稿）》采用的专业术语。其中，既有建筑维护是对既有建筑进行日

常养护、修缮和管理，包括建筑维护、结构维护、设施设备维护；既有建筑改造包括建筑改造、结构改造、设施设备改造。发行人既有建筑维护改造业务，是对已实现或部分实现使用功能的建（构）筑物进行维护、改造及性能提升，既包括了建（构）筑物的纠偏和平移、结构补强工程，又涵盖了文物保护项目中的勘察设计、工程施工等内容。发行人使用住建部上述文件之既有建筑维护改造一词进行业务描述，符合公司业务实质，信息披露准确。

报告期内，发行人既有建筑维护改造业务包括建筑维护、结构维护以及结构改造，其中，建筑维护包括文物维修保护；结构维护包括纠偏、迫降；结构改造包括结构补强、隔震加固、整体平移。报告期内各类服务收入情况如下：

单位：万元，%

类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
结构改造	87.85	6.587	1,205.53	87.67	5,130.22	39.10	7,276.36	76.00
结构维护	1,245.87	93.41	169.50	12.33	2,366.68	18.04	2,302.52	24.00
建筑维护	-	-	-	-	5,625.36	42.87	-	-
合计	**1,333.72**	**100.00**	**1,375.02**	**100.00**	**13,122.25**	**100.00**	**9,578.88**	**100.00**

2、主要经营模式

销售方面，发行人主要通过参与公开招标和邀请招标（包括直接委托）实现销售。采购方面，主要包括材料采购、劳务分包、机械租赁，其中材料主要为预制桩、水泥、混凝土、钢材等；劳务分包则依照《建筑法》《建筑业企业资质管理规定》进行，在加强质量控制和过程管理的基础上，将部分专业技术含量不高且占用人力较多的作业分包给具备资质条件的劳务公司，以满足不同施工环节的需要；发行人业务所需的部分机械采用租赁形式，主要为市场常见的一般设备如挖机、钻孔机等。施工方面，发行人指派项目经理统筹项目施工过程中各项业务的策划、实施、管理与综合协调，对项目运营绩效负责；项目完工后，由商务合约部核算并编制工程结算书，提交给客户，双方依据合同约定进行工程结算。

岩土工程，是指运用工程地质学、土力学、岩石力学解决各类工程中关于岩石、土的工程技术问题，对应发行人所在较大专业领域。地基基础工程用语，出自发行人所持《建筑业企业资质证书》，是指各类工业与民用建筑以及公路、铁路、水利水电等的地基与基础，包括地基处理、桩基施工、地基加固、基坑支护等，属于岩土工程的一部分，更准确对应发行人所在细分领域。

特种工程，是指未单独设立的特殊专业工程，如：建筑物纠偏和平移、结构补强、特殊设备起重吊装、特种防雷等工程，对应发行人所在较大专业领域。“既有建筑维护改造”是国家住建部 2019 年《既有建筑维护与改造通用规范（征求意见稿）》采用的专业术语。其中，既有建筑维护是对既有建筑进行日常养护、修缮和管理，包括建筑维护、结构维护、设施设备维护；既有建筑改造包括建筑改造、结构改造、设施设备改造。特种工程与既有建筑维护改造的范围既存在重叠，也存在差异，如文物保护工程中的勘察设计、施工不属于与特种工程。公司采用“既有建筑维护改造”用语，能更准确对应发行人所在细分领域。

对发行人业务，过往使用岩土工程和特种工程，略显笼统，不够准确。本次采用地基基础和既有建筑维护改造描述发行人主营业务，更能准确反映发行人报告期内业务实质、业务领域和范围。

与此同时，发行人采用地基基础和既有建筑维护改造描述报告期内的主营业务，更显平实，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号-创业板公司招股说明书》（2020 年修订）第十条之“招股说明书应便于投资者阅读，简明清晰，通俗易懂……具有可读性和可理解性……”要求。

综上所述，发行人改以住建部相关文件和资质文件所用的地基基础和既有建筑维护改造用语描述自身主营业务，使发行人业务表述更准确、平实、通俗易懂，增强了可理解性，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 28 号-创业板公司招股说明书》（2020 年修订）相关要求。修改业务用语前后，发行人业务不存在本质差异，相关业务实质相同。

（二）发行人竞争地位

发行人专注主营业务 20 余年，项目经验丰富，技术体系完善，综合业务能力较强，工程信誉优良，在行业内居于相对优势地位。

发行人先后主编、参编部分地方标准及协会标准，如《既有砌体结构隔震支座托换技术规程》（CECS387：2014）、《中小学校舍抗震加固工程施工质量验收规程》（DGJ32/TJ156-2013）、《建（构）筑物整体移位技术规程》（DGJ32/TJ57-2015）和《既有建筑隔震加固技术规程》（DGJ32/TJ215-2016）。发行人与国内知名建设单位、建筑施工集团企业形成良好的合作，包括世茂集团、金地集团、大悦城、中海地产、龙湖地产、恒大地产、美的集团、隧道股份、南

通四建集团等。发行人承做的紫金（建邺）科技创业特别社区超大规模深基坑支护工程获评国家住建部“市政公用科技示范工程”称号、南京长江大桥公路桥修复加固工程荣获“全国优秀古迹遗址保护项目”荣誉证书、南京博物院老大殿整体顶升与抗震加固工程获评国家住建部“建筑工程科技示范工程”称号。

经过多年积累，发行人业务范围辐射全国，取得了良好的社会效益和经济效益，提升了发行人的知名度，形成了一定的品牌效应。

五、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

发行人一贯重视自主研发和技术创新，在主营业务快速增长的过程中着眼长期稳健发展，践行创新、创造、创意的大趋势，致力于传统业务与新技术、新业态的深度融合，属于创业板支持范畴：

1、长期坚持研发投入，建立了一支较强的研发和技术创新队伍。截至 2020 年 6 月末，研发人员 34 人，占发行人总人数的 17.53%，其中博士研究生 1 人、硕士研究生 11 人。报告期内，发行人的研发投入分别为 1,590.79 万元、2,091.97 万元、2,016.07 万元和 891.96 万元。

2、自主研发形成一系列核心技术并成功运用于主营业务，如预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术、格栅式地下连续墙支护技术、预制地下连续墙支护技术、隔震加固技术、高精度同步控制技术、节点托换技术。截至 2020 年 6 月底，发行人在保护期内的专利 45 项，其中发明专利 19 项。

3、实现传统业务与新技术的深度融合。公司运用的多项技术，如“地基基础和地下空间工程技术”、“钢筋与混凝土技术”和“绿色施工技术”等，为《10 项新技术》在列的新技术。报告期内，这些新技术先后在 43 个项目中得到运用，相关业务收入 32,567.45 万元，占报告期总营业收入的 21.47%，**相关新技术收入占比发行人采用了相对谨慎的统计口径，即在某个项目部分施工环节采用了住建部认定的新技术，则将相应环节对应的施工收入计入相关新技术收入，而非将整个项目收入计入。如以项目收入统计，报告期内，发行人上述 43 个运用新技术的项目收入累计为 88,719.38 万元，占报告期营业收入 58.49%。**

4、实现传统业务与新业态深度融合。在地基基础业务基础上，发行人践行

国家创新驱动发展战略，顺应市场既有建筑多元化、多样化、个性化的维护改造需求，努力进行技术创新和应用，积极开展对既有建筑的隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等业务，成功衍生叠加出“既有建筑维护改造”这一新业态，业务范围辐射全国，取得了良好的社会效益和经济效益。报告期内完成项目 57 个、实现收入 25,409.88 万元，占报告期总营业收入的 16.75%。

六、发行人选择的具体上市标准

基于报告期内经营情况及自身条件，发行人选择适用《深圳证券交易所创业板股票上市规则》2.1.2【一般企业要求】的第一项上市标准，即“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”。

七、发行人公司治理特殊安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在公司治理的特殊安排情形。

八、募集资金用途

经公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过，发行人本次募集资金扣除发行费用后将全部用于主营业务，具体为：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投资额	项目建设期
1	设备升级购置项目	10,278.53	10,278.53	三年
2	研发中心升级项目	6,107.66	6,107.66	四年
3	补充营运资金项目	57,437.32	22,000.00	-
合计		**73,823.51**	**38,386.19**	**-**

发行人将根据证券监督管理部门的相关要求将募集资金存放于董事会指定专门账户，按照发行人《募集资金管理制度》使用。

为把握市场机遇，在募集资金到位之前，发行人将根据项目进度的实际情况暂以自筹资金先行投入，募集资金到位后按有关规定进行置换。本次募集资金不能满足上述投资项目需求时，缺口部分由发行人自筹解决。

本次募集资金运用情况详见本招股说明书“第九节募集资金运用与未来发展规划”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）

2、每股面值：1.00 元

3、发行股数：不超过 2,500 万股（占发行后总股本的比例不低于 25%）

4、每股发行价格：【】元

5、发行市盈率：【】倍（每股发行价除以发行后每股收益）

6、发行前每股净资产：【】元（按截至【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东权益除以本次发行前总股本计算）

7、发行后每股净资产：【】元（按本次发行后归属于母公司股东权益除以发行后总股本计算）

8、发行市净率：【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）

9、发行方式：本次发行全部采取发行新股的方式，拟采用向网下投资者询价与网上向符合资格的社会公众投资者定价发行相结合的方式或监管机构认可的其他发行方式

10、发行对象：符合资格的网下投资者和在深交所开户并持有创业板交易账户的境内自然人、法人（国家法律、法规禁止购买者除外）或中国证监会规定的其它对象

11、承销方式：余额包销

12、预计募集资金总额：【】万元

13、预计募集资金净额：【】万元

14、发行费用概算：【】万元

其中：承销与保荐费用：【】万元

审计费用：【】万元

评估费用：【】万元

律师费用：【】万元

发行手续费用：【】万元

二、本次发行的有关当事人

（一）保荐人（主承销商）

名称	华创证券有限责任公司
法定代表人	陶永泽
住所	贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号
联系地址	深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务中心 A 座 19 层
保荐代表人	何永平、任旷
项目协办人	李想
联系电话	0755-88309300
传真	0755-21516715
项目组其他成员	左小文、李和军

（二）律师事务所

名称	上海澄明则正律师事务所
负责人	吴小亮
住所	长寿路 1118 号悦达国际大厦 A 座 13A
联系地址	上海市南京西路 1366 号恒隆广场二期 2805
经办律师	吴小亮、韦玮、汪小双
联系电话	021-52526819
传真	021-52526089

（三）会计师事务所

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	叶韶勋
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
联系地址	南京市鼓楼区山西路 128 号和泰国际大厦 7 楼
签字注册会计师	陈瑜、朱永华
联系电话	010-65542288
传真	010-65547190

（四）资产评估机构

名称	天源资产评估有限公司
法定代表人	钱幽燕
住所	杭州市钱江新城新业路 8 号华联 UDC 时代大厦 A 座 12 层

名称	天源资产评估有限公司
联系地址	杭州市钱江新城新业路 8 号华联 UDC 时代大厦 A 座 12 层
签字资产评估师	陈健、陆学南
联系电话	0571-88879668
传真	0571-88879992-9668

（五）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址	深圳市福田区深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话	0755-25938000
传真	0755-25988122

（六）保荐机构（主承销商）收款银行

保荐人（主承销商）收款银行	中国农业银行股份有限公司贵阳金穗支行
户名	华创证券有限责任公司
账号	23-259001040003648

三、本次发行的有关当事人之间的股权关系

本公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行上市的重要日期

1	刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
2	开始询价推介日期	【】年【】月【】日
3	刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
4	申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
5	股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次公开发行股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）市场变化风险

报告期内，发行人地基基础和既有建筑维护改造业务累计收入分别为126,275.22万元和25,409.88万元，占比分别83.25%和16.75%。地基基础工程业务受基础建设投资及房地产行业规模影响较大。如果国家出于宏观调控需要，对相关政策进行重大调整，基础建设投资及房地产行业规模显著收缩，导致地基基础市场需求大幅减少将对发行人经营状况产生较大不利影响。

（二）业务区域及客户集中风险

报告期内，发行人来源于华东地区业务收入占比分别为71.01%、97.54%、85.40%和86.73%，其中，来源于江苏省的业务收入分别为71.00%、97.41%、81.23%和60.08%，具有较强的区域性。虽然发行人积极拓展融资渠道，优化资源配置，逐步向全国市场开拓推进，且已初见成效，在广东珠海、天津、河北廊坊、山西孝义均有项目斩获，但若华东地区、江苏省的基础建设投资及房地产行业规模大幅缩小，或与主要客户终止合作关系，并未能在新区域持续稳定的开拓新客户，将对发行人经营状况、业务成长性产生较大不利影响。

（三）毛利率下降风险

地基基础市场竞争充分，行业平均利润水平基本稳定。如果发行人不能持续保持或提升优质项目承接能力、项目设计及优化能力、工艺优化能力、施工管理能力、成本控制能力和综合管理能力等竞争优势，可能导致毛利率下降，从而对盈利能力产生较大不利影响。

（四）募集资金投资项目实施和效益风险

本次公开发行募集资金到位后，募投项目将予以实施，一方面，项目实施期

间的内外环境较当初可能发生变化，从而导致募投项目实施风险；另一方面，募投项目实现预期效益需要一定的时间、项目每年新增固定资产折旧约 810 万元、公司净资产额因募集资金而增加，以及市场等因素可能发生不利变化，发行人因此存在发行后净资产收益率下降的风险。

（五）材料、机械租赁费和劳务价格上涨风险

报告期内，发行人直接材料、机械租赁和劳务分包合计占当年主营业务成本的比例分别为 95.85%、93.68%、94.96%和 95.31%。如果上述要素采购价格大幅上涨且客户不接受调价，将会增加发行人经营成本，从而对盈利能力产生较大不利影响。

二、内控风险

（一）安全生产和工程质量风险

安全生产和工程质量至关重要。建筑施工大多露天作业、现场情况多变，如出现管理制度和操作流程落实不到位、施工设施设备故障、工人操作不当等情形，导致安全事故，或者工程建设中出现质量问题，影响工程如期交付或后续业务开展，将对发行人经营状况产生重大不利影响。

（二）公司实际控制人不当控制的风险

卫海和卫龙武为发行人实际控制人。虽然发行人已建立了比较完善的公司法人治理结构并得到有效运行，但并不能排除实际控制人利用其控制地位，对发行人的经营决策、利润分配、人事安排和发展战略等重大事项实施不当影响，进而损害发行人和其他股东的权益。

三、财务风险

（一）资金周转的风险

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 1,471.68 万元、-7,871.92 万元、2,870.21 万元、-7,821.18 万元。该流量净额较低或为负数，主要是由于发行人处于发展上升时期，项目开工及投入资金相应增长所致。随着发行人未来业务规模的扩大，项目开工总量增长，发行人相应需要投入更多流动资金，因而存在资金周转风险，对发行人财务状况产生较大不利影响。

（二）大额坏账的风险

报告期各期末，发行人合同资产、应收账款及应收票据账面价值分别为18,664.36 万元、35,374.34 万元、36,883.35 万元和 34,740.57 万元，占资产总额的比例分别为 41.07%、57.44%、54.32%和 48.27%，占比较高，2020 年 1-6 月，发行人按照颁布的新企业会计准则，将符合条件的应收款项确认为合同资产。随着业务规模进一步扩大，发行人应收款项、合同资产金额将相应增加。虽然公司严把项目承接关，严格落实应收账款管理制度，且截至 2020 年 6 月 30 日公司账龄在 2 年以内的应收账款、合同资产占比分别为 77.55%、100.00%，欠款单位主要是实力雄厚的建设单位、建筑施工集团，但仍不排除存在客户出现财务困难，无法履行偿还义务的风险。

报告期各期末，发行人合同资产、应收账款的账龄主要集中于 2 年以内，比例分别为 77.55%、84.67%、87.28%、86.97%。

发行人以收入确认时点计算的收款权利后 3 个月视为逾期。报告期各期末，逾期金额占合同资产与应收账款金额的比例分别为 33.06%、25.45%、31.52%和 29.92%。截至 2020 年 9 月 30 日，报告期各期末逾期金额期后回款比例分别为 74.93%、74.40%、47.85%和 14.53%，逾期金额占比相应降至 8.29%、6.52%、16.44%和 25.57%。

发行人存在一定比例的长账龄逾期应收账款，虽然多数客户单位实力雄厚，期后陆续回款，但仍然存在无法收回导致的坏账风险。

（三）季节性亏损风险

发行人采用终验法确认收入，因项目集中于第四季度取得验收单，收入集中于第四季度确认，而期间费用发生在各个季度较为平均，可能出现前三季度确认收入的项目毛利无法覆盖当季度的期间费用情形，从而产生季节性亏损。

四、法律风险

发行人拥有从事主营业务所需的五项资质：1、工程勘察资质证书（中华人民共和国住房和城乡建设部颁发，工程勘察专业类（岩土工程（设计））甲级，可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察业务，其规模不受限制）；2、建筑业企业资质证书（江苏省住房和城乡建设厅颁发，地基基础专业承包壹级，

建筑装修装饰工程专业承包贰级，古建筑工程专业承包贰级，特种工程（建筑物纠偏和平移）专业承包不分等级，特种工程（结构补强）专业承包不分等级）；3、建筑业企业资质证书（南京市城乡建设委员会颁发，建筑工程施工总承包叁级，市政公用工程施工总承包叁级，钢结构工程专业承包叁级，环保工程专业承包叁级）；4、文物保护工程勘察设计资质证书（江苏省文物局颁发，文物建筑结构加固乙级）；5、文物保护工程施工资质证书（江苏省文物局颁发，文物建筑平移、近现代文物建筑结构加固二级）。以上资质证书均存在期满续期和年检合格要求。若出现期满未能续期或年检不合格，将对发行人持续经营产生重大不利影响。

五、发行失败风险

根据《证券发行与承销管理办法》《创业板首次公开发行证券发行与承销特别规定》及《深圳证券交易所创业板首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》，若本次发行过程中，发行人投资价值无法获得投资者的认可，导致发行认购不足，则发行人可能存在发行失败的风险。

六、新冠疫情对公司经营情况的影响

发行人的财务报告审计基准日至本招股说明书签署之日，新冠疫情造成发行人部分施工现场延期复工。随着疫情得到有效控制，发行人施工现场逐步复工。目前发行人经营模式、主要客户及供应商稳定，疫情对发行人生产经营和财务状况影响有限，不会对发行人的持续经营能力及发行条件产生重大不利影响。

七、结算模式风险

发行人采用终验法确认收入，即“项目完工并取得客户的验收文件时确认收入”，但一般情况下建设方是项目验收的主导方，决定项目的验收时间。截至 2020 年 9 月 30 日，发行人已完工尚未验收的项目共 28 个，项目合同金额 23,462.39 万元，工程施工金额 16,059.30 万元，虽然发行人在项目完工后积极配合建设方进行项目验收，但如果项目完工后不能及时完成验收并取得验收文件，则发行人无法及时确认收入，进而存在收入确认滞后对发行人当期经营业绩产生不利影响的风险；根据工程行业惯例，一般根据合同约定在付款节点开具发票，客户验收后，发行人一般会按照合同付款节点和甲方通知开具发票。截至2020年9月30日，发行人项目验收确认收入后累计未开票金额为24,440.79

万元，虽然发行人根据企业会计准则确认收入，对未开票部分已向税务机关申报纳税，不存在税收缴纳风险，但如果由于甲方原因导致发行人不能及时开具发票收取款项，则可能存在因经营现金流不佳，造成经营恶化的风险；项目验收至完成结算存在一定时间差，需完成工程量核定、结算资料交接等事宜。截至 2020 年 9 月 30 日，报告期内发行人已验收未结算项目 51 个、涉及合同金额 98,484.63 万元。虽然发行人积极配合客户结算工作，及时提交结算相关资料，但仍然存在因客户审计核算程序繁琐、流程审批冗长等因素，不能及时完成项目结算，导致无法按合同约定完成结算时点的开票及收款，对发行人经营业绩及现金流产生不利影响的风险。

虽然发行人不断完善内部控制体系，加强项目质量、进度、验收及结算等环节的管理及款项的催收，但仍可能存在客户因市场环境、经营状况变化，延迟项目验收或结算时间，推迟发票开具时间及付款等情况，对发行人经营业绩和财务状况造成不利影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称：	江苏鸿基节能新技术股份有限公司
英文名称：	Jiangsu Hongji Energy Saving New Technology Co.,Ltd.
注册资本：	7,500万元
法定代表人：	卫海
成立日期：	1994年3月30日
整体变更为股份公司日期：	2015年9月11日
住所：	南京浦口区高新技术开发区星火路11号动漫大厦A座9层
邮政编码：	211800
电话号码：	025-83603009
传真号码：	025-83377850
互联网网址：	www.hongji-china.cn
电子信箱：	hjjn@hongji-china.cn
信息披露和投资者关系的部门：	董事会办公室
董事会办公室负责人：	阮中飞
董事会办公室电话号码：	025-83603009

二、发行人设立、报告期内股本变化、重大资产重组及在其他证券市场挂牌情况

（一）有限公司成立情况

发行人前身为江苏东大特种基础工程开发公司，由南京东大科技实业（集团）总公司和宜兴京宜特种地基基础工程公司共同出资设立。

1993 年 11 月 25 日，东大科技与宜兴京宜联合向江苏省工商行政管理局提交“关于成立‘江苏东大特种基础工程开发公司’的报告”，申请设立“江苏东大特种基础工程开发公司”（即鸿基有限）。

1993 年 12 月 2 日，东大科技与宜兴京宜签署《联营协议书》，共同设立“江苏东大特种基础工程开发公司”。

1993 年 12 月 6 日，东大科技作出“东集发展字[93]第 58 号”决定，由东大科技所属基础与建材研究所与宜兴京宜联合成立“江苏东大特种基础工程开发公司”。

1994 年 1 月 26 日，江苏兴隆会计师事务所出具“验字（94）6 号”《验资证明》，对宜兴京宜出资的价值 324 万元的机械设备进行验资。

1994 年 2 月 4 日，江苏省国有资产管理局出具《国有资产产权登记表附表》登记东大科技用于出资的固定资产为 31 万元，流动资金 60 万元。江苏省国有资产管理局对该附表所记载资产状况审核同意注册。

1994 年 3 月 30 日，鸿基有限完成工商注册手续并领取了江苏省工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号 13477645-3）。鸿基有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	宜兴京宜	324.00	78.07
2	东大科技	91.00	21.93
合计		**415.00**	**100.00**

发行人实际控制人卫龙武曾在东南大学任教，历任土木系结构教研室副主任、结构研究所副所长，1991 年 8 月调离东南大学。

东南大学以及东南大学土木工程学院已于 2019 年 2 月 28 日出具的《情况说明》中盖章确认：（1）卫龙武离开土木工程学院后，未在土木工程学院从事过实质性工作、未领取过任何报酬，土木工程学院未交付给卫龙武任何科研任务和科研经费，卫龙武亦未利用土木工程学院相关物质条件（包括资金、设备、器材、零部件、原材料或不对外公开的技术资料等）进行过任何研究工作。（2）卫龙武在 1993 年和 1994 年申请了“回收式预应力筋钢筋笼”成套技术专利、在 2002 年申请了“楼房整体搬迁用的换向组合滚动装置”实用新型专利，上述实用新型专利是卫龙武在离开土木工程学院 1 年之后申请，且属于地基基础和特种工程专业，和卫龙武在土木工程学院的工作范围不相关，因此不属于执行土木学院科研任务所作出的发明创造。(3)东大科技对鸿基有限的投资实现了国有资产的保值增值，符合国家法律法规和政策规定，不存在国有资产流失的情形，也不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人在资产、技术、人员方面与东南大学不存在纠纷。

（二）股份有限公司设立情况

2015 年 7 月 15 日，信永中和出具《审计报告》（XYZH/2015NJA30090 号），

根据该报告，有限公司截至 2015 年 6 月 30 日的净资产值为 60,553,667.60 元。

2015 年 7 月 16 日，天源资产评估有限公司出具《评估报告》（天源评报字[2015]第 0199 号），根据该报告，有限公司截至 2015 年 6 月 30 日的净资产的评估值为 62,665,444.14 元。

2015 年 8 月 3 日，有限公司召开股东会，全体股东一致同意，鸿基有限变更为股份有限公司，并以信永中和出具的《审计报告》（XYZH/20l5NJA30090 号）确认的鸿基有限截至 2015 年 6 月 30 日的账面净资产 60,553,667.60 元，折合成 6,000 万股股份，折股比例为 1:0.99085658，每股面值 1 元。前述净资产超过股本总额的部分共计 553,667.60 元计入股份有限公司的资本公积。

2015 年 8 月 3 日，公司全体股东作为股份公司发起人签署《江苏鸿基节能新技术股份有限公司发起人协议》，约定了股份公司的“经营范围”、“注册资本、股本总额和投资总额”、“发起人的权利、义务”和“股东大会、董事会、监事会及经营管理机构”等事项。

2015 年 8 月 3 日，鸿基节能召开创立大会暨 2015 年第一次临时股东大会，审议通过《关于成立江苏鸿基节能新技术股份有限公司的议案》《关于<江苏鸿基节能新技术股份有限公司章程>的议案》等议案。

2015 年 8 月 3 日，信永中和出具《验资报告》（XYZH[20l5]NJA30092 号），对鸿基有限整体变更为股份公司的出资情况进行了验资确认。

2015 年 9 月 11 日，发行人就股份公司设立事宜于江苏省工商行政管理局办理完毕工商登记，并取得注册号为 320000000006727 的《营业执照》，鸿基有限正式变更为股份有限公司，法定代表人为卫海。

股份公司设立时，各发起人持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	海贝尔	27,594,000.00	45.99
2	迪凯公司	12,822,000.00	21.37
3	卫海	6,972,000.00	11.62
4	博壹汇	5,760,000.00	9.60
5	卫龙武	5,478,000.00	9.13
6	罗青梅	1,374,000.00	2.29

合计	**60,000,000.00**	**100.00**

（三）全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让、终止挂牌情况

1、挂牌并公开转让情况

2015 年 9 月 14 日，鸿基节能第一届董事会第二次会议审议通过《关于申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于授权公司董事会全权办理申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》以及《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让时采取协议转让方式的议案》，并提请召开股东大会对上述议案进行审议。

2015 年 9 月 29 日，公司召开了 2015 年第二次临时股东大会，出席会议的股东共 6 名，代表股份 6,000 万股，占公司总股本的 100%。会议审议通过如下议案：《关于申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于授权公司董事会全权办理申请公司股票进入全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》以及《关于公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并进行公开转让时采取协议转让方式的议案》。

2016 年 5 月 26 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司向鸿基节能核发《关于同意江苏鸿基节能新技术股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意鸿基节能股票在全国中小企业股份转让系统挂牌，转让方式为协议转让。

2016 年 6 月 29 日，鸿基节能股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。

2、终止挂牌情况

2017 年 10 月 11 日及 2017 年 10 月 27 日，鸿基节能召开第一届董事会第十次会议及 2017 年第三次临时股东大会，审议通过《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司股票终止挂牌相关事宜的议案》等议案。

2017 年 11 月 21 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具“股转系统函[2017]6631 号”《关于同意江苏鸿基节能新技术股份有限公司终止股票全

国中小企业股份转让系统挂牌的函》，同意鸿基节能股票自 2017 年 11 月 24 日在全国中小企业股份转让系统终止挂牌。同日，鸿基节能出具《关于江苏鸿基节能新技术股份有限公司股票终止挂牌的公告》，鸿基节能决定自 2017 年 11 月 24 日起终止其股票挂牌。

公司自 2016 年 6 月 29 日至 2017 年 11 月 24 日在股转系统挂牌期间不存在被股转系统处罚的情形。

3、挂牌期间相关信息披露与本次申报时信息披露的主要差异情况

（1）非财务信息披露差异

项目	新三板挂牌期间的信息披露	本次申报文件的信息披露	差异产生的原因
主营业务	公司主要从事岩土工程及特种工程的设计、施工和咨询服务，具体包括基坑支护、桩基施工及检测、地基处理、边坡支护、建（构）筑物的隔震加固、结构补强、整体迁移、纠偏和顶升等领域的工程服务，是一家集科研、设计、施工、检测于一体的高科技综合型建筑企业。	发行人致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工。地基基础包括桩基施工、基坑支护、地基处理和边坡支护等；既有建筑维护改造包括隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等。	公司对主营业务的描述予以调整和更新，公司主营业务未发生变更，不构成重大差异
行业分类	公司属于建筑业中的房屋建筑业（E47）和土木工程建筑业（E48）行业，并具体从事上述行业的细分行业，即岩土工程和特种工程行业。	发行人的地基基础及既有建筑维护改造施工业务所属行业为“E48 土木工程建筑业”	经与发行人实际控制人、公司业务人员、行业专家进行细化讨论，对行业分类认定进行调整，公司所属行业未发生变更，不构成重大差异
关联方	公开转让说明书及各年度报告对关联方认定标准和披露对象与本次申报文件不完全一致	本次申报文件关联方认定标准和披露对象与公开转让说明书与各年度报告不完全一致	本次申报文件系根据创业板相关要求并基于谨慎性原则更加系统、充分地披露，同时公司关联方在相关期间存在一定变化

发行人《公开转让说明书》与《招股说明书（申报稿）》关联方认定差异情况如下：

关联方名称	《公开转让说明书》是否认定为关联方	《招股说明书（申报稿）》是否认定为关联方	认定依据	差异原因
建元投资	否	是	持股5%以上的股	建元投资于发行人新

			东	三板挂牌后认购股份成为股东
罗青梅	是	否	报告期期内的股东	罗青梅系发行人实际控制人卫海的堂兄之配偶，持有发行人4.98%的股份，不属于《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》规定的发行人的关联方
盐城苏东房地产开发有限公司	是	否	发行人实际控制人曾控制的公司	实际控制人卫龙武于2016年1月退出该公司，退出前持有该公司23%股权，不属于卫龙武控制的企业
南京丰沛建材有限公司	是	否	发行人监事孙舒实际控制的企业	孙舒于2015年12月退出该公司
上海平心商务咨询有限公司	否	是	发行人董事沈培良持股72%并担任执行董事的企业	沈培良于新三板挂牌后成为发行人董事
上海建辕投资管理合伙企业（有限合伙）	否	是	发行人董事沈培良持股64.28%并实际控制的企业	
上海米度测控科技有限公司	否	是	发行人董事沈培良担任董事的企业	
中设工程咨询（重庆）股份有限公司	否	是	发行人董事沈培良担任董事的企业	
上海十方生态园林股份有限公司	否	是	发行人董事沈培良担任董事的企业，已于2020年8月10日辞任董事	
上海古榆建筑设计事务所	否	是	发行人董事沈培良的弟弟沈学良持股100%的企业	
上海同禾土工程科技股份有限公司（曾用名：上海同禾土木工程科技有限公司）	否	是	发行人董事沈培良担任董事的企业	
南京弘衫达机械制造有限公司	否	是	发行人独立董事施乔的父亲施兴九持股85%并担任执行董事的企业	施乔于新三板挂牌后成为发行人董事
律图定制（南京）企业管理咨询有限公司（曾用名：南京律图定制资产管理有限公司）	否	是	发行人独立董事施乔的父亲施兴九曾担任总经理并持股35%的企业，施兴九已经于2020年5月13日辞任并退出	

南京市江宁区苏兴达机箱厂	否	是	发行人独立董事施乔的父亲施兴九担任经营者的个体工商户	
南京沭沂贸易有限公司	否	是	发行人独立董事施乔配偶的父亲鲍恩顺持股50%的企业	
沭阳县蜜云大厦有限公司	否	是	发行人独立董事施乔配偶的父亲鲍恩顺担任董事的企业	
凤巢（江苏）农产品国际贸易股份有限公司	否	是	发行人独立董事施乔配偶的父亲鲍恩顺担任董事、总经理的企业	
北京即时语信息技术有限公司	否	是	发行人独立董事麦伟洪持股90%并担任执行董事、经理的企业	麦伟洪于新三板挂牌后成为发行人董事
北京同文世纪科技有限公司	否	是	发行人独立董事麦伟洪的配偶彭蓉持股68.21%并担任监事的企业	
北京同文世纪咨询有限公司	否	是	发行人独立董事麦伟洪担任监事、其配偶彭蓉持股50%并担任执行董事、总经理的企业	
北京吾译超群科技有限公司	否	是	发行人独立董事麦伟洪的配偶持股14.62%、北京同文世纪科技有限公司持股40.34%并由彭蓉担任董事长的企业	
泰安银泰物业管理有限公司	否	是	发行人实际控制人控制的企业	根据创业板相关要求并基于谨慎性原则更加系统、充分地披露
泰安苏商投资中心（有限合伙）	否	是	发行人实际控制人控制的企业	
江苏嘉鸿同创置业有限公司	否	是	发行人实际控制人控制的企业	
南京泽阳实业有限公司	否	是	发行人实际控制人控制的企业	
泰安泰发房地产开发有限公司	否	是	发行人实际控制人控制的企业，已于2010年12月28日吊销	
南京天和投资担保有限公司	否	是	发行人实际控制人控制的企业，已于2011年8月24日吊销	

南京凯荣建筑工程有限公司	否	是	发行人实际控制人近亲属陈佩珍持股50%并担任执行董事的企业，已于2010年6月25日吊销	
南京市先智文化传播有限公司	否	是	发行人高管阮中飞持股60%并担任执行董事的企业，已于2010年7月30日吊销、于2020年4月29日注销	
南京司佑司米商贸有限公司	否	是	发行人董事及高管阮中飞配偶司思持股100%并担任执行董事的企业（该公司股权已于2020年5月21日转让至阮中飞母亲宋秀珍）	
泰安泰立方万贸城商业运营有限公司	否	是	发行人实际控制人卫海曾持股30%的企业（施加重大影响），差异原因系新三板与创业板关于关联方的认定规则不同	
南京大庄工程咨询有限公司	否	是	发行人前董事刘军持股95%的企业	
南京赛宝液压设备有限公司	否	是	发行人前董事龚维明的配偶田文菊持股51%的企业	
南京东土建设科技有限公司	否	是	发行人前董事龚维明的配偶田文菊持股50%的企业	
南京市江宁区翼多佑佑电子商务经营部	否	是	发行人董事及高管阮中飞配偶司思担任经营者的企业	
厚鑫融资租赁（上海）有限公司	否	是	发行人董事沈培良的弟媳瞿立担任董事的企业	

挂牌期间，发行人不存在被中国证监会、股转公司采取监管措施或给予行政处罚的情形。

（2）财务信息披露差异

发行人股票自 2017 年 11 月 24 日起终止在全国中小企业股份转让系统挂牌，

发行人在全国中小企业股份转让系统披露的财务数据与申报财务数据不存在重合的情况，因此不涉及财务信息披露差异。

（四）报告期内股本及股东变化情况

报告期内，公司的股本和股东变化情况如下：

2017 年 6 月 9 日，鸿基节能召开了第一届董事会第八次会议，审议通过《关于江苏鸿基节能新技术股份有限公司股票发行方案的议案》《关于与认购对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会全权办理股票发行相关事宜的议案》《关于修改<公司章程>的议案》等议案，公司拟发行股份数量不超过 1,500 万股（含本数），发行价格为人民币 6.5 元/股，募集资金总额不超过人民币 9,750 万元（含本数）。

2017 年 6 月 24 日，鸿基节能召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《关于江苏鸿基节能新技术股份有限公司股票发行方案的议案》《关于与认购对象签署附条件生效的股份认购协议的议案》《关于提请公司股东大会授权董事会全权办理股票发行相关事宜的议案》《关于修改<公司章程>的议案》等议案。

2017 年 6 月 24 日，鸿基节能分别与建元投资、建辕投资、罗青梅、卫海、王素珍、徐锦、张帆、朱惠及阮中飞签署《附条件生效的股份认购协议》。

2017 年 6 月 26 日，鸿基节能披露《股票发行认购公告》，其中约定的股票认购缴款期限为 2017 年 6 月 29 日（含当日）至 2017 年 7 月 10 日（含当日）。

2017 年 7 月 14 日，信永中和出具《验资报告》（XYZH/2017NJA30194 号），验证截至 2017 年 7 月 10 日止，公司已收到建元投资、建辕投资、罗青梅、阮中飞、卫海、徐锦、王素珍、朱惠、张帆等 9 家企业或自然人缴纳的认购款共计 97,500,000.00 元，认购人民币普通股 15,000,000 股，全部为货币出资，变更后的累计注册资本人民币 7,500.00 万元。

2017 年 8 月 12 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《股转系统函[2017]5046 号文件》，对鸿基节能本次股票发行的备案申请予以确认。

2017 年 9 月 14 日，江苏省工商行政管理局向鸿基节能核发增资后的《营业执照》。

本次发行完成后，鸿基节能的持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	海贝尔	27,594,000.00	36.79
2	迪凯公司	12,822,000.00	17.10
3	卫海	8,742,772.00	11.66
4	建元投资	7,384,614.00	9.85
5	博壹汇	5,760,000.00	7.68
6	卫龙武	5,478,000.00	7.30
7	罗青梅	3,734,000.00	4.98
8	阮中飞	2,269,230.00	3.03
9	徐锦	307,692.00	0.41
10	建辕投资	307,692.00	0.41
11	王素珍	300,000.00	0.40
12	朱惠	150,000.00	0.20
13	张帆	150,000.00	0.20
合计		**75,000,000.00**	**100.00**

（五）发行人设立以来的重大资产重组情况

发行人设立以来未发生重大资产重组情况。

（六）发行人签署的对赌协议主要内容与协议解除情况

2017 年 11 月 27 日，公司与卫海、建元投资、建辕投资（以下简称“投资方”）签署了《认购协议之补充协议》，主要内容包括：（1）业绩承诺，约定卫海向投资方承诺发行人 2017 年度经审计的税后利润不低于 3,800 万元，2018 年度经审计的税后利润不低于 4,800 万元，且 2016 年、2017 年、2018 年三年合并经审计的税后利润之和不低于 11,000 万元，如未到达前述承诺利润的，投资人有权要求卫海进行现金补偿，现金补偿金额=投资方投资金额*（1-实际完成净利润/承诺净利润）。（2）回购，约定若公司未在 2019 年 12 月 31 日前完成合格上市（指中国证监会通过公司首次公开发行股票并上市的申请），投资方有权要求实际控制人回购其所持有的部分或全部发行人股份。（3）投资方权利，约定董事席位、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释、知情权、利润分配和留存利润及任职承诺等投资方特殊权利。

2020 年 4 月 24 日，公司与卫海、建元投资、建辕投资签署了《补充协议之终止协议》，各方同意终止上述《认购协议之补充协议》，《认购协议之补充协

议》自各方签字、盖章之日起即无效，相关条款不再执行。《认购协议之补充协议》不存在恢复条款，相关特殊权利安排已完全解除。

2020 年 4 月 24 日，发行人与卫海、建元投资、建辕投资签署了《补充协议之终止协议》，主要内容如下：（1）同意解除协议各方于 2017 年 11 月 27 日签署的《认购协议之补充协议》；（2）自本协议签字、盖章之日起，《认购协议之补充协议》即无效，相关条款不再执行；（3）本协议自各方签字、盖章后成立并生效。

建元投资、建辕投资出具《关于江苏鸿基节能新技术股份有限公司股东基本情况的说明》，建元投资、建辕投资确认其与发行人或发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排；公司实际控制人卫海出具《说明函》，其确认《认购协议之补充协议》约定的相关业绩对赌等特殊权利条款已完全终止，不存在效力恢复安排；其与发行人其他股东之间不存在对赌协议等特殊协议或安排。

综上，相关业绩对赌等特殊权利条款已完全终止，不含有效力恢复条款，符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 13 的要求。

截至目前，发行人、卫海与建元投资、建辕投资的特殊权利安排已完全解除且无恢复条款，发行人与发行人股东之间不存在正在执行的对赌协议或对赌安排。

（七）发行人设立以来历次股权变动过程瑕疵或纠纷情况及补救措施

发行人设立以来历次股权变动过程中不存在纠纷，但存在部分瑕疵，且相关各方已相继采取补救措施，具体情况如下：

1、鸿基有限设立时未对东大科技的出资进行验资，且东大科技用于出资的房产未过户至鸿基有限名下

鸿基有限设立时未对东大科技的出资进行验资，且东大科技用于出资的房产未过户至鸿基有限名下。就前述瑕疵情况，2006 年 8 月 3 日，东大科技与鸿基有限签订《股权置换协议》，约定东大科技以 31.00 万元的现金置换其 31.00 万元固定资产出资的部分。本次置换完成后，东大科技曾用于出资的房产、场地、土地使用权仍属于东大科技，不再转移至鸿基有限名下。

根据 2015 年 7 月 25 日南京天正会计师事务所有限公司出具的《关于江苏鸿

基科技有限公司设立和原股东南京东大科技实业（集团）总公司补足出资的验资复核报告》（天正专审字[2015]C-032 号），截至 2006 年 8 月 4 日，鸿基有限已收到东大科技补足的注册资本 91.00 万元，全部为货币出资。

因此，鸿基有限设立时已就东大科技投入的非货币资产取得江苏省国有资产管理局审核。东大科技已用现金置换其转让股权中属于固定资产出资部分，股权转让时，曾用于出资的非货币资产仍属于东大科技。

2、2006 年 11 月，宜兴京宜转让鸿基有限股权时其法人主体资格已注销，该次股权转让未履行集体资产转让程序

宜兴京宜为 1992 年 7 月 16 日设立的集体企业，挂靠于宜兴市人民法院，于 1998 年 3 月 10 日改制为股份合作制企业，改制后宜兴京宜股东为高伯明、闵美娟、李平、李泽民。2003 年 2 月 10 日，宜兴京宜登记注销，本次股权转让时宜兴京宜已注销，因此本次股权转让协议由宜兴京宜实际负责人高伯明签署。

2015 年 9 月 14 日，宜兴京宜改制后的四名自然人股东高伯明、闵美娟、李平、李泽民共同出具《确认及承诺函》，确认宜兴京宜注销时，未告知鸿基有限及卫龙武。宜兴京宜与卫龙武的股权转让系双方协商一致，且股权转让款已经完全支付。上述股权转让手续已经办理完毕，不存在任何法律纠纷。因宜兴京宜已注销，四名自然人股东作为宜兴京宜注销时股东接受上述股权转让款。

根据宜兴京宜负责人高伯明确认，宜兴京宜注销时未告知鸿基有限及其股东。2003 年宜兴京宜注销后至 2006 年期间，由其本人实际行使相应的股东权利和董事权利。

2015 年 10 月 8 日，宜兴京宜原挂靠单位宜兴市人民法院出具了《确认函》，确认：“宜兴京宜成立时的资金由当时的负责人高伯明筹集，我院并未投入任何资产或现金。1998 年宜兴京宜依照当时有效的相关政策及法规进行脱钩改制，亦不存在国有或集体资产流失的情形。我院对宜兴京宜改制前及改制后的任何收益不享有任何权益，也不会提出任何主张。”

根据南京市人民政府出具的《南京市人民政府关于江苏鸿基节能新技术股份有限公司股权变更有关事宜合规性的批复》（宁政复[2020]62 号），南京市人民政府同意江北新区管理委员会关于“鸿基节能历次出资及股东股权比例变化、其

中东大科技、宜兴京宜向鸿基节能的历次出资及其历次股权变动真实、有效，不存在导致国有资产或集体资产流失的情形”的审查意见。

因此，宜兴京宜注销前的四名自然人股东已出具书面确认文件，本次股权转让不存在任何法律纠纷。根据宜兴人民法院确认，宜兴京宜实际不属于国有企业或集体企业，本次股权转让不会造成国有资产或集体资产流失。

3、东大科技向鸿基有限出资时未根据《国有资产评估管理办法》就实物出资资产进行评估；2007 年至 2009 年期间，鸿基有限四次增加注册资本未履行国有资产评估备案程序

东大科技向鸿基有限出资时未根据《国有资产评估管理办法》就实物出资资产进行评估，但东大科技就前述出资取得了江苏省国有资产管理局出具的《国有资产产权登记表附表》，确认东大科技用于出资的固定资产为 31.00 万元，流动资金 60.00 万元，合计 91.00 万元。江苏省国有资产管理局对该附表所记载资产状况的审核意见为：资产属实，同意注册为全民集体联营企业。

2007 年至 2009 年期间，鸿基有限四次增加注册资本，导致东大科技持有本公司的持股比例被动降低。前述增资已进行评估，且增资对价与评估值差异较小，但鸿基有限未根据《国有资产评估管理若干问题的规定》第十条之规定，履行国有资产评估备案程序。

东南大学作为东大科技的国有资产直接管理人，于 2019 年 2 月 28 日出具了《情况说明》，确认：“就东大科技投资江苏鸿基节能新技术股份有限公司以及持股期间的股权变动情况，东南大学已根据相关国有资产管理规定履行了必要的审批或确认程序，真实、有效。东大科技对本公司的投资实现了国有资产的保值增值，符合国家法律法规和政策规定，不存在国有资产流失的情形，也不存在纠纷或潜在纠纷。”

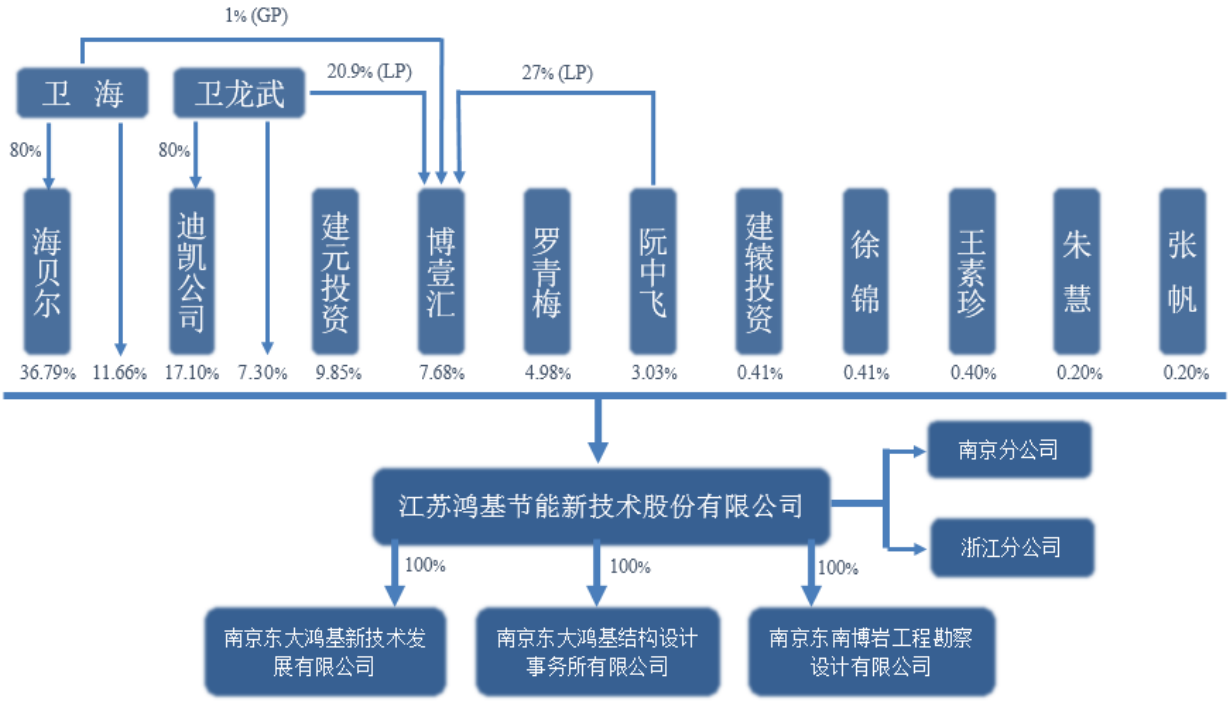
根据南京市人民政府出具的《南京市人民政府关于江苏鸿基节能新技术股份有限公司股权变更有关事宜合规性的批复》（宁政复[2020]62 号），南京市人民政府同意江北新区管理委员会关于“鸿基节能历次出资及股东股权比例变化、其中东大科技、宜兴京宜向鸿基节能的历次出资及其历次股权变动真实、有效，不存在导致国有资产或集体资产流失的情形”的审查意见。

因此，发行人已就国有股权历史瑕疵问题取得有权部门关于未导致国有资产流失的确认意见，东大科技持有鸿基有限股权期间的瑕疵问题不存在导致国有资产流失的情形。

综上，发行人设立以来历次股权变动过程中不存在纠纷，但存在部分瑕疵，且相关各方已相继采取补救措施。对此，东大科技及宜兴京宜出资、持有公司股权期间的历次变动瑕疵问题已取得有权部门关于未导致国有资产或集体资产流失的确认意见，发行人历史沿革瑕疵问题不会构成本次发行上市的实质性障碍。除上述情况外，发行人历次股权变动合法、有效。

三、发行人的股权结构及实际控制人控制的其他企业

（一）发行人的股权结构



（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东不存在控制其他企业的情况；除发行人外，发行人实际控制人卫龙武及卫海控制的其他企业有 9 家，具体情况如下：

1、南京海贝尔市场营销策划有限公司

法定代表人：陈佩珍

成立时间：2013 年 11 月 14 日

注册资本：3 万元

实收资本：3 万元

注册地址：南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 B 座 301-33 室

经营范围：一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

目前海贝尔为投资控股公司，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。海贝尔公司最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	1,278.04	1,277.04
净资产	-128.93	-129.93
净利润	-19.38	-1.00

注：以上数据经信永中和审计。

2、南京迪凯市场营销策划有限公司

法定代表人：卫龙武

成立时间：2013 年 11 月 14 日

注册资本：3 万元

实收资本：3 万元

注册地址：南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 B 座 301-35 室

经营范围：一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

目前迪凯公司为投资控股公司，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。迪凯公司最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019	2020 年 6 月 30 日/2020

	年度	年 1-6 月
总资产	595.67	593.04
净资产	-42.83	-45.46
净利润	-8.16	-2.63

注：以上数据未经审计。

3、南京博壹汇投资中心（有限合伙）

执行事务合伙人：卫海

成立时间：2015 年 3 月 2 日

认缴金额：480 万元

实际缴纳金额：480 万元

主要经营场所：南京市江北新区高科五路 5 号 29 栋 410-59 室

经营范围：投资及管理；商务信息咨询；市场营销策划。（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）。

目前博壹汇为发行人员工持股管理平台，无实际业务，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。博壹汇最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	480.76	480.73
净资产	478.76	478.73
净利润	-0.08	-0.03

注：以上数据未经审计。

4、泰安世界之窗科技有限责任公司

法定代表人：卫龙武

成立时间：2007 年 10 月 12 日

注册资本：4,000 万元

实收资本：4,000 万元

注册地址：泰安市青年路 28 号

经营范围：电子产品、计算机产品、文化用品、家用电器、建材、日用百货

销售；物业管理；房屋租赁；设备、场地租赁。（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）。

目前泰安科技的主营业务为以自有房产进行出租、提供物业管理服务，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。泰安科技最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	11,705.04	9,248.70
净资产	4,041.38	3,758.44
净利润	547.69	-282.95

注：以上数据未经审计。

5、南京无方市场营销策划有限公司

法定代表人：陈佩珍

成立时间：2013 年 5 月 30 日

注册资本：5 万元

实收资本：5 万元

注册地址：南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 B 座 301-34 室

经营范围：一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

目前无方公司主营业务为以自有资金对外投资（目前对外投资：持有南京泽阳实业有限公司 100%股权；持有泰安苏商投资中心（有限合伙）48.2%出资份额并任执行事务合伙人），与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。无方公司最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	1.36	4,180.19
净资产	1.36	83.93
净利润	-0.27	82.57

注：以上数据未经审计。

6、泰安鸿浩永和置业有限公司

法定代表人：卫海

成立时间：2014 年 3 月 6 日

注册资本：8,000 万元

实收资本：8,000 万元

注册地址：山东省泰安市岱岳区粥店办事处高王寺社区

经营范围：房地产开发与销售；物业管理（不含保安服务）；以自有资金对外投资；旅游景点开发。（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）。

目前鸿浩永和的主营业务为（观山悦楼盘）房地产开发与销售，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。鸿浩永和最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	25,873.87	25,873.87
净资产	7,223.46	7,223.46
净利润	-312.51	-1,635.16

注：以上数据未经审计。

7、泰安苏商投资中心（有限合伙）

执行事务合伙人：南京无方市场营销策划有限公司

成立时间：2014 年 4 月 4 日

认缴金额：1,000 万元

实际缴纳金额：1,000 万元

主要经营场所：山东省泰安市岱岳区粥店街道办事处高王寺社区

经营范围：以自有资金对外投资；投资咨询（不含证券、期货投资咨询）；企业形象策划；广告策划与设计（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）。

目前泰安苏商的主营业务为以自有资金对外投资（目前对外投资泰安鸿浩永

和置业有限公司，投资比例 10%），与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。泰安苏商最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	1,001.00	1,000.99
净资产	1,000.00	999.99
净利润	0.0026	-0.01

注：以上数据未经审计。

8、泰安银泰物业管理有限公司

法定代表人：冷俊珍

成立时间：2011 年 6 月 15 日

注册资本：100 万元

实收资本：100 万元

注册地址：山东省泰安市青年路银泰中心 9031 室

经营范围：物业管理服务；清洁服务；商务信息咨询服务；园林养护；停车场服务。（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）。

目前泰安银泰的主营业务为提供物业管理服务，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。泰安银泰最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	98.25	106.37
净资产	-47.68	-40.29
净利润	20.75	7.39

注：以上数据未经审计。

9、南京泽阳实业有限公司

法定代表人：刘申亮

成立时间：2019 年 6 月 5 日

注册资本：5,000 万人民币

实收资本：0 万元

注册地址：南京市江北新区盘城科创中心 201-19 室

经营范围：房地产开发与经营；房地产信息咨询；商品房销售代理；市政工程、园林绿化工程、室内外装饰工程的设计及施工；物业管理；自有房屋租赁。（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）。

目前泽阳实业无实际业务，与发行人主营业务不存在相同或相近的情形。泽阳实业最近一年的财务数据如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
总资产	11,282.02	13,865.76
净资产	0.01	11.75
净利润	0.01	11.74

注：以上数据未经审计。

四、发行人控股子公司、参股公司基本情况

（一）发行人的控股子公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 3 家全资子公司。发行人拟打造集团化公司架构，规划各类业务由专项子公司负责，博岩工程负责勘察设计类业务、鸿基结构负责结构设计类业务、鸿基新技术负责各业务涉及的技术研发。目前各子公司正在办理业务相关资质，暂未开展实际业务，也不存在对外投资的情况，具体情况如下：

1、博岩工程

公司名称	南京东南博岩工程勘察设计有限公司		
统一社会信用代码	913201913027113857		
法定代表人	卫海		
注册资本	300 万元（实收资本：300 万元）		
类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2015 年 1 月 8 日		
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区浦泗公路 8-2 号爱信诺大厦 9 层 904-5		
经营范围	建筑工程勘察设计；岩土工程设计、技术咨询；新型建筑材料研发；建筑工程技术研发、咨询。（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）		
主营业务及其与公司主营业务的关系	暂未开展实际业务		
主要财务数据（万元）	项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 6 月 30 日

（经信永中和审计）		/2019 年度	/2020 年 1-6 月
	总资产	298.98	298.85
	净资产	298.98	298.85
	净利润	-0.13	-0.13

2、鸿基结构

公司名称	南京东大鸿基结构设计事务所有限公司		
统一社会信用代码	91320102686742884D		
法定代表人	卫海		
注册资本	300 万元（实收资本：300 万元）		
类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2009 年 6 月 1 日		
注册地址及主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区浦滨路 150 号中科创新广场 3 号楼		
经营范围	结构工程设计、岩土工程设计、技术咨询服务；结构软件开发与推广。（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）		
主营业务及其与公司主营业务的关系	暂未开展实际业务		
主要财务数据（万元）（经信永中和审计）	项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月
	总资产	289.86	289.74
	净资产	289.86	289.74
	净利润	-0.13	-0.12

3、鸿基新技术

公司名称	南京东大鸿基新技术发展有限公司		
统一社会信用代码	913201026867106044		
法定代表人	卫龙武		
注册资本	200 万元（实收资本：200 万元）		
类型	有限责任公司（法人独资）		
成立日期	2009 年 4 月 9 日		
注册地址及主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区南京片区浦滨路 150 号中科创新广场 3 号楼		
经营范围	土木工程技术研发、技术咨询、技术推广及施工；物业管理；园林绿化工程；建筑材料研发及销售。（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）		
主营业务及其与公司主营业务的关系	暂未开展实际业务		
主要财务数据（万元）（经信永中和审计）	项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月
	总资产	178.83	178.49
	净资产	178.86	178.49

	净利润	-0.70	-0.38

4、曾经的控股子公司

为了响应南京市“两落地一融合”政策号召，发行人于 2018 年 6 月 1 日认缴 600 万元（占 60%股权）与南京软件园经济发展有限公司及几名自然人共同设立南京地下空间高技术产业研究院有限公司（以下简称“地下空间研究院”），由于地下空间研究院的股权结构不完全符合“两落地一融合”的具体条件，2018 年 8 月 13 日，发行人将认缴地下空间研究院 60%的出资份额转让给第三方，不再继续持有地下空间研究院的股权。自地下空间研究院设立至发行人退出，发行人未实际缴纳出资。

截至本招股说明书签署日，地下空间研究院基本情况如下：

名称	南京地下空间高技术产业研究院有限公司
统一社会信用代码	91320191MA1WMJUT82
住所	南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 B 座 301-32 室
法定代表人	汤昱川
注册资本	1,000.00 万元人民币
公司类型	有限责任公司
成立日期	2018 年 6 月 1 日
经营范围	城市地下空间相关产品研发、技术咨询、技术服务；人防工程和地下空间规划、设计创新及关键技术的研究、软件开发、计算机系统集成；测绘服务；工程测量；工程监理；工程技术服务；管道工程施工；管道制造；地基与基础工程、特种工程专业承包；安防工程的设计、施工；展览展示服务；会议服务；市场营销策划；市场调研；艺术交流活动策划。（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）
股权结构	南京软件园经济发展有限公司持股 30.00% 何磊持股 25.00% 汤昱川持股 15.00% 李星持股 10.00% 舟山向日葵朝阳股权投资合伙企业（有限合伙）持股 10.00% 包永成持股 5.00% 朱虹持股 5.00%

自 2017 年 1 月 1 日起至今，发行人与南京软件园经济发展有限公司签署数份《房屋租赁合同》，持续承租南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 A 座 9 层作为实际经营办公场所，租赁面积为 2,118 平方米，并约定不得对外转租。出于工商注册登记目的，地下空间研究院与南京软件园经济发展有限公司签署《房屋租赁合同》，在发行人承租范围内租赁 901 室，但其并未实际占用或使用该处物

业，也未支付租金。同样出于工商注册登记目的，报告期内，发行人三家全资子公司博岩工程、鸿基结构、鸿基新技术也曾与地下空间研究院签署《房屋租赁合同》，在其承租范围内租赁 50 平方米，均未实际占用或使用该处物业，也未向其支付租金。

截至本招股说明书签署日，地下空间研究院已将注册地址迁出发行人经营地址，并完成工商登记变更。

（二）发行人的参股公司

截至本招股说明书签署日，公司无参股公司。

（三）发行人的分支机构

截至本招股说明书签署日，公司共设立两处分支机构，具体情况如下：

1、南京分公司

名称	江苏鸿基节能新技术股份有限公司南京分公司
营业场所	南京市玄武区板仓街 9 号
成立时间	2020 年 3 月 2 日
统一社会信用代码	91320102MA20XE4980
类型	股份有限公司分公司（非上市）
负责人	卫海
经营范围	一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、浙江分公司

名称	江苏鸿基节能新技术股份有限公司浙江分公司
营业场所	浙江省杭州市江干区新塘路 33、35 号 19 层 1905 室
成立时间	2020 年 6 月 5 日
统一社会信用代码	91330104MA2HY29T16
类型	股份有限公司分公司（非上市）
负责人	马贤胜
经营范围	一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。（在总公司经营范围内从事经营活动）

五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东基本情况

截至本招股说明书签署日，控股股东海贝尔直接持有公司 36.79%股份，基本情况如下：

公司名称	南京海贝尔市场营销策划有限公司		
统一社会信用代码	91320102080293682K		
法定代表人	陈佩珍		
注册资本	3 万元（实收资本：3 万元）		
成立日期	2013 年 11 月 14 日		
营业期限	2013 年 11 月 14 日至 2033 年 11 月 13 日		
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 B 座 301-33 室		
经营范围	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		
主营业务及其与公司主营业务的关系	除投资公司外，未经营其他业务		
主要财务数据（万元）（经信永中和审计）	项目	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月
	总资产	1,278.04	1,277.04
	净资产	-128.93	-129.93
	净利润	-19.38	-1.00

截至本招股说明书签署日，海贝尔的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	卫海	2.40	80.00	货币
2	陈佩珍	0.60	20.00	货币
合计		**3.00**	**100.00**	-

其中，陈佩珍为卫海之母、卫龙武之妻。

2013 年 11 月 1 日，陈佩珍、卫海共同签署《南京海贝尔投资管理有限公司章程》，拟投资成立海贝尔。根据上述章程规定，海贝尔设立时注册资本为人民币 3 万元，其中卫海认缴 2.4 万元，陈佩珍认缴 0.6 万元。

2013 年 11 月 1 日，南京益诚会计师事务所出具《验资报告》益诚验字[2013]第 C-075 号，验证截至 2013 年 11 月 1 日，海贝尔已收到全体股东缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币叁万元。各股东以货币出资叁万元。

2013 年 11 月 14 日，南京市玄武区市场监督管理局向海贝尔核发《营业执照》。

海贝尔设立时股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	卫海	2.40	80.00
2	陈佩珍	0.60	20.00
-	合计	3.00	100.00

自海贝尔设立至本招股说明书签署日，海贝尔未发生注册资本或股权变动。

2019 年 2 月，海贝尔因工商登记的住所无法联系，被南京市玄武区市场监督管理局列入异常经营名录。海贝尔除持有发行人股份外，未开展实际经营，其住所地址主要用于工商设立登记。南京市玄武区市场监督管理局于 2020 年 3 月 25 日对海贝尔进行检查，根据检查人员签署的《双随机检查表》，海贝尔实际检查情况为正常经营。2020 年 3 月，海贝尔已依法被移出异常经营名录。

2020 年 8 月,海贝尔变更注册地址为南京市江北新区丽景路 2 号研发大厦 B 座 301-33 室，并于 2020 年 8 月 25 日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局换发的《营业执照》。

根据南京市玄武区市场监督管理局于 2020 年 3 月 27 日出具的《信用证明》：“自 2017 年 1 月 1 日至今未发现该公司因违反我局法定职权内的法律、法规而被我局进行行政处罚的违法、违规行为及不良申诉记录。”根据南京市江北新区管理委员会市场监督管理局于 2020 年 9 月 1 日出具的《证明》：“经查，南京市海贝尔市场营销策划有限公司自 2017 年 9 月 1 日至 2020 年 8 月 31 日，在江苏省工商系统市场主体信用数据库中没有违法、违规及不良行为投诉举报记录。”

根据国家税务总局南京市玄武区税务局于 2020 年 1 月 16 日出具的《涉税信息查询结果告知书》，海贝尔 2019 年 9 月印花税（购销合同）未按期申报，首违不罚，并已处理完毕。根据国家税务总局南京市玄武区税务局于 2020 年 8 月 26 日出具的《涉税信息查询结果告知书》：“2020 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，暂未发现该企业存在逾期申报等违法违规记录。”

海贝尔已就前述印花税完成纳税零申报。除前述情形外，报告期内海贝尔不

存在其他违法、违规记录。

报告期内，海贝尔不存在违反《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的情形。

（二）实际控制人基本情况

发行人的实际控制人为卫海和卫龙武，两人为父子关系，发行人的实际控制人最近两年未发生变更。截至本招股说明书签署之日，卫海直接持有公司8,742,772 股股份，直接持股比例为 11.66%；卫海持有海贝尔 80%的股权为其控股股东，通过海贝尔间接控制公司 36.79%的股份；卫海为博壹汇唯一的执行事务合伙人，通过博壹汇间接控制公司 7.68%的股份；卫龙武直接持有公司5,478,000 股股份，直接持股比例为 7.30%；卫龙武持有迪凯公司 80%的股权为其控股股东，通过迪凯公司间接控制公司 17.10%的股份，实际控制人卫海和卫龙武两人直接、间接合计控制公司的股份比例为 80.53%。

2015 年 7 月 17 日，卫海与卫龙武签署《一致行动人协议》，根据此协议：1.双方同意通过本协议的安排，在有限公司及改制后的股份公司董事会、股东（大）会表决投票时采取一致行动，以共同扩大双方所能够支配的公司表决权数量，共同控制公司；2.协议具体列举了需要双方一致行动的事项；3.双方就一致行动事项应召开一致行动人会议先行协商，并最终形成一致意见，在无法形成统一意见的情况下，双方同意并确认以直接间接持股数量较多一方的意见为准；4.协议有效期 5 年，在协议生效期间，未经另一方书面同意，一方不得向签署本协议之外的第三方转让所持的公司股权，亦不得将所持的公司股权进行质押或设置其他第三方权益。

2020 年 3 月 20 日，卫海与卫龙武签署《一致行动协议》，有效期自签署协议之日起至双方及其关联方均不再作为公司直接或间接股东之日止。协议约定卫龙武在行使股东权利时将和卫海保持一致行动，就公司的任何审议事项的决策，双方都将始终保持“意见一致”，并将该等“意见一致”体现为在公司召开审议相关事项的股东大会、董事会会议及公司其他经营管理决策时，卫龙武及其委派/提名的董事（如有）所投的“赞同票”、“反对票”或“弃权票”与卫海及其委派/提名的董事（如有）的投票保持一致。

卫龙武自公司设立之日起即负责公司的实际经营管理，卫海于 2013 年 7 月以来，一直负责公司的经营管理，能够对公司决策产生重大影响并能够实际支配公司的经营决策。

卫海，男，1979 年 1 月出生，中国国籍，美国永久居留权。清华大学土木工程系研究生学历，美国约翰霍普金斯大学土木工程研究生学历。曾任美国缪尔塞•拉特里奇咨询公司高级咨询师，泰安世界之窗科技有限责任公司董事长，现任发行人董事长、总经理。

卫龙武，男，1951 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。东南大学（原南京工学院）结构工程专业研究生学历，教授级高级工程师、一级建造师。曾任东南大学结构研究所任副所长，东南大学土木系教师，江苏东大特种基础工程有限公司任总经理，江苏东大特种基础工程有限公司任董事长、总经理，发行人技术顾问，现任发行人董事。

陈佩珍，1951 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1973 年 9 月 1 日毕业于江苏省粮食学校统计学专业，大专学历。1975 年 9 月 1 日至 2006 年 12 月 31 日，在南京财经大学（原南京粮食经济学院）从事行政管理工作，后到该校团委工作，先后担任过辅导员、统计系副书记、学生处副处长、学生处处长、工商管理系党支部书记、工会主席等职位，已于 2007 年 1 月退休。陈佩珍为卫海的母亲，卫龙武的配偶。

陈佩珍对外投资情况如下：

公司名称	持股比例	经营范围
海贝尔	20%	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
迪凯公司	20%	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
南京无方市场营销策划有限公司	10%	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
南京凯荣建筑工程有限公司（已于 2010 年 6 月 25 日吊销）	50%	建筑工程施工；建筑材料、建筑机械的销售;建筑信息咨询。

陈佩珍与发行人报告期内的主要客户、供应商不存在资金往来。除南京凯荣

建筑工程有限公司外，陈佩珍未控制其他企业，南京凯荣建筑工程有限公司已于2010年6月25日吊销，报告期内未开展实际经营业务。

因此，陈佩珍未控制与发行人从事相同或相似业务的公司。

（三）控股股东、实际控制人股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在质押或其他有争议的情况。

（四）其他持有公司5%以上股份或表决权的股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有公司5%以上股份或表决权的其他主要股东包括迪凯公司、建元投资和博壹汇。

1、南京迪凯市场营销策划有限公司

迪凯公司现持有发行人12,822,000股股份，占发行人总股本的17.10%，截至本招股说明书签署日，迪凯公司的基本情况如下：

公司名称	南京迪凯市场营销策划有限公司
注册资本	3万元（实收资本：3万元）
成立日期	2013年11月14日
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区丽景路2号研发大厦B座301-35室
经营范围	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
主营业务及其与公司主营业务的关系	除投资公司外，未经营其他业务

截至本招股说明书签署日，迪凯公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	卫龙武	2.40	80.00	货币
2	陈佩珍	0.60	20.00	货币
合计		**3.00**	**100.00**	**-**

2、上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）

建元投资现持有发行人7,384,614股股份，占发行人总股本的9.85%，截至本招股说明书签署日，建元投资的基本情况如下：

公司名称	上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）
出资额	100,000万元（实际缴纳金额：100,000万元）

执行事务合伙人	上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2016 年 12 月 27 日
注册地址及主要生产经营地	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号 3 层 A222 室
经营范围	股权投资。【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】
主营业务及其与公司主营业务的关系	股权投资；与公司主营业务无关联

截至本招股说明书签署日，建元投资的合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴份额（万元）	实缴份额（万元）	实缴比例（%）
1	上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	1,000	1,000	1.00
2	上海申通地铁股份有限公司	有限合伙人	70,000	70,000	70.00
3	上海建元投资有限公司	有限合伙人	21,500	21,500	21.50
4	上海爱建资产管理有限公司	有限合伙人	4,750	4,750	4.75
5	上海建辕投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	2,750	2,750	2.75
合计		-	**100,000**	**100,000**	**100.00**

3、南京博壹汇投资中心（有限合伙）

博壹汇系发行人的员工持股管理平台，现持有发行人 5,760,000 股股份，占发行人总股本的 7.68%。截至本招股说明书签署日，博壹汇的基本情况如下：

公司名称	南京博壹汇投资中心（有限合伙）
出资额	480 万元（实际缴纳金额：480 万元）
执行事务合伙人	卫海
成立日期	2015 年 3 月 2 日
注册地址及主要生产经营地	南京市江北新区高科五路 5 号 29 栋 410-59 室
经营范围	投资及管理；商务信息咨询；市场营销策划。（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）
主营业务及其与公司主营业务的关系	除投资公司外，未经营其他业务

截至本招股说明书签署日，博壹汇的合伙人构成及出资比例如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	卫海	普通合伙人	4.80	1.00
2	卫龙武	有限合伙人	100.32	20.90
3	阮中飞	有限合伙人	129.60	27.00
4	谯勉全	有限合伙人	33.60	7.00
5	洪增友	有限合伙人	33.60	7.00
6	杨秀珍	有限合伙人	28.80	6.00
7	王冰	有限合伙人	14.40	3.00

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
8	陈坤勤	有限合伙人	12.00	2.50
9	马贤胜	有限合伙人	24.00	5.00
10	刘焜	有限合伙人	14.40	3.00
11	马纬星	有限合伙人	12.00	2.50
12	牛晓光	有限合伙人	7.20	1.50
13	苑举卫	有限合伙人	2.40	0.50
14	彭涛	有限合伙人	4.80	1.00
15	倪加才	有限合伙人	4.80	1.00
16	王浩	有限合伙人	4.80	1.00
17	周开斌	有限合伙人	2.40	0.50
18	杨瑞	有限合伙人	2.40	0.50
19	李伟	有限合伙人	4.80	1.00
20	杨博	有限合伙人	3.36	0.70
21	邹会	有限合伙人	3.36	0.70
22	陆建斌	有限合伙人	2.40	0.50
23	徐子健	有限合伙人	2.40	0.50
24	王昕	有限合伙人	2.40	0.50
25	丁光明	有限合伙人	2.40	0.50
26	杨启平	有限合伙人	2.40	0.50
27	杨华	有限合伙人	3.36	0.70
28	张响	有限合伙人	2.40	0.50
29	周佩华	有限合伙人	2.40	0.50
30	金红超	有限合伙人	7.20	1.50
31	张洪斌	有限合伙人	2.40	0.50
32	周兴买	有限合伙人	2.40	0.50
合计		-	**480.00**	**100.00**

（五）私募基金备案情况

建元投资系 2016 年 12 月 27 日在上海设立的有限合伙企业，现持有统一社会信用代码为 91310000MA1FL3E123 的《营业执照》。建元投资已获得中国证券投资基金业协会颁发的私募投资基金备案证明，基金编号为 SR9107，备案登记时间为 2017 年 3 月 2 日，基金管理人为建元管理。建元管理已于 2017 年 1 月 25 日登记，登记编号为 P1061329。

建辕投资为有限合伙企业，其执行事务合伙人为上海平心商务咨询有限公司，有限合伙人为 8 名自然人，不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，不存在需要按照规定履行私募投资基金备案情形。

六、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构

公司本次发行前总股本为 7,500 万股，本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 2,500 万股，且占发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行前后，公司股本结构如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行上市后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	海贝尔	27,594,000	36.79	27,594,000	27.59
2	迪凯公司	12,822,000	17.10	12,822,000	12.82
3	卫海	8,742,772	11.66	8,742,772	8.74
4	建元投资	7,384,614	9.85	7,384,614	7.38
5	博壹汇	5,760,000	7.68	5,760,000	5.76
6	卫龙武	5,478,000	7.30	5,478,000	5.48
7	罗青梅	3,734,000	4.98	3,734,000	3.73
8	阮中飞	2,269,230	3.03	2,269,230	2.27
9	建辕投资	307,692	0.41	307,692	0.31
10	徐锦	307,692	0.41	307,692	0.31
11	王素珍	300,000	0.40	300,000	0.30
12	朱惠	150,000	0.20	150,000	0.15
13	张帆	150,000	0.20	150,000	0.15
14	公众投资者	-	-	25,000,000	25.00
合计		**75,000,000**	**100.00**	**100,000,000**	**100.00**

（二）本次发行前的前十名股东情况

本次发行前，前十名股东在发行前后的持股数量及比例详见本节“六、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后股本结构”。

（三）本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处任职情况

截至本招股说明书签署日，发行人有自然人股东 8 名，情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	在发行人任职情况
1	卫海	8,742,772	11.66	董事长、总经理
2	卫龙武	5,478,000	7.30	董事
3	罗青梅	3,734,000	4.98	-
4	阮中飞	2,269,230	3.03	董事、董事会秘书、副总经理、财务负责人

5	徐锦	307,692	0.41	-
6	王素珍	300,000	0.40	-
7	朱惠	150,000	0.20	-
8	张帆	150,000	0.20	-
合计		**21,131,694**	**28.18**	**-**

（四）国有股东及外资股东持股情况

发行人本次发行前的股份不存在国有股和外资股。

（五）最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署之日，发行人最近一年不存在新增股东的情况。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及持股比例

本次发行前各股东的关联关系如下：

序号	股东名称	持股比例（%）	关联关系
1	海贝尔	36.79	卫海实际控制的公司，持股 80%；卫龙武任监事
2	迪凯公司	17.10	卫龙武实际控制的公司，持股 80%并任执行董事
3	卫海	11.66	持有海贝尔 80%股权；持有博壹汇 1%出资份额并担任执行事务合伙人；卫龙武之子
4	建元投资	9.85	建元管理持有 1%出资份额并担任执行事务合伙人、建辕投资持有 2.75%出资份额并为有限合伙人（建辕投资为建元管理的执行事务合伙人）
5	博壹汇	7.68	卫海持有 1%出资份额并担任执行事务合伙人；卫龙武、阮中飞分别持有 20.9%、27%出资份额并为有限合伙人
6	卫龙武	7.30	持有迪凯公司 80%股权并任执行董事；任海贝尔监事；持有博壹汇 20.9%出资份额并为有限合伙人；卫海之父
7	阮中飞	3.03	持有博壹汇 27%出资份额并为有限合伙人
8	建辕投资	0.41	持有建元投资 2.75%出资份额并为有限合伙人，建元管理的执行事务合伙人（建元管理为建元投资的执行事务合伙人）

股东罗青梅系发行人实际控制人卫海的堂兄之配偶，不属于发行人的关联方。罗青梅未在发行人处任职。罗青梅及其配偶长期从事一级、二级市场投资，并看好发行人未来发展，因此于 2015 年入股公司，相关股份由其本人真实持有，不存在委托持股情况。

七、发行人股东公开发售股份的情况

本次发行全部为新股发行，不安排股东公开发售股份。

八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介

（一）董事

发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，其基本情况如下：

姓名	本公司职务	提名人	最近选举或聘任情况	任职期限
卫海	董事长、总经理	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
卫龙武	董事	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
阮中飞	董事、董事会秘书、副总经理、财务负责人	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
沈培良	董事	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
姚圣	独立董事	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
施乔	独立董事	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
麦伟洪	独立董事	卫海及卫龙武	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日

卫海、卫龙武先生，简历详见本招股说明书本节之“五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）实际控制人基本情况”。

阮中飞，男，1985 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。东南大学会计学专业研究生学历，高级会计师、中级审计师、中国注册会计师（非执业会员），拥有中国法律职业资格及证券从业资格。曾任德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）高级审计师，现任发行人董事、副总经理、财务负责人及董事会秘书。

沈培良，男，1970 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。毕业于河海大学、中欧国际工商学院，研究生学历，教授级高级工程师。曾任上海建元股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）总经理、上海城建投资发展有限公司董事长、上海隧道工程股份有限公司第四项目管理部技术员、主任工程师、上海隧道工程股份有限公司盾构工程分公司总经理、上海隧道工程股份有限公司副总经理、上海建辕投资管理合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。现任上海米度测控科技有限公司董事、中设工程咨询（重庆）股份有限公司董事、上海平心商务咨询

有限公司执行董事、发行人董事。

姚圣，男，1978 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。中国矿业大学管理学院，博士学历。曾任中国矿业大学管理学院会计系助教、讲师、副教授、北京大学光华管理学院会计系访问学者、美国罗德岛大学商学院访问学者，现任中国矿业大学管理学院会计系教授、博士生导师、发行人独立董事。

施乔，男，1982 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。南京师范大学法学院，研究生学历。曾任江苏泰和律师事务所合伙人、江苏永衡昭辉律师事务所合伙人、浙江省卫生和计划生育委员会卫生监督局主任科员、江宁监狱科员。现任南京师范大学法学院兼职教授、发行人独立董事。

麦伟洪，男，1970 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。清华大学土木工程系，本科学历。曾任北京同文世纪咨询有限公司副总经理、北京大江投资有限公司总经理助理、北京卓宝防水工程有限公司总经理、招商局置业有限公司经理、招商局集团有限公司经理。现任北京即时语信息技术有限公司执行董事、发行人独立董事。

（二）监事

发行人监事会由 3 名监事组成，其中职工监事 1 名，设监事会主席 1 名。发行人监事由股东大会或职工民主选举产生。现任监事基本情况如下：

姓名	本公司职务	提名人	选举情况	任职期限
陈坤勤	监事会主席	卫龙武及卫海	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
杨瑞	监事	卫龙武及卫海	2018 年第一次临时股东大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
孙舒	职工代表监事	职工代表大会	2018 年公司职工代表大会选举	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日

陈坤勤，女，1979 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。南京财经大学人力资源管理专业，本科学历，一级人力资源管理师。曾任北京一王生物科技有限公司招聘主管、江苏锦华建筑装饰设计工程股份有限公司员工关系主管。现任发行人综合行政部部长、监事会主席。

杨瑞，男，1978 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。东南大学工程管理专业，本科学历，工程师。曾任南京市第一建筑工程有限公司项目经理、

平量行保险公估公司项目经理。现任发行人高级项目经理、监事。

孙舒，男，1982 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。江苏广播电视大学计算机应用管理专业，大专学历。曾任苏果超市有限公司企划负责人、南京泽楷机电设备有限公司行政助理。现任发行人综合行政部主管、职工监事。

（三）高级管理人员

发行人现有 4 名高级管理人员，基本情况如下：

姓名	本公司职务	选聘情况	任职期限
卫海	董事长、总经理	第二届董事会第一次会议聘任	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
阮中飞	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	第二届董事会第一次会议聘任	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
洪增友	副总经理	第二届董事会第一次会议聘任	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日
谯勉全	副总经理	第二届董事会第一次会议聘任	2018 年 8 月 3 日至 2021 年 8 月 2 日

卫海先生，简历详见本节“五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）实际控制人基本情况”。

阮中飞先生，简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简介”之“（一）董事”。

洪增友，男，1965 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。中南大学采矿工程专业，本科学历，高级工程师、一级建造师。曾任南京九华山铜矿任生产科科长。现任发行人副总经理。

谯勉全，男，1973 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。江苏海洋大学土木工程专业，本科学历，工程师、一级建造师。曾任中建八局机械化施工公司合约部副经理。现任发行人副总经理。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员共 5 名，简历如下：

卫海、卫龙武先生，简历详见本节“五、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（二）实际控制人基本情况”。

倪加才，男，1981 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。南京理工

大学土木工程专业，本科学历，高级工程师、一级建造师。曾任宜兴永固地基工程公司南京分公司工程师、项目经理。现任发行人项目总监。

王冰，男，1987 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，河海大学防灾减灾与防护工程专业，研究生学历，国家注册土木工程师（岩土）、高级工程师。曾任江苏省建科院江南公司先后担任设计师、项目负责人。现任发行人技术研发部地下空间技术研究中心主任。

邹会，男，1988 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权。东南大学工程力学专业，研究生学历，国家一级注册结构工程师，中级工程师。曾任国电南京自动化股份有限公司设计院土建所所长。现任发行人技术研发部既有建筑维护改造及文物保护研究中心主任。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	在本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与发行人的关系
卫海	董事长、总经理	博壹汇	执行事务合伙人	发行人 5%以上股东
		博岩工程	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		鸿基结构	执行董事、总经理	发行人全资子公司
		鸿浩永和	董事长	实际控制人控制的公司
		泰安泰发（已于 2010 年 12 月 28 日吊销）	总经理	关联方
卫龙武	董事	海贝尔	监事	发行人控股股东
		迪凯公司	执行董事	发行人 5%以上股东
		泰安科技	执行董事	实际控制人控制的公司
		无方公司	监事	实际控制人控制的公司
		鸿基新技术	执行董事、总经理	发行人全资子公司
沈培良	董事	上海平心商务咨询有限公司	执行董事	关联方
		上海米度测控科技有限公司	董事	关联方
		中设工程咨询（重庆）股份有限公司	董事	关联方
姚圣	独立董事	中国矿业大学管理学院会计系	教授、博士生导师	无关联
施乔	独立董事	南京师范大学法学院	兼职教授	无关联
		创科联南京科技服	监事	无关联

姓名	在本公司职务	兼职单位	职务	兼职单位与发行人的关系
		务有限公司		
		江苏泰和律师事务所	授薪合伙人	无关联
麦伟洪	独立董事	北京即时语信息技术有限公司	执行董事、经理	关联方
		北京同文世纪咨询有限公司	监事	关联方
阮中飞	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	无	-	-
洪增友	副总经理	无	-	-
谯勉全	副总经理	无	-	-
陈坤勤	监事会主席	博岩工程	监事	发行人全资子公司
		鸿基结构	监事	发行人全资子公司
		鸿基新技术	监事	发行人全资子公司
杨瑞	监事	无	-	-
孙舒	职工监事	无	-	-
倪加才	核心技术人员	无	-	-
王冰	核心技术人员	无	-	-
邹会	核心技术人员	无	-	-

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除卫海与卫龙武为父子关系外，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间不存在亲属关系。

九、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及履行情况

发行人与作为员工的董事、监事、高级管理人员及核心人员签署《劳动合同》和《保密协议》，与其他董事签署含保密条款的聘任合同。除上述协议外，发行人与董事、监事、高级管理人员及核心人员未签订其他协议。截至本招股说明书签署日，上述合同、协议均履行正常，不存在违约情况。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近两年变动情况

（一）董事变动情况

报告期期初，发行人共有 5 名董事，分别为卫海、卫龙武、龚维明、刘军、

徐黎黎。

2017 年 9 月 8 日，发行人召开 2017 年第二次临时股东大会，因原董事刘军、徐黎黎辞职，增选沈培良、施乔、姚圣、麦伟洪为公司第一届董事会董事。其中，施乔、姚圣、麦伟洪为独立董事。

2018 年 8 月 3 日，发行人召开 2018 年第一次临时股东大会，选举卫海、卫龙武、阮中飞、沈培良、施乔、姚圣、麦伟洪为公司第二届董事会董事。

发行人董事最近两年内因董事会换届，具有财务背景的阮中飞入选公司董事会，有利于董事会的优化治理。

（二）监事变动情况

报告期期初，发行人共有 3 名监事，其中陈坤勤、杨瑞为股东代表监事，孙舒为公司职工代表监事；

2018 年 8 月 3 日，发行人召开 2018 年第一次临时股东大会，选举陈坤勤、杨瑞为股东代表监事，与职工代表监事孙舒共同组成第二届监事会。

发行人监事最近两年未发生变化。

（三）高级管理人员变动情况

报告期期初，发行人高级管理人员共 4 人，包括总经理卫海、副总经理洪增友、谯勉全，财务负责人兼董事会秘书阮中飞。

2018 年 8 月 3 日，发行人召开第二届董事会第一次会议，决议同意聘任卫海担任公司总经理，洪增友、谯勉全、阮中飞担任公司副总经理，阮中飞担任财务负责人兼董事会秘书。

发行人高级管理人员最近两年未发生重大变化。

（四）其他核心人员变动情况

报告期期初，发行人核心技术人员共 4 名，为卫海、卫龙武、倪加才、王冰。2019 年公司新增核心技术人员邹会，任技术研发部既有建筑维护改造及文物保护研究中心主任。

发行人最近两年核心技术人员稳定，2019 年增加一名核心技术人员，进一

步扩充了核心技术团队实力，有利于提升公司研发水平。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人业务相关的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与发行人业务相关的其他对外投资情况，也不存在与发行人及其业务有利益冲突的对外投资。

十二、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属持有公司股份的情况

（一）直接持股情况

姓名	公司职务	持股数（万股）	持股比例（%）	所持股份是否质押或冻结
卫海	董事长、总经理	8,742,772	11.66	否
卫龙武	董事	5,478,000	7.30	否
阮中飞	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	2,269,230	3.03	否

（二）间接持股情况

姓名	公司职务	间接持股情况/出资情况	间接持有方式
卫海	董事长、总经理	持有海贝尔 80%股权	海贝尔持有公司 36.79%股份
		持有博壹汇 1%出资份额并担任执行事务合伙人	博壹汇持有公司 7.68%股份
卫龙武	董事	持有迪凯公司 80%股权	迪凯公司持有公司 17.10%股份
		持有博壹汇 20.9%出资份额	博壹汇持有公司 7.68%股份
陈佩珍	-	持有海贝尔 20%股权	海贝尔持有公司 36.79%股份
		持有迪凯公司 20%股权	迪凯公司持有公司 17.10%股份
沈培良	董事	沈培良持有建辕投资 64.28%出资份额、持有上海平心商务咨询有限公司 72%的股权： 1、上海平心商务咨询有限公司持有建辕投资 1%出资份额并担任执行事务合伙人； 2、建辕投资持有建元管理 54.42%出资份额并担任执行事务合伙人； 3、建元管理持有建元投资 1%出资份额并担任执行事务合伙人	建辕投资持有公司 0.41%股份 建元投资持有公司 9.85%股份

姓名	公司职务	间接持股情况/出资情况	间接持有方式
阮中飞	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	持有博壹汇 27%出资份额	博壹汇持有公司 7.68%股份
谯勉全	副总经理	持有博壹汇 7%出资份额	
洪增友	副总经理	持有博壹汇 7%出资份额	
陈坤勤	监事	持有博壹汇 2.5%出资份额	
杨瑞	监事	持有博壹汇 0.5%出资份额	

注：陈佩珍系实际控制人卫龙武配偶、实际控制人卫海之母。

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序情况

公司董事会薪酬与考核委员会是对董事、监事和高级管理人员进行考核以及初步确定薪酬分配的管理机构。公司董事的薪酬方案，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施。公司监事根据其各自在公司担任的具体职务，按公司相关薪酬与绩效考核管理制度领取薪酬。公司高级管理人员的薪酬方案，须报公司董事会审议通过后方可实施。

公司董事（除独立董事、不在公司担任职务的董事）、监事及高级管理人员及核心技术人员的薪酬由基本薪酬、绩效奖励、津贴福利组成。基本薪酬主要考虑职位、责任、能力、市场薪酬行情等因素确定，与福利津贴一起按月发放；绩效奖励年终一次性发放。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的薪酬组成及确定依据情况如下：

（1）在公司担任董事且同时担任其他职务的董事按其在公司的具体任职岗位领取相应报酬，不再另行领取董事津贴。

（2）在公司只担任董事不担任其他职务的董事：如在公司领取薪酬，其薪酬依据其在公司投入时间、精力，参照高管薪酬确定；如不在公司领取薪酬，其出席公司董事会、股东大会等按《公司法》和《公司章程》相关规定行使职责所发生的合理费用由公司承担。

（3）公司独立董事的薪酬视其履职情况确定，独立董事出席公司董事会、股东大会等依《公司法》和《公司章程》相关规定行使职责所发生的合理费用由公司承担，除此之外不在公司享受其他报酬、社保待遇等。

（4）公司监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬按其在公司的具体任职岗位领取相应薪酬，不再另行领取津贴。

（二）薪酬总额占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员薪酬总额占利润总额的比例情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
薪酬总额（万元）	144.22	314.64	274.86	272.68
利润总额（万元）	1,403.04	5,988.74	6,097.54	3,914.07
占比	10.28%	5.25%	4.51%	6.97%

（三）2019 年度从发行人领取收入的情况

姓名	公司职位	薪酬（万元）	是否在公司领薪
卫海	董事长、总经理	44.43	是
卫龙武	董事	32.75	是
沈培良	董事	-	否
阮中飞	董事、副总经理、财务负责人、董事会秘书	35.79	是
姚圣	独立董事	3.50	是
施乔	独立董事	3.50	是
麦伟洪	独立董事	3.50	是
陈坤勤	监事会主席	15.65	是
杨瑞	监事	15.38	是
孙舒	职工代表监事	9.50	是
洪增友	副总经理	36.58	是
谯勉全	副总经理	38.42	是
倪加才	核心技术人员	23.37	是
王冰	核心技术人员	33.81	是
邹会	核心技术人员	18.47	是

注 1：沈培良系发行人的机构投资者指派的董事，未在发行人处领取董事津贴。
注 2：邹会系发行人于 2019 年 6 月新引入的核心技术人员。

除上述披露情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心人员均未在公司及其实际控制人控制的其他企业享受其他待遇和退休金计划等。

（四）本次发行前已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本招股说明书签署日，发行人不存在已制定或正在实施的股权激励及相关安排。

十四、发行人员工情况

报告期各期末，公司员工人数分别为 138 人、140 人、158 人和 194 人。

（一）员工人数及结构情况

1、按员工专业构成分类

序号	部门	人数	占比（%）
1	工程人员	117	60.31
2	技术人员	31	15.98
3	管理人员	32	16.49
4	财务人员	8	4.12
5	销售人员	6	3.09
合计		**194**	**100.00**

2、按员工受教育程度分类

序号	教育程度	人数	占比（%）
1	博士	1	0.52
2	硕士	15	7.73
3	本科	65	33.51
4	大专及以下	113	58.25
合计		**194**	**100.00**

3、按员工年龄分类

序号	年龄区间	人数	占比（%）
1	30 岁及以下	87	44.85
2	31-40	73	37.63
3	41-50	18	9.28
4	51-60	6	3.09
5	60 岁以上	10	5.15
合计		**194**	**100.00**

（二）发行人执行社会保障制度情况

发行人已按国家和地方的有关规定执行社会保障制度和住房公积金制度，为员工办理并缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。报告期各期末，发行人子公司未实际经营，无在册员工，发行人社会保

险和住房公积金缴纳情况如下：

1、社会保险

项目	2020 年 6 月	2019 年 12 月	2018 年 12 月	2017 年 12 月
期末员工人数	194	158	140	138
期末缴费员工人数（公司缴纳）	134	122	123	112
期末缴费员工人数（公司委托第三方缴纳）	4	4	2	1
期末未缴纳原因及人数	11 个退休返聘人员，15 个实习生，1 个社保在原单位不需要缴纳，2 人试用期离职，27 人新入职后续办理	12 名退休返聘人员，6 名实习生，1 名社保在原单位不需要缴纳，1 人试用期离职，12 人新入职后续办理	12 名退休返聘人员，1 名社保在原单位不需要缴纳，1 名天津办事处的原单位未退，1 名新入职的后续办理	11 名退休返聘人员，1 名社保在原单位不需要缴纳社保，13 名新入职员工后续办理社保
其中：当月新进、离职或原单位未退	29	13	2	13
退休、超龄（退休返聘人员）	11	12	12	11
在其他单位缴纳	1	1	1	1
实习生	15	6	0	0

根据南京市劳动保障监察支队于 2020 年 8 月 25 日出具的证明：“自 2017 年 01 月 01 日至 2020 年 08 月 25 日，江苏鸿基节能新技术股份有限公司（00011071）在南京行政区域内未发现有违反劳动保障法律法规行为发生”，发行人报告期内不存在违反劳动保障法律、法规的行为。

2、住房公积金

项目	2020 年 6 月	2019 年 12 月	2018 年 12 月	2017 年 12 月
期末员工人数	194	158	140	138
期末缴费员工人数（公司缴纳）	141	130	123	112
期末缴费员工人数（公司委托第三方缴纳）	4	4	3	1
期末未缴纳原因及人数	11 个退休返聘人员，1 个超龄人员，15 个实习生，1 名住房公积金在原单位不需要缴纳，2 个试用期离职，2 个正常离职，17 个新入职后续办理	12 名退休返聘人员，1 名超龄人员，6 名实习生，1 名住房公积金在原单位不需要缴纳，1 名试用期离职，3 名新进人员正在办理中	12 名返聘人员，1 名超龄人员，1 名在原单位缴纳	11 名返聘人员，1 名在原单位缴纳，13 名新入职员工后续办理
其中：当月新进、离职或	21	4	0	13

原单位未退				
退休、超龄	12	13	13	11
在其他单位缴纳	1	1	1	1
实习生	15	6	0	0

根据南京住房公积金管理中心于 2020 年 9 月 3 日出具的证明：“截止目前该单位没有因违反公积金法律法规而受到行政处罚”，发行人报告期内不存在违反住房公积金法律、法规的行为。

发行人控股股东、实际控制人卫龙武、卫海承诺：如果鸿基节能及其子公司被要求为员工补缴或者被追偿社会保险或住房公积金，以及鸿基节能因未足额缴纳员工社会保险和住房公积金而需要承担任何罚款或损失，本公司/本人将足额补偿鸿基节能和/或其下属公司因此发生的支出或产生的损失，保证鸿基节能和/或其下属公司不因此遭受任何损失。

报告期内，发行人不存在因劳动用工、社会保险及住房公积金等方面违法违规情况而受到行政处罚的记录。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要服务

（一）发行人主营业务、主要服务及其构成

1、主营业务

发行人致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工。地基基础包括桩基施工、基坑支护、地基处理和边坡支护等；既有建筑维护改造包括隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等。

报告期内，发行人主营业务未发生变化。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人主营业务属于“E48 土木工程建筑业”。

2、主营业务构成

单位：万元，%

项目类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
地基基础	15,200.07	91.93	54,372.33	97.53	33,414.51	71.80	23,288.31	70.86
既有建筑维护改造	1,333.72	8.07	1,375.02	2.47	13,122.25	28.20	9,578.88	29.14
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**

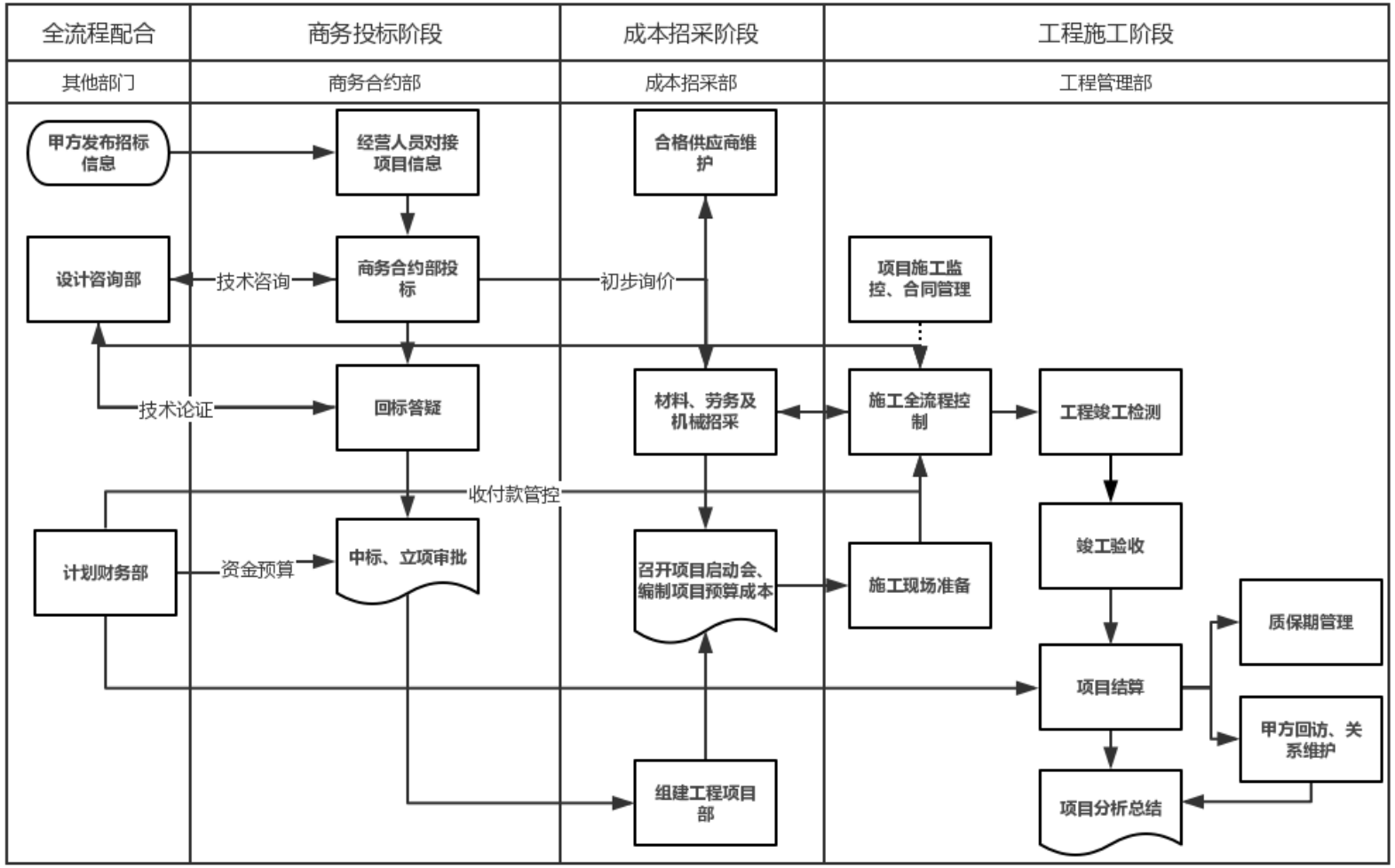
（1）地基基础

业务类别	业务内容及用途	业务特色及优势
桩基工程	根据主体结构的荷载和场地的土质条件，设计桩基方案，并进行桩基施工，把建筑物的荷载传递到较坚硬的岩土层	具有较强的研发能力，能够根据项目特点提供个性化设计和施工方案
基坑支护	提供挡土结构及地下水控制、环境保护等设计及施工活动，以保证地面向下开挖形成的地下空间在地下结构施工期间的安全稳定	拥有多项基坑支护核心技术，其中预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术和格栅式地下连续墙支护技术，实现挡土、止水功能合一，节省造价和能耗，工期快、支护刚度大、强度高
地基处理	对地基进行必要的加固或改良，提高地基承载力、改善其变形性能或渗透性能等而采取的技术措施	具有自主设计能力和施工能力，能够根据具体工程为业主提供合适的解决方案
边坡支护	为保证边坡稳定及其环境的安全，对边坡采取的结构性支挡、加固与防护行为。常用的支护结构形式有：锚杆挡墙、锚喷支护、重力式挡墙、扶壁式挡墙、桩板式挡墙等	具有自主设计能力和施工能力，能够根据具体工程为业主提供合适的解决方案

（2）既有建筑维护改造

业务类别	业务内容及用途	业务特色及优势
隔震加固	在既有建筑等结构的基础或层间设置隔震垫，延长结构的自振周期，减少地震能量向上传递，从而达到减弱上部结构地震反应效果的设计及施工活动。适用于不满足抗震设防要求的建筑物	拥有自主研发核心技术，主编《既有建筑隔震加固技术规程》
结构补强	对承重结构、构件及其相关部分采取增强、局部更换或调整其内力。适用于可靠性不足或业主要求改变用途的建筑	拥有自主计算分析能力，项目经验丰富、专业设备齐全，综合能力较强
整体移位	在保持房屋建筑与结构整体性和可用性不变的前提下，将其从原址移到新址的既有建筑保护技术	承接过大量整体移位工程，理论分析和实践经验丰富，依靠用于房屋整体移位的迁移装置、节点托换技术，在保持既有建筑（尤其是文物）整体性能和用途不变的情况下，增加移位幅度、提升操作稳定性
顶升/迫降	将建筑物从原基础处分离开，将建筑物从原高度抬升或迫降至新高度，并与新基础连接	拥有自主研发的核心技术，理论分析计算能力强，工程实践经验丰富，针对不同项目可提供最优的对策，快速、安全地将建筑物顶升/迫降到位
纠偏	对倾斜的既有建筑应用迫降法、抬升法或者综合法进行扶正，恢复建筑竖向垂直的设计及施工活动。适用于整体倾斜值超过国家现行标准且影响正常、安全使用的多层既有建筑	拥有自主研发的核心技术，理论分析能力强，具有迅速恢复建筑结构安全性及适用性的施工技术及能力
既有建筑地下空间开发利用	由于城市中心（尤其老旧城区）空间限制，且过去的大拆大建模式无法持续，既有建筑地下空间开发利用是解决目前停车难、人防空间不足等现实问题的有效途径	拥有自主研发的核心技术，理论分析计算能力强，工程实践经验丰富，针对不同项目可提供最优对策。充分运用节点托换技术、高精度同步控制等多项核心技术，保证项目的顺利实施
文物保护	针对历史建（构）筑的保护，包括延缓其损坏、结构加固、隔震、构件和表观恢复等	拥有自主研发的核心技术，理论分析计算能力强，工程实践经验丰富，能够在最大程度保持建筑原貌的情况下完成对文物建筑的保护

（二）发行人主要经营模式


全流程配合
商务投标阶段
成本招采阶段
工程施工阶段
其他部门
商务合约部
成本招采部
工程管理部
甲方发布招标信息
经营人员对接项目信息
合格供应商维护
设计咨询部
技术咨询
商务合约部投标
初步询价
项目施工监控、合同管理
技术论证
回标答疑
材料、劳务及机械招采
施工全流程控制
工程竣工检测
收付款管控
计划财务部
资金预算
中标、立项审批
召开项目启动会、编制项目预算成本
施工现场准备
竣工验收
质保期管理
项目结算
甲方回访、关系维护
组建工程项目部
项目分析总结

1、施工业务模式

发行人项目中标签约后，工程管理部指派项目经理负责具体的施工运营管理，包括施工现场的踏勘、施工方案的制定、施工图纸的研究、施工人员和设备的准备、材料的组织、劳务分包内容的确定等。

项目经理根据公司管理制度统筹项目施工过程中各项业务（工作进度、技术要求、质量标准、安全生产等）的策划、实施、管理与综合协调，对项目运营绩效负责。项目正式进场前，由工程管理部组织工程人员进行现场安全、技术交底，明确项目施工的安全、质量、进度管控等事项；实施过程中，项目经理须依照公司各项管理制度要求，每日按时上报工程量完成情况及项目人、机、材需求和动态调配情况；完工后，及时验收并获取竣工验收证明；验收后，由商务合约部核算并编制工程结算书，提交给客户，双方依据合同约定进行工程结算。

发行人在项目中主要是负责现场施工管理。对于地基基础业务，公司一般不提供技术方案，根据业主或甲方设计单位的施工图纸，对图纸进行解读、拆分细化，制定施工方案及施工计划，组织、管控具体施工；对于既有建筑维护改造业务，多数情况下，发行人与业主或甲方探讨，提供技术方案及施工图纸，业主或甲方认可后，对图纸进行解读、拆分细化，制定施工方案及施工计划，组织、管控具体施工。

公司工程人员在现场的具体职责包括施工现场的踏勘、施工方案的制定、施工图纸的研究、施工人员和设备的准备、材料的组织、劳务分包内容的确定，组织、管控具体施工。

报告期**各期**，公司建设项目**及工程人员分配**情况如下：

单位：个、人

类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
已完工项目数量（验收确认收入）	18	32	39	33
在建项目数量（存货）	67	46	28	37
期末工程人数	**117**	**80**	**54**	**63**
期末项目平均人数	**1.38**	**1.03**	**0.81**	**0.90**
年度平均工程人数	**99**	**63**	**66**	**58**
年度项目平均人数	**1.16**	**0.81**	**0.99**	**0.83**

注：年度平均工程人数=每个月人数之和/12

年度项目平均人数=年度平均工程人数/（已完工数量+在建数量）

根据项目所处阶段不同、项目规模不同，公司派驻项目现场的工程人员由一人到十几人之间不等，负责现场施工组织、管控劳务人员和机械操作人员具体操作，因此，公司派驻现场的工程人员数量相对较少。

报告期各期末在建项目及人员分配情况如下：

单位：个、人

年度	项目阶段	二千万元以下			二千万元-五千万元			五千万元以上		
		人数要求	项目数量	期末人数	人数要求	项目数量	期末人数	人数要求	项目数量	期末人数
2020年1-6月	项目计划准备阶段	1-2	6	1	1-3	2	-	1-4	1	1
	项目实施阶段	2-6	25	60	3-8	9	32	4-9	1	9
	验收、交付阶段	1-2	22	6	1-3	1	-	1-4	-	-
	合计	-	53	67	-	12	32	-	2	10
2019年	项目计划准备阶段	1-2	4	0	1-3	-	-	1-4	1	2
	项目实施阶段	2-6	20	46	3-8	5	20	4-9	1	5
	验收、交付阶段	1-2	14	6	1-3	1	-	1-4	-	-
	合计	-	38	52	-	6	20	-	2	7
2018年	项目计划准备阶段	1-2	5	-	1-3	2	2	1-4	-	-
	项目实施阶段	2-6	4	11	3-8	4	24	4-9	1	10
	验收、交付阶段	1-2	8	2	1-3	4	4	1-4	-	-
	合计	-	17	13	-	10	30		1	10
2017年	项目计划准备阶段	1-2	5	3	1-3	-	-	1-4	-	-
	项目实施阶段	2-6	12	25	3-8	3	13	4-9	2	12
	验收、交付阶段	1-2	14	9	1-3	1	-	1-4	-	-
	合计	-	31	37	-	4	13	-	2	12

项目计划准备阶段，发行人主要负责收集项目资料，根据施工图纸进行工作细化，拟好机械设备、人员、材料等需求规划表；项目实施阶段，发行人主要负责现场施工组织、管控劳务人员和机械操作人员具体操作，涉及施工质量、安全及技术指导，是各环节人员需求最多的；项目验收、交付阶段，发行人主要负责项目资料整理、与相关单位现场沟通、跟进项目验收事宜、验收单的获取以及款项的催收事宜。

发行人在项目各环节中，以现场组织协调、进度管理为主，人员数量需求不大，根据项目大小、岗位职责要求，合理分配驻场人员，具体施工事宜由劳务分包单位、机械租赁单位负责。发行人根据承做项目的情况、阶段不同，将

驻现场人员在各项目之间协调，加快施工人员的周转，提升人均产值，因此，可能存在一人参与不同项目不同阶段的情况，部分项目在计划准备阶段、验收和交付阶段存在无派驻现场人员的情况。报告期内，发行人承做的项目有条不紊的推进，未出现因现场人员短缺、耽误工期而与客户产生诉讼纠纷的情况，所承做的项目数量与工程人员数量具有匹配性、合理性。

2、销售模式

发行人主要通过参与公开招标和邀请招标（包括直接委托）实现销售。

公开招标，发行人商务合约部通过公开渠道广泛收集工程项目信息，每周召开专题营销会议，对项目进行分析，研究其可行性，筛选出需要跟踪的重点项目，提交评标委员会，发行人评标委员会论证通过后交由商务合约部制作标书投标。发行人已在全国各公共资源网站及公开招投标网站预先备案，缩短项目前期运作的流程性事务时间。

邀请招标（包括直接委托），发行人拥有丰富的专业工程施工经验，具有良好的施工质量信誉和区域知名度及品牌效应，因此，长期合作客户的竞标邀请也成为发行人获取项目的重要方式，发行人已进入世茂集团、金地集团、大悦城、中海地产、龙湖地产、恒大地产、美的集团、隧道股份、南通四建集团等长期客户的合作伙伴数据库。接到邀请后，由商务合约部制作标书投标。

发行人制定了《公司投标管理规定》，加强从项目来源到投标全流程的控制与管理。

（1）信息获取

一般情况下，发行人商务合约部通过行业建设主管部门、建设单位、设计单位、固定客户以及相关网站等信息渠道，广泛收集项目信息。取得项目信息后，再向业主、专业设计院及总承包单位了解项目建设情况和客户的相关信息及要求，筛选合适的项目，参与投标。此外，发行人部分长期合作的客户及通过其他方式了解发行人资质的客户会主动发出竞标邀请，商务合约部对客户和项目信息进行分析后决定是否参与投标。

（2）投标策划与执行

项目招投标阶段，工程管理部负责施工组织设计的编制及现场场地踏勘，商务合约部负责编制标书投标。

（3）合同签订

项目中标后，商务合约部负责与发包方签订施工合同。

发行人报告期内通过公开招标、邀请招标等方式实现的销售收入及占比情况如下：

单位：万元，%

期间	邀请招标		公开招标		未履行招投标程序（直接委托）	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
2020 年 1-6 月	12,398.46	74.99	-4.75	-0.03	4,140.08	25.04
2019 年度	51,735.60	92.80	965.04	1.73	3,046.72	5.47
2018 年度	33,653.58	72.32	10,213.21	21.95	2,669.96	5.74
2017 年度	22,183.47	67.49	6,481.19	19.72	4,202.53	12.79

注：2020 年 1-6 月公开招标收入为负值是结算调整所致。

报告期内，发行人主要通过邀请招标方式承接项目，采取邀请招标方式的招标主体主要为民营开发商或者总包方，通过综合比价并按照“最优价格”的原则确定项目合作方。

报告期内，发行人通过公开招标方式承接的项目主要为建设单位系政府、学校或者事业单位的既有建筑物维护改造业务。报告期内，发行人通过公开招标方式实现的销售收入及占比存在一定波动，主要原因系受当年度承接建设单位为政府及学校项目数量的影响。

（1）2017 年和 2018 年，发行人通过公开招标方式实现的销售收入占比分别为 19.72%和 21.95%，主要系由于承接的数个学校加固工程项目、长江大桥维修改造项目以及北京西路民国建筑结构加固平移工程项目于当期验收确认收入。

（2）2019 年及 2020 年 1-6 月，发行人通过公开招标方式实现的销售收入占比分别为 1.73%和-0.03%，与 2017 年和 2018 年相比存在较大波动，1）由于发行人在既有建筑维护改造业务方面积累沉淀了一定的知名度、美誉度，有需求的业主会提前联系发行人参与邀请招标；2）在业务总量快速增长并保障在手项目顺利完成的同时，发行人主动加强了项目类型的选择，符合发行人业务定位、商务条款的公开招投标的项目减少。2020 年 1-6 月，公开招标的浦口永宁中学加固

项目审计结算，调减本期销售收入 4.75 万，使该项销售收入为负值。

报告期内，发行人未履行招投标程序的项目客户主要是民营企业，基于市场调研、项目经验、工程质量、行业口碑等方面因素，直接委托发行人承做相应的项目。2020 年 1-6 月收入占比较高，系由于发行人业务收入集中在四季度确认，半年收入金额较小，导致占比较高，2020 年 1-6 月确认收入的主要项目为金龙山雕塑迫降工程、徐州西区热电厂 B 地块项目桩基基坑支护工程。

报告期内，发行人存在部分未履行招投标程序的项目，主要原因如下：

单位：万元，%

原因	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
甲方系民营企业	3,943.18	23.85	2,924.37	5.25	2,529.96	5.44	4,138.82	12.59
甲方为总包方，发行人为专业承包商	196.91	1.19	122.35	0.22	140.00	0.30	63.71	0.19

（1）合同甲方为民营企业，且相关项目不属于《中华人民共和国招投标法》、《必须招标的工程项目规定》规定的必须招标的项目。

根据《中华人民共和国招投标法》规定，必须招标的项目包括：1）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；2）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；3）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

上述工程合同的甲方为民营企业，不存在使用国有资金、国际组织或者外国政府贷款、援助资金的情况，相关项目也不属于大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，因此，该等合同对应的项目不属于必须招标的项目。

（2）合同甲方为工程项目总包方，发行人作为专业承包方与总包方签署合同，并非与发包方直接签署协议。

根据《中华人民共和国招投标法》、《必须招标的工程项目规定》等法律、法规规定，并未要求分包工程必须进行招投标；根据《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》规定，工程总承包单位可以采用直接发包的方式进行分包。但以暂估价形式进行在总承包范围内的工程、货物、服务分包时，属于依法必须进行招标的项目范围且达到国家规定规模标准的，应当依法招标。

发行人与总包方签署的协议中已约定相关项目的内容及金额，不存在暂估价形式签署的情形。因此，发行人相关项目不属于强制招投标的项目。报告期内，发行人承接的相关项目不存在应招标未招标情形。

3、采购模式

发行人采购主要包括材料采购、机械租赁和劳务分包；具体模式如下：

（1）材料采购

发行人业务所需的材料主要为预制桩、水泥、混凝土、钢材等。发行人制定了《材料物资采购招议标管理制度》《物资管理制度》等制度，从材料供应商的选择、采购过程及货款结算等各个方面进行控制，根据供应商的信誉及报价、材料质量及以往合作情况综合考量，从国内一线或主流材料品牌进行采购，并履行原材料质量验收程序，确保材料质量。

（2）机械租赁

发行人业务所需的部分机械采用租赁形式。由于地基基础所需的机械种类繁多，为提高资金使用效率，市场常见的一般设备如挖机、钻孔机等采用租赁形式。发行人在合格供应商范围内通过比较价格、服务等综合确定。

（3）劳务分包

发行人侧重项目设计研发及核心施工环节管理作业，在符合《建筑法》《建筑业企业资质管理规定》等规定的前提下，发行人将部分专业技术含量不高且占用人力较多的作业分包给具备资质条件的劳务公司，以满足不同施工环节的需要，提高服务效率和经营效益。对于需要劳务分包的项目，由项目经理提交评标委员会决策，成本招采部按照分包业务招标流程组织招标工作，确定劳务公司后签订分包合同。发行人通过加强过程控制、强化资金管控等措施实施分包业务的质量及安全管理。

具体包括：

①完善工程施工分包合同管理

公司与劳务公司签订的分包合同是双方进行质量管理及结算的重要依据，合同明确约定工程范围、建设工期进度、工程质量、工期要求、安全生产责任、文

明施工要求、劳务分包价款数额、计价方式和标准及结算方式等内容。

②加强现场施工管理

为了加强项目施工风险控制，发行人指定项目经理驻现场，负责工程质量、安全文明施工的统一监控、现场协调和管理劳务分包队伍，分包队伍进场施工前，项目经理根据合同明确分包队伍施工范围、编制现场工作计划、控制和监管施工进度及施工质量。分包队伍作业完成后，发行人进行质量评定和验收。

③加强分包资金结算管理

发行人成本招采部及计划财务部负责审查劳务公司付款申请与合同约定的一致性以及作业实施的匹配性。

报告期内，发行人采购劳务分包作业占营业成本比例分别为 26.75%、38.15%、24.70%和 28.12%。

报告期内，发行人前五大劳务分包商采购情况如下：

单位：万元，%

年度	劳务分包名称	主要劳务内容	金额（含税）	占采购总额比重
2020 年 1-6 月	南京龙威建筑劳务有限公司	拆除土方、土建施工、静压桩/搅拌桩施工	566.06	2.09
	南京仁立建筑劳务有限公司	加固改造、土建	518.48	1.92
	南京恒鑫达建筑劳务有限公司	灌注桩劳务、钢筋笼加工、双轴搅拌桩	492.57	1.82
	南京汇荣建设工程有限公司	圈梁、排水沟、拆除土方、土建施工	430.27	1.59
	南京北鸿建筑工程有限公司	降水、土方外运、高压旋喷	427.69	1.58
	合计		**2,435.07**	**9.00**
2019 年	南京北鸿建筑工程有限公司	静压桩劳务、灌注桩劳务、钢筋笼加工、土方外运、降水、土地平整、临时道路、围挡	2,608.32	5.29
	南京恒地建筑工程有限公司	静压桩劳务、灌注桩劳务，钢筋笼加工、土方外运、降水井、土地平整	1,910.47	3.87
	南京汇荣建设工程有限公司	静压桩劳务、灌注桩劳务，钢筋笼加工、挂网喷浆、锚索、圈梁、注浆	1,591.22	3.23
	南京加索联建筑劳务有限公司	静压桩劳务	794.82	1.61
	江苏嘉都建设工程有限公司	挂网喷浆、锚索、圈梁、桩头破除、临设及施工作业	767.27	1.56
	合计		**7,672.11**	**15.55**

年度	劳务分包名称	主要劳务内容	金额（含税）	占采购总额比重
2018 年	南京恒地建筑工程有限公司	TRD 引孔、静压桩劳务、灌注桩劳务、钢筋笼加工、临时道路、围挡	2,794.61	6.27
	南京北鸿建筑工程有限公司	灌注桩劳务、钢筋笼加工、砌筑、焊接、模板、混凝土清包、场地平整、人工拆除	1,243.31	2.79
	上海秦泰建筑劳务有限公司	地连墙含导墙制作及堵漏	1,070.00	2.40
	南京汇荣建设工程有限公司	灌注桩劳务、静压桩劳务、挂网喷浆、锚索、圈梁、注浆、土方工程、砌筑、钢筋笼加工、焊接、混凝土清包施工	881.12	1.98
	中建力天集团有限公司南京分公司	加固改造、土建、文物保护修缮及加固	854.45	1.92
	合计		**6,843.49**	**15.36**
2017 年	南京恒地建筑工程有限公司	静压桩劳务、土建、土方工程、砌筑、钢筋、焊接、模板、混凝土清包施工、木工、油漆、水暖电安装作业	1,780.16	5.48
	江苏嘉都建设工程有限公司	静压桩劳务、灌注桩劳务、钢筋笼加工、土建、圈梁	853.73	2.63
	南京龙威建筑劳务有限公司	砌筑、钢筋、焊接、模板、混凝土清包施工	706.22	2.17
	宿迁东昇建设发展有限公司	加固改造、土建、土方工程	705.00	2.17
	江苏中信建设集团欧舜建筑安装工程有限公司	加固改造、土建、土方工程	640.00	1.97
	合计		**4,685.12**	**14.41**

报告期各期前五大劳务分包商情况如下：

1、南京恒地建筑工程有限公司

公司名称	南京恒地建筑工程有限公司
统一社会信用代码	91320192080291281N
住所	南京市栖霞区八卦洲街道鹂岛路大同生态产业园 B 区 2 号办公楼三楼办公室-16
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	蒋中林
注册资本	2,000 万元
经营范围	建筑工程施工；提供建筑劳务服务；建筑设备、建筑材料销售。（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）
经营期限	2013 年 11 月 12 日至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332015334）
资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2017 年、2018 年、2019 年前五大分包商

2、南京北鸿建筑工程有限公司

公司名称	南京北鸿建筑工程有限公司
统一社会信用代码	91320106MA1NBKB39R
住所	南京市鼓楼区建宁路 263 号第四层 419 室

类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	周兵兵
注册资本	5,000 万元
经营范围	建筑工程施工；提供建筑劳务服务（不含劳务派遣）；机电设备、建筑材料的销售；水暖电安装、机电设备安装；室内外装饰工程、防水工程、市政工程、智能化工程、弱电工程、园林绿化工程、土石方工程、地基与基础工程的设计、施工；工程项目管理。（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）
经营期限	2017 年 1 月 19 日至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332149659）
资质类别及等级	施工劳务不分等级
交易排名	2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月前五大分包商

3、上海秦泰建筑劳务有限公司

公司名称	上海秦泰建筑劳务有限公司
统一社会信用代码	913101175903638474
住所	上海市虹口区飞虹路 360 弄 9 号 6 层（集中登记地）
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	代孝晶
注册资本	298,000 万元
经营范围	建筑劳务分包，企业管理咨询，商务咨询，建筑装修装饰建设工程专业施工，园林绿化建设工程专业施工，市政公用建设工程施工，桥梁建设工程专业施工，公路路面建设工程专业施工，土石方建设工程专业施工，钢结构建设工程专业施工，水暖电安装建设工程作业，脚手架建设工程作业，模板建设工程作业，管道建设工程专业施工，机电设备安装建设工程专业施工，地基与基础建设工程专业施工，建筑防水建设工程专业施工，防腐保温建设工程专业施工，机电设备维修，通用机械设备、钢管、扣件租赁；销售建筑材料，建筑装潢材料，机电设备，金属材料，食用农产品，木材。（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）
经营期限	2012 年 1 月 19 日至 2022 年 1 月 18 日
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D231565505）
资质类别及等级	施工劳务企业资质劳务分包不分级
交易排名	2018 年前五大分包商

4、南京汇荣建设工程有限公司

公司名称	南京汇荣建设工程有限公司
统一社会信用代码	9132010655888540XP
住所	南京市鼓楼区汉中路 8 号金轮国际广场 2111 室
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	张荣森
注册资本	1,000 万元
经营范围	许可项目：建筑劳务分包；施工专业作业；各类工程建设活动（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，具体经营项目以审批结果为准）
经营期限	2010 年 9 月 7 日至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332115915）

资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月前五大分包商

5、中建力天集团有限公司南京分公司

公司名称	中建力天集团有限公司南京分公司
统一社会信用代码	913201165628542278
住所	南京市六合区横梁街道石庙社区东吴办公楼 202 室
类型	有限责任公司分公司
负责人	林家云
注册资本	/
经营范围	市政公用工程施工；房屋建筑工程施工；公路工程施工；水利水电工程施工；土石方工程、钢结构工程、城市及道路照明工程、园林古建筑工程、建筑装修装饰工程施工；化工石油工程、城市园林绿化工程、电力工程、电力承装；压力管道维修安装。（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）
经营期限	2010 年 10 月 15 日至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D135075283）
资质类别及等级	建筑工程施工总承包壹级 市政公用工程施工总承包壹级 钢结构工程专业承包壹级
交易排名	2018 年前五大分包商

6、南京龙威建筑劳务有限公司

公司名称	南京龙威建筑劳务有限公司
统一社会信用代码	9132010555886166XE
住所	南京市建邺区云锦路 58 号 1 幢 204 室
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	凌辉
注册资本	500 万元
经营范围	提供劳务服务；建筑工程、建筑安装工程、室内外装饰工程施工。（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）一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
经营期限	2010 年 7 月 31 日至 2030 年 7 月 30 日
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332115503）
资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2017 年、2020 年 1-6 月前五大分包商

7、宿迁东昇建设发展有限公司

公司名称	宿迁东昇建设发展有限公司
统一社会信用代码	91321302313892310A
住所	宿迁市宿城区双庄汽配城 A13#幢 2 号房
类型	有限责任公司(自然人独资)
法定代表人	王道星
注册资本	1,020 万元
经营范围	房屋建筑工程、市政公用工程、桥梁工程、门窗工程、土石方工程、建筑装饰装修工程、防水防腐保温工程、管道工程施工；模板脚手架工程专业承包；钢结构工程、园林绿化工程的设计与施

	工；古建筑工程专业承包；特种工程专业承包；体育场地设施工程施工；环保工程施工；建筑工程劳务分包；建设工程技术咨询、建设工程劳务咨询；建筑材料租赁、销售；机电设备、通风设备、电气设备安装；树木、花卉种植、销售；提供农业观光服务；保洁服务；工程机械租赁；建筑物非爆破拆除工程施工；市政设施维护。（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）
经营期限	2014 年 8 月 15 日至 2034 年 8 月 14 日
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332113751）
资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2017 年前五大分包商

8、江苏嘉都建设工程有限公司

公司名称	江苏嘉都建设工程有限公司
统一社会信用代码	913201160626499131
住所	南京市江北新区大厂街道杨新路 252 号 3 幢 131 室
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	杨雄
注册资本	2,096.8 万元
经营范围	建筑工程、室内外装饰工程、脚手架模板施工；提供劳务服务；提供建筑劳务服务；搬运装卸；智能家居设计、销售、安装。（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）
经营期限	2013 年 4 月 16 日至 2033 年 4 月 15 日
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：01024032011205）
资质类别及等级	砌筑作业分包劳务分包 一级
交易排名	2017 年、2019 年前五大分包商

9、南京仁立建筑劳务有限公司

公司名称	南京仁立建筑劳务有限公司
统一社会信用代码	913201050880855112
住所	南京市建邺区南湖路 27 号 302 室
类型	有限责任公司
法定代表人	潘强华
注册资本	200 万元
经营范围	建筑劳务服务。（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）
经营期限	2014 年 3 月 12 日至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332089226）
资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2020 年 1-6 月前五大分包商

10、南京恒鑫达建筑劳务有限公司

公司名称	南京恒鑫达建筑劳务有限公司
统一社会信用代码	91320104593549807W
住所	南京市秦淮区军农路 3 号 1650 室
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	任唯一
注册资本	300 万元

经营范围	建筑工程、装饰工程施工；提供劳务服务；保洁服务；水电安装。（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）
经营期限	2012 年 6 月 13 日至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332011096）
资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2020 年 1-6 月前五大分包商

11、南京加索联建筑劳务有限公司

公司名称	南京加索联建筑劳务有限公司
统一社会信用代码	91320104087727666R
住所	南京市鼓楼区建宁路 61 号中央金地广场 2 幢 1108 室
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	王培文
注册资本	1050 万元人民币
经营范围	劳务派遣经营；提供建筑劳务服务；房屋建筑工程设计、施工；公路工程设计、施工；市政工程设计、施工；通信工程设计、施工；机电安装工程设计、施工；装饰装修工程设计、施工；环保工程设计、施工；园林工程设计、施工；地基与基础工程设计、施工；防水、防腐保温工程设计、施工；城市道路照明工程施工；空气净化工程设计、施工；智能化工程设计、施工；建筑工程咨询服务；建筑机械设备租赁；起重设备安装、拆卸；家具、建筑材料销售。（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）
经营期限	2013-12-31 至无固定期限
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D332073296）
资质类别及等级	模板脚手架专业承包不分等级
交易排名	2019 年前五大分包商

12、江苏中信建设集团欧舜建筑安装工程有限公司

公司名称	江苏中信建设集团欧舜建筑安装工程有限公司
统一社会信用代码	913206810662207007
住所	启东市汇龙镇人民中路 683 号
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	王淼
注册资本	1000 万元人民币
经营范围	建筑安装工程施工，土木工程建筑，房屋一般拆除服务，水电安装。
经营期限	2013-04-11 至 2033-04-10
经营资质	《建筑业企业资质证书》（证书编号：D132039038）
资质类别及等级	建筑工程施工总承包壹级 市政公用工程施工总承包壹级 钢结构工程专业承包壹级
交易排名	2017 年前五大分包商

报告期内，发行人的主要劳务分包商均已取得相关业务资质，且与发行人合作多个项目，相互认可、形成稳定长期的合作关系。

报告期内，发行人、发行人实际控制人、董监高及其关系密切的家庭成员与主要劳务分包商不存在关联关系。

4、研发模式

公司以自主研发为主，公司技术研发部主要负责研发工作，技术委员会负责研发立项和成果初审等审查工作。发行人的技术研发周期一般为 1 至 2 年，经小范围试验并优化改进，结合实践进一步完善后形成新的技术，申请专利并推广使用。公司制定了较为完善的研发流程，涵盖项目的启动、计划、实施、收尾等一系列工作，促进了新技术研发工作的执行力，保证了公司研发的持续创新力。目前，公司主要研发内容包括结构加固、基坑支护等领域的施工工艺及产业链产品等。此外，发行人还注重合作研发，重视与高校等科研机构的技术合作，已与东南大学建立了密切的合作关系，形成优势互补。

发行人践行自主研发与合作研发相结合、灵活多样的研发机制，通过开放与引进，提升研发层次和研发能力，为保持和加强公司技术优势提供可靠保障。

5、主要业务的结算

项目施工期间，发行人分阶段向客户提供经监理或客户授权人员确认的工程款支付申请表，客户审核确认后，按照合同约定支付工程进度款。

工程竣工验收且工程资料交验后，发行人向客户发出竣工结算报告，客户审核、确认后，办理工程竣工结算，并按合同约定支付到结算总额的一定比例，剩余作为质量保证金，质保期满后，支付发行人。

6、发行人采用目前经营模式的原因

发行人根据自身情况，结合行业特点和上下游情况，经过长期实践，形成目前经营模式，该经营模式符合公司发展需要。

7、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

影响发行人经营模式的关键因素是本行业法律法规、客户经营模式及行业竞争程度。报告期内，影响发行人经营模式的关键因素未发生重大变化，在可预见的未来，发行人经营模式不会发生重大变化。

（三）发行人设立以来主营业务及主要经营模式的演变情况

发行人自设立以来，致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工，主营业务及主要经营模式未发生重大变化。

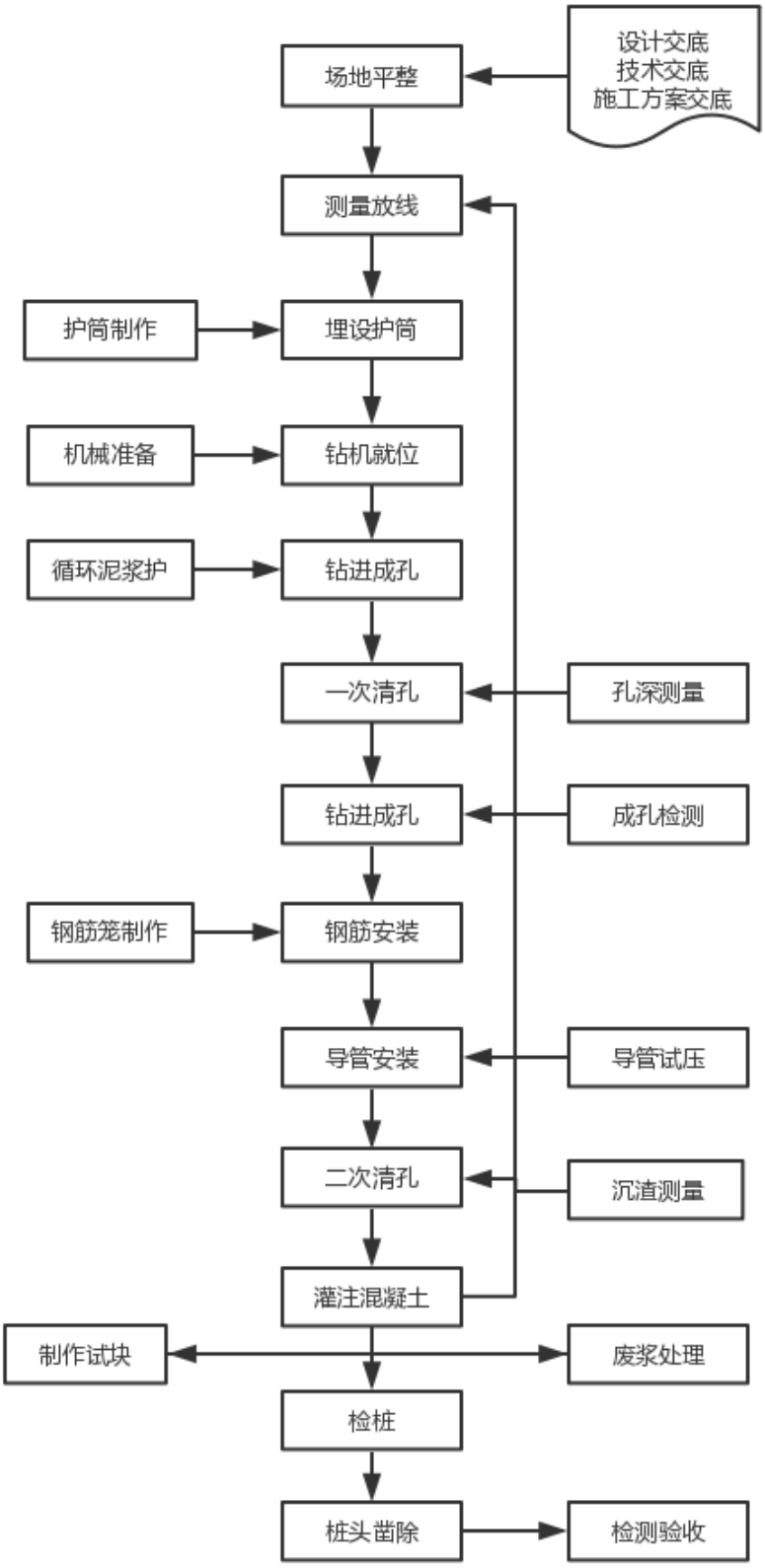
（四）发行人主要业务的工艺流程

发行人在施工过程中主要运用的工艺如下：

1、钻孔灌注桩施工工艺流程

灌注桩是通过机械钻孔、人力挖掘等方法在地基土中形成桩孔，在其内置钢筋笼、灌注混凝土而成。依照成孔方法不同，灌注桩又可分为沉管灌注桩、钻孔灌注桩和挖孔灌注桩等。钻孔灌注桩的施工，因其所选护壁形式的不同，有无护壁、泥浆护壁、全套管护壁等；从钻孔工艺或设备来看，有正循环钻孔、反循环钻孔、旋挖成孔等。不同的工艺或护壁形式，适用于不同的土层、工期要求、造价控制等。

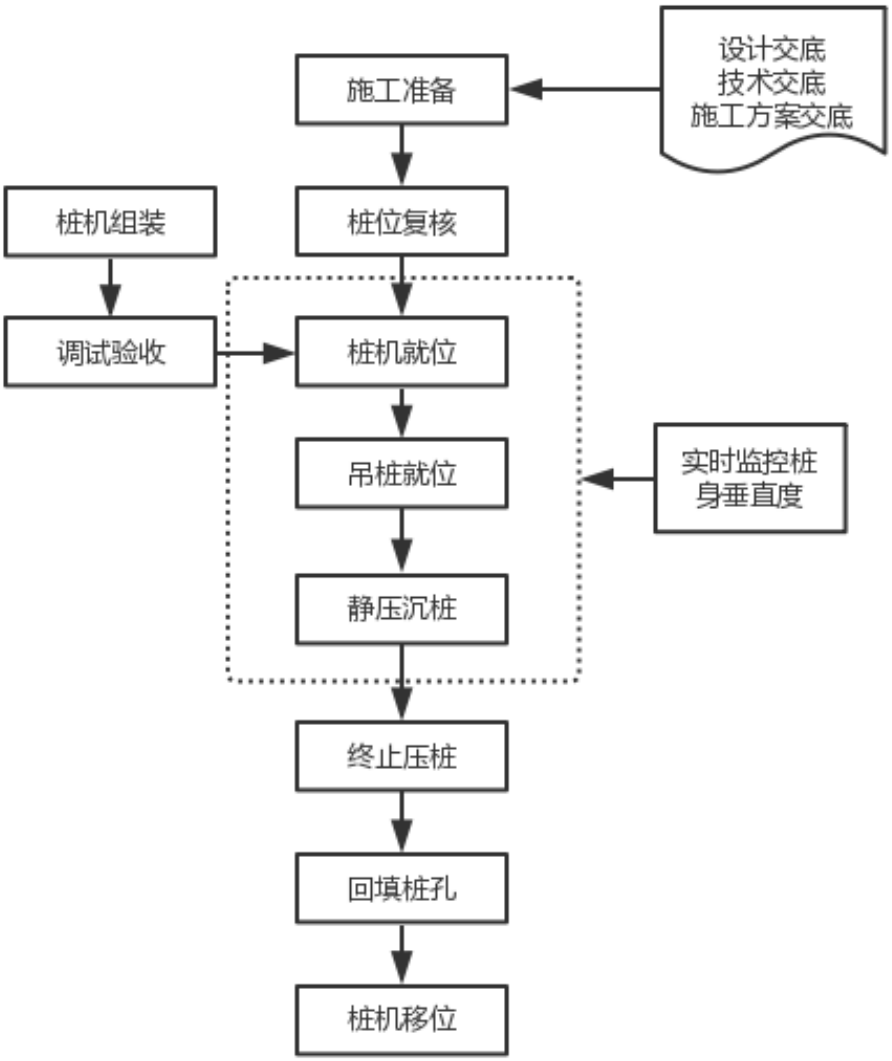
钻孔灌注桩施工工艺流程图如下：



2、静压桩施工工艺流程

静压桩是通过静力压桩机的自重和机架上的配重提供反力将预制桩压入土中而成。发行人的静压桩施工工艺避免了锤击打桩所产生的振动，无冲击力、无噪音，对周边环境无污染，施工速度快、周期短。

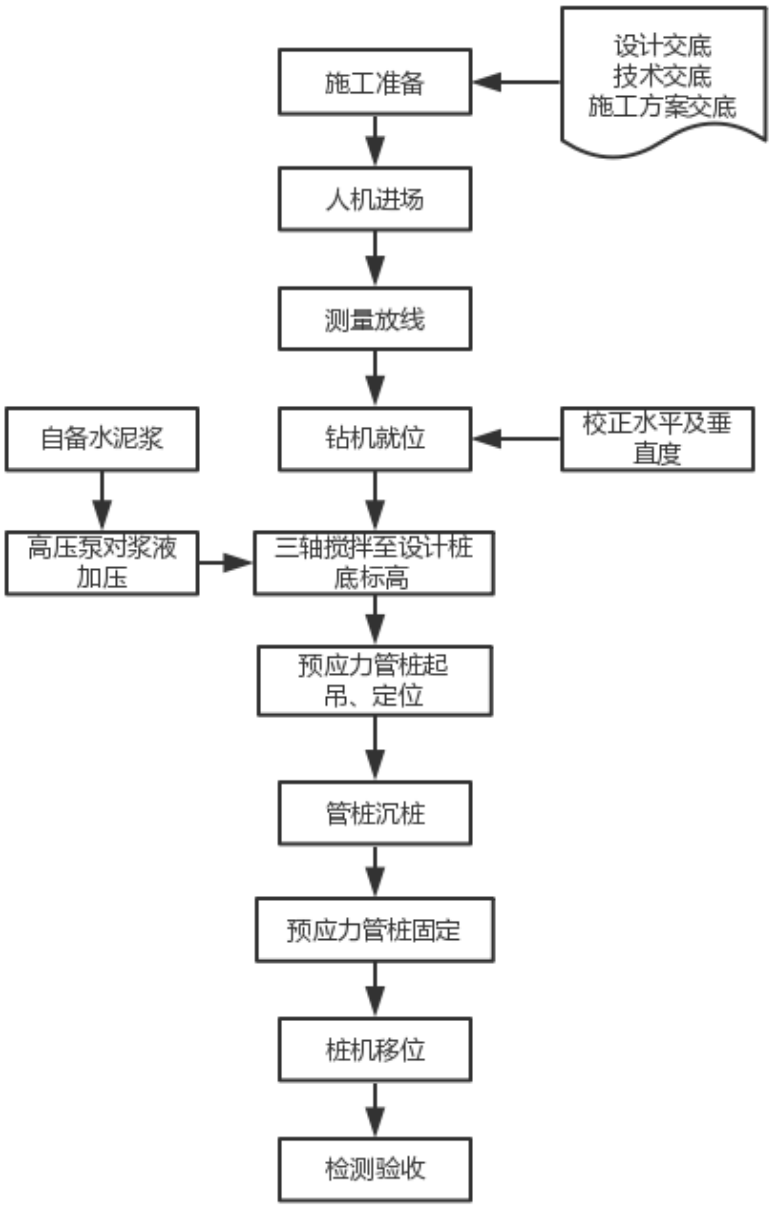
静压桩施工工艺流程图如下：



3、PCMW 管桩施工工艺流程

管桩具有强度高、工厂化生产、质量可控等优势。发行人运用自主研发的预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术（PCMW 工法），利用搅拌桩机进行水泥土止水桩施工，在搅拌桩体中插入预应力管桩，能适应大多数土层，避免发生地下现浇混凝土结构的塌孔和扩颈现象。挡土、止水二合一，形成了施工速度快、节约支护占地和工程造价的优势，同时减少泥浆污染、节能减排。较好地解决了城市中心支护场地受限的施工难题。

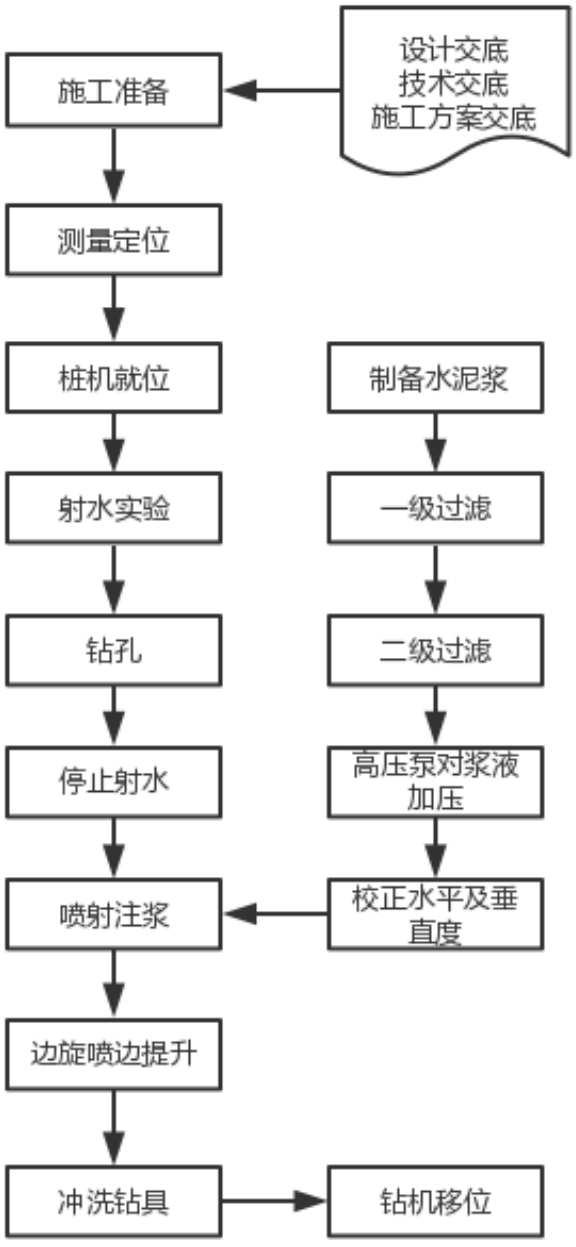
PCMW 工法施工工艺流程图如下：



4、旋喷桩施工工艺流程

旋喷桩是利用钻机将注浆管及喷头钻置设计标高区段，将预先配制好的浆液通过高压发生装置，从注浆管喷嘴高速喷射出来，直接切割土体，喷射过程中，钻杆边旋转边提升，使浆液与土体充分搅拌混合，在土体中形成一定直径的柱状固结体。施工中一般分为两个工作流程，即先钻孔喷射，再提升搅拌，保证每米桩浆土比例和质量。该施工工艺普遍用于地基加固及基坑支护止水，具备灵活度高、成孔快、强度高的特点。

旋喷桩施工工艺流程图如下：

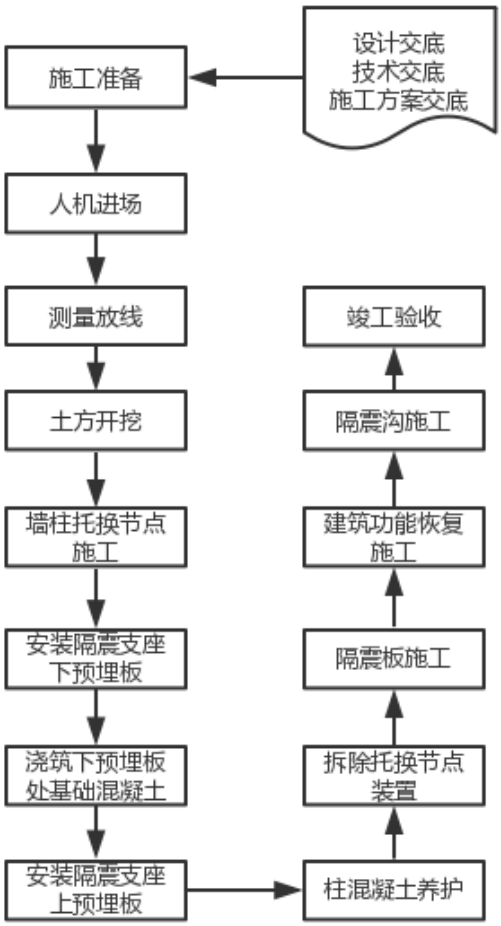


5、隔震加固施工工艺流程

隔震加固技术主要对既有建（构）筑物的底层或层间进行改造施工，相较于传统的抗震加固，对建筑的上部结构和装饰破坏少、影响小，可实现建筑不停用、少停用的效果，解决了既有建（构）筑物因抗震加固施工而先破坏再加固以及长期停用的难题。

发行人在隔震加固领域从事多年研发，突破多个关键技术、拥有多项专利，其中自主研发的多种复合隔震支座由滑动隔震层和叠合隔震层构成，二者都可以独立起到隔震作用，同时使用增强了隔震的安全储备，安全性更高，还具备一定的复位能力；刚性托盘中的楼面板采用工厂预制，减少现场作业量，施工便捷，工期短；同时上述新型隔震支座解决了传统橡胶隔震支座中橡胶老化的问题，大大提升隔震支座的耐久性，减少更换频率。

隔震加固施工工艺流程图如下：

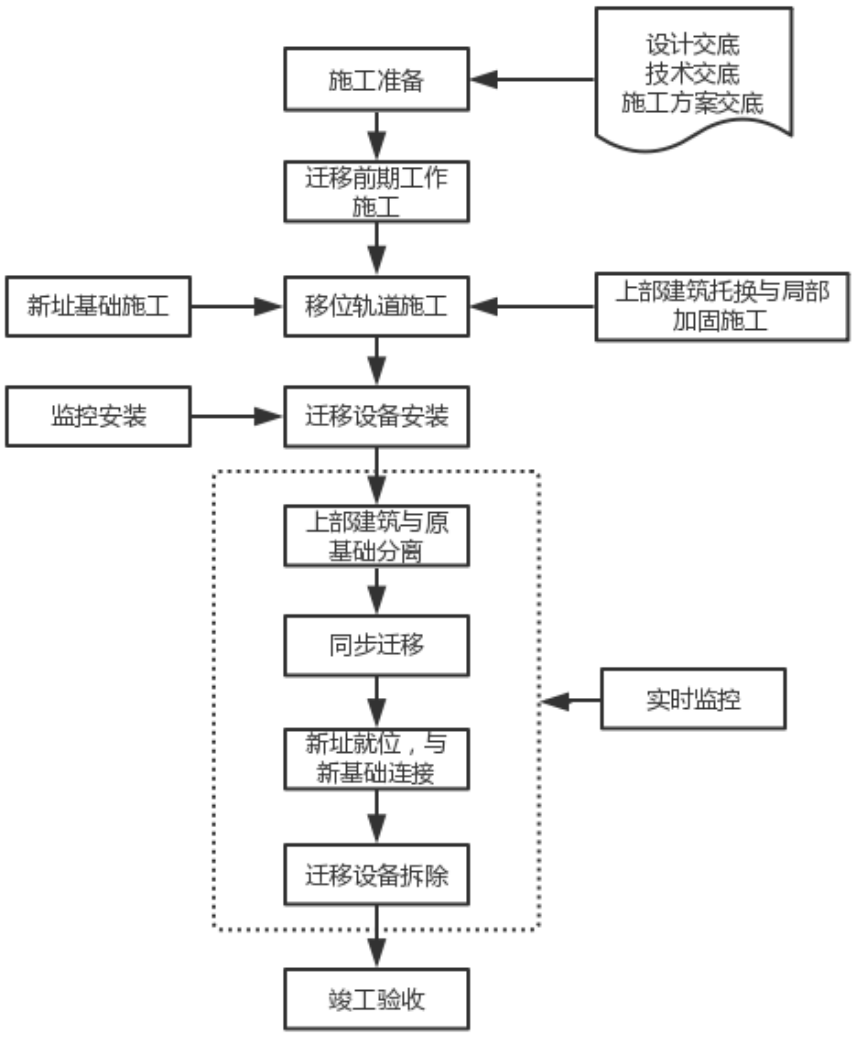


6、整体移位施工工艺流程

既有建（构）筑物整体移位技术常用于道路拓宽涉及的建筑物避让、规划调整、文物保护中，在满足新的建设需求的同时，大幅减少不必要的房屋拆除或文物破坏，有效减少建筑垃圾的产生和重复投资。

发行人对建筑物的整体移位有深入的研究和丰富的经验，拥有多项专利，其中自主研发的迁移装置具备抗拉强度高、锚固方便、调换行程便捷、能够灵活控制牵引力输出和传递的特点，传力路径简单明确、牵引力传递安全可靠，使整体移位工程施工更加方便快捷。发行人采用 PLC 控制模式的高精度位移同步控制系统，通过开发多点同步、异步位移控制系统，使得同步精度达 1mm，有效提高房屋移位过程中的同步性和安全性。发行人自主研发的型钢对拉螺栓托换节点技术，提高了节点的承载力以及建筑的整体移位效率。

整体移位施工工艺流程图如下：

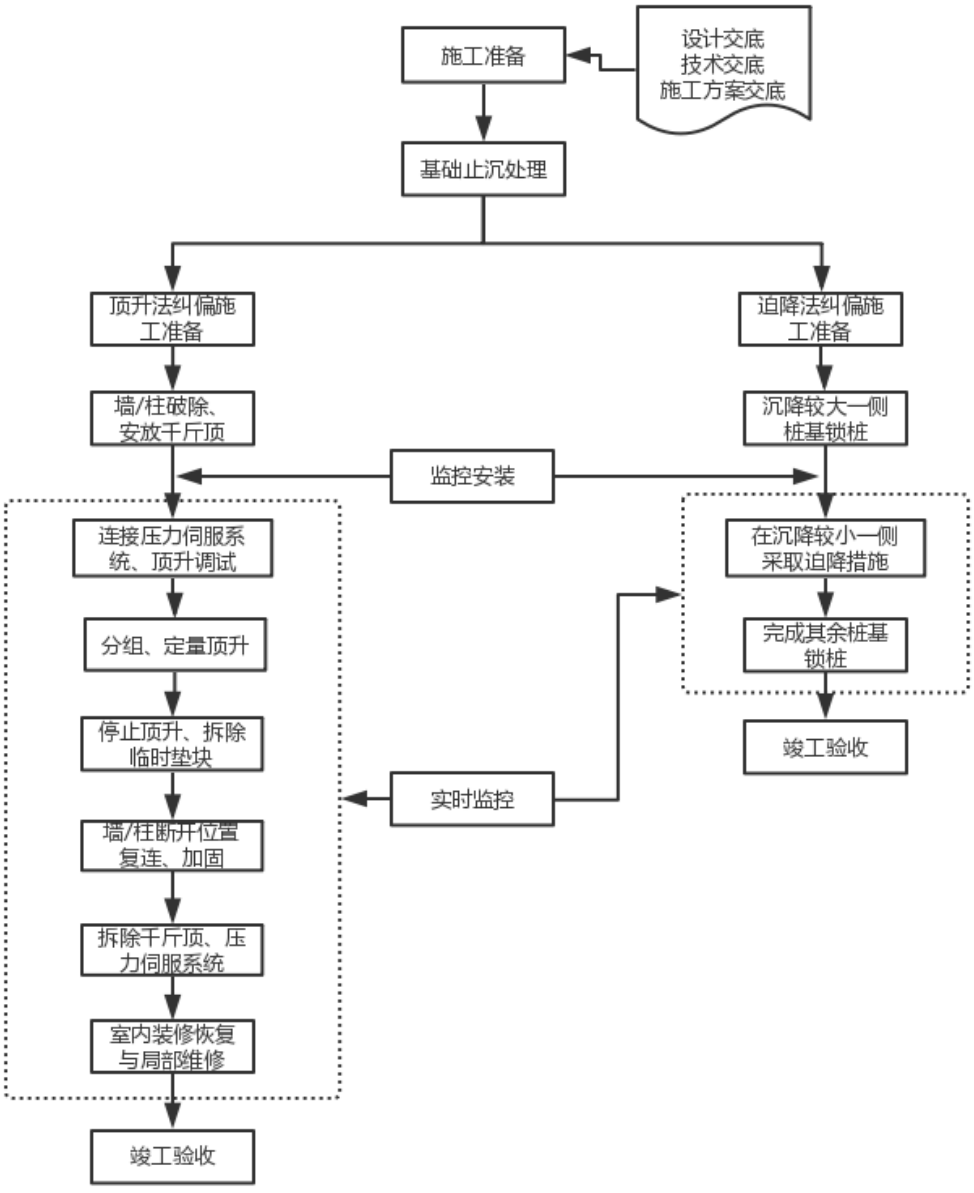


7、纠偏施工工艺流程

建（构）筑物的纠偏是通过将沉降多的区域顶起或沉降少的区域下降，使其满足垂直度要求和使用功能要求，纠偏工艺种类繁多，要求方案制定和施工方对结构形式、倾斜原因、基础形式等有很强的综合分析能力。

发行人纠偏经验丰富，在该领域研究深入，并实施过多个经典案例，配合自主研发的整体顶升监控系统，能够有效的加强顶升点的同步性、减少误差，提升顶升的精度和效率，使操作更加便利。

纠偏施工工艺流程图如下：

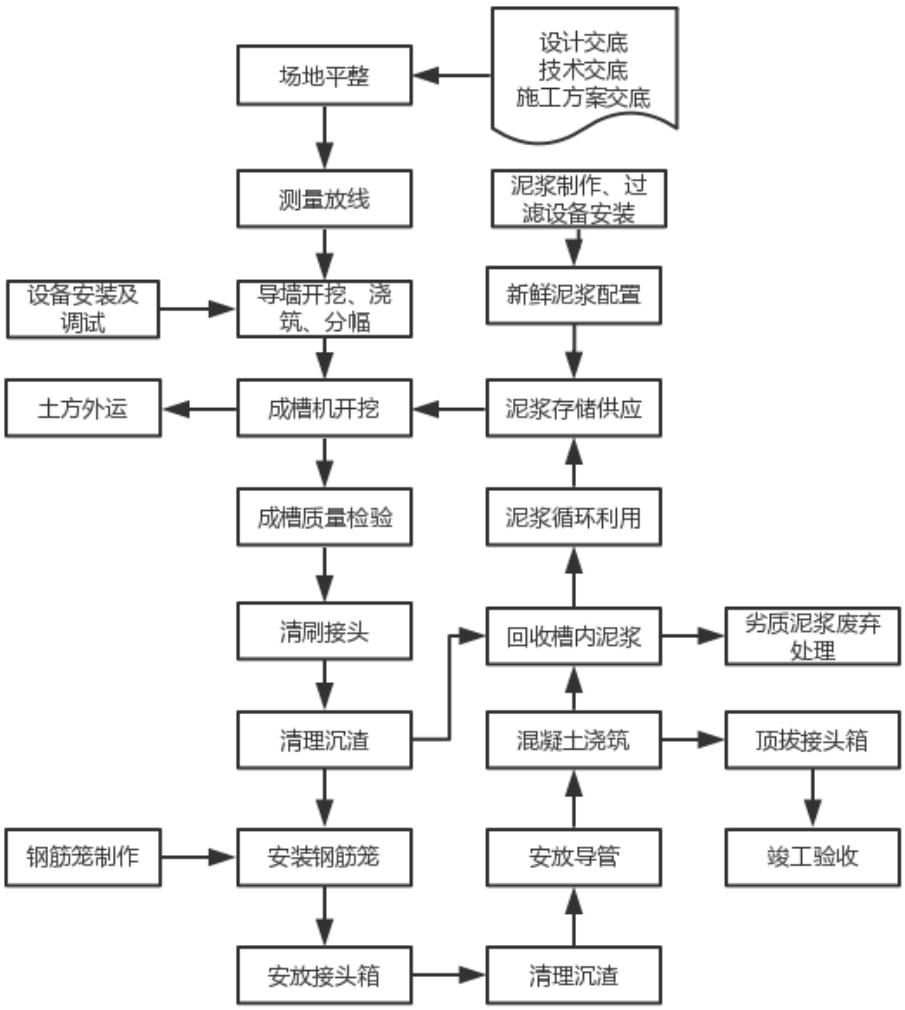


8、地下连续墙施工工艺流程

地下连续墙是在地面上用抓斗式或回转式等各种成槽机械，沿开挖场地周边，在泥浆护壁的情况下开挖一条狭长深槽，清槽后，在槽内吊放钢筋笼，然后用导管法灌筑水下混凝土筑成一个单元槽段，如此逐段进行，在地下筑成一道连续的钢筋混凝土墙壁，作为防渗、承重、挡水结构。地下连续墙是应对城市核心区周边环境保护要求高（如地铁周边等）的现有终极工艺之一。

地下连续墙的特点是：（1）适用地质范围广，挡土止水效果好；（2）墙体刚度大，整体性好，在基坑开挖时，能承受极大的土压力；（3）可施工深度深；（4）施工振动小，噪音低；（5）施工净空小，能够合理利用土地，可贴近建筑物施工，可用于密集建筑群中建造深基坑支护及进行逆作法施工。

地下连续墙施工工艺流程图：

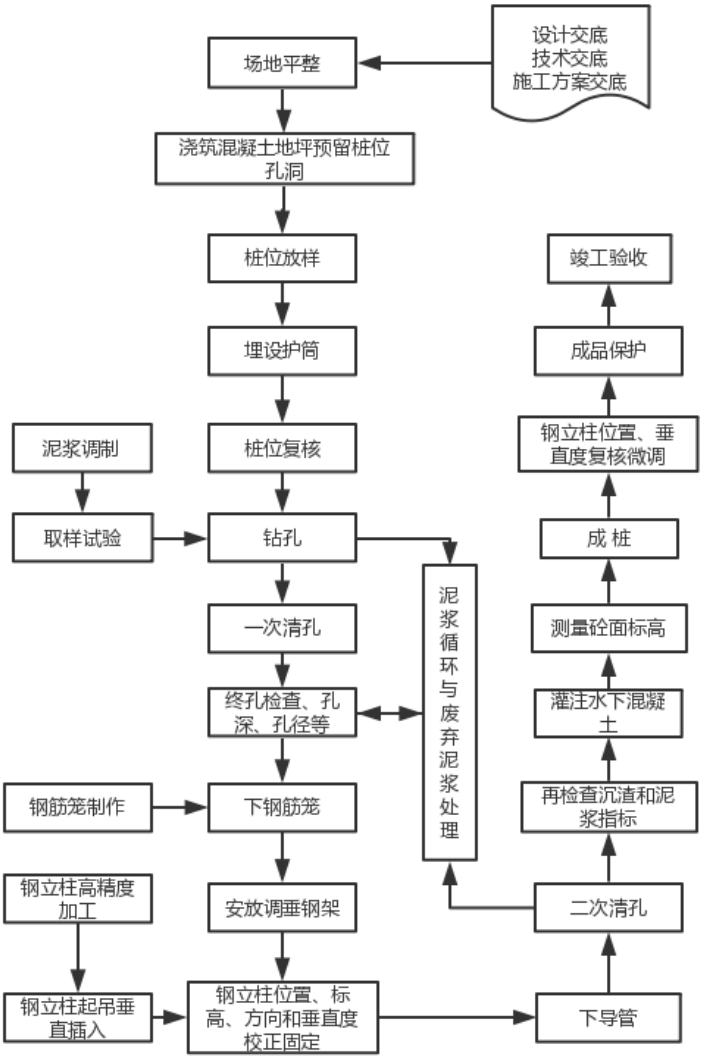


9、逆作法桩基施工工艺流程

逆作法是一种地下结构施工工法，一般是先沿建筑物地下室外壁施工地下连续墙或沿基坑的周围施工其他临时围护墙，同时在建筑物内部的有关位置浇筑或打下中间支撑桩和柱，作为施工期间至底板封底之前承受上部结构自重和施工荷载的竖向支撑；施工地下一层的梁板结构，作为地下连续墙或其他维护墙的水平支撑，随后逐层向下开挖土方和浇筑各层地下结构，直至底板封底；同时，由于地下一层的楼面结构已经完成，为上部结构的施工创造了条件，因此也可以同时向上逐层进行地上结构的施工。如此地面上、下同时施工。逆作法对超高层/超深基坑建筑可明显缩短工期，减小基坑开挖对周边环境的影响等。

由于逆作法的工艺要求，逆作法的桩基比一般桩基的难度大，有定位精度高、垂直要求高、容错度小、沉渣控制度要求高等特点。

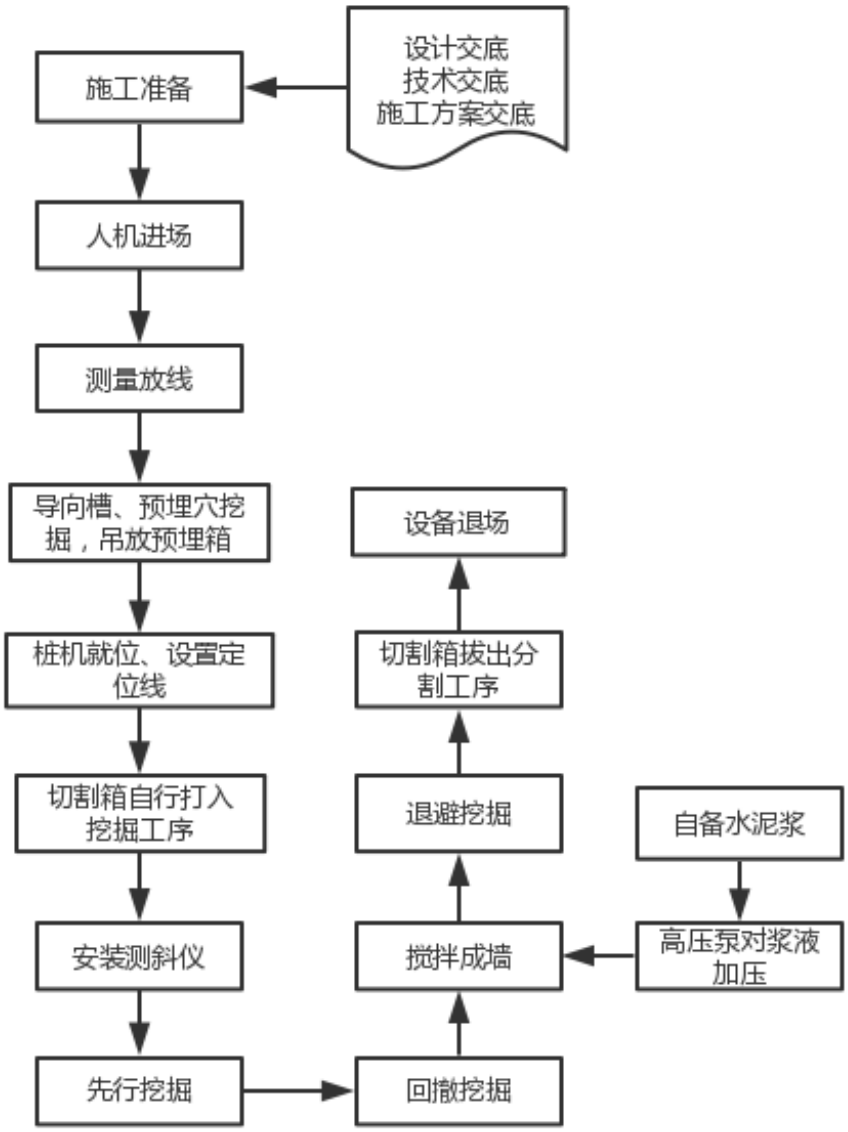
逆作法桩基施工工艺流程图：



10、TRD 工法施工工艺流程

TRD 工法，即等厚度水泥土地下连续墙工法，是以链锯式刀具为主要机具，在插入地基过程中链锯式刀具与主机连接，回旋刀链锯可竖向垂直或横向水平移动切削地下土体，主机与链锯式刀具安装到设计深度时，以水泥浆作为硬化剂，沿着横向移动，切割和灌注凝结剂，混合、搅拌、固结原来位置上的泥土，在地下形成等厚度连续墙的施工方法。由于其水泥搅拌连续成墙，厚度均一，均匀性好，可施工深度深，对于止水防渗要求高的工程有很好的适用性。

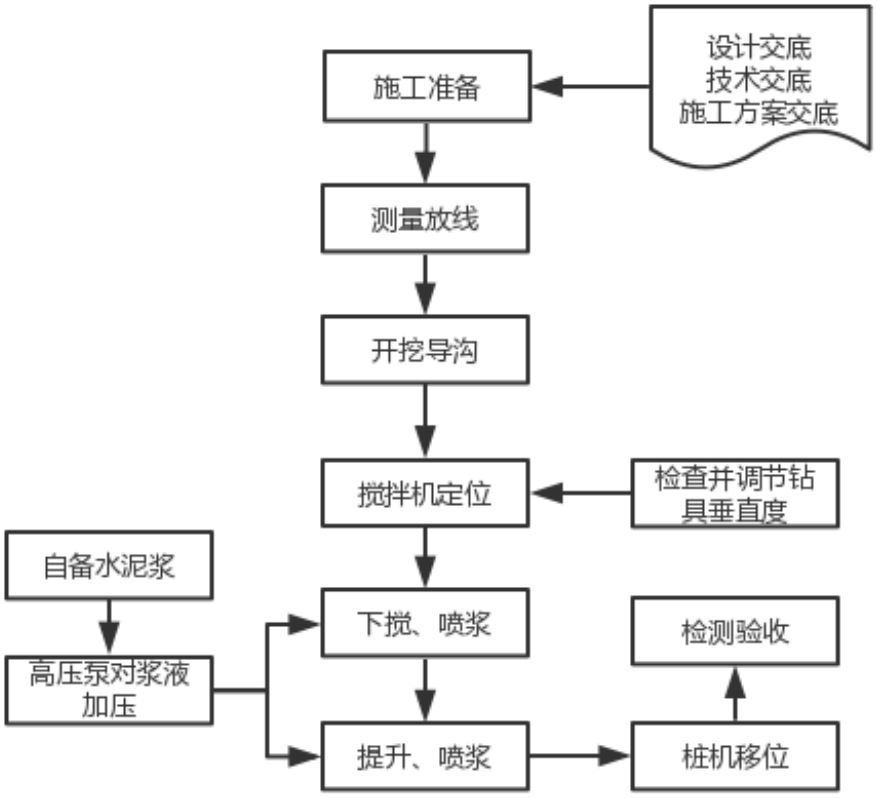
TRD 工法桩施工工艺流程图如下：



11、三轴搅拌桩施工工艺流程

三轴搅拌桩是通过特制的三轴深层搅拌机械自上而下将施工场地原位土体切碎，同时从搅拌头处将水泥浆等固化剂注入土体并与土体搅拌均匀，形成的改良水泥固化土体，该土体强度提高，透水性大幅降低。如三轴搅拌桩机连续重叠搭接施工，可形成水泥土止水帷幕，也可成片施工，提高地基承载力。

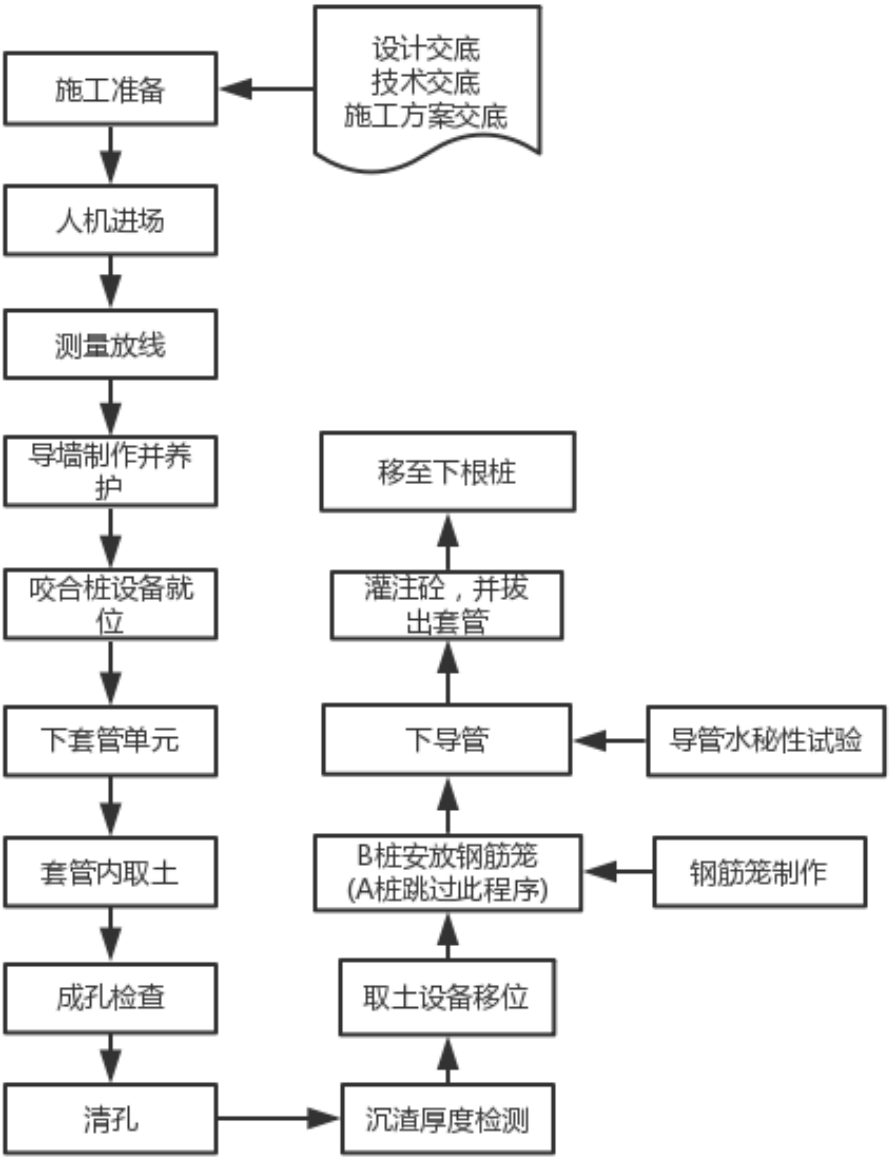
三轴搅拌桩施工工艺流程图如下：



12、咬合桩施工工艺流程

咬合桩，即采用机械钻孔施工，桩与桩之间相互咬合排列的一种基坑围护结构，为一个素砼桩（A 桩）和一个钢筋砼桩（B 桩）间隔。施工时先施工两侧 A 桩，后施工中间 B 桩，要求必须在 A 桩砼初凝之前完成 B 桩的施工，B 桩施工时，利用套管钻机的切割能力切割掉相邻 A 桩相交部分的砼，则实现了咬合。咬合桩成排后可形成连续不间断混凝土结构，有挡土止水效果好的特点。

咬合桩施工工艺流程图如下：



（五）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

发行人的业务不属于重污染行业，项目实施过程不涉及重污染情形，涉及的污染物主要为施工现场的扬尘、噪音及泥浆等。发行人通过 GB/T24001-2016 环境管理体系认证，严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》，施工过程中，对现场实行全封闭的管理，在提高劳动生产率的同时，做好降低物耗、消除污染、美化环境、防止大气污染、防尘等环境保护事宜，保证社会效益和企业经济的稳步提高。

1、施工场地的扬尘、噪音治理措施

（1）市区、镇区及主要道路的工地周围设置不低于 2.5 米的硬质围墙或围挡（禁止使用单层彩钢板），一般路段的工地周围设置高度不低于 1.8 米的围挡，严禁敞开式作业。围挡底端设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙，对围挡落尘定期清洗，保证施工工地周围环境整洁。

（2）施工工地内堆放易产生扬尘污染的物料，密闭存放或及时覆盖；工程脚手架外侧使用密目式安全网进行封闭。市建成区范围内的建设工程，严禁在施工现场搅拌混凝土（临时性的工人搅拌，以及特种类型的混凝土，预拌混凝土生产企业无法生产的除外）。

（3）工程项目竣工后 30 日内，施工单位平整施工工地，清除积土、堆物。

（4）出现 5 级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业，并对堆放物采取防尘措施。

（5）施工工地入口地面进行硬化处理，设置车辆冲洗台以及配套的排水、泥浆沉淀设施；车辆驶出工地前，需将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路。

（6）建筑工程施工现场的弃土、弃料及其他建筑垃圾及时清运，若在工地内堆置超过 48 小时，需密闭存放或及时进行覆盖，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

（7）施工现场的主要道路进出口铺设厚度不小于 20 厘米的混凝土路面。土方开挖阶段，对施工现场的车行道路进行简易硬化，辅以洒水等降尘措施。

（8）建筑施工工地扬尘污染控制实行总承包单位负责制，未实行总承包的，由建设单位负总责。建筑施工由建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染防治工

作，项目经理为扬尘污染控制第一责任人。建设施工工地出入口设立环境保护监督牌，注明项目名称、建设单位、施工单位、防治扬尘污染现场监督员姓名和联系电话、项目工期、环保措施、举报电话等内容。

（9）临时食堂和开水房使用汽化油做燃料，避免烟尘污染。

（10）门前实行“三包”，保证现场各类材料堆码有序，现场排污水沟处于良好状态。

（11）施工工人操作地点和周围清洁、整齐、做到干活脚下清，活完场地净。

（12）钢筋分型号、规格、货架式堆放，排牌标明规格，成型钢筋标明使用部分。

（13）施工机具摆放整齐，机身保持整洁，标语编号明显，安全装置灵敏有效，机棚内外干净。

（14）运输各种材料、垃圾等有遮盖和防护措施，防止泥浆等随车带出场外，影响市容环境卫生。

2、施工泥浆处理措施

（1）现场堆砌泥浆池，保证泥浆池容积为每天施工设备产浆量的 2 倍。

（2）采用泥浆车辆外运，每天采用环保型泥浆运输车将现场泥浆运输至政府规定的倾倒地点进行卸浆。

（3）采用泥浆分离器进行干湿分离，将泥浆转化为可直接运输的泥土和清水，且对清水进行二次利用，节约水资源，对分离出的土方根据土方外运条件及时外运，日常做好裸土覆盖。

发行人将文明施工管理贯穿于项目施工全过程，对施工过程中产生的噪音、扬尘、泥浆配置了处理设备，制定了合理的防护、清理措施。

报告期内，发行人不存在环保方面的重大违法违规情形。

二、发行人所处行业的基本情况及竞争状况

按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人的地基基础及既有建筑维护改造施工业务所属行业为“E48 土木工程建筑业”。

（一）行业主管部门、监管体制、行业主要法律法规和政策及对发行人经营发展的影响

1、行业主管部门

国家住房和城乡建设部及省、自治区、直辖市住房和城乡建设厅（局）是我国建筑行业的主要监管部门。

国家住房和城乡建设部负责组织制定工程建设实施阶段的国家标准，制定和发布工程建设全国统一定额和行业标准，指导监督各类工程建设标准定额的实施和工程造价计价；会同或配合有关部门组织拟订房地产市场监管政策并监督执行，提出房地产业的行业发展规划和产业政策；指导全国建筑活动，拟订勘察设计、施工、建设监理的法规和规章并监督和指导实施，拟订工程建设、建筑业、勘察设计的行业发展战略、中长期规划、改革方案、产业政策、规章制度并监督执行，拟订规范建筑市场各方主体行为的规章制度并监督执行；拟订建筑工程质量、建筑安全生产和竣工验收备案的政策、规章制度并监督执行。

2、行业监管体制

（1）行业资质管理体制

国家住房和城乡建设部对地基与基础工程行业的主体资格和资质进行管理，以规范地基与基础工程的设计水平和施工质量，规范地基基础工程行业市场，推出了一系列市场准入政策。

1）住建部于 2015 年发布《建筑业企业资质管理规定》，将建筑业企业资质分为施工总承包、专业承包、劳务分包三个序列。

资质	业务范围
施工 总承包	可以承接施工总承包工程。施工总承包企业可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程或劳务作业依法分包给具有相应资质的专业承包企业或劳务分包企业
专业承包	可以承接施工总承包企业分包的专业工程和建设单位依法发包的专业工程。专业承包企业可以对所承接的专业工程全部自行施工，也可以将劳务作业依法分包给具有相应资质的劳务分包企业
劳务分包	可以承接施工总承包企业或专业承包企业分包的劳务作业

2）住建部于 2015 年修订发布《建设工程勘察设计资质管理规定》，要求从事工程勘察、工程设计活动的企业，应当按照其规定条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、工程设计资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建设工

程勘察、工程设计活动。

①工程勘察资质分为工程勘察综合资质、工程勘察专业资质、工程勘察劳务资质。

资质	业务范围
工程勘察综合资质	可以承接各专业（海洋工程勘察除外）、各等级工程勘察业务
工程勘察专业资质	可以承接相应等级专业的工程勘察业务
工程勘察劳务资质	可以承接岩土工程治理、工程钻探、凿井等工程勘察劳务业务

②工程设计资质分为工程设计综合资质、工程设计行业资质、工程设计专业资质和工程设计专项资质。

资质	业务范围
工程设计综合资质	可以承接各行业、各等级是建设工程设计业务
工程设计行业资质	可以承接相应行业等级的工程设计业务及本行业范围内同级别的相应专业、专项（设计施工一体资质除外）工程设计业务
工程设计专业资质	可以承接本专业相应等级的专业工程设计业务及同级别的相应专项工程设计（设计施工一体化资质除外）
工程设计专项资质	可以承接本项相应等级的专项工程设计业务

3）2005 年 3 月 4 日国家发改委颁布了《工程咨询单位资格认定办法》，将工程咨询单位资格管理划分为资格等级、咨询专业和服务范围三部分。国家发展和改革委员会是工程咨询单位资格认定的行政管理部门。工程咨询单位必须依法取得国家发展改革委颁发的《工程咨询资格证书》，凭《工程咨询资格证书》开展相应的工程咨询业务。工程咨询单位资格等级分为甲级、乙级、丙级三个等级，并且划分了 31 个工程咨询专业。各级工程咨询单位按照国家有关规定和业主要求依法开展业务。

资质	业务范围
甲级工程咨询单位	可承担行业或地区的经济建设咨询，以及大、中、小型基本建设项目或技术改造项目的工程咨询业务
乙级工程咨询单位	可在本专业或所在地区内承担专业或城镇规划咨询，以及中、小型基本建设项目或技术改造项目的工程咨询业务
丙级工程咨询单位	可在批准的范围内承担小型基本建设项目或技术改造项目的工程咨询业务

3、行业主要法律法规及政策

（1）行业主要法律法规

我国建筑行业从企业资质、安全、质量、环保、招投标，对施工企业及其活动进行监督管理，相关法规体系框架基本形成，主要法律法规如下表：

序号	法律法规	发布机构/文号	主要内容
1	《中华人民共和国招投标法》	中华人民共和国主席令[1999]第 21 号 19 号公布	规范招标投标活动，保护国家利益、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益，提高经济效益，保证项目质量
2	《中华人民共和国安全生产法》	中华人民共和国主席令[2014]第 13 号	国务院安全生产监督管理部门依照本法，对全国安全生产工作实施综合监督管理；县级以上地方各级人民政府安全生产监督管理部门依照本法，对本行政区域内安全生产工作实施综合监督管理
3	《中华人民共和国建筑法》	中华人民共和国主席令[1998]第 46 号（2011 年修订）	建筑活动应当确保建筑工程质量和安全，符合国家的建筑工程安全标准。提高房屋建筑设计水平，鼓励节约能源和保护环境，提倡采用先进技术、先进设备、先进工艺、新型建筑材料和现代管理方式。国务院建设行政主管部门对全国的建筑活动实施统一监督
4	《中华人民共和国环境保护法》	中华人民共和国主席令[1989]第 9 号（2014 年修订）	城乡建设应当结合当地自然环境的特点，保护植被、水域和自然景观，加强城市园林、绿地和风景名胜区的建设与管理。未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设
5	《民用建筑节能条例》	国务院令[2008]第 530 号	加强民用建筑节能管理，降低民用建筑使用过程中的能源消耗，提高能源利用率。国务院建设主管部门负责全国民用建筑节能的监督管理工作；县级以上地方人民政府建设主管部门负责本行政区域民用建筑节能的监督管理工作
6	《安全生产许可证条例》	国务院令[2004]第 397 号	国家对建筑施工企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。省、自治区、直辖市人民政府建设主管部门负责建筑施工企业安全生产许可证的颁发和管理，并接受国务院建设主管部门的指导和监督
7	《建设工程安全生产管理条例》	国务院令[2003]第 393 号	建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位及其他与建筑工程安全生产有关单位，应确保建筑工程安全生产
8	《建设工程质量管理条例》	国务院令[2000]第 279 号	建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、工程监理单位对建设工程质量负责；县级以上人民政府建设行政主管部门和其他有关部门应当加强对建设工程质量的监督管理
9	《建设工程勘察设计管理条例》	国务院令[2000]第 293 号	建设工程勘察、设计应当与社会、经济发展水平相适应，做到经济效益、社会效益和环境效益相统一。从事建设工程勘察设计活动，应该坚持先勘察、后设计、再施工的原则
10	《建设项目环境保护管理条例》	国务院令[1998]第 253 号	工业建设项目应当采用能耗物耗小、污染物产生量少的清洁生产工艺，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏；建设单位应当在建设项目可行性研究阶段报批建设项目环境影响报告书、环境影响报告表或者环境影响登记表。
11	《注册建造师管理规定》	建设部令[2006]第 153 号	国务院建设主管部门对全国注册建造师的注册、执业活动实施统一监督管理；县级以上地方人民政府建设主管部门负责本行政区域的注册建造

序号	法律法规	发布机构/文号	主要内容
			师的注册、执业活动实施监督管理
12	《建筑业企业资质管理规定》	住建部令[2015]第 22 号	从事土木工程、建筑工程的新建、扩建、改建等施工活动的单位，应当按照其拥有的资产、主要人员、已完成的工程业绩和技术设备等条件申请建筑企业资质，经审查合格，建筑业企业资质证书后，方可在资质许可的范围内从事建筑施工活动
13	《建设工程勘察设计资质管理规定》	住建部令第 24 号修正	国务院建设主管部门规定，从事建设工程、工程设计活动的企业，应当按照其规定条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、工程设计资质证书后，方可在资质许可证的范围内从事建设工程勘察、工程设计活动
14	《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》	建设部令[2004]第 128 号	建筑施工企业未取得安全生产许可证的，不得从事建筑施工活动；国务院建设主管部门负责中央管理的建筑施工企业安全生产许可证的颁发和管理；市、县人民政府建设单位主管部门负责本行政区域内建筑施工企业安全生产许可证的监督管理，并将监督检查中发现的企业违规行为及时报告安全生产许可证颁发管理机关
15	《建设工程勘察质量管理办法》	建设部令[2002]第 115 号（2007 年修订）	工程勘察企业应当按照有关建设工程质量的法律、法规、工程建设强制性标准和勘察合同进行勘察工作，并对勘察质量负责。勘察文件应当符合国家规定的勘察深度要求，必须真实、准确
16	《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》	住房和城乡建设部令[2013]第 16 号	国务院对建筑工程发承包计价包括编制工程量清单、最高投标限价、招标标底限价、招标标底、投标报价，进行工程结算，以及签订和调整合同价款等活动的管理
17	《工程建设项目勘察设计招标投标办法》	发改委等八部委令[2003]第 2 号	勘察设计招标工作由招标人负责。任何单位个人不得以任何方式非法干涉招标活动。依法必须招标的工程建设项目，招标人可以对项目的勘察设计、施工以及工程建设有关的重要设备、材料的采购，实行总承包招标
18	《建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定》	建办[2005]89 号	建设单位安全防护、文明施工有其他要求的，所发生费用一并计入安全防护、文明施工措施费，包含文明施工费，环境保护费，临时设施费，安全施工费组成；建设行政主管部门应当按照现行标准规范对施工现场安全防护、文明施工措施落实情况进行监督检查，并对建设单位支付与施工单位使用安全防护、文明施工措施飞行情况进行监督
19	《工程建设工法管理办法》	建质[2014]103 号	建设工程单位应当以工程为对象，以工艺为核心，运用系统工程原理，把先进技术和科学管理结合起来，经过一定工程形成综合配套施工方法；建设工程单位必须符合国家工程建设的方针、政策和标准，具有先进性、科学性和适用性，能保证工程质量安全、提高施工效率和综合效益，满足节约资源、保护环境等要求

序号	法律法规	发布机构/文号	主要内容
20	《建筑业企业资质标准》	建市[2014]159号	建筑业企业资质分为施工总承包、专业承包和施工劳务三个序列。其中施工总承包序列设 12 个类别；专业承包序列设有 36 额类别，施工劳务序列不分类别和等级。本标准包括建设企业资质各个序列、类别和等级的资质标准
21	《工程建设项目招标范围和规模标准规定》	国家计委令[2000]第 3 号发布	建设项目的勘察、设计，采用特定专利或者专有技术的，或者其建筑艺术造型有特殊要求的，经项目主管部门批准，可以不进行招标
22	《工程建设项目自行招标试行办法》	国家发展计划委员会[2000]第 5 号令发布	招标人自行招标的，项目法人或者组建中的项目法人应当在向国家计委上报项目可行性研究报告。在报送可研报告前，招标人确需通过招标方式或者其他方式确定勘察、设计单位展开前期工作的，应当在前款材料规定的书面材料中说明
23	《工程建设项目施工招标投标办法》	国家发改委等七部委[2003]30号发布	依法必须进行施工招标的工程建设项目，按工程建设项目审批管理规定，凡应报送项目审批部门审批的，招标人必须在报送的可行性研究报告中将招标范围、招标方式、招标组织形式等有关招标内容报项目审批部门核准
24	《房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法》	建设部[2011]第 78 号令发布	国务院副总去昂房屋建设工程和市政基础设施工程的竣工验收备案管理工作。县级以上地方人民政府建设行政主管部门负责本行政区域内工程的竣工验收备案管理工作
25	《中华人民共和国防震减灾法》	第八届全国人民代表大会常务委员会[1997]第二十九次会议（2008 年修订）	已经建成的下列建设工程，未采取抗震设防措施或者抗震设防措施未达到抗震设防要求的，应当按照国家有关规定进行抗震性能鉴定，并采取必要的抗震加固措施，（一）重大建设工程；（二）可能发生严重次生灾害的建设工程；（三）具有重大历史、科学、艺术价值或者重要纪念意义的建设工程；（四）学校、医院等人员密集场所的建设工程；（五）地震重点监视防御区内的建设工程

（2）行业主要产业政策

发行人的主营业务得到国家多项产业政策支持，主要内容如下：

序号	产业政策	主要内容
1	《国家重点节能低碳技术推广目录》（国家发改委2015年第35号）	该目录涉及建筑行业的节能环保的新技术、新工艺，促进能源资源节约集约利用。引导用能单位采用先进适用的节能新技术、新装备、新工艺，缓解资源环境压力
2	国务院办公厅关于促进建筑业持续健康发展的意见（国办发〔2017〕19号）	统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，坚持以推进供给侧结构性改革为主线，按照适用、经济、安全、绿色、美观的要求，深化建筑业“放管服”改革，完善监管体制机制，优化市场环境，提升工程质量安全水平，强化队伍建设，增强企业核心竞争力，促进建筑业持续健康发展，打造“中国建造”品牌

序号	产业政策	主要内容
3	《城市地下空间开发利用“十三五”规划》（建规[2016]95号）	《规划》以促进城市地下空间科学合理开发利用为总体目标，争取到2020年，初步建立较为完善的城市地下空间规划建设管理体系。文件指出，我国多数城市地下空间开发利用面临建设发展需求旺盛但系统性不足。规划是指导各地开展地下空间开发利用规划、建设和管理的重要依据。
4	《国土资源“十三五”规划纲要》（国土资发〔2016〕38号）	将“提高国土资源节约集约利用水平”列为国土资源“十三五”主要目标
5	《全国土地利用总体规划纲要（2006～2020年）调整方案》（国土资发〔2016〕67号）	方案提出切实提高城镇建设用地集约化程度，严控增量，盘活存量，优化结构，提升效率
6	《江苏省城镇体系规划(2015-2030年)》	经国务院同意，获住房和城乡建设部批复。至2030年，江苏省城镇化水平将达到80%左右，城镇人口约7200万人。而至2030年，将形成两个特大城市，城市发展摒弃“一味贪大”思路，更追求质量和内涵
7	《市政公用设施抗灾设防管理规定》（住房和城乡建设部令第1号）	《市政公用设施抗灾设防管理规定》是为了加强对市政公用设施抗灾设防的监督管理，提高市政公用设施的抗灾能力，保障市政公用设施的运行安全，保护人民生命财产安全，由住房和城乡建设制定，自2008年12月1日起施行。规定强调：“经鉴定不符合抗震要求的市政公用设施应当进行改造、改建，或者由具有相应资质的设计、施工单位按照有关工程建设标准依法进行抗震加固设计与施工；未进行改造、改建或者加固前，应当限制使用”
8	《建筑结构加固工程施工质量验收规范》（GB50550-2010）	为加强建筑结构加固工程质量管理，统一建筑结构加固工程施工质量的验收，保证工程的质量和安全，中华人民共和国住房和城乡建设部于2010年第683号文发布了国家标准《建筑结构加固工程施工质量验收规范》（GB 50550-2010），自2011年2月1日起实施。该标准总结了我国建筑结构加固工程的施工经验，规定了建筑结构加固工程施工的基本规定、材料、以及工程竣工验收等内容
9	《关于加快应用高强钢筋的指导意见》（住房和城乡建设部工业和信息化部）（2012）	建筑工程中加快应用400兆帕级及以上高强钢筋
10	《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013）	2013年11月1日,中华人民共和国住房和城乡建设部第208号文发布了国家标准《混凝土结构加固设计规范》（GB50367-2013），标准自2014年6月1日起实施。该国家标准对增大截面加固法、置换混凝土加固法等加固方法做出技术规范
11	《全国中小学校舍安全工程实施方案》（国办发〔2009〕34号）	《国务院办公厅关于印发全国中小学校舍安全工程实施方案的通知》（国办发〔2009〕34号）强调对通过维修加固可以达到抗震设防标准的校舍，按照重点设防类抗震设防标准改造加固；对经鉴定不符合要求、不具备维修加固条件的校舍，按重点设防类抗震设防标准和建设工程强制性标准重建。2009年7月1日，教育部、国家发展改革委、公安部、监察部、财政部国土资源部、住房和城乡建设部、水利部、审计署、国家安全生产监督管理总局、中国地震局共同印发了《全国中小学校舍安全工程实施细则》《全

序号	产业政策	主要内容
		国中小学校舍安全工程监督检查办法》《全国中小学校舍安全工程技术指南》等三个配套文件
12	《江苏省中小学校舍安全工程专项资金管理暂行办法》（苏财规〔2010〕18号）	为保障全省中小学校舍安全工程资金来源，加强资金管理，提高使用效益，江苏省财政厅会同省教育厅制订印发了《江苏省中小学校舍安全工程专项资金管理暂行办法》。该办法规定，市、县级政府作为校安工程的责任主体和行动主体，负责筹措市、县级政府举办的中小学实施校安工程所需资金。省辖市财政对所辖区实施校安工程给予适当补助。省财政在校安工程实施期内设立奖补资金，对经济薄弱地区和地处七度以上地震高烈度地区按照省里要求推进校安工程的给予适当支持
13	农村危房改造脱贫攻坚三年行动方案的通知（建村〔2018〕115号）	把建档立卡贫困户放在突出位置，全力推进建档立卡贫困户、低保户、农村分散供养特困人员和贫困残疾人家庭等4类重点对象（以下简称4类重点对象）危房改造，确保2020年前完成现有200万户建档立卡贫困户存量危房改造任务，基本解决贫困户住房不安全问题。倾斜支持“三区三州”等深度贫困地区，加快实施农村危房改造。探索支持农村贫困群体危房改造长效机制，逐步建立农村贫困群体住房保障制度

4、行业监管体制和政策变化对发行人的影响

公司所属的土木工程建筑业是建筑业的重要组成部分，是国家基础性产业。报告期初以来，发行人所在行业监管体制和法律法规、政策环境稳定，行业内企业经营资质、准入门槛、运营模式、竞争格局未发生重大变化。

党的十八届三中全会明确提出“市场在资源配置中起决定性作用”，国家加大了市场信用体系建设，市场化评价体系逐步完善，优胜劣汰得到加强，行业集中度进一步提升，有利于注重市场信誉的企业发展。

（二）所属行业特点及发展趋势

1、行业概况

（1）地基基础行业概况

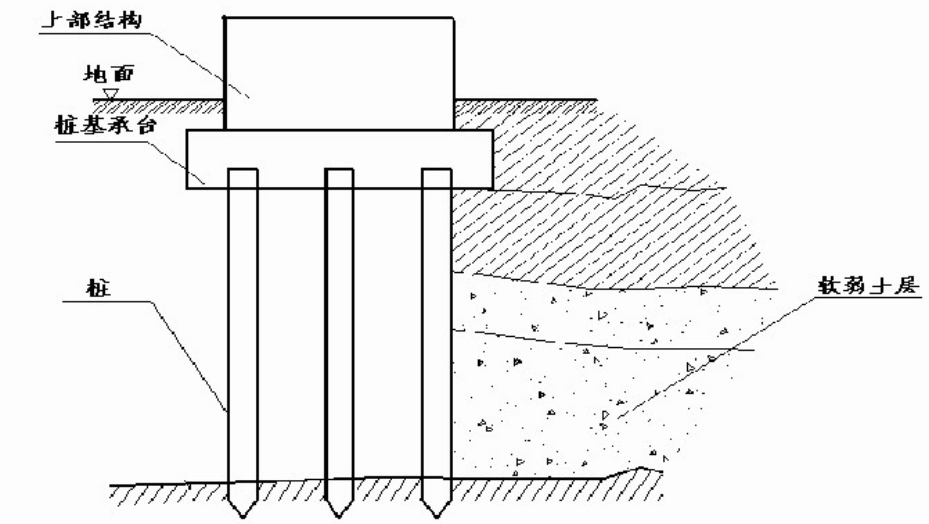
地基基础主要包含桩基工程及基坑支护工程。其中，桩基由若干个沉入土中的桩和连接桩顶的承台或承台梁组成，作用是将上部建筑物的荷载传递到深处承载力较强的土层，或者将软弱土层挤密以提高地基土层的承载能力和密实度。基坑支护工程是指在建（构）筑物地下部分开挖基坑时，进行施工降水和基坑周边的围挡，同时要对基坑四周的建（构）筑物、道路和地下管线等进行监测和维护，

确保正常、安全施工的一项综合性工程。[1]

随着我国经济发展，城镇化不断推进，基础建设规模不断扩大，建筑用地日趋紧张，高层建筑越来越多，地基基础体量相应扩大，行业呈现供需两旺态势。

1）桩基行业概况

桩基不仅广泛应用于工业和民用建筑、高层建筑、重型仓储基础，还应用于江海大桥、城市高架道路、高等级公路、铁路等领域。混凝土、钢筋混凝土和钢材具有良好的加工性能，可以做成各种截面和形状，其强度、刚度、承载力等都能满足设计要求，因而在桩基中得到广泛使用。此外，桩基也用来承受水平力和上拔力，提高建筑物的抗倾斜能力和抗浮能力[2]。桩基示意图如下：



按照制作工艺，桩基分为预制桩和灌注桩，两者的优缺点如下：

项目	预制桩	灌注桩
定义	在预制构件厂或施工现场预制，用沉桩设备在设计位置上将其沉入土中的桩	在桩位处成孔，然后放入钢筋骨架，再浇筑混凝土而成的桩
分类	预应力混凝土管桩、混凝土方桩、钢桩等	按其成孔方法不同，可分为钻孔灌注桩、沉管灌注桩、人工挖孔灌注桩、爆扩灌注桩等
优点	1、桩的单位面积承载力较高，由于其属挤土桩，桩打入后其周围的土层被挤密，从而提高地基承载力； 2、桩身质量易于保证和检查；适用于水下施工； 3、桩身砼的密度大，抗腐蚀性能强； 4、施工工效高	1、适用于不同土层； 2、桩长可因地改变，没有接头； 3、单桩承载力大（采用大直径钻孔和挖孔灌注桩时）； 4、振动小，噪声小

[1]数据来源：中国产业信息网 http://www.chyxx.com/industry/201708/548306.html
[2]数据来源：中国产业信息网 http://www.chyxx.com/industry/201512/365882.html

项目	预制桩	灌注桩
缺点	1、锤击和振动法下沉的预制桩施工时，震动噪音大，一般需改为静压桩机进行施工； 2、预制桩是挤土桩，施工时易引起周围地面隆起，有时还会引起已就位邻桩上浮； 3、受起吊设备能力的限制，单节桩的长度不能过长，一般为10余米。长桩需接桩时，接头处形成薄弱环节； 4、不易穿透较厚的坚硬地层，当坚硬地层下仍存在需穿过的软弱层时，则需辅以其他施工措施； 5、高强度预制桩生产过程中需要使用大量蒸汽，能耗高，造成污染	1、桩身质量不易控制，容易出现断桩、缩颈、露筋和夹泥的现象； 2、桩身直径较大，孔底沉积物不易清除干净（除人工挖孔灌注桩外），因而单桩承载力变化较大； 3、一般不宜用于水下桩基； 4、施工过程中需要大量用水，钻孔过程中产生泥浆； 5、灌注桩较预制桩成本高

2）基坑支护行业概况

基坑支护工程横跨工程地质、土力学、基础工程、结构力学、原位测试技术、施工技术、土与结构相互作用以及环境岩土工程多门学科，涵盖房屋建筑、水利、桥梁、港口、市政、公用设施、地下工程、近海工程等土木工程领域。基坑支护施工工艺主要包括二轴水泥土搅拌桩、三轴水泥土搅拌桩、钻孔灌注桩、土钉墙、地下连续墙等相结合的围护体系。

我国城市土地资源日益紧张，高层、超高层建筑大量涌现，深基坑工程越来越多，基坑支护工程向大深度、大面积方向发展。深大基坑多出现在中心城区，紧邻建筑物、交通干道、地铁隧道及各种地下管线，施工场地狭小、施工条件复杂、工期紧张，基坑围护工程的设计和施工难度大，技术要求高。

（2）既有建筑维护改造行业概况

既有建筑维护改造是指区别于土木工程中的常规施工工艺，需要采用特殊施工工艺的特殊专业工程，如隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等。其中，建筑物纠偏和移位、结构补强与地基基础或基坑支护工程联系紧密。

相对于传统的土木建设工程，既有建筑维护改造是一个新兴的工程领域。我国的城市化建设正从大拆大建、以建代改逐步向“能改不拆”阶段转变，一些有价值的建筑将通过维护改造保留下来。

1）建筑隔震行业概况

1977 年至 1987 年是我国隔震行业的起步阶段，期间编制了《民用砖房抗震

加固技术》《工业与民用建筑抗震加固技术措施》等。我国最早的隔震建筑是1993年由周福霖院士设计建造的汕头陵海路八层框架结构商住楼。1994年5月，联合国工业发展组织权威专家将这个隔震居民楼的建成誉为“世界建筑隔震技术发展的第三个里程碑”。2001 年，建筑隔震技术与消能减震技术写入国标《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），成为我国隔震技术进步的重要标志。

2008 年汶川地震和 2012 年雅安地震，大量建筑遭到破坏，人员伤亡和财产损失巨大，以全国中小学安全工程为标志，掀起建筑抗震鉴定与加固高潮，国家颁布一系列法规、政策，研究制定、完善国家标准及技术规范，推动隔震技术进步和行业发展。

随着抗震要求、设防标准的提高和改变，许多建筑因不能满足新设防的抗震要求，需要进行抗震处理，包括云南、新疆、四川、陕西、甘肃、河北、江苏、山西、北京、山东、宁夏、天津、海南、福建、内蒙古、青海等省市，已建成隔震建筑 3,000 多栋[3]。

2）建筑加固行业概况

建筑加固是指在建筑全寿命使用期内，以科学检测鉴定为依据，采取合理的维修加固、结构改造等措施，提高结构的安全性和耐久性，满足建筑物的正常使用功能，延长建筑物安全使用寿命。包括对既有建筑达到设计使用年限后的加固、既有建筑性能维护、部分新建筑使用功能改造以及设计、施工造成的损害补救等。

加固改造伴随着建筑而出现，但作为一个规范、相对独立的行业，则是在上个世纪 50、60 年代。建筑都有生命周期，一般情况下，现代建筑大约 30～40 年后就会集中出现问题，需要大的整修和加固。欧洲发达国家在第一次世界大战后修建了大量现代建筑，但到了上个世纪 50、60 年代，这些现代建筑大量老化，到了周期的尾端，这便催生了现代加固改造行业[4]。

3）建筑物移位行业概况

建筑物移位是一项建筑结构力学与岩土工程技术紧密结合、技术含量高的活动，主要技术处理为：将建筑物在某一水平面切断，使其与基础分离变成一个可

[3]数据来源：《2017 年中国隔震行业发展概况及其未来前景及行业技术水平及特点分析》，中国产业信息网
[4]数据来源：凤凰网 http://news.ifeng.com/a/20141106/42391140_0.shtml

搬动的“重物”；在建筑物切断处设置托换梁，形成一个可移动托梁；在就位处设置新基础；在新旧基础间设置行走轨道梁；安装行走机构，施加外加动力将建筑物移动；就位后拆除行走机构进行上下结构连接，至此移位完成。

建筑物移位在我国起步较晚，大约是在 20 世纪的 80 年代，但发展迅速。我国目前每年拆除建筑物上亿平方米，造成严重浪费，发展建筑物移位技术，具有积极的社会意义和经济意义。第一，减低对民众生活和工作的影响，甚至避免或消除社会矛盾；第二，节省大量资金资源，实现节能环保；第三，保护历史建筑和文物，缓解城市建设中继承与发展的矛盾。

4）建筑物纠偏行业概况

建筑物纠偏是指对偏移垂直位置、发生倾斜的建筑采取纠倾扶正加固措施，恢复正常使用功能。地基不均、荷载不均或地基土受到扰动等原因，都会导致建筑物倾斜。纠偏通常需要综合运用顶升、迫降、阻沉等多种方法。

建筑物纠偏技术应用非常广泛，特别是旧建筑改造。1990 年，我国成立了全国建筑物鉴定和加固标准技术委员会，编制建筑物鉴定和加固纠偏规范，同济大学成立专门的研究学院，纠偏施工理论和技术手段逐步完善。近年来，纠偏改造、受灾房屋加固等工程项目越来越多，纠偏工程的经济效益和社会效益越来越大。

5）地下空间开发利用行业概况

地下空间范围很广，如地下交通设施、商业设施、地下车库、市政公益管线设施、城市综合防灾建设、军事工程、仓储设施、高层建筑地下空间。开发利用地下空间是 21 世纪结构工程的重要发展趋势。

我国城市地下空间总体规模居世界前列。以北京为例，2020 年地下空间建成面积将达到 9,000 万平方米，人均拥有面积达到 5 平方米。根据北京中心城区地下空间规划，2020 年中心城区的地下空间规划将达到地面建筑总面积的 20-30%。北京市出台的轨道交通新规划方案，2020 年全市轨道交通的总里程将超过 1,000 公里。未来 10 年内，北京轨道交通将以每年 40 公里的速度增长，市民在五环以内使用轨道交通能在 20 分钟内到达目的地；二环以内步行 5 分钟内就能找到一个地铁车站，公共交通设施将成为 8 成左右市民的主要交通工具，其

中一半的人将会经常使用轨道交通[5]。

近年来，我国城市地下空间开发以地下轨道交通为主导，以综合管廊为代表的地下市政基础设施开始兴起，东部大城市以交通枢纽建设的地下综合体为重点，城市地下空间开发需求大、发展快，总规模已居世界第一，城市轨道交通建设速度已居世界首位，许多城市地下综合体的设计手法、建设施工水平已达到了国际先进水平，城市地下道路建设进入加速发展期。

2、所属行业经营特点

（1）行业内业务承接与经营模式

公司所属行业普遍通过招投标和业主直接委托的方式承接业务。其中，招投标又可以分为公开招标和邀请招标。在企业与优质客户保持长期稳定的合作关系的情况下，也可获得业主邀请招标或直接委托业务的机会。

地基基础及既有建筑维护改造行业的经营模式主要是工程承包模式，包括勘察、咨询、设计、施工、检测、监测的单项业务承包或专业综合承包，根据承包方式的不同，承包模式可以分为以下两种：

①总承包模式：指从事工程总承包的企业受业主的委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、检测、监测、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包企业按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责。根据《建筑法》及《建筑业企业资质管理规定》（住房和城乡建设部令第 22 号）等相关法律法规的规定，建筑业总承包企业必须具有总承包资质。施工总承包企业可以对所承接的施工总承包工程内各专业工程全部自行施工，也可以将专业工程或劳务作业依法分包给具有相应资质的专业承包企业或劳务分包企业。

②专业承包模式：指项目工程的发包人将工程中的专业工程发包给具有相应资质的企业完成。根据《建筑法》及《建筑业企业资质管理规定》（住房和城乡建设部令第 22 号）等相关法律法规的规定，建筑业专业承包企业必须具有相应专业工程的专业承包资质。取得专业承包资质的企业，可以承接施工总承包企业分包的专业工程或建设单位依法发包的专业工程。专业承包企业可以对所承接的

[5]数据来源：中研网 http://www.chinairn.com/news/20200602/150648190.shtml

专业工程全部自行施工，也可以将劳务作业依法分包给具有相应资质的劳务分包企业。

（2）行业的周期性、季节性、区域性

①行业周期性

地基基础行业整体需求呈刚性，周期性并不明显，但其发展依托国民经济的持续增长和固定资产投资的规模，且行业内不同领域与经济发展、政府宏观调控政策存在相关性，从而呈现一定的周期性。在国民经济总体发展态势良好时，各类投资主体的可支配收入相对较高，基础投资支出也相对较大，地基基础持续增加；在国家对基础投资、房地产行业进行调控时，地基基础量相应减少。但是，在经济不景气时期，政府主导的大规模基础设施建设投资又是国家拉动经济发展、促进经济复苏所最常用、最有效的手段，这在一定程度上弱化了地基基础行业的周期性特征。

既有建筑维护改造行业主要受国家经济发展及政府财政支出的影响，不存在明显的周期性。当前，国家每年投入大量资金用于建筑物维护改造。

②行业季节性

地基基础行业及既有建筑维护改造行业受季节性影响并不明显，但受雨水、冻土及春节假期影响，如南方雨季施工周期相对较长。而在北方，为了防止冻土地基的冻胀、融化下沉或发生位移，冬季施工时需要做特殊的辅助措施，一般也需要延长工期或者停止施工。

③行业区域性

地基基础行业的地域分布与我国区域经济发展水平具有一致性。即东部沿海地区发达，中西部地区相对落后。即地区经济发展水平及人们收入水平越高，高层建筑越多，基坑开挖面积越大、基坑越深，地下空间开发力度越大。但随着西部大开发的稳步推进，国家对中西部地区的基础建设投资规模越来越大，中西部的地基基础量呈现快速增长的趋势。

既有建筑维护改造行业呈现一定的区域性特点，主要体现在一线大城市新审批用地有限，大量城市旧建筑物及城中村有待改造处理。同时，一些既有建筑旧

的结构设计在功能上不能满足当前使用需求，从而刺激了建筑维护改造需求。在城市发展规划的过程中，一些具有价值的老旧建筑也可能需要被整体移位。此外，在我国地震多发地域，隔震加固市场需求扩大。

3、行业发展趋势

（1）地基基础行业

①行业集中度有待进一步提升

受益于国民经济的持续快速发展，我国房地产、市政工程、公用设施、港口、工业厂房等领域投资迅速增长，为地基基础行业提供了较大的市场空间，吸引了大量参与者。目前，行业内大多数企业规模较小，没有能力承担造价较高的工程，只能竞争造价较低的项目，导致行业内中小型项目毛利率偏低。随着行业优胜劣汰，以及行业监管和规范标准的不断完善，地基基础市场集中度将逐步提升。

②施工工艺将趋于预制化、标准化

当前，我国建筑业仍以现场建造方式为主，工业化水平偏低，导致建造效率低、行业能耗高，对环境的扰动也非常明显。发达国家广泛使用的以“生产标准化、施工机械化、管理信息化”见长的预制构件技术，在我国尚处于起步阶段。低能耗、低排放的预制构件技术研发及其工程应用，是我国建筑业实现节能减排重要途径。

在桩基施工领域，控制环境污染和满足高承载力要求是大势所趋，适用于不同地层、不同承载力、不同直径和长度的系列化沉桩工艺与设备将得到发展，从而推动预制构件大量替代灌注桩。在基坑支护领域，根据发达国家的发展经验，施工过程中地下围护体系的构建也将趋向于预制化、标准化。

③施工设备将趋于机械化、智能化

近年来，我国劳动力成本不断提高，推动基坑支护、桩基工程、地基处理施工方式走向机械化、智能化、安全、高效，资本实力较强、率先采用机械化、智能化施工方式的企业将取得竞争优势。

（2）既有建筑维护改造行业

现阶段，既有建筑维护改造业务和市场的特点主要体现在：（1）具体业务

类型多样化，如隔震加固、结构补强、整体迁移、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等；（2）业主需求和技术特点多元化、个性化，技术创新和应用要求高、难度大、门槛高、竞争者少；（3）城市核心区用地紧张及地下空间需求推动老城区和既有建筑地下加层需求增长；（4）地震多发地建筑隔震加固（如中小学校舍等）需求较大。

①隔震加固工程将是未来行业一个重要的需求领域

我国地处欧亚板块的东南部，受环太平洋地震带和欧亚地震带的影响，属于地震多发国家。据统计，我国大陆 7 级以上的地震占全球大陆 7 级以上地震的 1/3，因地震死亡人数占全球的 1/2；我国有 41%的国土、一半以上的城市位于地震基本烈度 7 度及 7 度以上地区，6 度及 6 度以上地区占国土面积的 79%。我国几个地震活动较为强烈的地区是：青藏高原和云南、四川西部，华北太行山和京津唐地区，新疆及甘肃、宁夏，福建和广东沿海，台湾地区等。据统计，我国 30 个省份发生过 6 级以上地震，19 个省份发生过 7 级以上地震，12 个省份发生过 8 级地震。地震对建筑造成巨大破坏，严重危及人民的生命财产安全[6]。

我国部分城乡基础设施建设防震标准偏低，避难场所建设滞后，防灾减灾能力弱。随着政府对抗震防灾工作日益重视，隔震行业法规政策得到完善，建筑隔震宣传普及程度提高，社会各界对建筑隔震的需求逐步增加，隔震技术推广和应用呈上升趋势。特别是地震多发灾区，普通工民建、中小学校舍、大型公共建筑、关键基础设施的抗震改造市场需求巨大。

②地下空间开发分层化与网络化

与既有地下建筑之间的整合协同，是城市地下空间开发过程中的重要内容。在城市总体规划层面，需要根据城市经济预期和发展需求，结合当地地质特点与城市延伸方向进行合理分层。这种分层面的地下空间，以人及为其服务的功能区为中心，人、车分流，市政管线、污水和垃圾的处理分置于不同的层次，各种地下交通也分层设置，以减少相互干扰，保证了地下空间利用的充分性和完整性。在交通、管廊等地下空间专项规划中，为了保障城市各层次空间之间的快速转换，也会向网络化引导，具体体现为轨道交通逐步形成网络，换乘站点比例提高；地

[6]数据来源：《2017 年中国隔震行业发展概况及其未来前景及行业技术水平及特点分析》，中国产业信息网

下快速路将形成体系，地下市政综合管廊未来会形成网络，远期地下物流系统将在城市和城市群之间规划。

③具备雄厚技术研发实力的企业将在行业内脱颖而出

既有建筑维护改造施工工艺特殊、复杂，从业企业需具备专业的工程资质、专业设计及施工人员，以及足够的项目经验。面对我国巨大的老旧建筑物修复及改造的市场需求，具备雄厚的技术研发实力的企业有望占得先机。

④节能环保是工程施工的重要因素

《中华人民共和国节约能源法》第三十五条规定：“建筑工程的建设、设计、施工和监理单位应当遵守建筑节能标准。不符合建筑节能标准的建筑工程，建设主管部门不得批准开工建设；已经开工建设的，应当责令停止施工、限期改正；已经建成的，不得销售或者使用。建设主管部门应当加强对在建建筑工程执行建筑节能标准情况的监督检查。”此外，《关于加快建筑业改革和发展的若干意见》指出：“建筑业要大力发展节能节地节水节材建筑，严格采用环保和节能建筑材料，禁止使用淘汰产品，走新型工业化道路，促进建筑业经济增长方式的根本性转变”。国务院发布《“十二五”节能减排综合性工作方案》也指出，要求坚持优化产业结构、推动技术进步、强化工程措施、加强管理引导相结合，大幅度提高能源利用效率，显著减少污染物排放。

既有建筑维护改造的施工地多在城市中心区，需要严格控制和处理废土、废气、废物、废水、泥浆、粉尘和噪声等，环保要求很高。遵循绿色建筑、绿色施工的时代要求，全方位节能减排，积极推广无污染、节能的新型施工工法，建设环境友好型绿色工程，是行业发展的必然趋势。

4、行业市场容量及前景分析

（1）地基基础

地基基础市场主要受下游行业各细分市场需求影响。根据 2014 年 3 月 16 日中共中央和国务院发布的《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》，到 2020 年，我国常住人口城镇化率将达到 60%左右，带来的投资需求约为 42 万亿元。2019 年 2 月，国务院发布《粤港澳大湾区发展规划纲要》，提出依托以高速铁路、城际铁路和高等级公路为主体的快速交通网络与港口群和机场群，构建区域

经济发展轴带，形成主要城市间高效连接的网络化空间格局，要求加快建设深（圳）中（山）通道、深（圳）茂（名）铁路等重要交通设施；提出促进城乡融合发展，因地制宜推进城市更新，改造城中村、合并小型村，加强配套设施建设，改善城乡人居环境。总体来看，随着经济发展和城镇化的推进，房地产、轨道交通、公路桥梁、机场港口等公用设施的开发和建设，地基基础行业将继续稳步发展。

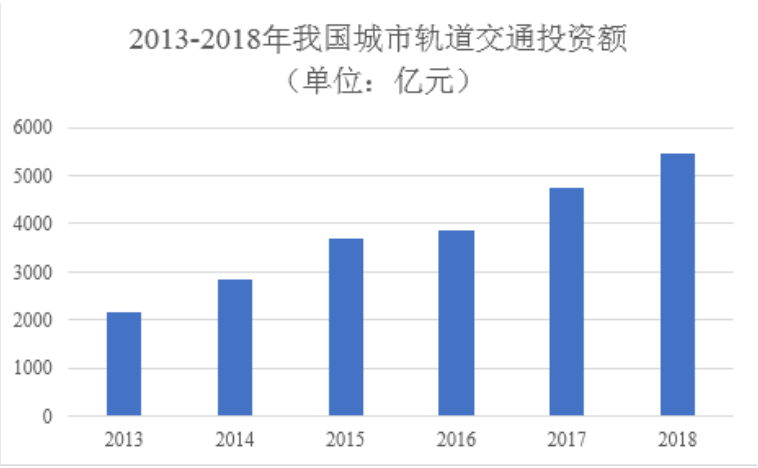
①房地产

房地产是地基基础的重要应用领域，主要包括商业、住宅、办公楼、保障房等工程项目的地基加固及地下空间处理。过去十年，我国房地产行业快速发展。国家统计局发布的数据显示，全国房地产开发投资额也从 2013 年的 86,013 亿元增长至 **2019 年的 132,194 亿元**[7]。

房地产行业涉及面广，对整体经济的带动作用明显。我国目前正处于城镇化建设的关键时期，人口从农村转移到城市，城市新增人口将创造房地产市场的持续需求，城市住房尤其是保障性住房的需求不断增加。

②轨道交通

城市地铁、轻轨交通及城际高铁等城市轨道交通建设是地基基础的另一个重要应用领域。我国城市轨道交通从 2000 年开始加快建设，根据轨道交通协会的数据，全国城市轨道交通投资额由 2013 年的 2,165 亿元增至 2018 年的 5,470 亿元。截至 2018 年末，全国城市轨道交通运营线路总长达到 5,761.4 公里，其中，2018 年运营线路新增 728.7 公里[8]。



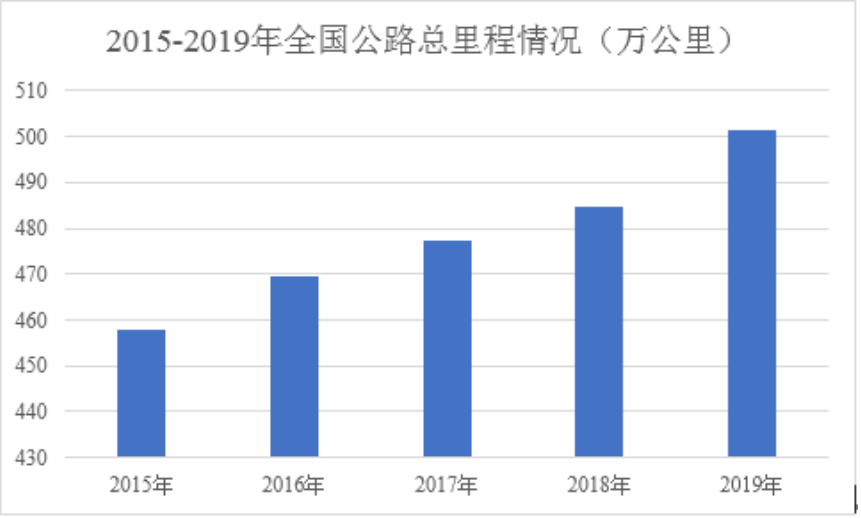
[7]数据来源：国家统计局
[8]数据来源：交轨道交通协会

数据来源：中国城市轨道交通协会

我国城市轨道交通建设正处于快速发展期，北京、上海、广州等特大城市轨道交通线路由多条线路向网络化发展，武汉、南京、深圳、成都、沈阳等城市轨道交通线路由单条线路向多条线路发展。为促进城市轨道交通发展，《“十三五”规划纲要》明确提出要建设现代高效的城际城市交通，实行公共交通优先，加快发展城市轨道交通、快速公交等大容量公共交通，鼓励绿色出行。《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》明确提出要完善综合运输通道和区际交通骨干网络，强化城市群之间交通联系，加快城市群交通一体化规划建设，改善中小城市和小城镇对外交通，发挥综合交通运输网络对城镇化格局的支撑和引导作用。《综合交通运输“十三五”发展规划》对支持我国市政交通行业发展作出了具体规划，有利于城市轨道交通设计和工程行业的发展。同时，“一带一路”、“京津冀一体化”、“长江经济带”等国家战略的推出，以及海绵城市建设、PPP 等新型模式的推广，给城市轨道交通设计和工程行业开启了巨大的市场空间。按照“十三五”规划，截止到 2020 年全国城际铁路运营里程达到 3.6 万公里（其中新建城际铁路约 8,000 公里），覆盖 98%的节点城市和近 60%的县（市）。

③公路建设

地基基础的另外一个重要应用领域是公路建设，主要是公路桥梁桥墩地基加固和桥梁桥墩承台地基处理。2019 年末我国公路总里程为 501.25 万公里，比 2018 年增加 16.60 万公里[9]。公路桥梁建设为地基基础市场的发展提供新的增长空间。



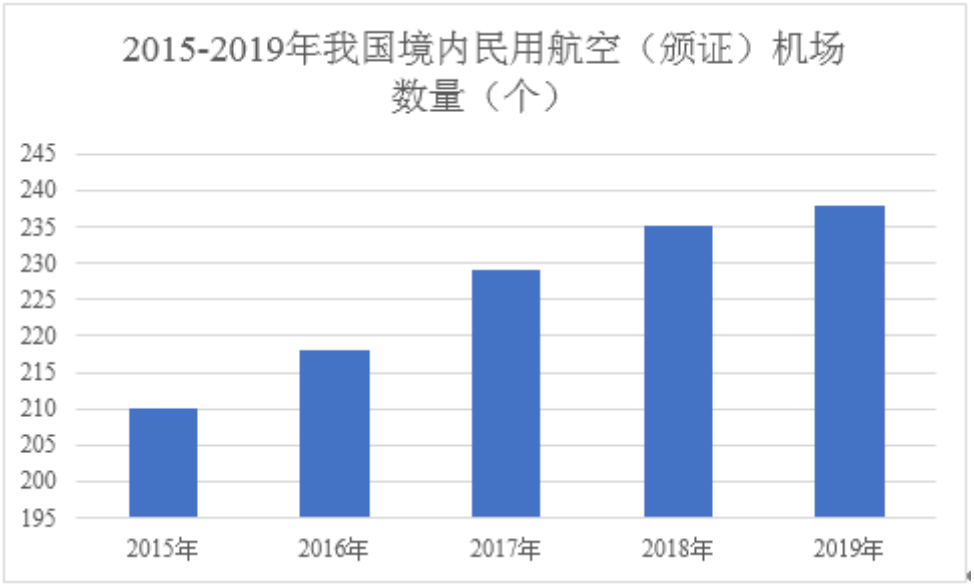
数据来源：交通运输部

[9]数据来源：交通运输部

④机场港口

机场、港口是地基基础应用领域之一。机场地基基础主要应用于航站楼、生产辅助用房、办公及服务设施用房、高架桥、机场跑道等机场工程的地基处理。在港口领域，地基基础主要应用于港口办公及服务设施等建设工程。

近年来，我国通用航空业发展迅速。根据中国民用航空局的数据，2019 年，我国境内民用航空（颁证）机场共有 238 个，全年旅客吞吐量达到 13.52 亿人次，年旅客吞吐量 1000 万人次以上的机场达到 39 个。然而，我国通航基础设施建设仍然较为薄弱，根据美国通用航空制造商协会数据，美国的通航业的公用机场达 5,000 多个，私人机场和起降点有 10,000 多个[10]。由此可见，我国通用航空业较发达国家仍有较大差距，未来发展空间较大。



数据来源：中国民用航空局

2016 年 5 月 17 日，国务院办公厅印发《关于促进通用航空业发展的指导意见》，对进一步促进通用航空业发展作出部署。意见提出，到 2020 年，我国将建成通用机场超过 500 个，通用航空器超过 5,000 个，年飞行小时 200 万小时以上，并对通航消费市场的培育，机场的建设布局、设计标准、审批条件等作出了具体的规划，通用航空产业规模有望超过万亿。

交通运输部、国家铁路局、中国铁路总公司联合印发的《“十三五”港口集疏运系统建设方案》提出，将重点突破铁路、公路进港“最后一公里”，加快推

[10]数据来源：中国民用航空局

进港口集疏运系统建设，并明确了车购税资金支持集疏运铁路、公路建设的重点和投资标准，为促进港口转型升级、多式联运发展、物流业“降本增效”以及推进交通运输供给侧结构性改革、服务“三大战略”提供支撑和保障。随着国家对于机场、港口等建设力度的加大，也为地基基础行业的发展提供了新的机遇。

（2）既有建筑维护改造

建筑自然老化和后续维护，是既有建筑维护改造行业的重要领域。由于材料老化、设计施工缺陷、规划调整、规范变更、地震损坏等原因，不少既有建筑亟需得到改造。同时，一些现有建筑中，旧的结构设计在功能上不能满足当前使用的需求，这也刺激了既有建筑维护改造行业的迅速发展。此外，随着“三改一拆”行动全面铺开，“以拆代改、以改促拆”，拆改并举促发展，我国的城市化建设也正从传统的大拆大建、“以建代改”的城市规划和建设思路逐步向“能改不拆”阶段转移。特别是随着我国经济发展和人民生活水平的不断提高，近年来旧城改造几乎成了各大、中城市的共同课题。因此，古建筑修复、旧建筑加固及既有建筑抗震加固等市场需求巨大。在这一思路的指引下，针对既有建筑所需的既有建筑维护改造业务将会迎来难得的发展机遇。第十二届国际绿色建筑与建筑节能大会暨新技术与产品博览会会议信息显示，我国城市现有 400 亿平方米旧建筑，其中约有一半必须进行抗震、节能、适老、节水等绿色化改造，能产生约 15 万亿元新投资需求[11]。

既有建筑维护改造是一个新兴的工程领域。我国自建国以来，特别是自上世纪 70 年代末实行改革开放以后，各种房屋建筑以及城市设施数量急剧增加，其中绝大多数是混凝土及砌体结构建国初期建造的大量的工业与民用建筑，服役期大都超过 50 年，存在各种安全隐患。一些新建成的工程项目中，由于勘察、设计和施工中的技术和管理问题，导致工程在建成初期就出现各种质量安全隐患，如果不及时采取措施，就有可能导致重大的安全事故。为此，国家每年投入大量资金用于建筑修复，为既有建筑维护改造行业提供了市场需求。

①古建筑修复

我国文明悠久，历史建筑物多种多样，具有巨大的历史文化价值，成为我国

[11]数据来源：搜狐网 https://www.sohu.com/a/128422606_546664

优秀文化的典型代表，是中华历史文化中的重要组成部分，必须进行保护和传承。我国各地大量的古旧建筑和建筑遗存，结构精巧、构造复杂、造型美观、形制宏伟，但由于年代久远，风化严重，出现外立面开裂、主体倾斜、构件脱落，甚至部分倾塌等，再加之保护不力，人为损害严重，部分亟需通过纠顷、择砌、修缮、加固、平移等手段进行维修和改造。

②旧建筑加固

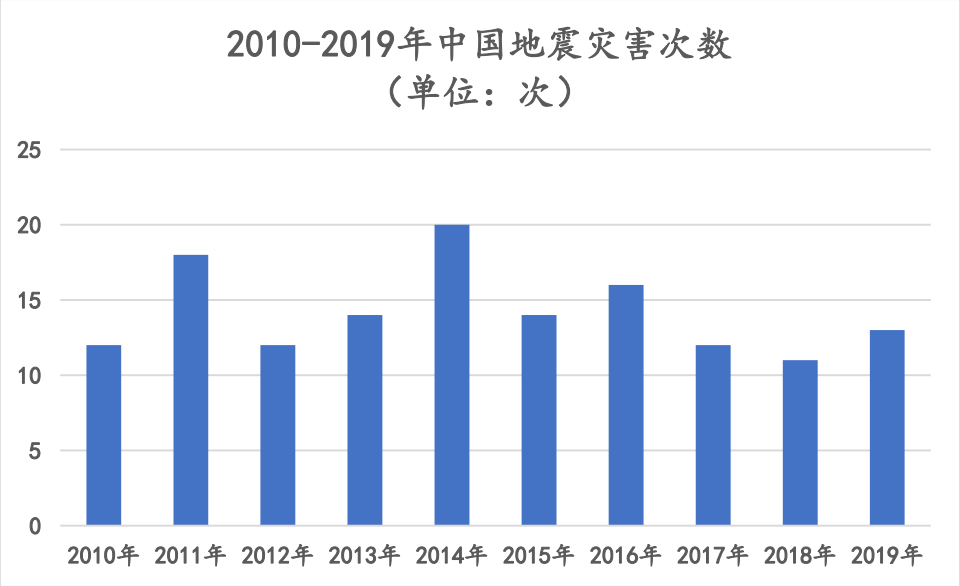
上世纪 50 年代以来，我国经历过两次城市新建高潮，形成了大量砖砌、混凝土结构的建筑，长期的使用引起的自然老化、外部自然环境的侵袭、自然灾害破坏等问题，导致建筑、桥梁、隧道、堤坝等各类建筑物或构筑物等面临着老化、受损、开裂、倾斜、变形或塌缩等问题，其承载能力下降，影响了正常使用；而建筑设计、施工质量、材料质量等存在的严重问题导致建筑使用寿命较短，各种建筑垮塌、倾覆事故时有发生，加固补强和结构功能改造需求迫切。每年总有相当数量的新建工程发生质量事故，它们或是由于技术力量的薄弱，施工水平有待进一步提高；或是因为设计考虑不周，甚至有错；或是由于管理混乱，错用材料以及地震等自然灾害所引起。

数据显示，截至 2018 年末，全国城镇住宅存量达到 276 亿平方米[12]，巨大存量意味着二次修复改造需求潜在增长空间巨大。2017 年 3 月住房城乡建设部印发《关于加强生态修复城市修补工作的指导意见》，将城市修补与生态修复提高到一个新的战略高度，鼓励行业内相关企业积极参与。

③隔震抗震

我国地震，有感地震每年数千次，中强震以上地震每年上千次。部分城乡基础设施建设防标准偏低，避难场所建设滞后，防灾减灾能力仍相对薄弱。针对地震灾区的普通工民建、中小学校舍、大型公共建筑、关键基础设施的抗震改造是既有建筑维护改造实施的又一重要应用领域。

[12]数据来源：《中国住房存量报告：2019》https://www.sohu.com/a/337320661_365037



数据来源：国家统计局

全国各地有大量的建筑需提高抗震等级，人们对建筑结构安全也有了更高要求。全国存在安全隐患的中小学校舍加固工程仍在持续。国家对校舍安全的重视程度也在不断提高，各地对校舍加固改造的投资仍会不断增加。据测算，未来10年全国仅校舍抗震改造加固每年市场容量就达300亿以上[13]。除学校外，医院、消防、机场、机房、堤坝、数据中心、核电站等关键和特殊建筑的抗震能力也引起了国家高度重视。2009 年 5 月，全国人大常委会修订和颁布的新的《中华人民共和国防震减灾法》开始实施，提高了关键和特殊建筑的抗震设防要求，并要求对已经建成的未采取抗震设防措施的重大工程等建筑物和构筑物采取必要的抗震加固措施。

④地下空间

开发利用城市地下空间具有重要的战略意义，也是现代城市发展的必然趋势。城市发展空间由地面向地下延伸，向地下要土地、要空间，增加地面绿化率，部分城市功能由地面转入地下，是全世界城市发展的必然趋势，并成为衡量城市现代化程度的重要标志。随着我国城市化进程的加快，城市的用地在不断的扩大，城市的地面发展空间受到制约，现代城市的可持续发展必然将向地下拓展，因此地下空间的有着巨大的发展潜力。我国地下空间开发利用主要体现在：地下交通设施：如地铁、地下通道；市政基础设施：地下停车库、地下物流系统等；人防

[13]数据来源：《国内建筑加固改造行业现状及市场前景分析》，https://max.book118.com/html/2015/0416/15052561.shtm

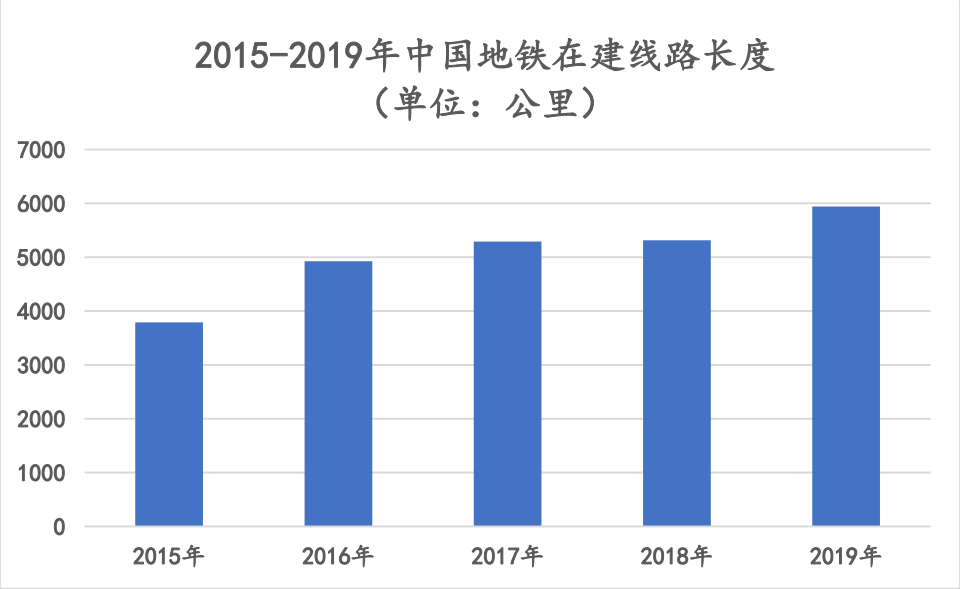
及生产储存设施：地下仓库、地下水库、人防工程及地下河川等。地下空间的适宜开发深度通常在地下 10 米至 50 米之间[14]。

类别	设施名称		适宜开发深度
地下交通设施	地铁	车站	地下 10 米至 30 米
		区间隧道	地下 10 米至 30 米
	地下道路	地下环岛	地下 10 米
		过境道路	地下 30 米至 50 米
	地下步行道		地下 10 米
	地下停车库		地下 10 米
	地下物流设施		地下 30 米至 50 米
市政基础设施	综合管廊		地下 10 米
	地下变电站		地下 30 米
人防及生产储存设施	地下工厂、仓库		地下 30 米
	地下水库、人防工程		地下 30 米
	地下河川		地下 30 米至 50 米

资料来源：Wind

根据 2016 年两会公布的城市发展规划，到 2020 年，我国城市化水平将达到 60%左右，实现 1 亿左右农业转移人口和其他常住人口在城镇落户，完成约 1 亿人居住的棚户区和城中村改造，引导约 1 亿人在中西部地区就近城镇化，城市化加速发展使得城市地下空间开发利用同步加快发展成为必然。根据华经情报网数据显示，2019 年我国地铁在建线路长度为 5,943 公里15，已进入城市地铁与轻轨建设的高速发展时期。近年来，粤港澳大湾区加快城市地铁建设步伐，截至 2018 年年底，广州地铁线路运营里程 478 千米，而根据《广州市城市轨道交通第三期建设规划（2017-2023 年）》，到 2023 年，广州地铁累计开通里程将突破 800 公里，更远期规划则超过 1000 公里。按照远期规划，至 2035 年，深圳将建成 33 条线路、总里程 1,335 公里的轨道网络，是目前已开通里程的 4.7 倍[16]。届时，深圳地铁的空间密度将超过香港，位居全球地铁密度最高的城市之一。未来五年，我国或将迎来地下空间大规模建设高峰期[17]。

[14]数据来源：wind
[15]数据来源：https://www.huaon.com/channel/yssb/615840.html
[16]数据来源：南方网 http://kb.southcn.com/content/2018-08/27/content_183076407.htm
[17]数据来源：Wind《通用航空、地下工程为公司带来新的增长点》，广发证券



数据来源：华经情报网

我国各省市均编制了城市地下空间发展规划。如上海市 2014 年 4 月 1 日起正式施行《上海市地下空间规划建设条例》。杭州市地下空间开发利用专项规划提出，到 2020 年，杭州将形成“地下综合体+地下连通廊—地下城”的总体布局。深圳市提出借鉴巴黎、纽约、伦敦、东京、新加坡以及香港经验，大力开发利用地下空间，从地表到地下 30 米，可以提供多达 30 亿平方米的建筑面积。苏州市地下空间专项规划（2007 至 2020）显示，到 2020 年，苏州人均可拥有地下空间建筑面积 4.5 平方米，苏州地下空间总建筑面积达到 1,600 万平方米，即在 2009 年 300 万平方米的基础上新增 1,300 万平方米。2014 年 8 月，四川南充也通过《南充市城市地下空间开发利用规划》表示将建 150 平方公里地下城。《宁波市中心城地下空间开发利用专项规划》，到 2020 年，宁波将实现市区地下空间开发人均 7.5 平方米，总量 4,000 万平方米；市域范围地下空间开发人均 5.5 平方米，总量 6,000 万平方米的总体规模。2014 年 3 月 27 日，西安市政府常务会议审议通过了《西安市城市地下空间利用体系规划及开发利用规划设计导则》，规划面积为主城区 490 平方公里，西安市地下空间开发利用将保障公共利益优先，优先发展公共交通、地下市政基础设施、地下停车等。

（三）发行人业务与新技术深度融合情况、主要技术创新与应用及其与新业态深度融合情况

报告期内，发行人完成“四新”相关项目 100 个，实现收入 57,977.33 万元，收入占比 38.22%，**新技术收入占比发行人采用了相对谨慎的统计口径，即在某**

个项目部分施工环节采用了住建部认定的新技术，则将相应环节对应的施工收入计入相关新技术收入，而非将整个项目收入计入。如以项目收入统计，报告期内，发行人上述 100 个“四新”相关项目，实现收入 114,129.25 万元，收入占比 75.24%。

1、发行人地基基础业务与新技术深度融合情况

公司运用的多项技术，如“地基基础和地下空间工程技术”、“钢筋与混凝土技术”和“绿色施工技术”等，为《10 项新技术》在列的新技术。具体情况如下：

编号	新技术名称
1	**地基基础和地下空间工程技术**
1.1	灌注桩后注浆技术
1.2	长螺旋钻孔压灌桩技术
1.6	装配式支护结构施工技术
1.7	型钢水泥土复合搅拌桩支护结构技术
1.8	地下连续墙施工技术
2	**钢筋与混凝土技术**
2.1	高耐久性混凝土技术
2.7	高强钢筋应用技术
2.8	高强钢筋直螺纹连接技术
2.10	预应力技术
7	**绿色施工技术**
7.1	封闭降水及水收集综合利用技术

报告期内，发行人先后在 43 个项目中运用上述新技术，实现了传统业务与新技术的深度融合。具体应用及案例如下：

序号	项目名称	运用的十大新技术编号
1	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	1.6/2.7/2.10
2	天津半湾半岛项目基坑支护工程	1.1/1.7/2.7/7.1
3	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	2.7/7.1
4	长沙龙湖天街项目基坑支护工程二标段工程	2.7/2.10/7.1
5	珠海湾景花园基坑支护工程	2.7/2.10/7.1
6	南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	2.7
7	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	2.7
8	泰州恒大华府基坑支护及降水工程	2.7/2.8
9	苏州苏地 2018-WG-28 号地 5#地块桩基及基坑围护工程	1.7/2.7

序号	项目名称	运用的十大新技术编号
10	泰州上林苑南侧地块首期桩基工程	1.1/2.7
11	保利东郡项目二标段（21-24、26-31）桩基工程	1.1/2.7
12	中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护工程	2.10
13	徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	2.7
14	南开迎水道项目桩基工程	1.1/2.7
15	G11 写字楼基坑支护工程	1.8/2.7/2.8/7.1
16	世茂外滩 9 号楼中学桩基工程	2.7
17	G11 住宅分期桩基工程	2.7
18	南京九州通四建基坑支护工程	2.8/7.1
19	磁县万和苑一期桩基工程、基坑支护工程	1.2
20	世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护工程	1.7/2.7/2.10
21	中海 G81B 地块桩基工程	2.7
22	天汇项目（2011-21 地块）基坑支护工程	1.7
23	扬州中海十里丹堤二期桩基工程	2.7
24	鱼嘴试桩（2016G97）D 地块工程	1.1/2.7
25	南京万科溧水桩基工程	2.7
26	江心洲胜科基坑支护、降水及桩基工程	1.6/2.7/7.1
27	河西鱼嘴金融集聚区项目试桩工程	2.7
28	珠海优特桩基及基坑支护工程	1.1/2.7/2.10/7.1
29	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程	1.8/2.7/7.1
30	恒大滨江二期基坑支护工程	1.7/2.7/2.8/7.1
31	红十字医院地下停车场桩基及基坑支护工程	1.6/2.7
32	南京书人实验学校桩基工程	2.7
33	金地商置河西 14 号、15 号桩基工程	2.7
34	南京弘阳 G50 地块桩基工程	2.7
35	红星美凯龙支护工程	1.6/2.7/2.10
36	世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块工程	2.7
37	世茂 G11 试桩工程	2.7
38	中海玄武公馆 A&B 地块桩基工程	2.7
39	天津半湾半岛项目基坑支护工程	1.7
40	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	2.7/7.1
41	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	2.7
42	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	2.7/2.10/2.12/7.1
43	诚信大道江宁高新区段（清水亭东路-天印大道）改造工程-涉铁桩基建设项目	2.7

注：上表第 2、39 个项目天津半湾半岛项目基坑支护工程，为发行人同一客户的两个不同项目。

上表中第 7 个项目，“中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程”的业主单位系房地产商中海地产的子公司南京海颐房地产开发有限公司，该项目系发行人直接向业主中标的地基基础专业承包施工项目，不属于分包项目。发行人列示该项目名称中含有“分包”二字，是因为业主采用“分包合同协议书”合同模版所致。

根据《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》第十九条：“本办法中施工总承包单位、专业承包单位均指直接承接建设单位发包的工程的单位；专业分包单位是指承接施工总承包或专业承包企业分包专业工程的单位；承包单位包括施工总承包单位、专业承包单位和专业分包单位。”，发行人具有地基基础和既有建筑维护改造业务专业承包资质，直接承接业主单位的项目属于专业承包工程；直接承接总包单位或业主招标纳入总包管理的项目属于专业分包工程。

报告期内，发行人与总包单位签署的项目共计 35 个，合同金额合计 39,743.57 万元。其中，已验收确认收入的项目 17 个，尚在建设中的项目 18 个。主要项目情况如下：

序号	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	订单获取方式	服务内容
1	南通四建集团有限公司	珠海优特桩基及基坑支护	10,575.68	业主邀请招标纳入总包管理	珠海优特广场项目基坑支护、工程桩（含桩基试桩）
2	上海隧道工程有限公司	南京地铁 5 号线工程大校场车辆段站场与路基桩基工程	4,554.17	总包邀请招标	D5-TAO8-ZIO2 标大校场车辆段范围内钻孔灌注桩、搅拌桩、管桩工程
3	深圳中海建筑有限公司南京分公司	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	4,112.86	总包邀请招标	图纸范围内的桩基及基坑支护工程，主要包括工程桩、支护桩、立柱桩、格构柱、止水帷幕、降水井施工、施工产生的土方、泥浆的处理及外运消纳
4	珠海市百良泰建筑工程有限公司	珠海湾景花园基坑支护工程	3,480.00	总包邀请招标	珠海市唐家湾情侣北路（南段）填海区情侣北路西、半岛六路南侧珠海湾景花园基坑支护工程
5	江苏南通二建集团有限公司	湖湾花园（郭庄镇临泉路东侧、康庄大道北侧局部地块 A、B）桩基工程	3,168.33	总包直接委托	分包范围:华君·湖湾花园工程图纸要求使用 PHCAB500（100）-22~25 米、PHCAB500（125）-22~25 米、PHAAB500（100）-22~25 米预制管桩桩基工程，暂估工程量:约合计延长米 120000 米左右（最终以乙方实际完成经双方确认工程量为准），图集采用省标（苏 G03-2002）图集进行制作及施工，

序号	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	订单获取方式	服务内容
					必须符合（GB13476-2009）和（DGJ32TJ109-2010）的要求
6	中铁四局集团有限公司南京分公司	南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程	2,995.51	总包直接委托	南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程导墙施工、咬合灌注桩、钢筋笼制安等
7	南通四建集团有限公司	徐州奥体西项目首开及二次开盘区域桩基工程	1,248.96	业主邀请招标纳入总包管理	按合同图纸及技术要求等合同要求完成本项目之桩基工程所有工作。其中包括但不限于下列各项：①桩基工程，包括试桩、工程桩及其它建设单位要求施工的内容；②配合建设单位及有关当局认可的桩基检测，包括相关预埋工作
8	珠海市百良泰建筑工程有限公司	珠海湾景花园桩基工程	1,040.00	总包邀请招标	珠海市唐家湾情侣北路（南段）填海区情侣北路西、半岛六路南侧桩基等内容
9	富利建设集团有限公司	保利东郡项目二标段（21-24、26-31）桩基工程	1,030.77	业主邀请招标纳入总包管理	津滨汉(挂)2016-5 地块项目 7#-10#、13#-32#楼、配建二-配建四及地下车库工程(保利东郡项目 21#--241、26#-31#楼)桩基础工程施工图纸范围内，后压浆混凝土灌注桩桩基工程施工的全部二作内容，承包人包工、包料、包质量、包安全文明施工、包外部地方关系协调，并自行准备施工机械设备。
10	中铁四局集团有限公司市政工程分公司南京国际健康城市政道路建设项目工程 EPC 一标段项目经理部	南京国际健康城市政道路 EPC 一标段-康四五七等道路水稳工程	873.88	总包邀请招标	全长约 5KM 道路的水泥稳定碎石运料、摊铺、找平、碾压、养护等工作
合计			33,080.16	-	-

序号	客户名称	项目名称	合同金额（万元）	订单获取方式	服务内容
占分包项目合同总金额的比重			83.23%	-	-

注：1）业主邀请招标纳入总包管理：是指业主通过自主邀请招标程序选择专业承包工程的承包单位，同时考虑项目管理的科学化和规范化，将专业承包单位现场工作的管理权限移交给总包单位，要求专业承包单位与总包单位直接签订合同，并同时接受业主和总包单位管理，但付款及决算的权利归业主。

2）总包邀请招标和总包直接委托：是指业主直接将专业承包工程连同土建等工程分包给总包单位，由总包单位自主按照邀请招标或商务议标（直接委托）等方式选定专业工程承包单位，专业承包单位直接与总包单位签订合同，接受总包单位管理，付款及决算的权利归总包单位。

2、发行人主要技术创新与应用及其与新业态深度融合情况

发行人以地基基础业务为本，践行国家创新驱动发展战略，顺应市场既有建筑多元化、多样化、个性化的维护改造需求，努力进行技术创新和应用，形成了一系列核心技术并运用于公司主营业务。

在此基础上，发行人积极开展对既有建筑隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等业务，成功衍生叠加出“既有建筑维护改造”新活动形态，业务范围辐射全国，取得了良好的社会效益和经济效益。报告期内，发行人累计完成既有建筑维护改造类项目 57 个，营业收入 25,409.88 万元，实现了传统业务与新业态深度融合。

报告期内，发行人既有建筑维护改造类的项目案例如下：

序号	项目名称	所属年份
1	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	2017 年度
2	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固工程	2017 年度
3	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固工程	2017 年度
4	盘城小学加固工程	2017 年度
5	北京西路民国建筑结构加固移位工程	2017 年度
6	淮安花城半岛 22 号楼加固工程	2017 年度
7	六合区仕金学校宿舍加固工程	2017 年度
8	浦口永宁中学加固工程	2017 年度、2020 年 1-6 月
9	旭川化学（苏州）2 号厂房加固工程	2017 年度
10	苏州峰汇十一期人防加固工程	2017 年度

序号	项目名称	所属年份
11	宿迁钟吾中学抗震工程	2017 年度
12	禹州南京 G55 北侧地库沉降加固工程	2017 年度、2018 年度
13	红星金街 1 号楼 C 区大门改造加固工程	2017 年度、2018 年度
14	淮安生态新城花城半岛 19、26 号楼减沉纠偏设计	2017 年度、2018 年度
15	淮安生态新城花城半岛 27、29、31 号楼减沉纠偏设计	2017 年度、2018 年度
16	淮安生态新城花城半岛 18 号楼减沉纠偏设计	2017 年度、2018 年度
17	淮安生态新城花城半岛 20、22 号楼减沉纠偏设计	2017 年度、2018 年度
18	南京长江大桥公路桥修复加固工程	2018 年度
19	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	2018 年度、2019 年度
20	常州市第三中学保留建筑改建工程隔震标段工程	2018 年度、2019 年度
21	淮安花城半岛 22 号 28 号 30 号 31 号顶升纠偏工程	2018 年度
22	镇江碧桂园滨湖湾 5 楼地基加固工程	2018 年度
23	淮安花城别墅地基加固工程	2018 年度
24	淮安花城半岛 24、25 号楼纠偏工程	2018 年度
25	朗诗玲珑屿幼儿园加固工程	2018 年度
26	淮安花城半岛 22、45、46、49、50、52、53 号楼迫降纠偏工程	2018 年度
27	金陵石化热电运行部高压旋喷桩加固工程	2018 年度
28	南京规划建设展览馆提升改造展厅布展工程-加固工程	2018 年度
29	宿迁仓集中学加固工程	2018 年度、2019 年度
30	淮安生态新城 51 号花城半岛 45-64 号楼减沉纠偏设计	2018 年度
31	无锡城北污水处理厂一期初步设计	2018 年度
32	天津七贤南里 C 地块（7-13）配建二西侧部分加固改造工程设计	2018 年度
33	淮安生态新城 51 号花城半岛 24、25 号楼纠偏设计	2018 年度
34	浙江长兴市太湖龙之梦乐园海洋世界海豚保育馆纠偏抗浮地基加固工程	2018 年度
35	苏州瞭望楼移位工程设计	2018 年度
36	1 号楼附房商业加固改造工程设计	2018 年度
37	御驾商务大厦消能减震工程设计	2018 年度、2019 年度
38	碧桂园.滨湖湾（润州）二期 19#楼减沉工程	2019 年度
39	花样年小区配电房移位工程	2019 年度
40	淮安中油华源山阳加油站移位工程	2019 年度
41	扬州恒大悦珑湾项目二期西大门移位工程	2019 年度
42	江苏省宿迁中学抗震加固工程设计	2019 年度
43	宿迁市宿豫区实验高级中学 BC 校舍抗震加固工程设计	2019 年度
44	中电.银滩悦府二期 27#楼加固工程设计	2019 年度
45	淮安中油华源石油有限公司山阳加油站既有建筑物移位工程设计	2019 年度
46	南京航空航天大学将军路校区 2 号楼教学楼局部加固改造	2019 年度

序号	项目名称	所属年份
	工程设计	
47	科技园五期 B3-1 张拉膜结构工程	2019 年度
48	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	2020 年 1-6 月
49	金地商置南师大项目咨询服务	2020 年 1-6 月
50	南师大紫金校区项目加固工程设计	2020 年 1-6 月
51	扬中市丰裕中心小学抗震加固工程设计	2020 年 1-6 月
52	扬中市实验小学教学楼隔震改造工程设计	2020 年 1-6 月
53	泰州新口岸小学前教学楼隔震改造工程设计	2020 年 1-6 月
54	宿迁市实验小学老校区综合楼 B、C 区隔震加固设计	2020 年 1-6 月
55	92383 部队 11 号生活楼纠偏加固工程设计	2020 年 1-6 月
56	祥云伴山居二期 1 号楼（售楼处）结构改造设计	2020 年 1-6 月
57	扬中市新坝中学初中教学楼隔震改造工程设计	2020 年 1-6 月

（1）既有建筑维护改造需求多元化、多样化、个性化特征及市场前景

既有建筑维护改造符合中央建设资源节约型社会和高质量发展的重要战略部署。经过几十年的大规模兴建，我国城市用地稀缺已成为普遍现实，城市更新从“大拆大建”进入存量时代。

城市存量时代对既有建筑维护改造需求多元化、多样化、个性化特征显著，市场需求巨大：1、“能改不拆”带来既有建筑维护改造市场需求日益迫切和扩大；2、旧城改造带来的既有建筑维护改造需求；3、既有建筑因材料老化、设计施工缺陷、地震损坏、规划调整、规范变更等原因亟需改造，可以节省大量拆除重建费用；4、既有建筑抗震加固、旧建筑加固和古建筑修复等刚性需求；5、根据住房城乡建设部《城市地下空间开发利用“十三五”规划》，我国城市地下空间开发利用进入快速增长阶段。“十二五”时期，我国城市地下空间建设量显著增长，年均增速达到 20%以上。据不完全统计，地下空间与同期地面建筑竣工面积的比例从约 10%增长到 15%，开发规模增长迅速，需求动力充足，将有力带动既有建筑维护改造（如增建地下商业、娱乐、休闲、交通、停车等）业务需求快速增长。

（2）发行人既有建筑维护改造技术与业务由地基基础业务中衍生叠加而出的新业态，具有创新性

既有建筑维护改造涉及地基基础加固设计及施工，与桩基施工工程及基坑支护工程联系紧密，技术创新和应用为衍生“既有建筑维护改造”新业态提供支撑。

公司持续深耕地基基础，建立了完善的研发体系，积累了丰富的地下建筑工程施工技术和工法。面对社会众多既有建筑隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用等多元化、多样化、个性化的市场需求，公司在既有技术和经验基础上进行技术创新和应用，在深基坑支护技术体系基础上，逐步形成了一整套隔震加固技术、整体移位技术、纠偏技术和顶升/迫降等核心技术和管理体系，并广泛应用。多年来，发行人完成了一系列既有建筑维护改造工程项目，成功衍生叠加出既有建筑维护改造这一新活动形态，拓宽传统业务边界，实现跨界创新融合。

（四）行业内的主要企业

1、上海城地建设股份有限公司（603887.SH）

上海城地建设股份有限公司成立于 1997 年 4 月 26 日，主营业务为桩基、基坑围护及岩土领域相关设计等地基与基础工程服务，具体包括静力压桩、钻孔灌注桩、水泥土搅拌桩、地下结构预制拼装构件应用等基础工程的施工服务，以及基坑围护挡土止水结构、地基加固改良、土石方工程施工等，业务领域涉及房地产、市政工程、公用设施、工业厂房等。

2、中化岩土集团股份有限公司（002542.SZ）

中化岩土工程股份有限公司成立于 2001 年，是国内地基基础行业首家上市公司。公司工程业务包括规划咨询、勘察、设计、工程施工、监理和检测监测等全过程服务，业务涵盖市政基础设施、机场、地铁、石油天然气、石化、港口码头等工程建设领域。

3、北京中岩大地科技股份有限公司（003001.SZ）

北京中岩大地科技股份有限公司成立于 2008 年 12 月 19 日，主营岩土工程和环境修复，是一家拥有多项核心技术，能够为建筑、交通工程、市政工程、环保工程等不同行业客户提供包括设计、咨询、施工在内的岩土工程一揽子解决方案的岩土科技公司。

（五）发行人的竞争优势及劣势

1、发行人的竞争优势

（1）设计施工一体化优势

发行人拥有工程勘察专业类甲级设计资质、地基与基础工程专业承包一级资质、特种专业工程专业承包等多项资质，具备了设计及施工一体化的资格。通过设计带动施工，推广新工艺、新技术的应用，能更好地为业主节约造价、缩短工期，提升综合竞争力。设计施工一体化，能把资源最佳地组合到工程项目建设上来，有利于减少施工作业的管理环节。

（2）主编或参与编制地方标准及协会标准

公司曾主编、参编部分地方标准及协会标准，具体如下：

序号	标准名称	编号	备注	主编/参编
1	既有砌体结构隔震支座托换技术规程	CECS387：2014	中国工程建设协会标准	鸿基节能参编
2	中小学校舍抗震加固工程施工质量验收规程	DGJ32/TJ156-2013	江苏省工程建设标准	鸿基节能参编
3	建（构）筑物整体移位技术规程	DGJ32/TJ57-2015	江苏省工程建设标准	鸿基节能参编
4	既有建筑隔震加固技术规程	DGJ32/TJ215-2016	江苏省工程建设标准	鸿基节能主编

（3）综合业务能力优势

除地基基础业务领域外，发行人顺应市场既有建筑多元化、多样化、个性化的维护改造需求，积极开展隔震加固、结构补强、整体移位、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等业务。多年来，发行人完成了一系列既有建筑维护改造项目，如国内较早实施隔震加固的山西忻州师范附中校舍隔震工程，为发行人在全国多个省份完成隔震加固项目奠定了坚实基础。发行人承做的南京长江大桥公路桥修复加固工程荣获“全国优秀古迹遗址保护项目”荣誉证书，南京博物院老大殿整体顶升与抗震加固工程获评国家住建部“建筑工程科技示范工程”称号，充分展现了发行人在既有建筑维护改造的领先优势。经过多年积累，发行人既有建筑维护改造的业务范围辐射全国，取得了良好的社会效益和经济效益，也大大提升了发行人的知名度，形成品牌效应。

发行人主营业务集地基基础和既有建筑维护改造于一体，既是房屋建筑和市

政工程的前置模块，也是地下空间开发工程的主要模块。一体化业务模式下，不同业务互为引擎、技术相互融合，倒逼公司提升研发水平和业务能力，从而形成一体化、差异化竞争优势，加强和巩固公司在综合技术性强、难度高的竞争中的优势地位。

（4）研发与技术优势

发行人自主研发形成一系列核心技术并成功运用于主营业务，如预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术、格栅式地下连续墙支护技术、预制地下连续墙支护技术、隔震加固技术、高精度同步控制技术和节点托换技术等。截至 2020 年 6 月底，发行人在保护期内的专利 45 项，其中发明专利 19 项。

为响应国家新基建和智慧城市的发展战略，发行人充分利用物联网、大数据和人工智能等高新技术实现建筑施工过程中关键步骤和重要流程的智能化，进行智慧基坑监测系统和全过程自动化节点托换技术的研发。

①智慧基坑监测系统

近年来，基坑安全的重要性日益凸显，传统的基坑监测方式无法做到实时监测，基坑塌方等安全事故时有发生。发行人成立建筑施工自动化智能化课题研发小组，承担十三五国家重点研发计划——公共安全风险防控与应急技术装备专项建筑工程施工风险监控技术研究项目的子课题《建筑工程施工环境安全状态智能监测及安全监控装置研究》，课题研究内容包括：建筑施工环境安全指标实时自动化智能化监测技术、建筑施工环境影响微扰动主动控制装置等，着力于运用新技术实现建筑施工的安全、高效、节能的目标。

发行人研发的智慧基坑监测系统基于精密的振弦、倾角、压力、变形、图像算法处理等类型传感器，利用最新的物联网技术，实现传感器数据自动采集、自动上传、自动反馈、自动分析，并根据监测安全规范动态化设置预警阈值。该套系统可以替代人工监测的传统方法，实现基坑安全性能的实时化、长期化监测。此外，该智慧监测系统可及时将项目实施过程中采集到的异常数据上报安全人员，防患于未然，确保施工安全；数据中心对已采集的数据历史存档，实现数据随时可查可溯，并可基于大数据分析技术对海量数据统计分析，得到最优最安全的建筑施工规律。

截至目前，发行人已于 2019 年 2 月取得一项专利成果《一种用于保护基坑周边环境的变形监测及自动注浆系统》，于 2020 年 4 月提交了发明专利《一种用于保护基坑周边环境的变形控制装置》的申请，并将于近期就该系统申请 2 项以上软件著作权。

智慧基坑监测是发行人针对建筑施工智慧化和数字化的积极转型。发行人智慧基坑监测系统已经在南京南部新城项目 A 地块（G13 地块）桩基及基坑支护工程（合同额 1.30 亿元）上进行实验，效果良好。

②全过程自动化节点托换技术

节点托换技术，是将建筑上部墙、柱节点处荷载（包括相应的动力荷载）转换至托换结构，再由托换结构向下传递的技术。除了常用的外包型钢法、外包混凝土法两种节点托换方式外，发行人还掌握多项节点托换技术，如双夹梁式托换、单托梁式托换、型钢对拉螺栓托换、植筋托换等。

经过多年实践、研发，发行人在原有托换技术的基础上，利用精密的压力、位移等类型传感器，并结合最新的物联网技术，实现了节点托换的自动化。自动化节点托换技术具有模块化、智能化、可视化的特点，被/可广泛应用于平移、隔震加固、纠偏、顶升/迫降等各类特种工程中。

模块化。实际工程中，可根据不同的托换高度，不同的墙、柱尺寸，不同的墙、柱形状等条件选择相应的模块，可快速、安全的完成托换施工。

智能化。全过程自动化节点托换技术，可实时反馈各个托换节点的力、变形等数据，独立调整各节点的力、变形。通过力的调整，可控制托换反力与上部荷载一致；通过变形的调整，可控制各节点变形达到预定数值；通过反馈—调整—反馈—调整的循环过程，实时调整力、位移等参数，实现节点托换的自动化。

可视化。全过程自动化节点托换技术，将全区域的力、变形等数据转换成图形在屏幕上显示出来，使庞大的数据简单化，更直观地展现数据全貌，便于理解、交流。

目前，该技术已应用于金陵兵工厂旧址宿舍楼整体移位工程、江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程、孝义市金龙山风景区观音大佛保护及修缮工程等项目中。

公司在主营业务中积极融合运用多项行业前沿新技术，如“地基基础和地下空间工程技术”、“钢筋与混凝土技术”和“绿色施工技术”，为《10 项新技术》在列的新技术。报告期内，这些新技术先后在 43 个项目中得到运用，相关业务收入 32,567.45 万元，占报告期总营业收入比例的 21.47%，**相关新技术收入占比发行人采用了相对谨慎的统计口径，即在某个项目部分施工环节采用了住建部认定的新技术，则将相应环节对应的施工收入计入相关新技术收入，而非将整个项目收入计入。如以项目收入统计，报告期内，发行人上述 43 个运用新技术的项目收入累计为 88,719.38 万元，占报告期营业收入 58.49%。**

与此同时，发行人针对项目需求进行技术创新和应用，部分案例详见本节“七、发行人核心技术及其在主营业务中的运用”。

此外，发行人在科研方面获奖情况如下：

序号	科研奖项内容	颁奖单位	奖项	研究意义	获益情况
1	既有建筑结构性能提升关键技术与工程应用	中华人民共和国教育部	科学技术进步奖一等奖	有效解决了既有建筑特别是文物建筑由于材料老化、设计施工缺陷、规划调整、规范变更、地震损坏等原因造成的建筑性能弱化的问题	在建筑物托换及抗震加固技术、减隔震加固技术、建筑移位技术等方面有了更深的研究
2	建筑物整体迁移关键技术及其规程	江苏省人民政府	江苏省科学技术进步二等奖	通过对建筑物整体迁移关键技术的研究分析，建立了系统的整体迁移设计体系和施工方法，为城市建设有效保存了有价值的建筑，又不影响城市规划的灵活性	为公司在建筑物整体迁移的实际工程中，提供设计和施工的理论依据
3	房屋整体移位关键技术及其在江南大酒店工程中的应用研究	南京市人民政府	南京市科学技术进步三等奖	通过对房屋整体移位关键技术研究，把理论应用到现场实际工程中，进一步检验理论的正确性	通过实际工程检验理论知识，通过研究关键技术指导实际工程的应用
4	古遗址保护与重建关键技术研究与应用	中国施工企业管理协会	2017 年度中国施工企业管理协会科学技术进步奖一等奖	研制出具有自行走功能的建筑物整体移位装置，解决了在操作空间受限条件下超重大文物同步平稳移动和就位的技术难题，实现了建筑物安全、顺利、高效地整体移位	公司的专利技术应用于实际工程中，提升了建筑物移位工程在设计、施工方面的技术水平

此外，国家科学技术奖励工作办公室 2020 年 8 月 3 日发布《2020 年度国家

科学技术奖初评通过项目公示》（公告第 96 号），发行人作为主要完成单位之一、发行人董事长卫海为主要完成人之一的“高性能隔震建筑系列关键技术与工程应用”为“2020 年度国家科学技术进步奖初评通过项目（通用项目）”，初评建议等级为二等奖。

发行人一贯注重技术研发，设置专门的技术研发部，拥有完善的研发机制和研发流程。此外，发行人坚持自主研发与合作研发相结合，重视与高校等科研机构的技术合作，与东南大学建立了密切的合作关系，形成优势互补，通过开放与引进，提高研发层次和研发能力，为保持和加强公司技术优势提供可靠保障。

（5）稳定优质的客户资源

经过多年的发展，公司凭借雄厚的技术实力、良好的施工质量信誉，积累了丰富的行业经验和客户资源，与国内知名建设单位、建筑施工集团企业形成良好的合作，包括世茂集团、金地集团、大悦城、中海地产、龙湖地产、恒大地产、美的集团、隧道股份、南通四建集团等。

（6）管理和质量优势

发行人不断总结客户、技术、生产、布局等方面的优势经验，逐渐形成标准化、流程化、制度化的运作体系，提升发行人管理效率。发行人取得了质量管理体系认证证书、健康安全环境管理体系评审证书等质量、安全及环保认证证书以及南京市建筑安装管理处颁发的《江苏省建筑业企业信用管理手册》。

发行人已通过 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系标准认证，符合 GB/T 50430-2007《工程建设施工企业质量管理规范》等标准，取得了质量管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书和环境管理体系认证证书，完成的工程项目先后荣获国家级示范工程、市级优秀工程等荣誉，如发行人承做的紫金（建邺）科技创业特别社区超大规模深基坑支护工程，获评国家住建部“市政公用科技示范工程”称号。

发行人制定了施工计划、分包管理、采购管理、合同管理、进度管理、质量管理、安全管理、项目验收、成本管理等一系列管理控制程序，通过核心技术开发、优化技术人员配置、优化施工工艺流程，不断完善质量标准及安全管理措施，提升团队效率，保障项目进度、质量、安全、成本得到有效控制。

（7）行业经验优势

发行人专注主营业务 20 余年，实施项目众多，行业经验丰富，先后获得主要工程项目荣誉如下：

序号	项目名称	颁奖单位	奖项内容
1	紫金（建邺）科技创业特别社区超大规模深基坑支护工程	中华人民共和国住房和城乡建设部	市政公用科技示范工程
2	南京博物院老大殿整体顶升抗震加固工程	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程科技示范工程
3	南京长江大桥公路桥维修文物保护项目	中国古迹遗址保护协会	全国优秀古迹遗址保护项目
4	江苏省财政厅地下车库基坑支护工程	南京市勘察设计行业协会	南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
5	江边路一号地 08-02-07 地块（01、02 号楼）基坑支护设计项目	南京市勘察设计行业协会	南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
6	南京财经大学福建路校区科技楼基坑支护设计工程	南京市勘察设计行业协会	南京市优秀岩土工程勘察二等奖
7	NO.2014G45 地块项目	南京市勘察设计行业协会	2019 年南京市优秀岩土工程设计与治理二等奖
8	南京市红十字医院地下停车库基坑支护工程项目	南京市勘察设计行业协会	2019 年南京市优秀岩土工程设计与治理二等奖
9	南京 NO.2017G41（C1 地块）基坑支护设计项目	南京市勘察设计行业协会	2020 年南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
10	南京 NO.2017G08 地块商服配套基坑支护设计项目	南京市勘察设计行业协会	2020 年南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖

2、发行人的竞争劣势

（1）资金相对不足

企业资金实力不足和资金长期紧张的问题是限制我国建筑工程企业开展工程项目的主要瓶颈之一。一方面，我国大部分地基基础企业资本积累较少；另一方面，行业特点决定了项目施工过程中需要占用大量资金。随着发行人业务量的扩大，需要更多的运营资金，尤其是承接一些大型的工程施工项目往往需要大量的资金作为保障。资金实力相对不足将限制了发行人承接大型施工项目的能力和业务规模的拓展。

（2）融资渠道相对单一

发行人作为民营企业，在业务发展壮大的过程中，融资渠道相对单一。然而，发行人的业务往往需要垫付大量的资金，用于购置施工设备和材料，以及垫付各

类保证金，因此面临融资难的问题。近几年，随着发行人业务的快速增长，面临的资金压力也越来越大。公司拟通过本次公开发行股票增强资金实力，并利用上市拓宽融资渠道。

（六）发行人与同行业可比公司比较情况

1、同行业可比公司经营情况比较

（1）营业收入

根据公开披露信息，同行业企业近三年营业收入情况如下：

单位：万元

公司/年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城地股份	155,867.10	144,554.04	122,454.41	79,907.24
中化岩土	204,499.64	371,694.52	313,884.49	243,171.73
中岩大地	50,749.93	102,364.92	73,073.66	38,470.08
鸿基节能	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19

注：上述公司营业收入为建筑业务收入。

（2）净利润

根据公开披露信息，同行业企业近三年净利润情况如下：

单位：万元

公司/年度	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城地股份	18,644.10	33,127.28	7,217.99	6,639.13
中化岩土	10,666.34	24,707.10	22,119.74	23,870.03
中岩大地	6,464.46	12,836.61	8,544.39	5,013.27
鸿基节能	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23

注：城地股份、中化岩土的净利润中还包含其他业务。

2、同行业可比公司技术水平比较

根据公开披露信息，同行业企业公司研发投入及专利技术情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城地股份：2020 年 1-6 月，新增发明专利授权 2 项、实用新型专利授权 14 项、外观设计专利授权 5 项。				
研发费用（万元）	3,793.70	10,739.97	4,193.47	3,030.45
占收入比例	2.43%	3.67%	3.33%	3.73%
中化岩土：截至 2020 年 6 月 30 日，共拥有发明专利 86 项、实用新型专利 201 项、外观设计专利 8 项、专有技术 2 项、软件著作权 17 项				
研发费用（万元）	6,376.54	12,183.02	11,285.28	8,901.92
占收入比例	3.12%	2.97%	3.17%	3.19%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中岩大地：截至 2020 年 6 月 30 日，共拥有发明专利 14 项、实用新型专利 61 项				
研发费用（万元）	1,664.10	3,345.24	2,795.11	1,837.28
占收入比例	3.28%	3.27%	3.68%	4.69%
鸿基节能：截至 2020 年 6 月 30 日，共拥有发明专利 19 项、实用新型专利 26 项				
研发费用（万元）	891.96	2,016.07	2,091.97	1,590.79
占收入比例	5.39%	3.62%	4.50%	4.84%

三、发行人销售情况和主要客户情况

（一）报告期内主营业务及其构成情况

报告期内，发行人主要业务收入构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	占营业收入的比例	2019 年	占营业收入的比例	2018 年	占营业收入的比例	2017 年	占营业收入的比例
地基基础	15,200.07	91.93	54,372.33	97.53	33,414.51	71.80	23,288.31	70.86
既有建筑维护改造	1,333.72	8.07	1,375.02	2.47	13,122.25	28.20	9,578.88	29.14
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**

（二）报告期内前五大客户的销售情况

报告期内，发行人向前五名客户的销售情况如下：

单位：万元、%

年度	客户名称	金额	占比
2020 年 1-6 月	南京融杰房地产开发有限公司	5,059.81	30.60
	金地（集团）股份有限公司	3,118.96	18.86
	荣盛房地产发展股份有限公司	1,695.41	10.25
	东胜建设集团（香港）有限公司	1,324.84	8.01
	孝义市金龙山生态旅游有限公司	1,245.87	7.54
	合计	**12,444.89**	**75.26**
2019 年度	金地（集团）股份有限公司	11,410.47	20.47
	南京怡置江北房地产开发有限公司	9,418.76	16.90
	中海企业发展集团有限公司	9,193.46	16.49
	恒大地产集团有限公司	3,832.84	6.88
	深圳中海建筑有限公司	3,811.45	6.84
	合计	**37,666.97**	**67.58**
2018 年度	世茂集团	20,345.08	43.72
	南京市公共工程建设中心	5,625.36	12.09
	恒大地产集团有限公司	4,279.74	9.20

年度	客户名称	金额	占比
	中海企业发展集团有限公司	4,259.43	9.15
	江苏省宿迁中学	3,697.05	7.94
	合计	**38,206.66**	**82.10**
2017 年度	南通四建集团有限公司	9,527.64	28.99
	世茂集团	4,610.47	14.03
	江苏省宿迁中学	4,265.91	12.98
	恒大地产集团有限公司	3,104.50	9.45
	淮安悦景置业有限公司	2,861.85	8.71
	合计	**24,370.38**	**74.16**

注 1：金地（集团）股份有限公司组成单位包括：象山金进房地产发展有限公司、济南海盈房地产开发有限公司、徐州威盛房地产开发有限公司、南京威新房地产开发有限公司、慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司、南京威丰房地产开发有限公司、徐州威润房地产开发有限公司、南京威智置业有限公司（下同）。

注 2：中海企业发展集团有限公司组成单位包括：南京海合房地产开发有限公司、南京海汇房地产开发有限公司、扬州海龙置业有限公司、南京海嘉房地产开发有限公司、南京海颐房地产开发有限公司、南京海高房地产开发有限公司（下同）。

注 3：恒大地产集团有限公司组成单位包括：南京恒裕房地产开发有限公司、泰州周山河房地产开发有限公司、南京普耀房地产开发有限公司、常州江恒房地产开发有限公司、南京临江御景房地产开发有限公司、南京盛基房地产开发有限公司、江苏牧羊华盛置业有限公司、丹阳恒大置业有限公司、宿迁恒大绿洲房地产开发有限公司、宜兴市恒誉置业有限公司。

注 4：世茂集团组成单位包括：南京世茂新纪元置业有限公司、南京世茂新领航置业有限公司、南京世茂房地产开发有限公司、南京世茂新发展置业有限公司、南京明茂置业有限公司。

注 5：东胜建设集团（香港）有限公司组成单位包括：马鞍山明坤实业有限公司、马鞍山明楠实业有限公司。

注 6：荣盛房地产发展股份有限公司组成单位包括：南京荣岛置业股份有限公司和南京荣盛置业有限公司（下同）。

报告期内，发行人不存在向单个客户销售比例超过总额 50%或严重依赖少数客户的情况。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与主要客户之间不存在关联关系或其他利益安排。发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述客户中占有任何权益。

世茂集团近年来一直是南京销售排名前列的房地产开发企业，其在南京开发的项目较多，公司作为地基基础专业承包商，经过多年的发展，品牌、知名度有所沉淀。2015 年，通过邀请招标，公司与世茂集团合作的第一个项目是“世茂定向河项目一期桩基工程 1.1 期”，经过此项目的磨合，公司的施工质量、现场管理、进度把控等获得世茂集团的深度认可，在其后续开发的项目中陆续合作。世茂集团作为知名房地产企业，有其严格的招投标流程和管控体系，公司与世茂

集团不存在特殊关系，双方合作是市场化的行为，承做的项目均是通过邀请招标获取，严格履行招投标程序。

报告期内，公司与世茂集团合作的项目共 12 个，其中 10 个项目已验收确认收入，尚有 2 个项目正在施工阶段，金额合计 7,613.00 万元。主要项目情况如下：

项目名称	获取方式	合同签署时间	合同金额（万元）	验收时间
G11 写字楼基坑支护工程	邀请招标	2018 年 3 月	15,378.33	2018 年 12 月
南京世茂河西 G11 项目住宅分期桩基工程	邀请招标	2017 年 4 月	3,173.40	2018 年 5 月
世茂外滩 9 号楼中学桩基	邀请招标	2017 年 4 月	1,779.49	2018 年 4 月
世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护	邀请招标	2016 年 12 月	1,408.25	2018 年 10 月
世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程	邀请招标	2017 年 12 月	4,097.35	2017 年 12 月
世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块	邀请招标	2016 年 3 月	1,470.20	2017 年 11 月
G11 分区 III、IV、V 区桩基	邀请招标	2019 年 1 月	4,242.00	未完工
世茂 NO.2016G11 地块项目商办分期Ⅱ-2 区及Ⅲ-1 区桩基工程	邀请招标	2018 年 8 月	3,371.00	未完工
合计			**34,920.02**	-

2018 年度世茂集团的收入为 20,345.08 万元，占当年收入比重 43.72%，占比较高，主要是因为本期验收 6 个项目，其中 G11 写字楼基坑支护工程 13,975.99 万元，位于南京市河西核心商务区，是集商业、住宅、办公、公寓、酒店为一体的超级综合体，规模大、难度高，该项目的顺利实施，为双方持续合作打下了良好基础，持续邀请发行人参与南京世茂外滩新城项目 C 地块一期桩基及基坑围护工程（18#楼、底商及地库）、南京世茂 NO.2016G11 地块项目商办分期酒店式公寓桩基工程、南京世茂江浦 G24 地块桩基工程等多个投标价超过 3,000 万元的单体项目，已中标 G11 地块等 2 个项目在建中。

发行人 2019 年后世茂集团验收确认收入的项目金额减少，主要原因是世茂集团将其南京公司从区域公司调降为城市公司，资源投入和开发规模减少，发行人中标项目相应减少所致。

与世茂集团成功合作该规模大、难度高的 G11 综合体项目，提升了发行人的专业形象和行业口碑。之后，发行人陆续承接了临近地铁、深大基坑类似项目，如金地集团的南京市南部新城项目 A 地块桩基及基坑支护工程，合同额 1.30 亿

元，中信泰富的南京清凉门大街项目桩基及基坑支护工程，合同额 1.24 亿元。

发行人报告期内前五大客户与同行业上市公司比较情况如下：

年度	城地股份	中岩大地	发行人
2020年1-6月	中铁建工集团有限公司	华润（置地）深圳开发有限公司	南京融杰房地产开发有限公司
	中国建筑第八工程局有限公司	中建二局第一建筑工程有限公司	金地（集团）股份有限公司
	杭州良运树兰医院有限公司	武汉金辰盈创置业有限公司	荣盛房地产发展股份有限公司
	联汇置业有限公司	中国建筑第二工程局有限公司	东胜建设集团（香港）有限公司
	上海平莘房地产开发有限公司	海洋石油工程股份有限公司	孝义市金龙山生态旅游有限公司
2019年	中铁建工集团有限公司	中国建筑股份有限公司	金地（集团）股份有限公司
	湖州融沪置业有限公司	北京北辰实业股份有限公司	南京怡置江北房地产开发有限公司
	中国建筑第八工程局有限公司	红星美凯龙控股集团有限公司	中海企业发展集团有限公司
	上海龙赛建设实业有限公司	北京建工集团有限责任公司	恒大地产集团有限公司
	上海华枫房地产开发有限公司	中国中铁股份有限公司	深圳中海建筑有限公司
2018年	中铁建工集团有限公司	中国建筑股份有限公司	世茂集团
	恒大集团	红星美凯龙控股集团有限公司	南京市公共工程建设中心
	龙湖地产	北京北辰实业股份有限公司	恒大地产集团有限公司
	中城建设有限责任公司	华润（集团）有限公司	中海企业发展集团有限公司
	上海建工一建集团有限公司	万科企业股份有限公司	江苏省宿迁中学
2017年	龙湖地产	北京北辰实业股份有限公司	南通四建集团有限公司
	杭州禾睿房地产开发有限公司(世茂集团下属企业)	中国建筑股份有限公司	世茂集团
	中铁建工集团有限公司	中国中铁股份有限公司	江苏省宿迁中学
	芜湖融佳置业有限公司（融创地产下属企业）	四川新希望房地产开发有限公司	恒大地产集团有限公司
	舜元建设(集团)有限公司	北京华恒业房地产开发有限公司	淮安悦景置业有限公司

注：中化岩土未公开披露前五名客户名称；城地股份取其地基基础板块业务资料。

报告期内发行人前五大客户共有 14 家不同客户单位，中岩大地共有 14 家不同客户单位，城地股份共有 15 家不同客户单位。报告期内发行人前五大客户变动情况与同行业可比公司没有太大差异。

一方面发行人与老客户维持良好的合作关系，另一方面发行人也在不断地拓展新客户，进入新的市场，发行人的前五大客户存在一定的变化，但是与客户的合作是稳定的。

报告期内，发行人不存在客户与供应商重叠的情形。发行人的客户主要是房地产客户、政府及事业单位和其他单位，发行人的供应商主要是原材料生产单位、原材料贸易单位、劳务分包单位、机械租赁单位，客户与供应商之间不存在重叠的情形。

报告期内发行人不存在客户与竞争对手重叠的情形。

（三）发行人战略合作客户情况

发行人收入主要来源于长期合作的、通过招投标方式获取的客户，如世茂集团、金地集团、大悦城、中海地产、龙湖地产、恒大地产、美的集团、隧道股份、南通四建集团等。双方互相认可，在长期合作关系的基础上，发行人参与其业务招标时，具备一定的竞争优势：（1）具备与老客户合作的业绩基础；（2）双方之间信任度较高，客户了解发行人的现场管理能力、现场执行力、履约能力，发行人亦知悉老客户的投标、决算等相关流程；（3）发行人对老客户的可接受价格范围比较了解，具有合理报价能力。尽管发行人具备前述优势，但发行人与其他竞标方仍是按照客户的招投标程序或内部管控流程取得业务，不存在因该竞争优势而影响价格公允性的情形。

除此之外，发行人积极与长期合作伙伴磋商，促成战略合作关系，现已与河北融房房地产开发有限公司、永清美景房地产开发有限公司、长沙金茂置业有限公司等客户达成战略合作，内容主要如下：

（1）发行人与河北融房房地产开发有限公司签署两份《融创北京区域环京公司 2020-2021 年度基坑支护及降水工程城市采购协议》，约定鸿基节能为河北融房房地产开发有限公司及其指定项目公司廊坊地区、唐山地区各项目基坑支护及降水过程的合作方之一，合作期限为 2020 年 6 月 12 日至 2021 年 6 月 12 日，如至 2021 年 6 月 12 日，已经签署的采购协议尚未履行完毕的，继续按约定履行。

（2）发行人与永清美景房地产有限公司签署《融创中国北京区域环京城市公司 2019-2020 年度桩基施工过程合作协议》，约定确定鸿基节能为永清美景房地产有限公司及其指定项目公司各项目桩基施工工程的合作方之一，合作期限为 2019 年 7 月 31 日至 2020 年 7 月 30 日，如至 2020 年 7 月 30 日，已经签署的采购协议尚未履行完毕的，继续按约定履行。

（3）发行人与长沙金茂置业有限公司签署《中国金茂华中区域 2019-2021 年度桩基及基坑支护工程（湖南地区）战略合作协议书》，约定长沙金茂置业有限公司指定鸿基节能为长沙金茂置业有限公司及下属公司开发或控股的华中区域（湖南地区）（包括湖南省内）所有建设项目开发项目的战略供应商。合作期限为 2 年，协议截止时间暂定为 2021 年 6 月 4 日，协议期满，长沙金茂置业有限公司有权续期一年。

四、发行人采购情况和主要供应商情况

（一）报告期内主要原材料采购情况

发行人提供施工业务所需的材料主要为预制桩、水泥、混凝土、钢材等。建筑材料价格随市场供求波动，同时一定程度受地域及季节影响。由于市场供应充分，各类材料供应的数量、质量以及供货及时性等能得到较好地保障，不存在材料供应风险。

报告期内，公司主要原材料、劳务分包、机械租赁等的成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	7,143.75	52.73	26,996.20	60.24	16,759.24	48.25	12,537.68	50.40
劳务分包	3,809.38	28.12	11,070.77	24.70	13,250.09	38.15	6,655.02	26.75
机械租赁	1,959.04	14.46	4,489.22	10.02	2,530.10	7.28	4,650.75	18.70
直接人工	191.08	1.41	573.78	1.28	598.60	1.72	355.18	1.43
其他费用	443.84	3.28	1,683.94	3.76	1,592.80	4.59	677.65	2.72
合计	**13,547.10**	**100.00**	**44,813.92**	**100.00**	**34,730.83**	**100.00**	**24,876.28**	**100.00**

成本中直接材料成本占比最高，主要为预制桩、水泥、混凝土、钢材等。相对于地基基础，发行人既有建筑维护改造的直接材料成本占比较低。

1、主要原材料钢材、水泥、混凝土、预制桩的主要供应商情况

采购品种	序号	单位名称	成立时间	注册资本	法定代表人	注册地	经营范围	贸易商或生产商
钢材	1	南京永冉物资有限公司	2006-2-5	500 万元	张敏	南京市鼓楼区燕江路 201 号	金属材料、建筑材料、装饰材料销售。（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）	贸易商
	2	泰州市中铁物资贸易有限公司	2008-7-17	500 万元	曹开进	泰州市海陵区江洲北路 708 号六幢 303 室	金属材料、电工器材、五金工具、机械配件销售。（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）	贸易商
	3	南京融赛物资有限公司	2009-6-18	800 万元	诸爱珍	南京市鼓楼区中央北路河路道 1 号十厅 E209 室	金属材料、五金交电、黑色金属、建筑材料、炉料、劳保用品、装饰材料销售。（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）	贸易商
	4	江苏省南吉钢结构有限公司	2008-6-13	500 万元	苗欢良	南京市浦口区桥林工业园	钢架结构制作、安装；金属压型瓦、紧固件制造、加工、销售；门窗加工；道路货物运输提供劳务服务（不含涉外）。（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）	贸易商
	5	南京金磊钢管有限公司	2008-1-16	800 万元	张正华	南京市雨花台区铁心桥街道定坊村	钢管、金属材料、建筑材料、五金、机电设备销售；钢管加工；钢管、钢板租赁。（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）	贸易商
	6	广珠铁路物流发展股份有限公司	2011-2-15	27,000 万元	闫卓瑾	珠海高栏港经济区平沙镇通站北路 72 号	普通货运，货物专用运输（集装箱），公路运输，货物代理，广珠铁路沿线（不含高栏港段）仓储（不含危险化学品及易燃易爆物品），自有物业及设备租赁；物流园区基础设施建设（凭资质证经营）；社会经济信息咨询、建筑材料（钢材、型钢、板材、钢绞线、沥青、水泥、锚具、支座等）商业批发（不含许可经营项目）；建筑材料进出口业务；装卸服务，会展服务。（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）	贸易商

	7	天津市德维豪商贸有限公司	2017-2-13	500 万元	刘长兰	天津市北辰区天穆镇顺义道储宝钢材市场综合大楼 923 室	金属材料、建筑材料、五金交电、日用百货、钢材、钢结构、铁矿粉、电线电缆、汽车装具、汽车配件、自行车配件、水暖器材、橡塑制品、办公用品、电子产品、家用电器、卫生洁具批发；水暖管道安装；企业登记代理服务。（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）	贸易商
	8	南京起拓贸易有限公司	2018-3-6	300 万元	郑国景	南京市鼓楼区燕江路 201 号	日用百货、五金交电、化工产品（不含危险品）、建筑材料、装饰材料、金属材料、矿产品、焦炭的销售；装饰工程施工；建筑器材租赁，自有房屋租赁。（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）	贸易商
	9	天津富力金城商贸有限公司	2016-11-10	600 万元	祁洪涛	天津市北辰区天穆镇顺义道储宝钢材市场综合大楼 403 室	金属材料、钢铁、硅钢、电工钢、生铁、特种钢、不锈钢、木材、化工原料、化工产品（危险化学品、易制毒品除外）、建筑材料、装饰装修材料（危险化学品除外）、塑料制品、五金交电、管件、电气设备、办公用品、模具、模坯、机械设备批发兼零售；从事国家法律法规允许经营的进出口业务。（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）	贸易商
	10	江苏港陆金属材料有限公司	2015-4-27	1,000 万元	吕春龙	常州市天宁区青洋中路 1 号东 2326	金属材料、建筑材料、五金、交电、化工原料（危险化学品除外）、针纺织品、纺织原料、农机配件、金属制品、玻璃钢制品的销售；钢材剪板、折弯、冲压、焊割、抛丸加工及涂装。（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）	贸易商
	11	唐山市广益林贸易有限公司	2018-7-6	800 万元	张顺福	河北省唐山市丰润区南环西道南侧（华顺建材家居城 103-14 号）	黑色金属材料（不含生产性废旧金属）、金属制品、建材（不含石灰）批发零售。（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）	贸易商

	12	南京中钢金属材料有限公司	2003-7-7	1,000 万元	高建柱	南京市鼓楼区中央北路河路道 1 号二厅中 12、14 室	金属材料、冶炼辅料、矿产品、装饰材料、建筑材料、五金交电、机电产品、电工材料、机械设备、汽车摩托车零件、日用百货、农副产品、纺织原料、电子产品及通讯产品销售。（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）	贸易商
	13	南京华岐钢铁有限责任公司	2007-4-16	1,000 万元	孔小飞	南京市江宁区科学园天元东路 519 号天佳商业广场 111 室	钢材、五金、水暖器材销售；装卸搬运服务；仓储服务；道路货物运输。（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）	贸易商
水泥	1	上海颖冉贸易有限公司	2015-11-6	1,000 万元	房生全	上海市奉贤区南桥镇江海南路 95 弄 2 号 3 幢 3132 室-2	建筑装潢材料、金属材料、金属制品、机电设备及配件、五金交电的批发、零售，建筑装饰装修建设工程设计与施工，市政公用建设工程施工。【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】	贸易商
	2	南京玺锴贸易有限责任公司	2004-8-3	1,000 万元	缪国华	南京江北新区永锦路 8-1 号	建筑材料、劳保用品、办公用品、电子产品、环保设备、金属材料、木材及制品、防水材料、水性涂料、钢材、电线电缆销售；普通货物运输。（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）	贸易商
	3	海陵区金优荣建材经营部	2018-5-17	38 万元	刘社荣	泰州市苏陈镇双岸村十五组 27 号	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：建筑材料销售；建筑工程机械与设备租赁（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	贸易商
	4	南京迪艾弗新材料科技有限公司	2019-6-20	100 万元	陈骏	南京市江宁区天元东路 58 号 8009（江宁高新园）	新型材料技术研发与销售；建材、装潢装饰材料、日用百货、化工产品、家具、五金交电、照相器材、鞋帽、工艺美术品、电子产品、电子计算机、玩具、食品的销售；广告的设计、制作、代理、发布；展览展示；房屋租赁；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	贸易商

	5	南京万之润贸易有限公司	2019-4-17	500 万元	陈凌云	南京市建邺区南湖路 58 号南苑大厦 10 楼 1021 室	五金、建筑材料、混凝土、电线电缆、装饰材料销售。（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）	贸易商
	6	南京青丝达贸易有限公司	2015-5-18	1,200 万元	陈立辉	南京市浦口区永宁街道侯冲村街南组 533 号	建筑材料、装饰材料、五金、机电设备、仪器仪表、日用百货、钢材、橡胶制品、机械设备销售；道路货物运输。（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）	贸易商
	7	珠海江船物流有限公司	2012-5-9	1,111.11 万元	彭红斌	珠海市吉大园林路 106 号 3 层 B3060	货运代理、仓储服务（不含危险品仓储）；建材的批发、零售；不动产租赁；水泥罐租赁；为企业及自然人提供担保并开展相关担保业务（不含融资性担保，不得从事金融、信贷、证券业务）；不动产租赁。（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）	贸易商
	8	天津和顺鑫盛商贸有限公司	2017-1-6	1,000 万元	周玉合	天津滨海高新区塘沽海洋科技园尚北园 19-1-2201	批发和零售业；预包装食品销售；商务服务业；劳动服务。（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）	贸易商
	9	南京伟征物流有限公司	2010-9-6	500 万元	陈伟	南京市江北新区星火北路 8 号香溢紫郡花园 07 幢 1221 室	普通货运；货物专用运输（罐式）；装卸搬运服务；仓储服务；建筑材料销售；提供劳务服务。（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）	贸易商
	10	唐山双耀贸易有限公司	2018-2-1	6,000 万元	马双文	河北省唐山市丰润区王官营镇千佛院村（和谐馨园 2#-8 号商业）	钢材、建材（不含石灰）、五金电料批发零售。（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）	贸易商
	11	泰州市东荟文商贸有限公司	2017-11-28	50 万元	蔡月华	泰州市海陵区苏陈镇东石羊社区 15 组 21-4 号	砂石、水泥销售（不仓储），建筑机械租赁，道路普通货物运输。（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）	贸易商
	12	南京品之润建材有限公司	2005-11-28	1,028 万元	杨晓辰	南京市栖霞区马群街道天马路 9 号 1 幢 3 楼 308、320	建材、金属材料、塑料制品、五金交电、文化用品销售；经济信息咨询；建筑安装工程设计、施工；混凝土的销售与技术咨询。	贸易商

	13	海陵区友林建材经营部	2014-4-17	10 万元	刘增华	海陵区苏陈镇西石羊社区 15 组	水泥、砂石（不仓储）、建筑材料（不含油漆）、金属材料、生铁、焦炭、炉料、农副产品、日用百货、燃料油、润滑油、水泥制品销售，一般货物仓储服务（不含危化品），道路普通货物运输，货物专用运输（罐式），房屋信息咨询服务，物业管理。	贸易商
混凝土	1	宁波象山宏鑫混凝土有限公司	2007-2-2	1,018 万元	黄金荣	浙江省宁波市象山县经济开发区城东工业园玉盘路 68 号（自主申报）	商品混凝土及混凝土构件制造、加工；货运（货物专用运输：罐式）；预拌砂浆制造、加工、批发、零售；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。	生产商
	2	江苏中砼新材料科技有限公司	2014-2-17	5,000 万元	庞宾	南京市江宁区谷里街道科技产业配套园兴谷路	地铁预制管片、湿拌砂浆、预拌混凝土、建筑模块的生产、销售、研发；新型建材的研发、销售；提供建筑劳务服务（劳务派遣除外）；房屋租赁；道路普通货物运输。	生产商
	3	南京中联混凝土有限公司	2012-2-28	80,000 万元	孙建成	南京市江宁区东山街道东麒路 6 号	预拌商品混凝土、混凝土预制品、混凝土砌块及其他混凝土制品、混凝土添加剂、干混砂浆的研发、生产、销售。（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）一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；建筑材料销售	生产商
	4	南京宏洋雨花混凝土有限公司	2004-3-17	1,400 万美元	田浦良文	南京市雨花经济技术开发区凤汇大道 36 号	生产商品混凝土及混凝土制品；销售自产产品。	生产商
	5	江苏省三鑫富安混凝土制品有限公司	2009-12-17	2,200 万元	尤碗根	句容市宝华镇宝华村 312 国道北侧 04 幢（1-3）层	商品混凝土、商品搅拌砂浆及其它水泥制品的生产、来料加工、销售及相关配套服务；建筑材料、装潢材料销售；道路普通货物运输。	生产商
	6	珠海市江河混凝土有限公司	2007-6-13	2,000 万元	武灵星	珠海市唐家淇澳岛南芒角警备区营房	生产和销售商品混凝土。	生产商

	7	江苏双龙集团有限公司	1997-10-11	25,500 万元	王盛伟	南京市江宁滨江开发区广济路 168 号	普通机械、电器机械及器材、锻铸件及通用零部件、水泥、商品混凝土、砖瓦、水泥预制构件的制造、加工、销售，金属材料、建筑材料、百货、五金、交电、化学品、农副产品、针纺织品、木材、汽车、炉料的销售，服装生产，石料、塑料制品的加工，商品信息咨询服务，仓储,机械设备租赁，房屋租赁，道路普通货物运输。（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）一般项目：水泥制品制造；水泥制品销售；砼结构构件销售；物业管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	生产商
	8	唐山福强混凝土搅拌有限公司	2010-7-6	2,500 万元	王秀强	唐山市路北区韩城镇河西村	预拌商品混凝土专业（叁级）；普通货运，货物专用运输（罐式）企业管理咨询服务；预拌砂浆生产；粉煤灰销售（不得储存）	生产商
	9	南京建工集团有限公司	1990-10-5	166,000 万元	朱承胜	南京市雨花台区阅城大道 26 号	房屋建筑工程施工总承包（特级）；建筑装饰工程（国家一级）；装饰工程设计；城市轨道交通工程、市政工程、道路桥梁工程施工；钢结构制作、安装；塔吊施工；水电安装；机电设备安装；锅炉安装；电梯安装；防水工程，消防工程安装；脚手架加工、销售及施工；广告牌制作、安装；冷作加工；建筑材料（不含油漆）、建筑机械、建筑锚具、预应力产品制造、销售；预应力工程；地基基础工程施工；电气安装维修；混凝土制品生产、销售；水暖器材、空调、五金交电电气机械销售；建筑材料租赁；承包境外工业与民用建筑工程及境内国际招标工程及其境外工程所需设备，材料出口；对外派遣实施上述工程所需劳务人员；汽车运输（限分支机构经营）；园林绿化工程设计施工、技术服务与咨询；道路货运运输。（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）	生产商

	10	扬州市铭星建筑材料科技有限公司	2013-6-20	9,000 万元	王恭林	扬州市广陵区李典镇新滩村新二组	混凝土研发、生产；轻质建筑材料制造；混凝土金属输送管、金属泵管生产；钢结构生产、销售；混凝土泵车、搅拌车租赁；混凝土预制构件生产、销售；道路货物运输（罐式）。	生产商
	11	天津市住驰混凝土有限公司	2007-4-13	2,000 万元	刘桂荣	北辰区北仓镇屈店村	混凝土搅拌、制造；建筑工程施工；普通货运；工程机械施工；园林绿化工程施工；基础工程施工；土方工程施工。（以上经营范围涉及行业许可的凭许可证件，在有效期限内经营，国家有专项专营规定的按规定办理）	生产商
	12	南京兰叶建设集团有限公司浦口分公司	2011-8-29	-	刘涛	南京市浦口区永宁镇工业集中区 202-31 号	在隶属企业经营范围内从事；普通运输、货物专用运输（罐式）；混凝土研发、制造、销售；预拌（干拌、湿拌）砂浆研发、制造、销售。（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）	生产商
	13	珠海市振业混凝土有限公司	2008-3-11	2,000 万元	丁晓平	珠海市香洲区洪湾工业片区（3-15、3-18）地块内的临时厂房 A-I	预拌商品混凝土（含高性能混凝土等产品）的研发、生产、加工、销售；预拌砂浆的研发、生产、销售；沥青混凝土的研发、生产、销售；混凝土预制构件的研发、生产、加工、销售；新型建筑材料研发、制造、销售；装配式建筑制造、销售；保温隔热材料制造、销售；其他建筑材料、水泥、沙石的批发、零售；货物专用运输；混凝土专业领域内的技术咨询、技术研发、技术转让及技术服务；建筑机械设备租赁，自有房屋租赁，物资供销（不含国家管制物资）。(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)	生产商
	14	泰州恒源建筑材料有限公司	2006-7-14	4,300 万元	缪灯居	泰州市农业开发区泰良路东侧	混凝土砌块、混凝土标准砖、道板砖、商品混凝土、加气混凝土砌块生产销售，砂石销售，港口经营，砼构件、装配式建筑预制构件制造、加工及销售，货物专用运输（罐式）。道路货物运输（不含危险货物）；（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	生产商

预制桩	1	建华建材（中国）有限公司	2002-10-8	5,735 万美元	郑赛荣	句容市下蜀镇沿江开发区	预应力混凝土用钢棒、水泥制品、水泥电杆及其铁附件、砼结构构件的生产，并提供相应售后技术服务；提供水泥制品、水泥电杆及其铁附件、砼预制构件生产技术咨询服务；提供企业管理咨询服务；提供物流辅助服务和机械设备与房屋租赁服务；建材批发；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	生产商
	2	广东三和管桩股份有限公司	2003-11-7	43,583.6583 万元	韦泽林	中山市东升镇同兴东路 30 号	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）。（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。）	生产商
	3	江苏诚意桩业科技发展有限公司	2012-7-16	5,001 万元	曹文生	江苏徐州工业园区徐贾快速通道北侧	预应力混凝土管桩的生产、销售、研发；管桩技术咨询服务。（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）	生产商

	4	马鞍山宏泰建材股份有限公司	2010-7-6	5,000 万元	曾少雷	安徽省马鞍山市南部承接产业转移集中区（示范园区）	生产、销售 PHC 管桩、方桩、水泥杆、建筑材料、保温材料、耐火材料；知识产权服务；新型节能环保材料的研发、生产及销售；建筑工程、水利工程的设计及技术咨询；水利生态、护坡及挡墙的研发、生产及销售；景观工程的设计、施工；非金属矿物制品的研发、生产及销售；智慧环保产品的研发、生产及销售；水利水电工程的施工；海绵城市环保制品、分散式污水处理设备及模具的研发、设计、加工、销售、施工；环境修复的设计、咨询、方案策划、施工；中小河流治理和土壤修复；销售矿产品（不含煤炭）、化工产品（不含危险品及易制毒品）市政雨水收集；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。道路普通货运运输；货运代理服务；仓储服务（不含危险品）；物流信息技术开发和服务；物流信息咨询。（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）	生产商
	5	浙江兆筑建材有限公司	2017-5-26	5,000 万元	周兆弟	浙江省宁波市北仑区梅山梅中村外塘田 2 号	建筑材料、混凝土制品、混凝土预制构件、普通机械设备的制造、研发及批发、零售；机械加工；预制构件保温材料制造、加工；构件生产相关系统软件开发及批发、零售；沙子、石子的批发、零售。（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）	生产商
	6	中铁建预制构件研发咨询（上海）有限公司	2017-3-22	2,000 万元	陈鹏	上海市松江区新浜镇新绿路 398 号	水泥制品、砼结构构件技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，水泥制品、砼结构构件、五金交电、电子产品、橡胶制品、塑料制品、石油制品（除成品油）、化工产品及原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸品、易制毒化学品）、金属材料、金属制品、燃料油（除危险化学品）、木材销售，自有机械设备租赁，供应链管理，从事货物及技术的进出口业务，财务咨询。【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】	生产商

	7	南京东浦管桩实业有限公司	2003-5-26	2,000 万元	颜成文	南京市栖霞区尧化办事处吴边村	管桩、管道、电线杆、水泥预制件生产、销售；打桩施工；道路货物运输（须取得许可或批准后方可经营）。（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）	生产商
	8	宁波中淳高科股份有限公司	2016-12-12	18,000 万元	邱风雷	浙江省宁波市鄞州经济开发区临江路 166 号	高强度预应力混凝土桩、根植桩、地铁及地下管路用盾构衬砌管片、建筑用预制混凝土构件的制造、加工、批发、零售；非金属制品模具的设计、制造；高强度预应力混凝土管桩钢模的设计、制造、维修；建材的批发、零售；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）	生产商
	9	徐州华盛盛基管桩有限公司	2007-6-7	1,500 万元	王桂海	徐州经济开发区大黄山镇前王村	预应力水泥管桩生产、销售。（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）	生产商
	10	中交三航局第三工程有限公司	1991-3-19	44,522.6 万元	管东锁	南京市鼓楼区江边路 3 号	码头货物装卸；承包境外航务工程及境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；航务工程；市政建设工程；公路工程；土石方工程；水利水电工程；工业与民用建筑工程；水泥混凝土制品、水泥预制构件制造；建筑用钢结构、水工用金属结构及构件（制造）；船舶机械（租货）；建材、混凝土销售；预制装配式建筑构件的制造及销售。（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）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）	生产商
	11	江苏天海建材有限公司	2003-5-4	1,120 万美元	刘华伟	江苏省张家港市港区镇	管桩设计、制造加工，打桩、基础施工，混凝土砌块设计、制造，销售自产产品；机械设备设计、安装、维修；普通货物道路运输。（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）	生产商

	12	江苏金源管业有限公司	2011-6-9	3,080 万元	谢鹏	泰州市滨江工业园泰镇路东侧、疏港路北侧	生产销售水泥混凝土管道、商品混凝土、预应力水泥混凝土桩及其他水泥制品，地基与基础工程施工，建筑材料销售。（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）	生产商
	13	江苏三和建设有限公司	2003-9-5	5,000 万元	王成功	南京市六合区博富路 2 号	生产、加工预应力混凝土管桩、PC 钢棒和端板；销售自产产品及管桩施工；房屋租赁；机械设备租赁；车辆租赁；场地租赁。（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）	生产商

2、同类产品不同供应商采购价格对比情况

（1）报告期内各期前五大钢材供应商采购价格对比

钢材属大宗材料，市场价格透明。发行人采购的钢材主要包括角钢、螺纹钢、无缝管等类型，一般实行随行就市、就地采购，采购钢材类型、规格、品牌、地区、时点、付款方式以及供应商库存和资金状况不同，都会导致实际采购价格存在差异。

2020 年 1-6 月前五大钢材供应商主要采购的钢材品种情况如下：

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
南京永冉物资有限公司	焊管	121.56	323.40	3,758.87	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	螺纹钢	901.16	2,743.43	3,284.79		
	其他	81.92	236.88	3,458.29		
	小计	1,104.64	3,303.71	3,343.64		
泰州市中铁物资贸易有限公司	角钢	100.92	248.11	4,067.68	南京、宁波	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京、宁波网价为基准下浮一定金额
	螺纹钢	715.98	2,125.05	3,369.24		
	其他	189.51	506.18	3,743.90		
	小计	1,006.41	2,879.34	3,495.29		
南京融赛物资有限公司	螺纹钢	149.37	451.91	3,305.35	南京	以西本新干（南京）价下浮一定金额
	其他	17.69	53.26	3,320.37		
	小计	167.06	505.17	3,306.93		
江苏省南吉钢结构有限公司	箱型柱	161.86	268.98	6,017.70	南京	合同协议价
南京金磊钢管有限公司	钢护筒	40.36	91.45	4,413.51	南京	合同协议价
合计		**2,480.33**	**7,048.65**	**3,518.88**	**-**	**-**

注 1：其他主要包括：线材、盘螺、开平板、焊管等金额较小的零星钢材（下同）。
注 2：上述采购金额、采购均价为不含税（下同）。

2020 年 1-6 月前五大钢材供应商采购均价为 3,518.88 元/吨，采购均价较高的是江苏省南吉钢结构有限公司 6,017.70 元/吨，南京金磊钢管有限公司 4,413.51 元/吨，其他单位采购均价没有太大差异。

江苏省南吉钢结构有限公司、南京金磊钢管有限公司采购均价较高主要因为采购的品种不同所致，江苏省南吉钢结构有限公司全部采购的是箱型柱，南京金磊钢管有限公司全部采购的是钢护筒，上述两类是钢材制品，较普通螺纹钢包含了部分加工成本，因此价格较高，其他单位主要采购的是螺纹钢，因采购品种不同导致采购均价差异较大。

2019 年前五大钢材供应商主要采购的钢材品种情况如下：

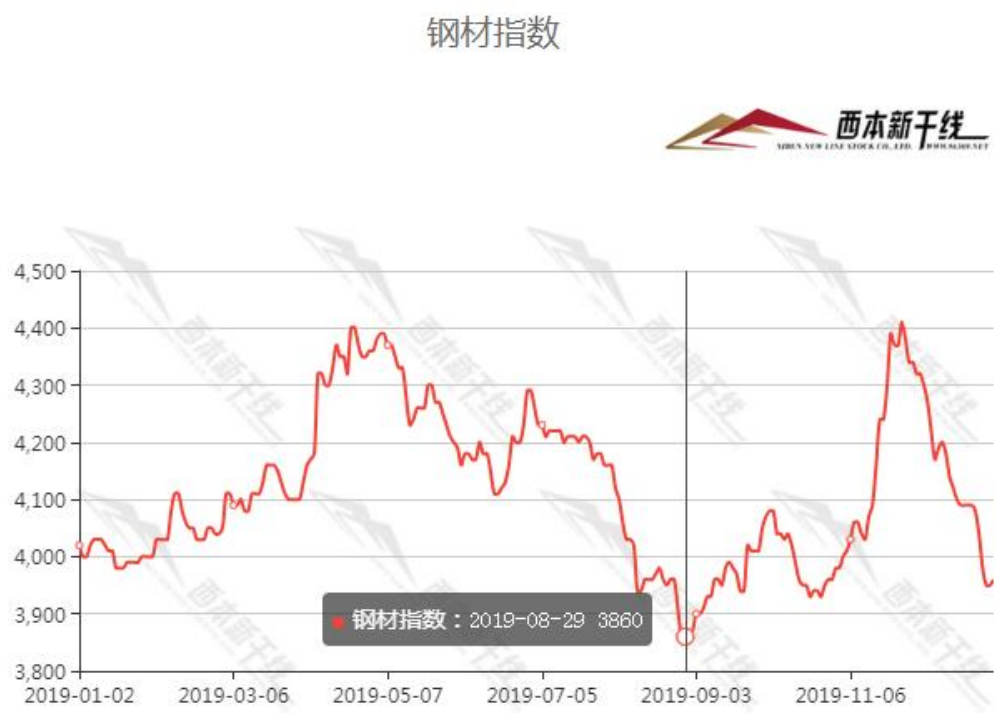
供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
南京永冉物资有限公司	角钢	652.10	1,534.48	4,249.63	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	螺纹钢	796.75	2,127.89	3,744.30		
	无缝管	104.09	232.17	4,483.34		
	其他	81.85	215.93	3,790.34		
	小计	1,634.78	4,110.47	3,977.10		
泰州市中铁物资贸易有限公司	螺纹钢	1,293.81	3,632.17	3,562.08	南京、苏州、宁波	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京、宁波网价为基准下浮一定金额
	其他	257.31	687.81	3,740.94		
	小计	1,551.11	4,319.98	3,590.56		
广珠铁路物流发展股份有限公司	螺纹钢	306.73	835.69	3,670.34	珠海	以接单当日“我的钢铁网”广州市场建筑钢材价格行情中所对应生产厂家的第一次日报信息价为基础下浮一定金额
	其他	34.88	97.55	3,575.27		
	小计	341.60	933.24	3,660.40		
天津市德维豪商贸有限公司	螺纹钢	237.17	692.89	3,422.86	廊坊、天津	合同协议价
	其他	41.26	113.17	3,619.64		
	小计	278.42	806.06	3,454.14		
南京起拓贸易有限公司	螺纹钢	48.51	136.13	3,563.42	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	其他	15.03	35.21	4,268.15		
	小计	63.54	171.34	3,708.23		
总计		**3,869.45**	**10,341.09**	**3,741.82**	-	-

2019 年前五大钢材供应商采购均价为 3,741.82 元/吨，采购均价较高的是南京永冉物资有限公司 3,977.10 元/吨，采购均价较低的是天津市德维豪商贸有限公司 3,454.14 元/吨，其他单位采购均价没有太大差异。

南京永冉物资有限公司采购均价略高，一方面是因为向其主要采购了角钢和无缝管这两个品种，其他单位没有或很少采购，这两个品种采购均价较高，拉高了南京永冉物资有限公司的采购均价；另一方面从其采购的螺纹钢均价较其他单位也略高一些，因为其集中在 4 月份采购，4 月份钢材市场信息指导价格处于全年的高位，其他单位采购月份较为均匀，故南京永冉物资有限公司采购均价较高。

天津市德维豪商贸有限公司采购均价略低，一方面因为其主要在 3-4 月、8-11 月采购，8-11 月期间钢材市场信息指导价格处于全年的低位段，另一方面因为其采购价依据天津钢材市场信息指导价结算，2019 年天津市场的钢材信息指导均价要低于南京市场、广州市场。

2019 年“西本新干线”钢材指数趋势图如下：



2019 年“我的钢铁网”不同地区钢材信息指导价格走势图比较，以螺纹钢 HRB400 20MM 为例：



从上图可以看出，2019 年南京、广州、天津市场的螺纹钢 HRB400 20MM 的信息指导价格波动趋势一致，但是价格差异相对较大。整体来看，广州市场的钢材信息指导价格高于南京市场，高于天津市场，天津市场价格是最低的。

2018 年前五大钢材供应商主要采购的钢材品种情况如下：

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
泰州市中铁物资贸易有限公司	焊接钢管	135.17	275.09	4,913.79	泰州、南京、宿迁	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	开平板	508.48	1,285.82	3,954.51		
	螺纹钢	2,676.20	6,973.66	3,837.59		
	螺旋管	326.36	772.61	4,224.14		
	其他	242.34	559.51	4,331.26		
	小计	3,888.56	9,866.69	3,941.09		
南京永冉物资有限公司	焊管	128.70	311.15	4,136.27	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	角钢	116.52	302.75	3,848.92		
	螺纹钢	330.75	889.95	3,716.53		
	其他	90.18	233.54	3,861.36		
	小计	666.15	1,737.38	3,834.24		
天津富力金城商贸有限公司	螺纹钢	305.02	883.01	3,454.30	天津	参考我的钢铁工地采购价
	其他	111.81	300.22	3,724.14		
	小计	416.82	1,183.23	3,522.77		
江苏港陆金属材料有限公司	螺纹钢	69.48	181.64	3,825.02	常州	合同协议价
	其他	53.72	131.63	4,081.41		
	小计	123.20	313.27	3,932.75		
唐山市广益林贸易有限公司	螺纹钢	88.99	242.74	3,666.01	天津	合同协议价
	其他	21.48	57.04	3,765.25		
	小计	110.46	299.78	3,684.90		
总计		**5,205.19**	**13,400.35**	**3,884.38**	-	-

2018 年前五大钢材供应商采购均价为 3,884.38 元/吨，采购均价略高的是泰州市中铁物资贸易有限公司 3,941.09 元/吨，采购均价略低的是天津富力金城商贸有限公司 3,522.77 元/吨，其他单位采购均价没有太大差异。

泰州市中铁物资贸易有限公司采购均价略高，因为其采购了一部分焊接钢管、开平板、螺旋管等，这些钢材采购均价较高，其他单位没有或很少采购，拉高了泰州市中铁物资贸易有限公司的采购均价。

天津富力金城商贸有限公司采购均价略低，一方面因为其集中在 5-7 月份采购，该时间段钢材市场信息指导价格处于中位，另一方面其采购价依据天津钢材市场信息指导价结算，2018 年天津市场的钢材信息指导均价要低于南京市场。

2018 年“西本新干线”钢材指数趋势图如下：



2018 年“我的钢铁网”不同地区钢材信息指导价格走势图比较，以螺纹钢 HRB400 20MM 为例：



从上图可以看出，2018 年南京、天津市场的螺纹钢 HRB400 20MM 的信息指导价格波动趋势一致，但是价格上还是有差异的。整体来看，南京市场的钢材信息指导价格要略高于天津市场。

2017 年前五大钢材供应商主要采购的钢材品种情况如下：

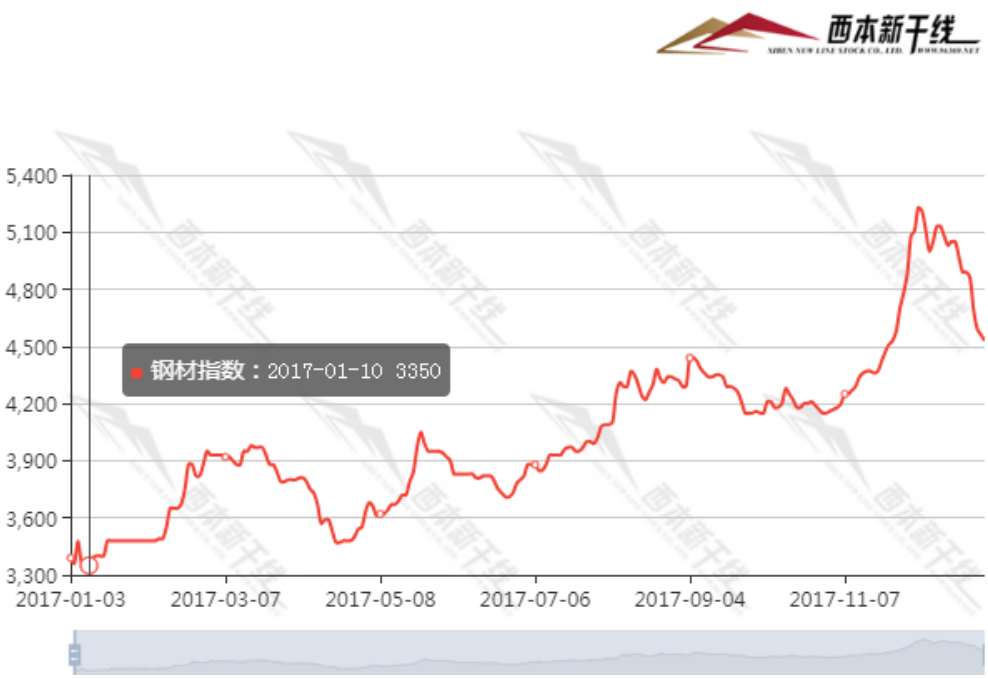
供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
南京永冉物资有限公司	焊管	578.11	1,407.80	4,106.49	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	开平板	122.47	317.63	3,855.80		
	三级螺纹钢	1,858.27	5,320.81	3,492.46		
	无缝钢管	110.80	275.55	4,021.13		
	线材	118.66	339.26	3,497.59		
	其他	201.23	510.77	3,939.63		
	小计	2,989.55	8,171.83	3,658.36		
广珠铁路物流发展股份有限公司	三级螺纹钢	540.11	1,677.32	3,220.09	珠海	以接单当日“我的钢铁网”广州市场建筑钢材价格行情中所对应生产厂家的第一次日报信息价为基础，固定加价一定金额
泰州市中铁物资贸易有限公司	三级螺纹钢	311.15	848.67	3,666.30	泰州	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	其他	38.92	103.22	3,770.76		
	小计	350.07	951.88	3,677.62		
南京中钢金属材料有限公司	三级螺纹钢	184.74	541.73	3,410.24	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	其他	23.30	69.68	3,343.85		
	小计	208.04	611.41	3,402.67		
南京华岐钢铁有限责任公司	三级螺纹钢	91.14	335.19	2,719.20	南京	线材、螺纹钢的供价以送货当日西本新干线南京网价为基准下浮一定金额
	其他	39.08	125.44	3,115.49		
	小计	130.23	460.63	2,827.12		
总计		**4,218.00**	**11,873.07**	**3,552.57**	**-**	**-**

2017 年前五大钢材供应商采购均价为 3,552.57 元/吨，采购均价较低的是南京华岐钢铁有限责任公司 2,827.12 元/吨、广珠铁路物流发展股份有限公司采购均价 3,220.09 元/吨，其他单位采购均价相差不大。

南京华岐钢铁有限责任公司采购均价较低，主要因为其全部在 1 月初采购 ，1 月初钢材市场价格处于全年最低位，所以采购价格较低。

广珠铁路物流发展股份有限公司采购均价略低，主要因为其集中在 1 月、2 月采购，1 月、2 月钢材市场信息指导价格处于全年低位，所以采购价较低。

2017 年“西本新干线”钢材指数的趋势图如下：



2017 年“我的钢铁网”不同地区钢材信息指导价格走势图比较，以螺纹钢 HRB400 20MM 为例：



从上图可以看出，2017 年南京、广州市场的螺纹钢 HRB400 20MM 的信息指导价格波动趋势一致，但是价格上还是有差异的。整体来看，南京市场的钢材信息指导价格要低于广州市场。

综上，发行人采购的钢材均价在合理的范围内波动，与各市场行情表现一致，不同供应商采购均价之间的差异是合理的。

（2）报告期内各期前五大水泥供应商采购价格对比

发行人采购的水泥标号主要有 P.O42.5 和 P.O32.5，一般 P.O42.5 采购价格高于 P.O32.5，包装方式分为散装和袋装，袋装的价格高于散装，采购的品牌主要是“华润”、“海螺”牌等，采购单价一般以采购当地的当期水泥出厂价为结算依据。所以采购不同的水泥标号、不同市场、不同时间段采购、不同品牌都会对公司的水泥价格产生影响。

2020 年 1-6 月前五大水泥供应商主要采购情况如下：

供应商名	主要采购品种	采购金额	数量（吨）	采购均价	主要	定价依据

称		（万元）		（元/吨）	采购地点	
上海颖冉贸易有限公司	42.5 散装	202.60	4,680.94	432.81	南京	合同协议价，依据百年建筑网中国海螺水泥的涨跌进行调整
南京玺锴贸易有限责任公司	42.5 散装	110.48	2,265.06	487.77	南京	合同协议价，价格依据水泥厂调价通知函为准
	其他	24.88	460.00	540.85		
	小计	135.36	2,725.06	496.73		
海陵区金优荣建材经营部	42.5 散装	75.96	1,618.67	469.28	宁波	合同协议价，价格依据水泥厂调价通知函为准
	其他	46.07	1,037.10	444.19		
	小计	122.03	2,655.77	459.48		
南京迪艾弗新材料科技有限公司	42.5 散装	57.47	1,258.35	456.75	南京	合同协议价，价格以实际到货价，随行就市
	其他	11.49	238.00	482.60		
	小计	68.96	1,496.35	460.86		
南京万之润贸易有限公司	42.5 散装	32.60	811.70	401.63	南京	结算价参照百年建筑网当日南京价格中的中国海螺同型号网价下浮一定金额
	其他	8.89	185.00	480.39		
	小计	41.49	996.70	416.25		
总计		**570.44**	**12,554.82**	**454.36**	**-**	**-**

注：其他主要包括 42.5 袋装、32.5 散装、32.5 袋装等金额较小的标号（下同）。

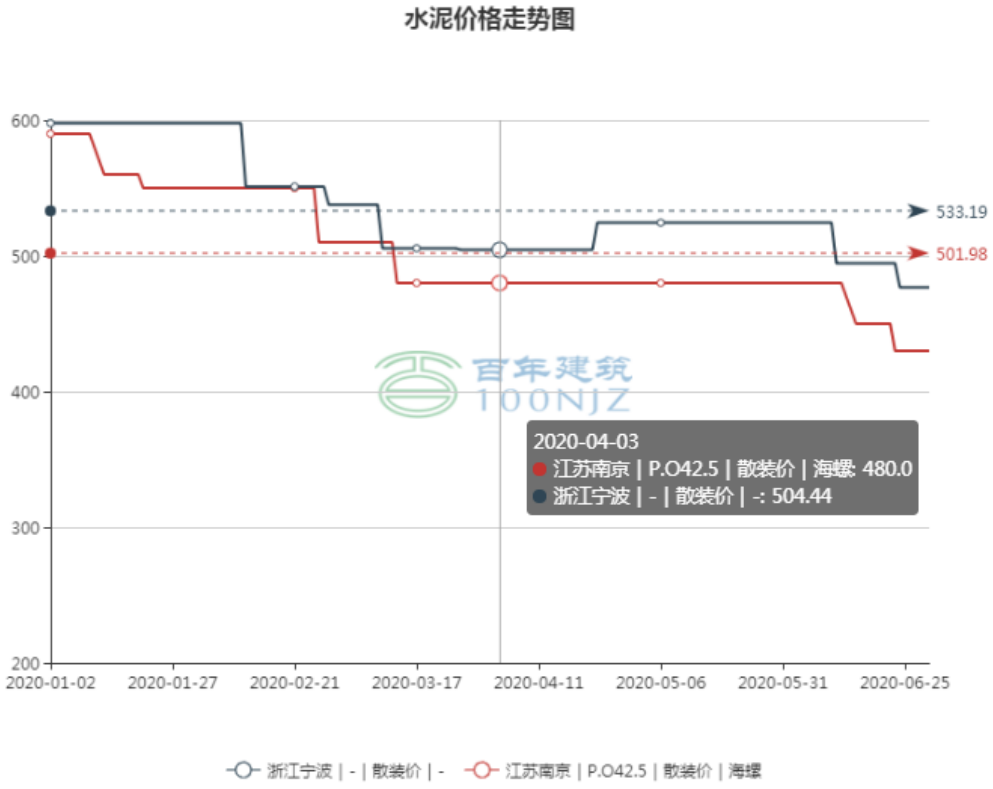
2020 年 1-6 月前五大水泥供应商采购均价为 454.36 元/吨，采购均价相对较高的是南京玺锴贸易有限责任公司 496.73 元/吨，采购均价相对较低的是南京万之润贸易有限公司 416.25 元/吨，其他单位采购均价相差不大。

南京玺锴贸易有限责任公司采购均价较高，一方面因为其集中在 1-3 月采购，该时段水泥市场信息指导价格较高，另一方面因为其采购的是“鹤林”品牌与其他单位不同，所以采购均价略高于其他单位。

南京万之润贸易有限公司采购均价较低，一方面因为其集中在 4-6 月采购，该时段水泥市场信息指导价较年初有所下降，另一方面因为其采购的是“盘锦”牌水泥与其他单位不同，所以采购均价略低于其他单位。

2020 年“百年建筑网”不同地区水泥价格走势图如下，以海螺牌 P.O42.5 散装为例：

江苏南京/浙江宁波水泥价格走势图



2019 年前五大水泥供应商主要采购情况如下：

供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
南京青丝达贸易有限公司	42.5 散装	392.47	8,372.77	468.74	南京	合同协议定价，价格调整依据全椒海螺出厂价为基准，同步涨跌
	其他	5.73	110.00	521.17		
	小计	398.20	8,482.77	469.42		
珠海江船物流有限公司	42.5 散装	241.70	4,877.25	495.58	珠海	合同协议价
	其他	22.91	458.25	499.95		
	小计	264.62	5,335.50	495.95		
南京玺锴贸易有限责任公司	42.5 散装	113.91	2,372.30	480.16	南京	合同协议价
	其他	44.35	952	465.86		
	小计	158.25	3,324.30	476.05		
天津和顺鑫盛商贸有限公司	42.5 散装	105.48	2,997.00	351.95	唐山	合同协议价，随市场行情调整
	其他	25.24	814.00	310.07		
	小计	130.72	3,811.00	343.01		
海陵区金优荣建材经营部	42.5 散装	121.22	2,795.41	433.63	苏州	合同协议价，调价依据水泥厂调价通知函为准
	其他	5.59	124.5	449.00		
	小计	126.81	2,919.91	434.29		

总计	**1,078.60**	**23,873.48**	**451.80**	**-**	**-**

2019 年前五大水泥供应商采购均价为 451.80 元/吨，采购均价相对较高的是珠海江船物流有限公司 495.95 元/吨，采购均价相对较低的是天津和顺鑫盛商贸有限公司 343.01 元/吨，其他单位采购均价相差不大。

珠海江船物流有限公司采购均价较高，主要因为其集中在 2-4 月采购，采购基准价依据的是珠海当地水泥出厂价为准，根据“百年建筑网”珠海当地每日水泥价格行情显示，2019 年 2 月至 4 月珠海地区江门海螺水泥有限公司海螺牌 P.O42.5 散装出厂价为 535 元/吨（含税价），公司采购含税价 560 元/吨（包括运费），发行人的采购价是依据当地市场行情结算的，同时段珠海市场的水泥信息指导价格高于南京市场，所以珠海江船物流有限公司采购均价较高是合理的。

天津和顺鑫盛商贸有限公司采购均价较低，主要因为其采购地在唐山，采购基准价依据的是唐山当地水泥出厂价为准，而唐山的水泥出厂价低于南京市场和珠海市场，水泥采购价是依据市场行情确定的，天津和顺鑫盛商贸有限公司采购均价较低是符合当地市场行情的。

2019 年“百年建筑网”不同地区水泥价格走势图比较，以海螺牌 P.O42.5 散装为例：



从上图可以看出，2019 年珠海、南京、唐山市场的 P.O42.5 水泥的信息指导价格波动趋势不完全一致。整体来看，唐山市场的水泥信息指导价格要低于南京市场和珠海市场。

2018 年前五大水泥供应商主要采购情况如下：

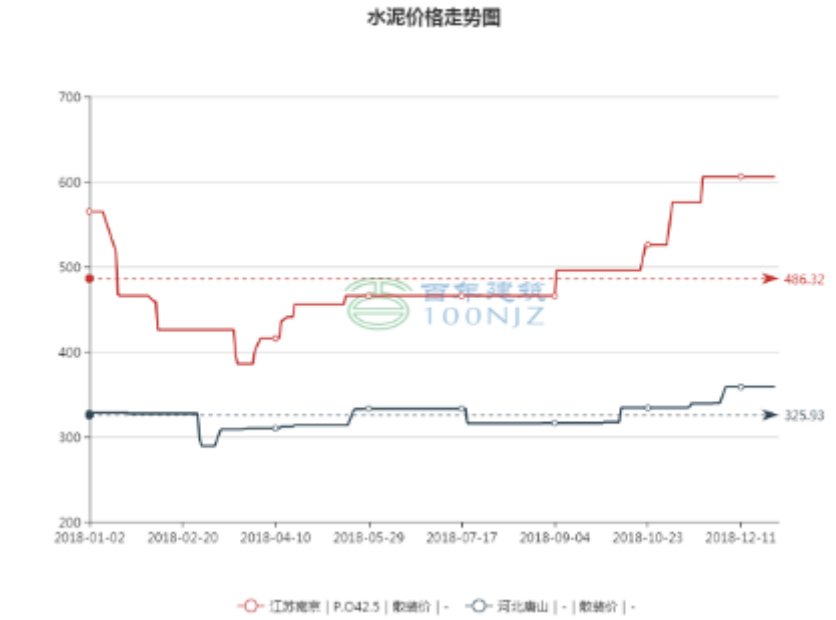
供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
南京玺锴贸易有限责任公司	42.5 散装	711.59	16,474.08	431.95	南京	合同协议价，以厂家出厂价为准，同步涨跌
	其他	72.96	1,621.50	449.95		
	小计	784.55	18,095.58	433.56		
南京伟征物流有限公司	42.5 散装	456.99	10,613.41	430.58	南京	合同协议价，以全椒海螺厂家出厂价为准，同步涨跌
唐山双耀贸易有限公司	42.5 散装	129.31	6,003.00	215.41	唐山	合同协议价
	其他	86.21	4,444.45	193.97		
	小计	215.52	10,447.45	206.29		
海陵区金优荣建材经营部	42.5 散装	155.96	3,735.67	417.50	扬州、宁波	合同协议价，价格调整依据水泥厂家调价通知函为准
	其他	14.78	250.04	344.83		
	小计	170.74	3,985.71	428.38		
泰州市东荟文商贸有限公司	42.5 散装	78.19	1,778.49	439.62	泰州	合同协议价，价格调整依据水泥厂家调价通知函为准
	其他	9.48	204.00	464.64		
	小计	87.66	1,982.49	442.20		
总计		**1,715.46**	**45,124.64**	**380.16**	-	-

2018 年前五大水泥供应商采购均价为 380.16 元/吨，采购均价较低的是唐山双耀贸易有限公司 206.29 元/吨，其余供应商采购均价没有太大差异。

唐山双耀贸易有限公司采购均价较低，一方面因为其采购基准价依据的是唐山当地水泥出厂价为准，而唐山的水泥出厂价低于南京市场，另一方面因为其采购的是二三线品牌，价格要低于一线品牌，所以采购均价较低是合理的。

2018 年“百年建筑网”不同地区水泥价格走势图如下，以海螺牌 P.O42.5 散装为例：

江苏南京/河北唐山水泥价格走势图



从上图可以看出，2018 年南京、唐山市场的 P.O42.5 水泥的信息指导价格波动趋势不完全一致。整体来看，唐山市场的水泥信息指导价格要低于南京市场。

2017 年前五大水泥供应商主要采购情况如下：

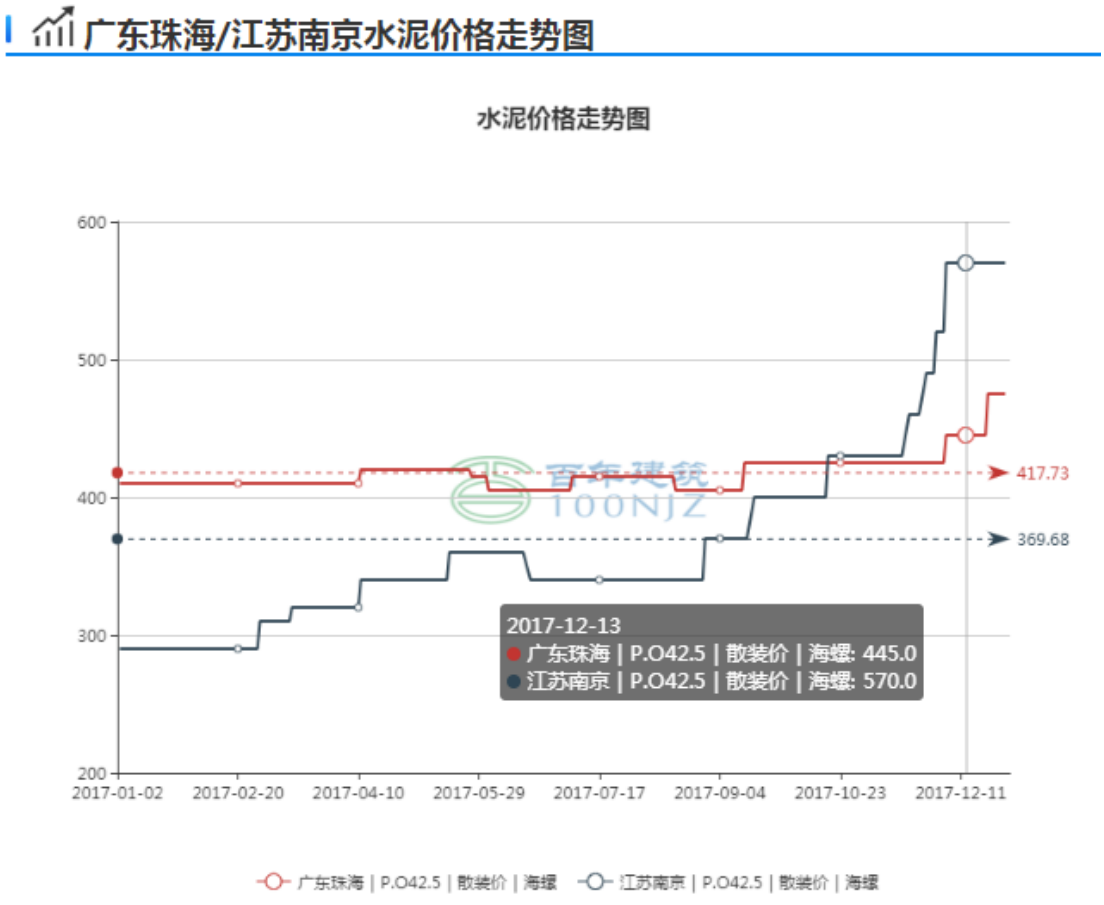
供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（吨）	采购均价（元/吨）	主要采购地点	定价依据
南京玺锴贸易有限责任公司	42.5 散装	555.29	16,571.01	335.10	南京	合同协议价，以海螺水泥集团中国厂挂牌价为基准同步涨跌
南京品之润建材有限公司	42.5 散装	160.79	4,943.27	325.26	南京	合同协议价，以对应品牌厂家出具的调价函调整
珠海江船物流有限公司	42.5 散装	117.79	3,262.14	361.09	珠海	合同协议价，价格随厂家出厂价格进行调整
	其他	21.13	628.97	335.96		
	小计	138.92	3,891.11	357.03		
海陵区友林建材经营部	42.5 散装	104.18	3,794.94	274.51	泰州	合同协议价，根据水泥厂调价通知函为准
泰州市东芸文商贸有限公司	42.5 散装	94.09	1,900.15	495.19	泰州	合同协议价
合计		**1,053.27**	**31,100.48**	**338.67**	-	-

2017 年前五大水泥供应商采购均价为 338.67 元/吨，采购均价相对较高的是泰州市东荟文商贸有限公司 495.19 元/吨，采购均价较低的是海陵区友林建材经营部 274.51 元/吨，其余供应商采购均价没有太大差异。

海陵区友林建材经营部采购均价较低，因为其主要在 7-9 月份采购，7-9 月份水泥市场信息指导价格处于低位，所以采购价较低；

泰州市东荟文商贸有限公司采购均价较高，因为其全部在 12 月份采购，12 月份水泥市场信息指导价格处于全年的最高位，所以采购均价比较高。

2017 年“百年建筑网”不同地区水泥价格走势图比较，以海螺牌 P.O42.5 散装为例：



从上图可以看出，2017 年珠海、南京市场的海螺牌 P.O42.5 水泥的信息指导价格波动趋势差异较大。整体来看，珠海市场的水泥信息指导价格较为平稳，南京市场的水泥信息指导价格波动较大。

综上，公司采购的水泥均价在合理的范围内波动，与各市场行情表现一致，不同供应商采购均价之间的差异是合理的。

（3）报告期内各期前五大混凝土供应商采购价格对比

公司采购的混凝土有多种强度等级，不同强度等级采购价不同，混凝土强度共有 19 个等级，分为 C10、C15、C20、C25、C30、C35、C40、C45、C50、C55、C60、C65、C70、C75、C80、C85、C90、C95、C100，强度等级越高单价越高，混凝土定价一般根据当地市场行情调整，一般每月调整一次定价基准，同时混凝土采购价还受抗渗等级、施工工艺等因素的影响，所以不同强度等级、不同市场地域、不同时间段采购都会对采购价格产生影响。

2020 年 1-6 月前五大混凝土供应商主要采购品种等情况如下：

供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（立方）	采购均价（元/立方）	主要采购地点	定价依据
宁波象山宏鑫混凝土有限公司	C25	299.04	5,668.50	527.55	象山	按照供货当月《象山建设工程造价信息》发布的商品混凝土含税信息价下浮一定金额
	C30	900.56	16,540.00	544.48		
	其他	38.20	684.50	558.08		
	小计	1,237.81	22,893.00	540.69		
江苏中砼新材料科技有限公司	C30	281.77	5,827.03	483.55	南京	按南京当月信息指导价下浮一定比例
	C35	249.49	5,089.51	490.21		
	C40	339.64	6,779.33	501.00		
	其他	9.35	169.00	553.12		
	小计	880.25	17,864.87	492.73		
南京中联混凝土有限公司	C35	191.13	3,881.00	492.49	南京	按南京当月信息指导价下浮一定比例
	C40	220.58	4,412.00	499.97		
	其他	79.79	1,624.00	491.31		
	小计	491.51	9,917.00	495.62		
南京宏洋雨花混凝土有限公司	C30	266.68	5,439.00	490.32	南京	以南京市建筑工程造价主管部门发布的“南京地区预拌混凝土指导价”为基准下浮一定比例
	C50	101.71	1,843.50	551.74		
	其他	68.80	1,360.00	505.85		
	小计	437.19	8,642.50	505.86		
江苏省三鑫富安混凝土制品有限公司	C40	232.85	4,669.50	498.66	南京	按南京市当月信息指导价下浮一定比例
	其他	85.97	1,723.00	498.93		
	小计	318.81	6,392.50	498.73		
总计		**3,365.57**	**65,709.87**	**512.19**	**-**	**-**

2020 年 1-6 月前五大混凝土供应商采购均价为 512.19 元/立方，采购均价相对较高的是宁波象山宏鑫混凝土有限公司 540.69 元/立方，其他单位采购均价相差不大。

宁波象山宏鑫混凝土有限公司采购均价较高，主要因为其采购价依据的是象山当地的市场信息指导价格，象山的市场信息指导价格略高于南京市场，所以采购均价高于其他单位。

2019 年前五大混凝土供应商主要采购品种等情况如下：

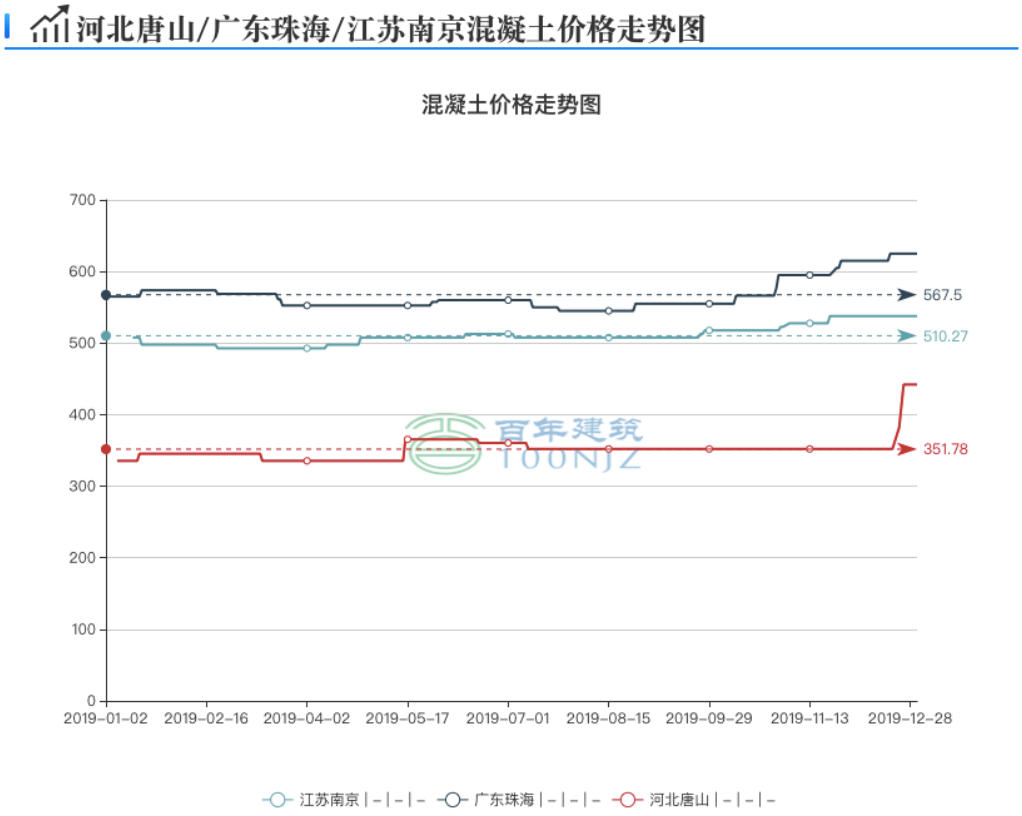
供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（立方）	采购均价（元/立方）	主要采购地点	定价依据
南京宏洋雨花混凝土有限公司	C30	619.94	12,912.00	480.13	南京	供货当月南京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》下浮一定比例
	C35	205.08	4,200.50	488.22		
	C50	606.96	11,120.00	545.83		
	其他	19.39	401.00	483.56		
	小计	1,451.37	28,633.50	506.88		
南京中联混凝土有限公司	C30	682.13	14,443.50	472.27	南京	供货当月南京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》下浮一定比例
	C35	157.18	3,370.50	466.35		
	其他	19.23	412.50	466.21		
	小计	858.55	18,226.50	471.04		
珠海市江河混凝土有限公司	C30	677.94	11,242.50	603.01	珠海	合同协议价，原材料上下浮动超过 5%进行调整
	其他	54.54	914.50	596.42		
	小计	732.48	12,157.00	602.52		
江苏双龙集团有限公司	C30	561.88	11,687.00	480.78	南京	供货当月南京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》下浮一定比例
	其他	65.39	1,283.00	509.65		
	小计	627.27	12,970.00	483.63		
唐山福强混凝土搅拌有限公司	C25	244.80	6,838.00	358.00	唐山	合同协议价
总计		**3,914.47**	**78,825.00**	**496.60**	**-**	**-**

2019 年前五大混凝土供应商采购均价为 496.60 元/立方，采购均价相对较高的是珠海市江河混凝土有限公司 602.52 元/立方，采购均价相对较低的是唐山福强混凝土搅拌有限公司搅拌 358.00 元/立方，其他单位采购均价相差不大。

唐山福强混凝土搅拌有限公司采购均价较低，一方面因为其全部采购的是 C25，C25 的采购均价要低于其他家采购的 C30、C50，另一方面因为其采购价格依据的是唐山当地的市场信息指导价格，唐山市场的混凝土信息指导价格要低于南京市场和珠海市场，所以采购均价较低。

珠海市江河混凝土有限公司采购均价较高，主要因为珠海市场的混凝土信息指导价格要高于南京市场。

2019 年“百年建筑网”不同地区混凝土价格走势图如下：



从上图可以看出，2019 年珠海、南京、唐山市场的混凝土信息指导价格较为稳定，波动不大，但是价格差异较大。整体来看珠海市场的信息指导价格高于南京市场，唐山市场的信息指导价格最低且与南京市场、珠海市场差距较大。

2018 年前五大混凝土供应商主要采购品种等情况如下：

供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（立方）	采购均价（元/立方）	主要采购地点	定价依据
南京建工集团有限公司	C35	1,442.12	31,554.50	457.02	南京	南京市当月信息指导价下浮一定比例
	其他	119.48	2,684.00	445.16		
	小计	1,561.60	34,238.50	456.09		
南京宏洋雨花混凝土有限公司	C30	277.90	6,368.00	436.40	南京	供货当月南京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》下浮一定比例
	C35	588.46	13,085.50	449.70		
	C45	198.20	4,548.00	435.79		
	其他	37.60	805.00	467.07		
	小计	1,102.15	24,806.50	444.30		
南京中	C30	549.53	12,715.50	432.18	南京	供货当月南

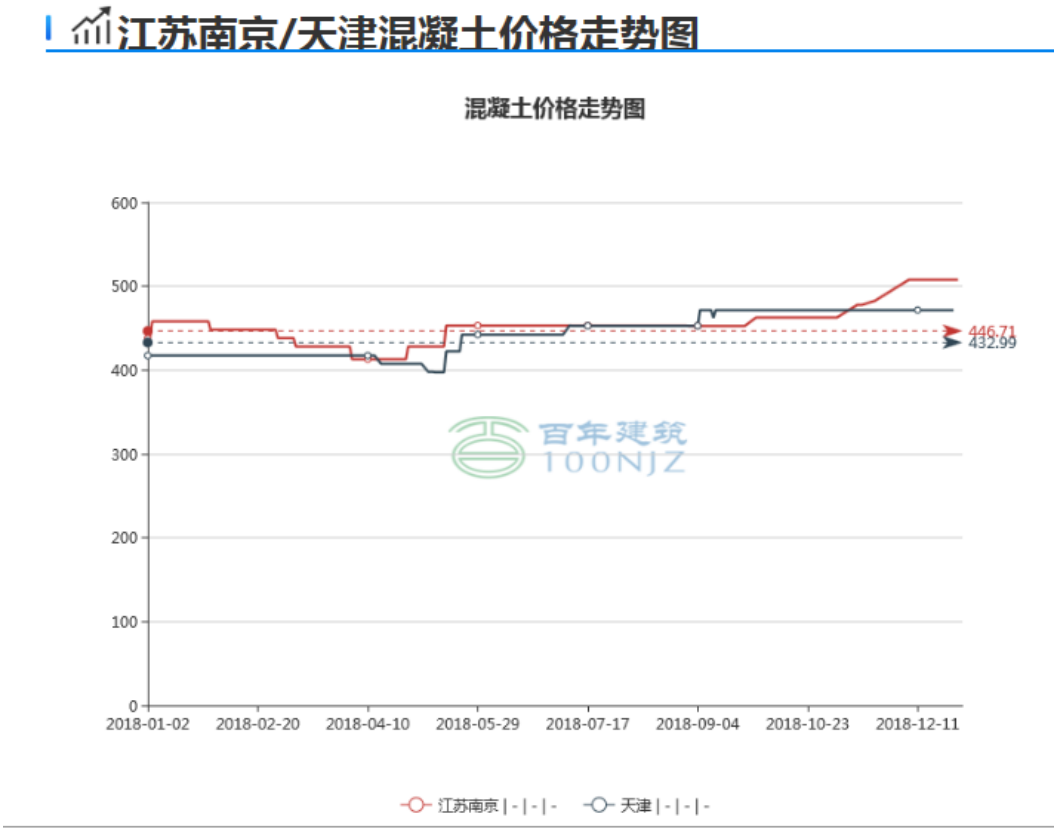
联混凝土有限公司	其他	65.92	1,404.00	469.54		京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》下浮一定比例
	小计	615.46	14,119.50	435.89		
扬州市铭星建筑材料科技有限公司	C45	406.65	8,133.00	500.00	扬州	合同协议价，根据市场原材料价格变化上下浮动
天津市住驰混凝土有限公司	C35	306.44	8,306.06	368.93	天津	合同协议价
总计		**3,992.30**	**89,603.56**	**445.55**	**-**	**-**

2018 年前五大混凝土供应商采购均价为 445.55 元/立方，采购均价相对较高的是扬州市铭星建筑材料科技有限公司 500.00 元/立方，采购均价较低的是天津市住驰混凝土有限公司 368.93 元/立方，其余三家供应商采购均价相差不大；

扬州市铭星建筑材料科技有限公司采购均价较高，主要是因为其全部采购的是 C45 水下非泵，采购的强度类型不同导致价格上的差异。

天津市住驰混凝土有限公司采购均价较低，主要因为其采购价依据的是天津当地的混凝土市场信息指导价，天津混凝土市场信息指导价低于南京市场，所以采购均价较低。

2018 年“百年建筑网”不同地区水泥价格走势图如下：



2017 年前五大混凝土供应商主要采购品种等情况如下：

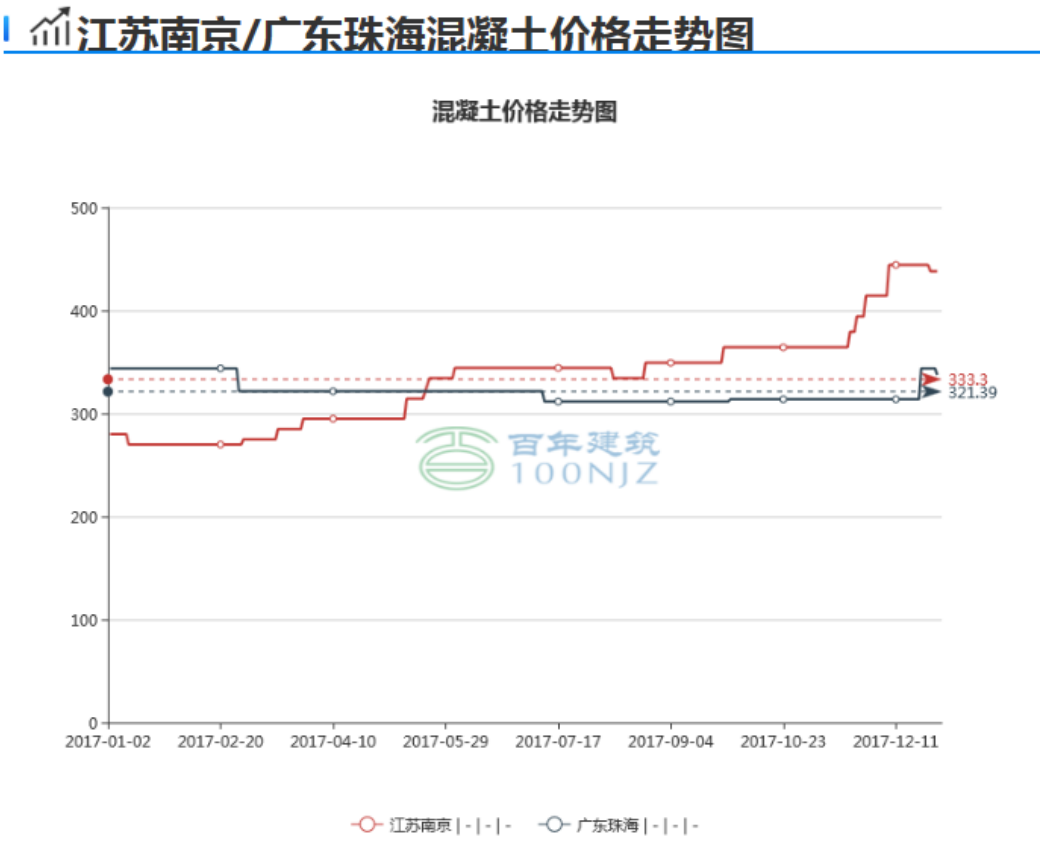
供应商名称	主要采购型号规格	采购金额（万元）	数量（立方）	采购均价（元/立方）	主要采购地点	定价依据
南京宏洋雨花混凝土有限公司	C35	308.85	9,263.50	333.41	南京	以南京市建筑工程造价主管部门发布的“南京地区预拌混凝土指导价”为依据
	C45	814.21	21,620.50	376.59		
	C50	112.30	2,815.00	398.94		
	其他	25.62	911.50	281.04		
	小计	1,260.98	34,610.50	364.34		
南京兰叶建设集团有限公司浦口分公司	C30	139.61	5,135.00	271.88	南京	按供货当月南京市信息指导价下浮一定比例
	C35	548.22	15,746.50	348.15		
	C50	356.50	8,838.00	403.37		
	其他	26.36	813.00	324.18		
	小计	1,070.69	30,532.50	350.67		
南京中联混凝土有限公司	C30	218.81	6,932.00	315.65	南京	按当月南京市信息指导价下浮一定比例
	C50	164.10	4,640.50	353.64		
	其他	110.22	3,690.50	298.66		
	小计	493.13	15,263.00	323.09		
珠海市振业混凝土有限公司	C45	323.75	9,527.50	339.81	珠海	按照《珠海工程信息价》2016 年第 6 期中商品普通 20
	其他	128.07	3,102.50	412.80		

	小计	451.82	12,630.00	357.74		石、40 石比较施工当月同类砼信息进行调整
泰州恒源建筑材料有限公司	C30	286.79	8,344.50	343.68	泰州	合同协议价
	其他	71.49	1,394.00	512.83		
	小计	358.27	9,738.50	367.89		
总计		**3,634.89**	**102,774.50**	**353.68**	-	-

2017 年前五大混凝土供应商采购均价为 353.68 元/立方，采购均价较低的是南京中联混凝土有限公司 323.09 元/立方，其他单位采购均价没有太大差异。

南京中联混凝土有限公司采购均价较低，主要因为其采购的强度 C30 占比较高，且主要在 4-8 月采购，强度 C30 的价格要低于 C35、C45、C50，4-8 月混凝土信息指导价格处于市场中位，所以采购均价较低。

2017 年“百年建筑网”不同地区水泥价格走势图如下：



综上，混凝土采购均价受混凝土强度等级、抗渗等级、采购地区、采购单价结算依据、主要采购时间等因素的影响，导致采购均价有所差异。发行人混凝土

采购价是依据当地市场信息指导价格确定，前五大供应商采购均价产生差异是合理的。

（4）报告期内各期前五大预制桩供应商采购价格对比

发行人采购的预制桩主要包括管桩、方桩、竹节桩、钢桩尖四类，每种品类有很多种型号规格，不同品类不同型号规格价格不同。

2020 年 1-6 月前五大供应商采购品种情况如下：

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）	主要采购地点	定价依据
建华建材（中国）有限公司	方桩	111.38	5,982.00	186.19	南京、苏州、徐州	合同协议价
	管桩	2,498.34	121,699.00	205.29		
	小计	2,609.72	127,681.00	204.39		
广东三和管桩股份有限公司	方桩	87.28	4,090.00	213.40	南京、苏州	合同协议价
	管桩	831.19	45,672.00	181.99		
	小计	918.47	49,762.00	184.57		
江苏诚意桩业科技发展有限公司	方桩	131.75	7,090.00	185.82	徐州	合同协议价
	管桩	783.24	42,336.00	185.01		
	小计	914.99	49,426.00	185.12		
马鞍山宏泰建材股份有限公司	管桩	707.37	36,843.00	191.99	南京	合同协议价
浙江兆筑建材有限公司	方桩	807.91	38,056.00	212.30	南京、无锡、徐州	合同协议价，若原材料价格上调超过5%，再另行协商
总计		**5,958.46**	**301,768.00**	**197.45**	**-**	**-**

2020 年 1-6 月前五大预制桩供应商采购均价为 197.45 元/米，整体来看各家单位采购均价差异不大。

2019 年前五大供应商采购品种情况如下：

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）	主要采购地点	定价依据
建华建材（中国）有限公司	方桩	272.75	16,746.00	162.87	南京、徐州、苏州	合同协议价
	管桩	7,843.00	355,000.90	220.93		
	小计	8,115.74	371,746.90	218.31		
江苏诚意桩业科技发展有限公司	方桩	478.16	25,498.00	187.53	徐州	合同协议价
	管桩	825.18	42,083.00	196.08		
	小计	1,303.34	67,581.00	192.86		
中铁建预制构件研发咨询（上海）有限公司	管桩	1,176.30	54,095.00	217.45	南京	合同协议价
马鞍山宏泰建材股份有限公司	方桩	410.07	13,315.85	307.96	南京、马鞍山	合同协议价
	管桩	599.17	50,930.00	117.65		
	小计	1,009.25	64,245.85	157.09		

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）	主要采购地点	定价依据
南京东浦管桩实业有限公司	管桩	972.87	45,094.00	215.74	南京	合同协议价
总计		**12,577.50**	**602,762.75**	**208.66**	**-**	**-**

2019 年前五大预制桩供应商采购均价为 208.66 元/米，采购均价相对较低的是马鞍山宏泰建材股份有限公司 157.09 元/米，其他单位采购均价相差不大。

马鞍山宏泰建材股份有限公司采购的方桩均价比其他单位价格要高，采购管桩均价比其他家要低，综合情况下导致其采购均价低于其他单位。方桩采购均价高于其他单位，因为其主要采购的型号是 JAZHB500*500C（预应力混凝土实心方桩），建华建材（中国）有限公司主要采购的型号是 HKBFZ400*220AB（预应力混凝土空心方桩），诚意桩业主要采购的是 HKBFZ400*220AB、HKFZ500*310AB（预应力混凝土空心方桩），实心方桩的价格高于空心方桩，所以方桩采购均价高于其他单位；管桩采购均价低于其他单位，因为其主要采购的型号 PHC400*95A、PHC400*95AB 较其他家采购的主要型号价格低，所以马鞍山宏泰采购的管桩均价较低是合理的。

五家供应商主要采购的管桩型号对比情况：

供应商名称	主要采购型号	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）
建华建材（中国）有限公司	PHA 500*100AB	1,834.61	81,483.00	225.15
	PHA 500*110AB	342.55	14,305.00	239.46
	PHC 600*110AB 苏	573.32	26,780.00	214.09
	PHC 500*125AB 苏	207.87	11,178.00	185.96
	PHC500*110AB 苏	631.64	37,465.00	168.59
	PHC600*130AB	3,866.68	161,060.00	240.08
江苏诚意桩业科技发展有限公司	PHC600*110AB	577.24	26,880.00	214.75
中铁建预制构件研发咨询（上海）有限公司	PHA 500*110AB	725.46	31,046.00	233.67
	PHC 600*110AB 苏	317.43	14,296.00	222.04
马鞍山宏泰建材股份有限公司	PHC 400*95A	129.38	12,169.00	106.32
	PHC400*95AB	280.56	25,594.00	109.62
南京东浦管桩实业有限公司	PHC500*110AB	187.35	11,549.00	162.22
	PHC600*110AB	143.80	6,436.00	223.44
	PHC600*130AB	577.59	24,000.00	240.66

2018 年前五大供应商采购品种情况如下：

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）	主要采购地点	定价依据
建华建材（中国）有限公司	管桩	1,635.01	71,644.00	228.21	常州、南京、徐州	合同协议价
宁波中淳高	管桩	620.00	35,120.00	176.54	宁波	合同协

科股份有限公司	桩尖	0.59	20.00	293.10		议价
	小计	620.58	35,140.00	176.60		
徐州华盛盛基管桩有限公司	管桩	575.16	24,239.00	237.29	徐州	合同协议价
中交三航局第三工程有限公司	管桩	438.09	9,153.00	478.63	南京	合同协议价
浙江兆筑建材有限公司	竹节桩	422.55	36,113.00	117.01	南京	合同协议价
总计		**3,691.39**	**176,289.00**	**209.39**	**-**	**-**

2018 年前五大预制桩供应商采购均价为 209.39 元/米，采购均价相对较低的是浙江兆筑建材有限公司 117.01 元/米、宁波中淳高科股份有限公司 176.60 元/米，采购均价相对较高的是中交三航局第三工程有限公司 478.63 元/米。

浙江兆筑建材有限公司采购均价较低，因为向其采购的全部是竹节桩，竹节桩属于其专利产品，较同尺寸管桩节省材料，价格具有优势。（注：浙江兆筑建材有限公司与江苏天海建材有限公司同属于同一实际控制人控制）

中交三航局第三工程有限公司采购均价高于其他单位，因为向其采购的型号都是 PHC 800*130C，采购的管桩比其他单位直径大、壁厚要厚、等级高，所以采购均价高于其他单位。

宁波中淳高科股份有限公司采购均价低于其他单位，因为向其主要采购的型号是 PHC 500*100A、PHC 600*110A，采购的管桩比其他单位直径小、壁厚要薄、等级低，加上区域市场竞争激烈，所以采购均价低于其他单位。

四家供应商主要采购的管桩型号对比情况：

供应商名称	主要采购型号	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）
建华建材（中国）有限公司	PHA 500*110AB	127.70	4,480.00	285.05
	PHC600*130AB	1,032.16	42,659.00	241.96
	PHC500*110AB	280.93	15,924.00	176.42
宁波中淳高科股份有限公司	PHC 500*100A	151.10	10,559.00	143.10
	PHC 600*110A	389.19	19,801.00	196.55
徐州华盛盛基管桩有限公司	PHC600*130AB	418.01	15,823.00	264.18
	PHC500*110AB	125.34	6,659.00	188.23
中交三航局第三工程有限公司	PHC800*130C	438.09	9,153.00	478.63

2017 年前五大供应商采购品种情况如下：

供应商名称	主要采购品种	采购金额（万元）	采购数量（米）	采购均价（元/米）	主要采购地点	定价依据

江苏天海建材有限公司	竹节桩	927.03	84,641.00	109.52	南京	合同协议价
建华建材（中国）有限公司	方桩	187.68	13,509.00	138.93	南京	合同协议价
	管桩	586.75	38,703.00	151.60		
	小计	774.44	52,212.00	148.33	-	
南京东浦管桩实业有限公司	管桩	498.58	32,193.00	154.87	南京	合同协议价
江苏金源管业有限公司	方桩	213.69	10,713.80	199.46	南京、泰州	合同协议价
	管桩	115.49	7,074.00	163.26		
	小计	329.19	17,787.80	185.06	-	
江苏三和建设有限公司	管桩	303.87	17,340.00	175.25	南京	合同协议价
总计		**2,833.11**	**204,173.80**	**138.76**	**-**	**-**

2017 年前五大预制桩供应商采购均价为 138.76 元/米，采购均价相对较低的是江苏天海建材有限公司 109.52 元/米，采购均价相对较高的是江苏金源管业有限公司 185.06 元/米。

江苏天海建材有限公司采购均价较低，因为向其采购的全部是竹节桩，竹节桩属于其专利产品，较同尺寸管桩节省材料，价格具有优势。

江苏金源管业有限公司采购均价较高，主要因为向其采购的方桩均价较高，管桩采购均价和其他单位相差不大。江苏金源管业有限公司主要采购的方桩型号是 AZH-500*500（实心方桩），建华建材（中国）有限公司主要采购的方桩型号是 NKBZ-AB-400（240）（空心方桩），实心方桩的价格高于空心方桩，所以江苏金源管业有限公司方桩采购均价高于其他单位。

综上，发行人预制桩采购价格主要因采购的品种不同、规格型号不同而有所差异，不同供应商采购均价之间的差异是合理的。

3、发行人主要原材料的采购价格与市场价格的差异情况

（1）报告期内公司钢材采购价格与市场价格对比情况如下：

发行人钢材采购定价原则一般分区域参考指导价：南京地区的线材、螺纹钢的供价以送货当日“西本新干线”南京网价为基准下浮一定比例，南京地区以外的一般以“我的钢铁网”当地钢材市场信息指导价为基准价。

报告期内发行人螺纹钢采购价格与市场信息指导价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
“西本新干线”钢材价格指数含税价	3,650.00 -3,980.00	3,860.00 -4,410.00	3,730.00 -4,920.00	3,350.00 -5,230.00
发行人月均采购价（含税）	3,712.00 -3,808.00	3,874.00 -4,297.00	3,966.00 -4,825.00	3,624.00 -4,637.00

注：发行人 2019 年、2020 年 1-6 月税率按 13%计算，2018 年按 16%计算，2017 年按 17%计算。

报告期内发行人螺纹钢采购价格与市场信息指导价格区间相符，不存在重大差异情况。

（2）报告期内公司水泥采购价格与市场价格对比情况如下：

发行人水泥采购价一般以当地水泥出厂价为基准价，根据水泥厂调价函同步涨跌。

报告期内发行人水泥采购价格与市场信息指导价格对比情况如下：

单位：元/吨

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
“百年建筑网”水泥价格指数含税价	445.00-522.00	457.00-522.00	428.00-524.00	336.00-496.00
发行人月均采购价（含税）	490.00-521.00	430.00-551.00	225.00-580.00	320.00-472.00

注：发行人 2019 年、2020 年 1-6 月税率按 13%计算，2018 年按 16%计算，2017 年按 17%计算。

2020 年 1-6 月、2017 年度发行人的采购均价与市场信息指导价格区间相符，不存在重大差异情况。

2019 年发行人的采购最低均价 430 元/吨略低于市场信息指导最低价，原因是当月从唐山市场采购的水泥较多，唐山市场的水泥信息指导价格较低，拉低了当月的采购价；采购最高均价 551 元/吨略高于市场信息指导最高价，原因是当月从珠海市场采购的水泥较多，珠海市场的水泥信息指导价格较高，拉高了当月的采购价。同时发行人采购的水泥均价是包含运费的，市场信息指导价格指数主要是出厂价，发行人采购价都是依据市场信息指导价为基准上下浮动执行的，所以发行人采购均价与市场信息指导价格略有差异是合理的。

2018 年发行人的采购最低均价 225 元/吨低于市场信息指导最低价，原因是当月从唐山市场采购的 32.5 散装较多，唐山市场水泥信息指导价格较低且 32.5 散装价格低于 42.5 散装，所以当月采购均价较低；采购最高均价 580 元/吨高于市场信息指导最高价，主要原因是 2018 年初南京市场水泥信息指导价格较高，拉高了采购均价，同时发行人采购的水泥均价是包含运费的，市场信息指导价格指数主要是出厂价，发行人采购价都是依据市场信息指导价为基准上下浮动执行的，所以发行人采购均价与市场信息指导价格略有差异是合理的。

（3）报告期内公司混凝土采购价格与市场价格对比情况如下：

发行人混凝土采购价格定价依据一般为：南京地区的以供货当月南京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》下浮一定比例，南京地区以外的一般根据当地市场原材料价格确定。

报告期内发行人混凝土采购价格与市场信息指导价格对比情况如下：

单位：元/立方

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
“百年建筑网”混凝土价格指数含税价	460.00-489.00	463.00-488.00	385.00-481.00	298.00-406.00
发行人月均采购价（含税）	497.00-572.00	465.00-555.00	394.00-489.00	272.00-418.00

注：发行人税率按 3%计算。

2018 年度、2017 年度发行人的采购均价与市场信息指导价格区间相符，不存在重大差异情况。

2020 年 1-6 月发行人的采购均价 572.00 元/立方高于市场信息指导价，因为发行人采购价格主要依据的是南京工程造价管理处发布的《南京信息指导价》或其他当地市场指导价，发行人的采购价都是依据市场信息指导价为基准上下浮动执行的，所以发行人的采购均价与市场信息指导价格区间存在差异是合理的。

2019 年发行人采购的最高均价 555.00 元/立方高于市场信息指导最高价，主要因为当月从珠海市场采购的混凝土较多，珠海市场的混凝土信息指导价格较高，拉高了采购均价，发行人的采购价都是依据市场信息指导价为基准上下浮动执行的，不存在重大差异情况。

（4）报告期内公司预制桩采购价格与市场价格对比情况如下：

预制桩没有市场信息指导价，发行人采用向供应商邀约报价，然后进行比价，之后依据同等条件选择最低价的原则确定供应商以及采购价。

通过对报告期内前五大预制桩供应商采购均价对比分析，可知发行人在相同期间内向不同供应商采购相同型号的预制桩，采购均价相差不大。

综上，发行人的大宗材料采购价格是依据市场信息指导行情确定的，发行人的大宗材料采购均价与市场价格不存在重大差异。

（二）报告期内前五大供应商的采购情况

1、报告期内前五大供应商情况

报告期内，发行人向前五名供应商的采购情况如下：

单位：万元、%

年度	供应商名称	采购内容	金额（含税）	占采购总额比重
2020 年 1-6 月	建华建材（中国）有限公司	预制桩	2,918.49	10.79
	南京永冉物资有限公司	钢材	1,402.62	5.18
	泰州市中铁物资贸易有限公司	钢材	1,392.64	5.15
	宁波象山宏鑫混凝土有限公司	商品混凝土	1,276.75	4.72
	江苏诚意桩业科技发展有限公司	预制桩	1,043.81	3.86
	合计		**8,034.31**	**29.69**
2019 年	建华建材（中国）有限公司	预制桩	9,240.55	18.73
	南京北鸿建筑工程有限公司	劳务分包	2,608.32	5.29
	泰州市中铁物资贸易有限公司	钢材	2,167.92	4.40
	南京恒地建筑工程有限公司	劳务分包	1,910.47	3.87
	南京永冉物资有限公司	钢材	1,842.89	3.74
	合计		**17,770.15**	**36.03**
2018 年	泰州市中铁物资贸易有限公司	钢材	4,510.27	10.12
	南京恒地建筑工程有限公司	劳务分包	2,794.61	6.27
	建华建材（中国）有限公司	预制桩	1,864.04	4.18
	南京建工集团有限公司	商品混凝土	1,604.55	3.60
	上海工程机械厂有限公司	TRD 设备	1,304.03	2.93
	合计		**12,077.50**	**27.10**
2017 年	南京永冉物资有限公司	钢材	3,459.81	10.64
	南京恒地建筑工程有限公司	劳务分包	1,780.16	5.48
	南京宏洋雨花混凝土有限公司	商品混凝土	1,295.86	3.99

	南京兰叶建设集团有限公司浦口分公司	商品混凝土	1,102.72	3.39
	南京市江宁区聚辰岩土工程施工队	机械租赁、劳务分包	1,080.40	3.32
	合计		**8,718.95**	**26.82**

注 1：建华建材科技（江苏）有限公司、汤始建华建材（淮安）有限公司、建华建材（江苏）有限公司、汤始建华建材销售（江苏）有限公司、建华建材科技（安徽）有限公司为同一实际控制人控制，合并披露为建华建材（中国）有限公司。

注 2：泰州市中铁物资贸易有限公司、泰州华纳钢铁有限公司为同一实际控制人控制，2019 年合并披露。

注 3：南京市江宁区聚辰岩土工程施工队、南京市江宁区瑞锐岩土工程施工队、南京市江宁区双施岩土工程施工队、南京市江宁区日月岩土工程施工队、南京市江宁区正彦岩土工程店、南京市江宁区辰丰岩土工程队，受同一实际控制人控制，合并披露为南京市江宁区聚辰岩土工程施工队。

2020 年 1-6 月前五大供应商中有两家供应商不在 2019 年前五大供应商名单中，分别是宁波象山宏鑫混凝土有限公司、江苏诚意桩业科技发展有限公司，但这两家供应商都不属于新增的前五大供应商。2019 年公司与宁波象山宏鑫混凝土有限公司、江苏诚意桩业科技发展有限公司有采购大宗材料的合作关系，因此不属于新增的前五大供应商。

2019 年前五大供应商中有两家供应商不在 2018 年前五大供应商名单中，分别是南京北鸿建筑工程有限公司、南京永冉物资有限公司，但这两家供应商都不属于新增的前五大供应商。2018 年发行人向南京北鸿建筑工程有限公司采购劳务 1,243.31 万元，向南京永冉物资有限公司物资有限公司采购钢材 786.03 万元，报告期内发行人一直与这两家供应商有合作关系，不属于新增的前五大供应商。

2018 年前五大供应商中有四家供应商不在 2017 年前五大供应商名单中，分别是泰州市中铁物资贸易有限公司、建华建材（中国）有限公司、南京建工集团有限公司、上海工程机械厂有限公司四家供应商，其中：泰州市中铁物资贸易有限公司、建华建材（中国）有限公司、上海工程机械厂有限公司不属于新增前五大供应商，南京建工集团有限公司属于新增前五大供应商。2017 年发行人向泰州市中铁物资贸易有限公司采购钢材 407.18 万元，向建华建材（中国）有限公司采购预制桩 899.82 万元，2016 年发行人向上海工程机械厂有限公司采购五轴设备 260.00 万元。报告期内发行人一直与这三家供应商有合作关系，不属于新增的前五大供应商。

2017 年前五大供应商都不在 2016 年前五大供应商名单中，但都不属于新增的前五大供应商。发行人 2016 年与这些供应商都有采购合作，不属于新增的前五大供应商。

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与主要供应商之间不存在关联关系或其他利益安排。发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东未在上述供应商中占有任何权益。

2、报告期内新增的前五大供应商情况

发行人报告期内新增的前五大供应商只有南京建工集团有限公司一家单位，其具体情况如下：

供应商名称	法定代表人	成立时间	注册资本	经营范围
南京建工集团有限公司	朱承胜	1990-10-05	166,000 万元	房屋建筑工程施工总承包（特级）；建筑装饰工程（国家一级）；装饰工程设计；城市轨道交通工程、市政工程、道路桥梁工程施工；钢结构制作、安装；塔吊施工；水电安装；机电设备安装；锅炉安装；电梯安装；防水工程，消防工程安装；脚手架加工、销售及施工；广告牌制作、安装；冷作加工；建筑材料（不含油漆）、建筑机械、建筑锚具、 预应力产品制造、销售；预应力工程；地基基础工程施工；电气安装维修；混凝土制品生产、销售；水暖器材、空调、五金交电电气机械销售；建筑材料租赁；承包境外工业与民用建筑工程及境内国际招标工程及其境外工程所需设备，材料出口；对外派遣实施上述工程所需劳务人员；汽车运输（限分支机构经营）；园林绿化工程设计施工、技术服务与咨询；道路货运运输。

2018 年，南京建工集团有限公司向发行人供应混凝土，因 2019 年出现债务危机，双方合作终止。2018 年，发行人向其采购混凝土 1,604.55 万元，主要用于 G11 写字楼项目，付款方式：每月 26 日对账，付款时间：2018 年 6 月支付已供货 50%，2018 年 10 月支付已供货 70%，余款 2019 年春节前付清。

南京建工集团有限公司自主生产混凝土，不属于贸易供应商。

3、报告期内预制桩第一大供应商变化的原因

2017 年发行人预制桩第一大供应商是江苏天海建材有限公司，采购金额927.03 万元，2018 年和 2019 年预制桩第一大供应商都是建华建材（中国）有限公司，2018 年和 2019 年分别采购 1,635.01 万元、8,115.74 万元。

建华建材(中国)有限公司在报告期内一直都是发行人预制桩前五大供应商，2017 年发行人采购其预制桩 774.44 万元，为当年第二大预制桩供应商。发行人报告期内预制桩第一大供应商发生变化，主要因为随着公司承接项目的数量、规模的不断增加，承接的预制桩工艺项目逐渐增加，公司对预制桩的需求也快速扩大，而建华建材（中国）有限公司是国内第一大知名管桩厂，其预应力混凝土管桩产销量在中国市场占有率达 30%以上，是管桩行业的龙头企业，其在国内十多个省市都有生产基地，其管桩生产规模、质量等级、产品型号种类众多可以满足公司的业务需求。

2017 年发行人预制桩第一大供应商是江苏天海建材有限公司，主要因为公司当年在建项目旭辉 G54 桩基工程，根据业主设计院的设计图纸要求，需使用预制竹节桩，而江苏天海建材有限公司拥有竹节桩的专利，因此 2017 年向其采购的金额较大，位列第一大供应商。

4、2019 年向建华建材采购预制桩金额大幅增长的原因

发行人 2019 年向建华建材采购预制桩 8,115.74 万元，较 2018 年采购 1,635.01 万元，增加 6,480.73 万元。规模大幅增长，主要是因为发行人业务规模增长，同时环保管控严格，预制桩使用更加广泛，2019 年采用预制桩施工的项目增加所致，2019 年向建华建材采购的预制桩，主要用于南京怡置江北 G07 项目、南京丰字河项目、中海南京江北 G06 项目、南京融侨江北新区 G05 项目等 15 个项目。

发行人选择与建华建材合作的主要因素：1）承接项目的设计图纸中规定使用预制管桩；2）建华建材是国内第一大管桩厂，知名度高、品种多、型号全；3）甲方及发行人考虑项目质量和供应保障，愿意与知名厂商合作。

5、采用预制桩或灌注桩对发行人项目的毛利率是否存在较大影响

报告期内收入金额在 1,000.00 万元以上的主要施工工艺为预制桩或灌注桩的项目平均毛利率情况如下：

主要施工工艺	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

灌注桩	3.20%	16.62%	22.35%	19.50%
预制桩	25.50%	20.59%	27.54%	16.68%

建设单位及设计单位在施工图阶段确定采用预制桩或灌注桩即桩基础选型，施工单位不得更改。发行人根据桩基础选型投标报价。因此，客户选用预制桩或灌注桩，对发行人项目的毛利率不存在较大影响。

五、与发行人业务相关的资产情况

（一）主要固定资产情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元，%

项目类别	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	3,801.65	1,007.65	2,794.00	73.49
运输设备	366.82	355.17	11.65	3.18
办公设备	94.80	63.55	31.24	32.96
其他设备	195.14	21.82	173.32	88.82
合计	4,458.40	1,448.19	3,010.21	67.52

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人主要设备情况如下：

单位：万元、%

固定资产名称	原值	累计折旧	净值	成新率
TRD 工法机	1,197.63	259.48	938.15	78.33
五轴搅拌桩机	428.01	149.80	278.21	65.00
旋挖机 SR285（1）	379.17	9.48	369.69	97.50
双动力双回旋钻机	375.59	97.02	278.57	74.17
旋挖机 SR285（2）	373.87	3.12	370.75	99.17
全套筒全回转钻机	355.75	29.64	326.11	91.67

2017 年 12 月，发行人与上海工程机械厂有限公司签署 TRD 工法机购销合同（合同编号：销 2017 机/G086（2017SBGM001-01）），协议采购 TRD-D 型工法机一台，合同金额 1,300.00 万元。

发行人按照合同条款约定，于 2017 年 12 月支付 260.00 万元，2018 年 1 月收到上海工程机械厂有限公司开具的 1,300.00 万元增值税专用发票，并于 2018 年支付 490.00 万元，2019 年支付 550.00 万元，报告期内已付清全部设备款。同时 2018 年发行人向其采购低值易耗品 4.03 万元（含税），2018 年共向其采购

1,304.03 万元（含税），其中：采购的低值易耗品用于机物料消耗，设备不含税价为 1,111.11 万元，于 2018 年入账固定资产。

因为采购的 TRD 工法机需要安装，2018 年发行人另行向其他公司采购配件、自动配料搅拌系统等合计金额 100.66 万元（含税），不含税金额为 86.52 万元。2018 年 4 月 TRD 工法机安装完毕，共计入账固定资产 1,197.63 万元。

报告期内发行人未对 TRD 工法机进行任何处置。

采购额和报告期末余额不一致的原因是发行人除向上海工程机械厂有限公司购买 TRD 工法机 1,300.00 万元（含税）及采购低值易耗品 4.03 万元（含税）外，由于安装需要，发行人又向其他公司采购配件、自动配料搅拌系统等（含税）100.66 万元；另外由于采购额为含税金额，而 TRD 工法机转入固定资产为不含税金额，故两者不一致。

（二）无形资产情况

1、土地使用权

截至报告期末，发行人土地使用权情况如下：

土地使用权证号	土地位置	面积（平方米）	使用期限	用途	土地类别	批准文件
江宁卖荒（2002）第 03 号	南京市江宁区谷里镇周村	66,666.67	2002.7.29 -2052.7.28	种植业、养殖业	四荒地	关于“四荒”土地使用权拍卖批准通知书（江宁国土资源[2002]58 号）

2002 年 7 月，发行人通过招拍挂的方式，以 40 万元向江宁区谷里镇人民政府购买位于谷里镇周村 100 亩“四荒”土地使用权。

2、专利

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人获得发明专利 19 项、实用新型 26 项，具体如下：

序号	申请人	发明名称	专利类型	申请号/专利号	申请日	取得方式
1	鸿基节能	一种三联体竖向构件施工装置、组合体和施工方法	发明专利	201610301497X	2016.5.9	原始取得
2	鸿基节能	一种竖向方形预制构件施工设备、组合体和施工方法	发明专利	2016103021742	2016.5.9	原始取得

序号	申请人	发明名称	专利类型	申请号/专利号	申请日	取得方式
3	鸿基节能	地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法	发明专利	2016103025298	2016.5.9	原始取得
4	鸿基节能	大尺寸预制构件地下施工装置、组合体和施工方法	发明专利	201610302557X	2016.5.9	原始取得
5	鸿基节能	预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法	发明专利	2016103027185	2016.5.9	原始取得
6	鸿基节能	具有自行走功能的建筑物整体平移装置	发明专利	2015106232505	2015.9.25	原始取得
7	鸿基节能	刚性出土平台基坑内支撑结构及施工方法	发明专利	2014106956428	2014.11.26	原始取得
8	鸿基节能	用于基坑的预应力支撑及施工方法	发明专利	2014106956432	2014.11.26	原始取得
9	鸿基节能	一种用于基坑支护结构的钉锚装置及其施工方法	发明专利	2014103989190	2014.8.13	原始取得
10	鸿基节能	多排桩基坑支护结构及其施工方法	发明专利	2013100202051	2013.1.18	原始取得
11	鸿基节能	建筑物基础隔震复位结构	发明专利	2011101685407	2011.6.21	受让取得
12	鸿基节能	建筑物镜面滑移隔震支座	发明专利	2011100417228	2011.2.22	受让取得
13	鸿基节能	一种房屋隔震结构	发明专利	2011100414323	2011.2.21	原始取得
14	鸿基节能	一种现浇空芯方桩的组合型地下连续墙板的施工方法	发明专利	2010105016421	2010.9.29	受让取得
15	鸿基节能	格栅状地下连续墙板及其制作方法	发明专利	2009100279216	2009.5.13	原始取得
16	鸿基节能	绕跨法互通立交桥的绕跨方法	发明专利	2008100246699	2008.4.1	受让取得
17	鸿基节能	预制预应力管桩复合支护墙结构	发明专利	2007101910663	2007.12.7	原始取得
18	鸿基节能	一种深基坑的支护加固结构	实用新型	2019205161224	2019.4.16	原始取得
19	鸿基节能	一种带有利于排水结构的基坑支护	实用新型	2019205161243	2019.4.16	原始取得
20	鸿基节能	一种可调式送桩定位架	实用新型	2019202855356	2019.3.6	原始取得
21	鸿基节能	一种可拆卸式钢筒快速调垂装置	实用新型	2019202702280	2019.3.4	原始取得
22	鸿基节能	一种用于保护基坑周边环境的变形监测及自动注浆系统	实用新型	201920238262X	2019.2.25	原始取得
23	鸿基节能	隔震弹性滑板支座	实用新型	2018218408305	2018.11.9	原始取得
24	鸿基节能	地下管廊施工装置和组合体	实用新型	2016204131177	2016.5.9	原始取得

序号	申请人	发明名称	专利类型	申请号/专利号	申请日	取得方式
25	鸿基节能	混凝土预制板拼装式地下结构	实用新型	2016204139624	2016.5.9	原始取得
26	鸿基节能	中空预制混凝土构件地下掘进施工组合体及连续墙	实用新型	2016204140104	2016.5.9	原始取得
27	鸿基节能	多排桩基坑支护结构	实用新型	2013200292782	2013.1.18	原始取得
28	鸿基节能	加筋约束土复合支护结构	实用新型	2013200295085	2013.1.18	受让取得
29	鸿基节能	镜面滑动橡胶叠合隔震支座	实用新型	2011200431911	2011.2.22	原始取得
30	鸿基节能	用于房屋整体平移的迁移装置	实用新型	2010205736305	2010.10.22	原始取得
31	鸿基新技术	刚性框架式基坑内支撑结构及施工方法	发明专利	2014106965037	2014.11.26	原始取得
32	鸿基新技术	一种变截面强度预制构件及其制备方法	发明专利	201310617357X	2013.11.29	原始取得
33	鸿基新技术	变截面强度预制构件	实用新型	2013207650656	2013.11.29	原始取得
34	鸿基新技术	一种多用途可变强度预应力预制桩	实用新型	2013207650641	2013.11.29	原始取得
35	鸿基节能	一种带有减震装置的建筑地基基础结构	实用新型	2019213053772	2019/8/12	原始取得
36	鸿基节能	一种混凝土支撑与钢管立柱的连接结构	实用新型	2019202537067	2019/2/27	原始取得
37	鸿基节能	一种带压封锚的装置	实用新型	2019204773651	2019/4/9	原始取得
38	鸿基节能	插桩定位导向装置	实用新型	2018220628252	2018/12/10	原始取得
39	鸿基节能	地下连续墙型钢接头组合刷壁器	实用新型	2019204774264	2019/4/9	原始取得
40	鸿基节能	一种大吨位锚杆静压桩桩架	实用新型	2019204774279	2019/4/9	原始取得
41	鸿基节能	地下连续墙型钢调正及回填沙袋震动综合处理器	实用新型	2019205020480	2019/4/12	原始取得
42	鸿基节能	栏杆安拆移动小车	实用新型	2019205071904	2019/4/15	原始取得
43	鸿基节能	三轴深层搅拌桩内插管桩定位器	实用新型	2019205072269	2019/4/15	原始取得
44	鸿基节能	一种盖挖法用换撑传力带	实用新型	2019202853878	2019/3/6	原始取得
45	鸿基节能	一种钻孔灌注桩的掘进装置	实用新型	2019205019106	2019/4/12	原始取得

注 1：发行人与卫龙武于 2015 年 12 月 15 日签署《专利权转让合同》，约定卫龙武以 2 万元对价将专利号为“2011101685407”的专利转让给发行人，该专利已完成转让登记手续。

注 2：发行人与卫龙武于 2015 年 12 月 15 日签署《专利权转让合同》，约定卫龙武以 2 万元对价将专利号为“2011100417228”的专利转让给发行人，该专利已完成转让登记手续。

注 3：发行人与卫海、卫龙武于 2015 年 12 月 15 日签署《专利权转让合同》，约定与卫海、卫龙武以 2 万元对价将专利号为“2010105016421”的专利转让给发行人，该专利已

完成转让登记手续。

注 4：发行人与卫海于 2015 年 12 月 15 日签署《专利权转让合同》，约定卫海以 2 万元对价将专利号为“2013200295085”的专利转让给发行人，该专利已完成转让登记手续。

注 5：发行人与卫海、卫龙武于 2018 年 1 月 10 日签署《专利权转让合同》，约定卫海、卫龙武以 5 万元对价将专利号为“2008100246699”的专利转让给发行人，该专利已完成转让登记手续。

根据实际控制人卫海、卫龙武确认，上述专利系其在发行人处任职期间的职务发明，签署《专利权转让合同》系用于向相关部门办理专利权变更手续的需要，发行人无需依据《专利权转让合同》向其支付对价，其不会就上述专利的转让对价及相关事宜向发行人主张任何权利。

（三）房屋租赁协议

截至本招股说明书签署日，发行人主要房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	建筑面积（㎡）	租金	租赁期限
1	鸿基节能	南京软件园经济发展有限公司	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 A 座 901 室	2,118	536,640 元/年	2020.1.1-2020.12.31
2	鸿基节能	南京锁金科技有限公司	江苏省南京市玄武区板仓街 9 号	30	0 元	2020.2.23-2021.2.22
3	鸿基节能	芯创工场（杭州）创业服务有限公司	杭州市江干区新塘路 33、35 号三新大厦 19 层分割区域 1905 室	226	第一年 242,520 元； 第二年 254,646 元； 第三年 267,379 元	2020.6.1-2023.5.31
4	鸿基节能	王良健	天津市河东区福建大厦 2304 室	-	12,115 元/月	2020.06.10-2021.06.09
5	博岩工程	南京慧筑信息技术研究院有限公司	江北新区浦泗公路 8-2 号爱信诺大厦 9 层 904-5	-	0 元	2020.4.18-2021.4.18
6	鸿基结构	南京中科新达加速器有限公司	南京市江北新区浦滨路 150 号中科广场 3 号楼	50	0 元	2020.4.18-2021.4.17
7	鸿基新技术	南京中科新达加速器有限公司	南京市江北新区浦滨路 150 号中科广场 3 号楼	50	0 元	2020.4.18-2021.4.17
8	鸿基节能	刘传才	苏州市吴中区丽丰商业中心 2 幢 A 座 811 室	94.38	7,500 元/月	2019.4.1-2021.3.31

注：上表部分租金为 0 元，原因为签订相关租赁协议仅用于工商登记使用，并未实际占

用。

（四）安全生产许可和业务资质情况

1、相关证书情况

截至本招股说明书签署日，发行人持有江苏省住房和城乡建设厅颁发的《安全生产许可证》（编号：（苏）JZ 安许证字[2005]160105），许可范围为建筑施工，有效期自 2020 年 9 月 25 日至 2023 年 9 月 24 日。

截至本招股说明书出具日，发行人具备的业务资质情况如下：

序号	证书名称	证书编号	资质类别及等级	发证时间	有效期限	发证单位
1	工程勘察资质证书	B132045332	工程勘察专业类（岩土工程（设计））甲级 可承担本专业资质范围内各类建设工程项目的工程勘察业务，其规模不受限制	2020.5.19	2025.5.19	中华人民共和国住房和城乡建设部
2	建筑业企业资质证书	D232006981	地基基础专业承包壹级 建筑装修装饰工程专业承包贰级 古建筑工程专业承包贰级 特种工程（建筑物纠偏和平移）专业承包不分等级 特种工程（结构补强）专业承包不分等级	2019.10.16	2021.12.31	江苏省住房和城乡建设厅
3	建筑业企业资质证书	D332173481	建筑工程施工总承包叁级 市政公用工程施工总承包叁级 钢结构工程专业承包叁级 环保工程专业承包叁级	2019.9.10	2023.1.16	南京市城乡建设委员会
4	文物保护工程勘察设计资质证书	文物设乙字JS0102032	文物建筑结构加固乙级	2014.5.28	12 年	江苏省文物局
5	文物保护工程施工资质证书	文物设乙字JS0202032	文物建筑平移、近现代文物建筑结构加固二级	2016.12.27	12 年	江苏省文物局

发行人致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工，已经取得了所需全部资质许可，且上述资质证书合法有效。

2、建筑施工安全许可证、建筑业企业资质证书、高新技术企业续期进展

（1）建筑施工安全许可证

发行人已取得江苏省住房和城乡建设厅于 2020 年 7 月 14 日核发的《安全生产许可证》（编号：（苏）JZ 安许证字[2005]160105），有效期为 2020 年 9 月 25 日至 2023 年 9 月 24 日，发行人持有的《安全生产许可证》已完成续期。

（2）建筑业企业资质证书

1）续期时间安排

江苏省住房和城乡建设厅于 2020 年 7 月 13 日发布《省住房城乡建设厅关于建设工程企业资质延续有关事项的公告》，公告根据《住房和城乡建设部办公厅关于建设工程企业资质延续有关事项的通知》（建办市函〔2020〕334 号）精神，由江苏省负责许可的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质，证书有效期于 2020 年 7 月 14 日至 2021 年 12 月 30 日届满的，统一延期至 2021 年 12 月 31 日。证书有效期延期信息由省住房城乡建设厅汇总报送住房城乡建设部，在全国建筑市场监管公共服务平台自动延期，企业无需换领证书，原证书仍可用于工程招标投标等活动。江苏省各级资质许可部门不再受理证书有效期于 2020 年 7 月 14 日至 2021 年 12 月 30 日届满的工程勘察、工程设计、建筑业企业、工程监理企业资质延续申请事项，已受理未审批的作退回处理。

因此，发行人《建筑业企业资质证书》（编号：D232006981）已根据前述公告延期至 2021 年 12 月 31 日，发行人将于资质届满前申请延期。

2）续期要求

根据《建筑业企业资质管理规定和资质标准实施意见》规定，企业净资产和主要人员满足现有资质标准要求的，经资质许可机关核准，更换有效期 5 年的资质证书，有效期自批准延续之日起计算。

发行人持有的《建筑业企业资质证书》（编号：D232006981）等级为：地基基础工程专业承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包贰级、古建筑工程专业承包贰级、特种工程（建筑物纠偏和平移）专业承包不分等级、特种工程（结构补强）专业承包不分等级。

根据《建筑业企业资质标准》规定，上述等级的资质需要满足的要求为净资产 2,000 万元以上，要求具有相应人数及/或工作经历的注册建造师、技术负责人、相关专业中级以上职称人员、持有岗位证书的现场施工管理人员、经考核或培训合格的技术工人等。

根据信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（XYZH/2020NJA30329），发行人截至 2019 年 12 月 31 日的净资产为 32,771.58 万元。发行人相关人员配置亦符合上述要求。

综上所述，发行人申请《建筑业企业资质证书》（编号：D232006981）续期不存在重大风险。

（3）高新技术企业

2017 年 11 月 17 日，发行人取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局核发的《高新技术企业证书》，有效期三年。截至本招股说明书签署日，该证书处于有效期内。发行人已于 2020 年 6 月 29 日提交高新技术企业续期申请，并于 2020 年 7 月 30 日通过受理，截至目前，发行人高新技术企业续期申请正在评审过程中。

根据高新技术企业认定的标准及发行人的实际情况，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》中关于高新技术企业认定的条件，《高新技术企业证书》不能续期的风险较小，申请续期不存在实质性障碍。

（五）域名注册情况

发行人所获域名情况如下：

域名：	hongji-china.cn
域名注册人：	江苏鸿基节能新技术股份有限公司
注册时间：	2015-10-8
到期时间：	2021-10-8
域名服务器 1：	ns1.4cun.com
域名服务器 2：	ns2.4cun.com
备案/许可证号：	苏 ICP 备 16027356 号

发行人上述资产均为实施主营业务所需的关键要素，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对发行人持续经营不存在重大不利影响。

六、发行人特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，发行人无特许经营权。

七、发行人核心技术及其在主营业务中的运用

（一）核心技术情况

1、六大核心技术

公司拥有六项核心技术，在此基础上申请获得相关专利等，具体情况如下：

序号	涉及技术	技术来源	表现形式	对应专利/著作权	专利特点
1	预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术（A）	自主研发	在水泥搅拌土中插入预应力管桩，形成水泥土止水、预应力管桩承担水土压力的复合支护结构，简称PCMW工法	**发明专利：**预制预应力管桩复合支护墙结构	本发明涉及一种预制预应力管桩和搅拌体形成的复合支护墙结构，提供了一种搅拌体和预制预应力管桩的复合方式，有效解决了支护工程中止水和挡土的问题。复合支护墙结构刚度大、抗变形能力强、施工速度快，有效减少高能耗建材使用及废弃物产生，符合节能减排的国家政策
2	格栅式地下连续墙支护技术（B）	自主研发	将回形钢模连续地压入土体中，在模具内安置钢筋笼和现场灌注混凝土，以形成挡土、止水二合一的格栅式连续支护墙体	**发明专利：**1、格栅状地下连续墙板及其制作方法	本发明涉及一种用H型钢筋混凝土排桩形成的格栅式地下连续墙，可作为基坑开挖的挡土止水结构。格栅式地下连续墙，刚度大、工程造价低，是一种可靠、安全的新型支护形式，解决了传统地下连续墙泥浆排量大的问题，减少对环境的污染
				发明专利：2、一种现浇空芯方桩的组合型地下连续墙板的施工方法	本发明涉及一种现浇空芯方桩的组合型地下连续板墙的施工方法，现浇空芯方桩的截面为回字形的空心结构，该方桩可以独立使用作为工程桩或支护桩，也可以排列施工形成地下连续墙板。用在支护结构时，可以做到挡土、止水、结构三合一，具有刚度大，工程造价低的优点
3	预制地下连续墙支护技术（C）	自主研发	在工厂预制地连墙墙体，运至现场进行沉桩拼装，形成连续的挡土止水墙体	**发明专利：**1、地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法	本发明涉及一种质量可靠的地下拼接式预制混凝土构件，可将预制混凝土构件单元拼接成大型地下混凝土构件或地下预制混凝土墙体。地下预制混凝土墙体，可用于挡土、止水，有效减少高能耗建材使用及废弃物产生，符合节能减排的国家政策
				发明专利：	本发明涉及一种预制中空构件地

序号	涉及技术	技术来源	表现形式	对应专利/著作权	专利特点
				2、预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法	下掘进施工组合体，同时提供一种预制中空构件地下连续墙和一种预制中空构件地下掘进施工方法。该方法具有施工噪音小、施工速度快、效率高的优点
4	隔震加固技术（D）	自主研发	承重结构荷载托换，墙柱切割，隔震支座安装，上下支墩、梁板浇筑，以形成在既有建筑中的隔震层	**发明专利：**1、建筑物镜面滑移隔震支座	本发明涉及一种新型隔震支座，该支座克服了现有技术的不足，摩擦系数小，隔震效果好，安全性高，可广泛应用于新建及既有建筑中
				发明专利：2、建筑物基础隔震复位结构	本发明涉及一种隔震建筑地震后精确复位的结构，包括隔震沟外墙上设置的反力墩、缓冲复位器等
				实用新型专利：3、一种房屋隔震结构	本专利涉及一种新型的隔震房屋结构形式，即采用复合隔震支座及工厂预制的楼面板。该隔震房屋结构，减少了现场作业，施工便捷，克服了现有技术的不足
				实用新型专利：4、镜面滑动橡胶叠合隔震支座	本专利涉及一种复合隔震支座，该支座具有滑移隔震层和叠合隔震层，具有安全储备高、隔震效果好的优点，可广泛应用于新建及既有建筑中
				实用新型专利：5、隔震弹性滑板支座	本专利涉及一种新型的隔震弹性滑板支座，采用钢板、混凝土等作为滑块，二硫化钼基材料作为润滑材料，具有摩擦系数小、性能稳定的优点
5	高精度同步控制技术（E）	自主研发	强化建筑物在整体移位中的安全性，丰富了移位工程的施工技术，提高了构件吊装工程的精度	**发明专利：**1、具有自行走功能的建筑物整体平移装置	本发明涉及一种能够有效地将建筑物竖向荷载传递至下部轨道，同时不需要另外设置动力输入和牵引结构的具有自行走功能的建筑整体平移装置，装置具有安全、顺利、高效地将建筑物移动至目的地的优点
				实用新型专利：2、用于房屋整体平移的迁移装置	本专利涉及一种建筑物整体迁移工程中的牵引装置，该装置包括牵引千斤顶、支座、钢拉杆、钢横梁、锚具、轨道梁等，具有施抗拉强度高、锚固方便、调换行程便捷、牵引力输出传递可控的优点
6	节点托换技术（F）	自主研发	将建筑上部墙、柱节点处荷载转换至托换结构，再由托换结构传递给下部滚轴、轨道、千斤顶	**江苏省工程建设标准：**《建（构）筑物整体移位技术规程》	规程涉及钢筋混凝土柱、钢筋混凝土墙等承重构件的荷载托换方法，包括构造及设计计算，为节点托换技术提供了有力支撑

序号	涉及技术	技术来源	表现形式	对应专利/著作权	专利特点
			等，同时承担相应的动力荷载，常用的托换方式有外包型钢法、外包混凝土法等		

发行人共有上述六项核心技术，其中三项运用于既有建筑维护改造业务，具体为隔震加固技术、高精度同步控制技术、节点托换技术；三项运用于房地产行业相关的地基基础业务，具体为预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术、格栅式地下连续墙支护技术、预制地下连续墙支护技术。

序号	类别	独创性	先进性	是否被同行业普遍掌握
1	预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术	1、同行常用工艺为灌注桩+搅拌桩、搅拌桩内插型钢（SMW 工法）等。与之相比，公司 PCMW 工法将管桩和搅拌桩结合在一起，形成既能挡土又能止水的复合支护结构。PCMW 工法采用强度高、抗弯刚度大的 PHC 管桩，在搅拌桩内插入管桩，管桩和搅拌桩处于同一断面上，土压力直接由管桩承担。 2、拥有一项发明专利。	与传统 SMW 工法相比，公司该技术下搅拌桩不易开裂，止水性能强，且管桩较灌注桩更为经济合理，与型钢相比造价可控、不受工期制约。	该工艺由公司发明，由于面世时间较长，市场上已有同行采用，但施工工艺、项目经验、操作细节等程度不同，效果有所差异。
2	格栅式地下连续墙支护技术	1、传统地连墙技术为一字型，采用抓斗机、铣槽机成槽。与之相比，公司格栅式地下连续墙支护技术的截面形式为回字中空格栅状。 2、拥有两项发明专利。	与传统地连墙相比，公司该技术下建材利用率高，抗弯强度大。该技术工艺采用高频振动钢模成孔，墙底设置墙靴，浇筑砼后拔除钢模，设备单一且作业场地要求小，造价更低。	该技术仅在南京河西某项目中使用，尚未被同行普遍掌握。
3	预制地下连续墙支护技术	1、同行常用的预制化地连墙截面雷同于传统地连墙，采用抓斗机或铣槽机。与之相比，公司研发的预制地连墙支护技术，成墙工艺、施工设备与传统地连墙不同，采用原创的回字形截面，中掘法掘进。 2、教育部科技查新工作站的查新报告（201936000L040427）显示：“预制地下连续墙在施工地面搅动土层并靠自重力在泥浆中下沉到位的施工流程，国内外未见文献报道”。	根据江苏省住建厅的科学技术成果鉴定证书（编号：苏建科鉴字[2020]第 6 号）：“1、预制装配地下连续墙质量可靠、工程造价低、施工简单、噪音小、节能环保，符合节能减排的国家政策；2、墙体刚度大、截面形式合理、抗变形能力强；3、研制的专用设备施工质量可靠，环境影响小”。	尚未被同行普遍掌握。

		3、拥有两项发明专利。		
4	隔震加固技术	1、传统加固主要通过增大截面、配筋增强原结构承载力。与之相比，公司隔震加固技术则是在结构下部增设柔性隔震层，通过隔震支座耗能减小地震对上部结构的作用，保证原结构的安全。 2、拥有两项发明专利和三项实用新型专利。	与传统隔震加固技术相比，公司该技术下只需在首层或层间进行施工，创面小，施工速度快，造价低、效果好。	尚未被同行普遍掌握。
5	高精度同步控制技术	1、行业企业平移建筑物时一般设置滚轴或滑块。与之相比，发行人则采用自行走装置。 2、拥有一项发明专利和一项实用新型专利。	与传统技术相比，公司该技术下既可实现滚轴、滑块功能，还可实现不同平移装置间的同步控制。公司自行走功能的建筑物整体平移装置具有自调节功能，可实现单向平移、斜向平移、双向平移、转向平移、顶升/迫降等。	尚未被同行普遍掌握。
6	节点托换技术	1、常用的托换方式为外包型钢法、外包混凝土法，而发行人掌握的多项节点托换技术为双夹梁式托换或单托梁式托换、型钢对拉螺栓托换或植筋托换。 2、被列入江苏省工程建设标准：《建（构）筑物整体移位技术规程》	行业企业常用的托换方式有外包型钢法、外包混凝土法。与之相比，公司多项节点托换技术丰富，如应用于墙体的双夹梁式托换或单托梁式托换，应用于结构柱的型钢对拉螺栓托换或植筋托换。公司节点托换技术均有设计理论支持，技术可靠、施工方便。	已编入规范规程，有同行掌握运用，但发行人对该技术的使用熟练度、适用性把握方面较同行有一定优势。

发行人上述核心技术运用于案例实践，如预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术（PCMW 工法工艺），在南京紫金创业特别社区 CD 地块基坑支护工程、江北怡置 G07 项目基坑支护工程、龙湖春江紫宸三组图基坑支护工程和江心洲胜科地产基坑支护工程等项目中，帮助客户节省项目造价成本、缩短项目工期。对于房地产客户而言，工程造价成本低、施工工期短、工法可靠是其选择合作伙伴的重要指标，公司的预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术（PCMW 工法工艺）很好地契合了房地产客户的诉求，实践中具有重要性、必要性。

房地产行业客户作为房地产项目投资方，不从事项目中的地基基础工程施工

工作。房地产客户专注其主业，对地基基础工程的新工艺、新技术不具备专注研究的意愿，也不存在替代地基基础施工技术的情形。

2、核心技术在地基基础业务中的应用

（1）核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

传统的深基坑（开挖深度大于 5 米）支护主要采用钢板桩、土钉墙、水钻孔、人挖桩等技术。

发行人深基坑支护业务中运用了预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术、格栅式地下连续墙支护技术、预制地下连续墙支护技术，解决了传统支护刚度较小、施工质量控制较难、环境污染较大等缺点，有效减少高能耗建材使用及废弃物产生，符合节能减排的国家政策。

（2）主要案例

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
紫金（建邺）科技创业特别社区超大规模深基坑支护工程	项目为三层地下室，挖深约15米，工程地质条件为长江漫滩地貌，淤泥质粉质粘土层较厚，工程采用PCMW工法+三道钢筋砼支撑，顺作法施工，获得国家科技示范项目称号	核心技术1	
南京浦口红星美凯龙家居生活广场基坑围护工程	该项目的特点和难点是临近长江，属于典型的长江地貌单元，软弱淤泥层深厚，透水粉砂层较厚，地质条件给设计、施工带来了较大的难度和风险。项目占地面积 4 万平方米，基坑外围长 840 米，深度 10.4 米。采用自主研发的 PCMW 工法施工，挡土止水二合一，开挖期间没有出现地下水渗漏的情况，结合 PCMW 工艺运用，基坑支护施工工期缩短约 60%，整个支护工程节约工程造价约 20%	核心技术1	

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
南京怡置江北G07项目桩基围护及降水工程	项目为一层地下室，挖深约 5 米，工程地质条件为长江漫滩地貌，淤泥质粉质粘土层较厚，工程采用了 PCMW 工法桩及预制拼装地下连续墙工艺，缩短了主楼开工等待时间	核心技术1、3	

3、核心技术在隔震加固业务的应用

（1）核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

传统抗震方法主要通过增强结构自身来抵抗外部的地震作用，隔震加固的核心是增设柔性的隔震层。随着近年来对建筑物抗震要求越来越高，传统抗震方法已经无法满足业主需求。

公司的隔震加固技术，给原本需要拆除的建筑提供了一种加固的可能，避免了大量建筑垃圾的产生。既有建筑应用该技术后，抗震性能提升远超传统加固建筑。该技术一般仅在首层或隔震层进行施工，建筑创面小，并且上部结构基本不用加固或加固量大幅减少，减少了建筑垃圾产生和型钢、混凝土等高能耗材料的使用，符合节能减排的国家政策。施工期间，建筑物稳定可靠，隔震层以上可实现正常使用，并可与建（构）筑物的移位、纠偏等其他特种技术综合运用。

该项技术的运用能大幅降低地震时输入上部结构的作用力，减少了结构构件、非结构构件的损坏，保护人身财产安全，最大可能的保证了建筑物功能的延续使用，如医院、学校等生命线工程。

（2）主要案例

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
山西忻州师范附中校舍隔震工程	发行人创造性地在既有建筑维护改造业务中采用隔震加固技术，是国内较早采用隔震方法进行中小学抗震加固的工程，共采用409个隔震支座进行加固。该工程较充分展现了发行人建筑隔震技术领域的领先优势，提升了公司知名度	核心技术4、6	

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	宿迁中学校舍抗震加固工程总建筑面积10.27万平方米，共20个单体，包含移位、隔震、常规加固等施工项目，共使用隔震垫1,425个。此项工程为发行人有史以来承接难度最高、体量最大的抗震加固工程	核心技术4、6	

4、核心技术在整体移位业务中的应用

（1）核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司整体移位业务主要运用了高精度同步控制技术、节点托换技术，可以解决规模大、结构特殊、路线复杂的移位工程。在既有建筑整体性能和用途不变的情况下，增加了建筑物的移位幅度及操作稳定性，强化建筑物在整体移位中的安全性，解决了老旧建筑与城市规划的冲突，丰富了移位业务的施工技术。

（2）主要案例

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
江南大酒店移位工程	该项目入选百度百科《建筑物整体平移》词条，江南大酒店为整体6层、局部7层的框架结构建筑，由于道路拓宽，须将江南大酒店向后移位26米，特点和难点是移位面积和重量大。发行人创造性地将隔震技术和预应力技术同时运用于该移位工程。整个工程持续7天时间，成功按要求完成移位	核心技术4、5、6	
金陵兵工厂旧址宿舍楼整体移位工程	金陵兵工厂旧址宿舍楼紧邻大报恩寺遗址公园，由三栋民国建筑组成，该项目工程量大，技术难度高。本工程累计行走路程1,023.3米，转向34次，30米距离内最大迫降高度4.2米	核心技术5、6	

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
红星大厦移位工程	该项目的特点和难点是在高宽比、单柱荷载值在同类建筑很少见，移位距离长。红星大厦建于 2001 年，占地面积 432 平方米，楼长 24 米、宽 18 米、该项目移位时总重超过 1.3 万吨，最终移位高度 65 米（含地下室）。由于道路扩宽的需要，须将红星大厦向后移位距离 26.5 米。发行人通过运用多项技术，最终将该工程成功移位	核心技术 5、6	

5、核心技术在顶升/迫降业务中的应用

（1）核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司顶升/迫降业务主要运用了高精度同步控制技术、节点托换技术。建筑物顶升/迫降工程是由于某些原因，建筑物标高或净高不满足相关要求，需对其进行整体或局部抬升或下降。公司创新性的采用自主研发的同步顶升迫降设备及控制系统，进行顶升/迫降工程的施工。

（2）主要案例

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
南京博物院老大殿顶升与抗震加固工程	南京博物院是中国三大博物馆之一，有近90年历史，前身为国民政府的国立中央博物院。由著名建筑学家梁思成主持实施建造，是中国创建最早的博物馆、中国第一座由国家投资兴建的大型综合类博物馆，现为国家重点文物保护单位，该工程将院内老大殿整体顶升3米，在上部结构不允许加固的情况下采用隔震技术，大幅提高其抗震性能	核心技术 4、5、6	
孝义市金龙山风景区观音大佛保护及修缮工程	孝义市金龙山风景区观音大佛总重量在 3,800 吨左右，大佛本体加莲花底座总高度大约为 39.91 米，佛像宽度 11 米，高宽比 3.63，山下地平面至佛像顶部约 100 米。应业主要求，为保护佛像，佛像原位整体迫降 35 米；公司利用企业自主研发的同步顶升迫降设备及控制系统，以及成熟的管理能力，在四个月内完成此项迫降工程，顺利完成竣工验收；本工程	核心技术 5、6	

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
	在迫降深度、迫降重量、迫降速度、迫降构筑物的高宽比、构筑物本身的高度五个方面均创造了新的世界纪录		

6、核心技术在纠偏业务中的应用

（1）核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司纠偏业务主要运用了高精度同步控制技术、节点托换技术。高精度同步控制技术保证各点达到要求，节点托换技术可保证结构在承重构件切割时的安全性，确保建筑纠偏成功。建筑物纠偏对可能严重影响使用、甚至危害住户生命财产和工厂生产安全的倾斜建筑物所采取的纠倾扶正及加固措施。该业务避免了建筑物由于整体或部分失效而导致的拆除重建，达到大幅减支、节能的效果。

（2）主要案例

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
海南琼州阳江花苑纠偏加固工程	该小区内有六栋楼出现不同程度的沉降倾斜，包括一幢14层和一幢13层的公寓，以及4幢6层高的商住楼，房屋倾斜率最大值0.8%，水平变位最大值181毫米。发行人利用自身成熟的纠偏技术及成熟的管理能力，在2个月之内完成了上述建筑物的整体纠偏工程	核心技术5、6	
淮安花城半岛地基加固、纠偏工程	该项目共五栋楼、建筑面积3.2万平方米，因前任不能完成纠偏工作转而聘请发行人。发行人进场后重新设计方案，对原结构基础进行处理，再采用静压钢管桩进行基础加固。封桩一个月后，止沉效果明显，顺利完成验收交房	核心技术5、6	
海口市晋江教师村第二十五小学教师住宅楼纠偏加固工程	该项目的特点和难点是纠偏率大、要求高、难度大。该住宅于1997年竣工使用，为9层框架结构，其平面形状为L形。该建筑南北长38.2米，东西长26.15米，高约27米，总建筑面积4,350平米。根据检验报告和现场勘查情况，房屋严重倾斜，最大倾斜量408毫米，超过规范要求。发行	核心技术5、6	

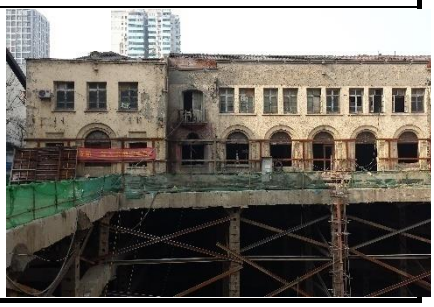
工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
	人节点托换技术和高精度同步控制技术，6个月内完成该项目的纠偏加固		

7、核心技术在既有建筑地下空间开发利用业务中的应用

（1）核心技术在主营业务中的应用和贡献情况

公司地下空间开发利用业务涉及多个专业领域，技术综合性强，充分运用了节点托换、高精度同步控制等多项核心技术。由于城市中心（尤其老旧城区）空间限制，且过去的大拆大建模式无法持续，既有建筑增建地下空间是解决现实问题的有效途径，如停车难、人防空间不足等。

（2）主要案例

工程案例	工程项目特点及技术创新与应用	运用的核心技术	工程照片
北京西路57号和天目路32号地下停车库及民国建筑修缮工程	该项目位于城市核心区，停车位严重不足，需新增地下停车库。拟建场地内存在两栋民国文物建筑，通过既有建筑维护改造中的移位、回迁技术进行了原址保护的同时，采用地基基础技术中的地下连续墙作为支护结构，通过盖挖逆作的方式，成功增加八层机械式停车库，充分利用了地下空间	核心技术5、6	
中华路24号基督教青年会旧址修缮加固工程	该项目位于城市核心区，为了满足新建建筑的规划要求，充分利用地下空间，需在民国历史建筑原位下增设停车场。通过移位、回迁的方式进行了原址保护的同时，成功增加了4层地下室，完成了既有建筑地下空间的开发利用	核心技术5、6	

8、发明专利与核心技术的对应关系

发行人 19 项发明专利与核心技术的对应关系如下：

序号	发明名称	专利号	对应的核心技术名称
1	一种三联体竖向构件施工装置、组合体和施工方法	201610301497X	不适用
2	一种竖向方形预制构件施工设备、组合体和施工方法	2016103021742	不适用

3	地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法	2016103025298	预制地下连续墙支护技术（C）
4	大尺寸预制构件地下施工装置、组合体和施工方法	201610302557X	不适用
5	预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法	2016103027185	预制地下连续墙支护技术（C）
6	具有自行走功能的建筑物整体平移装置	2015106232505	高精度同步控制技术（E）
7	刚性出土平台基坑内支撑结构及施工方法	2014106956428	不适用
8	用于基坑的预应力支撑及施工方法	2014106956432	不适用
9	一种用于基坑支护结构的钉锚装置及其施工方法	2014103989190	不适用
10	多排桩基坑支护结构及其施工方法	2013100202051	不适用
11	建筑物基础隔震复位结构	2011101685407	隔震加固技术（D）
12	建筑物镜面滑移隔震支座	2011100417228	隔震加固技术（D）
13	一种房屋隔震结构	2011100414323	不适用
14	一种现浇空芯方桩的组合型地下连续墙板的施工方法	2010105016421	格栅式地下连续墙支护技术（B）
15	格栅状地下连续墙板及其制作方法	2009100279216	格栅式地下连续墙支护技术（B）
16	绕跨法互通立交桥的绕跨方法	2008100246699	不适用
17	预制预应力管桩复合支护墙结构	2007101910663	预应力管桩搅拌水泥土复合支护技术（A）
18	刚性框架式基坑内支撑结构及施工方法	2014106965037	不适用
19	一种变截面强度预制构件及其制备方法	201310617357X	不适用

9、发明专利在发行人主营业务中的应用情况

报告期各期，发行人应用发明专利的业务占各期主营业务收入、毛利润的比例情况如下：

单位：万元，%

年度	项目名称	客户名称	对应发明专利序号	对应核心技术编号	收入金额	占比	毛利额	占比
2020 年 1-6 月	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	南京融杰房地产开发有限公司	9、10、17	A	5,059.81	30.67	1,611.25	53.56
	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	象山金进房地产发展有限公司	10	-	3,081.98	18.68	-108.24	-3.60
	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	南京荣岛置业有限公司	10	-	1,695.41	10.28	261.56	8.69
	合计		-	-	**9,837.19**	**59.63**	**1,764.58**	**58.66**
2019 年度	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	南京怡置江北房地产开发有限公司	1、2、3、5、17	A、C	9,418.76	16.90	2,013.34	18.41
	南京丰字河项目 B 地块桩基工程	南京威丰房地产开发有限公司	10	-	5,091.01	9.13	1,833.91	16.77
	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	南京海颐房地产开发有限公司	7、10	-	4,013.55	7.20	568.75	5.20
	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	深圳中海建筑有限公司南京分公司	10	-	3,773.27	6.77	624.28	5.71
	珠海湾景花园基坑支护工程	珠海市百良泰建筑工程有限公司	10	-	3,188.11	5.72	748.51	6.85
	天津半湾半岛项目基坑支护	天津融耀置业发展有限公司	10	-	2,198.64	3.94	266.84	2.44
	苏州苏地 2018-WG-28 号地 5#地块桩基及基坑围护工程	苏州富景房地产开发有限公司	10、17	A	1,417.43	2.54	238.28	2.18
	长沙龙湖天街项目基坑支护工程二标段	长沙禧荣置业有限公司	7、10	-	1,374.24	2.47	311.19	2.85
	花样年小区配电房平移工程	江苏中程建筑有限公司	6	E	100.00	0.18	57.08	0.52
	淮安中油华源山阳加油站平移工程	淮安市鹏腾建筑工程有限公司	6	E	73.39	0.13	20.46	0.19
	扬州恒大悦珑湾项目二期西大门平移工程	江苏牧羊华盛置业有限公司	6	E	37.88	0.07	31.96	0.29
	合计		-	-	**30,686.27**	**55.05**	**6,714.60**	**61.41**

2018 年度	G11 写字楼	南京世茂新领航置业有限公司	1、2、3、4、5、10、15、19	B、C	13,975.99	30.03	3,778.43	32.00
	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	11、12、13	D	3,697.05	7.94	975.02	8.26
	G11 住宅分期桩基	南京世茂新领航置业有限公司	10	-	2,871.08	6.17	462.54	3.92
	南京九州通四建基坑支护	南京九州通物流技术开发有限公司	7、10	-	1,519.61	3.27	-95.00	-0.80
	世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护	南京世茂房地产开发有限公司	8、9、10	-	1,276.73	2.74	317.32	2.69
	常州市第三中学保留建筑改建工程隔震标段	常州市第三中学	11、12、13	D	864.74	1.86	65.55	0.56
	天汇项目（2011-21 地块）基坑支护工程	中建五局第三建设有限公司	10	-	546.22	1.17	97.98	0.83
	合计		-	-	**24,751.41**	**53.19**	**5,601.85**	**47.45**
2017 年度	珠海优特桩基及基坑支护	南通四建集团有限公司	7、9、10	-	9,527.64	28.99	1,964.45	24.58
	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	11、12、13	D	4,265.91	12.98	1,121.32	14.03
	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护	南京世茂新领航置业有限公司	1、2、3、4、5、10、15、19	B、C	3,229.03	9.82	810.82	10.15
	恒大滨江二期基坑支护	南京临江御景房地产开发有限公司	7、10	-	2,902.43	8.83	812.63	10.17
	北京西路民国建筑结构加固平移	南京奥体中心工程建设管理有限公司	6	E	780.43	2.37	293.56	3.67
	中粮祥云三期（A 地块锚杆桩工程）	中粮祥云置业南京有限公司	9	-	732.06	2.23	167.67	2.10
	红十字医院地下停车场桩基及基坑支护	南京车立方智能交通科技有限公司	7、17	A	660.12	2.01	164.13	2.05
	南京青奥文化体育公园桩基	武汉农尚环境股份有限公司	17	A	63.71	0.19	24.61	0.31
	合计		-		**22,161.33**	**67.43**	**5,359.20**	**67.07**

注：1、上表中“对应发明专利序号”参考“8、发明专利与核心技术的对应关系”中相关发明专利的序号；

2、上表中“对应核心技术序号”参考“8、发明专利与核心技术的对应关系”中“对应的核心技术名称”括号中的序号。

（二）“四新”业务收入占营业收入比例

报告期内，发行人地基基础业务中运用新技术产生的业务累计收入为32,567.45万元，占报告期总营业收入的比重约为21.47%，**相关新技术收入占比发行人采用了相对谨慎的统计口径，即在某个项目部分施工环节采用了住建部认定的新技术，则将相应环节对应的施工收入计入相关新技术收入，而非将整个项目收入计入。如以项目收入统计，报告期内，发行人上述运用新技术的项目收入累计为88,719.38万元，占报告期营业收入58.49%**。此外，发行人地基基础业务衍生叠加出的新业态（既有建筑维护改造）业务收入25,409.88万元，占比约16.75%。前述两项**谨慎**合计，发行人报告期内“四新”业务收入57,977.33万元，占营业收入比例达38.22%，**若以项目统计，发行人报告期内“四新”业务收入114,129.25万元，占营业收入比例达75.24%**。具体情况如下：

单位：万元，%

项目类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		合计	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
1.地基基础	15,200.07	91.93	54,372.33	97.53	33,414.51	71.80	23,288.31	70.86	126,275.22	83.25
其中：传统产业与新技术深度融合业务收入	2,789.79	16.87	9,193.03	16.49	13,092.79	28.13	7,491.84	22.79	32,567.45	21.47
其中：按项目统计传统产业与新技术深度融合业务收入	**11,141.99**	**67.39**	**33,102.06**	**59.38**	**25,280.77**	**54.32**	**19,194.56**	**58.40**	**88,719.38**	**58.49**
2.既有建筑维护改造（传统产业与新技术深度融合业务收入）	1,333.72	8.07	1,375.02	2.47	13,122.25	28.20	9,578.88	29.14	25,409.88	16.75
四新收入合计	4,123.51	24.94	10,568.05	18.96	26,215.04	56.33	17,070.72	51.93	57,977.33	38.22
按项目统计四新收入合计	**12,475.71**	**75.46**	**34,477.08**	**61.85**	**38,403.02**	**82.52**	**28,773.44**	**87.54**	**114,129.25**	**75.24**
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**	**151,685.10**	**100.00**

（三）发行人核心技术的科研实力和成果情况

1、发行人承担的重大科研项目及科研课题

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人共承担两项重大科研项目，其中《预制装配地下连续墙在深大基坑工程中的应用研究》项目由江苏省住房和城乡建设厅制定合同，由发行人与东南大学合作研发；《建筑工程施工环境安全状态智能监测及安全监控装置研究》为十三五国家重点研发计划——公共安全风险防控与应急技术装备专项建筑工程施工风险监控技术研究项目的子课题，由上海建工集团股份有限公司牵头，发行人独立承担该子课题研发。

序号	承接课题名称	课题研究内容	承担单位	牵头部门/单位	研发周期
1	预制装配地下连续墙在深大基坑工程中的应用研究	1、复合装配式支护体系在深大基坑工程中的可行性研究； 2、预制装配地下连续墙的设计方法和计算理论的研究； 3、预制装配地下连续墙的拼接技术和构造措施研究； 4、预制装配地下连续墙的防渗处理措施； 5、高强预应力钢筋和高强混凝土结构在复合装配式支护体系中的应用研究； 6、预制装配地下连续墙成孔与沉墙专用设备的研究和制造	江苏鸿基节能新技术股份有限公司、东南大学	江苏省住房和城乡建设厅	2016.7-2018.1
2	建筑工程施工环境安全状态智能监测及安全监控装置研究	1、建筑施工环境安全指标实时自动化智能化监测技术研究 2、建筑施工环境影响微扰动主动控制装置研发	江苏鸿基节能新技术股份有限公司	上海建工集团股份有限公司	2017.7-2020.10

2、发行人合作参与的研究课题情况

发行人不仅注重内部的研发，还一直重视与高校等科研机构的技术合作，与东南大学建立了密切的合作关系，形成优势互补，建立了灵活多样的研发机制，有力促进了技术水平的提高。2016 年 5 月，发行人就《兼具支护作用的预制装配式地下综合管廊墙板的研发与应用》及《格栅式地下连续墙在深基坑支护工程中的应用》与东南大学签订《江苏省研究生工作站项目合作协议》。2016 年 7 月，发行人与东南大学签订《省级建筑产业现代化科技支撑项目合同书》，就“预制装配地下连续墙在深大基坑工程中的应用”进行合作研究。

发行人近年产学研合作具体情况如下：

时间	合作机构	研究课题	项目成果	成果归属	合作成效
2016	东南大学	1、兼具支护作用的预制装配式地下综合管廊墙板的研发与应用；2、格栅式地下连续墙在深基坑支护工程中的应用	-	项目所获技术成果及知识产权归发行人所有	省科技厅、教育厅颁发企业研究生工作站证书
2016	东南大学	预制装配地下连续墙在深大基坑工程中的应用研究	1、形成一份研究报告；2、形成技术标准 1 套或编制施工规程 1 套；3、形成一种新的施工工法；4、完成一个试点示范工程	课题成果归江苏省住房和城乡建设厅所有	江苏省建筑产业科技支撑项目，并获得 10 万元科技经费

注：《预制装配地下连续墙在深大基坑工程中的应用研究》项目成果：1、形成一份研究报告为《预制装配地下连续墙在深大基坑工程中的应用研究》，由江苏省住房和城乡建设厅出具科学技术成果鉴定书；2、形成技术标准 1 套或编制施工规程 1 套（正在编制中）；3、形成一种新的施工工法（正在编制中）；4、完成一个试点示范工程为南京怡置江北 G07 项目桩基围护及降水工程。

3、发行人科研获奖情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人科研活动获得国家和地方重要奖项 4 项，具体如下：

序号	科研奖项内容	颁奖单位	奖项	研究意义	获益情况
1	既有建筑结构性能提升关键技术与工程应用	中华人民共和国教育部	科学技术进步奖一等奖	共包括四项关键技术：1、既有建筑基于三维激光扫描的数字化重构及变形监测技术；2、既有建筑的新型托换及抗震加固技术；3、既有建筑的减隔震（振）加固技术及装置；4、复杂建筑的移位控制技术及系统。有效解决了不少既有建筑特别是文物建筑由于材料老化、设计施工缺陷、规划调整、规范变更、地震损坏等原因而造成的建筑性能弱化等问题	在建筑物托换及抗震加固技术、减隔震加固技术和建筑移位技术等方面有了更深的研究
2	建筑物整体迁移关键技术及其规程	江苏省人民政府	江苏省科学技术进步二等奖	通过对移位关键技术的研究分析，建立了系统的移位设计体系和施工方法，为城市建设有效保存了有价值的建筑，又不影响城	为公司在建筑物移位的实际工程中，提供设计和施工的

序号	科研奖项内容	颁奖单位	奖项	研究意义	获益情况
				市规划的灵活性	理论依据
3	房屋整体移位关键技术及其在江南大酒店工程中的应用研究	南京市人民政府	南京市科学技术进步三等奖	通过对房屋整体移位关键技术研究，把实际的理论应用到现场的实际工程中来，进一步检验了理论的正确性	通过实际工程检验理论知识，通过研究的关键技术来指导实际工程的应用
4	古遗址保护与重建关键技术研究与应用	中国施工企业管理协会	2017 年度中国施工企业管理协会科学技术进步奖一等奖	研制出具有自行走功能的建筑物整体移位装置，解决了在操作空间受限条件下超重大文物同步平稳移动和就位的技术难题，实现了建筑物安全、顺利、高效地整体移位	公司的专利技术应用于实际工程中，提升了建筑物移位工程在设计、施工方面的技术水平

此外，国家科学技术奖励工作办公室 2020 年 8 月 3 日发布《2020 年度国家科学技术奖初评通过项目公示》（公告第 96 号），发行人作为主要完成单位之一、发行人董事长卫海为主要完成人之一的“高性能隔震建筑系列关键技术与工程应用”为“2020 年度国家科学技术进步奖初评通过项目（通用项目）”，初评建议等级为二等奖。

4、发行人工程项目获奖情况

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人工程项目获得国家和地方重要奖项 10 项，具体如下：

序号	项目名称	颁奖单位	奖项内容
1	紫金（建邺）科技创业特别社区超大规模深基坑支护工程	中华人民共和国住房和城乡建设部	市政公用科技示范工程
2	南京博物院老大殿整体顶升抗震加固工程	中华人民共和国住房和城乡建设部	建筑工程科技示范工程
3	南京长江大桥公路桥维修文物保护项目	中国古迹遗址保护协会	全国优秀古迹遗址保护项目
4	江苏省财政厅地下车库基坑支护工程	南京市勘察设计行业协会	南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
5	江边路一号地 08-02-07 地块（01、02 号楼）基坑支护设计项目	南京市勘察设计行业协会	南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
6	南京财经大学福建路校区科技楼基坑支护设计工程	南京市勘察设计行业协会	南京市优秀岩土工程勘察二等奖
7	NO.2014G45 地块项目	南京市勘察设计行业协会	2019 年南京市优秀岩土工程设计与治理二等奖

8	南京市红十字医院地下停车库基坑支护工程项目	南京市勘察设计行业协会	2019 年南京市优秀岩土工程设计与治理二等奖
9	南京 NO.2017G41（C1 地块）基坑支护设计项目	南京市勘察设计行业协会	2020 年南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
10	南京 NO.2017G08 地块商服配套基坑支护设计项目	南京市勘察设计行业协会	2020 年南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖

（四）正在从事的研发项目情况

发行人的研发项目以自主研发为主，辅以“产学研用”平台，站在行业前沿、拓宽技术视野、确保研发高度，充分提高研发工作效率。截至报告期末，发行人研发项目具体情况如下：

序号	研发项目	项目拟实现目标	研发模式	开发单位	主要参与人	已投入金额（万元）	项目阶段及进展
1	预制拼装式地下空间结构研发及施工	以地下结构构件预制化作为突破口，解决工程建设中的速度、质量、效益问题	自主研发	发行人	洪 增友、马贤胜等 9 人	2,611.03	该项目处于预制构件现场拼装等施工工艺研究阶段，已取得《地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法》《预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法》《混凝土预制板拼装式地下结构》3 项专利
2	新型刚性框架式内支撑结构	减少支撑、立柱的设置，节省工程量；节约空间，为挖土创造条件，节约工期；实现基坑施工节能减排的目标	自主研发	发行人	洪 增友、苑举卫等 7 人	1,356.70	该项目正处于刚性框架式基坑内支撑结构体系数值模拟阶段，已取得《刚性框架式基坑内支撑结构及施工方法》1 项专利
3	建筑工程施工环境安全状态智能监测及安全监控装置研究	开发适用于对建筑施工紧邻构筑物等环境进行实时自动化智能化监测及其安全状态动态评估的技术及设备，并构建对建筑施工紧邻构筑物等环境安全状态的微扰动智能控制技术及装备	自主研发	发行人	卫海等 5 人	448.50	该项目正在完成两项重要工作：（1）提出监测信息的自动智能识别技术，对监测信息进行自动智能识别；（2）建筑施工环境影响微扰动主动控制装置研究，研发临时支撑、地下水的智能监测与主动控制装置
4	格栅式地连墙在人防	建设一套完整的设计、施工体系，并可完全投	自主研发	发行人	卫 龙武、卫海等 9	550.38	该项目处于试验阶段

序号	研发项目	项目拟实现目标	研发模式	开发单位	主要参与人	已投入金额（万元）	项目阶段及进展
	工程中应用的深化研究	入到工程建设当中			人		
5	智能化预制装配地连墙下沉工艺的研究	以地下结构构件预制化作为突破口，探索解决工程建设中的速度、质量、效益问题	自主研发	发行人	洪 增友、马贤胜等10人	457.34	该项目正处于地下空间结构构件的受力分析和模块化设计阶段，已取得《地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法》《预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法》《混凝土预制板拼装式地下结构》3项专利
6	移位检测体系智能化研究	开发功能强大、安装方便、技术领先、测量范围广、抗扰性能强、人机分离，实现长期监测的智能化移位检测系统	自主研发	发行人	卫海等12人	280.70	该项目处于移位检测系统的构思、设计、制作阶段
7	预制地下连续墙使用设备--内置双轮铣槽机	计划研制两种具有自主知识产权新型节能自动循环式双轮铣槽机和双链条式铣槽机，提高施工效率、缩短工期和质量，实现基坑减排的目标	自主研发	发行人	卫 龙武、王冰 等13人	294.55	该项目正处于搜集国内外基坑工程施工设备相关资料、总结经验阶段
8	无机耐久滑板隔震支座抗震性能的研究	开发一种有效、经济、可靠、施工速度快、对原有建筑破坏小的加固方法	自主研发	发行人	卫海等9人	652.93	该项目正处于试验阶段，已取得《建筑物镜面滑移隔震支座》1项专利

（五）报告期内研发费用占营业收入的比例

发行人非常重视新技术和新产品的持续创新，始终将技术和研发视作保持发行人核心竞争力的重要保障，在发展过程中不断加大技术和研发方面的投入，从而保证了发行人在技术研发方面的竞争优势。报告期内，发行人的研发投入占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发投入	**891.96**	**2,016.07**	**2,091.97**	**1,590.79**
其中：直接材料	516.46	1,037.00	1,164.23	676.97
职工薪酬	263.33	699.30	651.22	564.51
燃料动力费	85.55	189.19	129.49	110.86
折旧与摊销	19.07	32.71	30.41	35.81
其他	7.56	57.87	116.62	202.63
营业收入	**16,533.80**	**55,747.35**	**46,536.76**	**32,867.19**
研发投入占比	**5.39%**	**3.62%**	**4.50%**	**4.84%**

（六）核心技术人员

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人核心技术人员及其主要技术成果、获奖情况如下：

姓名	学历背景	专业资质及重要科研成果和获得奖项情况	对公司研发的具体贡献
卫海	清华大学土木工程系研究生学历，美国约翰霍普金斯大学土木工程研究生学历	高级工程师； 奖项： 1、教育部科学技术进步一等奖 1 项； 2、2018 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖； 3、2019 年度南京市优秀岩土工程设计与治理二等奖； 4、2019 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖	在地基与基础工程、建筑物隔震技术方面具有深厚的理论基础和丰富的实践经验，参与发明各类国家级技术专利 30 余项。 1、参与完成的《既有建筑结构性能提升关键技术与工程应用》获得教育部颁发的科学技术进步一等奖； 2、参与完成的《江苏省财政厅地下车库基坑支护工程》项目，获取 2018 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖； 3、参与设计的《NO.2014G45 地块》项目，获取 2019 年度南京市优秀岩土工程设计与治理二等奖； 4、参与设计的《南京市红十字医院地下停车库基坑支护工程》项目，获取 2019 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
卫龙武	东南大学（原南京工学院）结构工程专业研究生学历	教授级高级工程师，一级建造师； 1、教育部科学技术进步一等奖 1 项； 2、江苏省科学技术进步二等奖 1 项	国内知名的土木工程专业专家，在地基与基础工程、建筑物移位工程、建筑物纠偏工程、建筑物隔震加固工程等诸多方面，理论扎实、经验丰富，参与各类发明专利、实用新型专利 20 余项。 1、参与《建筑物整体迁移或成套关键技术及规程》，获取江苏省人民政府颁发的科学技术进步二等奖； 2、参与《既有建筑结构性能提升关键技术与工程应用》获得教育部颁发的科学技术进步一等奖
王冰	河海大学防灾减灾工程级防	高级工程师，国家注册岩土工程师； 1、公开发表学术论文 4 篇；	1、参与完成“紫金（建邺）科技创业特别社区超大规模深基坑支护工程项目”被评为“住建部市政公用科技示范工程”； 2、作为主要参与完成人的“预制装配地下连

姓名	学历背景	专业资质及重要科研成果和获得奖项情况	对公司研发的具体贡献
	护工程专业研究生学历	2、2015 年度南京市优秀工程勘察二等奖； 3、2016 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖； 4、2018 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖	续墙在深大基坑工程中的应用研究”的科技创新成果获得江苏省建设科技创新成果鉴定； 3、担任施工图校核的项目《南京财经大学建路校区科技楼基坑支护设计》，被评为 2015 年度南京市优秀工程勘察二等奖 4、担任负责人的项目《边江路一号地（NO.2010G32）08-02-07 地块（01、02 号楼）基坑支护设计》，被评为 2016 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖； 5、参与完成的《江苏省财政厅地下车库基坑支护工程》项目，获取 2018 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖
倪加才	南京理工大学土木工程专业本科学历	高级工程师，一级建造师	2008 年 3 月至今就职于公司，现任项目总监，负责统筹管理工作
邹会	东南大学工程力学专业研究生学历	国家一级注册结构工程师，中级工程师； 2018 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖	参与完成的《江苏省财政厅地下车库基坑支护工程》项目，获取 2018 年度南京市优秀岩土工程设计与治理三等奖

发行人最近两年核心技术人员稳定，2019 年增加一名核心技术人员，进一步扩充了核心技术团队实力，有利于提升公司研发水平。

（七）公司保持技术不断创新的安排

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人研发人员 33 人，占比 20.89%。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人研发人员 34 人，占比 17.53%。

公司名称	2019 年 12 月 31 日		招股说明书申报稿		备注
	研发人员数量	占比	研发人员数量	占比	
中化岩土	378	18.85%	-	-	-
中岩大地	42	14.00%	31	12.06%	招股说明书截至 2019 年 6 月 30 日
城地股份	133	13.81%	21	14.69%	招股说明书截至 2016 年 6 月 30 日
发行人	33	20.89%	34	17.53%	招股说明书截至 2020 年 6 月 30 日

公司研发人员的数量与现阶段的业务规模相匹配，研发人员占公司总人数的比例高于同行业公司城地股份、中岩大地，低于同行业公司中化岩土，主要是中化岩土业务规模较大、实力较强，其研发投入相比于同行业公司处于较高水平。

1、保持核心技术不断创新的机制

（1）研发体系

发行人的研发机构设置如下：

研发中心：负责研发计划的制定、研发技术平台的建设、研发资源的配置、研发成果的验收、研发流程的执行、知识产权的管理。

技术研发部：负责项目组的成立、研发过程管控、项目成果的内部评审和验收。

项目组：负责项目的需求分析、技术方案和实施方案的设计、项目的实施和项目成果提交。

（2）研发创新机制

公司坚持可持续发展，高度重视研发投入和研发能力的提升，充分调动研发人员的积极性、主动性和创新性，持续完善技术创新机制。

①建立健全研发机构和研发管理过程

经过多年的积累，公司已建立技术研究、创新、开发、技术化流程体系，并成为带动公司持续发展、保持市场竞争优势的重要动力。尤其是对多元化、多样化、个性化的既有建筑维护改造业务，事前、事中的技术研发管理过程，是确保项目顺利实施的重要环节。

②持续的研发费用投入保障

持续的研发投入是公司自主创新的重要保障。报告期内，公司研发费用占营业收入比例较高。经过多年积累和连续的研发投入，公司已掌握多项核心技术。公司将继续保障研发投入，不断改善研发环境，提高研发人员待遇，保障科研创新效率。

③建立了有效的创新激励机制

公司继续健全科学、合理、有效的研发考核和激励机制。根据研发和技术人员的岗位及承担责任不同，有效地激励技术人员保持持续创新的积极性。

2、技术储备及技术创新安排

除本次募集资金计划投资的项目外，公司处于研发阶段的项目详见本节“七、发行人核心技术及其在主营业务中的运用”之“（四）正在从事的研发项目情况”。

八、发行人境外经营及拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有境外资产，不存在开展经营活动的情况。

第七节 公司治理与独立性

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

发行人在整体变更为股份公司之前，按照《公司法》及有限责任公司章程运作，未建立完善的股东会、董事会、监事会相关议事规则，公司治理尚未完全完善。

自 2015 年 9 月整体变更为股份公司以来，按照《公司法》及其他相关法律法规的规定，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理架构，聘请了独立董事，聘任了董事会秘书，设置了审计委员会、薪酬与考核委员会等董事会专门委员会，成立了内审部，建立了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间相互协调和相互制衡的机制。先后制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《董事会审计委员会议事规则》《董事会提名委员会议事规则》《董事会薪酬和考核委员会议事规则》《董事会战略委员会议事规则》以及《内部审计制度》等相关议事规则、工作制度和内部控制制度，以确保发行人的治理结构和相关人员均能切实履行应尽的职责和义务。

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理规范，不存在重大缺陷。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员均能按照相关法律法规以及公司治理制度文件的要求履行职责。公司各项重大决策严格依据公司相关文件规定的程序和规则进行，公司法人治理结构和制度运行有效。

（二）发行人三会制度及相关制度的建立健全及运行情况

1、股东大会制度的建立健全情况

发行人建立了较为完善的股东大会制度，股东享有《公司法》《公司章程》中规定的权利，履行相应的义务。股东大会由全体股东组成，是公司最高权力机构，依法行使以下职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解散会计师事务所作出决议；（12）审议公司在一年内购买、出售重大资产达到公司最近一期经审计合并报表总资产百分之三十的事项；（13）审议股权激励计划；（14）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会运行情况

自创立大会至本招股说明书签署之日，发行人共计召开 15 次股东大会，均严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》所规定的程序运行，出席会议的股东人数符合法律规定，股东大会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

3、董事会制度的建立健全情况

发行人建立了较为完善的董事会制度，董事会由 7 名董事组成（独立董事 3 名），是公司决策机构，向股东大会负责并报告工作。董事会依据《公司法》《公司章程》依法行使以下职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订本章程的修改方案：（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）

听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（16）在董事会闭会期间，授权董事长行使相关职权；（17）法律、行政法规等部门规章或本章程授予的其他职权。

4、董事会运行情况

自创立大会至本招股说明书签署之日，发行人共计召开 19 次董事会会议，均严格按照《公司章程》《董事会议事规则》所规定的程序运行，出席会议的董事人数符合法律规定，董事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

5、监事会制度的建立健全情况

发行人建立了较为完善的监事会制度，监事会由 3 名监事组成，是公司的监督机构，对董事、高级管理人员执行职务情况进行监督，维护公司和股东的利益。

监事会依据《公司法》《公司章程》依法行使以下职权：（1）应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员们提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）列席公司董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议；（10）公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

6、监事会运行情况

自创立大会至本招股说明书签署之日，发行人共计召开 13 次监事会会议，均严格按照《公司章程》《监事会议事规则》所规定的程序运行，出席会议的监事人数符合法律规定，监事会的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）独立董事履职情况

1、独立董事制度的设置情况

根据《公司法》《上市公司治理准则》《关于在上市公司建立独立董事规定的指导意见》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律法规、规章、规范性文件及《公司章程》等规定，2017 年 9 月 8 日，发行人召开 2017 年第二次临时股东大会，聘任姚圣、施乔、麦伟洪为独立董事，占董事会总人数三分之一以上，其中，姚圣为会计专业人士。独立董事人数、任职资格和职权范围符合法律、法规、规章和规范性文件的规定独立董事人数符合规定。

2、独立董事的履职情况

发行人建立了《独立董事工作制度》，独立董事依其行使以下职权：（1）重大关联交易（是指关联交易事项达到或超过需由董事会审议的标准）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构或咨询机构；（6）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

发行人独立董事严格按照《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的义务，出席董事会和股东大会会议，参与各专门委员会工作，对公司的风险管理、内部控制及公司发展战略等方面提出专业及建设性的意见和建议，对公司法人治理结构的完善和规范运作发挥了积极作用。

报告期内，发行人独立董事按期出席董事会，会前审阅董事会材料，董事会会议期间认真审议各项议案，对议案中的具体内容提出相应质询，按照本人独立意愿对董事会议案进行表决，对表决结果和会议记录核对后签名。

（四）董事会秘书制度运行情况

发行人设董事会秘书，为公司高级管理人员，对公司和董事会负责。2015 年 8 月 3 日，发行人第一届董事会第一次会议聘任阮中飞担任财务负责人兼董事会秘书，并审议通过《董事会秘书工作制度》，明确了公司董事会秘书的职权和义务。

董事会秘书自任职以来，认真履行了各项职责，促进了公司规范运作。

（五）董事会专门委员会的设置及运行情况

发行人董事会下设战略委员会、提名委员会、审计委员会及薪酬与考核委员会，并审议通过《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

截至本招股说明书签署日，各委员会情况如下所示：

委员会	召集人	委员	会议召开次数
战略委员会	卫海	卫海、卫龙武、沈培良	2
提名委员会	麦伟洪	麦伟洪、卫海、施乔	2
审计委员会	姚圣	姚圣、麦伟洪、阮中飞	4
薪酬与考核委员会	施乔	施乔、阮中飞、姚圣	2

各董事会专门委员会成立后，能够严格按照《董事会议事规则》、各专门委员会工作细则的有关规定履行职责，在公司治理过程中发挥积极的作用。

二、发行人特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权或类似安排的情况。

三、发行人协议控制架构情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在协议控制架构的情况。

四、发行人内部控制情况

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

发行人一直致力于内部控制制度的制定和完善，建立并逐步健全法人治理结构，建立了包括财务管理制度、人力资源管理制度、销售管理制度、采购管理制度及内部审计制度在内的内部控制制度。

管理层认为：公司已按照内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的内部控制制度进行了审核，出具编号为 XYZH/2020NJA30369 的《内部控制鉴证报告》，认为：“鸿基节能

公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

五、近三年违法违规情况

报告期内，发行人不存在重大违法违规行为，未因违反工商、税收、土地以及其他法律、行政法规而受到重大行政处罚；未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查；也没有严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

报告期内，发行人存在处罚情形，但不属于重大违法违规，具体情况如下：

（一）行政处罚情况

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司报告期内涉及的行政处罚事项情况如下：

序号	处罚单位	处罚决定书编号	事由	处罚时间	处罚金额（万元）
1	珠海市香洲区城市管理行政执法局	珠香执罚字[2017]100005 号、[2017]100032 号	未经相关行政主管部门批准，擅自在夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业	2017 年 2 月 22 日	2.00
2	南京市鼓楼区城市管理行政执法局	宁城法鼓行罚字[2017]第 23044 号	项目在市政雨水井内未经许可向城市排水设施排水	2017 年 5 月 22 日	15.00
3	南京市环境保护局	宁环罚字[2017]第 02099 号	项目现场未落实扬尘污染防治方案	2017 年 12 月 8 日	1.60

报告期内，公司行政处罚事项涉及金额 18.60 万元，上述事项均已由相应处罚单位出具证明，说明公司相关行为不属于情节严重的违法违规行为、所涉事项不属于重大行政处罚事件。

针对上述行为，发行人已按期缴纳了罚款，并积极对工程项目实施及管理进行了整改，检查了在建项目，组织了专门的办公会议，完善了相关的内部控制制度，对于相关责任人进行了处罚，避免出现类似的违法行为。

上述行政处罚事项的具体分析如下：

1、珠海市香洲区城市管理行政执法局作出的行政处罚

（1）处罚事由

珠海市香洲区城市管理行政执法局于 2017 年 2 月 22 日分别出具的两份《行政处罚决定书》（珠香执罚字[2017]201700005 号及珠香执罚字[2017]201700032 号），上述处罚的具体事由如下：发行人未经相关行政主管部门批准，在珠海市香洲银桦路 102 号“优特广场”工地，擅自在夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业，违反了《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》第二十条第一款之规定，据此，珠海市香洲区城市管理行政执法局依据《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》第三十二条第（八）项之规定，分别对发行人作出罚款人民币 1 万元的行政处罚。

（2）法律规定

《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》第二十条规定，在城市市区内建筑施工禁止使用蒸汽桩机、锤击桩机。

第三十二条规定，违反本办法的规定，有下列情形之一者，由县级以上环境保护行政主管部门或者其他依照法律、法规行使环境噪声监督管理权的部门责令其改正，并根据情节轻重给予处罚：（八）违反本办法第十八、二十、二十一条规定，拒不执行环境保护行政主管部门限制施工作业时间者，县级以上环境保护部门可以处以 3000 元以上 1 万元以下罚款。

《广东省行政处罚听证程序实施办法》第五条规定，本条前款所称较大数额罚款，是指对公民的违法行为处以 5000 元以上罚款，对法人或者其他组织的违法行为处以 10 万元以上罚款。

2、南京市鼓楼区城市管理行政执法局作出的行政处罚

（1）处罚事由

南京市鼓楼区城市管理行政执法局于 2017 年 5 月 22 日对发行人作出《行政处罚决定书》（宁城法鼓行罚字[2017]第 23044 号），发行人在鼓楼区江边路 1 号恒大滨江项目工地东南角工地围墙外的市政雨水井内未经许可向城市排水设施排水，违反了《城镇排水与污水处理条例》第二十一条第一款之规定：从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户向城镇排水设施排放污水的，应当向城镇排水主管部门申请领取污水排入排水管网许可证。南京市鼓楼区城市管理行政执法局对发行人作出罚款 15 万元的行政处罚。

（2）法律规定

根据《城镇排水与污水处理条例》第六条第三款规定，各类施工作业需要排水的，由建设单位申请领取排水许可证。

因此，《施工临时排水许可证》应由建设单位办理，如在建设单位未办理《施工临时排水许可证》的情况下，施工单位向城镇排水设施排放污水的，施工单位应承担相应法律责任。

该项行政处罚涉及的建设项目的建设单位南京市临江御景房地产开发有限公司已经于 2017 年 5 月 10 日办理了《施工临时排水许可证》，《施工临时排水许可证》载明，排水地点为中山北路、公共路，排水量为 200 立方米/日，排水管径为 DN300，排水口数量为“雨 2 污 1”。

《城镇排水与污水处理条例》第二十一条第一款规定，从事工业、建筑、餐饮、医疗等活动的企业事业单位、个体工商户向城镇排水设施排放污水的，应当向城镇排水主管部门申请领取污水排入排水管网许可证。

第五十条第一款规定，违反本条例规定，排水户未取得污水排入排水管网许可证向城镇排水设施排放污水的，由城镇排水主管部门责令停止违法行为，限期采取治理措施，补办污水排入排水管网许可证，可以处 50 万元以下罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

3、南京市环境保护局作出的行政处罚

（1）处罚事由

南京市环境保护局于 2017 年 12 月 8 日作出的《行政处罚决定书》（宁环罚字[2017]02099 号），上述处罚的具体事由如下：发行人在承建的位于南京市江宁区双龙大道的南京九州通物流技术开发有限公司分拣车间项目工程施工工地存在未落实扬尘污染防治方案的违法行为，违反了《南京市扬尘污染防治管理办法》第十一条第二款第一项规定。据此，南京市环境保护局依据《南京市扬尘污染防治管理办法》第二十九条第二款的规定，责令发行人改正并处以罚款 2.6 万元。

（2）法律规定

《南京市扬尘污染防治管理办法》第十一条第二款第一项规定，建设单位（业主）应当遵守下列规定：（一）报批的建设项目环境影响评价文件应当包括扬尘污染防治内容……。

第二十九条第二款规定，施工单位未落实扬尘污染防治方案的，由环境保护行政主管部门责令限期改正，逾期不改正的，处以 1 万元以上 3 万元以下罚款。

4、发行人就上述行政处罚取得的主管机关证明情况

序号	出具单位	出具时间	主要内容	性质认定
1	珠海市香洲区城市管理行政执法局	2017 年 7 月 17 日	因江苏鸿基节能新技术股份有限公司（以下简称“鸿基节能”）分别于 2017 年 1 月 6 日和 1 月 11 日未经相关行政部门批准，在珠海市香洲区银桦路 102 号“优特广场”工地，擅自在夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业，根据广东省实施《中华人民共和国环境噪声污染防治法》办法第三十二条第（八）项之规定，本单位于 2017 年 1 月 22 日向鸿基节能分别出具编号为珠香执罚字[2017100005]号、珠香执罚字[2017100032]号《行政处罚决定书》，对其处以共计贰万元人民币罚款。 本单位确认，鸿基节能已缴纳罚款并进行了改正，鸿基节能上述处罚不属于重大行政处罚。	珠海市香洲区城市管理行政执法局系该行政处罚的行政机关，有权对行政处罚性质进行认定。
2	南京市鼓楼区城市管理行政执法局	2017 年 8 月 11 日	经鼓楼区市政设施综合养护管理所现场勘查，发现鸿基节能的违法排水行为对市政设施损失程度为轻微。根据鸿基节能违法行为的事实、性质、情节和社会危害程度，依据国务院《城镇排水与污水处理条例》第五十条第一款之规定，我局于 2017 年 5 月 22 日向鸿基节能下发了《行政处罚决定书》（宁城法鼓行罚字（2017）第 23044 号），作出罚款十五万元人民币的行政处罚，同时责令立即停止违法行为。本局确认，鸿基节能在收到我局限期整改通知书后，已认识到本单位存在违法行为，并予以积极整改。在 2017 年 5 月 10 日办理了施工临时排水许可证，并于 2017 年 6 月 1 日缴纳了罚款。鸿基节能上述行为不属于重大或情节严重的违法违规行为，我局依据法律规定作出了行政处罚决定，目前已结案。	南京市鼓楼区城市管理行政执法局系该行政处罚的行政机关，有权对行政处罚性质进行认定。
3	南京市生态环境局（原南京市环境保护局）	2020 年 2 月 24 日	南京市生态环境局（原南京市环境保护局）于 2017 年 12 月 8 日向江苏鸿基节能新技术股份有限公司（统一社会信用代码：91320001347764533）下达《行政处罚决定书》（宁环罚字[2017]02099 号），当事人江苏鸿基节能新技术股份有限公司已按规定履行，并已完成整改。该行政处罚属于一般失信行为。	南京市生态环境局（原南京市环境保护局）系该行政处罚的行政机关，有权对行政处罚性质进行认定。

5、行政处罚事项分析

根据前述法律法规并结合上述 3 项行政处罚的罚款标准，发行人受到上述行政处罚时适用的罚则均不属于情节严重的情况，同时，作出上述行政处罚的行政机关均已出具证明，认定上述行政处罚不属于重大行政处罚，相应违法违规行为不属于重大违法违规行为。

综上所述，发行人上述行为不属于重大违法行为，不会导致发行人不符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条规定的发行条件。

（二）相关部门出具的证明文件

2017 年 8 月 18 日，珠海市香洲区城市管理行政执法局出具书面证明认定公司上述行为不属于重大或情节严重的违法违规行为，上述处罚不属于重大行政处罚。

2017 年 8 月 11 日，南京市鼓楼区城市管理行政执法局出具书面证明认定，公司在收到限期整改通知书后，已认识到此违法行为，并已积极整改，于 2017 年 5 月 10 日办理了施工临时排水许可证，并于 2017 年 6 月 1 日缴纳罚款。公司上述行为不属于重大或情节严重的违法违规行为。

2020 年 2 月 24 日，南京市生态环境局出具编号：（2020）-（007）《南京市生态环境局政府信息公开申请答复书》认定，公司已完成整改，该行政处罚属于一般失信行为。

综上所述，发行人已就其违规行为缴纳罚款，并已改正，对发行人的业务经营未发生重大不利影响，该等处罚不会构成本次发行的法律障碍。

（三）安全事故、项目质量问题的情况

报告期内，发行人未发生安全事故、项目质量问题，不存在因安全事故、项目质量问题受到行政处罚或产生诉讼纠纷的情况。

六、资金占用和对外担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

报告期内，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

七、独立运行情况

（一）资产独立情况

发行人系由有限公司整体变更而来，有限公司的资产和人员全部进入发行人。

整体变更后，发行人依法办理了相关资产和产权的变更登记。发行人合法拥有与生产经营有关的专利、著作权、商标、非专利技术、生产研发系统和配套设备、房屋等资产的所有权或使用权。

发行人资产权属清晰、完整，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害发行人利益的情况。

（二）人员独立情况

发行人董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的有关规定选举和聘任产生，不存在控股股东、实际控制人越权作出人事任免决定的情况。发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。发行人员工独立于各股东及其他关联方，发行人建立并独立执行劳动、人事及薪酬管理制度。

（三）财务独立情况

发行人设置了独立的财务部门，建立了独立、完整的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。发行人设立了单独的银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。发行人依法独立进行纳税申报和税收缴纳。发行人及其控股子公司均独立建账，并按发行人制定的内部会计管理制度对其发生的各类经济业务进行独立核算。发行人财务独立，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供任何形式的担保，或被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用资金的情况。

（四）机构独立情况

发行人根据经营发展的需要，建立了符合其实际情况的独立、健全的内部管理机构，独立行使管理职权。发行人的生产经营和办公场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

发行人致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工。发行人具有独立完整的业务体系，不依赖股东单位及其关联企业，发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定情况

最近 2 年，公司主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持公司的股份权属清晰，最近 2 年公司实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）重大权属纠纷、重大偿债风险等或有事项

公司不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷；不存在重大偿债风险；不存在重大担保、仲裁等或有事项；亦不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

综上所述，发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面与股东及其他关联方相互独立，拥有独立完整的经营资产和业务体系，具有直接面向市场独立持续经营的能力；发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷事项等。

（八）发行人与控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员的共同投资

截至本招股说明书签署日，发行人不存在与控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员共同投资的情形。

八、同业竞争

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，发行人致力于地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工。控股股东、实际控制人及其控制或施加影响的其他企业与公司之间不存在同业竞争，具体情况如下：

企业名称	持股类型	持股比例	主要从事业务情况
迪凯公司	控股	卫龙武持 80%股权	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
博壹汇	控制	卫海为普通合伙人（持有份额 1%）、卫龙武为有限合伙人（持有份额 20.9%）	投资及管理；商务信息咨询；市场营销策划。（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）
海贝尔	控股	卫海持 80%股权	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；五金产品零售；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
泰安科技	控股	卫海持 70%股权、卫龙武持 30%股权并担任执行董事	电子产品、计算机产品、文化用品、家用电器、建材、日用百货销售；物业管理；房屋租赁；设备、场地租赁。（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）
泰安银泰	控股	泰安科技持 100%股权	物业管理服务；清洁服务；商务信息咨询服务；园林养护；停车场服务。物业管理服务（不含保安服务）；清洁服务、商务信息咨询服务（不含证券期货投资咨询）；园林养护，智能化工程施工、园林景观工程设计及施工、土木建筑工程施工、房屋修缮及装修、停车场服务。（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）
江苏嘉鸿同创置业有限公司	重大影响	卫龙武持 47%的股权	房地产开发经营；物业管理。（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）
无方公司	控股	卫海持 90%股权、卫龙武担任监事的公司	一般项目：市场营销策划；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）
泰安苏商	控制	无方公司持有 48.2%份额且系普通合伙人的企业	以自有资金对外投资；投资咨询（不含证券、期货投资咨询）；企业形象策划；广告策划与设计。依法须经批准的项目，经

企业名称	持股类型	持股比例	主要从事业务情况
			相关部门批准后方可开展经营活动）
鸿浩永和	控股	卫海直接持股 70%、通过泰安苏商持股 10%并担任董事长的企业	房地产开发与销售；物业管理（不含保安服务）；以自有资金对外投资；旅游景点开发。（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）
泽阳实业	控股	无方公司持有 100%股权的公司	房地产开发与经营；房地产信息咨询；商品房销售代理；市政工程、园林绿化工程、室内外装饰工程的设计及施工；物业管理；自有房屋租赁。（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）
泰安泰发	重大影响	泰安科技持股 37.5%并由卫海担任总经理的企业（已于 2010 年 12 月 28 日吊销）	房地产开发与销售。（需许可经营的，须凭许可证经营）（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）
天和投资	重大影响	卫龙武持股 34%的企业（已于 2011 年 8 月 24 日吊销）	投资咨询；贷款担保；承接市场调研

发行人与控股股东、实际控制人及其控制或施加影响的企业不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来可能存在的同业竞争，公司控股股东、实际控制人出具《江苏鸿基节能新技术股份有限公司控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容如下：

“一、截至本承诺函出具之日，本人/本公司并未以任何方式直接或者间接从事与鸿基节能相同或相似的业务，并未拥有从事与鸿基节能可能构成同业竞争企业的任何股权或者在任何竞争企业有任何权益。

二、为避免未来本人/本公司及本人/本公司直接或间接控制的其他企业与鸿基节能产生同业竞争，本人/本公司承诺：

（一）在本人/本公司直接或间接对鸿基节能拥有控制权或重大影响的情况下，本人/本公司将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与鸿基节能现在和将来主营业务构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与鸿基节能现在和将来主营业务构成实质竞争的业务；并将促使本人/本公司控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务。

（二）本人/本公司不会利用从鸿基节能了解或知悉的信息协助第三方从事或参与和鸿基节能从事的主营业务存在实质性竞争或潜在竞争的任何经营活动。

三、为了更有效地避免未来公司本人/本公司及本人/本公司直接或间接控制的其他企业与鸿基节能之间产生同业竞争，本人/本公司还将采取以下措施：

（一）通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人/本公司直接或间接控制的其他企业不会直接或间接从事与鸿基节能相竞争的业务或活动，以避免形成同业竞争；

（二）如因国家政策调整等不可抗力原因导致本人/本公司或本人/本公司控制的其他企业（如有）将来从事的业务与鸿基节能主营业务之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本人/本公司将在鸿基节能提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本人/本公司控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如鸿基节能进一步要求，其享有上述业务在同等条件下的优先受让权。

如因本人/本公司违反本承诺而导致鸿基节能遭受损失、损害和开支，将由本人/本公司予以全额赔偿。”

九、关联方

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定，截至 2020 年 6 月 30 日，公司存在的关联方及关联关系如下：

（一）直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人股东，发行人的董事、监事、高级管理人员

关联方姓名	关联关系
卫海	发行人实际控制人、董事长、总经理，直接持有发行人11.66%的股份，直接持有海贝尔80%股权（海贝尔直接持有发行人36.79%的股份），博壹汇普通合伙人
卫龙武	发行人实际控制人、董事，直接持有发行人7.30%的股份，直接持有迪凯公司80%股权（迪凯公司直接持有发行人17.10%的股份），博壹汇有限合伙人
沈培良	发行人董事
施乔	发行人独立董事
姚圣	发行人独立董事
麦伟洪	发行人独立董事

陈坤勤	发行人监事会主席，博壹汇有限合伙人
杨瑞	发行人监事，博壹汇有限合伙人
孙舒	发行人监事
谯勉全	发行人副总经理，博壹汇有限合伙人
洪增友	发行人副总经理，博壹汇有限合伙人
阮中飞	发行人董事、董事会秘书、副总经理、财务负责人，直接持有发行人3.03%的股份，博壹汇有限合伙人

（二）前述第（一）项下关联自然人关系密切的家庭成员

前述第（一）项下关联自然人关系密切的家庭成员，包括其配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母等，均为发行人关联方。其中，前述关联方间接持有发行人股份情况如下表：

关联自然人姓名	关联关系
陈佩珍	发行人实际控制人卫龙武之妻、实际控制人卫海之母，直接持有迪凯公司20%股权、直接持有海贝尔20%股权

（三）持有发行人 5%以上股份的法人股东

关联方名称	关联关系
南京海贝尔市场营销策划有限公司	持有发行人36.79%的股份
南京迪凯市场营销策划有限公司	持有发行人17.10%的股份
上海建元股权投资基金合伙企业（有限合伙）	持有发行人9.85%的股份
南京博壹汇投资中心（有限合伙）	持有发行人7.68%的股份

（四）发行人参控股公司

发行人参控股公司详见本招股说明书第五节之“四、发行人控股子公司、参股公司基本情况”。

（五）实际控制人控制的其他公司或合伙企业

关联方名称	关联关系
南京海贝尔市场营销策划有限公司	发行人实际控制人卫海控制的公司
南京博壹汇投资中心（有限合伙）	发行人实际控制人卫海任普通合伙人的合伙企业
南京迪凯市场营销策划有限公司	发行人实际控制人卫龙武控制并担任执行董事兼总经理的公司
泰安世界之窗科技有限责任公司	发行人实际控制人卫海控制的公司
泰安银泰物业管理有限公司	发行人实际控制人卫海控制的公司
泰安鸿浩永和置业有限公司	发行人实际控制人卫海控制的公司
南京无方市场营销策划有限公司	发行人实际控制人卫海控制的公司

泰安苏商投资中心（有限合伙）	发行人实际控制人卫海控制的合伙企业
江苏嘉鸿同创置业有限公司	发行人实际控制人卫龙武施加重大影响的公司
南京泽阳实业有限公司	南京无方市场营销策划有限公司持股100%的公司
泰安泰发房地产开发有限公司	泰安世界之窗科技有限责任公司持股37.5%并由发行人实际控制人卫海担任总经理的企业（已于2010年12月28日吊销）
南京天和投资担保有限公司	发行人实际控制人卫龙武持股34%的企业（已于2011年8月24日吊销）

（六）其他关联法人

序号	企业名称	关联关系
1	上海平心商务咨询有限公司	发行人董事沈培良持股72%并担任执行董事的企业
2	上海建辕投资管理合伙企业（有限合伙）	发行人董事沈培良持股64.28%并实际控制的企业
3	上海米度测控科技有限公司	发行人董事沈培良担任董事的企业
4	中设工程咨询（重庆）股份有限公司	发行人董事沈培良担任董事的企业
5	上海十方生态园林股份有限公司	发行人董事沈培良担任董事的企业（沈培良已于2020年8月10日辞任董事）
6	上海古榆建筑设计事务所	发行人董事沈培良的弟弟沈学良持股100%的企业
7	北京即时语信息技术有限公司	发行人独立董事麦伟洪持股90%并担任执行董事、经理的企业
8	南京弘衫达机械制造有限公司	发行人独立董事施乔的父亲施兴九持股85%并担任执行董事的企业
9	南京市江宁区苏兴达机箱厂	发行人独立董事施乔的父亲施兴九担任经营者的个体工商户
10	南京沭沂贸易有限公司	发行人独立董事施乔配偶的父亲鲍恩顺持股50%的企业
11	沭阳县蜜云大厦有限公司	发行人独立董事施乔配偶的父亲鲍恩顺担任董事的企业
12	凤巢（江苏）农产品国际贸易股份有限公司	发行人独立董事施乔配偶的父亲鲍恩顺担任董事、总经理的企业
13	北京同文世纪科技有限公司	发行人独立董事麦伟洪的配偶彭蓉持股68.21%并担任监事的企业
14	北京同文世纪咨询有限公司	发行人独立董事麦伟洪担任监事、其配偶彭蓉持股50%并担任执行董事、总经理的企业
15	北京吾译超群科技有限公司	发行人独立董事麦伟洪的配偶持股14.62%、北京同文世纪科技有限公司持股40.34%并由彭蓉担任董事长的企业
16	南京凯荣建筑工程有限公司	发行人实际控制人近亲属陈佩珍持股50%并担任执行董事的企业（已于2010年6月25日吊销）
17	南京市先智文化传播有限公司	发行人高管阮中飞持股60%并担任执行董事的企业（已于2010年7月30日吊销、于2020年4月29日注销）
18	南京司佑司米商贸有限公司	发行人董事及高管阮中飞母亲宋秀珍持股100%并担任执行董事、总经理的企业

序号	企业名称	关联关系
19	南京市江宁区翼多佑佑电子商务经营部	发行人董事及高管阮中飞配偶司思担任经营者的企业
20	厚鑫融资租赁（上海）有限公司	发行人董事沈培良的弟媳瞿立担任董事的企业

（七）曾经的关联方

1、曾经的关联自然人

序号	姓名	关联关系	任职期间
1	刘军	发行人前董事	2015 年 8 月 3 日-2017 年 8 月 24 日
2	徐黎黎	发行人前董事	2015 年 8 月 3 日-2017 年 8 月 24 日
3	龚维明	发行人前董事	2017 年 1 月 1 日-2018 年 8 月 3 日

2、曾经的关联法人

序号	企业名称	关联关系	备注
1	山东省朗悦商业建设运营有限公司	发行人实际控制人卫海曾持股30%并担任董事长的企业	卫海已于2017年1月转让该公司股权并辞任董事长
2	泰安泰立方万贸城商业运营有限公司	发行人实际控制人卫海曾持股30%的企业（施加重大影响）	卫海已于2017年1月转让该公司股权并辞任董事长
3	上海同禾工程科技股份有限公司（曾用名：上海同禾土木工程科技有限公司）	发行人董事沈培良担任董事的企业	沈培良已于2019年6月辞任该公司董事
4	南京大庄工程咨询有限公司	发行人前董事刘军持股 95%的企业	-
5	南京东大自平衡桩基检测有限公司	发行人前董事龚维明持股 52%并担任董事长的企业	-
6	南京赛宝液压设备有限公司	发行人前董事龚维明的配偶田文菊持股 51%的企业	-
7	南京东土建设科技有限公司	发行人前董事龚维明的配偶田文菊持股 50%的企业	-
8	律图定制（南京）企业管理咨询有限公司（曾用名：南京律图定制资产管理有限公司）	发行人独立董事施乔的父亲施兴九曾担任总经理并持股35%的企业（施兴九已经于2020年5月13日辞任并退出）	-

（1）山东省朗悦商业建设运营有限公司（以下简称“山东朗悦”）

2016 年 12 月 26 日，卫海与张序强、国稚强、张涌签署《股份转让协议》，约定卫海将山东朗悦 30%的股权以 240 万元转让给国稚强。

根据卫海及国稚强的说明及山东朗悦各股东于 2016 年 3 月 7 日作出的《股东会决议》，卫海向国稚强转让山东朗悦股权前，各股东已对山东朗悦开发的一期商业房地产项目中剩余可售房产进行分配，剩余未分配的财产价值约 800 万元

（该价格由各方结合一期项目剩余不可售的车库、配电房等的价值以及二期项目开发的风险和收益预期协商确定）。经各方协商一致，同意以山东朗悦剩余未分配的财产价值为定价依据，确定本次山东朗悦 30%的股权转让价格为 240 万元，本次股权转让价格公允。

本次股权转让的受让人国稚强与发行人实际控制人、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系，本次股权转让真实，不存在委托持股情况。

（2）泰安泰立方万贸城商业运营有限公司（以下简称“泰立方”）

2014 年 9 月 23 日，卫海与国稚强、张涌、张序强共同设立泰立方，均未实缴出资。2017 年 4 月，卫海将其持有的泰立方 30%股权转让给梁晓。梁晓受让的泰立方 30%股权系替国稚强代持，泰立方主要从事山东朗悦开发的商业房地产项目的物业管理服务，由于卫海退出山东朗悦，因此随之退出泰立方。卫海未向泰立方实缴出资，因此本次股权转让为零对价转让，转让价格公允。

本次股权转让的受让人梁晓及委托持股人国稚强与发行人实际控制人、发行人的主要客户、供应商不存在关联关系，本次股权转让真实，不存在委托持股情况。

十、关联交易

（一）经常性关联交易

报告期内，公司向现任关键管理人员支付报酬，该关联交易仍将持续进行。公司向关键管理人员支付的 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月报酬总额分别为 201.75 万元、215.14 万元、239.00 万元和 108.47 万元。

（二）偶发性关联交易

1、保证担保

实际控制人卫龙武先生及其配偶陈佩珍女士、实际控制人卫海先生为发行人的银行贷款、融资租赁、采购设备提供了保证担保。发行人取得该等担保并无担保费等支出，未造成资源流出公司或者承担义务。相关保证担保情况如下：

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
1	卫龙武	2015 年保字 101401 号	连带责任保证	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/2016 年（城北）字 00017 号	2016.4.18-2017.4.18	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年，提前到期的，为提前到期日之次日起两年	是
2	卫海	2015 年保字 101402 号	连带责任保证	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/2016 年（城北）字 00017 号	2016.4.18-2017.4.18	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年，提前到期的，为提前到期日之次日起两年	是
3	卫海	2016 年城北（保）字 20161025	连带责任保证	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/2016 年（城北）字 00098 号	2016.10.27-2017.10.27	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年，提前到期的，为提前到期日之次日起两年	是
4	卫龙武、陈佩珍	BZ011916000277	连带责任担保	在主合同项下的全部贷款（授信）本金按主合同及其附件约定计收的全部利息、以及债务人应当向贵行支付的违约金、赔偿金和贵	江苏银行股份有限公司南京泰山路支行/SX011916001811 综合授信	2016.12.15-2017.12.14	自保证书生效之日起至主合同项下的债务到期后满两年之日止	是

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
				行为实现债权而发生的一切费用				
5	卫海	BZ011916000272	连带责任担保	在主合同项下的全部贷款（授信）本金按主合同及其附件约定计收的全部利息、以及债务人应当向贵行支付的违约金、赔偿金和贵行为实现债权而发生的一切费用	江苏银行股份有限公司南京泰山路支行/SX011916001811 综合授信	2016.12.15-2017.12.14	自保证书生效之日起至主合同项下的债务到期后满两年之日止	是
6	卫龙武、陈佩珍	601016-高反保证字 00361-01	最高额保证反担保/连带责任担保	包括但不限于主合同项下乙方有权要求委托人支付的代偿款、资金占用费、违约金、履约保证金、损害赔偿金、授信管理费、担保费、保后管理费，以及因实现债权所支付的全部款项	江苏银行股份有限公司南京泰山路支行/SX011916001811 综合授信	2016.12.15-2017.12.14	保证期间 2 年，自主债务履行期限届满（含提前届满）之日的次日起算	是
7	卫海	601016-高反保证字 00361-02	最高额保证反担保/连带责任担保	包括但不限于主合同项下乙方有权要求委托人支付的代偿款、资金占用费、违约金、履约保证金、损害赔偿金、授信管理费、担保费、保后管理费，以及因实现债权所支付的	江苏银行股份有限公司南京泰山路支行/SX011916001811 综合授信	2016.12.15-2017.12.14	保证期间 2 年，自主债务履行期限届满（含提前届满）之日的次日起算	是

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
				全部款项				
8	卫龙武、卫海	2016 年保字第 210602416 号	最高额不可撤销担保	1,000 万元以及利息、罚息、复息、违约金、保利费用和实现债权的相关费用	招商银行南京分行/2016 年授字第 210602416 号	2016.6.12-2017.6.11	担保书生效之日起，至授信合同项下的债权全部清偿之日另加两年	是
9	卫龙武	ZS123316002	连带责任保证	800.00	建设银行南京中山支行/ZS123316002	2016.2.1-2017.1.28	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	是
10	卫海	ZS123316002	连带责任保证	800.00	建设银行南京中山支行/ZS123316002	2016.2.1-2017.1.28	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	是
11	卫龙武、陈佩珍	2017 年城北（保）字 00022 号	连带责任保证	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/1、2017 年（城北）字 00022 号；2、2017 年（城北）字 00075 号	2017.5.17-2018.5.11；2017.11.28-2018.11.15	自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否
12	卫海	2017 年城北（保）字 00023 号	连带责任保证				自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否
13	卫龙武	ZS123316031	连带责任保证	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123316031	2017.1.11-2018.1.11	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	是
14	卫海	ZS123316031	连带责任保证	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123316031	2017.1.11-2018.1.11	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后两年止	是
15	卫龙武	ZS123318002	连带责任保证	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123318002	2018.2.12-2019.2.11	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年止	否

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
16	卫海	ZS123318002	连带责任保证	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123318002	2018.2.12-2019.2.11	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年止	否
17	卫海	20181220	连带责任保证	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/1、0430100004-2018 年（城北）字 00138 号；2、0430100004-2018 年（城北）字 00153 号	2018.11.28-2019.11.26；2018.12.21-2019.12.10	主合同项下借款期限届满之次日起两年	否
18	卫海	ZSDE2019044	连带责任保证	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123319013	2019.3.21-2020.3.20	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年止	否
19	卫龙武	ZSDE2019044	连带责任保证	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123319013	2019.3.21-2020.3.20	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年止	否
20	卫海	C190702GR3203431	连带责任保证	全部主合同项下主债权本金及利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用	交通银行江苏省分行/Z1907LN15666344	2019.8.6-2020.8.4	主合同约定的各笔主债务履行期限分别计算。每笔主债务项下的保证期间为该笔债务履行期限届满之日起至全部主合同项下最后到期的主债务的债务履行期限届满之日后两年止	否
21	卫海、卫龙武、陈佩珍	《委托担保协议》2019 年担字第 014 号	连带保证担保（反担保）	受委托方（南京高新融资担保有限公司）为鸿基节能代偿的本金及相应利息、逾期利息、违约罚金、担保费、赔偿损害金以及受委托	交通银行江苏省分行/Z1907LN15666344	2019.8.6-2020.8.4	受委托方（南京高新融资担保有限公司）履行代偿责任后两年	否

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
				方为实现债权而付出费用等				
22	卫海	最高额保证合同标准条款（2013030 版）	连带责任保证	主合同项下的主债权本金及利息、逾期利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金和诉讼费、保全费、执行费、律师费、差旅费等实现债权的费用和所有其他应付的一切费用	宁波银行南京分行/线上流动资金贷款总协议（2018011 版）	2019.9.11-2020.9.9	主合同约定的债务人债务履行期限届满之日起两年	否
23	卫海	Ec173041909260208	连带责任保证	主债权及利息、违约金、损害赔偿金以及南京银行为实现债权而发生的有关费用	南京银行南京金融城支行/Ba173041909290494	2019.9.29-2020.9.19	主合同项下债务人每次使用授信额度而发生的债务履行期限届满之日起两年	否
24	卫海	0430100004-2019 年（城北）保字 00270 号	连带责任保证	主债权本金、利息、贵金属租赁费、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、贵金属租赁重量溢短费、汇率损失、因贵金属价格变动引起的相关损失、贵金属租赁合同出租人根据主合同约定行使相应权利所产生的交易费等费用以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/0430100004-2019 年（城北）字 00270 号	2019.12.12-2020.12.12	主合同项下借款期限或贵金属租赁期限届满之次日起两年	否

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
25	卫海	0430100004-2019年（城北）保字00277号	连带责任保证	主债权本金、利息、贵金属租赁费、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、贵金属租赁重量溢短费、汇率损失、因贵金属价格变动引起的相关损失、贵金属租赁合同出租人根据主合同约定行使相应权利所产生的交易费等费用以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/0430100004-2019年（城北）字00277号	2019.12.17-2020.12.17	主合同项下借款期限或贵金属租赁期限届满之次日起两年	否
26	卫龙武	ZSBZ2020005	连带责任保证	700万元及利息、违约金、赔偿金、债务人应向乙方支付的其他款项、乙方实现债权与担保权利而发生的费用	建设银行南京玄武支行/ZS123320016	2020.5.9-2021.5.6	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年止	否
27	卫海	ZSBZ2020005	连带责任保证	700万元及利息、违约金、赔偿金、债务人应向乙方支付的其他款项、乙方实现债权与担保权利而发生的费用	建设银行南京玄武支行/ZS123320016	2020.5.9-2021.5.6	合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后三年止	否
28	卫海	2020YYZL0201395-BZ-01	不可撤销的连带责任保证	在主合同项下应向甲方支付的全部租金、手续费、逾期利息、违约金、损害赔偿金、甲方为实现债权而支付的	永赢金融租赁有限公司/《融资租赁合同》2020YYZL0201395-ZL-01	租赁期限24个月，自起租日（2020年5月28日）连续计	主合同约定的债务履行期限届满之日起两年	否

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
				各项费用以及债务人其他应付款项		算		
29	卫海、卫龙武、陈佩珍	保证书	连带责任保证	发行人在主合同项下应向出租方支付的全部应付款项，包括租金、延付利息、违约金、诉讼费用、律师费用以及其他应付款项	《融资租赁合同》AA20070003AEX	2020.7.1-2023.7.1	自开立之日起至主合同债权履行期届满之日起两年	否
30	卫海	2018 信宁银保字第流贷 00287-1 号	连带责任保证	主合同项下的主债权 126 万元、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金、为实现债权的费用和其他所有应付的费用	中信银行股份有限公司南京分行/2018 宁流贷字第 00287 号	2019.1.2-2020.1.2	主合同项下债务履行期限届满之日起三年	否
31	卫海	2019 信宁银保字第流贷 00072-1 号	连带责任保证	主合同项下的主债权 364.5 万元、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金、为实现债权的费用和其他所有应付的费用	中信银行股份有限公司南京分行/2019 宁流贷字第 00072 号	2019.1.30-2020.1.30	主合同项下债务履行期限届满之日起三年	否
32	卫海	2019 信宁银保字第流贷 00008-1 号	连带责任保证	主合同项下的主债权 506 万元、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金、为实现债权的费用和其他所有应付的费用	中信银行股份有限公司南京分行/2019 宁流贷字第 00008 号	2019.1.7-2020.1.7	主合同项下债务履行期限届满之日起三年	否

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
33	卫海	Ec173042007270141	最高额保证担保	主合同项下的主债权700万元、利息、违约金、损害赔偿金、为实现债权的有关费用	南京银行股份有限公司南京金融城支行/《最高债权额合同》A0473042007270076；南京银行股份有限公司南京金融城支行/1、Ba173042008100252；2、Ba173042008190266	2020.7.29-2021.7.29	主合同项下每次使用授信额度而发生的债务履行期限届满之日起两年	否
34	卫海	Ec173042007270142	最高额保证担保	主合同项下的主债权100万元、利息、违约金、损害赔偿金、为实现债权的有关费用	南京银行股份有限公司南京金融城支行/《最高债权额合同》A0473042007270077；南京银行股份有限公司南京金融城支行/Ba173042008100251	2020.7.29-2023.7.29	主合同项下每次使用授信额度而发生的债务履行期限届满之日起两年	否
35	卫海	保证合同	不可撤销的连带责任保证	主合同项下的贷款和逾期利息、违约金、赔偿金、其他应付款项以及为实现债权而支付的费用	北京三一智造科技有限公司/《产品买卖合同》SR1907990	2020.3.5-2022.3.5	主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否
36	卫海	保证合同	不可撤销的连带责任保证	主合同项下的贷款和逾期利息、违约金、赔偿金、其他应付款项以及为实现债权而支付的费用	北京三一智造科技有限公司/《产品买卖合同》SR1908008	2020.4.30-2022.4.30	主合同项下债务履行期限届满之日起两年	否
37	卫海	C200820GR3201861	连带责任保证	主合同项下主债权本金及利息、复利、罚息、	交通银行股份有限公司江苏省分行	2020.8.11-2021.11.7	主合同项下每笔债务履行期限届满之日起，计至全部	否

序号	担保人	担保合同编号	担保类型	担保额度/范围（万元）	贷款银行（出租方）/协议编号	主合同期间	担保期限	是否履行完毕
				违约金、损害赔偿金和实现债权的费用	/Z2008LN15642480		主合同项下最后到期的主债务的债务履行期限届满之日后两年止	
38	卫海、卫龙武	反保字【2020】第014号	连带责任保证	主合同项下的债务本金、利息、逾期利息、罚息、复利、手续费、违约金、损害赔偿金及为实现债权而承担的一切费用	交通银行股份有限公司江苏省分行/1、Z2008LN15642480	2020.8.11-2021.11.7	1.南京江北新区绿色融资担保有限公司（甲方）履行代偿责任后两年 2.甲方分期履行代偿责任的情况下，自最后一期代偿责任履行之日起计算两年 3.债权人与贷款人江苏鸿基就合同债务履行期限达成展期协议的，反担保期间自动延长	否

2、抵押担保

报告期内，实际控制人卫海及其控制的泰安世界之窗科技有限责任公司、实际控制人卫龙武曾向发行人提供担保，具体情况如下：

抵押人	合同编号	抵押物	担保额度/范围（万元）	贷款银行及贷款协议编号	主债权期间	担保期限	是否履行完毕
泰安科技	2016年城北（抵）字0007号	房产（泰房权证泰字第280788号）	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/2016年（城北）字00017号	2016.4.18-2017.4.18	合同签订之日起，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是

抵押人	合同编号	抵押物	担保额度/范围（万元）	贷款银行及贷款协议编号	主债权期间	担保期限	是否履行完毕
泰安科技	房交抵字第00000723号	泰安市青年路28号银泰中心2层	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现债权的费用	工商银行南京城北支行/2016年（城北）字00098号	2016.10.27-2017.10.27	合同签订之日起，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是
泰安科技	2016年抵字第210602416号	泰安市青年路28号银泰中心1层（泰房权证泰字第207263号）	1,000万元以及利息、罚息、复息、违约金、保利费用和实现债权的相关费用	招商银行南京分行/2016年授字第210602416号	2016.6.12-2017.6.11	合同生效之日至《授信协议》项下授信债权诉讼时效届满	是
卫海	抵押合同ZS123316002	房产（宁房权证玄转字第201576号）	主合同项下本金及利息、违约金、赔偿金、债务人应向建行南京中山支行支付的其他款项、建行南京中山支行实现债权与担保权利而发生的费用	建设银行南京中山支行/ZS123316002	2016.2.1-2017.1.28	合同签订之日起，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是
泰安科技	2017年城北（抵）字00022号	房产（泰房权证泰字第280788号）	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现抵押权的费用	工商银行南京城北支行/2017年（城北）字00022号	2017.5.17-2018.5.11	合同签订之日起生效，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是
泰安科技	2017（抵）字00060	房产（泰房权证泰字第280788号）	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现抵押权的费用	工商银行南京城北支行/2017年（城北）字00060号	2017.9.27-2018.3.22	合同签订之日起生效，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是
卫海	抵押合同ZS123316031	房产（宁房权证玄转字第201576号）	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123316031	2017.1.11-2018.1.11	合同签订之日起，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是

抵押人	合同编号	抵押物	担保 额度/范围（万元）	贷款银行及贷款协议编号	主债权 期间	担保期限	是否履行完毕
泰安科技	2017 年城北（抵）字 00075 号	泰安市青年路 28 号银泰中心 2 层	主债权本金、利息、复利、罚息、违约金、损害赔偿金、汇率损失以及实现抵押权的费用	工商银行南京城北支行/2017 年（城北）字 00075 号	2017.11.28-2018.11.15	合同签订之日起，至主合同项下的债权全部清偿之日终止	是
卫海	抵押合同 ZS123318002	房产（宁房权证玄转字第 201576 号）	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123318002	2018.2.12-2019.2.11	合同签订之日起，至主合同项下的债务全部清偿之日终止	是
卫龙武	房地产抵押合同	商业房地产（宁房权证玄转字第 232900 号）	520.00	工商银行南京城北支行/0430100004-2018 年（城北）字 00138 号	2018.11.28-2019.11.26	2018.11.29-2019.11.29（债务履行期限）	是
卫龙武	房地产抵押合同	宁房权证浦转字第 101077 号	79.80	工商银行南京城北支行/0430100004-2018 年（城北）字 00138 号	2018.11.28-2019.11.26	2018.11.29-2019.11.29（债务履行期限）	是
卫龙武	201812001	商业房地产（宁房权证玄转字第 232900 号）	280.00	工商银行南京城北支行/0430100004-2018 年（城北）字 00153 号	2018.12.21-2019.12.10	2018.12.21-2019.12.10（债务履行期限）	是
卫龙武	201812002	宁房权证浦转字第 101077 号	34.20	工商银行南京城北支行/0430100004-2018 年（城北）字 00153 号	2018.12.21-2019.12.10	2018.12.21-2019.12.10（债务履行期限）	是
卫海	ZSED2019016	房产（宁房权证玄转字第 201576 号）	主合同项下全部债务	建设银行南京中山支行/ZS123319013	2019.3.21-2020.3.20	合同签订之日起，至主合同项下的债务全部清偿之日终止	是
卫龙武	0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-1	商业房地产（宁房权证玄转字第 232900 号）	800.00	工商银行南京城北支行/总授信融资合同 2019121404301010053701 90	2019.12.12-2022.12.12	合同双方签章之日起生效，至债务人主债权全部清偿之日终止	否

抵押人	合同编号	抵押物	担保额度/范围（万元）	贷款银行及贷款协议编号	主债权期间	担保期限	是否履行完毕
卫海	ZSED2020003	房产（宁房权证玄转字第 201576 号）	700 万元及利息、违约金、赔偿金、债务人应向乙方支付的其他款项、乙方实现债权与担保权利而发生的费用	建设银行南京玄武支行/ZS123320016	2020.5.9-2021.5.6	2020.5.6-2021.5.6	否
卫龙武	Ec273042007270038	房产（宁房权证雨转字第 103521 号）	主债权 100 万元及利息、违约金、损害赔偿金及为实现债权而发生的有关费用	南京银行南京金融城支行/Ba173042008100251	2020.7.29-2023.7.29	2020.8.10-2021.8.10（债务履行期限）	否

3、保函的反担保

实际控制人卫海、卫龙武先生为发行人开立履约保函提供反担保，发行人取得该等反担保并无相应费用支出，未造成资源流出公司或者承担义务，情况如下：

（1）最高额保证反担保

委托担保协议担保人	反担保人	合同编号	反担保范围（万元）	反担保期限
瀚华融资担保股份有限公司	卫海	DD000010802018 担保保证高字 12997-01 号	3,000.00	2 年，自主债务履行期限届满（含提前届满）之日的次日起算
		DD000010802019 担保保证高字 13560-01 号	3,000.00	2 年，自主债务履行期限届满（含提前届满）之日的次日起算

注 1：2018 年 8 月公司与瀚华融资担保股份有限公司签订了 3,000.00 万元的最高额保函担保委托合同，合同期限自 2018 年 8 月 5 日至 2019 年 8 月 4 日，由卫海提供最高额 3,000.00 万元的反担保。担保期间为 2 年，自主债务履行期届满（含提前届满）之日的次日起算。

注 2：2019 年 8 月公司与瀚华融资担保股份有限公司签订了 3,000.00 万元的最高额保函担保委托合同，合同期限自 2019 年 8 月 5 日至 2020 年 8 月 4 日，由卫海提供最高额 3,000.00 万元的反担保。担保期间为 2 年，自主债务履行期届满（含提前届满）之日的次日起算。

（2）单项保函委托担保协议的反担保

序号	保函开具人	保函金额（元）	保函有效期	委托担保协议担保人	反担保人	反担保范围	反担保期限
1	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	10,208,327.32	自本保函开立之日（2019.1.22）起至发包人签发交工验收证书之日或 2019 年 7 月 21 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.1.21）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
2			自本保函开立之日（2019.1.22）起至发包人签发交工验收证书之日或 2019 年 7 月 21 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫龙武	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.1.21）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
3	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	10,208,327.32	自本保函开立之日（2019.8.26）起至发包人签发交工验收证书之日或 2019 年 12 月 31 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.8.7）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止

序号	保函开具人	保函金额（元）	保函有效期	委托担保协议担保人	反担保人	反担保范围	反担保期限
4			自本保函开立之日（2019.8.26）起至发包人签发交工验收证书之日或 2019 年 12 月 31 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫龙武	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.8.7）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
5	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	3,089,619.20	自本保函开立之日（2019.1.7）起至发包人签发交工验收证书之日或 2020 年 1 月 6 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.1.4）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
6	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	964,916.30	自本保函开立之日（2018.12.27）起至发包人签发交工验收证书之日或 2019 年 6 月 26 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2018.12.20）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
7	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	2,448,578.40	自本保函开立之日（2019.9.25）起至发包人签发交工验收证书之日或 2020 年 3 月 24 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.9.24）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止

序号	保函开具人	保函金额（元）	保函有效期	委托担保协议担保人	反担保人	反担保范围	反担保期限
8	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	4,112,864.92	自本保函开立之日（2019.9.12）起至发包人签发交工验收证书之日或 2020 年 3 月 11 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.9.11）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
9	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	968,518.43	自本保函开立之日（2019.8.26）起至发包人签发交工验收证书之日或 2020 年 2 月 25 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.8.22）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
10	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	1,894,390.10	自本保函开立之日（2018.4.16）起至发包人签发交工验收证书之日或 2018 年 10 月 15 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2018.4.12）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止
11	中国建设银行股份有限公司南京中山支行	3,616,000.00	有效期最迟于 2019 年 10 月 22 日失效	瀚华融资担保股份有限公司	卫海	包括但不限于主合同项下乙方（瀚华融资担保股份有限公司）有权要求委托人（鸿基节能）支付的代偿款（即乙方因担保合同向银行承担担保、赔偿等责任或者乙方因保函向保函受益人承担担保、赔偿等责所支付的全部款项）、资金占用费、违约金、损害赔偿金、担保费、履约保证金，以及因实现债权	2 年，自主债务履行期限届满（含提前届满）之日的次日起算

序号	保函开具人	保函金额（元）	保函有效期	委托担保协议担保人	反担保人	反担保范围	反担保期限
						所支付的全部款项（包括但不限于诉讼费、保全费、执行费、公告费、律师服务费、公证费、评估费、拍卖费等）	
12	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	2,106,152.80	2020年5月19日前完全有效	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.11.14）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后24个月止
13	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	2,106,152.80	2020年5月19日前完全有效	深圳市中合银融资担保有限公司	卫龙武	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2019.11.14）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后24个月止
14	深圳龙岗鼎业村镇银行股份有限公司	3,400,959.48	2017.7.21-2018.1.20	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海、卫龙武	鸿基节能在《委托担保协议》和保函项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、咨询服务费等所有费用	自《委托担保协议》生效之日（2017.7.19）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后24个月止
15	中国建设银行股份有限公司重庆北碚支行	4,176,011.00	保函有效期至2019年8月14日	瀚华融资担保股份有限公司	卫海	包括但不限于主合同项下乙方（瀚华融资担保股份有限公司）有权要求委托人（鸿基节能）支付的代偿款（即乙方因担保合同向银行承担担保、赔偿等责任或者乙方因保函向	2年，自主债务履行期限届满（含提前届满）之日的次日起算

序号	保函开具人	保函金额（元）	保函有效期	委托担保协议担保人	反担保人	反担保范围	反担保期限
						保函受益人承担担保、赔偿等责王所支付的全部款项）、资金占用费、违约金、损害赔偿金、担保费、履约保证金，以及因实现债权所支付的全部款项（包括但不限于诉讼费、保全费、执行费、公告费、律师服务费、公证费、评估费、拍卖费等）	
16	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	1,761,174.67	自本保函开立之日（2020.3.25）起至发包人签发交工验收证书之日或 2021 年 3 月 24 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用。	自《委托担保协议》生效之日（2020.3.24）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止。
17	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	2,575,000.00	自本保函开立之日（2020.3.25）起至发包人签发交工验收证书之日或 2021 年 3 月 24 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用。	自《委托担保协议》生效之日（2020.3.20）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止。
18	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	3,776,169.04	自本保函开立之日（2020.3.31）起至发包人签发交工验收证书之日或 2021 年 3 月 30 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用。	自《委托担保协议》生效之日（2020.3.18）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止。

序号	保函开具人	保函金额（元）	保函有效期	委托担保协议担保人	反担保人	反担保范围	反担保期限
19	中国建设银行股份有限公司深圳上步支行	361,733.66	自 2020 年 5 月 18 日起至 2020 年 11 月 17 日止，或至合同标的约定的全部内容完成并验收合格之日，以前述两项时间先到者为准	深圳市银达担保有限公司	卫海	对鸿基节能在《委托申请开立保函合同》项下的全部债务承担连带的担保责任	自主合同生效之日（2020.4.22）起至甲方承担担保责任后对保函申请人享有的债权之诉讼时效届满之日
20	中国建设银行股份有限公司深圳上步支行	2,499,017.00	最迟不超过 2021 年 6 月 22 日	深圳市银达担保有限公司	卫海	对鸿基节能在《委托申请开立保函合同》项下的全部债务承担连带的担保责任	自主合同生效之日（2020.5.11）起至甲方承担担保责任后对保函申请人享有的债权之诉讼时效届满之日
21	中国建设银行股份有限公司深圳景苑支行	968,518.43	自本保函开立之日（2020.5.28）起至发包人签发交工验收证书之日或 2022 年 5 月 25 日止，有效期截止时间以前述日期先到达者为准	深圳市中合银融资担保有限公司	卫海、卫龙武	鸿基节能在《委托担保协议》项下的全部债务，包括但不限于赔付款项、利息、违约金、损失赔偿金、担保费、保证金以及贵司因处理索赔、赔付、追偿事项发生的交通费、住宿费、律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全担保费、执行费、评估费、公证费、咨询服务费等所有费用。	自《委托担保协议》生效之日（2020.5.28）起至鸿基节能履行完毕保函项下赔付责任后 24 个月止。

4、资金拆借

关联方名称	拆出/拆入	拆借金额（元）	起始日	到期日	备注
卫海	发行人拆入	500,000.00	2017.4.17	2017.5.4	免息
卫海	发行人拆入	300,000.00	2017.4.17	2017.5.19	免息
卫海	发行人拆入	3,000,000.00	2017.4.17	2017.5.22	免息
卫海	发行人拆入	500,000.00	2017.5.11	2017.5.22	免息
卫海	发行人拆入	450,000.00	2017.7.13	2017.7.25	免息
卫海	发行人拆入	400,000.00	2017.7.14	2017.7.28	免息
卫海	发行人拆入	300,000.00	2017.7.17	2017.8.23	免息
卫海	发行人拆入	350,000.00	2017.7.19	2017.8.23	免息
卫海	发行人拆入	300,000.00	2017.7.20	2017.9.4	免息
卫海	发行人拆入	500,000.00	2017.7.24	2017.9.4	免息
卫海	发行人拆入	500,000.00	2017.7.24	2017.9.4	免息
卫海	发行人拆入	200,000.00	2017.7.25	2017.9.4	免息
卫海	发行人拆入	500,000.00	2017.7.25	2017.9.4	免息

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，关联交易对公司的财务状况和经营成果无不利影响，按照业务发生时的《公司章程》以及有关协议规定进行，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。

（四）关联交易履行的程序及独立董事、其他机构对关联交易的意见

报告期内，公司的关联交易均按照《公司章程》及相关制度的规定履行了决策程序，公司与关联方之间不存在严重影响公司独立性或者显失公允的关联交易。《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中明确规定了关联交易的决策权限、程序和信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

公司独立董事出具的意见：公司的采购、生产和销售业务均独立于控股股东。报告期内，公司发生的关联交易均严格按照《公司章程》及有关规定履行了法定的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效。有关关联交易符合公司生产经营需要，是必要的，不存在损害公司及其他股东，特别是中小股东利益的情形。

保荐机构认为：1、报告期内公司的关联交易均按照业务发生时的《公司章程》以及有关协议规定进行，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，未

对公司法人治理结构构成不利影响；

2、关联方为公司银行贷款和履约保函提供担保/反担保，是为支持公司顺利融资而提供的担保支持，未收取担保费用，未对发行人生产经营及财务状况造成不利影响；

3、公司独立董事已出具独立意见：公司的采购、生产和销售业务均独立于控股股东。报告期内，公司发生的关联交易均严格按照《公司章程》及有关规定履行了法定的批准程序，遵循了公平合理的原则，关联交易价格公允，决策程序合法有效。有关关联交易符合公司生产经营需要，是必要的，不存在损害公司及其他股东，特别是中小股东利益的情形；

4、公司的控股股东、实际控制人均已出具《关于关联交易的声明与承诺》，且该承诺书执行状况良好。鉴于此，发行人该等关联交易行为不会对本次发行上市构成实质性障碍。

（五）公司控股股东、实际控制人关于减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人出具了《关于关联交易的声明与承诺》，作出如下承诺：

“本人/本公司按照证券监管法律、法规以及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人/本公司以及下属全资/控股子公司及其他可能实际控制企业与鸿基节能之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会、证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。

本人/本公司保证，本人/本公司以及因与本人/本公司存在特定关系而成为鸿基节能关联方的公司、企业、其他经济组织或个人（以下统称“本人/本公司的相关方”），今后尽量避免与鸿基节能发生关联交易。如果关联交易不可避免，本人/本公司将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、鸿基节能的公司章程和有关规定履行有关程序，并按照正常的商业条件进行，保证本人/本公司及本人/本公司的相关方将不会要求或接受鸿基节能给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，且保证不利用鸿基节能控股股东、实际控制人及一致行动人的地位，就关联交易采取任何行动，故意促使鸿基节能的股东大会或董事会

作出侵犯其他股东合法权益的决议。

保证本人/本公司及本人/本公司的相关方将严格和善意地履行其与鸿基节能签订的各种关联交易协议，不会向鸿基节能谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

对于不可避免的关联交易，本人/本公司将严格遵守法律法规及发行人《公司章程》等公司制度中关于关联交易的规定履行必要的关联方回避表决等义务，履行关联交易的法定审批程序和信息披露义务；且本人/本公司将通过董事会或股东会/股东大会等公司治理机构和合法的决策程序，合理影响本人直接或间接控制的企业（如有）严格遵守《中华人民共和国公司法》、《江苏鸿基节能新技术股份有限公司章程》以及公司相关治理制度，并遵照一般市场交易规则，依法与鸿基节能进行关联交易。

如违反上述承诺，本人/本公司愿意承担由此给发行人造成的全部损失。

本承诺函在本人/本公司作为发行人控股股东、实际控制人、一致行动人期间持续有效且不可变更或撤销。本人/本公司保证本承诺函所述内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述、遗漏或隐瞒，本人/本公司愿意对此承担相应的法律责任。”

第八节 财务会计信息与管理层分析

本节引用的财务数据，除非特别说明，均引自信永中和出具的XYZH/2020NJA30365号《审计报告》。本节的财务数据和有关分析说明反映了发行人2017年、2018年、2019年和2020年1-6月财务报表及附注的主要内容。

投资者欲对公司财务状况、经营成果、现金流量情况及会计政策进行更详细了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

一、发行人的财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金	17,380,941.99	73,703,587.42	35,155,148.19	93,344,145.55
应收票据	36,191,969.42	36,873,095.40	47,804,193.80	28,061,455.60
应收账款	123,117,460.28	331,960,429.15	305,939,229.65	158,582,193.78
应收款项融资	2,248,000.00	4,395,746.80	-	-
预付款项	4,622,589.18	3,040,294.02	5,957,078.68	4,031,911.88
其他应收款	18,922,986.00	13,618,978.52	10,435,593.56	5,476,057.43
存货	289,062,873.61	185,280,904.49	182,093,668.24	131,773,406.93
合同资产	188,096,294.87	-	-	-
其他流动资产	1,261,292.85	80,500.00	240,418.96	15,113,738.25
流动资产合计	**680,904,408.20**	**648,953,535.80**	**587,625,331.08**	**436,382,909.42**
非流动资产：				
固定资产	30,102,087.85	21,007,929.04	20,143,924.12	10,539,608.16
在建工程	33,808.65	-	-	-
无形资产	602,347.21	719,949.31	716,333.46	297,024.81
长期待摊费用	-	-	289,764.24	298,392.48
递延所得税资产	8,031,476.67	8,371,450.04	7,062,885.54	4,306,064.72
其他非流动资产		-	-	2,600,000.00
非流动资产合计	**38,769,720.38**	**30,099,328.39**	**28,212,907.36**	**18,041,090.17**
资产总计	**719,674,128.58**	**679,052,864.19**	**615,838,238.44**	**454,423,999.59**

合并资产负债表（续）

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动负债：				
短期借款	66,151,257.00	48,455,000.00	36,147,000.00	32,500,000.00
应付票据	-	-	-	11,035,266.00
应付账款	153,050,676.48	167,694,715.32	146,252,489.96	101,000,295.59
预收款项	-	90,030,701.32	107,664,491.05	57,584,396.18
合同负债	141,427,742.77	-	-	-
应付职工薪酬	1,815,345.64	2,226,785.00	2,840,008.27	6,891,419.83
应交税费	1,440,824.44	18,282,964.08	24,044,032.01	15,914,950.54
其他应付款	1,086,131.14	1,608,138.41	6,478,555.24	556,534.78
其中：应付利息	62,384.58	655,297.39	117,582.86	55,767.71
其他应付款	1,023,746.56	952,841.02	6,360,972.38	500,767.07
一年内到期的非流动负债	2,633,360.79	-	-	-
其他流动负债	12,695,685.25	22,660,787.72	19,840,745.86	10,870,276.72
流动负债合计	**380,301,023.51**	**350,959,091.85**	**343,267,322.39**	**236,353,139.64**
非流动负债：				
长期应付款	2,151,283.05	-	-	-
递延收益	600,000.00	378,000.00	378,000.00	429,094.34
非流动负债合计	**2,751,283.05**	**378,000.00**	**378,000.00**	**429,094.34**
负债合计	**383,052,306.56**	**351,337,091.85**	**343,645,322.39**	**236,782,233.98**
股东权益：				
实收资本	75,000,000.00	75,000,000.00	75,000,000.00	75,000,000.00
资本公积	82,936,595.58	82,936,595.58	82,936,595.58	82,936,595.58
专项储备	3,353,513.17	4,021,712.22	1,220,575.40	401,629.99
盈余公积	17,604,542.72	17,604,542.72	12,331,421.33	6,956,731.72
未分配利润	157,727,170.55	148,152,921.82	100,704,323.74	52,346,808.32
归属于母公司股东权益合计	**336,621,822.02**	**327,715,772.34**	**272,192,916.05**	**217,641,765.61**
少数股东权益		-	-	-
股东权益合计	**336,621,822.02**	**327,715,772.34**	**272,192,916.05**	**217,641,765.61**
负债和股东权益总计	**719,674,128.58**	**679,052,864.19**	**615,838,238.44**	**454,423,999.59**

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	**165,337,953.26**	**557,473,535.10**	**465,367,596.48**	**328,671,912.57**
二、营业总成本	156,306,663.42	489,854,452.76	385,716,267.34	279,055,295.73
其中：营业成本	135,470,983.28	448,139,163.19	347,308,337.95	248,762,833.94

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税金及附加	417,872.84	1,945,681.62	2,457,985.66	1,982,101.65
销售费用	602,705.48	1,868,248.34	2,052,079.13	1,307,869.61
管理费用	7,111,284.73	14,637,414.56	9,732,443.29	8,941,845.12
研发费用	8,919,640.58	20,160,680.07	20,919,725.30	15,907,876.37
财务费用	3,784,176.51	3,103,264.98	3,245,696.01	2,152,769.04
其中：利息费用	2,177,270.53	2,481,383.35	2,514,218.12	2,575,896.15
利息收入	60,363.20	52,153.24	536,855.73	475,898.70
加：其他收益	62,977.72	33,312.73	6,478.54	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	4,942,004.52	-8,849,543.34	-	-
资产减值损失（损失以“－”号填列）		-	-18,822,477.91	-10,528,924.21
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	67,441.48	11,300.00	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	**14,036,272.08**	**58,870,293.21**	**60,846,629.77**	**39,087,692.63**
加：营业外收入	-	1,026,627.08	578,306.07	453,786.21
减：营业外支出	5,861.52	9,509.07	449,552.06	400,736.53
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	**14,030,410.56**	**59,887,411.22**	**60,975,383.78**	**39,140,742.31**
减：所得税费用	2,225,992.67	7,165,691.75	7,243,178.75	5,538,468.41
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	**11,804,417.89**	**52,721,719.47**	**53,732,205.03**	**33,602,273.90**
（一）按经营持续性分类	11,804,417.89	52,721,719.47	53,732,205.03	33,602,273.90
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	11,804,417.89	52,721,719.47	53,732,205.03	33,602,273.90
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类	11,804,417.89	52,721,719.47	53,732,205.03	33,602,273.90
1.归属于母公司所有者的净利润	11,804,417.89	52,721,719.47	53,732,205.03	33,602,273.90
2.少数股东损益	-	-	-	-
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	11,804,417.89	52,721,719.47	53,732,205.03	33,602,273.90
归属于母公司股东的综合收益总额	11,804,417.89	52,721,719.47	53,732,205.03	33,602,273.90
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-	-
八、每股收益：				

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
（一）基本每股收益	0.16	0.70	0.72	0.51
（二）稀释每股收益	0.16	0.70	0.72	0.51

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	205,329,238.95	506,533,642.69	315,818,739.20	286,388,053.25
收到其他与经营活动有关的现金	904,124.06	968,460.74	13,550,366.62	13,167,014.51
经营活动现金流入小计	**206,233,363.01**	**507,502,103.43**	**329,369,105.82**	**299,555,067.76**
购买商品、接受劳务支付的现金	247,956,617.65	413,639,870.91	354,001,324.45	243,426,978.62
支付给职工以及为职工支付的现金	10,918,880.17	21,950,552.47	23,364,057.51	10,632,373.56
支付的各项税费	20,972,660.76	29,061,321.11	21,517,853.82	8,670,954.89
支付其他与经营活动有关的现金	4,597,018.65	14,148,236.74	9,205,078.56	22,107,989.90
经营活动现金流出小计	**284,445,177.23**	**478,799,981.23**	**408,088,314.34**	**284,838,296.97**
经营活动产生的现金流量净额	**-78,211,814.22**	**28,702,122.20**	**-78,719,208.52**	**14,716,770.79**
二、投资活动产生的现金流量：				
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	450,000.00	11,300.00	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	15,515,650.69	-
投资活动现金流入小计	-	**450,000.00**	**15,526,950.69**	**-**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,113,796.54	10,115,014.15	7,651,870.56	8,041,016.10
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	100,000.00	15,000,000.00
投资活动现金流出小计	**7,113,796.54**	**10,115,014.15**	**7,751,870.56**	**23,041,016.10**
投资活动产生的现金流量净额	**-7,113,796.54**	**-9,665,014.15**	**7,775,080.13**	**-23,041,016.10**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	97,177,482.78

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得借款所收到的现金	38,769,560.71	53,353,595.56	53,559,474.77	45,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	4,000,000.00	11,800,000.00
筹资活动现金流入小计	**38,769,560.71**	**53,353,595.56**	**57,559,474.77**	**154,477,482.78**
偿还债务所支付的现金	8,000,000.00	28,000,000.00	32,500,000.00	48,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,139,162.38	1,801,893.38	1,269,077.74	2,361,011.22
支付其他与筹资活动有关的现金	627,433.00	4,040,371.00	-	17,123,835.62
筹资活动现金流出小计	**9,766,595.38**	**33,842,264.38**	**33,769,077.74**	**67,484,846.84**
筹资活动产生的现金流量净额	**29,002,965.33**	**19,511,331.18**	**23,790,397.03**	**86,992,635.94**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-56,322,645.43	38,548,439.23	-47,153,731.36	78,668,390.63
加：期初现金及现金等价物余额	73,703,587.42	35,155,148.19	82,308,879.55	3,640,488.92
六、期末现金及现金等价物余额	17,380,941.99	73,703,587.42	35,155,148.19	82,308,879.55

二、注册会计师审计意见

发行人聘请信永中和对 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具编号为 XYZH/2020NJA30365 的标准无保留意见的《审计报告》。

信永中和认为：发行人的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重

要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

（一）营业收入确认事项

鸿基节能主要从事地基基础工程及既有建筑维护改造工程施工，有关收入确认的会计政策详见本节“五、发行人采用的主要会计政策和会计估计”之“（五）收入确认原则和计量方法”。

鸿基节能 2020 年 1-6 月、2019 年度、2018 年度及 2017 年度合并财务报表营业收入为 16,533.80 万元、55,747.35 万元、46,536.76 万元和 32,867.19 万元，由于收入是鸿基节能的关键业绩指标之一，可能存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险。因此，申报会计师将收入确认确定为关键审计事项。

申报会计师针对收入确认实施的审计程序包括但不限于：

1、对鸿基节能销售与收款业务相关内部控制的设计及运行的有效性进行了解、评估和测试；

2、检查各项目投标文件、中标通知书，检查项目的获取程序是否合规，收入的真实性是否存疑；

3、对于已完工并已结算的项目，检查工程施工合同、工程竣工验收单、工程结算报告，并检查账面确认收入是否与最终的工程结算报告一致；

4、对于已完工但没有结算的项目，检查工程施工合同、工程竣工验收单，检查项目是否完工并经过各家单位的验收，账面确认收入金额是否依据施工合同确认；

5、选取客户单位进行函证，函证信息包括应收款金额、合同或结算金额、项目完工及结算日期、开票金额及收款金额等，以积极函证方式函证并要求客户单位回函；

6、检查与收入确认相关的支持性文件，包括开票、收款以及期后回款等。

（二）应收账款与合同资产减值确认事项

鸿基节能报告期各期末合并财务报表应收账款与合同资产账面余额分别为

18,420.33 万元、34,796.95 万元、37,681.64 万元、35,739.76 万元，坏账准备余额分别为 2,562.11 万元、4,203.02 万元、4,485.60 万元、4,618.39 万元，应收账款与合同资产账面价值分别为 15,858.22 万元、30,593.92 万元、33,196.04 万元、31,121.37 万元，占资产总额的比例为 34.90%、49.68%、48.89%、43.24%。

2020 年 1-6 月、2019 年度，鸿基节能的应收账款采用按整个存续期预期信用损失计量损失准备，计入当期损益。对单项金额重大且已发生信用减值的应收账款，公司管理层基于已发生信用减值的客观证据并考虑前瞻性信息，通过估计预期收取的现金流量单独确定信用损失；除此之外，公司管理层基于共同信用风险特征采用减值模型确定信用损失，预期信用损失率基于应收账款的历史实际损失率并考虑前瞻性信息确定。2018 及 2017 年度，鸿基节能对应收账款单独或按信用风险特征组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。

由于应收账款金额重大，应收账款的回收对公司的现金流量产生重大影响，且减值计提涉及大量的管理层判断和假设，故申报会计师将应收账款减值确认认定为关键审计事项。

申报会计师对应收账款减值测试实施的审计程序包括但不限于：

1、对销售与收款业务相关内部控制的设计及运行的有效性进行了解、评估和测试；

2、检查相关的交易合同和信用条款及实际信用条款的遵守情况；

3、获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照坏账政策执行；重新计算坏账计提金额是否准确；

4、结合应收账款函证回函情况以及期后回款情况，评价应收账款坏账准备计提的合理性。

四、财务报表的编制基础、合并范围及变化情况

（1）编制基础

发行人财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本节“五、发行人采用的重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

（2）持续经营

发行人有近期获利经营的历史且有财务资源支持，以持续经营为基础编制财务报表。

（3）合并范围及变化情况

发行人合并财务报表范围包括母公司江苏鸿基节能新技术股份有限公司、三家子公司南京东大鸿基新技术发展有限公司、南京东大鸿基结构设计事务所有限公司、南京东南博岩工程勘察设计有限公司。

报告期内合并范围并未发生变化。

五、发行人采用的主要会计政策和会计估计

以下与金融工具有关的会计政策自 2019 年 1 月 1 日起适用。

（一）金融工具

1、应收票据及应收账款

发行人对于《企业会计准则第 14 号-收入》规范的交易形成的应收款项，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

信用风险自初始确认后是否显著增加的判断。发行人通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果发行人确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非发行人在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，发行人考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

以组合为基础的评估。对于应收票据及应收账款，发行人在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以发行人按照金融工具类型、信用风险评级、担

保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、借款人所处的行业、借款人所在的地理位置、担保率为共同风险特征，对应收票据及应收账款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指发行人按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

发行人在资产负债表日计算应收票据及应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收票据及应收账款减值准备的账面金额，发行人将其差额确认为应收票据及应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，发行人将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

发行人实际发生信用损失，认定相关应收票据及应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收票据”或“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

发行人根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：发行人对信用风险显著不同的应收票据及应收账款单项确定预期信用损失率；除了单项确定预期信用损失率的应收票据及应收账款外，发行人采用以账龄特征为基础的预期信用损失模型，通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。

2、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法。

发行人按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，发行人按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，发行人按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，发行人按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

以组合为基础的评估。对于其他应收款，发行人在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行，所以发行人按照金融工具类型、信用风险评级、担保物类型、初始确认日期、剩余合同期限、借款人所处的行业、借款人所在的地理位置、担保率为共同风险特征，对其他应收款进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

预期信用损失计量。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指发行人按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

发行人在资产负债表日计算其他应收款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前其他应收款减值准备的账面金额，发行人将其差额确认为其他应收款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，发行人将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

发行人实际发生信用损失，认定相关其他应收款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“其他应收款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

发行人根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计量预期信用损失的会计估计政策为：发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

（以下与金融工具有关的会计政策适用 2017 年度、2018 年度）

（二）金融资产和金融负债

发行人将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：因债务人破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后，仍然不能收回的应收款项；因债务人逾期未能履行偿债义务，且具有明显特征表明无法收回的应收款项。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，年末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，

经发行人按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	将单项应收款项占期末应收款项余额比例超过 10%且金额超过 100 万元的应收款项视为单项金额重大的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	逐项进行减值测试，有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提应收款项坏账准备

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

按组合计提坏账准备的计提方法（账龄分析法、其他方法）	
账龄组合	按账龄分析法计提坏账准备
无风险组合	资产负债表日确定可以收回的应收款项具有类似的信用风险特征划分组合

2.1 采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）	应收票据（商业承兑）计提比例（%）
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1-2 年	10.00	10.00	10.00
2-3 年	20.00	20.00	20.00
3-4 年	50.00	50.00	50.00
4-5 年	80.00	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00	100.00

应收票据组合 1:银行承兑票据，银行承兑票据通常不确认坏账损失。

应收票据组合 2:商业承兑汇票，类比应收账款确认坏账损失。

2.2 采用其他方法的应收款项坏账准备计提：

无风险组合	经减值分析后未发生减值的不计提坏账准备

2.3 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项的判断依据：单项金额不重大,但有客观证据表明可能发生减值，如债务人出现撤销、破产或死亡，以其破产财产或遗产清偿后仍不能收回，现金流量严重不足等情况的需要计提特别坏账的款项
坏账准备的计提方法	对有客观证据表明可能发生了减值的应收款项，将其从相关组合中分离出来，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备

（三）存货

发行人存货主要包括工程施工、原材料、低值易耗品、周转材料、库存商品、消耗性生物资产等，其中：消耗性生物资产为绿化苗木成本。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

工程施工按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

（四）合同资产（自 2020 年 1 月 1 日执行）

1、合同资产的确认方法及标准

发行人以向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。发行人拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。合同资产主要包括已完工验收但尚未结算的应收款项（不包括已完工验收时点应收的进度款）和已完工验收但尚未到质保期的质保金。

2、合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法与应收账款的预期信用损失的确定方法相同，具体方法请详见 10.（6）应收账款及应收票据相关会计政策。

会计处理方法，发行人在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，发行人将其差额确认为减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，发行人将

差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

发行人实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

（五）固定资产

发行人固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年，单位价值超过 2,000.00 元的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入发行人、且其成本能够可靠计量时予以确认。发行人固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、办公设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产，发行人对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。发行人固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限（年）	预计残值率（%）	年折旧率（%）
1	房屋及建筑物	20-50	0-3	1.94-5.00
2	机器设备	3-10	0-3	9.70-33.33
3	运输设备	3-10	0-3	9.70-33.33
4	办公设备	3-5	0-3	19.40-33.33
5	其他设备	3-5	0-3	19.40-33.33

发行人于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

（六）合同负债（自 2020 年 1 月 1 日执行）

合同负债反映发行人已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。发行人在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或发行人已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

（七）收入确认原则和计量方法

自 2020 年 1 月 1 日起执行：

1、收入确认原则

发行人与客户之间的合同在同时满足以下条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：

合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；该合同明确了合同各方与所转让商品或劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

发行人于合同开始日，对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入；对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。

2、收入确认的具体方法

发行人地基基础工程和既有建筑维护改造工程根据合同条款并结合业务实质确定为在某一时点履行的履约义务，在工程验收时客户已取得相关商品控制权，故以工程验收时点确认收入。

1）地基基础工程施工收入确认的具体方法：发行人在地基基础工程项目未完工验收前不确认收入，在地基基础项目完工并取得客户的验收文件时确认收入。如在取得客户验收文件时工程尚未决算，则确认的收入金额为合同总收入或变更后的合同预计总收入；工程决算后的收入金额与原确认的收入金额有差异的，差异数直接调整工程决算当期的收入。

2）既有建筑维护改造工程施工收入确认的具体方法：发行人在既有建筑维护改造工程项目未完工验收前不确认收入，在既有建筑维护改造工程项目完工并取得客户的验收文件时确认收入。如在取得客户验收文件时工程尚未决算，则收入金额为合同总收入或变更后的合同预计总收入；工程决算后的收入金额与原确认的收入金额有差异的，差异数直接调整工程决算当期的收入。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度执行：

1、收入确认原则

销售商品在同时满足商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；发行人不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

2、收入确认的具体方法

发行人地基基础工程和既有建筑维护改造工程开工至完工、即施工工期大多在一年以内，故采取在工程验收时点一次性确认收入的方法。

1）地基基础工程施工收入确认的具体方法：发行人在地基基础工程项目未完工前不确认收入，在地基基础项目完工并取得客户的验收文件时确认收入。如在取得客户验收文件时工程尚未决算，则确认的收入金额为合同总收入或变更后的合同预计总收入；工程决算后的收入金额与原确认的收入金额有差异的，差异数直接调整工程决算当期的收入。

2）既有建筑维护改造工程施工收入确认的具体方法：发行人在既有建筑维护改造工程项目未完工前不确认收入，在既有建筑维护改造工程项目完工并取得客户的验收文件时确认收入。如在取得客户验收文件时工程尚未决算，则收入金额为合同总收入或变更后的合同预计总收入；工程决算后的收入金额与原确认的收入金额有差异的，差异数直接调整工程决算当期的收入。

（八）安全生产费

本公司按照 2012 年 2 月 14 日财政部和国家安全生产监督管理总局联合发布的财[2012]16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》提取安全生产费，计入相关产品的成本，同时转入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（九）重要的会计判断和会计估计

编制财务报表时，发行人管理层需要运用估计和假设，这些估计和假设会对会计政策的应用及资产、负债、收入及费用的金额产生影响。实际情况可能与这些估计不同。发行人管理层对估计涉及的关键假设和不确定性因素的判断进行持续评估。会计估计变更的影响在变更当期和未来期间予以确认。

下列会计估计及关键假设存在导致未来期间的资产及负债账面值发生重大调整的重要风险。

1、应收款项减值

发行人在资产负债表日按摊余成本计量的应收款项，以评估是否出现减值情况，并在出现减值情况时评估减值损失的具体金额。减值的客观证据包括显示个别或组合应收款项预计未来现金流量出现大幅下降的可判断数据，显示个别或组合应收款项中债务人的财务状况出现重大负面的可判断数据等事项。如果有证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，则将原确认的减值损失予以转回。

2、存货减值准备

发行人定期估计存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。发行人在估计存货的可变现净值时，以同类货物的预计售价减去完工时将要发生的成本、销售费用以及相关税费后的金额确定。当实际售价或成本费用与以前估计不同时，管理层将会对可变现净值进行相应的调整。因此根据现有经验进行估计的结果可能会与之后实际结果有所不同，可能导致对资产负债表中的存货账面价值的调整。因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

3、固定资产减值准备的会计估计

发行人在资产负债表日对存在减值迹象的房屋建筑物、机器设备等固定资产进行减值测试。固定资产的可收回金额为其预计未来现金流量的现值和资产的公允价值减去处置费用后的净额中较高者，其计算需要采用会计估计。

如果管理层对资产组和资产组组合未来现金流量计算中采用的毛利率进行修订，

修订后的毛利率低于目前采用的毛利率，发行人需对固定资产增加计提减值准备。

如果管理层对应用于现金流量折现的税前折现率进行重新修订，修订后的税前折现率高于目前采用的折现率，发行人需对固定资产增加计提减值准备。

如果实际毛利率或税前折现率高于或低于管理层估计，发行人不能转回原已计提的固定资产减值准备。

4、递延所得税资产确认的会计估计

递延所得税资产的估计需要对未来各个年度的应纳税所得额及适用的税率进行估计，递延所得税资产的实现取决于公司未来是否很可能获得足够的应纳税所得额。未来税率的变化和暂时性差异的转回时间也可能影响所得税费用（收益）以及递延所得税的余额。上述估计的变化可能导致对递延所得税的重要调整。

5、固定资产的可使用年限

发行人至少于每年年度终了，对固定资产和无形资产的预计使用寿命进行复核。预计使用寿命是管理层基于同类资产历史经验、参考同行业普遍所应用的估计并结合预期技术更新而决定的。当以往的估计发生重大变化时，则相应调整未来期间的折旧费用和摊销费用。

六、重要会计政策和会计估计变更

（一）重要会计政策变更

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2017 年 4 月 28 日发布《企业会计准则第 42 号---持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会[2017]13 号），自 2017 年 5 月 28 日起执行	注 1
财政部于 2017 年 5 月 10 日发布《关于印发修订<企业会计准则第 16 号---政府补助>的通知》（财会[2017]15 号，以下简称“新政府补助准则”），自 2017 年 6 月 12 日起施行	注 2
财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布《企业会计准则第 22 号---金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会（2017）7 号）、《企业会计准则第 23 号---金融资产转移（2017 年修订）》（财会（2017）8 号）、《企业会计准则第 24 号---套期会计(2017 年修订)》（财会（2017）9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号---金融工具列报（2017 年）修订》(财会(2017)14 号)(上述准则以下统称“新金融工具准则”)，发行人自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则	注 3
财政部于 2019 年 5 月 9 日发布《关于印发修订<企业会计准则第 7 号---非货币性资产交换>的通知》(财会(2019)8 号，以下简称“新非货币性资产交换准则”)，自 2019 年 6 月 10 日起执行	注 4

会计政策变更的内容和原因	备注
财政部于 2019 年 5 月 16 日发布《关于印发修订《企业会计准则第 12 号---债务重组》的通知》(财会(2019)9 号，以下简称“新债务重组准则”)，自 2019 年 6 月 17 日起施行	注 5
财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《关于修订印发<企业会计准则第 14 号-收入>的通知》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”），发行人自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。	注 6

注 1：《企业会计准则第 42 号---持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》规定对于执行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，应当采用未来适用法处理。

发行人按照规定对此项会计政策变更自 2017 年 5 月 28 日起采用未来适用法处理，执行此项政策变更对 2017 年度报表项目列报没有影响。

注 2：新政府补助准则规定，与企业日常活动相关的政府补助应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关的成本费用；与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收入。企业应当在“利润表”中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，反映计入其他收益的政府补助。对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

发行人按照规定自 2017 年 6 月 12 日起执行新政府补助准则，对 2017 年度财务报表项目列报没有影响。

注 3：新金融工具准则改变了原准则下金融资产的分类和计量方式，将金融资产分为三类：按摊余成本计量、按公允价值计量且其变动计入其他综合收益、按公允价值计量且其变动计入当期损益。发行人考虑金融资产的合同现金流量特征和自身管理金融资产的业务模式进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但对非交易性权益类投资，在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益，该等金融资产终止确认时累计利得或损失从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。新金融工具准则将金融资产减值计量由原准则下的“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款及财务担保合同。

发行人按照新金融工具准则的相关规定，对比较期间财务报表不予调整，首次执行日执行新准则与原准则的差异追溯调整本报告期期初留存收益或其他综合收益。发行人于 2019 年 1 月 1 日采用新金融工具准则对发行人报表无影响。

注 4：新非货币性资产交换准则规定对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的非货币性资产交换根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的非货币性资产交换，不需要进行追溯调整。

发行人按照规定自 2019 年 6 月 10 日起执行新非货币性资产交换准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的非货币性资产交换采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

注 5：新债务重组准则规定对 2019 年 1 月 1 日至本准则施行日之间发生的债务重组根据本准则进行调整，对 2019 年 1 月 1 日之前发生的债务重组，不需要进行追溯调整。

发行人按照规定自 2019 年 6 月 17 日起执行新债务重组准则，对 2019 年 1 月 1 日存在的债务重组采用未来适用法处理，执行此项政策变更对变更当期及以后期间财务数据无影响。

注 6：根据新收入准则的规定，发行人已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。发行人拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。2020 年 1 月 1 日，公司将已完工验收但尚未结算的应收款项（不包括已完工验收时点应收的进度款）和已完工验收但尚未到质保期的质保金调整至合同资产，将预收款项中预收的项目款调整至合同负债。

按照新收入准则的要求，发行人将根据首次执行新收入准则的累计影响数，调整本期期初财务报表相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

（二）重要会计估计变更

报告期内发行人无重要的会计估计变更事项。

（三）2020 年起首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关情况

合并资产负债表

单位：元，币种：人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
流动资产：			
货币资金	73,703,587.42		73,703,587.42
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	36,873,095.40		36,873,095.40
应收账款	331,960,429.15	-165,774,066.52	166,186,362.63
应收款项融资	4,395,746.80		4,395,746.80
预付款项	3,040,294.02		3,040,294.02
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	13,618,978.52		13,618,978.52
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	185,280,904.49		185,280,904.49
合同资产		177,500,771.93	177,500,771.93
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	80,500.00		80,500.00
流动资产合计	**648,953,535.80**	**11,726,705.41**	**660,680,241.21**
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	21,007,929.04		21,007,929.04
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	719,949.31		719,949.31
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	8,371,450.04	393,559.26	8,765,009.30
其他非流动资产			
非流动资产合计	**30,099,328.39**	**393,559.26**	**30,492,887.65**
资产总计	**679,052,864.19**	**12,120,264.67**	**691,173,128.86**
流动负债：			
短期借款	48,455,000.00		48,455,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	167,694,715.32		167,694,715.32
预收款项	90,030,701.32	-90,030,701.32	
合同负债		104,381,135.15	104,381,135.15
应付职工薪酬	2,226,785.00		2,226,785.00
应交税费	18,282,964.08		18,282,964.08
其他应付款	1,608,138.41		1,608,138.41
其中：应付利息	655,297.39		655,297.39
应付股利			
其他应付款	952,841.02		952,841.02
应付分保账款			
保险合同准备金			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
持有待售负债			

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	22,660,787.72		22,660,787.72
流动负债合计	**350,959,091.85**	**14,350,433.83**	**365,309,525.68**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
预计负债			
递延收益	378,000.00		378,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	**378,000.00**		**378,000.00**
负债合计	**351,337,091.85**	**14,350,433.83**	**365,687,525.68**
股东权益：			
实收资本	75,000,000.00		75,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	82,936,595.58		82,936,595.58
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	4,021,712.22		4,021,712.22
盈余公积	17,604,542.72		17,604,542.72
未分配利润	148,152,921.82	-2,230,169.16	145,922,752.66
归属于母公司股东权益合计	327,715,772.34	-2,230,169.16	325,485,603.18
少数股东权益			
股东权益合计	**327,715,772.34**	**-2,230,169.16**	**325,485,603.18**
负债和股东权益总计	**679,052,864.19**	**12,120,264.67**	**691,173,128.86**

母公司资产负债表

单位：元，币种：人民币

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
流动资产：			
货币资金	73,536,905.27		73,536,905.27
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	36,873,095.40		36,873,095.40
应收账款	331,960,429.15	-165,774,066.52	166,186,362.63
应收款项融资	4,395,746.80		4,395,746.80
预付款项	3,040,294.02		3,040,294.02
其他应收款	13,618,978.52		13,618,978.52
存货	185,280,904.49		185,280,904.49
合同资产		177,500,771.93	177,500,771.93
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	80,500.00		80,500.00
流动资产合计	**648,786,853.65**	**11,726,705.41**	**660,513,559.06**
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	7,795,815.39		7,795,815.39
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	21,007,929.04		21,007,929.04
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	719,949.31		719,949.31
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	8,371,450.04	393,559.26	8,765,009.30
其他非流动资产			
非流动资产合计	**37,895,143.78**	**393,559.26**	**38,288,703.04**
资产总计	**686,681,997.43**	**12,120,264.67**	**698,802,262.10**
流动负债：			
短期借款	48,455,000.00		48,455,000.00

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	167,694,715.32		167,694,715.32
预收款项	90,030,701.32	-90,030,701.32	
合同负债		104,381,135.15	104,381,135.15
应付职工薪酬	2,226,785.00		2,226,785.00
应交税费	18,283,244.08		18,283,244.08
其他应付款	9,118,138.41		9,118,138.41
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债	22,660,787.72		22,660,787.72
流动负债合计	**358,469,371.85**	**14,350,433.83**	**372,819,805.68**
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
预计负债			
递延收益	378,000.00		378,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	**378,000.00**		**378,000.00**
负债合计	**358,847,371.85**	**14,350,433.83**	**373,197,805.68**
股东权益：			
实收资本	75,000,000.00		75,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	82,749,348.50		82,749,348.50
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	4,021,712.22		4,021,712.22
盈余公积	17,604,542.72		17,604,542.72
未分配利润	148,459,022.14	-2,230,169.16	146,228,852.98
股东权益合计	**327,834,625.58**	**-2,230,169.16**	**325,604,456.42**

项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
负债和股东权益总计	686,681,997.43	12,120,264.67	698,802,262.10

七、公司主要税项及享受的税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率	备注
增值税	应税收入	3%/6%/9%/10%/11%	（1）2018 年 5 月 1 日起，原适用 11%税率的，调整为 10%； （2）2019 年 4 月 1 日起，原适用 10%税率的，调整为 9%
城市维护建设税	应纳流转税额	5%/7%	
教育费附加	应纳流转税额	5%	
企业所得税	应纳税所得额	15%/25%	

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
江苏鸿基节能新技术股份有限公司	15%
南京东大鸿基新技术发展有限公司	25%
南京东大鸿基结构设计事务所有限公司	25%
南京东南博岩工程勘察设计有限公司	25%

（二）税收优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条、《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）、国税函[2009]203 号文中之相关规定，对于国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15%的税率征收企业所得税，鸿基有限于 2014 年 10 月 31 日取得高新技术企业，证书编号：GR201432002929，有效期三年；发行人于 2017 年 11 月 17 日取得了高新技术企业证书，证书编号：GR201732000925，从 2017 年起执行 15%的企业所得税优惠税率，有效期三年。报告期内，发行人执行 15%的企业所得税优惠税率。

八、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

发行人经信永中和核验的最近三年非经常性损益明细表如下：

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益		59,994.16	-234,384.63	-5,242.41
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	62,977.72	914,308.74	582,352.11	442,028.35
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得投资收益			415,650.69	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-5,861.52	143,569.32	-201,434.93	-383,736.26
小计	57,116.20	1,117,872.22	562,183.24	53,049.68
减：所得税影响额	8,567.43	167,680.83	84,327.49	8,857.45
少数股东权益影响额（税后）				
合计	**48,548.77**	**950,191.39**	**477,855.75**	**44,192.23**

九、财务指标

（一）主要财务指标

财务指标	2020年6月30日/2020年1-6月	2019年12月31日/2019年度	2018年12月31日/2018年度	2017年12月31日/2017年度
流动比率（倍）	1.79	1.85	1.71	1.85
速动比率（倍）	1.03	1.32	1.18	1.29
资产负债率（合并）	53.23	51.74	55.80	52.11
资产负债率（母公司）	53.70	52.26	56.32	52.87
应收账款周转率（次/年）	0.45	1.54	1.75	1.99
存货周转率（次/年）	0.57	2.44	2.21	2.32
息税折旧摊销前利润（万元）	1,803.89	6,572.15	6,651.32	4,357.89
归属于发行人股东的净利润（万元）	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	1,175.59	5,177.15	5,325.43	3,355.81
归属于发行人股东的每股净资产（元）	4.49	4.37	3.63	2.90
每股经营活动现金流量净额（元/股）	-1.04	0.38	-1.05	0.20
每股净现金流量（元/股）	-0.75	0.51	-0.63	1.05
研发投入占营业收入的比例（%）	5.39	3.62	4.50	4.84

注：上述财务指标计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

资产负债比=负债总额/资产总额

应收账款周转率=营业收入/应收账款及合同资产合计余额的平均值

存货周转率=营业成本/存货平均余额

息税折旧摊销前利润=利润总额+费用化的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

每股净资产=净资产/期末股本

每股经营活动现金流量净额=经营活动现金流量净额/期末股本

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本

（二）净资产收益率及每股收益

按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求，本公司最近三年净资产收益率和每股收益如下表所示：

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2020 年 1-6 月			
归属于母公司普通股股东的净利润	3.54	0.16	0.16
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	3.52	0.16	0.16
2019 年度			
归属于母公司普通股股东的净利润	17.66	0.70	0.70
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	17.34	0.69	0.69
2018 年度			
归属于母公司普通股股东的净利润	21.98	0.72	0.72
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	21.78	0.71	0.71
2017 年度			
归属于母公司普通股股东的净利润	23.38	0.51	0.51
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	23.35	0.51	0.51

注：上述财务指标计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

稀释每股收益=P1/(S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数).

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润。

十、资产负债表日后事项、承诺事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

原告或申请人：本公司

被告：江苏建峰建设工程有限公司

案件情况：

2016 年 9 月 16 日，鸿基节能因其与被告江苏建峰建设工程有限公司（以下简称“江苏建峰”）侵害实用新型专利权（ZL.200620125443.4）纠纷，向南京市中级人民法院提起诉讼，请求判令被告江苏建峰赔偿鸿基节能经济损失 300.00 万元，以及因制止侵权行为而支付的合理费用 1.60 万元。2017 年 4 月 14 日，南京市中级人民法院作出一审判决，判决被告江苏建峰赔偿鸿基节能经济损失及为制止侵权所支出的合理费用共计 301.60 万元。

为应对发行人提起的侵害实用新型专利权诉讼，江苏建峰于 2016 年 12 月 2 日对涉案专利向中华人民共和国国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委”）提出无效宣告请求，专利复审委员会于 2017 年 6 月 28 日出具第 32538 号《无效宣告请求审查决定书》，维持专利权有效。2017 年 8 月 14 日，江苏建峰再次就涉案专利向专利复审委员会提出无效宣告请求，专利复审委员会于 2018 年 1 月 8 日出具第 34407 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告专利权全部无效。

被告江苏建峰不服南京市中级人民法院作出的一审判决，于 2017 年 4 月 14 日向江苏省高级人民法院提起上诉。2018 年 1 月 22 日，因涉案专利被专利复审

委员会宣告全部无效，江苏省高级人民法院作出裁定，撤销南京市中级人民法院作出的一审判决，驳回鸿基节能的起诉。

鸿基节能不服专利复审委员会的决定，于 2018 年 4 月 8 日向北京知识产权法院提起行政诉讼，请求撤销被告专利复审委员会于 2018 年 1 月 8 日作出的第 34407 号《无效宣告请求审查决定书》，江苏建峰为本案第三人。

截至本招股说明书出具之日，该诉讼处于审理阶段，尚未审理完毕。

由于涉案专利已于 2016 年 11 月 23 日期限届满终止失效，截至目前发行人已不享有上述专利的专有使用权，因此上述专利纠纷不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

发行人尚未了结的诉讼案件的争议金额较小，判决结果不会影响发行人的正常生产经营活动，不会构成本次发行上市的实质法律障碍。

（三）承诺事项

截至本招股说明书签署日，本公司不存在需要披露的重要承诺事项。

（四）其他重要事项

1、2011 年 9 月，公司与南京美展利医药科技有限公司签订建设工程施工合同，该工程已于 2013 年 1 月 28 日竣工结算，但南京美展利医药科技有限公司一直拖欠公司工程款，后公司诉请南京美展利医药科技有限公司支付拖欠工程款 5,838,072.76 元，补偿金 2,784,595.90 元。2015 年 3 月 13 日南京市建邺区人民法院出具《民事判决书》（（2015）建民初字第 180 号），判决南京美展利医药科技有限公司于判决生效起十日内给付公司工程款及迟延付款补偿金共 8,622,668.66 元。

2015 年 12 月 5 日南京市建邺区人民法院出具执行裁定书（（2015）建执字第 180 号）终结本次执行程序。南京美展利医药科技有限公司只有坐落于南京市建邺区云龙山路与白龙江东街交叉口科教用地一块，该土地于 2014 年 1 月 22 日为江苏省古典建筑园林建设有限公司提供抵押担保，现已被南京市中级人民法院、南京市公安局等多家司法机关查封，法院于 2015 年 7 月 2 日将该土地使用权轮候查封，除此之外被执行人无其他财产可供执行。申请人发现被执行人有可供执

行财产的，可再申请执行。

目前公司准备等发现被执行人有可执行财产后再申请执行。

截至 2020 年 6 月 30 日公司应收南京美展利医药科技有限公司 5,528,072.76 元，已全部计提坏账。

2、2012 年 3 月 5 日，本公司与南通六建建设集团有限公司签订了建设工程施工合同一份，工程名称为：苏州世茂运河城二期 I 标段高层办公楼、商业及地库基坑支护工程，工程地点苏州市宝带西路以南，新郭路以东，太宴街以北，吴宫港以西。工程内容：基坑支护工程。合同价款 35,460,000.00 元，同时约定了双方权利义务、合同价款支付方式、违约责任等。

合同签订后，本公司按合同约定进场施工。工程现已施工完成，经结算双方确认工程总价款为 28,612,923.00 元。后南通六建建设集团有限公司陆续支付工程款，现剩余工程款 2,763,080.00 元仍未支付。

2020 年 5 月 15 日苏州市姑苏区人民法院下达了民事判决书（（2019）苏 0508 民初 4355 号），判决南通六建建设集团有限公司向本公司支付工程款 568,027.99 元以及逾期利息 41,896.01 元，共计 609,924.00 元。

截至 2020 年 6 月 30 日，应收南通六建建设集团有限公司 2,763,080.00 元，已全额计提坏账。

十一、盈利能力分析

（一）经营成果情况

报告期内，公司经营成果情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19
其中：营业收入	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19
二、营业总成本	15,630.67	48,985.45	38,571.63	27,905.53
其中：营业成本	13,547.10	44,813.92	34,730.83	24,876.28
税金及附加	41.79	194.57	245.80	198.21
销售费用	60.27	186.82	205.21	130.79
管理费用	711.13	1,463.74	973.24	894.18

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	891.96	2,016.07	2,091.97	1,590.79
财务费用	378.42	310.33	324.57	215.28
其中：利息费用	217.73	248.14	251.42	257.59
利息收入	6.04	5.22	53.69	47.59
加：其他收益	6.30	3.33	0.65	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	494.20	-884.95	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-	-1,882.25	-1,052.89
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	6.74	1.13	-
三、营业利润（亏损以“－”号填列）	1,403.63	5,887.03	6,084.66	3,908.77
加：营业外收入	-	102.66	57.83	45.38
减：营业外支出	0.59	0.95	44.96	40.07
四、利润总额（亏损总额以“－”号填列）	1,403.04	5,988.74	6,097.54	3,914.07
减：所得税费用	222.60	716.57	724.32	553.85
五、净利润（净亏损以“－”号填列）	1,180.44	**5,272.17**	**5,373.22**	**3,360.23**

报告期内，扣除 2020 年 1-6 月的经营成果，公司营业收入和净利润年均复合增长率分别为 30.24%、25.26%，增长态势良好。

公司采用终验法确认收入，主要考虑以下因素：

1）公司项目工期通常较短，多数在一年以内

公司主要从事地基基础及既有建筑维护改造业务，属于房屋建筑和土木工程建筑的前置工程模块及既有建筑物加固、移位、改造等特种工程，项目从开工日至完工日，一般在一年以内，即施工工期相对较短。此外，除个别情况外，项目完工验收时点距离项目完工日期时点一般也较短。基于上述业务特点和情况，发行人采用在工程完工验收时点一次性确认收入。

报告期内，已确认收入项目施工工期在 1 年以内的数量、金额及占比情况具体如下：

单位：个、万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
报告期已确认收入的施工工期在一年以内的项目数量	17.00	29.00	36.00	30.00

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期已确认收入的项目	18.00	32.00	39.00	33.00
报告期已确认收入的施工工期在一年以内的项目数量占本期已确认收入的项目比重	94.44%	90.63%	92.31%	90.91%
报告期已确认收入的施工工期在一年以内的项目收入金额（不包括当期决算调整金额）	15,383.57	44,957.84	38,880.65	28,477.80
当期收入总额	**16,533.80**	**55,747.35**	**46,536.76**	**32,867.19**
报告期已确认收入的施工工期在一年以内的项目收入金额占当期收入总额比重	93.04%	80.65%	83.55%	86.65%

从上表可见，报告期各期，已确认收入的施工工期在一年以内的项目数量占比分别为 90.91%、92.31%、90.63%和 94.44%；收入金额占比分别为 86.65%、83.55%、80.65%和 93.04%。

2）符合收入确认的谨慎性原则

根据 2006 年 2 月财政部发布《企业会计准则第 14 号——收入》，结合公司与部分客户签订的合同条款明确进度款不代表甲方已同意、批准或接受了承包人完成了相应部分的工作，从主要风险和报酬转移来看，该部分合同体现了项目验收合格后主要风险和报酬才真正转移，故公司以工程验收时点确认收入是谨慎的。

3）采用终验法确认收入的外部证据更能得到保证

采用终验法确认收入，项目完工后与客户、监理（设计）等单位一同进行验收，各方盖章确认后即取得外部证据；如果采用完工百分比法确认收入，资产负债表日所需甲方、监理单位等出具的完工进度证明资料的及时性、充分性和完整性不能得到保证。采用终验法确认收入，符合公司业务特点及成本效益原则，外部证据更能得到保证。

4）能恰当反映公司财务状况和经营成果

由于公司业务及项目特点，自 2013 年至今，一直基于稳健原则采用终验法确认收入。考虑业务及项目的连续性，采用终验法对公司的财务报表数据不会造成较大的波动。另外，公司的业务及财务管理体系保证了采用终验法下收入和成本的真实性、准确性和完整性，能够如实、客观反映公司的经济活动，恰当反映公司财务状况和经营成果。

（二）营业收入分析

1、营业收入构成及变动分析

报告期内，营业收入构成类别如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	16,533.80	100.00	55,747.35	100.00	46,536.76	100.00	32,867.19	100.00
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**

报告期内，发行人营业收入全部来自于主营业务。

2018 年营业收入较 2017 年增长 41.59%，增长率较高，主要因为：一是发行人储备项目充足；二是 2017 年底近 1 亿元融资到位，财务实力得到增强；三是上年收入基数偏小，使得公司 2018 年收入增幅较大。2019 年营业收入较 2018 年增长 19.79%，继续稳步增长。

2、按项目类别的收入分析

单位：万元，%

项目类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
地基基础	15,200.07	91.93	54,372.33	97.53	33,414.51	71.80	23,288.31	70.86
既有建筑维护改造	1,333.72	8.07	1,375.02	2.47	13,122.25	28.20	9,578.88	29.14
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**

地基基础业务是公司基础业务。报告期内，发行人该业务收入合计占比 83.25%，年度复合增长率为 52.80%，与同行业可比上市公司增长趋势基本吻合。发行人在项目经验、技术积累、客户质量等方面均拥有相对竞争优势，为业务稳健增长提供了较有力的保障。

既有建筑维护改造业务作为发行人在地基基础业务上发展的新业态，报告期内收入占比 16.75%，业务基础较好，同时表现出一定的波动性特征。2019 年收入减少，主要是当年完成验收的产值较少所致。该新业态多元化、多样化、个性化特征较为突出，类型多种多样，包括隔震加固、结构补强、整体迁移、纠偏、顶升/迫降、地下空间开发利用和文物保护等。此外，该业务的业主需求个性化特征显著，技术创新和应用要求高、难度大、门槛高、竞争者较少。随着城市核

心区用地紧张、地下空间或地下加层需求扩大、防震隔震加固需求释放，以及发行人加大资源配置，该新业态有望成为公司新的业务增长点。

报告期内，公司既有建筑维护改造业务收入主要项目情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	项目名称	收入金额
2020 年 1-6 月	孝义市金龙山生态旅游有限公司	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	1,245.87
	合计		**1,245.87**
	占当年既有建筑物维护改造收入的比例		93.41%
	占当年营业收入总额的比例		7.54%
2019 年度	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	747.11
	镇江中集润宇置业有限公司	碧桂园.滨湖湾（润州）二期 19#楼减沉工程	490.48
	常州市第三中学	常州市第三中学保留建筑改建工程隔震标段	145.10
	江苏中程建筑有限公司	花样年小区配电房平移工程	100.00
	合计		**1,482.69**
	占当年既有建筑物维护改造收入的比例		107.83%
	占当年营业收入总额的比例		2.66%
2018 年度	南京市公共工程建设中心	南京长江大桥维修改造	5,625.36
	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	3,697.05
	常州市第三中学	常州市第三中学保留建筑改建工程隔震标段	864.74
	淮安悦景置业有限公司	淮安花城半岛 22 号 28 号 30 号 31 号顶升纠偏工程	727.27
	镇江中集润宇置业有限公司	镇江碧桂园滨湖湾 5 楼地基加固工程	479.14
	淮安悦景置业有限公司	淮安花城别墅地基加固	464.86
	淮安悦景置业有限公司	淮安花城半岛 24、25 号楼纠偏工程	451.47
	淮安悦景置业有限公司	淮安花城半岛 22、45、46、49、50、52、53 号楼迫降纠偏工程	190.91
	合计		**12,500.80**
	占当年既有建筑物维护改造收入的比例		95.26%
	占当年营业收入总额的比例		26.86%
2017 年度	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	4,265.91
	淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	1,245.04
	淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	1,018.99
	淮安悦景置业有限公司	淮安花城半岛 22 号楼加固工程	559.33
	南京市浦口区教育局	盘城小学加固	802.61
	南京市浦口区教育局	浦口永宁中学加固	243.74
	南京奥体中心工程建设管理有限公司	北京西路民国建筑结构加固平移	780.43
	南京市六合区仕金学校	六合区仕金学校宿舍加固	300.21
	合计		**9,216.26**
	占当年既有建筑物维护改造收入的比例		96.21%
	占当年营业收入总额的比例		28.04%

注：2019 年占比超过 100%系当年结算调减收入所致。

2020 年 1-6 月，公司新增正在履行的主要既有建筑维护改造业务合同情况如下：

单位：万元

项目名称	发包方	工程内容	合同金额	签约时间
文化旅游综合项目弹射过山车基础修复工程	南京华侨城实业发展有限公司	工程内容为采用锚杆静压桩及钻孔灌注桩对弹射过山车南侧承台进行止沉，并对部分承台进行拆改	887.15	2020 年 3 月
金地风华金地 14#、15#楼户内夹层改造工程	南京威新房地产开发有限公司	本工程承包范围为对部分楼栋内部的钢结构进行拆改	331.87	2020 年 4 月
合计			**1,219.02**	**-**

截至 2019 年 12 月 31 日，公司正在履行的主要既有建筑维护改造业务合同情况如下：

单位：万元

项目名称	建设方	工程内容	合同金额	签约时间
南师大紫金校区项目示范区总包工程	南京威智置业有限公司	工程范围内所有建筑物、构筑物及周边区域改造工程，包括原有二次结构拆除、结构加固、二次结构施工等	3,776.17	2019 年 12 月
北航科技园泰山科创园加固改造项目-加固施工（一）	泰安泰山城乡建设发展有限公司	工程内容为北航科技园泰山科创园加固改造	1,731.89	2019 年 11 月
金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	孝义市金龙山生态旅游有限公司	金龙山风景区观音大佛迫降、保护及修复工程	1,358.00	2019 年 10 月
南部新城红花-机场地区基础设施项目机窝平移工程	南京市南部新城开发建设（集团）有限公司	对红花机场地区的 4 个机窝进行平移。包括但不限于设计（含方案设计）、工程施工直至竣工验收合格及缺陷责任期内的保修等	668.00	2019 年 11 月
南京地铁 5 号线工程土建施工 TA07-1 标渡江胜利纪念碑保护工程	中铁三局集团华东建设有限公司	工程承包范围包含但不限于渡江胜利纪念碑保护方案编制、报批、及评审，以防止地铁施工导致渡江纪念碑沉降，或沉降后进行恢复	317.09	2018 年 12 月
合计			**7,851.15**	**-**

发行人 2019 年既有建筑维护改造业务收入大幅下降的原因包括：

1、既有建筑维护改造业务主要是对既有建筑进行加固、沉降、纠偏、平移、顶升等，2019 年的订单多数是在年末签署，截至 2019 年 12 月 31 日工程尚未完工，故 2019 年确认收入金额有所下降；

2、既有建筑维护改造业务不属于常规工程，本身具有信息不对称的特点，有需求的甲方尚不能及时获取发行人信息，如有此类上市公司将会对业务推广有明显帮助。

3、按地区分布的收入分析

报告期内，公司分地区主营业务收入构成如下：

单位：万元，%

地区	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	14,340.47	86.73	47,610.80	85.40	45,391.57	97.54	23,339.55	71.01
华南	-366.14	-2.21	3,197.54	5.74	-	-	9,527.64	28.99
华北	2,367.18	14.32	3,564.78	6.39	1,145.19	2.46	-	-
华中	-	-	1,374.24	2.47	-	-	-	-
西南	192.28	1.16	-	-	-	-	-	-
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**

报告期内，发行人地基基础业务较多分布在华东地区，主要基于与客户的良好合作，先立足管理半径较小的华东区域，逐步将业务延伸到更大范围。

报告期内，发行人华东地区的收入分别为 23,339.55 万元、45,391.57 万元、47,610.80 万元和 14,340.47 万元，占当期收入的比重分别为 71.01%、97.54%、85.40%和 86.73%，具体情况如下表：

单位：万元，%

地区	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	占华东区收入比重	占当期收入比重	金额	占华东区收入比重	占当期收入比重
江苏省	9,933.65	69.27	60.08	45,284.57	95.11	81.23
浙江省	3,081.98	21.49	18.64	2,315.85	4.86	4.15
山东省	-	-	-	5.66	0.01	0.01
安徽省	1,324.84	9.24	8.01	4.72	0.01	0.01
合计	**14,340.47**	**100.00**	**86.73**	**47,610.80**	**100.00**	**85.40**

续上表

地区	2018 年度			2017 年度		
	金额	占华东区收入比重	占当期收入比重	金额	占华东区收入比重	占当期收入比重
江苏省	45,332.14	99.87	97.41	23,336.72	99.99	71.00
浙江省	39.62	0.09	0.09	-	-	-
山东省	2.83	0.01	0.01	-	-	-
安徽省	16.98	0.04	0.04	2.83	0.01	0.01

地区	2018 年度			2017 年度		
	金额	占华东区收入比重	占当期收入比重	金额	占华东区收入比重	占当期收入比重
合计	**45,391.57**	**100.00**	**97.54**	**23,339.55**	**100.00**	**71.01**

报告期内，发行人收入主要来源于江苏省，具有较强的地域性。发行人所处行业不存在区域封锁，地域保护弱化。发行人本着稳健经营、由近及远原则，主动在江苏省和华东市场深耕挖掘，随着综合实力以及知名度的提升，逐步扩大区域范围。

1、发行人地处江苏南京，鉴于人力、财力等资源有限，主动选择集中资源做大做强管理半径较小的江苏省和华东市场；针对较远的项目，综合考虑其规模、效益、管理成本等因素，有选择地参与投标；

2、江苏省 GDP 稳居各省市第二名，市场发展空间巨大；

3、发行人在江苏省和华东市场树立了良好的市场口碑和较高的知名度，竞争优势明显；

4、发行人将继续积极拓展融资渠道，加强资源配置，稳步拓宽市场，且已初见成效，先后完成广东珠海、天津、河北廊坊、山西孝义等地项目，公司营业收入逐年增长，成长性较好。

4、收入的季节性分析

报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元，%

季度	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	246.07	1.49	3,235.57	5.80	2,031.40	4.37	10,744.20	32.69
二季度	16,287.73	98.51	1,432.96	2.57	8,975.03	19.29	2,475.30	7.53
三季度	-	-	16,806.03	30.15	3,022.16	6.49	2,683.20	8.16
四季度	-	-	34,272.78	61.48	32,508.16	69.85	16,964.49	51.62
合计	**16,533.80**	**100.00**	**55,747.35**	**100.00**	**46,536.76**	**100.00**	**32,867.19**	**100.00**

本行业经营季节性波动主要源于春节长假、南方雨季雨水和北方冬季冻土等因素影响。如一季度春节长假，农民工返乡过节，导致项目进度减缓；发行人主要业务区域华东地区二、三季度雨季较长，为避免塌孔、护坡塌方和保证项目施

工安全，通常会减缓工程进度。

截至 2020 年 3 月 31 日，应收账款回款 9,365.66 万元，应收账款坏账准备冲回 666.88 万元，应收票据到期减少导致坏账准备冲回 439.37 万元，两项增加信用减值损失 1,106.25 万元（不含其他应收款坏账准备影响），使 2020 年 1-3 月净利润大幅增加。因此，发行人 2020 年 1-3 月营业收入同比大幅下降而净利润大幅增长具有合理性。

2020 年第二季度验收并确认收入的主要项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	收入	招投标时间	开工时间	完工日期	施工工期（天）	验收时间
南京融杰房地产开发有限公司	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	5,059.81	2019 年 10 月	2019 年 11 月	2020 年 6 月	229	2020 年 6 月
象山金进房地产发展有限公司	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	3,081.98	2019 年 12 月	2019 年 12 月	2020 年 4 月	100	2020 年 6 月
南京荣岛置业有限公司	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	1,695.41	2019 年 12 月	2020 年 3 月	2020 年 5 月	52	2020 年 5 月
孝义市金龙山生态旅游有限公司	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	1,245.87	2019 年 10 月	2019 年 11 月	2020 年 4 月	160	2020 年 4 月
马鞍山明坤实业有限公司	马鞍山和县项目 22#地块	1,238.53	2019 年 6 月	2019 年 6 月	2019 年 8 月	63	2020 年 5 月
徐州润创置业有限公司	徐州西区热电厂 B 地块项目桩基基坑支护工程	1,071.60	2019 年 11 月	2019 年 11 月	2020 年 3 月	112	2020 年 5 月
徐州美誉房地产发展有限公司	徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	1,089.00	2019 年 11 月	2019 年 11 月	2020 年 4 月	156	2020 年 6 月
合　计		**14,482.20**	-	-	-	-	-

2020 年第二季度验收并确认收入的主要项目中大部分为 2019 年第四季度中标并开工建设。由于 2020 年第一季度适逢春节及疫情因素，项目完工验收时间大部分集中在 2020 年第二季度。另外，2020 年第二季度完工验收的项目中南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程、金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程，客户为了赶销售窗口，督促发行人积极复工，加快施工节奏，因春节及疫情影响，项目延后至 2020 年二季度验收，而这两个项目收入金额较大，约占 2020 年第二季度营业收入总额的 50%。因此，2020 年第二季度收入同比大幅增加、与 2017-2019 年第二季度收入占比较低差异较大具有合理性。

（1）报告期各期前十大项目的招投标时间以及施工工期如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月

客户名称	项目名称	收入金额	招投标时间	施工工期（天）	验收时间
南京融杰房地产开发有限公司	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	5,059.81	2019 年 10 月	229	2020 年 6 月
象山金进房地产发展有限公司	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	3,081.98	2019 年 12 月	100	2020 年 6 月
南京荣岛置业有限公司	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	1,695.41	2019 年 12 月	52	2020 年 5 月
孝义市金龙山生态旅游有限公司	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	1,245.87	2019 年 10 月*	160	2020 年 4 月
马鞍山明坤实业有限公司	马鞍山和县项目 22# 地块	1,238.53	2019 年 6 月	63	2020 年 5 月
天津融耀置业发展有限公司	天津半湾半岛项目基坑支护	1,121.31	2019 年 2 月*	477	2020 年 6 月
徐州润创置业有限公司	徐州西区热电厂 B 地块项目桩基基坑支护工程	1,071.60	2019 年 11 月*	112	2020 年 5 月
徐州美誉房地产发展有限公司	徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	1,089.00	2019 年 11 月	156	2020 年 6 月
泗洪碧盈房地产开发有限公司	泗洪姜堰学校北项目 1#、15#、16#、18# 楼桩基础工程	284.4	2019 年 9 月	25	2020 年 5 月
中交第四公路工程局有限公司	贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程	192.28	2019 年 12 月*	31	2020 年 6 月
合计		**16,080.19**			
占当期营业收入比重		**97.26%**			

2019 年度

客户名称	项目名称	收入	招投标时间	施工工期（天）	验收时间
南京怡置江北房地产开发有限公司	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	9,418.76	2018 年 12 月	279	2019 年 12 月
南京威丰房地产开发有限公司	南京丰字河项目 B 地块桩基工程	5,091.01	2019 年 8 月	112	2019 年 12 月
南京海颐房地产开发有限公司	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	4,013.55	2018 年 4 月	507	2019 年 12 月
深圳中海建筑有限公司南京分公司	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	3,773.27	2019 年 6 月	146	2019 年 12 月
南京盛香园房地产开发有限公司	南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	3,306.98	2018 年 4 月	368	2019 年 12 月

客户名称	项目名称	收入	招投标时间	施工工期（天）	验收时间
珠海市百良泰建筑工程有限公司	珠海湾景花园基坑支护工程	3,188.11	2018 年 12 月	263	2019 年 9 月
南京海嘉房地产开发有限公司	中海南京江北 G06 项目首开区桩基工程	2,986.62	2018 年 12 月	91	2019 年 9 月
慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司	金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌 2 地块桩基工程	2,230.79	2018 年 7 月	61	2019 年 7 月
天津融耀置业发展有限公司	天津半湾半岛项目基坑支护	2,198.64	2018 年 5 月*	153	2019 年 1 月
徐州威润房地产开发有限公司	徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	2,087.21	2018 年 8 月	235	2019 年 11 月
合计		**38,294.94**	-	-	-
占当期营业收入比重		**68.69%**	-	-	-

2018 年度

客户名称	项目名称	收入	招投标时间	施工工期（天）	验收时间
南京世茂新领航置业有限公司	G11 写字楼	13,975.99	2017 年 11 月	361	2018 年 12 月
南京市公共工程建设中心	长江大桥维修改造	5,625.36	2016 年 11 月	731	2018 年 12 月
江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	3,697.05	2017 年 6 月	97	2018 年 10 月
常州江恒房地产开发有限公司	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）	3,315.80	2018 年 1 月	105	2018 年 12 月
南京世茂新领航置业有限公司	G11 住宅分期桩基	2,871.08	2017 年 4 月	173	2018 年 5 月
南京海合房地产开发有限公司	中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护	1,716.37	2017 年 11 月	305	2018 年 9 月
南京世茂房地产开发有限公司	世茂外滩 9 号楼中学桩基	1,611.06	2017 年 4 月	137	2018 年 4 月
南京九州通物流技术开发有限公司	南京九州通四建基坑支护	1,519.61	2017 年 1 月	506	2018 年 5 月
扬州海龙置业有限公司	扬州中海十里丹堤二期桩基工程	1,503.76	2018 年 5 月	158	2018 年 11 月
南京世茂房地产开发有限公司	世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护	1,276.73	2017 年 4 月	158	2018 年 10 月
合计		**37,112.81**	-	-	-
占当期营业收入比重		**79.75%**	-	-	-

2017 年度

客户名称	项目名称	收入	招投标时间	施工工期（天）	验收时间
南通四建集团有限公司	珠海优特桩基及基坑支护	9,527.64	2016 年 6 月	238	2017 年 3 月
江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	4,265.91	2017 年 6 月	87	2017 年 12 月
南京世茂新领航置业有限公司	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护	3,229.03	2017 年 8 月	78	2017 年 12 月

客户名称	项目名称	收入	招投标时间	施工工期（天）	验收时间
南京临江御景房地产开发有限公司	恒大滨江二期基坑支护	2,902.43	2016 年 4 月	539	2017 年 12 月
南京荣盛置业有限公司	荣盛华府三期、幼儿园桩基工程	1,506.26	2016 年 11 月	209	2017 年 7 月
南京明茂置业有限公司	世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块	1,326.56	2016 年 3 月	352	2017 年 11 月
淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	1,245.04	2017 年 6 月*	185	2017 年 12 月
淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	1,018.99	2017 年 8 月*	114	2017 年 12 月
中粮祥云置业南京有限公司	中粮祥云 2015G19 地块 A 分区二期桩基	1,014.23	2016 年 12 月	151	2017 年 6 月
南京市浦口区教育局	盘城小学加固	802.61	2016 年 9 月	96	2017 年 1 月
合计		**26,838.70**	-	-	-
占当期营业收入比重		**81.66%**	-	-	-

注：“*”代表直接委托时间。

报告期内发行人的主要项目验收确认收入集中在第四季度，原因包括：

1）发行人采用终验法确认收入，即“项目完工并取得客户的验收文件时确认收入”，有别于采用完工百分比法确认收入的其他企业，发行人收入确认集中在第四季度，是历年的一贯特征，具有连续性。

2）建设方是项目验收的主导方，决定项目验收的时间、地点、参与人员等，并由设计单位、监理单位、施工单位等配合建设单位完成。

3）工程各方集中在第四季度进行工程验收，在工程施工行业具有普遍性：①四季度临近春节，各方努力践行社会责任、维护社会稳定，及时结算农民工工资，保障农民工安心回家过春节，建设方和施工单位通常集中于四季度开展验收和结算工作；②四季度或年底完成工程验收和结算，关系着建设方和施工单位职工年底绩效考核结果，因而普遍得到重视；③四季度特别是冬季来临，受到天气变化以及春季工作人员返乡的影响，各方的现场施工难度加大、管控成本增加。特别对于支护结构，第四季度验收后，有利于后续单位在春节前完成基坑垫层、底板等主体结构的施工，以避免基坑在春节期间长期暴露引起的安全隐患。因此为保证项目施工安全和节约成本，一般情况下，前期着重推进项目施工进度，第四季度则重点推进项目验收工作，使项目验收主要集中在第四季度。

（2）报告期各期，发行人 12 月份销售金额及占比情况如下：

单位：万元，%

月份	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入金额	占当期收入比例	收入金额	占当期收入比例	收入金额	占当期收入比例
12 月	30,005.86	53.82	22,976.29	49.37	13,952.79	42.45

从上表可以看出，报告期各期 12 月份确认收入占全年收入的比例分别为 42.45%、49.37%和 53.82%，整体来看波动不大。

（3）报告期各期 12 月份的主要客户和项目情况列示如下：

单位：万元

年度	客户名称	项目名称	金额	占第四季度营业收入比例	占当期收入比例
2019 年	南京怡置江北房地产开发有限公司	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	9,418.76	27.48%	16.90%
	南京威丰房地产开发有限公司	南京丰字河项目 B 地块桩基工程	5,091.01	14.85%	9.13%
	南京海颐房地产开发有限公司	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	4,013.55	11.71%	7.20%
	深圳中海建筑有限公司南京分公司	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	3,773.27	11.01%	6.77%
	南京盛香园房地产开发有限公司	南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	3,306.98	9.65%	5.93%
	徐州誉创置业有限公司	徐州武警西项目 A2 地块桩基工程	1,932.25	5.64%	3.47%
	南京九城兴房地产开发有限公司	旭辉 G54 桩基	1,596.19	4.66%	2.86%
	合计		**29,132.01**	**85.00%**	**52.26%**
2018 年	南京世茂新领航置业有限公司	G11 写字楼	13,975.99	42.99%	30.03%
	南京市公共工程建设中心	长江大桥维修改造	5,625.36	17.30%	12.09%
	常州江恒房地产开发有限公司	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）	3,315.80	10.20%	7.13%
	合计		**22,917.15**	**70.49%**	**49.25%**
2017 年	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	4,265.91	25.15%	12.98%
	南京世茂新领航置业有限公司	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护	3,229.03	19.03%	9.82%
	南京临江御景房地产开发有限公司	恒大滨江二期基坑支护	2,902.43	17.11%	8.83%
	淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	1,245.04	7.34%	3.79%
	淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	1,018.99	6.01%	3.10%
	合计		**12,661.40**	**74.64%**	**38.52%**

（4）2017 年第一季度收入占比较高的原因

2017 年度第一季度确认收入的主要项目情况如下：

单位：万元

客户名称	项目名称	验收时间	金额
南通四建集团有限公司	珠海优特桩基及基坑支护	2017 年 3 月	9,527.64
南京市浦口区教育局	盘城小学加固	2017 年 1 月	802.61
合计			**10,330.25**

2017 年第一季度收入确认金额为 10,744.20 万元，占当期收入比例为 32.69%，占比较高，主要是因为 2017 年 3 月取得了 2017 年度第一大收入项目珠海优特桩基及基坑支护项目的验收确认单，该项目收入占当期收入的 28.99%。

1）珠海优特桩基及基坑支护项目订单获取过程

珠海优特桩基及基坑支护项目是业主珠海优特房地产开发有限公司首次开发的集办公、商业、住宅为一体的综合体项目，且该项目位置近海、地质条件差、项目复杂性高、施工难度大，需要专业能力强、技术过硬的单位才能胜任，因此业主多渠道寻找合适的施工单位，在知悉发行人具备相关施工能力时，邀请发行人参与该项目的招投标，经过严格技术标、商务标的评选程序，最终发行人中标，成为该项目的施工单位。根据业主要求，该项目纳入总包管理，2016 年 7 月，发行人与该项目的总包单位南通四建集团有限公司签署了施工合同。

2）验收确认金额、合同金额、结算金额存在差异的原因

珠海优特桩基及基坑支护项目合同金额为 10,575.68 万元（含税），2017 年 3 月该项目完工验收确认收入金额为 9,527.64 万元（不含税），合同金额（含税）与确认收入金额（不含税）的差异系增值税销项税额，增值税率为 11%；2020 年 6 月，发行人与业主完成结算事宜，确定结算金额为 10,169.27 万元（含税），较原合同金额减少 406.41 万元（含税），主要原因是水平支撑工程量调整所致。根据发行人收入确认的会计政策：工程决算后的收入金额与原确认的收入金额有差异的，差异数直接调整工程决算当期的收入。2020 年 6 月，发行人依据决算金额对该项目收入进行调整，调减当期收入 366.14 万元（不含税）。

3）2017 年确认收入而 2020 年项目才结算的原因

该项目 2017 年确认收入而 2020 年项目才结算的原因主要是：（1）业主单位首次开发集办公、商业、住宅为一体的综合体项目，工程较为复杂，为此专

门聘请了外部机构协助结算和审计，在此基础上预结算部门进行最终的结算，发行人需要依次同外部机构和业主预结算部门进行沟通，耗费时间较长；（2）对于项目部分施工工程量，双方意见存在分歧，同时业主要求发行人在结算时需先完成分包商、材料商的结算及付款事宜，并将该事项在结算报告中体现，为了维护双方各自利益，进行多次协商谈判，过程繁琐冗长。

（5）报告期各期，前十大项目中已结算项目的具体情况如下：

单位：万元

年度	项目名称	客户名称	收入金额	合同或合同+变更金额（1）	结算金额(2)	调整金额（含税）(2)-(1)	调整金额(不含税)	验收日期	结算日期	验收至结算时长（单位：月）
2020年1-6月	泗洪姜堰学校北项目1#、15#、16#、18#楼桩基础工程	泗洪碧盈房地产开发有限公司	284.40	310.00	322.78	12.78	11.73	2020年5月	2020年10月	6
	贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程	中交第四公路工程局有限公司	192.28	323.71	210.50	-113.21	-102.92	2020年6月	2020年6月	1
	合计		476.68	633.71	533.28	-100.43	-91.19			
	验收至结算平均时长									4
2019年度	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	南京海颐房地产开发有限公司	4,013.55	4,393.33	4,597.53	204.20	187.34	2019年12月	2020年1月	2
	中海南京江北G06项目首开区桩基工程	南京海嘉房地产开发有限公司	2,986.62	3,089.62	3,269.75	180.13	163.76	2019年9月	2019年10月	2
	徐州三环西路项目B2地块桩基工程	徐州威润房地产开发有限公司	2,087.21	2,286.35	2,444.03	157.68	144.66	2019年11月	2020年9月	11
	合计		9,087.38	9,769.30	10,311.31	542.01	495.76			
	验收至结算平均时长									5
2018年度	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	3,697.05	4,066.76	4,888.58	821.82	747.11	2018年10月	2019年12月	15
	G11住宅分期桩基	南京世茂新领航置业有限公司	2,871.08	3,173.40	2,885.20	-288.20	-262.00	2018年5月	2019年10月	18
	中海南京NO.2017G19六合项目桩基及支护	南京海合房地产开发有限公司	1,716.37	1,901.56	1,977.07	75.51	68.64	2018年9月	2019年6月	10

年度	项目名称	客户名称	收入金额	合同或合同+变更金额（1）	结算金额(2)	调整金额（含税）(2)-(1)	调整金额(不含税)	验收日期	结算日期	验收至结算时长（单位：月）
	南京九州通四建基坑支护	南京九州通物流技术开发有限公司	1,519.61	1,682.88	1,796.47	113.59	103.26	2018 年 5 月	2019 年 9 月	17
	扬州中海十里丹堤二期桩基工程	扬州海龙置业有限公司	1,503.76	1,654.14	1,690.22	36.08	32.80	2018 年 11 月	2019 年 1 月	3
	合计		11,307.87	12,478.74	13,237.54	758.80	689.81			
	验收至结算平均时长									13
2017 年度	珠海优特桩基及基坑支护	南通四建集团有限公司	9,527.64	10,575.68	10,169.27	-406.41	-366.14	2017 年 3 月	2020 年 6 月	40
	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	4,265.91	4,735.16	4,735.16			2017 年 12 月	2019 年 12 月	25
	恒大滨江二期基坑支护	南京临江御景房地产开发有限公司	2,902.43	3,173.51	3,238.96	65.45	63.54	2017 年 12 月	2019 年 1 月	14
	荣盛华府三期、幼儿园桩基工程	南京荣盛置业有限公司	1,506.26	1,671.95	1,690.93	18.98	17.10	2017 年 7 月	2018 年 11 月	17
	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	淮安悦景置业有限公司	1,245.04	1,381.99	1,265.78	-116.21	-104.69	2017 年 12 月	2019 年 5 月	18
	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	淮安悦景置业有限公司	1,018.99	1,131.08	972.95	-158.13	-142.46	2017 年 12 月	2019 年 5 月	18
	中粮祥云 2015G19 地块 A 分区二期桩基	中粮祥云置业南京有限公司	1,014.23	1,125.79	1,095.94	-29.85	-26.90	2017 年 6 月	2018 年 2 月	9
	合计		21,480.50	23,795.16	23,168.99	-626.17	-559.55			
	验收至结算平均时长									21

注：贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程当月验收、当月结算，以结算价确认收入，此处调整金额指的是结算金额与原合同金额差异，调整原因主要是客户变更图纸，减少了施工工程量，合同约定工程量为 2,225.00 立方米，而实际施工工程量为 1,467.05 立方米，双方已以实际施工工程量结算。

报告期各期，前十大项目中已结算项目的个数分别为 7 个、5 个、3 个和 2 个，验收至结算平均时长分别为 21 个月、13 个月、5 个月和 4 个月。结算调整金额（不含税）分别为-559.55 万元、689.81 万元、495.76 万元和-91.19 万元。发行人采用终验法确认收入，一般情况下，验收时按照合同金额（包括补充协议金额）确认收入，结算后，将结算金额与合同金额的差额调整结算当期收入。项目结算调整的原因主要是：（1）项目施工过程中，根据现场实际情况，设计图纸或设计方案发生变更；（2）项目原施工合同签署时，工程量系暂定数，工程结束后依据实际工程量进行核减或者调增；（3）其他如材料调差、现场签证等。

（6）已验收尚未结算的项目情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人存在已验收确认收入但尚未结算的情形，报告各期前十大尚未结算项目的具体情况如下：

单位：万元

年度	项目名称	客户名称	验收日期	已确认收入但尚未办理结算金额	确认收入后截至 2020 年 9 月 30 日的时长（单位：月）	项目进展是否正常	项目主体情况	是否存在期后结算调减收入的风险
2020 年 1-6 月	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	南京融杰房地产开发有限公司	2020 年 6 月	5,059.81	4	是	主体建设中	否，施工过程中工程量增加
	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	象山金进房地产发展有限公司	2020 年 6 月	3,081.98	4	是	主体建设中	是，合同签订后图纸有调整，工程量略有减少
	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	南京荣岛置业有限公司	2020 年 5 月	1,695.41	5	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量略有增加
	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	孝义市金龙山生态旅游有限公司	2020 年 4 月	1,245.87	6	是	已经运营	否，金额无调整
	马鞍山和县项目 22#地块	马鞍山明坤实业有限公司	2020 年 5 月	1,238.53	5	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量略有增加
	天津半湾半岛项目基坑支护	天津融耀置业发展有限公司	2020 年 6 月	1,121.31	4	是	主体建设中	否，基本无调整
	徐州西区热电厂 B 地块项目桩基基坑支护工程	徐州润创置业有限公司	2020 年 5 月	1,071.60	5	是	主体建设中	是，工程量略有减少
	徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	徐州美誉房地产发展有限公司	2020 年 6 月	1,089.00	4	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量略有增加
2019 年度	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	南京怡置江北房地产开发有限公司	2019 年 12 月	9,418.76	10	是	主体建设中	否，因施工过程中有额外签证，工程量增加

年度	项目名称	客户名称	验收日期	已确认收入但尚未办理结算金额	确认收入后截至2020年9月30日的时长（单位：月）	项目进展是否正常	项目主体情况	是否存在期后结算调减收入的风险
	南京丰字河项目B地块桩基工程	南京威丰房地产开发有限公司	2019年12月	5,091.01	10	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量略有增加
	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	深圳中海建筑有限公司南京分公司	2019年12月	3,773.27	10	是	主体建设中	是，合同签订后图纸有调整，工程量略有减少
	南京G98项目BCE地块桩基工程	南京盛香园房地产开发有限公司	2019年12月	3,306.98	10	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量略有增加
	珠海湾景花园基坑支护工程	珠海市百良泰建筑工程有限公司	2019年9月	3,188.11	13	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量略有增加
	金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌2地块桩基工程	慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司	2019年7月	2,230.79	15	是	主体建设中	否，合同签订后图纸有调整，工程量有增加
	天津半湾半岛项目基坑支护	天津融耀置业发展有限公司	2019年1月	2,198.64	21	是	主体建设中	否，基本无调整
2018年度	G11写字楼	南京世茂新领航置业有限公司	2018年12月	13,975.99	22	是	主体建设中	是，合同签订后图纸有调整，工程量略有减少
	长江大桥维修改造	南京市公共工程建设中心	2018年12月	5,625.36	22	是	已经正常通车	是，经政府部门的审计单位初步核验，预计工程量减少，调减结算价格
	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）	常州江恒房地产开发有限公司	2018年12月	3,315.80	22	是	主体建设中	是，合同签订后图纸有调整，工程量略有减少
	世茂外滩9号楼中学桩基	南京世茂房地产开发有限公司	2018年4月	1,611.06	30	是	已经正常使用	否，合同签订后图纸有调整，工程量有增加
	世茂外滩9号楼4-2地库支护	南京世茂房地产开发有限公司	2018年10月	1,276.73	24	是	房屋尾盘销售	否，合同签订后图纸有调整，工程量有增加
2017年度	世茂G11项目酒店公寓基坑支护	南京世茂新领航置业有限公司	2017年12月	3,229.03	34	是	房屋尾盘销售	否，基本无变化
	世茂定向河1.4期桩基-A地块	南京明茂置业有限公司	2017年11月	1,326.56	35	是	房屋尾盘销售	否，施工过程中的签证以及主材调差可能导致结算调增
	盘城小学加固	南京市浦口区教育局	2017年1月	802.61	45	是	已经正常使用	是，合同签订后图纸有调整，工程量略有减少

报告期各期，前十大项目中尚未结算的项目分别为3个、5个、7个和8个，项目验收至结算因客户性质、工程复杂程度等不同，耗时不同。项目未结算的主要原因包括：（1）政府、事业单位项目审计要求严格，流程繁琐；（2）应业主方审计要求，施工方需不断补充完善结算资料；（3）有的项目系三方合作

项目，结算结果需经三方业主审核通过，耗时较长。项目未及时结算将影响后期款项的支付，尚未结算的项目不存在施工质量纠纷问题。

一般情况下，项目进行结算，存在工程量调增、核减的情形，若出现项目工程量核减情况较多，则存在期后结算调减当期营业收入的风险，但总体对当年收入影响较小。

5、其他事项

（1）第三方回款情况

报告期内发行人存在第三方回款。该第三方回款主要系应收账款保理回款，占营业收入的比重较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方回款金额	**2,974.55**	**990.06**	**1,361.46**	**-**
其中：应收账款保理回款金额	2,974.55	979.06	1,331.63	-
应收账款保理回款金额占第三方回款金额比重	100.00%	98.89%	97.81%	-
营业收入	**16,533.80**	**55,747.35**	**46,536.76**	**-**
第三方回款占营业收入的比例	**17.99%**	**1.78%**	**2.93%**	**-**
其中：应收账款保理回款金额占营业收入的比例	17.99%	1.76%	2.86%	-

报告期内，2017 年不存在第三方回款的情况，2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月第三方回款的金额占营业收入的比重分别为 2.93%、1.78%和 17.99%，主要系客户采用应收账款保理回款所致，占第三方回款比例分别为 97.81%、98.89%和 100%，其他的第三方回款系业主单位、客户员工代为支付或收到的诉讼代偿款，金额较小。第三方回款单位与发行人不存在关联关系，公司的第三方回款均具有真实的商业背景，除应收账款保理回款外系偶发性情形，不存在货款权属纠纷。

（2）现金交易

报告期内，公司存在少量的应收账款现金结算的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金回款金额	3.48	3.89	8.38	10.59
营业收入	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19
现金回款占营业收入的比例	0.02%	0.01%	0.02%	0.03%

报告期内，现金回款金额总体呈逐年下降的趋势，且占营业收入的比例较小。现金回款主要是工程结算后的零星尾款，因金额较小，出于结算方便的缘故，采用现金支付。

（3）第三方代收货款

报告期内，发行人不存在第三方代收货款的情形。

（三）营业成本分析

1、营业成本变动分析

报告期内，公司营业成本全部为主营业务成本，按项目类别分类情况如下：

单位：万元，%

项目类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
地基基础	12,756.76	94.17	44,074.94	98.35	25,936.34	74.68	18,283.91	73.50
既有建筑维护改造	790.34	5.83	738.98	1.65	8,794.49	25.32	6,592.38	26.50
合计	**13,547.10**	**100.00**	**44,813.92**	**100.00**	**34,730.83**	**100.00**	**24,876.28**	**100.00**

2、成本构成分析

报告期内，公司营业成本由直接材料、劳务分包、机械租赁、直接人工及其他费用构成，具体情况如下：

单位：万元，%

类别	成本构成	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
总成本	直接材料	7,143.75	52.73	26,996.20	60.24	16,759.24	48.25	12,537.68	50.40
	劳务分包	3,809.38	28.12	11,070.77	24.70	13,250.09	38.15	6,655.02	26.75
	机械租赁	1,959.04	14.46	4,489.22	10.02	2,530.10	7.28	4,650.75	18.70
	其他费用	443.84	3.28	1,683.94	3.76	1,592.80	4.59	677.65	2.72
	直接人工	191.08	1.41	573.78	1.28	598.60	1.72	355.18	1.43

	合计	**13,547.10**	**100.00**	**44,813.92**	**100.00**	**34,730.83**	**100.00**	**24,876.28**	**100.00**
地基基础	直接材料	6,984.75	54.75	26,686.89	60.55	14,846.64	57.24	10,517.92	57.53
	劳务分包	3,229.81	25.32	10,688.93	24.25	6,825.95	26.32	2,534.62	13.86
	机械租赁	1,958.97	15.36	4,488.81	10.18	2,503.62	9.65	4,438.20	24.27
	其他费用	413.17	3.24	1,660.68	3.77	1,361.98	5.25	537.67	2.94
	直接人工	170.05	1.33	549.64	1.25	398.15	1.54	255.50	1.40
	合计	**12,756.76**	**100.00**	**44,074.94**	**100.00**	**25,936.33**	**100.00**	**18,283.91**	**100.00**
既有建筑维护改造	直接材料	159.00	20.12	309.31	41.86	1,912.61	21.75	2,019.76	30.64
	劳务分包	579.57	73.33	381.84	51.67	6,424.15	73.05	4,120.40	62.50
	机械租赁	0.07	0.01	0.41	0.06	26.49	0.30	212.55	3.22
	其他费用	30.67	3.88	23.27	3.15	230.82	2.62	139.99	2.12
	直接人工	21.03	2.66	24.15	3.27	200.45	2.28	99.68	1.51
	合计	**790.34**	**100.00**	**738.98**	**100.00**	**8,794.50**	**100.00**	**6,592.38**	**100.00**

报告期内，钢材、混凝土、水泥、预制桩等直接材料和劳务分包、机械租赁是发行人营业成本的主要构成，占比较高，分别为 95.85%、93.68%、94.96%、95.31%。

发行人营业成本构成具有以下特点：一是地基基础的直接材料成本占比高于既有建筑维护改造；二是地基基础业务中，某些施工环节中人力与机械具有替代性，使劳务分包费与机械租赁费占比存在此消彼长的关系，报告期两者合计占比分别为：38.14%、35.97%、34.44%和 40.68%；三是既有建筑维护改造业务中劳务分包占比较高；四是既有建筑维护改造业务多元化、多样化、个性化的特性，导致各年成本构成占比存在较大波动。

2017 年度机械租赁占比为 18.70%，显著高于其他两个年度，主要是珠海优特桩基及基坑支护工程项目机械租赁费用较高，项目位置近海，工程地质条件差，项目复杂性高，施工难度大，工艺种类多，对机械的种类和数量要求较高，机械租赁费用开支达 2,534.12 万元，占该项目总成本比例 33.51%，占 2017 年度机械租赁费 54.49%，拉高了全年机械租赁费在总成本的占比。由于劳务分包与机械租赁占比存在此消彼长的关系，当年劳务分包占比相对较低。

2018 年度直接材料占比为 48.25%，略低 2017 年年度的 50.40%，主要原因是当年既有建筑维护改造业务中南京长江大桥公路桥修复加固工程项目技术含量较高，使用专业工种劳务人员较多，直接材料占比相对较低，且该项目的权重较大，整体拉低了年度直接材料占比。2018 年度地基基础业务中的机械租赁相对较低、其他费用相对较高，主要原因是该年度 G11 写字楼基坑支护工程项目使用了自有 TRD 设备，减少了机械租赁，增加了其他费用中的燃油费、水电费和折旧费等。

2019 年度直接材料占比为 60.24%，高于前两个年度，主要原因是：（1）该年度地基基础业务中桩基工程占比较高；（2）该年度既有建筑维护改造业务占比低于前两个年度。

（一）报告期内主营业务成本中机械租赁费用的主要供应商、租赁设备名称、数量、租金情况

2020 年 1-6 月前十大机械设备租赁供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	租赁设备名称	数量	租金（含税）
1	天津市北辰区德祐得建筑工程部	H 型钢	1,752 吨	420.00
2	江苏金草蛉建筑工程有限公司	拉森钢板桩	839 根	242.13
3	天津远强机械设备租赁有限公司	型钢	3,000 吨	240.00
4	天津市北辰区众艺玮堃建筑工程中心	H 型钢	1,200 吨	235.00
5	天津市武清区丁国祥劳动服务中心	三轴搅拌桩设备	2 台	157.75
		高压旋喷桩机	2 台	
		型钢	400 吨	
6	江苏博铭基础工程有限公司	静压机	1 台	115.70
7	南京市秦淮区涛永建筑工程队	长螺旋	1 台	104.56
		旋挖机	2 台	
8	象山融鑫挖机租赁服务部	挖机	33 台	90.83
9	南京盛德土石方工程有限公司	挖机	18 台	73.18
10	象山丹西成辉钢板桩租赁服务部	钢板	1083 块	64.86
合计		-	-	**1,744.01**

2019 年前十大机械设备租赁供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	租赁设备名称	数量	租金（含税）
1	南京和畅基础工程有限公司	旋挖桩机	7 台	603.65
2	南京晨颖建设工程有限公司	旋挖桩机	5 台	433.73
		旋喷锚机	1 台	14.95
3	南京鸿发基础工程有限公司	旋挖桩机	8 台	513.28
4	天津市武清区丁国祥劳务服务中心	三轴搅拌桩设备	2 台	320.00

序号	供应商名称	租赁设备名称	数量	租金（含税）
		高压旋喷桩机	3 台	
		型钢租赁	760 吨	
5	江苏开拓基础工程有限公司	挖机	15 台	278.76
6	江苏博铭基础工程有限公司	静压桩机	2 台	151.3
		灌注桩机	1 台	65.00
7	湖南省嘉隆工程设备租赁有限公司	旋挖桩机	4 台	195.99
8	南京市雨花台区磐璟工程机械租赁服务中心	挖机	35 台	149.65
9	天津远强机械设备租赁有限公司	型钢租赁	3,000 吨	136.97
10	南京盛国建设工程有限公司	静压机	5 台	50.00
		水钻孔桩机	5 台	66.80
		20 型钻孔灌注桩机	1 台	17.15
合计		-	-	**2,997.23**

2018 年前十大机械设备租赁供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	租赁设备名称	数量	租金（含税）
1	南京国杰基础建设工程有限公司	钻孔灌注桩机	12 台	298.21
		切割机租赁	2 台	8.12
2	钟楼区荷花泰景桩机设备租赁服务部	静压桩机	4 台	251.90
3	南京盛国建设工程有限公司	钻孔灌注桩机	19 台	220.97
		挖机	2 台	11.00
4	南京市溧水区好运机械租赁服务部	三轴搅拌机	7 台	186.94
5	江苏茂百建设工程有限公司	钻孔灌注桩机	10 台	148.50
		轮胎挖机	6 台	26.20
6	南京市秦淮区文阳机械服务经营部	全回转设备	1 台	126.00
7	南京一众建设工程有限公司	钻孔灌注桩机	10 台	110.00
8	南京市雨花台区磐璟工程机械租赁服务中心	钢板租赁	672 块	66.29
		挖机	10 台	38.57
9	南京浩云基础工程有限公司	钻孔灌注桩机	6 台	85.98
10	上海鸿些实业发展有限公司	150 吨吊机	2 台	82.70
合计		-	-	**1,661.38**

2017 年前十大机械设备租赁供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	租赁设备名称	数量	租金（含税）
1	南京市江宁区聚辰岩土工程施工队	旋挖桩机	48 台	2,592.62
		CFG 桩机	1 台	5.00
2	南京盛国建设工程有限公司	钻孔灌注桩机	20 台	351.92
		水钻孔钻机	6 台	54.89
3	南京环力建设工程有限公司	三轴深搅拌桩机	5 台	320.00
4	深圳市伟业基建筑机械设备有限公司	抓斗机	3 台	194.00
		吊机 200T/400T	2 台	99.00
5	南京锋安建设工程有限公司	路基箱	404 块	99.70

		钢板	535 块	110.30
		钻孔灌注桩机	1 台	22.18
		移动检测设备	1 台	7.00
6	南京一众建设工程有限公司	钻孔灌注桩	21 台	135.04
		旋挖机租赁	1 台	20.00
		打拔桩机	2 台	46.22
7	南京国杰基础建设工程有限公司	钻孔灌注桩机	8 台	155.75
8	南京鸿发基础工程有限公司	静压机	9 台	107.84
		长螺旋钻机	1 台	7.00
9	南京市雨花台区赵广洲机械租赁服务中心	钢板	256 块	22.52
		挖机	27 台	75.84
10	南京鼎特工程机械有限公司	挖机	5 台	52.78
合计		-	-	**4,479.60**

注：南京市江宁区聚辰岩土工程施工队、南京市江宁区瑞锐岩土工程施工队、南京市江宁区双施岩土工程施工队、南京市江宁区日月岩土工程施工队、南京市江宁区正彦岩土工程店、南京市江宁区辰丰岩土工程队、南京市江宁区远影岩土工程施工队，受同一实际控制人控制，合并披露为南京市江宁区聚辰岩土工程施工队

（二）报告期内机械租赁占比波动较大的原因

发行人报告期各期机械租赁金额及占总成本的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
机械租赁（A）	1,959.04	4,489.22	2,530.10	4,650.75
总成本金额（B）	13,547.10	44,813.92	34,730.83	24,876.28
机械租赁占总成本比例（A/B）	14.46%	10.02%	7.28%	18.70%

发行人报告期内机械租赁费占总成本的比例分别为 18.70%、7.28%、10.02%、14.46%，报告期内机械租赁费占比波动较大，主要系各期完工验收的项目结构、类型、地质条件、施工工艺存在差异，因而对机械作业需求不同所致。

2017 年机械租赁费占总成本的比例高于 2018 年和 2019 年，主要因为当年第一大项目珠海优特桩基及基坑支护机械租赁费占总成本的比例较高。该项目总成本为 7,563.19 万元，机械租赁费为 2,534.12 万元，机械租赁费占该项目总成本的 33.51%，占 2017 年度机械租赁费总额的 54.49%，拉高了全年机械租赁费在总成本中的占比。因为该项目位置近海，工程地质条件差，项目复杂性高，施工难度大，工艺种类多，且施工工艺多需大型机械设备，机械化程度高，对机械的型号和数量要求较高，从而导致 2017 年机械租赁费占总成本的比例较高。

2018 年机械租赁费占总成本的比例低于 2019 年，主要原因：一是 2018 年第二大项目长江大桥维修改造工程总成本为 3,492.87 万元，机械租赁费占比为 0.43%；二是 2018 年第三大项目江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程总成本为 2,722.03 万元，机械租赁费占比为 0.42%；上述两个项目都属于既有建筑物改造项目，技术含量较高，使用专业人工较多，机械作业较少，机械租赁费占比相应较低；三是 2018 年第一大项目 G11 写字楼总成本为 10,197.56 万元，机械租赁费占比为 4.86%，主要因为该项目发行人使用了自有的 TRD 和五轴搅拌桩基设备，节约了一定的租赁成本。

2020 年 1-6 月机械租赁费占总成本的比例高于 2019 年，主要因为当期完工验收项目天津半湾半岛项目基坑支护机械租赁费占比较高所致，该项目成本机械租赁费 1,034.68 万元，占 2020 年 1-6 月机械租赁总成本的 52.82%。

（三）发行人报告期各期直接人工金额及占总成本的比例情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直接人工（A）	191.08	573.78	598.6	355.18
总成本金额（B）	13,547.10	44,813.92	34,730.83	24,876.28
直接人工占总成本（A/B）	1.41%	1.28%	1.72%	1.43%

发行人 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月直接人工费用占总成本的比例分别为 1.43%、1.72%、1.28%、1.41%。

随着公司经营业绩的提升，业务规模的扩大，员工规模也逐渐扩大，员工薪酬也逐年增加。公司每个月根据各项目上的考勤情况，将工程部的人员薪酬分配至各个项目中。报告期内工程施工各期计提的职工薪酬总额为 2017 年 522.17 万元、2018 年 643.42 万元、2019 年 684.24 万元、2020 年 1-6 月 450.30 万元，总体上呈上升趋势，与公司的业务发展相匹配。

（四）发行人直接人工费用占总成本的比例与同行业对比情况如下：

单位名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中岩大地（003001）	未披露	2.84%	2.08%	2.23%
城地股份（603887）	未披露	0.10%	0.34%	0.53%
中化岩土（002542）	未披露	6.44%	11.00%	9.32%
发行人	1.41%	1.28%	1.72%	1.43%

注：城地股份采用其地基基础板块数据。

报告期内，发行人按照相关法规和行业惯例实行劳务分包，将技术含量不高、工作内容重复性强的施工作业分包给专业的劳务公司。发行人直接人工费用主要是负责项目管理、技术指导、质量检验等工作的人员薪酬，人员相对较少，该费用占施工成本的比例小，符合行业惯例。

发行人直接人工费用占比高于城地股份，低于中岩大地，中化岩土与同行业公司差异较大，主要是中化岩土除经营与发行人类似的地基基础业务外，还经营承接机场场道工程、强夯工程、盾构隧道工程以及设备租赁业务，而强夯工程及设备租赁业务对设备需求高，需配备专业能力强的操作工及机长，同时，中化岩土还具备项目总承包资质，因此，其自有员工数量较多，直接人工费用占总成本的比例较高；而发行人与中岩大地、城地股份主要为专业承包商，负责现场施工组织、管控劳务人员和机械操作人员具体操作，派驻现场的工程人员数量相对较少，直接人工费用占比相对较低。

（五）其他费用的构成情况

报告期各期其他费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
租赁机械发生的运费以及使用的机油费	113.97	665.91	418.45	136.43
项目工地上发生的水电费、集装箱租赁费、办公费、差旅费等	208.40	470.94	610.13	358.52
项目检测费、勘察费、设计咨询费等	77.36	396.09	231.57	82.40
项目工程险及规费	12.14	36.62	138.36	30.83
工程机械折旧费	31.97	114.38	194.29	69.47
合计	**443.84**	**1,683.94**	**1,592.80**	**677.65**

（六）发行人租赁机械发生的运费以及使用的机油费与机械租赁费的匹配关系

报告期内，发行人主要租赁的机械设备按照动力类型分为：（1）耗电设备如静压桩机、三轴搅拌桩机和高压旋喷桩机等；（2）耗油设备如旋挖桩机、全回转、挖机、吊机和发电机等；（3）不需要耗用燃油的型钢和钢板等。对于耗电设备，通常由发行人提供施工用电，如果施工现场没有电力供应，发行人需要通过发电机耗油发电来保证设备运转；对于耗油设备中的旋挖桩机、全回转等设备通常不需要发行人提供燃油，发行人与供应商约定这些设备的租赁由供

应商负责燃油费和运费，包含在租赁总价中；对于耗油设备中的挖机、吊机和发电机，发行人为了管理需要以及经济效益考虑，与供应商约定“设备以包月形式计算租金，其中单价不包括燃油费”，即由发行人提供燃油的租赁方式，上述耗油设备因具体型号、功率及使用时间不同，耗油量存在较大差异，具体项目也会因为施工场地状况以及是否用电力供应等不同情形，耗油量也可能存在较大差异。

发行人根据项目的设计图纸及施工方案，按照不同项目所用桩的类型，租赁相应的设备满足现场施工需要。其中：（1）静压桩机是通过压桩结构以自重和机架上的配重提供反力而将预制桩压入土中的沉桩工艺；三轴搅拌桩机是将水泥喷入土体并充分搅拌，使水泥与土发生一系列物理化学反应，使软土硬结而形成三轴搅拌桩；高压旋喷桩机是以桩机上的高压旋转的喷嘴将水泥浆喷入土层与土体混合，形成连续搭接的水泥加固体。目前市场上的上述种类设备均是采用电能为驱动动力源，不会因为不同设备供应商而采用不同的动力源。当施工现场临时用电条件不足时，施工单位会加配发电机以满足设备正常运行。（2）旋挖桩机是通过桩机底部钻头回转破碎岩土，并直接将其装入钻斗内，然后再由钻机提升装置和伸缩钻杆将钻斗提出孔外卸土，这样循环往复，不断地取土卸土，直至钻至设计深度；全回转设备通过驱动钢套管进行 360°回转,并将钢套管压入和拔除，抓斗配合出土形成土孔，灌注混凝土成桩；挖机主要用于场地平整、修建道路、配合检测等辅助作业，发电机是为解决现场临时用电的设备，吊机主要用于配合其他大型设备施工，如管桩起吊、安放钢筋笼等作业。目前市场上的上述设备均为柴油驱动设备。

发行人租赁机械产生的运输费主要是运送土方和泥浆产生的运输费。

报告期各期租赁机械发生的运费以及使用的机油费占机械租赁费的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
租赁机械发生的运费以及使用的机油费（A）	113.97	665.91	418.45	136.43
机械租赁费（B）	1,959.04	4,489.22	2,530.10	4,650.75
占比（A/B）	5.82%	14.83%	16.54%	2.93%

2020 年 1-6 月、2017 年度租赁机械发生的运费以及使用的机油费占机械租赁费的比例分别为 5.82%、2.93%，占比较低，主要因为 2020 年 1-6 月已完工验

收的项目主要租赁的是型钢、钢板、静压机以及旋挖机等，型钢、钢板和静压机不需要耗用燃油，旋挖机等燃油费由供应商承担，包含在租金总价中；2017年已完工验收的项目主要租赁的是旋挖桩机、三轴深搅拌桩机和静压机等，旋挖桩机燃油费由供应商承担，包含在租金总价中，三轴深搅拌桩机和静压机不需要耗用燃油。

2019年度、2018年度租赁机械发生的运费以及使用的机油费占机械租赁费的比例分别为14.83%、16.54%，占比较高，主要因为需要使用挖机、发电机、吊机的项目较多所致。

综上，发行人租赁机械发生的运费以及使用的机油费与机械租赁费不具有配比关系。

（四）营业毛利、毛利率变动分析

1、营业毛利分析

报告期内，公司营业毛利构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例	毛利额	比例
主营业务毛利润	2,986.70	100.00	10,933.43	100.00	11,805.93	100.00	7,990.91	100.00
营业毛利润合计	**2,986.70**	**100.00**	**10,933.43**	**100.00**	**11,805.93**	**100.00**	**7,990.91**	**100.00**
营业毛利润同比增长	-		-7.39		47.74		-	

公司营业毛利全部来自于主营业务。

2018年，公司营业毛利较2017年增加3,815.02万元，上升幅度为47.74%，主要是因为：一是发行人储备项目充足。二是2017年底近1亿元融资到位，财务实力得到增强。三是上年毛利基数偏小，使得公司2018年毛利增幅较大。

2019年公司营业毛利较2018年减少872.50万元，主要是因为：1）2019年公司高毛利的既有建筑维护改造项目验收少；2）2019年地基基础业务的毛利率为18.94%，较2018年的22.38%降低3.44%；两者综合导致2019年公司在营业收入增长的同时毛利反而有所下降。

2、综合毛利率及其变动情况分析

报告期内，公司综合毛利率情况如下：

单位：%

项目类别	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率贡献	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率贡献
地基基础	16.07	91.93	14.78	18.94	97.53	18.47
既有建筑维护改造	40.74	8.07	3.29	46.26	2.47	1.14
综合毛利率	**18.06**	**-**	**18.06**	**19.61**	**-**	**19.61**

（续）

项目类别	2018 年度			2017 年度		
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率贡献	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率贡献
地基基础	22.38	71.80	16.07	21.49	70.86	15.23
既有建筑维护改造	32.98	28.20	9.30	31.18	29.14	9.09
综合毛利率	**25.37**	**-**	**25.37**	**24.31**	**-**	**24.31**

注：毛利率贡献=毛利率*占主营业务收入比例

报告期内，公司综合毛利率分别为 24.31%、25.37%、19.61%和 18.06%。2018 年度较 2017 年度毛利率波动较小，2020 年 1-6 月、2019 年度有所下降，主要是因为当期验收的少数大中型地基基础项目毛利率偏低，使当期地基基础业务毛利率下滑，毛利率贡献减少所致。

2019 年公司综合毛利率为 19.61%，较 2018 年的 25.37%降低 5.76%，主要是因为毛利率较高的既有建筑维护改造业务验收减少，其毛利率贡献仅 1.14%，较上年 9.30%降幅较大，导致公司综合毛利率下降。

3、分业务毛利率及其变动情况分析

项目类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
地基基础	16.07%	18.94%	22.38%	21.49%
既有建筑维护改造	40.74%	46.26%	32.98%	31.18%
综合毛利率	**18.06%**	**19.61%**	**25.37%**	**24.31%**

报告期内公司地基基础业务的毛利率分别为 21.49%、22.38%、18.94%和 16.07%。2017 年、2018 年度地基基础业务的毛利率波动较小，2019 年地基基础业务毛利率较 2018 年降低 3.44%，2020 年 1-6 月地基基础业务毛利率较 2019 年

降低 2.87%，主要是因为当期验收的少数大中型项目毛利率偏低所致，主要涉及项目如下：

年度	项目名称	收入金额（万元）	毛利率	毛利率较低的具体原因
2020 年 1-6 月	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	3,081.98	-3.52%	首次进入宁波象山市场，主动开拓新市场，投标价格较低；而材料、分包均主要自当地市场采购，受疫情影响，各项成本上升
2019 年度	徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	2,087.21	2.19%	该项目工期本来为 2 个多月，后由于工期拖长，钢板和机械等租赁成本增长较多，导致措施费的增长；另外建筑垃圾的外运分包超出合同范围较多
	南京旭辉 G54 项目桩基及基坑支护工程	1,596.19	7.78%	工期延长，由于业主施工许可证办理较慢，受管控影响，导致施工过程进度拖长
	泰州上林苑南侧地块首期桩基工程	1,316.88	8.01%	存在设计变更，有几栋楼原计划不需重新打桩，后变更为重新打桩，导致原材料总量增长，且钢材、混凝土等主要材料价格上涨，导致成本增长，上述情况甲方应在结算中给予补偿，2020 年结算调增 117.84 万元
	江北 G06 地块项目桩基二标段工程	2,057.76	6.36%	因政府单位、环保管控，外部单位检查严格，安全文明措施费较高
	泰州恒大华府基坑支护及降水工程	2,084.80	2.67%	存在设计变更，且由于过年期间施工，材料价格上涨较多，上述情况甲方应在结算中给予补偿，但结算金额尚未确定

剔除上述几个项目的影响，公司 2020 年 1-6 月地基基础业务毛利率为 21.06%，2019 年地基基础业务的毛利率为 20.95%，与 2017 年、2018 年基本相当。

报告期内，按地基基础项目所在地划分，发行人江苏省内与省外的项目平均毛利率情况如下：

单位：万元

项目所在地	类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
江苏省内	营业收入	9,845.80	43,915.20	32,236.30	13,757.84
	毛利率	27.95%	18.49%	22.65%	22.08%
江苏省外	营业收入	5,354.27	10,457.12	1,178.21	9,530.47
	毛利率	-5.77%	20.83%	15.00%	20.64%

2017 年和 2019 年，江苏省内与省外的地基基础业务毛利率基本持平，不存在较大差异。2020 年 1-6 月，江苏省内与省外的地基基础业务毛利率差异较大，主要是因为当期验收的金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店

及东侧地块项目桩基工程毛利率为-3.52%拉低所致，公司首次进入象山市场，投标报价较低，而当地材料、分包成本较高；同时，当年度公司完成珠海优特项目的结算事宜，调减当期收入 366 万元。2018 年度，公司的江苏省外业务总金额较小，仅在天津、河北验收了两个项目，同时又是新市场，主动让利，导致发行人 2018 年度江苏省外业务毛利率偏低。

2020 年 1-6 月既有建筑维护改造毛利率为 40.74%，与 2019 年相差不大；2019 年既有建筑维护改造的毛利率为 46.26%，较 2018 年的 32.98%上升 13.28%，主要是因为：当年既有建筑维护改造业务验收和结算项目较少，以及其多元化、多样化、个性化和波动性特征，使得各个项目之间的毛利率也相差较大。本期江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程结算毛利率较高，整体提升了当期既有建筑维护改造业务的毛利率。

报告期内，按地基基础项目所在地划分，发行人地基基础项目江苏省内老客户、江苏省外新客户的销售占比及毛利率情况如下：

单位：万元

年度	分类	老客户			新客户			合计		
		销售收入	占地基基础项目收入比例	毛利率	销售收入	占地基基础项目收入比例	毛利率	销售收入	占地基基础项目收入比例	毛利率
2020 年 1-6 月	江苏省内	300.50	1.98	73.64	9,545.30	62.80	26.51	9,845.80	64.78	27.95
	江苏省外	755.18	4.97	-38.07	4,599.10	30.26	-0.46	5,354.28	35.23	-5.77
	合计	1,055.68	6.95	-6.27	14,144.40	93.05	17.74	15,200.08	100.00	16.07
2019 年度	江苏省内	4,460.03	8.20	24.05	39,455.17	72.56	17.86	43,915.20	80.76	18.49
	江苏省外	37.37	0.07	84.91	10,419.76	19.16	20.60	10,457.12	19.23	20.83
	合计	4,497.40	8.27	24.56	49,874.93	91.73	18.43	54,372.32	100.00	18.94
2018 年度	江苏省内	20,988.05	62.81	25.26	11,248.25	33.66	17.79	32,236.30	96.47	22.65
	江苏省外	47.17	0.14	-0.43	1,131.04	3.38	15.64	1,178.21	3.52	15.00
	合计	21,035.22	62.95	25.20	12,379.29	37.05	17.59	33,414.51	100.00	22.38
2017 年度	江苏省内	3,373.93	14.49	18.57	10,383.91	44.59	23.21	13,757.84	59.08	22.08
	江苏省外				9,530.47	40.92	20.64	9,530.47	40.92	20.64
	合计	3,373.93	14.49	18.57	19,914.38	85.51	21.98	23,288.31	100.00	21.49

报告期内地基基础项目江苏省外的项目销售占比分别为 40.92%、3.52%、

19.23%和 35.23%，毛利率分别为 20.64%、15.00%、20.83%和-5.77%；新客户项目的销售占比分别为 85.51%、37.05%、91.73%和 93.05%，毛利率分别为 21.98%、17.59%、18.43%和 17.74%。

从销售收入占比来看，报告期内地基基础项目江苏省内占比高于江苏省外，新客户占比除了 2018 度年低于老客户外，其余年度都高于老客户；从毛利率来看，江苏省内项目毛利率除了 2019 年度略低于江苏省外，其余年度都高于江苏省外项目的毛利率；老客户项目 2018 年度毛利率高于新客户，其余年度因收入占比较低可比性较低。

报告期内地基基础项目江苏省内毛利率一般高于江苏省外（2019 年度除外），老客户毛利率一般高于新客户（主要是 2018 年度，其余年度因收入占比较低可比性较低），一方面因为发行人为了进入新市场、获得新客户，主动选择降低投标报价，日后凭借自身努力在新市场、新客户中树立了良好的口碑和较高的知名度，可以依此再承接其他项目，为以后的发展奠定良好基础；另一方面因为发行人多年来深耕于江苏省内市场，对本地市场比较熟悉，有着丰富的项目管理经验，与供应商也有稳定的合作，所以对投标报价、成本管控方面也比较有优势。

4、分客户类型毛利率及变动情况分析

报告期内，发行人按房地产客户、政府及事业单位和其他客户类型的营业收入及占比情况如下：

单位：万元，%

客户类型	2020 年 1-6 月				2019 年度			
	地基基础	既有建筑维护改造	合计	占比	地基基础	既有建筑维护改造	合计	占比
房地产客户	14,785.02	26.32	14,811.34	89.58	54,007.46	321.33	54,328.79	97.46
政府及事业单位	407.28	61.53	468.81	2.84	208.11	975.57	1,183.68	2.12
其他	7.78	1,245.87	1,253.65	7.58	156.75	78.13	234.88	0.42
合计	**15,200.08**	**1,333.72**	**16,533.80**	**100.00**	**54,372.32**	**1,375.03**	**55,747.35**	**100.00**

（续上表）

客户类型	2018 年度				2017 年度			
	地基基础	既有建筑维护改造	合计	占比	地基基础	既有建筑维护改造	合计	占比

客户类型	2018 年度				2017 年度			
	地基基础	既有建筑维护改造	合计	占比	地基基础	既有建筑维护改造	合计	占比
房地产客户	31,286.46	2,687.28	33,973.74	73.00	22,041.31	3,023.78	25,065.09	76.26
政府及事业单位	576.36	10,294.97	10,871.33	23.36	1,240.19	6,456.18	7,696.37	23.42
其他	1,551.69	140.00	1,691.69	3.64	6.81	98.92	105.73	0.32
合计	**33,414.51**	**13,122.25**	**46,536.76**	**100.00**	**23,288.31**	**9,578.88**	**32,867.19**	**100.00**

注：1、上述客户类型已穿透至最终客户进行分类；

2、其他：以非房地产民营企业为主，主要包括：2018 年的“南京九州通四建基坑支护”项目的甲方为南京九州通物流技术开发有限公司，该项目是发行人为客户建造药品流通分拣车间提供地基工程服务；2020 年的“金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）”项目的甲方是孝义市金龙山生态旅游有限公司，该项目是发行人为客户提供大佛迫降服务。

发行人的业务类型包括两大类：地基基础和既有建筑维护改造，从上表可以看出，房地产客户的收入占比较高，业务类型主要集中在地基基础；除 2020 年 1-6 月外，政府及事业单位的业务类型主要集中在既有建筑维护改造业务。

发行人按客户类型划分后的毛利率情况如下：

单位：万元

客户类型	2020 年 1-6 月								
	地基基础			既有建筑维护改造			合计		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
房地产客户	14,785.02	12,475.18	15.62%	26.32	1.64	93.78%	14,811.34	12,476.82	15.76%
政府及事业单位	407.28	281.57	30.86%	61.53	64.09	-4.16%	468.81	345.66	26.27%
其他	7.78	-	100.00%	1,245.87	724.61	41.84%	1,253.65	724.61	42.20%
合计	**15,200.08**	**12,756.76**	**16.07%**	**1,333.72**	**790.34**	**40.74%**	**16,533.80**	**13,547.10**	**18.06%**
客户类型	**2019 年度**								
	地基基础			**既有建筑维护改造**			**合计**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
房地产客户	54,007.46	44,030.70	18.47%	321.33	440.83	-37.19%	54,328.79	44,471.53	18.14%
政府及事业单位	208.11	39.63	80.96%	975.57	245.21	74.86%	1,183.69	284.84	75.94%
其他	156.75	4.61	97.06%	78.13	52.93	32.25%	234.88	57.55	75.50%
合计	**54,372.32**	**44,074.94**	**18.94%**	**1,375.03**	**738.98**	**46.26%**	**55,747.35**	**44,813.92**	**19.61%**
客户类型	**2018 年度**								
	地基基础			**既有建筑维护改造**			**合计**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
房地产客户	31,286.46	23,920.11	23.54%	2,687.28	1,688.35	37.17%	33,973.74	25,608.46	24.62%
政府及事业单位	576.36	401.61	30.32%	10,294.97	7,065.85	31.37%	10,871.33	7,467.45	31.31%
其他	1,551.69	1,614.63	-4.06%	140.00	40.30	71.22%	1,691.69	1,654.92	2.17%
合计	**33,414.51**	**25,936.34**	**22.38%**	**13,122.25**	**8,794.49**	**32.98%**	**46,536.76**	**34,730.83**	**25.37%**
客户类型	**2017 年度**								

	地基基础			既有建筑维护改造			合计		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
房地产客户	22,041.31	17,426.74	20.94%	3,023.78	1,974.39	34.70%	25,065.09	19,401.13	22.60%
政府及事业单位	1,240.19	862.16	30.48%	6,456.18	4,550.00	29.52%	7,696.37	5,412.16	29.68%
其他	6.81	-5.00	173.41%	98.92	67.99	31.27%	105.73	62.99	40.42%
合计	**23,288.31**	**18,283.90**	**21.49%**	**9,578.88**	**6,592.38**	**31.18%**	**32,867.19**	**24,876.28**	**24.31%**

注：各期中部分毛利率异常，主要系以前年度验收项目在当期进行结算，调整收入、成本，并计入结算当期所致。

一般情况下，无论客户属于哪种类型，既有建筑维护改造项目的毛利率均高于地基基础项目的毛利率，主要原因是：（1）一般而言，既有建筑维护改造业务个性化特点非常突出，通常要求承建方具备设计、施工一体化能力和丰富经验，进入门槛较高，目前 A 股暂无以此业务为主营业务的上市公司；（2）与地基基础业务相比，既有建筑维护改造市场竞争尚不充分，压价情况较少；（3）对于甲方而言，既有建筑维护改造项目的施工效果和建筑物安全最为重要，对维护改造支出接纳度较高；（4）发行人多年深耕，具有专门的设计研发团队，掌握多项同业务紧密相关的专利和工法，能够为甲方提供设计、施工一体化服务，议价能力较强。

从地基基础业务来看，报告期内，房地产客户的毛利率 20%左右，政府及事业单位的毛利率 30%左右，两者毛利率存在一定差异，主要是因为项目个体差异、客户需求差异所致，相对而言，政府及事业单位对成本节约的诉求低于房地产客户。

报告期内，发行人业务收入主要来源于房地产客户，逐年增长，同时，公司客户回款情况良好，未出现大额坏账或因房地产客户不回款而诉讼的情形，同时，公司已签约在手的房地产客户订单充足。因此，近期国内房地产宏观调控政策、融资政策对公司的销售和回款未构成重大不利影响。

5、报告期内主要项目分析

报告期内，发行人各期前十大项目的情况如下：

单位：万元，%

年度	序号	项目名称	客户名称	收入确认时间	销售金额	毛利率
2020 年 1-6 月	1	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	南京融杰房地产开发有限公司	2020 年 6 月	5,059.81	31.84
	2	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	象山金进房地产发展有限公司	2020 年 6 月	3,081.98	-3.52

	3	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	南京荣岛置业有限公司	2020 年 5 月	1,695.41	15.43
	4	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	孝义市金龙山生态旅游有限公司	2020 年 4 月	1,245.87	41.84
	5	马鞍山和县项目 22#地块	马鞍山明坤实业有限公司	2020 年 5 月	1,238.53	3.44
	6	天津半湾半岛项目基坑支护	天津融耀置业发展有限公司	2020 年 6 月	1,121.31	7.60
	7	徐州西区热电厂 B 地块项目桩基基坑支护工程	徐州润创置业有限公司	2020 年 5 月	1,071.60	23.17
	8	徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	徐州美誉房地产发展有限公司	2020 年 6 月	1,089.00	23.43
	9	泗洪姜堰学校北项目 1#、15#、16#、18#楼桩基础工程	泗洪碧盈房地产开发有限公司	2020 年 5 月	284.40	14.79
	10	贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程	中交第四公路工程局有限公司	2020 年 6 月	192.28	5.50
2019 年度	1	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	南京怡置江北房地产开发有限公司	2019 年 12 月	9,418.76	21.38
	2	南京丰字河项目 B 地块桩基工程	南京威丰房地产开发有限公司	2019 年 12 月	5,091.01	36.02
	3	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	南京海颐房地产开发有限公司	2019 年 12 月	4,013.55	14.17
	4	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	深圳中海建筑有限公司南京分公司	2019 年 12 月	3,773.27	16.54
	5	南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	南京盛香园房地产开发有限公司	2019 年 12 月	3,306.98	19.33
	6	珠海湾景花园基坑支护工程	珠海市百良泰建筑工程有限公司	2019 年 9 月	3,188.11	23.48
	7	中海南京江北 G06 项目首开区桩基工程	南京海嘉房地产开发有限公司	2019 年 9 月	2,986.62	17.72
	8	金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌 2 地块桩基工程	慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司	2019 年 7 月	2,230.79	25.77
	9	天津半湾半岛项目基坑支护	天津融耀置业发展有限公司	2019 年 1 月	2,198.64	12.14
	10	徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	徐州威润房地产开发有限公司	2019 年 11 月	2,087.21	2.19
2018 年度	1	G11 写字楼	南京世茂新领航置业有限公司	2018 年 12 月	13,975.99	27.04
	2	长江大桥维修改造	南京市公共工程建设中心	2018 年 12 月	5,625.36	37.91
	3	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	2018 年 10 月	3,697.05	26.37
	4	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）	常州江恒房地产开发有限公司	2018 年 12 月	3,315.80	31.29
	5	G11 住宅分期桩基	南京世茂新领航置业有限公司	2018 年 5 月	2,871.08	16.11
	6	中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护	南京海合房地产开发有限公司	2018 年 9 月	1,716.37	8.13
	7	世茂外滩 9 号楼中学桩基	南京世茂房地产开发有限公司	2018 年 4 月	1,611.06	30.14
	8	南京九州通四建基坑支护	南京九州通物流技术开发有限公司	2018 年 5 月	1,519.61	-6.25
	9	扬州中海十里丹堤二期桩基工程	扬州海龙置业有限公司	2018 年 11 月	1,503.76	19.28
	10	世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护	南京世茂房地产开发有限公司	2018 年 10 月	1,276.73	24.85

2017 年度	1	珠海优特桩基及基坑支护	南通四建集团有限公司	2017 年 3 月	9,527.64	20.62
	2	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	2017 年 12 月	4,265.91	26.29
	3	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护	南京世茂新领航置业有限公司	2017 年 12 月	3,229.03	25.11
	4	恒大滨江二期基坑支护	南京临江御景房地产开发有限公司	2017 年 12 月	2,902.43	28.00
	5	荣盛华府三期、幼儿园桩基工程	南京荣盛置业有限公司	2017 年 7 月	1,506.26	16.68
	6	世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块	南京明茂置业有限公司	2017 年 11 月	1,326.56	0.92
	7	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	淮安悦景置业有限公司	2017 年 12 月	1,245.04	30.47
	8	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	淮安悦景置业有限公司	2017 年 12 月	1,018.99	27.27
	9	中粮祥云 2015G19 地块 A 分区二期桩基	中粮祥云置业南京有限公司	2017 年 6 月	1,014.23	15.44
	10	盘城小学加固	南京市浦口区教育局	2017 年 1 月	802.61	28.96

报告期前十大项目中毛利率与当期平均毛利率差异较大原因如下：

年度	序号	项目名称	毛利率	差异原因
2020 年 1-6 月	1	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	31.84%	该项目采用公司专利方法及核心工艺，附加值高；使用自有设备，节省租赁成本；公司在附近有成功案例，经验丰富，成本管控较好。
	2	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	-3.52%	首次进入宁波象山市场，主动开拓新市场，投标价格较低；另外材料、分包均主要自当地市场采购，受疫情影响，各项成本上升，综合导致毛利较低。
	3	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	41.84%	该项目不论是迫降高度还是迫降重量，具有施工难度大，安全风险系数高的特点。公司具备设计、施工一体化的能力，利用技术优势，结合特有工艺，提供的安全可靠、效率高、工期短的施工方案，获客户高度认可，相应的项目效益较好，毛利率较高。
	4	马鞍山和县项目 22#地块	3.44%	因项目型钢拔除需要业主施工到一定进度才能实施，为配合业主进度，型钢租赁周期延长，导致租赁费较高，该项目尚未结算，预计结算会增加 130 万元毛利。
	5	天津半湾半岛项目基坑支护	7.60%	该项目是与甲方就型钢租赁事宜单独签署的协议，未利用发行人的核心技术及施工工艺，项目成本主要是与供应商结算的机械租赁费，因此项目毛利率偏低。
	6	贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程	5.50%	该项目是公司首次进入贵州市场的尝试，为了开拓新市场，主动让利，项目合同金额较小，又因现场施工期延长增加措施费，使该项目毛利率偏低。
2019 年度	1	南京丰字河项目 B 地块桩基工程	36.02%	该项目存在部分设计变更，增加合同总金额，而变更内容采用公司专利方

				法及核心工艺，附加值较高，使该项目毛利较高。
	2	徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	2.19%	该项目计划工期为 2 个多月，后由于工期拖长，钢板和机械等租赁成本增长较多，导致措施费的增长；另外建筑垃圾的外运分包超出合同范围较多，所以毛利率降低。
2018 年度	1	中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护	8.13%	中海地产的项目回款较好，且主要为银行回款，因此即使毛利率偏低，依然会选择项目合作。
	2	南京九州通四建基坑支护	-6.25%	该项目为设计施工一体化项目，签署合同为总价包干，不因设计变更调整合同金额。后该项目设计变更较多，增加工程量，成本投入加大。项目完工后，积极与甲方磋商，2019 年结算时增加收入 103.26 万元，项目总体微利。
2017 年度	1	世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块	0.92%	公司承接了世茂定向河 1.1 期桩基、1.2 期、1.3 期、1.4 期共 4 期项目，综合毛利率为 16.05%。为了维护保障良好的客户关系，虽然 1.4 期的项目价格较低，公司仍选择继续合作。

6、与可比上市公司毛利率的比较

报告期内，公司以地基基础、既有建筑维护改造为主，目前既有建筑维护改造领域暂无同行业上市公司；在地基基础领域，选取了业务相近或相似的城地股份、中化岩土及中岩大地，可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，同行业可比上市公司的毛利率情况如下：

股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH603887	城地股份	18.19%	20.50%	18.59%	18.99%
SZ002542	中化岩土	16.69%	21.92%	21.76%	22.23%
SZ003001	中岩大地	24.97%	23.13%	23.74%	26.50%
平均值		19.95%	21.85%	21.36%	22.57%
发行人（地基基础）		**16.07%**	**18.94%**	**22.38%**	**21.49%**

报告期内，公司的地基基础毛利率与同行业可比上市公司平均值相当。

（五）期间费用分析

报告期内，发行人期间费用占营业收入比例情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	60.27	0.36	186.82	0.34	205.21	0.44	130.79	0.40

管理费用	711.13	4.30	1,463.74	2.63	973.24	2.09	894.18	2.72
研发费用	891.96	5.39	2,016.07	3.62	2,091.97	4.50	1,590.79	4.84
财务费用	378.42	2.29	310.33	0.56	324.57	0.70	215.28	0.65
合计	**2,041.78**	**12.35**	**3,976.96**	**7.14**	**3,594.99**	**7.73**	**2,831.04**	**8.61**

报告期内，发行人期间费用分别为 2,831.04 万元、3,594.99 万元、3,976.96 万元和 2,041.78 万元，绝对值逐年上升。期间费用占营业收入的比例分别为 8.61%、7.73%、7.14%和 12.35%，呈下降趋势，主要是因为发行人处于快速发展阶段，营业收入的增长速度超过期间费用的增长幅度，导致期间费用占营业收入的比重逐年下降，2020 年 1-6 月期间费用占营业收入的比重较高，主要是发行人行业特点，收入主要集中于下半年确认，导致上半年期间费用占营业收入的比重较高。

公司项目主要以公开招标、邀请招标的方式获取，销售费用较少。随着公司业务规模的增长，公司管理水平的提升，管理费用随之增长。公司为了保持行业内的技术优势，研发投入始终保持在较高水平。随着公司业务规模扩大，采用多种方式结合进行融资，财务费用随之变化。

1、可比上市公司期间费用分析

报告期内，发行人与同行业可比公司上市前三年的期间费用率如下：

公司	上市时间	上市前一年	上市前两年	上市前三年
中岩大地 003001.SZ	2020 年	6.17%	7.46%	9.52%
城地股份 603887.SH	2016 年	6.86%	6.59%	7.37%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	8.89%	9.18%	9.11%
行业平均值	-	**7.31%**	**7.74%**	**8.67%**
发行人	-	7.14%	7.73%	8.61%
发行人较行业平均值	-	**-0.17%**	**-0.01%**	**-0.06%**

报告期内，发行人与同行业可比公司同期的期间费用率如下：

公司	上市时间	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中岩大地 003001.SZ	2020 年	6.76%	6.17%	7.46%	9.52%
城地股份 603887.SH	2016 年	7.48%	9.41%	10.07%	9.32%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	10.71%	10.78%	12.53%	11.17%
行业平均值	-	**8.32%**	**8.79%**	**10.02%**	**10.00%**
发行人	-	12.35%	7.14%	7.73%	8.61%
发行人较行业平均值	-	**4.03%**	**-1.65%**	**-2.29%**	**-1.39%**

注：城地股份 2019 年发生跨行业并购，业务性质已发生改变，2019 年和 2020 年 1-6 月采用其母公司报告数据（下同）。

发行人2017年至2019年的期间费用率略低于同行业可比上市公司平均水平，主要因为发行人目前业务规模较小，日常加强费用管理，严格控制费用成本，费用增长速度低于收入的增长速度。

2、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
职工薪酬	44.09	108.06	133.84	102.66
差旅费	0.55	3.81	4.98	5.77
折旧费	0.18	0.37	0.58	0.34
办公费	1.47	1.81	3.08	1.13
业务招待费	5.09	57.85	33.52	11.59
房租	7.77	13.16	13.97	4.36
其他费用	1.13	1.77	15.23	4.94
合计	**60.27**	**186.82**	**205.21**	**130.79**

报告期内，发行人销售费用主要由职工薪酬、招待费构成。发行人的业务主要通过公开招标、邀请招标获取，相关的业务推广费用较少；公司销售人员薪酬与其各自相关项目拓展业绩直接挂钩，导致报告期内职工薪酬有所波动；业务招待费增长主要是为了开拓华北市场，2017年四季度成立天津办事处，2018年、2019年发生的招待费较高所致。

与同行业可比公司上市同期的销售费用率情况如下：

公司	上市时间	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
中岩大地 003001.SZ	2020年	0.43%	0.44%	0.39%	0.34%
城地股份 603887.SH	2016年	0.79%	0.72%	0.55%	0.37%
中化岩土 002542.SZ	2011年	0.39%	0.49%	0.85%	0.81%
行业平均值	-	**0.54%**	**0.55%**	**0.60%**	**0.51%**
发行人	-	0.36%	0.34%	0.44%	0.40%
发行人较行业平均值	-	**-0.18%**	**-0.21%**	**-0.16%**	**-0.11%**

发行人销售费用率与同行业公司没有太大差异。

3、管理费用

报告期内，公司管理费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	291.31	642.19	504.17	409.74
办公费	61.03	124.11	108.86	74.32
差旅费	9.56	25.21	18.70	22.50
折旧费与无形资产摊销	104.39	184.26	54.07	54.62
广告宣传费	0.91	4.83	0.66	5.03
业务招待费	118.94	197.73	130.70	112.39
房租	31.49	84.70	14.53	27.56
维修费	5.10	72.30	9.33	13.51
其他	88.40	128.42	132.22	174.51
合计	**711.13**	**1,463.74**	**973.24**	**894.18**

报告期内，发行人管理费用主要由职工薪酬、办公费用、业务招待费、房租维修费、折旧和摊销费及其他构成，其他主要是包括各项中介机构费用。公司管理团队稳定，人员薪酬随主营业务的增长同步增加；随着公司业务增长、中介机构进场工作，公司的业务招待费、办公费用支出加大，与公司的发展现状相匹配。根据发行人与高新区管委会的房屋租赁合同，2019 年高新区管委会的房屋租赁优惠到期，房租金额较 2018 年上涨。2019 年发行人自有施工设备转场闲置期间发生的折旧和维修费导致当年该费用增长。

与同行业可比公司同期的管理费用率情况如下：

公司	上市时间	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中岩大地 003001.SZ	2020 年	2.36%	2.30%	2.54%	4.34%
城地股份 603887.SH	2016 年	3.46%	4.77%	5.73%	5.10%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	4.06%	4.13%	4.89%	5.52%
行业平均值	**-**	**3.29%**	**3.73%**	**4.39%**	**4.99%**
发行人	-	4.30%	2.63%	2.09%	2.72%
发行人较行业平均值	**-**	**1.01%**	**-1.10%**	**-2.30%**	**-2.27%**

2020 年 1-6 月，发行人管理费用率高于同行业可比公司，主要因为发行人收入主要集中于下半年确认，导致上半年管理费用占营业收入的比重较高。2017 年至 2019 年发行人管理费用率低于同行业上市公司，主要因为发行人规模较小，处于快速发展阶段，内部组织架构相对简单并严格控制费用支出。同时，同行业上市公司管理费用中包含一部分股份支付费用，发行人无此类费用，若剔除股份支付的影响，同行业可比公司平均管理费用率分别为 2017 年 4.03%、2018 年

3.58%、2019 年 3.41%、2020 年 1-6 月 3.19%，发行人管理费用率与同行业可比公司相差不大。

4、研发费用

报告期内，发行人研发支出构成情况如下：

单位：万元

项目明细	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
直接材料	516.46	1,037.00	1,164.23	676.97
职工薪酬	263.33	699.30	651.22	564.51
燃料动力费	85.55	189.19	129.49	110.86
折旧与摊销	19.07	32.71	30.41	35.81
其他	7.56	57.87	116.62	202.63
合计	**891.96**	**2,016.07**	**2,091.97**	**1,590.79**

公司高度重视技术研发，研发投入始终维持在较高水平。2018 年较 2017 年有较大提升，主要因为 2017 年年底融资后公司资金充裕，进一步加大了研发投入；2019 年公司研发支出与 2018 年基本持平。报告期内，发行人研发支出主要由人员薪酬、材料费用等构成，占营业收入的比重分别为 4.84%、4.50%、3.62%和 5.39%。报告期内，公司研发费用均计入当期费用，不存在资本化的情形。

与同行业可比公司同期的研发费用率情况如下：

公司	上市时间	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中岩大地 003001.SZ	2020 年	3.28%	3.27%	3.68%	4.69%
城地股份 603887.SH	2016 年	1.87%	3.01%	3.33%	3.73%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	3.12%	2.97%	3.17%	3.19%
行业平均值	-	**2.76%**	**3.08%**	**3.39%**	**3.87%**
发行人	-	5.39%	3.62%	4.50%	4.84%
发行人较行业平均值	-	**2.63%**	**0.54%**	**1.11%**	**0.97%**

2020 年 1-6 月，发行人研发费用率略高于同行业公司，主要是发行人收入主要集中于下半年确认，导致上半年研发费用占营业收入的比重较高。2017 年至 2019 年发行人研发费用率与中岩大地相当，略高于城地股份、中化岩土，主要是发行人收入规模较小，随着业务快速发展，技术水平不断完善，研发投入持续增加，而城地股份、中化岩土收入规模较大，业务相对稳定。

（1）发行人研发机制和研发费用管理情况如下：

发行人以自主研发为主，发行人技术研发部主要负责研发工作，技术委员会负责研发立项和成果初审等审查工作。发行人的技术研发周期一般为 1 至 2 年，经小范围试验并优化改进，结合实践进一步完善后形成新的技术，申请专利并推广使用。

发行人制定了较为完善的研发流程，涵盖项目的启动、计划、实施、收尾等一系列工作，促进了新技术研发工作的执行力，保证了发行人研发的持续创新力。目前，发行人主要研发内容包括结构加固、基坑支护等领域的施工工艺等。此外，发行人还注重合作研发，重视与高校等科研机构的技术合作，已与东南大学建立了密切的合作关系，形成优势互补。

发行人建立了《研发管理制度》，制度中明确规定发行人的研发支出开支范围包括：研发过程中直接消耗的材料及辅料；用于研发活动的设备、仪器及研发场地的购置费及其折旧和维修费用；研发人员的工资及各项奖金（包括在职和外聘）；用于研发品制样、试产等所产生的各项费用；研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权申请费、注册费、代理费等费用；与研发活动直接相关的费用（包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技保险费）等。

发行人研发费用的列支按照相关内部控制制度执行，成本费用类别归集准确，与其他费用或生产成本能够明确区分，相关费用确实与研发活动相关，不存在其他非研发用途的费用，也不存在列报不准确的情况，研发支出真实合理。

（2）报告期内，发行人研发项目情况如下：

单位：万元

项目	立项时间	立项金额	研发周期	取得研发成果时间
新型基坑支护	2013.04	1,000.00	2012.01 至 2018.12	《一种深基坑的支护加固结构》2019-12-24；《一种带有利于排水结构的基坑支护》2019-12-24；《一种用于保护基坑周边环境的变形监测及自动注浆系统》2019-12-10；《三轴深层搅拌桩内插管桩定位器》2020-1-17
新型房屋平移迁移装置	2014.01	200.00	2014.01 至 2017.12	《具有自行走功能的建筑物整体平移装置》2017-5-3
自动调平式平移台车	2014.12	200.00	2015.01 至 2017.12	《栏杆安拆移动小车》2020-1-17
预制拼装式地下空间结	2015.12	1,400.00	2016.01 至	在研项目

构研发及施工			2020.12	
无机耐久滑板隔震支座抗震性能的研究	2016.07	900.00	2016.08 至 2021.07	在研项目
格栅式地连墙在人防工程中应用的深化研究	2017.01	205.00	2017.01 至 2020.06	在研项目
新型刚性框架式内支撑结构	2017.03	1,800.00	2017.04 至 2022.03	在研项目
建筑施工环境安全状态智能监测及动态评估技术研究	2017.07	360.00	2017.08 至 2020.12	在研项目
平移检测体系智能化研究	2018.01	845.00	2018.01 至 2023.12	在研项目
内置双轮铣槽机	2018.05	645.00	2018.06 至 2022.12	在研项目
智能化预制装配地连墙下沉工艺的研究	2019.01	702.26	2019.01 至 2024.12	在研项目

（3）报告期内，发行人正在从事的研发项目取得专利情况如下：

项目	专利情况
无机耐久滑板隔震支座抗震性能的研究	已取得《建筑物镜面滑移隔震支座》1 项专利
新型刚性框架式内支撑结构	已取得《刚性框架式基坑内支撑结构及施工方法》1 项专利
预制拼装式地下空间结构研发及施工	已取得《地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法》《预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法》《混凝土预制板拼装式地下结构》3 项专利
格栅式地连墙在人防工程中应用的深化研究	已取得《格栅状地下连续墙板及其制作方法》《一种现浇空芯方桩的组合型地下连续墙板的施工方法》2 项专利
智能化预制装配地连墙下沉工艺的研究	已取得《地下拼接式预制混凝土构件、施工组合体及施工方法》《预制中空构件地下掘进施工组合体、连续墙及施工方法》《混凝土预制板拼装式地下结构》3 项专利

（4）报告期内，发行人研发项目直接材料支出金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
新型基坑支护	-	-	38.32	49.65	**87.97**
新型房屋平移迁移装置	-	-	-	15.02	**15.02**
自动调平式平移台车	-	-	-	25.99	**25.99**
预制拼装式地下空间结构研发及施工	313.70	429.48	343.48	286.52	**1,373.18**
无机耐久滑板隔震支座抗震性能的研究	42.10	51.69	104	60.15	**257.94**
格栅式地连墙在人防工程中应用的深化研究	27.59	80.27	21.38	16.23	**145.47**
新型刚性框架式内支撑结构	115.92	228.18	426.14	208.54	**978.78**
建筑施工环境安全状态智能监测及动态评估技术研究	-	9.05	199.83	14.86	**223.74**

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	合计
平移检测体系智能化研究	11.31	3.36	27.51	-	**42.18**
内置双轮铣槽机	5.84	13.06	3.58	-	**22.48**
智能化预制装配地连墙下沉工艺的研究	-	221.91	-	-	**221.91**
直接材料支出合计	**516.46**	**1,037.00**	**1,164.24**	**676.96**	**3,394.66**
研发支出总额	**891.96**	**2,016.07**	**2,091.97**	**1,590.79**	**6,590.79**
直接材料支出占研发支出总额的比例	**57.90%**	**51.44%**	**55.65%**	**42.55%**	**51.51%**

报告期内发行人正在从事的研发项目中“预制拼装式地下空间结构研发及施工”、“新型刚性框架式内支撑结构”直接材料支出金额占研发支出总额比重较高，主要体现在以下几个方面：

“预制拼装式地下空间结构研发及施工”项目：目前地下空间结构采用预制构件的部分较少，主要是桩基工程采用预制管桩/预制方桩。预制构件的优点包括工厂化制作质量可靠、现场施工便利、造价低等。为在地下空间工程中进一步推广预制结构，本课题在研发的构件包括了地下室外墙、楼梯、墙板等。上述构件均作为地下空间的永久性构件，其结构强度、耐久性、抗渗性等方面均需要进行大量的研究，确保能达到传统现浇结构的可靠性。为此，本课题不仅在实验室阶段进行大量实验，同时也在不同实际工程中进行试验段施工，地下结构的材料为大量的混凝土、钢筋、型钢等，足量的工程实验消耗大量工程材料，因此本课题材料占比较高。

“新型刚性框架式内支撑结构”项目：内支撑结构为基坑支护工程中非常重要的一环，传统的内支撑主要为平面正交形式、环形支撑、角撑+对撑形式等，基坑面积越大，内支撑覆盖范围越大，对应的工程造价也越高，且为临时结构，事后还必须破除，造成大量浪费。本课题避免传统支撑造价占比高的劣势，采用刚性框架式的结构，仅仅在基坑的临边数跨设置，无需覆盖整个基坑的平面空间，大幅降低造价。课题研发阶段，针对不同的项目采用了钢筋砼结构或钢结构，所运用的材料主要为混凝土、钢筋、型钢等。与传统内支撑相比，基坑平面尺寸越大，本结构的优势越明显。因此，为现场验证本结构的可靠性，选择试点的工程均为规模较大的基坑支护工程，由于试点工程的占地面积较大，平面尺寸较大，施工的新型刚性框架式内支撑结构数量较大，故材料费用相对其他课题较大。

5、财务费用

报告期内，公司财务费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	217.73	248.14	251.42	257.59
减：利息收入	6.04	5.22	53.69	47.59
其他支出	166.73	67.40	126.83	5.28
合计	**378.42**	**310.33**	**324.57**	**215.28**

报告期内，公司财务费用波动原因主要是：（1）利息费用变动幅度较小，主要原因报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,250 万元、3,614.70 万元和 4,845.50 万元，除 2019 年 12 月底增加借款 930 万元之外，公司短期借款变动较小，利息支出费用变化不大；（2）利息收入 2019 年相对较少，主要原因是 2017 年，公司在全国股份转让系统挂牌期间，融资近 1 亿元，融资余额存入银行增加当期利息收入约 38 万元。2018 年 1,500 万元定期存款到期，增加利息收入约 42 万元；（3）其他支出有一定波动，主要原因是随着业务规模扩大，公司通过应收账款保理等多方式结合融资，保证现金流正常运转，增加了其他费用支出。

与同行业可比公司同期的财务费用率情况如下：

公司	上市时间	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
中岩大地 003001.SZ	2020 年	0.69%	0.16%	0.84%	0.15%
城地股份 603887.SH	2016 年	1.36%	0.91%	0.47%	0.12%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	3.14%	3.19%	3.63%	1.65%
行业平均值	-	**1.73%**	**1.42%**	**1.65%**	**0.64%**
发行人	-	2.29%	0.56%	0.70%	0.65%
发行人较行业平均值	-	**0.56%**	**-0.86%**	**-0.95%**	**0.01%**

发行人财务费用率略低于同行业上市公司，主要是发行人体量较小，银行借款额度有限，利息支出相对较少，而上市公司体量大，银行授信额度高，借款金额大，利息支出相对较高。

（六）其他影响损益表的项目分析

报告期内，公司其他影响损益的项目具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税金及附加	41.79	194.57	245.80	198.21

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他收益	6.30	3.33	0.65	-
信用减值损失	494.20	-884.95	-	-
资产减值损失		-	-1,882.25	-1,052.89
资产处置收益	-	6.74	1.13	-
营业外收入	-	102.66	57.83	45.38
营业外支出	0.59	0.95	44.96	40.07
所得税费用	222.60	716.57	724.32	553.85

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	10.72	86.84	116.14	94.04
教育费附加	8.51	62.73	83.40	67.33
印花税	21.53	34.38	35.02	32.81
车船税	0.19	0.55	0.80	0.13
房产税	-	0.07	0.09	0.87
基金	0.85	9.97	10.20	3.02
土地使用税	-	0.04	0.15	0.00
合计	41.79	**194.57**	**245.80**	**198.21**

报告期内，发行人的税金及附加主要是城市维护建设税、教育费附加、印花税。

2、减值损失

（1）信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	86.86	-295.16	-	-
其他应收款坏账损失	-52.40	-73.80	-	-
应收票据坏账损失	417.01	-515.99	-	-
合同资产减值损失	-42.73			
合计	494.20	**-884.95**	-	-

（2）资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款坏账损失	-	-	-1,645.33	-1,008.89
其他应收款坏账损失	-	-	-76.46	12.84
应收票据坏账损失	-	-	-160.45	-56.84
合计	**-**	**-**	**-1,882.25**	**-1,052.89**

由于财务报表列示项调整，2017 年、2018 年减值损失科目为资产减值损失，2020 年 1-6 月、2019 年减值损失科目为信用减值损失。报告期内各期间，公司减值损失均为计提的坏账损失，是按照公司制定的坏账政策，依据应收账款、其他应收款、应收票据的余额按账龄划分计提。

2018 年度，公司营业收入较 2017 年增长约 41.59%，应收账款期末余额增长约 88.91%，主要系 2018 年底个别大项目年底验收、期后回款，导致当期计提坏账损失金额较上期有所增加。

2019 年度，公司营业收入较 2018 年增长约 19.79%，应收账款期末余额增长约 8.29%，主要是公司加大应收账款的催收力度，加强催收措施，回款效果较好，使当期计提坏账损失金额较上期有所减少。

3、营业外收入

（1）报告期内，公司营业外收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助	-	88.10	57.59	44.20
其他收入	-	14.56	0.24	1.18
合计	**-**	**102.66**	**57.83**	**45.38**

（2）公司计入当年损益的政府补助的情况如下：

单位：万元

1）2019 年度

补助项目	发放主体	计入当期损益	来源和依据	与资产相关/与收益相关
专利补贴	南京市科学技术委员会、南京市财政局	0.20	宁科〔2018〕217 号，宁财教〔2019〕513 号《关于下达南京市 2018 年度科技发展计划及科技经费指标的通知-第六批》	与收益相关

补助项目	发放主体	计入当期损益	来源和依据	与资产相关/与收益相关
稳岗补贴收入	南京市人力资源和社会保障局	4.21	《企业稳岗返还申报审核办法》	与收益相关
2019 年“灵雀计划”企业计划	南京市江北新区管委会科技创新局	67.98	宁新区管创发〔2019〕40 号关于拨付 2019 年度南京江北新区“灵雀计划”政策政府兑现资金的通知	与收益相关
2019 年度南京江北新区科技创新券支持资金	南京市江北新区管委会科技创新局	12.20	宁新区管创发[2019]37 号宁新区拨付 2019 年度南京江北新区科技创新券支持资金的通知	与收益相关
2019 知识产权补助	南京市江北新区自主创新服务中心	0.20	《江苏省知识产权专项资金管理办法》(苏财规[2016]29 号)、《南京市知识产权运营服务体系专项资金管理办法》（宁科[2018]381 号）	与收益相关
2017、2018 年江北新区知识产权补贴	南京市江北新区管理委员会科技创新局	1.80	《南京江北新区知识产权专项资金管理办法》（宁新区管发[2019]14 号）、关于开展南京江北新区 2017、2018 年度知识产权政策兑现的通知	与收益相关
南京市 2019 年度第一批知识产权战略专项经费	南京市江北新区自主创新服务中心	1.50	《江苏省知识产权专项资金管理办法》（苏财规[2016]29 号）、《南京市知识产权运营服务体系专项资金管理办法》（宁科[2018]381 号）	与收益相关
合计	-	**88.10**	-	-

2）2018 年度

补助项目	发放主体	计入当期损益	来源与依据	与资产相关/与收益相关
专利补贴	南京市科学技术委员会	0.20	南京市 2018 年度科技发展计划（知识产权战略专项）项目表（2017 年度南京市授权发明专利每件资助 2,000 元）	与收益相关
稳岗补贴收入	南京市江宁区人力资源和社会保障局	2.09	2017 年度“稳岗补贴”政策（补贴标准：按该企业及职工补贴年度实际缴纳失业保险费总额的 50%给予稳岗补贴）	与收益相关
2017 年第二批企业利用资本市场融资补贴和奖励资金	南京市金融发展办公室 南京市财政局 南京市发展和改革委员会	5.00	宁金融办资[2018]1 号、宁财金[2018]153 号《关于拨付 2017 年第二批企业利用资本市场融资补贴和奖励资金的通知》	与收益相关

补助项目	发放主体	计入当期损益	来源与依据	与资产相关/与收益相关
南京市 2018 年度科技发展计划及科技经费-第二批	南京市科学技术委员会、南京市财政局	50.00	宁科[2018]138 号、宁财教[2018]297 号《关于下达南京市 2018 年度科技发展计划及科技经费指标的通知-第二批》	与收益相关
南京市 2017 年度科技发展计划及科技经费-第十九批	南京市科学技术委员会、南京市财政局	0.30	宁科[2017]319 号、宁财教[2017]781 号《关于下达南京市 2017 年度科技发展计划及科技经费指标的通知（第十九批）》	与收益相关
合计	-	**57.59**	-	-

（3）2017 年度

补助项目	发放主体	计入当期损益	来源和依据	与资产相关/与收益相关
专利补贴	南京市科学技术委员会、南京市财政局	1.20	南京市科学技术委员会南京市财政局（宁科[2016]283 号宁财教[2016]715 号）《关于下达南京市 2016 年度科技发展计划及科技经费指标的通知（第七批）》	与收益相关
		0.1	南京市科学技术委员会南京市财政局（宁科[2017]319 号宁财教[2017]781 号）《关于下达南京市 2017 年度科技发展计划及科技经费指标的通知（第十九批）》	
		0.2	南京市科学技术委员会南京市财政局（宁科[2017]375 号宁财教[2017]958 号）《关于转下 2017 年度省知识产权计划经费的通知（第四批）》	
稳岗补贴收入	南京市人力资源和社会保障局、南京市财政局	2.24	关于做好 2016 年度稳岗补贴申领发放工作的补充通知宁人社（2017）89 号	与收益相关
递延收益转入	江苏省财政厅、江苏省住房和城乡建设厅	10.00	苏财建[2016]226 号《关于下达 2016 年第三批省级节能减排（建筑产业现代化科技支撑）专项引导资金的通知》	与收益相关
2017 年度省级财政促进金融业创新发展专项引导资金	江苏省财政厅	30.00	关于组织申报 2017 年度省级财政促进金融业创新发展专项引导资金的通知（苏财金[2017]22 号）	与收益相关
2017 年度省知识产权计划经费	南京市科学技术委员会、南京市财政局	0.40	南京市科技委员会南京市财政局宁科[2017]375 号、宁财教[2017]958 号《关于转下 2017 年度省知识产权计划经费的通知（第四批）》	与收益相关

补助项目	发放主体	计入当期损益	来源和依据	与资产相关/与收益相关
2017年7月17日江北新区经发局关于高新区 2017 年企业信用贯标金	江北新区经发局	0.07	2017 年 7 月 17 日江北新区经发局关于高新区 2017 年企业信用贯标的情况说明	与收益相关
合计	-	**44.20**	-	-

4、营业外支出

报告期内，公司营业外支出的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产报废损失	0.44	0.74	24.57	0.52
其中：固定资产报废损失	0.44	0.74	24.57	0.52
对外捐赠	-	0.20	20.00	20.06
其他	0.14	0.01	0.39	19.49
合计	**0.59**	**0.95**	**44.96**	**40.07**

5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当年所得税费用	149.25	847.43	1,000.00	699.90
递延所得税费用	73.35	-130.86	-275.68	-146.05
合计	**222.60**	**716.57**	**724.32**	**553.85**

（七）非经常性损益对经营成果的影响分析

公司非经常性损益主要为收到的政府补助，详见本节“九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表”。

（八）公司纳税状况

报告期内，公司涉及的税项主要为增值税和所得税。

1、增值税

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未交	880.25	1,257.00	991.35	-
本期应交	196.43	1,241.21	1,656.25	1,346.62

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期已交	1,076.68	1,617.96	1,390.60	355.27
期末未交		880.25	1,257.00	991.35

2、所得税

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未交	832.20	990.15	470.36	188.55
本期应交	149.25	847.43	1,000.00	699.90
本期已交	843.61	1,005.37	480.22	418.08
期末未交	137.84	832.20	990.15	470.36

3、城市建设税纳税情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未交	63.37	88.82	69.39	-
本期应交	10.80	86.84	116.14	94.04
本期已交	74.17	112.28	96.72	24.65
期末未交		63.37	88.82	69.39

4、教育费附加纳税情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未交	27.16	38.06	29.74	-
本期应交	5.14	37.64	50.01	40.40
本期已交	32.30	48.54	41.68	10.66
期末未交		27.16	38.06	29.74

5、地方教育费附加纳税情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初未交	18.11	25.38	19.83	-
本期应交	3.43	25.09	33.39	26.93
本期已交	21.53	32.36	27.84	7.11
期末未交		18.11	25.38	19.83

6、税收优惠情况

单位：万元，%

年度	利润总额	税收优惠金额	税收优惠金额 占利润总额的比例
2020 年 1-6 月			
2019 年	5,988.74	790.61	13.20

2018 年	6,097.54	898.33	14.73
2017 年	3,914.07	582.05	14.87

注：所得税汇算清缴及研发费用税前加计扣除按年度申报，半年度未做申报。

7、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本年合并利润总额	1,403.04	5,988.74	6,097.54	3,914.07
按法定/适用税率计算的所得税费用	210.46	898.31	914.63	587.11
子公司适用不同税率的影响	-0.06	-0.09	-0.15	0.03
调整以前期间所得税的影响	-	20.62	13.54	68.99
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	12.05	23.16	27.59	13.42
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	0.16	0.24	0.37	-0.07
研发费用加计扣除的影响	-	-225.66	-231.66	-115.64
所得税费用	222.60	716.57	724.32	553.85

（九）影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

1、公司技术的先进性

公司从事的基坑支护、桩基等工程正处于较快发展阶段，新桩型、新工艺、新设备都有不同程度的进步。经过多年技术研发及项目实践，公司完善了一系列高效环保、绿色节能的施工工艺，形成了基坑支护、建筑物隔震加固、整体移位和纠偏等方面的自有核心专利技术，成为公司未来业务发展的重要基础。如果未来公司不能保持上述核心技术的竞争优势，将可能削弱公司在区域市场及细分行业的影响力，从而对公司经营造成不利影响。

2、公司产品市场需求情况

我国地基基础行业集中度较低，行业竞争较为激烈。同时，地基基础的解决方案通常会有多种选择。随着各类方案的技术发展，公司领先的核心技术方案可能面临其他方案的竞争，如果公司不能继续并扩大细分领域的技术及管理优势，

将有可能造成市场份额降低和盈利水平下降的风险。

3、其他可能对公司产生重要影响的因素

其他可能对公司持续盈利能力构成重大不利影响的因素，详见本招股说明书“第四节风险因素”。

十二、财务状况分析

（一）资产状况分析

报告期内，公司资产的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	68,090.44	94.61	64,895.35	95.57	58,762.53	95.42	43,638.29	96.03
非流动资产合计	3,876.97	5.39	3,009.93	4.43	2,821.29	4.58	1,804.11	3.97
资产总计	**71,967.41**	**100.00**	**67,905.29**	**100.00**	**61,583.82**	**100.00**	**45,442.40**	**100.00**

报告期内，发行人流动资产占比较高，主要是随着经营规模的不断扩大，应收票据及应收账款、存货等相应增加，发行人的非流动资产主要是固定资产，公司资产整体质量较好，可变现程度较高。

1、流动资产分析

报告期内，公司流动资产构成如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	1,738.09	2.55	7,370.36	11.36	3,515.51	5.98	9,334.41	21.39
应收票据	3,619.20	5.32	3,687.31	5.68	4,780.42	8.14	2,806.15	6.43
应收账款	12,311.75	18.08	33,196.04	51.15	30,593.92	52.06	15,858.22	36.34
应收款项融资	224.80	0.33	439.57	0.68	-	-	-	-
预付款项	462.26	0.68	304.03	0.47	595.71	1.01	403.19	0.92
其他应收款	1,892.30	2.78	1,361.90	2.10	1,043.56	1.78	547.61	1.25
存货	28,906.29	42.45	18,528.09	28.55	18,209.37	30.99	13,177.34	30.20
合同资产	18,809.63	27.62						
其他流动资产	126.13	0.19	8.05	0.01	24.04	0.04	1,511.37	3.46

流动资产合计	**68,090.44**	**100.00**	**64,895.35**	**100.00**	**58,762.53**	**100.00**	**43,638.29**	**100.00**

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、合同资产、存货构成，占比超过 90%。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	1.82	0.18	0.24	0.99
银行存款	1,736.28	7,370.18	3,515.28	8,229.90
其他货币资金	-	0.00	0.00	1,103.53
合计	**1,738.09**	**7,370.36**	**3,515.51**	**9,334.41**

报告期内，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，同时持有少量库存现金。其他货币资金为受限制的银行承兑汇票保证金。

2018 年末公司货币资金较 2017 年末减少约 5,800 万元，降幅 62.34%，主要是公司业务规模扩大，开工项目较多，特别是江北 G06 地块项目桩基二标段工程、南京怡置江北 G07 项目桩基围护及降水工程两个较大项目，都是在 2018 年 12 月开工，资金投入量较大，使公司经营活动现金净流出约 7,872 万元；公司收回理财产品的资金以及支付购买设备款项，使公司投资活动现金净流入约 777 万元；同时公司向银行借款，使公司筹资活动现金净流入约 2,380 万元。

2019 年期末货币资金较 2018 年末增加约 3,850 万元，增幅 109.65%，主要是公司加强催收回款力度，使公司经营活动现金净流入约 2,870 万；同时增加向银行借款，使本年度筹资活动现金净流入约 1,950 万元；公司支付购买大型设备款项，使投资活动现金净流出约 966 万元。

2020 年 6 月末货币资金较 2019 年末减少约 5,630 万元，降幅 76.42%，主要是本期开工项目较多，投入大，使公司经营活动现金净流出约 7,820 万元；同时公司通过向银行借款，使公司筹资活动现金净流入约 2,900 万元，综合导致公司期末货币资金的变化。

（2）应收票据

1）报告期内，公司应收票据构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
银行承兑汇票	-	-	-	57.61
商业承兑汇票	4,023.29	4,508.42	5,085.53	2,893.20
账面余额小计	4,023.29	4,508.42	5,085.53	2,950.81
减:坏账准备	404.10	821.11	305.11	144.66
账面价值合计	**3,619.20**	**3,687.31**	**4,780.42**	**2,806.15**

注：2020 年 6 月末、2019 年末的银行承兑汇票在应收款项融资附注中列示。

公司应收票据主要为商业承兑汇票。公司按应收账款的坏账计提政策，对期末商业承兑汇票计提坏账准备。

2）报告期各年末已质押未到期的应收票据

单位：万元

项目	已质押金额			
	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
银行承兑汇票		-	-	-
商业承兑汇票	189.13	1,109.92	-	-
合计	**189.13**	**1,109.92**	**-**	**-**

3）报告期各年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	1,244.80	-	400.00	-
商业承兑汇票	-	3,285.57	-	2,635.08
合计	**1,244.80**	**3,285.57**	**400.00**	**2,635.08**

（续）

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-	32.00	-
商业承兑汇票	-	3,298.77	-	1,087.03
合计	**-**	**3,298.77**	**32.00**	**1,087.03**

注：2017 年商业承兑汇票期末未终止确认金额 1,087.03 万元，其中：已背书未到期的金额为 1,087.03 万元。

2018 年商业承兑汇票期末未终止确认金额 3,298.77 万元，其中：已贴现未到期的金额

为 1,314.70 万元，已背书未到期的金额为 1,984.07 万元。

2019 年商业承兑汇票期末未终止确认金额 2,635.08 万元，其中：已贴现未到期的金额为 369.00 万元，已背书未到期的金额为 2,266.08 万元。

2020 年 6 月 30 日商业承兑汇票未终止确认金额 3,285.57 万元，其中：已贴现未到期金额为 2,016.00 万元，已背书未到期金额为 1,269.57 万元。

4）按坏账计提方法分类列示

单位：万元，%

类别	2020 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,023.29	100.00	404.10	10.04	3,619.20
其中：银行承兑汇票	-		-		-
商业承兑汇票	4,023.29	100.00	404.10	10.04	3,619.20
合计	**4,023.29**	**100.00**	**404.10**	**10.04**	**3,619.20**

续上表：

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	4,508.42	100.00	821.11	18.21	3,687.31
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	4,508.42	100.00	821.11	18.21	3,687.31
合计	**4,508.42**	**100.00**	**821.11**	**18.21**	**3,687.31**

续上表：

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	5,085.53	100.00	305.11	6.00	4,780.42
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	5,085.53	100.00	305.11	6.00	4,780.42
合计	**5,085.53**	**100.00**	**305.11**	**6.00**	**4,780.42**

续上表：

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	2,950.81	100.00	144.66	4.90	2,806.15
其中：银行承兑汇票	57.61	1.95	-	-	57.61
商业承兑汇票	2,893.20	98.05	144.66	5.00	2,748.54
合计	**2,950.81**	**100.00**	**144.66**	**4.90**	**2,806.15**

5）报告期计提、收回、转回的应收票据坏账准备情况

单位：万元

类别	2019 年 12 月 31 日	本年变动金额			2020 年 6 月 30 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	821.11	-417.01	-	-	404.10
合计	**821.11**	**-417.01**	**-**		**404.10**

续上表：

类别	2018 年 12 月 31 日	本年变动金额			2019 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	305.11	515.99	-	-	821.11
合计	**305.11**	**515.99**	**-**		**821.11**

续上表：

类别	2017 年 12 月 31 日	本年变动金额			2018 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	144.66	160.45	-	-	305.11
合计	**144.66**	**160.45**	**-**	**-**	**305.11**

续上表：

类别	2016 年 12 月 31 日	本年变动金额			2017 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	转销或核销	
银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	3.00	141.66	-	-	144.66
合计	**3.00**	**141.66**	**-**	**-**	**144.66**

注 1：银行承兑汇票通常不确认预期信用损失。

注 2：商业承兑汇票是依据确认应收账款为起点算账龄，计提坏账准备。

发行人报告期各期末应收票据前五名情况：

单位：万元，%

截止日期	单位名称	期末金额	占期末余额比例
2020 年 6 月 30 日	上海建工一建集团有限公司	2,016.00	50.11
	廊坊市远创房地产开发有限公司	407.92	10.14
	徐州润创置业有限公司	350.41	8.71
	天津融耀置业发展有限公司	306.60	7.62
	唐山市融创嘉元房地产开发有限公司	190.00	4.72
	合计	**3,270.93**	**81.30**
2019 年 12 月 31 日	南京临江御景房地产开发有限公司	1,037.84	23.02
	宿迁恒大绿洲房地产开发有限公司	707.06	15.68
	常州江恒房地产开发有限公司	563.30	12.49
	上海建工一建集团有限公司	369.00	8.18
	宜兴市恒誉置业有限公司	368.58	8.18
	合计	**3,045.78**	**67.55**
2018 年 12 月 31 日	上海建工一建集团有限公司	887.50	17.45
	南京世茂新领航置业有限公司	842.51	16.57
	恒大地产集团珠三角房地产开发有限公司	808.61	15.90
	常州江恒房地产开发有限公司	754.06	14.83
	南京世茂房地产开发有限公司	360.02	7.08
	合计	**3,652.70**	**71.83**
2017 年 12 月 31 日	泰州周山河房地产开发有限公司	1,242.67	42.11
	南京世茂新领航置业有限公司	770.00	26.09
	南京临江御景房地产开发有限公司	341.58	11.58
	南京世茂房地产开发有限公司	239.90	8.13
	南京普耀房地产开发有限公司	156.96	5.32
	合计	**2,751.11**	**93.23**

报告期内，发行人不存在到期无法兑付的应收票据情形。

（3）应收账款

①报告期内，公司应收账款的构成情况如下：

单位：万元，%

类别	2020 年 6 月 30 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	15,037.88	100.00	2,726.13	18.13	12,311.75
其中：账龄组合	15,037.88	100.00	2,726.13	18.13	12,311.75
合计	**15,037.88**	**100.00**	**2,726.13**	**18.13**	**12,311.75**

续上表

类别	2019 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	37,681.64	100.00	4,485.60	11.90	33,196.04
其中：账龄组合	37,681.64	100.00	4,485.60	11.90	33,196.04
合计	**37,681.64**	**100.00**	**4,485.60**	**11.90**	**33,196.04**

续上表

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	34,796.95	100.00	4,203.02	12.08	30,593.92
其中：账龄组合	34,796.95	100.00	4,203.02	12.08	30,593.92
合计	**34,796.95**	**100.00**	**4,203.02**	**12.08**	**30,593.92**

续上表

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	18,420.33	100.00	2,562.11	13.91	15,858.22
其中：账龄组合	18,420.33	100.00	2,562.11	13.91	15,858.22
合计	**18,420.33**	**100.00**	**2,562.11**	**13.91**	**15,858.22**

报告期内，随着收入的增长，公司应收账款余额相应增长。公司应收账款按账龄组合计提坏账准备。

报告期各期末，同行业可比公司应收账款余额占营业收入的比例情况如下：

单位名称	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
城地股份	97.19%	54.60%	39.23%	40.53%
中化岩土	189.22%	82.11%	76.92%	76.40%
中岩大地	106.95%	42.05%	36.21%	32.01%
平均值（①）	131.12%	59.59%	50.78%	49.65%
发行人（②）	216.16%	67.59%	74.77%	56.04%
差异(②-①)	85.04%	8.01%	23.99%	6.40%

注：城地股份 2019 年发生跨行业并购，业务性质已发生改变，2019 年和 2020 年 1-6 月采用其母公司报告数据。

报告期各期，发行人应收账款余额占营业收入的比重高于同行业可比公司平均值，2017 年至 2019 年发行人应收账款余额占营业收入比重高于城地股份和中岩大地，低于中化岩土。

2017 年和 2019 年发行人与同行业可比公司的平均值差异不大，分别为 6.40%和 8.01%；2018 年占比差异相较其他两年略高，为 23.99%，主要系 2018 年末发行人应收账款由上年末 18,420.33 万元增长至 34,796.95 万元，涨幅为 88.91%，而营业收入由 32,867.19 万元增长至 46,536.76 万元，涨幅为 41.59%，2018 年期末应收账款涨幅高于营业收入涨幅，主要原因是已近年度结束，客户单位基于全年度经营现金流考虑以及下一年度的资金预算安排，减少资金流出，2018 年 12 月 G11 写字楼、长江大桥维修改造项目验收确认收入 19,601.35 万元，仅回款 8,241.19 万元，使应收账款期末余额涨幅较大；2020 年 6 月发行人的应收账款余额占营业收入比重与同行业可比公司平均值比较，差异为 85.04%，差异较大，主要系发行人营业收入一般集中在第四季度确认，2020 年 1-6 月发行人的营业收入金额占比较小所致。

综上，发行人应收账款余额占营业收入比例虽然高于同行业可比公司平均值，整体来看，不存在重大差异。

②坏账准备计提情况如下：

单位：万元，%

组合计提项目：账龄组合

时点	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
2020 年 6 月 30 日	1 年以内	8,517.02	56.64	425.85	5	8,091.17
	1-2 年	3,145.40	20.92	314.54	10	2,830.86
	2-3 年	1,110.02	7.38	222.00	20	888.02
	3-4 年	805.92	5.36	402.96	50	402.96
	4-5 年	493.68	3.28	394.94	80	98.71
	5 年以上	965.83	6.42	965.83	100	-
	合计	**15,037.88**	**100.00**	**2,726.13**	**-**	**12,311.75**
2019 年 12 月 31 日	1 年以内	21,634.07	57.41	1,081.70	5	20,552.37
	1-2 年	11,255.30	29.87	1,125.53	10	10,129.77
	2-3 年	2,597.59	6.89	519.52	20	2,078.07
	3-4 年	607.03	1.61	303.52	50	303.52

时点	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
	4-5 年	661.57	1.76	529.25	80	132.31
	5 年以上	926.08	2.46	926.08	100	-
	合计	**37,681.64**	**100.00**	**4,485.60**	**-**	**33,196.04**
2018 年 12 月 31 日	1 年以内	25,130.04	72.22	1,256.50	5	23,873.54
	1-2 年	4,332.73	12.45	433.27	10	3,899.46
	2-3 年	2,473.84	7.11	494.77	20	1,979.07
	3-4 年	1,333.14	3.83	666.57	50	666.57
	4-5 年	876.42	2.52	701.14	80	175.28
	5 年以上	650.77	1.87	650.77	100	-
	合计	**34,796.95**	**100.00**	**4,203.02**	**-**	**30,593.92**
2017 年 12 月 31 日	1 年以内	11,154.72	60.56	557.74	5	10,596.99
	1-2 年	3,075.86	16.70	307.59	10	2,768.28
	2-3 年	2,026.24	11.00	405.25	20	1,620.99
	3-4 年	1,481.63	8.04	740.81	50	740.81
	4-5 年	655.77	3.56	524.62	80	131.15
	5 年以上	26.11	0.14	26.11	100	-
	合计	**18,420.33**	**100.00**	**2,562.11**	**-**	**15,858.22**

报告期各期末，公司账龄不超过 2 年的应收账款占比分别为 77.26%、84.67%、87.28%和 77.55%。其中，账龄为 1 年以内的应收账款占比分别为 60.56%、72.22%、57.41%和 56.64%；账龄为 1-2 年的应收账款占比分别为 16.70%、12.45%、29.87%和 20.92%。

公司拥有优质的客户资源，主要是国内知名建设单位和建筑施工集团企业，商业信誉良好，应收账款实际发生坏账的风险较小，存在一定比例账龄超过 2 年的应收账款符合行业特性。

报告期内，公司采用账龄分析法计提坏账准备，坏账政策与同行业情况如下：

单位：%

账龄	城地股份（SH603887）	中化岩土（SZ002542）	中岩大地（SZ003001）	发行人
1 年以内	5	5	10	5
1-2 年	10	10	20	10
2-3 年	30	30	40	20
3-4 年	50	50	60	50
4-5 年	80	70	80	80
5 年以上	100	100	100	100

报告期各期末，发行人一年以上账龄应收账款（含合同资产）占比分别为

39.44%、27.78%、42.59%和 38.34%；逾期应收账款占比分别为 33.06%、25.45%、31.52%和 29.92%，截至 2020 年 9 月 30 日，报告期各期末逾期应收账款回款占比 74.93%、74.40%、47.85%和 14.53%。报告期内，发行人未出现大额坏账或纠纷情形，报告期内发行人坏账计提政策与同行业公司不存在重大差异，发行人按账龄分析法计提坏账准备是充分、合理、谨慎的。

（一）发行人账龄结构与同行业可比公司对比如下：

账龄	2020 年 6 月 30 日					
	城地股份	中化岩土	中岩大地	平均值	本公司	差异
1 年以内	80.35%	55.79%	79.69%	71.95%	61.66%	-10.29%
1-2 年	15.13%	23.89%	15.65%	18.22%	25.31%	7.09%
2 年以内合计	95.48%	79.68%	95.34%	90.17%	86.97%	-3.20%
2-3 年	2.88%	13.03%	3.81%	6.57%	4.78%	-1.79%
3 年以上	1.64%	7.29%	0.85%	3.26%	8.25%	4.99%
2 年以上合计	4.52%	20.32%	4.66%	9.83%	13.03%	3.20%
账龄	2019 年 12 月 31 日					
	城地股份	中化岩土	中岩大地	平均值	本公司	差异
1 年以内	76.82%	52.11%	78.72%	69.21%	57.41%	-11.80%
1-2 年	15.65%	24.75%	16.77%	19.06%	29.87%	10.81%
2 年以内合计	92.47%	76.86%	95.49%	88.27%	87.28%	-0.99%
2-3 年	3.30%	14.87%	4.35%	7.51%	6.89%	-0.62%
3 年以上	4.23%	8.27%	0.16%	4.22%	5.83%	1.61%
2 年以上合计	7.53%	23.14%	4.51%	11.73%	12.72%	0.99%
账龄	2018 年 12 月 31 日					
	城地股份	中化岩土	中岩大地	平均值	本公司	差异
1 年以内	78.20%	57.40%	89.39%	75.00%	72.22%	-2.78%
1-2 年	10.45%	25.26%	9.23%	14.98%	12.45%	-2.53%
2 年以内合计	88.65%	82.66%	98.62%	89.98%	84.67%	-5.31%
2-3 年	9.65%	7.67%	0.19%	5.84%	7.11%	1.27%
3 年以上	1.70%	9.67%	1.19%	4.18%	8.22%	4.04%
2 年以上合计	11.35%	17.34%	1.38%	10.02%	15.33%	5.31%
账龄	2017 年 12 月 31 日					
	城地股份	中化岩土	中岩大地	平均值	本公司	差异
1 年以内	61.52%	63.69%	91.42%	72.21%	60.56%	-11.65%
1-2 年	29.37%	16.32%	3.88%	16.52%	16.70%	0.18%
2 年以内合计	90.89%	80.01%	95.30%	88.73%	77.26%	-11.47%
2-3 年	7.86%	8.61%	2.86%	6.44%	11.00%	4.56%
3 年以上	1.25%	11.38%	1.84%	4.83%	11.74%	6.91%
2 年以上合计	9.11%	19.99%	4.70%	11.27%	22.74%	11.47%

注：1、城地股份 2019 年发生跨行业并购，业务性质已发生改变，2019 年和 2020 年 1-6 月采用其母公司报告数据（下同）。

2、2020 年 6 月 30 日应收账款余额包括合同资产余额。

从上表可看出，发行人账龄 1 年以内的应收账款占比低于同行业平均值，2019 年末及 2020 年 6 月末账龄 1-2 年的应收账款占比高于同行业平均值，2017 年末及 2018 年末账龄 1-2 年的应收账款占比与同行业平均值相比差异不大；除 2017 年末发行人账龄 2 年以内的应收账款占比比同行业平均值低 11.47%，差异较大外，其他各年末发行人账龄 2 年以内的应收账款占比比同行业平均值低 0.99%-5.31%，差异不大。主要原因是：1）发行人一直采用终验法确认收入，又集中于第四季度特别是 12 月份确认收入，是历年的一贯特征，具有连续性；但由于发行人签订合同时付款约定基本是客户的格式条款，在提交客户支付进度款或结算款时，付款期限一般根据客户付款流程时间、资金情况等综合确定，客户一般在 3 个月内完成支付，部分客户存在逾期支付款项情况，故四季度或 12 月份确认的收入会在当年或下年陆续回款；2）2019 年末应收客户上海建工一建集团有限公司 G11 项目（5,761.33 万元）、南京市公共工程建设中心长江大桥维修改造项目（1,730.71 万元）等金额较大，至 2020 年 6 月末，以上在 2019 年末 1-2 年账龄的客户应收款项虽有部分回款，但由于回款比例较低，大部分尚未回款，且账龄仍在 1-2 年以内；3）2017 年末账龄 2 年以上的应收账款系报告期前形成，部分客户的金额较大，回款较慢，如颐和地产集团浙江有限公司、江苏南通六建建设集团有限公司等，个别如南京美展利医药科技有限公司至今尚未回款，而 2017 年及之前年度，公司营业收入相对较小，应收账款余额也相对较小，故 2017 年末账龄 2 年以上的应收账款占比较高，账龄 2 年以内的应收账款占比比同行业平均值低较多；自 2018 年度以来，发行人营业收入增长较快，同时应收账款余额也随之增长；并且以前年度应收账款陆续回款，故 2018 年度以来，发行人账龄 2 年以内的应收账款比同行业平均值低 0.99%-5.31%，差异不大。

综上，发行人账龄结构虽与同行业存在差异，但发行人两年以内应收账款账龄与同行业相比差异较小，发行人应收账款账龄分布符合公司的业务情况及客户实际情况。

（二）按照同行业平均坏账准备计提比例对发行人的应收账款坏账准备进行重新测算

单位：万元，%

账龄	2020-6-30	2019-12-31

	账面余额	计提比例	坏账准备	账面余额	计提比例	坏账准备
1 年以内	22,038.11	6.67	1,469.94	21,634.07	6.67	1,442.99
1-2 年	9,047.25	13.33	1,206.00	11,255.30	13.33	1,500.33
2-3 年	1,707.04	33.33	568.96	2,597.59	33.33	865.78
3-4 年	1,138.27	53.33	607.04	607.03	53.33	323.73
4-5 年	539.39	76.67	413.55	661.57	76.67	507.22
5 年以上	1,269.70	100.00	1,269.70	926.08	100.00	926.08
合计	**35,739.76**	**-**	**5,535.19**	**37,681.64**	**-**	**5,566.13**

（续上表）

账龄	2018-12-31			2017-12-31		
	账面余额	计提比例	坏账准备	账面余额	计提比例	坏账准备
1 年以内	25,130.04	6.67	1,676.17	11,154.72	6.67	744.02
1-2 年	4,332.73	13.33	577.55	3,075.86	13.33	410.01
2-3 年	2,473.84	33.33	824.53	2,026.24	33.33	675.34
3-4 年	1,333.14	53.33	710.96	1,481.63	53.33	790.15
4-5 年	876.42	76.67	671.95	655.77	76.67	502.78
5 年以上	650.77	100.00	650.77	26.11	100.00	26.11
合计	**34,796.95**	**-**	**5,111.93**	**18,420.33**	**-**	**3,148.41**

注：为了准确分析坏账计提金额 2020 年 6 月 30 日的应收账款期末余额包含合同资产余额

按照同行业平均坏账准备计提比例进行测算，则计提的坏账损失对发行人报告期各期净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期末应收账款余额	35,739.76	37,681.64	34,796.95	18,420.33
坏账准备（审定数）（1）	4,618.39	4,485.60	4,203.02	2,562.11
坏账准备（测算数）（2）	5,535.19	5,566.13	5,111.93	3,148.41
坏账准备测算差异（3）=（1）-（2）	-916.80	-1,080.53	-908.91	-586.30
对净利润的影响（4）（注：减少为“-”）	163.73	-171.62	-322.61	51.61
净利润审定数（5）	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
对净利润的影响比例（6）=（4）/（5）	13.87%	-3.26%	-6.00%	1.54%

从上表可以看出，按照同行业账龄法平均坏账准备计提的平均比例测算应收账款坏账准备，对发行人三年一期净利润累计影响为-278.89 万元，占三年一期净利润比重为-1.84%，故即使按照同行业账龄平均坏账计提比例计提坏账对发行人报告期内累计净利润的影响也较小。

③主要客户分析

报告期内，公司应收账款前五名的具体情况如下：

单位：万元，%

时间	单位名称	金额	账龄	占期末应收账款比率
2020 年 6 月 30 日	荣盛房地产发展股份有限公司	1,507.09	3年以内	10.02
	南通四建集团有限公司	1,234.25	4年以内	8.21
	世茂集团	1,221.50	4年以内	8.12
	南京融杰房地产开发有限公司	1,004.21	1年以内	6.68
	恒大地产集团有限公司	923.92	4年以内	6.14
	合计	**5,890.97**	-	**39.17**
2019 年 12 月 31 日	上海建工一建集团有限公司	5,761.33	2 年以内	15.29
	金地（集团）股份有限公司	5,387.10	1 年以内	14.30
	深圳中海建筑有限公司	3,123.49	1 年以内	8.29
	恒大地产集团有限公司	2,528.26	4 年以内	6.71
	中海企业发展集团有限公司	2,219.00	2 年以内	5.89
	合计	**19,019.17**	-	**50.48**
2018 年 12 月 31 日	上海建工一建集团有限公司	10,166.33	1 年以内	29.22
	世茂集团	4,245.49	3 年以内	12.20
	南京市公共工程建设中心	3,171.35	1 年以内	9.11
	恒大地产集团有限公司	3,156.24	3 年以内	9.07
	南通四建集团有限公司	1,839.88	2 年以内	5.29
	合计	**22,579.29**	-	**64.89**
2017 年 12 月 31 日	世茂集团	3,174.74	2 年以内	17.23
	恒大地产集团有限公司	2,108.66	2 年以内	11.45
	南通四建集团有限公司	1,839.88	1 年以内	9.99
	中国中铁股份有限公司	1,438.55	3 年以内	7.81
	淮安悦景置业有限公司	1,216.84	1 年以内	6.61
	合计	**9,778.67**	-	**53.09**

注 1：中国中铁股份有限公司包括中铁建工集团有限公司、中铁上海工程局集团有限公司、中铁四局集团有限公司南京分公司。

报告期各期末，公司应收账款前五名的账面余额合计分别为 9,778.67 万元、22,579.29 万元、19,019.17 万元和 5,890.97 万元，在应收账款账面余额中的占比分别为 53.09%、64.89%、50.48%及 39.17%。

2020 年 6 月末应收上海建工一建集团的余额为 3,745.33 万元，其中包括合同资产 3,075.67 万元。截至 2020 年 10 月 31 日，客户根据经营所需，控制流出资金总额，暂未支付应收款项 669.66 万元。发行人已安排专人跟进该款项催收，预计春节前可回款。

2017 年和 2018 年发行人通过邀请招标的方式承揽了世茂 G11 写字楼基坑支护工程和世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程，该项目的建设单位系南京世茂

新领航置业有限公司（世茂集团下属子公司，以下简称“世茂新领航”），项目合同金额总计 18,962.55 万元。

2017 年 12 月发行人与世茂新领航签订了“南京世贸河西 G11 项目商办分期酒店式公寓基坑支护工程合同协议书以及补充协议”，合同金额为 4,097.35 万元（后期工程量变更核减 513.12 万元，实际确认收入金额为 3,584.23 万元），项目于 2017 年 12 月验收并确认收入；2018 年 2 月发行人与世茂新领航签订了“南京世茂 NO.2016G11 地块项目商办分期商业及写字楼基坑支护工程”合同文件，合同金额 15,378.33 万元，项目于 2018 年 12 月验收并确认收入。

这两个项目开始是由世茂新领航按照合同约定向发行人付款，发行人开票给世茂新领航，后因项目涉及地铁路段，铁路主管单位对承建方背景及规模有较高要求，世茂新领航为了顺利通过铁路主管单位的批准，于是协调其项目总承包单位上海建工一建集团有限公司（以下简称“上海建工一建”）作为管理方。2018 年 5 月世茂新领航、上海建工一建和发行人签署了“南京世茂 N0.2016G11 地块商办分期支护工程管理协议”，协议约定将发行人实际承建的基坑支护工程纳入上海建工一建的管理范围，并约定世茂新领航将工程款先支付给上海建工一建，然后上海建工一建再将工程款支付给发行人，发票由发行人直接开给上海建工一建。

世茂 G11 写字楼基坑支护工程和世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程已全部完工验收确认收入。2018 年度，发行人向世茂新领航开具发票 3,899.30 万元、向上海建工一建开具发票 3,866.50 万元，世茂新领航支付款项 3,899.30 万元、上海建工一建支付款项 3,866.50 万元，期末应收世茂新领航余额 1,030.43 万元、应收上海建工一建余额 10,166.33 万元；2019 年度，发行人向世茂新领航开具发票 24.80 万元、向上海建工一建开具发票 7,074.00 万元，上海建工一建支付款项 5,005.00 万元，期末应收世茂新领航余额 430.43 万元、应收上海建工一建余额 5,761.33 万元。具体开票、收款及应收账款余额、账龄情况如下：

单位：万元

项目名称	合同金额（含税）	年度	单位名称	开票金额（含税）	未开票暂估金额（含税）	收款金额	应收账款期末余额	账龄
G11 写字楼及酒店公寓基坑支护	18,962.55	2020 年 1-6 月	世茂新领航	24.80	405.63	-	430.43	2-3 年
		2020 年 1-6 月	上海建工一建		3,692.33	2,016.00	3,745.33	1-2 年
		小计		24.80	4,097.96	2,016.00	4,175.76	
		2019	世茂新领航	24.80	405.63	-	430.43	1-2 年

项目名称	合同金额（含税）	年度	单位名称	开票金额（含税）	未开票暂估金额（含税）	收款金额	应收账款期末余额	账龄
		2019	上海建工一建	7,074.00	3,692.33	5,005.00	5,761.33	1-2 年
		小计		7,098.80	4,097.95	5,005.00	6,191.75	-
		2018	世茂新领航	3,899.30	1,030.43	3,899.30	1,030.43	1 年以内
		2018	上海建工一建	3,866.50	10,166.33	3,866.50	10,166.33	1 年以内
		小计		7,765.80	11,196.75	7,765.80	11,196.75	-
		2017	世茂新领航	-	3,584.23	-	3,584.23	1 年以内
		小计			3,584.23		3,584.23	-
		合计		**14,864.60**	**4,097.95**	**12,770.80**	**6,191.75**	-

注：1、2019 年冲回原世茂新领航预估金额 600 万元，向上海建工开票挂账；
2、未开票暂估金额（含税）合计数为期末尚未开票数。

2018 年和 2019 年末，发行人对上海建工一建的应收账款余额分别为 10,166.33 万元和 5,761.33 万元，占当期应收账款期末余额的比重分别为 29.22%和 15.29%，系由于 G11 写字楼项目规模较大，该项目收入占全年收入比重 30.03%，且款项尚没有全部收回，故 2018 年和 2019 年应收账款余额较高。

根据实质重于形式的原则，发行人将世茂 G11 写字楼基坑支护工程和世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程的客户认定为世茂新领航，上海建工一建作为后续开票、回款的记账单位，其应收款项账龄是依据该项目确认收入时点划分，上海建工一建的应收账款余额、账龄准确。

一、2019 年发行人对上海建工一建开票金额低于 2018 年末未开票暂估金额，主要是由于发行人根据合同约定开票收款所致。

（一）合同约定情况

上海建工一建的期末余额由世茂 G11 写字楼基坑支护工程和世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程两个项目的工程款构成，上述两个项目合同金额合计 18,962.55 万元，截至 2019 年 12 月 31 日已开票金额为 14,864.60 万元，占合同金额的 78.39%。

根据合同约定，承包商应在单数月 25 日或之前，按工程师指定的格式向雇主提交上月及当月已完成的工程量价值报表，雇主将以月进度款的形式支付已完合格工程量的 70%，进度款的工程量截止日为单数月 25 日，进度款每两个月支付一次，单月申请，次单月支付；基坑回填完成，经业主、总包方及监理验收，付至已完工合格工程量的 80%；商业地上主体结构施工至 50%，付至商业已完工合同金额的 90%，办公楼地上主体结构施工至 50%，付至办公楼已完工合同金额的 90%。主体结构封顶且本工程结算完成并周边监测数据稳定后付至结算金

额的95%；基坑支护工程质量保证期为工程设计文件规定的该工程合理使用年限，5%的工程尾款在项目整体竣工备案且没有发生安全隐患及其他违约情况后支付。

（二）实际开票金额基本符合合同约定

2018年末上海建工一建未开票暂估金额为10,166.33万元，系根据合同金额扣除已开票金额确定，截至2019年12月31日累计已开票金额为14,864.60万元，占合同金额的78.39%；截至2019年末，商业地上主体结构施工已超过50%，办公楼地上主体结构施工尚未超过50%，目前实际开票金额基本符合合同中关于“基坑回填完成，经业主、总包方及监理验收，付至已完工合格工程量的80%”的约定；根据工程施工行业惯例，一般根据合同约定在付款节点开具发票，由于主体结构施工尚未达到合同约定付款时点，故发行人尚未向客户开具发票申请付款。

二、报告期各期收入确认金额、纳税金额及开票金额情况如下：

单位：万元

年度	收入确认金额（不含税）	开票金额（不含税）	纳税金额（不含税）		
			已开票销售额	未开票销售额	小计
2020年1-6月	16,533.80	24,448.58	24,448.58	-1,573.15	22,875.43
2019年度	55,747.35	56,283.44	56,283.44	-615.43	55,668.01
2018年度	46,536.76	40,920.41	40,920.41	19,067.31	59,987.72
2017年度	32,867.19	28,247.40	28,230.79	7,908.83	36,139.62

注：上表中，纳税申报表中的纳税金额包括已开票销售额和未开票销售额，其中2018年至2020年1-6月已开票销售额与开票金额一致，2017年开票金额和纳税金额-已开票金额存在差异系税务系统取数导致，但二者的销项税额是一致的。

发行人采用终验法确认收入，在项目完工验收之前，发行人按照工程施工进度向客户申请支付进度款，同时向客户开具相应金额的增值税专用发票，此时账面不确认收入，仅确认开票产生的销项税额，而发行人则会在开具发票的当月按照实际开票金额申报纳税，相关金额填列在增值税纳税申报表的“开具增值税专用发票-销售额”一栏。发行人取得验收单确认收入时，按合同金额确认销售收入，并于收入确认当月对确认收入尚未开票部分进行申报纳税，相关金额填列在增值税纳税申报表的“未开具发票-销售额”一栏；未开票部分后期实际开具开票时，发行人按照实际开票金额申报纳税，相关金额填列在增值税纳税申报表的“开具增值税专用发票-销售额”一栏，同时在增值税纳税申报表的“未开具发票-销售额”一栏以负数列示。

收入确认金额系发行人取得工程验收文件时依据合同金额（包含补充协议）确定的不含税金额；开票金额系发行人申请支付进度款、结算款等情形下，实际开具增值税发票的不含税销售额；纳税金额系发行人纳税申报表中申报纳税的不含税销售额，包括已开票销售额和未开票销售额，其中已开票销售额与开票金额一致，未开票销售额包括两部分：一是确认收入时依据合同金额暂估的未开票金额（即当期收入确认销售额与已开票金额之间的差额），二是当本月实际开票金额中包含了前期确认收入暂估的未开票部分时，该部分的金额需要在未开票销售额中以负数红冲。因此三者之间存在差异。

根据财政部财会[2016]22 号《财政部关于印发<增值税会计处理规定>的通知》“（二）销售等业务的账务处理”中“按照增值税制度确认增值税纳税义务发生时点早于按照国家统一的会计制度确认收入或利得的时点的，应将应纳增值税额，借记“应收账款”科目，贷记“应交税费-应交增值税（销项税额）”或“应交税费-简易计税”科目，按照国家统一的会计制度确认收入或利得时，应按扣除增值税销项税额后的金额确认收入”。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》第十九条 增值税纳税义务发生时间：（一）发生应税销售行为，为收讫销售款项或者取得索取销售款项凭据的当天；先开具发票的，为开具发票的当天。

发行人在收入确认后没有向客户开具全额发票，符合工程施工行业惯例，即一般根据合同约定在付款节点开具发票，而非确认收入时点开具全额发票。发行人虽然没有在收入确认时点开具全额发票，但已在收入确认当期全额申报增值税，发行人的做法符合我国税收相关条例规定及增值税会计处理规定，故不存在因此被税务部门处罚的风险。

三、工程施工行业惯例：一般根据合同约定在付款节点开具发票，而非确认收入时点开具发票。发行人施工过程中，按照工程进度申请付款并开具发票，确认收入当月会按照收入确认金额对尚未开票金额计算确认应交增值税，后期具体开票时间则按照合同付款节点和甲方通知开具。

报告期各期末前十大项目开票情况如下：

单位：万元

所属年度	客户名称	项目名称	收入金额（不含税）	收入金额（含税）	截至报告期各期末累计开票金额	截至报告期各期末未开票金额

所属年度	客户名称	项目名称	收入金额（不含税）	收入金额（含税）	截至报告期各期末累计开票金额	截至报告期各期末未开票金额
2020年1-6月	南京融杰房地产开发有限公司	南京融侨江北新区G05项目桩基及支护工程	5,059.81	5,515.19	3,408.54	2,106.65
	象山金进房地产发展有限公司	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔4S店及东侧地块项目桩基工程	3,081.98	3,359.35	2,951.72	407.63
	南京荣岛置业有限公司	江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	1,695.41	1,848.00		1,848.00
	孝义市金龙山生态旅游有限公司	金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	1,245.87	1,358.00		1,358.00
	马鞍山明坤实业有限公司	马鞍山和县项目22#地块	1,238.53	1,350.00	1,084.55	265.45
	天津融耀置业发展有限公司	天津半湾半岛项目基坑支护	1,121.31	1,222.23	696.41	525.82
	徐州润创置业有限公司	徐州西区热电厂B地块项目桩基基坑支护工程	1,071.60	1,168.05	874.44	293.60
	徐州美誉房地产发展有限公司	徐贾快速通道项目2018-47号地块二期桩基础工程	1,089.00	1,187.01	713.86	473.15
	泗洪碧盈房地产开发有限公司	泗洪姜堰学校北项目1#、15#、16#、18#楼桩基础工程	284.40	310.00	247.52	62.48
	中交第四公路工程局有限公司	贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程	192.28	210.50	210.50	
2019年度	南京怡置江北房地产开发有限公司	南京怡置江北G07项目桩基、围护及降水工程	9,418.76	10,291.47	10,291.47	
	南京威丰房地产开发有限公司	南京丰字河项目B地块桩基工程	5,091.01	5,549.20	1,712.31	3,836.89
	南京海颐房地产开发有限公司	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	4,013.55	4,402.40	4,392.07	10.33
	深圳中海建筑有限公司南京分公司	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	3,773.27	4,112.86	1,000.00	3,112.86
	南京盛香园房地产开发有限公司	南京G98项目BCE地块桩基工程	3,306.98	3,616.16	2,854.90	761.26
	珠海市百良泰建筑工程有限公司	珠海湾景花园基坑支护工程	3,188.11	3,480.00	2,672.56	807.44
	南京海嘉房地产开发有限公司	中海南京江北G06项目首开区桩基工程	2,986.62	3,269.75	3,269.75	
	慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司	金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌2地块桩基工程	2,230.79	2,447.11	1,710.02	737.09
	天津融耀置业发展有限公司	天津半湾半岛项目基坑支护	2,198.64	2,412.55	2,048.24	364.31

所属年度	客户名称	项目名称	收入金额（不含税）	收入金额（含税）	截至报告期各期末累计开票金额	截至报告期各期末未开票金额
	徐州威润房地产开发有限公司	徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	2,087.21	2,286.35	1,563.65	722.69
2018 年度	南京世茂新领航置业有限公司	G11 写字楼	13,975.99	15,378.33	5,212.00	10,166.33
	南京市公共工程建设中心	长江大桥维修改造	5,625.36	6,200.54	3,222.01	2,978.53
	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	3,697.05	4,066.76	2,951.89	1,114.87
	常州江恒房地产开发有限公司	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）	3,315.80	3,647.38	2,819.77	827.62
	南京世茂新领航置业有限公司	G11 住宅分期桩基	2,871.08	3,173.40	2,376.39	797.01
	南京海合房地产开发有限公司	中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护	1,716.37	1,901.56	1,901.56	
	南京世茂房地产开发有限公司	世茂外滩 9 号楼中学桩基	1,611.06	1,779.49	1,126.87	652.62
	南京九州通物流技术开发有限公司	南京九州通四建基坑支护	1,519.61	1,682.88	1,255.26	427.62
	扬州海龙置业有限公司	扬州中海十里丹堤二期桩基工程	1,503.76	1,654.14	1,613.84	40.30
	南京世茂房地产开发有限公司	世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护	1,276.73	1,408.25	751.30	656.95
2017 年度	南通四建集团有限公司	珠海优特桩基及基坑支护	9,527.64	10,575.68	8,896.67	1,679.02
	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	4,265.91	4,735.16	4,089.65	645.51
	南京世茂新领航置业有限公司	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护	3,229.03	3,584.23		3,584.23
	南京临江御景房地产开发有限公司	恒大滨江二期基坑支护	2,902.43	2,989.50	1,862.98	1,126.52
	南京荣盛置业有限公司	荣盛华府三期、幼儿园桩基工程	1,506.26	1,671.95	957.00	714.95
	南京明茂置业有限公司	世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块	1,326.56	1,472.48	1,253.08	219.40
	淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	1,245.04	1,381.99	833.00	548.99
	淮安悦景置业有限公司	淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	1,018.99	1,131.08	634.00	497.08
	中粮祥云置业南京有限公司	中粮祥云 2015G19 地块 A 分区二期桩基	1,014.23	1,125.79	893.10	232.69
	南京市浦口区教育局	盘城小学加固	802.61	890.90	712.72	178.18

报告期各期末已确认收入未开票的原因主要是：（1）未达到合同约定的付款节点；（2）虽已达到合同约定的付款节点，但客户尚未通知发行人开票收款；（3）项目尚未结算，尚未到结算付款节点；（4）项目仍在质保期内，质保金尚未到期，暂不开具发票。

④信用政策

一般情况下，公司按合同约定及时统计工程量或施工进度，向客户提起付款申请，经客户、监理确认后，按合同约定条款支付进度款。进度款通常为完工产值的 60%-70%，完工验收付至完工产值的 80%-90%，竣工结算后支付至结算价款的 95%，余下 5%作为质量保证金，质保期满后支付。

报告期内，受商业谈判中双方议价能力、客户商业信誉水平及工程周期等因素的影响，公司与不同客户在签订销售合同时，存在调整付款进度条款的情况。

客户名称	销售政策	信用政策
战略客户 1	合作协议为固定单价合同。本工程合同采用暂定总价(模拟清单)，则按照“工程量计算规则及单价说明约定”、“措施费项目清单报价表”、“模拟清单”计算工程量，调整合同总价。可以调差材料及暂定价材料等项且按合同相应条款执行。 设计变更、签证、室外工程的价款:依据甲乙双方共同确认的工程数量，按照合同约定计价方法，计算汇总得出。	按周期付款：（1）承包人每月 20 日提交已完工程的付款申请书交发包人审批(措施费与实体工程款等比例支付)。发包人在办理每一次付款手续前，承包人须向发包人开具与当期已完工并完成对应核算产值或结算产值等额的、合法有效的增值税专用发票，并加盖发票专用章，每次按确认产值的 75%支付。（2）竣工款付款金额：上述工程全部完工，保洁完成，经发包人及监理验收达到竣工验收标准，发包人支付至合同项下工程合同价款的 85%。如承包人不能按节点要求完成或滞后完成，发包人有权延迟支付相应节点工程款，承包人不得以此为理由影响工程进度；所有赔付经发包人及监理确认后生效。（3）结算款付款金额：结算完成后支付至结算总价的 97%，但开具 100%足额增值税专用发票，结算额的 3%作为保修金。保修金按照《工程质量保修协议》要求支付。未按 100%支付的产值及预留的保修款均不计息。
战略客户 2	合作协议为固定总价合同。可以调差材料及暂定价材料等项且按合同相应条款执行。 设计变更、签证、室外工程的价款:依据甲乙双方共同确认的工程数量，按照合同约定计价方法，计算汇总得出。	按周期付款(措施费与实体工程款等比例支付)：（1）承包人每月 15 日提交已完工程的付款申请书交发包人审批（(措施费与实体工程款等比例支付)。（2）发包人在办理每一次付款手续前，承包人须向甲方开具与当期已完工并完成对应核算产值或结算产值等额的、合法有效的增值税专用发票，并加盖发票专用章，每次按确认产值的 75%支付。（3）工程验收合格，并向发包人及总承包人办理完成移交手续以后支付至已完合同金额的 85%。（4）结算完成后支付至结算总价的 97%，但开具 100%足额增值税专用发票,结算额的 3%作为保修金。（5）工程保修金于项目整体验收合格项目竣备后进行支付。（6）未按 100%支付的产值及预留的保修款均不计息。

客户名称	销售政策	信用政策
非战略客户 1	本合同为税前综合单价包干合同;合同清单内子项均为暂定工程量,结算以经发包人认可的竣工图纸、打桩记录,技术文件以及变更签证等竣工资料按合同清单内综合单价及约定让算让价规则确认结算金额;未约定最终结算金额与合同金额的差异范围。	按照节点支付进行付款，具体如下:（1）每月 25 日前乙方向甲方申报上月 21 日至本月 20 日实际完成的工程量，由甲方支付核实后工程款 80%的工程进度款；（2）设计变更/现场签证:变更签证 EAS 上流转且按流程审核结束后支付方可支付。如设计变更、现场签证不涉及第三方扣款，支付比例为 80%,如涉及第三方扣款,支付比例为 50%。(3)工程程整体施工完毕，支付至已完工程款项的 80%；（4）结算资料送至本部，支付已完工程款项的 85%；（5）验收通过结算完毕，支付至结算款的 95%；（6）结算总价的 5%作为工程保修款，桩基检测合格 2 年后支付保修款。
非战略客户 2	本合同为固定总价合同,因设计变更或工程洽商引起工程量变化的(乙方因施工方便而提出的设计变更除外)合同价款可作调整;结算时,所有工程价款的增加或减少,均并入合同总价进行结算;未约定最终结算金额与合同金额的差异范围。	1、A:基坑支护工程：（1）完成单体支护工程，甲方支付已完成合格工程量工程款的 60%，完成车库支护工程，甲方支付已完成合格工程量工程款的 60%。（2）工程量全部完成且通过甲方及监理共同验收合格后 30 个工作日内,甲方支付至基坑支护部分合同价款的 80%。B 基坑降水部分：（1）每 30 天支付一次降水工程款，支付额度为已完成合格工程量工程款的 60%；（2）降水工程全部完成且通过甲方及监理共同验收合格后 7 个工作日内，甲方支付至总降水费用的 80%。2、审计结束半年内支付至结算总价的 95%;3、结算总价 5%作为质保金,待竣工验收合格-年后一次性支付(无息)。

从销售政策和信用政策来看，战略客户与非战略客户本质上并无明显差异。战略客户一方面是客户对发行人的综合实力以及报价的认可，另一方面也减少客户每次招标的繁琐程序，从而在一定框架内可以直接委托给发行人，但是每一次的工作内容和价格需要双方确认。

根据公开数据显示，同行业可比公司未披露战略客户信息，无法得知同行业可比公司是否存在类似战略客户。

截至 2020 年 6 月 30 日止，应收账款余额中无持有公司 5%（含）以上表决权的股东单位欠款。

⑤报告期各期实际核销的应收账款

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
实际核销的应收账款	-	12.58	4.42	122.15
合计	-	**12.58**	**4.42**	**122.15**

其中，重要的 2017 年度应收账款核销情况：

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
江苏省建工集团有限公司	提供劳务形成的债权	122.15	经法院调解，余款无法收回	董事会决议	否

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
合计	—	**122.15**	—	—	—

本公司就江苏省建工集团有限公司（下简称省建工公司）常州紫荆公园基坑项目拖欠工程款 1,885,326.00 元并应承担自 2013 年 10 月 28 日起至实际给付之日按银行同期同类贷款利率的利息损失的事项对其提起诉讼。2016 年 11 月 25 日，常州市天宁区人民法院民事判决书[（2016）苏 0402 民初 3390 号]判决，省建工公司于判决发生法律效力之日起十日内向本公司支付工程款 558,759.54 元，并支付利息。2017 年 3 月 28 日，经调解双方达成协议，江苏省常州市中级人民法院出具民事调解书[（2017）苏 04 民终 735 号]：1.省建工公司于 2017 年 4 月 15 日前向本公司支付工程款 558,759.54 元及利息 95,000 元。2.一审案件受理费 10,108.00 元自调解书生效后由省建工公司在 2017 年 4 月 15 日前直接付给本公司。该笔应收省建工公司剩余款项 1,221,458.46 元已无法收回，经董事会决议予以核销。

⑥报告期各期因金融资产转移而终止确认的应收账款

单位：万元

2020 年 6 月 30 日

单位名称	转移的方式	终止确认的应收款项金额	终止确认相关的损失
象山金进房地产发展有限公司	应收账款保理	1,006.10	34.28
南京荣岛置业有限公司	应收账款保理	574.40	43.08
南京复宸置业有限公司	应收账款保理	507.26	25.36
徐州美誉房地产发展有限公司	应收账款保理	501.00	35.07
济南海盈房地产开发有限公司	应收账款保理	205.80	9.27
长沙禧荣置业有限公司	应收账款保理	180.00	7.09
合计	-	**2,974.55**	**154.15**

2019 年 12 月 31 日

单位名称	转移的方式	终止确认的应收款项金额	终止确认相关的损失
镇江中集润宇置业有限公司	应收账款保理	469.92	35.73
长沙禧荣置业有限公司	应收账款保理	422.92	16.67
中铁建设集团有限公司	应收账款保理	42.00	2.34
南京源辉置业有限公司	应收账款保理	44.22	2.09
合计	-	**979.06**	**56.84**

2018 年 12 月 31 日

单位名称	转移的方式	终止确认的应收款项金额	终止确认相关的损失
泰州周山河房地产开发有限公司	应收账款保理	232.44	20.92
常州江恒房地产开发有限公司	应收账款保理	1,099.20	98.93
合计		**1,331.63**	**119.85**

报告期内发行人发生的应收账款保理具体情况如下：

年度	项目名称	协议签订方	所属集团	保理商	转让应收账款金额（万元）	保理费率
2020 年 1-6 月	长沙龙湖天街项目基坑支护工程二标段	长沙禧荣置业有限公司	龙湖地产	招商银行股份有限公司长沙分行	180.00	3.92%
	徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	徐州美誉房地产发展有限公司	美的地产	深圳前海联捷商业保理有限公司	501.00	7.00%
	江心洲 G08 地块桩基工程	南京荣岛置业有限公司	荣盛地产	深圳前海联易融商业保理有限公司	574.40	7.50%
	南京复地大浦塘 A 地块二期桩基及基坑围护分包工程	南京复宸置业有限公司	复地地产	深圳联合保理有限公司	507.26	5.00%
	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	象山金进房地产发展有限公司	金地集团	深圳市柏霖汇商业保理有限公司	1,006.10	3.28%
	济南北湖项目 B7 地块基坑支护工程	济南海盈房地产开发有限公司	金地集团	深圳市前海平裕商业保理有限公司	205.80	4.20%
合　　计					**2,974.56**	**-**
2019 年度	长沙龙湖天街项目基坑支护工程二标段工程合同	长沙禧荣置业有限公司	龙湖地产	招商银行股份有限公司长沙分行	102.69	3.915%
	磁县万和苑一期项目基坑支护工程专业分包合同	中铁建设集团有限公司	中国铁建股份有限公司	北京一方商业保理有限公司	42.00	5.700%
	南京万科溧水万科城 1#地块桩基工程施工合同	南京源辉置业有限公司	万科地产	深圳市前海一方商业保理有限公司	44.22	4.78%
	碧桂园.滨湖湾（润州）项目二期 19#楼减沉工程合同	镇江中集润宇置业有限公司	碧桂园	深圳市前海一方恒融商业保理有限公司	469.92	7.60%
	长沙龙湖天街项目基坑支护工程二标段工程合同	长沙禧荣置业有限公司	龙湖地产	招商银行股份有限公司长沙分行	320.22	3.915%
合　　计					**979.05**	**-**
2018 年度	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）工程施工合同	常州江恒房地产开发有限公司	恒大地产	深圳联合保理有限公司	1,099.20	9.00%
	泰州上林苑南侧地块首期灌注桩工程施工	泰州周山河房地产开发	恒大地产	深圳联合保理有限公司	121.43	9.00%

年度	项目名称	协议签订方	所属集团	保理商	转让应收账款金额（万元）	保理费率
	合同	有限公司				
	泰州上林苑南侧地块首期（预制桩）工程施工合同	泰州周山河房地产开发有限公司	恒大地产	深圳联合保理有限公司	111.00	9.00%
合　　计					**1,331.63**	**-**

发行人主要合作的保理商有 5 家单位，涉及客户所属集团主要为龙湖地产、万科地产、金地集团等大型房地产开发商，在行业内规模较大、有较高知名度和影响力，发行人与上述客户未发生过诉讼、索赔等法律纠纷。

发行人与保理公司签署的保理合同均为公开型无追索权国内保理合同，债权转让后，后期应收账款回款均由客户直接打款至保理公司。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》第五条 金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：

（一）收取金融资产现金流量的合同权利终止。

（二）该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止确认的规定。

第十三条 企业在判断金融资产转移是否满足本准则规定的金融资产终止确认条件时，应当注重金融资产转移的实质。（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，应当被终止确认被转移金融资产的常见情形有：1、企业无条件出售金融资产。2、企业出售金融资产，同时约定按回购日该金融资产的公允价值回购。3、企业出售金融资产，同时与转入方签订看跌/看涨期权合同，且根据合同条款判断，该期权为一项重大的价外期权。

根据企业会计准则《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》有关原则及规定，结合签订的保理合同相关条款及应收账款转让登记协议等分析，公司与客户签订的合同基于真实业务，涉及项目均已实施，对客户的应收账款真实，合法；保理合同中的买方多为国内知名房地产商，从未与公司发生过有关应收账款争议或诉讼纠纷。综合以上，自应收账款转让之日起，公司已从实质上转移了与应收账款所有权上的几乎所有风险和报酬，符合企业会计准则《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》中金融资产（应收账款）终止确认的条件。

⑦期后回款情况

（一）报告各期末，发行人应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

时间	期末余额	期后 3 个月内回款情况		截至 2020 年 9 月 30 日累计回款情况	
		金额	比例（%）	金额	比例（%）
2020 年 6 月 30 日	**35,739.76**	**4,128.83**	**11.55**	**4,128.83**	**11.55**
2019 年 12 月 31 日	**37,681.64**	**9,365.66**	**24.85**	**13,647.89**	**36.22**
2018 年 12 月 31 日	**34,796.95**	**10,365.24**	**29.79**	**21,459.78**	**61.67**
2017 年 12 月 31 日	**18,420.33**	**4,096.14**	**22.24**	**14,421.73**	**78.29**

注：为了准确分析回款情况，2020 年 6 月 30 日期末余额包含合同资产余额（下同）。

截至 2020 年 9 月 30 日，报告期各期末的应收账款回款比例分别为 78.29%、61.67%、36.22%和 11.55%，发行人存在不能及时收回款项而发生大额坏账的风险。

（二）报告期各期末应收账款的逾期金额及比例、期后回款情况

单位：万元

日期	逾期应收账款余额	期末应收账款余额	逾期比例（%）	截至 2020 年 9 月 30 日累计逾期回款金额	回款比例（%）
2020 年 6 月 30 日	10,692.86	35,739.76	29.92	1,553.21	14.53
2019 年 12 月 31 日	11,877.11	37,681.64	31.52	5,683.36	47.85
2018 年 12 月 31 日	8,856.60	34,796.95	25.45	6,589.19	74.40
2017 年 12 月 31 日	6,090.35	18,420.33	33.06	4,563.28	74.93

注 1：逾期款项的计算口径以收入确认时点计算的收款权利后 3 个月。
注 2：上述各期期末应收账款余额包括合同资产余额。

报告期各期末，发行人逾期的应收账款分别为 6,090.35 万元、8,856.60 万元、11,877.11 万元和 10,692.86 万元，逾期比例分别为 33.06%、25.45%、31.52%和 29.92%。存在逾期的原因主要是发行人应收账款在经过双方核对后，客户履行内部审批、外部审计、办理付款手续和资金统筹安排等原因导致回款期延长。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人 2019 年末、2020 年 6 月末逾期应收账款回款比例分别为 47.85%、14.53%，回款比例较低，主要因为受新型冠状病毒肺炎疫情的影响，发行人和大部分客户在 2020 年 2、3 月未能正常开展业务，应收账款催收工作推进缓慢，导致应收账款回款率较低。发行人逾期应收账款余额期后回收情况符合实际经营状况，具有合理性。

（三）报告期各期末主要逾期客户情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	逾期应收账款余额	账龄	截至 2020 年 9 月 30 日累计逾期回款金额	目前客户经营状态	与发行人是否发生诉讼	发行人采取的措施
2020 年 6 月 30 日	南通四建集团有限公司	1,234.25	4 年以内	689.78	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	南京世茂房地产开发有限公司	1,007.36	1-2 年		正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	深圳中海建筑有限公司南京分公司	686.41	1 年以内		正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	上海建工一建集团有限公司	669.66	1-2 年		正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	南京美展利医药科技有限公司	552.81	5 年以上		存续，当前被法院列为失信被执行企业	发行人已胜诉	待被执行人有可执行财产后再申请执行
合计		**4,150.49**		**689.78**			
2019 年 12 月 31 日	上海建工一建集团有限公司	2,685.66	1-2 年	2,016.00	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	南京世茂房地产开发有限公司	1,007.36	1-2 年		正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	江苏省宿迁中学	837.77	2 年以内	601.02	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	南通四建集团有限公司	582.31	2-3 年	582.31	正常经营	未发生诉讼	期后已回款
	南京美展利医药科技有限公司	552.81	5 年以上		存续，当前被法院列为失信被执行企业	发行人已胜诉	待被执行人有可执行财产后再申请执行
合计		**5,665.91**		**3,199.33**			
2018 年 12 月 31 日	宿迁恒大绿洲房地产开发有限公司	858.66	3 年以内	708.11	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	南京世茂新领航置业有限公司	824.75	1 年以内	811.16	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
	南通四建集团有限公司	782.31	1-2 年	782.31	正常经营	未发生诉讼	期后已回款
	颐和地产集团浙江有限公司	600.12	4-5 年	600.12	正常经营	发行人已胜诉	期后已回款
	淮安悦景置业有限公司	589.49	2 年以内	393.09	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款
合计		**3,655.33**		**3,294.79**			
2017 年 12 月 31 日	江苏南通六建建设集团有限	847.22	3-4 年	286.20	正常经营	未发生诉讼	抓紧催要工程款

日期	客户名称	逾期应收账款余额	账龄	截至 2020 年 9 月 30 日累计逾期回款金额	目前客户经营状态	与发行人是否发生诉讼	发行人采取的措施
	公司						
	南通四建集团有限公司	782.31	1 年以内	782.31	正常经营	未发生诉讼	期后已回款
	中铁建工集团有限公司	664.78	4 年以内	664.78	正常经营	未发生诉讼	期后已回款
	颐和地产集团浙江有限公司	630.12	3-4 年	630.12	正常经营	发行人已胜诉	期后已回款
	南京美展利医药科技有限公司	552.81	4-5 年		存续，当前被法院列为失信被执行企业	已经诉讼	待被执行人有可执行财产后再申请执行
合计		**3,477.24**		**2,363.41**			

⑧报告期内，应收账款余额占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月		2019 年 12 月 31 日/2019 年度		2018 年 12 月 31 日/2018 年度		2017 年 12 月 31 日/2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额（①）	35,739.76	-5.15%	37,681.64	8.29%	34,796.95	88.91%	18,420.33
期后 3 个月内回款金额（②）	4,128.83		9,365.66		10,365.24		4,096.14
营业收入金额（③）	16,533.80		55,747.35	19.79%	46,536.76	41.59%	32,867.19
应收账款余额占营业收入比例（①/③）	216.16%	-	67.59%	-	74.77%	-	56.04%
应收账款期末余额-期后 3 个月回款金额/营业收入（(①-②)/③）	191.19%		50.79%		52.50%		43.58%

注：2020 年 6 月 30 日的应收账款包含合同资产

报告期各期应收账款余额（包括合同资产）占营业收入比例分别为 56.04%、74.77%、67.59%和 216.16%。扣除期后三个月回款金额后，应收账款期末余额（包括合同资产）占营业收入比例分别为 43.58%、52.50%、50.79%和 191.19%，2017-2019 年扣除期后三个月回款金额后占比波动不大，2020 年 6 月末应收账款余额占营业收入比例较高，主要因为发行人营业收入集中在四季度确认，2020 年 1-6 月收入金额占比较小，使得 2020 年 6 月末应收账款余额占营业收入比例较大。

公司与部分主要客户的合同付款约定（同一集团不同项目，付款约定可能不同）简要说明如下：

（1）按形象进度支付工程进度款：承包人按节点申请支付，经发包人审核合格后 30 天内完成支付；整个工程通过质监站验收并提交发包人认可之检测报告、竣工归档资料后支付至合同价 80%，结算完毕后上报结算款支付申请并经发包人确认后支付至结算金额的 97%，结算总价的 3%作为质保金。

（2）承包方必须在每月的**日至**日间按照完成的工程量申请进度款，进度款累计支付至 80%时停止支付；以上进度款，每次应支付的进度款超过**万元以上时，才予以支付；工程竣工并验收合格后，工程结算时，办理结算协议书后，付款至结算总价的 95%，留 5%作为保修金，保修期施工完成后至竣工验收后 2 年。

（3）承包商应在单数月 25 日或之前，向雇主提交上月及当月已完成的工程量价值报表，雇主将以月进度款的形式支付已完合格工程量的 70%，进度款的工程量截止日为单数月 25 日，进度款每两个月支付一次，单月申请，次单月支付；基坑回填完成，经业主、总包方及监理验收，付至已完工合格工程量的 80%；商业地上主体结构施工至 50%，付至商业已完工合同金额的 90%；办公楼地上主体结构施工至 50%，付至办公楼已完工合同金额的 90%；主体结构封顶且本工程结算完成并周边监测数据稳定后付至结算金额的 95%；基坑支护工程质量保证期为工程设计文件规定的该工程合理使用年限，5%的工程尾款在项目整体竣工备案且没有发生安全隐患及其他违约情况后支付。

（4）进度款每月支付至乙方完成合格施工工程量的 80%；竣工验收合格并提交相关的资料后，承包人可提出结算申请，工程结算完毕后发包人累计付款至（各单项工程）结算价的 95%，余结算造价的 5%作为工程保修金，自工程竣工验收合格之日起两年后无任何质量问题一个月内无息付清

（5）分包人在完成相应节点工程且达到合同约定的质量标准后，提交中期付款申请书发包人审批。对于两个月中完成多个付款节点的，应将多个付款节点合并进行付款申请和支付，两次付款申请的间隔期未达到两个月时，应延至下一节点完成后一并申请支付。进度款为已完合同金额的 80%；工程保修协议签订完成、发包人内部竣工验收合格后支付至已完合同金额的 85%；结算完成后，并且在地下室外墙土方回填完成且基坑监测无异常六个月后，支付至结算总价的 95%；5%为保修金。

合同进度款一般按月或每两月结算，一般支付至合同金额的 80%，工程完成结算后一般支付至结算总价的 95%，余款质保期满支付。发行人作为合同的乙方，签订的合同基本是甲方的格式文本。进度款或结算款一般在相应节点完成后 3 个月内支付，否则作逾期跟进。

（4）预付款项

报告期内，公司预付账款按账龄列示情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	金额	金额	比例

1 年以内	459.74	99.46	302.92	97.96
1－2 年	2.52	0.54	0.72	1.96
2－3 年	-	-	0.40	0.08
3 年以上	-	-	-	-
合计	**462.26**	**100.00**	**304.03**	**100.00**

续上表

项目	2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	583.56	97.96	402.74	99.89
1－2 年	11.70	1.96	0.45	0.11
2－3 年	0.45	0.08	-	-
3 年以上	-	-	-	-
合计	**595.71**	**100.00**	**403.19**	**100.00**

公司期末预付账款前 5 名情况如下：

单位：万元，%

时点	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占期末余额比例	款项性质
2020 年 6 月 30 日	马鞍山宏泰建材股份有限公司	非关联方	100.72	1年以内	21.79	材料款
	江苏诚意桩业科技发展有限公司	非关联方	81.28	1年以内	17.58	材料款
	中铁建预制构件研发咨询（上海）有限公司	非关联方	38.69	1年以内	8.37	材料款
	南京宏满振钢结构有限公司	非关联方	38.34	1年以内	8.29	临时设施费、围挡
	建华建材（中国）有限公司	非关联方	35.35	1年以内	7.65	材料款
	合计		**294.39**		**63.68**	
2019 年 12 月 31 日	建华建材（中国）有限公司	非关联方	227.57	1 年以内	74.85	材料款
	山东华森建材集团有限公司济美分公司	非关联方	14.53	1 年以内	4.78	材料款
	南京宏满振钢结构有限公司	非关联方	12.38	1 年以内	4.07	临时设施费、围挡
	廊坊市廊康油品销售有限公司	非关联方	11.80	1 年以内	3.88	材料款
	徐州好家集装箱有限公司	非关联方	9.73	1 年以内	3.20	临时设施费
	合计		**276.00**	-	**90.78**	-
2018 年 12 月 31 日	建华建材（中国）有限公司	非关联方	382.30	1 年以内	64.18	材料款
	南京市江宁区远影岩土工程施工队	非关联方	60.00	1 年以内	10.07	机械租赁款
	徐州华盛盛基管桩有限公司	非关联方	54.52	1 年以内	9.15	材料款
	浙江兆筑建材有限公司	非关联方	50.00	1 年以内	8.39	材料款
	宜兴广豪管桩有限公司	非关联方	12.54	1 年以内	2.10	材料款
	合计		**559.36**	-	**93.90**	-

时点	单位名称	与本公司关系	期末余额	账龄	占期末余额比例	款项性质
2017 年 12 月 31 日	安徽南源建筑工程有限公司	非关联方	236.90	1 年以内	58.76	分包款
	芜湖鼎福景观材料有限公司	非关联方	48.40	1 年以内	12.00	材料款
	建华建材（中国）有限公司	非关联方	35.60	1 年以内	8.83	材料款
	江苏天海建材有限公司	非关联方	23.87	1 年以内	5.92	材料款
	南京柜族集装箱有限公司六合分公司	非关联方	21.67	1 年以内	5.38	临时设施费
	合计		**366.45**	**-**	**90.89**	-

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无预付持有公司 5%（含）以上表决权的股东单位款项。

（5）其他应收款

报告期内，公司其他应收款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	1,892.30	1,361.90	1,043.56	547.61
合计	**1,892.30**	**1,361.90**	**1,043.56**	**547.61**

1）其他应收款按款项性质分类

单位：万元

款项性质	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证金及押金	1,420.08	1,108.97	725.07	515.82
个人往来及购房款	638.34	407.02	417.28	92.18
单位往来	105.72	82.36	63.86	57.86
备用金	-	-	-	2.78
合计	**2,164.13**	**1,598.35**	**1,206.21**	**668.63**

2）其他应收款坏账准备计提情况

2020 年 6 月 30 日

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2019-12-31 余额	236.46	-	-	236.46
2019-12-31 余额	-	-	-	-

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
在本期转入				
转入第二阶段	-	-	-	-
转入第三阶段	-	-	-	-
转回第二阶段	-	-	-	-
转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	52.40	-	-	52.40
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	17.02	-	-	17.02
其他变动	-	-	-	-
2020-6-30 余额	271.83	-	-	271.83

2019 年度

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2018-12-31 余额	162.65	-	-	162.65
2018-12-31 余额在本期转入	-	-	-	-
转入第二阶段	-	-	-	-
转入第三阶段	-	-	-	-
转回第二阶段	-	-	-	-
转回第一阶段	-	-	-	-
本期计提	73.80		-	73.80
本期转回	-	-	-	-
本期转销	-	-	-	-
本期核销	-	-	-	-
其他变动	-	-	-	-
2019-12-31 余额	236.46	-	-	236.46

2018 年度

单位：万元，%

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	

类别	2018 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,206.21	100.00	162.65	13.48	1,043.56
其中：账龄组合	1,206.21	100.00	162.65	13.48	1,043.56
合计	**1,206.21**	**100.00**	**162.65**	**13.48**	**1,043.56**

按账龄组合计提坏账准备：

时点	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
2018 年 12 月 31 日	1 年以内	895.44	74.24	44.77	5	850.67
	1-2 年	164.01	13.60	16.40	10	147.61
	2-3 年	32.00	2.65	6.40	20	25.60
	3-4 年	19.00	1.58	9.50	50	9.50
	4-5 年	50.92	4.22	40.74	80	10.18
	5 年以上	44.84	3.72	44.84	100	-
	合计	**1,206.21**	**100.00**	**162.65**	**-**	**1,043.56**

2017 年度

单位：万元，%

类别	2017 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	668.63	100.00	121.03	18.10	547.61
其中：账龄组合	668.63	100.00	121.03	18.10	547.61
合计	**668.63**	**100.00**	**121.03**	**18.10**	**547.61**

按组合计提坏账准备：

时点	账龄	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
2017 年 12 月 31 日	1 年以内	423.26	63.30	21.16	5	402.09
	1-2 年	45.78	6.85	4.58	10	41.20
	2-3 年	69.78	10.44	13.96	20	55.83
	3-4 年	84.97	12.71	42.49	50	42.49
	4-5 年	30.00	4.49	24.00	80	6.00
	5 年以上	14.84	2.22	14.84	100	0.00
	合计	**668.63**	**100.00**	**121.03**	**-**	**547.61**

报告期内，公司按照相关会计政策和会计估计对其他应收款充分计提了坏账准备。

报告期内，公司其他应收款前五名的具体情况如下：

单位：万元，%

时点	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占期末余额的比例	坏账准备
2020 年 6 月 30 日	南京世荣置业有限公司	购房款	638.34	1 年以内	29.50	31.92
	南京海颐房地产开发有限公司	履约保证金	200.00	2-3 年	9.24	40.00
	泰安泰山城乡建设发展有限公司	履约保证金	173.79	1 年以内	8.03	8.69
	天津市施工队伍管理站（天津市施工队伍交流服务中心）	农民工工资保证金	100.00	2-3 年	4.62	20.00
	南京宝能城市发展有限公司	投标保证金	80.00	1 年以内	3.70	4.00
	南京宝能置业有限公司	投标保证金	80.00	1 年以内	3.70	4.00
	合计		**1,272.13**		**58.79**	**108.61**
2019 年 12 月 31 日	上官林贵	购房款	407.02	1-2 年	25.47	40.70
	南京海颐房地产开发有限公司	履约保证金	200.00	1-2 年	12.51	20.00
	泰安泰山城乡建设发展有限公司	履约保证金	173.79	1 年以内	10.87	8.69
	天津市施工队伍管理站（天津市施工队伍交流服务中心）	农民工工资保证金	100.00	1-2 年	6.26	10.00
	深圳中海建筑有限公司南京分公司	保证金	80.00	1 年以内	5.01	4.00
	南京盛香园房地产开发有限公司	工程投标保证金	80.00	1年以内	5.01	4.00
	合计		**1,040.81**	**-**	**65.13**	**87.39**
2018 年 12 月 31 日	上官林贵	购房款	407.02	一年以内	33.74	20.35
	南京海颐房地产开发有限公司	履约保证金	200.00	一年以内	16.58	10.00
	宿迁市公共资源交易中心	履约保证金	100.00	1-2 年	8.29	10.00
	天津市施工队伍管理站（天津市施工队伍交流服务中心）	农民工工资保证金	100.00	一年以内	8.29	5.00
	常州市建设工程管理中心	保证金	60.00	一年以内	4.97	3.00
	合计		**867.02**	**-**	**71.87**	**48.35**
2017 年	宿迁市公共资源交易中	履约保证	100.00	1 年以内	14.96	5.00

时点	单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占期末余额的比例	坏账准备
12 月 31 日	心	金				
	郝建宁	购房款	50.78	2-3 年	7.60	10.16
	南京市建筑业施工人员服务管理中心	工程保险费保证金	44.74	2 年以内	6.69	2.69
	镇江市建筑施工企业民工工资保证金管理办公室	农民工工资保证金	40.00	1-2 年、3-4 年	5.98	16.00
	秦红川-陈云	法律赔偿款	34.05	3-4 年	5.09	17.03
	合计		**269.58**		**40.32**	**50.87**

注：郝建宁、上官林贵的款项系客户以房产抵付工程款，考虑到房产过户、税费等因素，发行人与员工协商一致，签署三方协议，房产由员工购买，客户所欠款项转至该员工名下。截至本招股说明书签署日，员工名下所欠购房款均已全部归还。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无应收持有公司 5%（含）以上表决权的股东单位款项。

（6）存货分析

报告期内，公司存货的构成情况如下：

单位：万元，%

时点	项目	账面余额	占比	跌价准备	账面价值
2020 年 6 月 30 日	原材料	97.29	0.34	-	97.29
	工程施工	28,809.00	99.66	-	28,809.00
	消耗性生物资产	-	-	-	-
	合计	**28,906.29**	**100.00**	**-**	**28,906.29**
2019 年 12 月 31 日	原材料	209.00	1.13	-	209.00
	工程施工	18,319.09	98.87	-	18,319.09
	消耗性生物资产	-	-	-	-
	合计	**18,528.09**	**100.00**	**-**	**18,528.09**
2018 年 12 月 31 日	原材料	125.07	0.69	-	125.07
	工程施工	18,081.25	99.30	-	18,081.25
	消耗性生物资产	3.05	0.02	-	3.05
	合计	**18,209.37**	**100**	**-**	**18,209.37**
2017 年 12 月 31 日	原材料	45.26	0.34	-	45.26
	工程施工	13,129.03	99.63	-	13,129.03
	消耗性生物资产	3.05	0.02	-	3.05
	合计	**13,177.34**	**100**	**-**	**13,177.34**

报告期内，公司存货主要由原材料、工程施工构成，其中工程施工占比较高，主要原因是：1）公司按照项目全部完工，取得客户验收确认单之后，确认收入

结转相应的成本，项目在验收确认之前，均作为工程施工核算，期末在存货中反映；2）公司消耗性生物资产是种植在承包谷里镇土地上的苗木，2019 年已不再承包该土地，并将该批苗木予以处置。

报告期各期末，工程施工余额为已开工未达到验收条件的项目，发行人实际投入 100 万元以上的项目，合同金额大于已投入成本，不存在减值迹象；同时，同行业公司城地股份、中化岩土、中岩大地均未对存货-工程施工计提存货跌价准备。因此，发行人未计提存货跌价准备是合理的，符合行业情况。

报告期各期末工程施工中前十大项目情况

单位：万元

2020 年 6 月末

项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本	项目开工日	项目完工日/预计完工日
世茂 NO.2016G11 地块项目商办分期Ⅱ-2 区及Ⅲ-1 区桩基工程	南京世茂新领航置业有限公司	3,371.00	3,126.52	2018 年 11 月	2021 年 1 月
南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程	中铁四局集团有限公司南京分公司	2,995.51	2,471.71	2017 年 7 月	2018 年 5 月
金轮 NO.2019G07 地块项目 A、B 地块桩基及支护工程	南京珍宝金轮置业有限公司	5,150.00	2,281.39	2020 年 1 月	2021 年 3 月
珠海湾景花园桩基工程	深圳骏业建筑工程有限公司	1,786.63	1,447.12	2019 年 1 月	2019 年 7 月
南京地铁 5 号线工程大校场车辆段站场与路基桩基工程	上海隧道工程有限公司	4,554.17	1,240.78	2019 年 1 月	2021 年 1 月
苏州中海太湖城项目桩基工程	苏州中海海隆房地产有限公司	2,499.02	1,198.82	2020 年 5 月	2020 年 8 月
江心洲 G08 地块桩基工程	南京荣岛置业有限公司	1,659.00	1,160.44	2019 年 12 月	2020 年 7 月
江宁方前大道桩基础工程	南京科宸房地产开发有限公司	3,067.04	1,129.96	2019 年 11 月	2020 年 12 月
南师大紫金校区项目示范区总包工程	南京威智置业有限公司	3,776.17	1,092.23	2019 年 12 月	2020 年 **11** 月
廊坊麦洼村棚改项目 1#地基坑支护及降水工程	廊坊市远创房地产开发有限公司	1,545.08	985.78	2019 年 7 月	2020 年 6 月
合计		**30,403.62**	**16,134.75**	-	-
期末工程施工余额			**28,809.00**	-	-
前十大工程项目占期末工程施工余额比例			**56.01%**	-	-

2019 年末

项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本	项目开工日	项目完工日/预计完工日
世茂 NO.2016G11 地块项目商办分期Ⅱ-2 区	南京世茂新领航置业有限公司	3,371.00	3,035.61	2018 年 11 月	2021 年 1 月

项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本	项目开工日	项目完工日/预计完工日
及Ⅲ-1 区桩基工程					
南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程	中铁四局集团有限公司南京分公司	2,995.51	2,471.71	2017 年 7 月	2018 年 5 月
南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	南京融杰房地产开发有限公司	5,515.19	1,873.31	2019 年 11 月	2020 年 6 月
珠海湾景花园桩基工程	深圳骏业建筑工程有限公司	1,786.63	1,384.37	2019 年 1 月	2019 年 7 月
马鞍山和县项目 22#地块	马鞍山明坤实业有限公司	1,350.00	1,007.46	2019 年 6 月	2019 年 8 月
红福 2017G03 项目桩基工程	南京红福置业有限公司	1,277.80	840.45	2018 年 3 月	2019 年 6 月
廊坊麦洼村棚改项目 1#地基坑支护及降水工程	廊坊市远创房地产开发有限公司	1,545.08	839.05	2019 年 7 月	2020 年 6 月
徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	徐州美誉房地产发展有限公司	1,187.01	701.28	2019 年 11 月	2020 年 4 月
南京地铁 5 号线工程大校场车辆段站场与路基桩基工程	上海隧道工程有限公司	4,554.17	665.88	2019 年 1 月	2021 年 1 月
济南北湖项目 B7 地块基坑支护工程	济南海盈房地产开发有限公司	968.52	629.43	2019 年 9 月	2020 年 3 月
合计		**24,550.91**	**13,448.55**	-	-
期末工程施工余额			**18,319.09**	-	-
前十大工程项目占期末工程施工余额比例			**73.41%**	-	-

2018 年末

项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本	项目开工日	项目完工日
南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程	中铁四局集团有限公司南京分公司	2,995.51	2,432.41	2017 年 7 月	2018 年 5 月
泰州恒大华府基坑支护及降水	泰州周山河房地产开发有限公司	2,295.57	1,927.98	2017 年 8 月	2018 年 10 月
中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	南京海颐房地产开发有限公司	4,176.01	1,880.61	2018 年 4 月	2019 年 9 月
天津半湾半岛项目基坑支护	天津融耀置业发展有限公司	2,412.55	1,570.84	2018 年 5 月	2018 年 10 月
金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌 2 地块桩基工程	慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司	2,447.11	1,525.32	2018 年 8 月	2018 年 10 月
旭辉 G54 桩基	南京九城兴房地产开发有限公司	1,766.44	1,389.70	2017 年 8 月	2017 年 10 月
泰州上林苑南侧地块首期桩基工程	泰州周山河房地产开发有限公司	1,455.20	1,201.15	2017 年 7 月	2018 年 3 月
徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	徐州威润房地产开发有限公司	2,286.35	1,119.50	2018 年 9 月	2019 年 4 月
南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	南京盛香园房地产开发有限公司	3,616.16	800.50	2018 年 7 月	2019 年 7 月
长沙龙湖天街项目基坑支护工程二标段	长沙禧荣置业有限公司	1,518.22	730.32	2017 年 12 月	2019 年 1 月
合计		**24,969.12**	**14,578.33**	-	-

项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本	项目开工日	项目完工日
期末工程施工余额			**18,081.26**	-	-
前十大工程项目占期末工程施工余额比例			**80.63%**	-	-

2017 年末

项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本	项目开工日	项目完工日
G11 住宅分期桩基	南京世茂新领航置业有限公司	3,173.40	1,918.35	2017 年 4 月	2017 年 9 月
旭辉 G54 桩基	南京九城兴房地产开发有限公司	1,766.44	1,236.84	2017 年 8 月	2017 年 10 月
南京九州通四建基坑支护	南京九州通物流技术开发有限公司	1,682.88	1,181.89	2016 年 12 月	2018 年 5 月
长江大桥维修改造	南京市公共工程建设中心	6,200.54	1,033.97	2016 年 11 月	2018 年 12 月
泰州上林苑南侧地块首期桩基工程	泰州周山河房地产开发有限公司	1,455.20	997.42	2017 年 7 月	2018 年 3 月
泰州恒大华府基坑支护及降水	泰州周山河房地产开发有限公司	2,295.57	962.20	2017 年 8 月	2018 年 10 月
中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护	南京海合房地产开发有限公司	1,901.56	932.65	2017 年 11 月	2018 年 9 月
中海 G81B 地块桩基	南京海汇房地产开发有限公司	1,151.92	836.59	2017 年 8 月	2018 年 1 月
世茂外滩 9 号楼中学桩基	南京世茂房地产开发有限公司	1,779.49	727.21	2017 年 4 月	2018 年 2 月
南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程	中铁四局集团有限公司南京分公司	2,995.51	604.73	2017 年 7 月	2018 年 5 月
合计		**24,402.51**	**10,431.85**	-	-
期末工程施工余额			**13,129.04**	-	-
前十大工程项目占期末工程施工余额比例			**79.46%**	-	-

报告期各期末，发行人不存在已竣工并实际交付的工程项目的工程施工余额。

发行人与客户单位、监理单位、设计单位等相关方对工程项目进行验收，确认项目已完工合格，取得项目竣工验收单，该竣工验收单既是各方确认项目实际交付的依据，也是发行人将项目工程施工余额转入主营业务成本的依据。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程项目工程施工余额 2,471.71 万元。该项目于 2017 年 7 月开工， 2018 年 5 月完工。甲方（指总包单位即中铁四局集团有限公司南京分公司南京地铁工业大学站人防工程项目经理部）由于业主原因，迄今未启动后续基坑开挖施工，因此未与发行人办理基坑支护工程竣工验收和交付手续。期间，发行人与甲方经过多次沟通协商，双方于 2018 年 12 月 4 日签订《封账协议》，约定“……乙方（即发行人）自本封账协议签订两年内，业主仍然未进行基坑开挖施工，可认为乙方施工质量无问题，业主批复的此部分费用除质保金外可全部支付给乙方……”。因此，

发行人该项目处于已完工待验收状态，不属于已竣工并实际交付的工程项目，报告期末该项目工程施工余额不属于已竣工并实际交付的工程项目的工程施工余额。

南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程项目不存在减值的迹象。2018年12月4日发行人与甲方签订《封账协议》，约定该项目应结算总金额为2,995.51万元，截至2020年10月31日发行人已开票金额为2,990.03万元，该项目预计结算金额为2,990.03万元（预计结算金额与封账协议略有差异是因为税率降低影响），扣除销项税额273.90万元，应确认收入金额为2,716.13万元，而该项目的工程施工成本为2,471.71万元，该项目收入金额高于成本金额，不存在减值迹象。

除上述项目外，发行人各期期末工程施工余额项目不存在异常情况。同时，报告期内发行人与业主方不存在重大纠纷的情况。**报告期各期末，发行人对各工程项目合同金额与施工成本进行对比分析，不存在合同金额低于施工成本的情形，因此未对存货计提存货跌价准备。**

①已完工尚未验收的原因

项目名称	完工日期	验收日期	完工当年未验收的原因
G11住宅分期桩基	2017年9月	2018年5月	需等土方开挖完成后方可验收
旭辉G54桩基	2017年10月	2019年12月	需等土方开挖完成后方可验收
泰州恒大华府基坑支护及降水	2018年10月	2019年7月	需等土方开挖完成后方可验收
天津半湾半岛项目基坑支护	2018年10月	2019年1月	需等土方开挖完成后方可验收
金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌2地块桩基工程	2018年10月	2019年7月	需等土方开挖完成后方可验收
泰州上林苑南侧地块首期桩基工程	2018年3月	2019年6月	需等土方开挖完成后方可验收
珠海湾景花园桩基工程	2019年7月	暂未验收	需等土方开挖完成后方可验收
马鞍山和县项目22#地块	2019年8月	2020年5月	需等土方开挖完成后方可验收
红福2017G03项目桩基工程	2019年6月	暂未验收	需等土方开挖完成后方可验收
南师大紫金校区项目示范区总包工程	2020年11月	暂未验收	预计2020年12月验收

②报告期各期前十大项目完工至验收的平均时长如下

2020年1-6月

项目名称	完工至验收时长（单位：月）
南京融侨江北新区G05项目桩基及支护工程	1

项目名称	完工至验收时长（单位：月）
金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	3
江苏公司南京荣盛江心洲基坑降水及支护工程	1
金龙山雕塑迫降工程（山西大佛）	1
马鞍山和县项目 22#地块	10
天津半湾半岛项目基坑支护	1
徐州西区热电厂 B 地块项目桩基基坑支护工程	3
徐贾快速通道项目 2018-47 号地块二期桩基础工程	3
泗洪姜堰学校北项目 1#、15#、16#、18#楼桩基础工程	8
贵州毕节金海湖新区项目体育场桩基工程	30

2019 年度

项目名称	完工至验收时长（单位：月）
南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	4
南京丰宇河项目 B 地块桩基工程	1
中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	4
科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	1
南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	6
珠海湾景花园基坑支护工程	1
中海南京江北 G06 项目首开区桩基工程	7
金地集团东南区域宁波公司慈溪界牌 2 地块桩基工程	10
天津半湾半岛项目基坑支护	4
徐州三环西路项目 B2 地块桩基工程	8

2018 年度

项目名称	完工至验收时长（单位：月）
G11 写字楼	1
长江大桥维修改造	1
江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	2
常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）	7
G11 住宅分期桩基	9

项目名称	完工至验收时长（单位：月）
中海南京 NO.2017G19 六合项目桩基及支护	1
世茂外滩 9 号楼中学桩基	8
南京九州通四建基坑支护	1
扬州中海十里丹堤二期桩基工程	1
世茂外滩 9 号楼 4-2 地库支护	14

2017 年度

项目名称	完工至验收时长（单位：月）
珠海优特桩基及基坑支护	1
江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	3
世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护	1
恒大滨江二期基坑支护	1
荣盛华府三期、幼儿园桩基工程	1
世茂定向河 1.4 期桩基-A 地块	8
淮安建华花城半岛 19 号 26 号楼基础加固	1
淮安建华花城半岛 29 号、31 号楼基础加固	1
中粮祥云 2015G19 地块 A 分区二期桩基	1
盘城小学加固	1

从上表可见，报告期各期前十大项目完工至验收时长最短的为 1 个月，最长的为 30 个月，平均时长为 5 个月，一般合同中未对项目完工至验收的时长作出约定。

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人工程施工项目中已完工尚未验收的项目有 28 个，金额为 16,059.30 万元，发行人与客户不存在纠纷，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	合同或合同+变更金额	工程施工成本
1	南京地铁工业大学站人防工程基坑支护工程	中铁四局集团有限公司南京分公司	2,995.51	2,471.71
2	苏州中海太湖城项目桩基工程	苏州中海海隆房地产有限公司	2,499.02	1,905.41
3	珠海湾景花园桩基工程	珠海市百良泰建筑工程有限公司	1,786.63	1,562.30
4	江心洲 G08 地块桩基工程	南京荣岛置业有限公司	1,659.00	1,193.36

5	苏州渭塘 2020-WG-4 号地块桩基	苏州骁竣房地产开发有限公司	1,919.69	1,184.36
6	廊坊麦洼村棚改项目 1#地基坑支护及降水工程	廊坊市远创房地产开发有限公司	1,545.08	1,047.93
7	南京复地大浦塘 A 地块二期桩基及基坑围护分包工程	南京复宸置业有限公司	1,761.17	980.74
8	红福 2017G03 项目桩基工程	南京红福置业有限公司	1,277.80	856.21
9	上海卓越苏州越溪-WG-01 项目桩基工程二标段	苏州卓美房地产开发有限公司	1,467.54	847.75
10	徐州奥体西项目首开及二次开盘区域桩基工程	南通四建集团有限公司	1,248.96	833.83
11	其他 18 个小项目		5,301.99	3,175.70
合计			23,462.39	16,059.30

（7）合同资产

2020 年起，公司执行新收入准则，将原计入应收款项的已完工验收但尚未结算的应收款项（不包括已完工验收时点应收的进度款）和已完工验收但尚未到质保期的质保金列示为合同资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
合同资产	18,809.63	-
合计	**18,809.63**	**-**

①合同资产按性质分类

款项性质	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
已完工验收但尚未到质保期的质保金	5,487.35	-
已完工验收但尚未结算的应收款项（不包括已完工验收时点应收的进度款）	15,214.53	-
合计	**20,701.89**	**-**

②合同资产减值准备计提情况

类别	2020 年 6 月 30 日				
	账面金额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	预期信用损失率（%）	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-

类别	2020 年 6 月 30 日				
	账面金额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	预期信用损失率（%）	
按组合计提减值准备	20,701.89	100.00	1,892.26	9.14	18,809.63
其中：账龄组合	20,701.89	100.00	1,892.26	9.14	18,809.63
合计	**20,701.89**	**100.00**	**1,892.26**	**9.14**	**18,809.63**

（一）一般情况下，发行人与客户签署的工程合同中会对质保期的期限进行明确约定，通常为工程竣工验收后 12 个月或 24 个月，如合同中约定质保期限为“整体竣工备案且没有安全隐患或其他违约情况后”或“本工程的质量保修期同国家规定的保修期限”，发行人一般认定质保期限为工程竣工验收后 24 个月。

根据国务院颁布的《建设工程质量管理条例》第四十规定：施工单位对施工中出现质量问题的建设工程或者竣工验收不合格的建设工程，应当负责返修。基础设施工程、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程，为设计文件规定的该工程的合理使用年限。根据中华人民共和国住房和城乡建设部颁布的《住房城乡建设部财政部关于印发建设工程质量保证金管理办法的通知》（建质[2017]138 号）第二条规定：缺陷是指建设工程质量不符合工程建设强制性标准、设计文件，以及承包合同的约定；缺陷责任期一般为 1 年，最长不超过 2 年，由发、承包双方在合同中约定。发行人的质保期限符合相关法律法规规定和行业惯例。

报告期各期末，主要客户的质保期情况如下：

年度	客户名称	质保期
2020 年 1-6 月	南京融杰房地产开发有限公司	2 年
	金地（集团）股份有限公司	2 年
	荣盛房地产发展股份有限公司	1 年
	东胜建设集团（香港）有限公司	2 年
	孝义市金龙山生态旅游有限公司	1 年
2019 年度	金地（集团）股份有限公司	2 年
	南京怡置江北房地产开发有限公司	2 年
	中海企业发展集团有限公司	1 年、2 年
	恒大地产集团有限公司	2 年
	深圳中海建筑有限公司	2 年
2018 年度	世茂集团	2 年
	南京市公共工程建设中心	2 年
	恒大地产集团有限公司	2 年
	中海企业发展集团有限公司	1 年、2 年
	江苏省宿迁中学	2 年

2017 年度	南通四建集团有限公司	2 年
	世茂集团	2 年
	江苏省宿迁中学	2 年
	恒大地产集团有限公司	2 年
	淮安悦景置业有限公司	2 年

（二）根据新收入准则的规定，发行人将已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利(且该权利取决于时间流逝之外的其他因素)列示为合同资产；发行人拥有的、无条件(仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。2020 年 1 月 1 日，发行人将已完工验收但尚未结算的应收款项(不包括已完工验收时点应收的进度款)和已完工验收但尚未到质保期的质保金调整至合同资产。

按照新收入准则规定,报告期各期末，发行人的合同资产列示如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
已完工验收但尚未到质保期的质保金	5,487.35	5,496.55	4,144.38	2,607.67
已完工验收但尚未结算的应收款项(不包括已完工验收时点应收的进度款)	15,214.53	14,188.51	10,627.70	6,284.09
合计	**20,701.89**	**19,685.06**	**14,772.08**	**8,891.76**

报告期内，发行人存在质保金到期未收回的情形，相关情况及目前进展如下：

单位：元

时间	金额	涉及项目(个)	目前进展				
			已回款	付款/协商过程中		其他	
				应收金额	计提坏账金额（注）	应收金额	计提坏账金额（注）
2020.6.30	12,861,031.29	25	2,232,023.18	9,740,779.03	2,817,791.65	888,229.07	796,889.62
2019.12.31	7,863,389.66	24	4,117,090.96	2,858,069.63	778,316.60	888,229.07	796,889.62
2018.12.31	9,407,152.64	17	6,160,424.03	2,348,499.54	678,711.94	898,229.07	806,889.62
2017.12.31	3,072,819.11	13	2,124,590.04	-	-	948,229.07	856,889.62

（注：截至 2020 年 6 月 30 日已计提坏账的金额）

上述质保金到期未收回的项目中，大部分（即上述表格中“付款/协商过程中”的情形）系由于客户履行内部审批、办理付款手续和资金统筹安排等原因导致回款周期延长，并非由于质量纠纷导致质保金到期未收回。根据《中华人民共和国建筑法》第六十一条规定，交付竣工验收的建筑工程，必须符合规定的建筑工程质量标准。根据《建设工程质量管理条例》规定，建设工程实行质

量保修制度。发行人与客户签署的合同中，质保金的约定系针对建筑工程保修期内的保修责任，并非作为建筑工程质量的保证金；建筑工程完成竣工验收，即代表已符合建筑工程质量标准。

报告期内，发行人质保金到期未收回的项目的其他情形具体如下：

（1）集庆路 1 号桩基项目

发行人因委托方江苏经纬房地产有限公司（以下简称“经纬房地产”）尚欠“集庆路 1 号桩基”项目工程款，向南京市秦淮区人民法院提起诉讼。2015 年 4 月，南京市秦淮区人民法院出具的《民事调解书》（[2015]秦民初字第 276 号），发行人与经纬房地产达成调解，经纬房地产应于 2015 年 12 月 31 日前向发行人支付 119.89 万元，未按期支付的，发行人可另行要求支付违约金 30 万元。截至 2020 年 6 月 30 日，经纬房地产尚有 31.25 万元未支付，发行人已就该等应收款项全额计提坏账。

（2）东尼大厦地下车库基坑支护

发行人因江苏银鑫房地产开发有限公司（以下简称“银鑫房地产”）、东尼集团有限公司（以下简称“东尼集团”）尚欠“东尼大厦地下车库基坑支护”项目工程款，向丹阳市人民法院提起诉讼。2017 年 5 月，丹阳市人民法院出具的《民事调解书》（[2017]苏 1181 民初 4110 号），发行人与银鑫房地产、东尼集团达成调解，银鑫房地产及东尼集团应于 2017 年 12 月底前向发行人支付共计 17.90 万元工程款。未按期支付的，银鑫房地产、东尼集团需支付违约金 1.00 万元。截至 2020 年 6 月 30 日，银鑫房地产、东尼集团尚有 11.90 万元未支付，发行人已就该等应收款项全额计提坏账。

（3）顶山街道基坑支护

发行人与委托方南京市浦口区保障房建设发展有限公司就“顶山街道基坑支护”项目的工程量结算存在分歧，目前正在协商解决中，相关分歧主要涉及工程量情况,不涉及工程质量争议,该项目尚未收回的工程款共计 247.28 万元，其中质保金为 45.67 万元。发行人已就该等应收款项计提 80%的坏账。

综上，发行人质保金到期未全额收回的项目不存在因为质量纠纷导致质保金未全额收回的情形。

（8）其他流动资产分析

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
房租费	229,310.00	40,500.00	62,380.96	84,568.25
物业费	19,912.75	-	8,038.00	-
电话费	70,000.00	40,000.00	170,000.00	29,170.00
预缴税金	942,070.10	-	-	-
理财产品		-	-	15,000,000.00
合计	**1,261,292.85**	**80,500.00**	**240,418.96**	**15,113,738.25**

2、非流动资产状况分析

报告期内，公司非流动资产的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	3,010.21	77.64	2,100.79	69.80	2,014.39	71.40	1,053.96	58.42
在建工程	3.38	0.09						
无形资产	60.23	1.55	71.99	2.39	71.63	2.54	29.70	1.65
长期待摊费用			-	-	28.98	1.03	29.84	1.65
递延所得税资产	803.15	20.72	837.15	27.81	706.29	25.03	430.61	23.87
其他非流动资产			-	-	-	-	260.00	14.41
非流动资产合计	**3,876.97**	**100.00**	3,009.93	100.00	2,821.29	100.00	1,804.11	100.00

报告期各期末，公司非流动资产主要包括固定资产、递延所得税资产及其他非流动资产，占比分别达到 96.70%、96.43%、97.61%和 98.36%。

（1）固定资产

报告期内，公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元、%

时点	项目	账面原值	占比	累计折旧	减值准备	账面价值
2020年6月30日	房屋建筑物	-	-	-	-	-
	机器设备	3,801.65	85.27	1,007.65	-	2,794.00
	运输设备	366.82	8.23	355.17	-	11.65
	办公设备	94.80	2.13	63.55	-	31.24
	其他设备	195.14	4.38	21.82	-	173.32
	合计	**4,458.40**	**100.00**	**1,448.19**	**-**	**3,010.21**

2019 年 12 月 31 日	房屋建筑物	-	-	-	-	-
	机器设备	2,902.06	85.85	855.08	-	2,046.99
	运输设备	366.82	10.85	351.91	-	14.91
	办公设备	80.67	2.39	56.65	-	24.02
	其他设备	30.92	0.91	16.05	-	14.88
	合计	**3,380.48**	**100.00**	**1,279.69**	-	**2,100.79**
2018 年 12 月 31 日	房屋建筑物	10.36	0.35	5.66	-	4.71
	机器设备	2,522.35	84.53	587.65	-	1,934.70
	运输设备	366.82	12.29	321.61	-	45.21
	办公设备	66.18	2.22	44.16	-	22.02
	其他设备	18.12	0.61	10.36	-	7.76
	合计	**2,983.83**	**100.00**	**969.43**	-	**2,014.39**
2017 年 12 月 31 日	房屋建筑物	10.36	0.57	5.15	-	5.21
	机器设备	1,381.25	75.80	442.47	-	938.78
	运输设备	366.82	20.13	276.02	-	90.80
	办公设备	50.26	2.76	35.60	-	14.66
	其他设备	13.47	0.74	8.95	-	4.52
	合计	**1,822.16**	**100.00**	**768.20**	-	**1,053.96**

报告期各期末，公司固定资产主要包括机器设备，报告期内固定资产金额逐年增加，主要是因为 2020 年上半年新增两台旋挖机 SR285，价值约 750 万元；2019 年新增一台全回钻机，价值约 360 万元；2018 年新增一台 TRD 工法机，价值约 1,200 万元；公司固定资产主要为生产经营中所使用的机器设备，详见本招股说明书第六节之“五、与发行人业务相关的资产情况”之“（一）主要固定资产情况”。

报告期内，公司固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提；公司长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

报告期内，公司固定资产不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元，%

项目类别	原值	累计折旧	净值	成新率
机器设备	3,801.65	1,007.65	2,794.00	73.49
运输设备	366.82	355.17	11.65	3.18

办公设备	94.80	63.55	31.24	32.96
其他设备	195.14	21.82	173.32	88.82
合计	**4,458.40**	**1,448.19**	**3,010.21**	**67.52**

截至 2020 年 6 月 30 日，公司主要固定资产机器设备的成新率达 73.49%，资产质量良好、故障率低，为公司正常经营提供了可靠保障。

公司固定资产折旧年限与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：年

类别	城地股份	中化岩土	中岩大地	发行人
房屋建筑物	50	20-30	48	20-50
机器设备	10	5-10	8	3-10
运输设备	4	5	5-8	3-10
办公设备	5	3-5	8	3-5
电子设备	3		8	
其他设备	3	3-5		3-5

发行人固定资产主要为机器设备，固定资产计提折旧年限与同行业公司不存在重大差异。

（一）报告期内，发行人主要机器设备情况如下：

1、主要机器设备情况如下：

单位：万元

主要机器设备名称	类别	数量	来源	采购时间	账面原值	账面价值			
						2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
五轴搅拌桩机	桩机	1 台	外购	2016.12	428.01	278.21	299.61	342.41	385.21
双回旋潜孔钻机	钻机	1 台	外购	2017.11	375.59	278.57	297.35	334.91	372.46
TRD 工法机	工法机	1 台	外购	2018.04	1,197.63	938.15	998.03	1,117.79	-
全回转钻机	钻机	1 台	外购	2019.08	355.75	326.11	343.89		
旋挖机 SR285	挖机	1 台	外购	2020.03	379.17	369.69	-	-	-
旋挖机 SR285	挖机	1 台	外购	2020.05	373.87	370.75	-	-	-
合计	-	-	-	-	**3,110.02**	**2,561.48**	**1,938.88**	**1,795.11**	**757.67**

2、主要机器设备用途及工艺如下：

序号	固定资产名称	用途	运用的工艺
1	TRD 工法机	TRD 工法机是 TRD 工法专用机械，可以在直径小于 100mm 的卵砾石和单轴抗压强度≤5MPa 的极软岩中施工，在一般的砂土地基中也可进行大深度防渗墙的施工，形成等厚水泥搅拌墙体，是可靠等级较高的止水施工工法，最大施工深度业绩达到 65m。同时此工法也较传统工艺拥有广泛的地基适应性、在有鹅卵石或大石块、琉球石灰岩等的地基中也拥有诸多业绩。	TRD 工法施工工艺

2	五轴搅拌桩机	施工时提供最多五条螺旋钻孔同时向下施工，是软基处理的一种有效形式，也用于形成水泥土搅拌止水帷幕，它利用搅拌桩机将水泥喷入土体并充分搅拌，使水泥与土发生一系列物理化学反应，使软土硬结而提高地基强度或者形成止水墙体。	五轴搅拌桩施工工艺
3	双回旋潜孔钻机	是一种能适应各种复杂地质层的新型凿岩成桩设备，用于岩石层、冻土层、地下水丰富的沙石层、孤石层、碎石层等复杂地层的桩基础施工。	钻孔灌注桩施工工艺
4	全回转钻机	是集全液压动力和传动,机电液联合控制于一体的新型转机,具有新型、高效、环保的钻进技术，近年来在城市地铁、深基坑围护咬合桩、废桩的清理、高铁、道桥、城建桩施工、水库水坝加固等项目中得到广泛的应用。此工艺工法实现了施工人员在卵、漂石地层、含溶洞地层、厚流沙地层、强缩颈地层、各类桩基础、钢筋砼结构等障碍还没有清除的情况下就可以实现灌注桩、置换桩、地下连续墙的施工和顶管，盾构隧道无障碍穿越各类桩基础的可能。	钻孔灌注桩施工工艺
5	旋挖机SR285	旋挖机是一种综合性的钻机，它可以用多种底层，具有成孔速度快，污染少，机动性强等特点。短螺旋钻头进行干挖作业，也可以用回转钻头在泥浆护壁的情况下进行湿挖作业。旋挖机可以配合冲锤钻碎坚硬地层后进行挖孔作业。如果配合扩大头钻具，可在孔底进行扩孔作业。旋挖机采用多层伸缩式钻杆，钻进辅助时间少，劳动强度低，不需要泥浆循环排渣，节约成本，特别适合于城市建设的基础施工。	钻孔灌注桩施工工艺

（二）报告期内，发行人和同行业可比上市公司机器设备账面原值和账面价值占收入的比例如下：

1）机器设备账面原值占收入的比例：

公司	上市时间	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
中岩大地	2020 年	8.66%	3.83%	4.01%	3.97%
城地股份 603887.SH	2016 年	未披露	7.10%	7.49%	10.34%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	93.91%	46.72%	47.86%	59.71%
行业平均值	-	**51.29%**	**19.22%**	**19.79%**	**24.67%**
发行人	-	22.99%	5.21%	5.42%	4.20%
发行人较行业平均值	-	**-28.30%**	**-14.01%**	**-14.37%**	**-20.47%**

2）机器设备账面价值占收入的比例：

公司	上市时间	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
中岩大地	2020 年	5.89%	2.68%	2.61%	1.89%
城地股份 603887.SH	2016 年	未披露	0.76%	3.71%	5.44%
中化岩土 002542.SZ	2011 年	44.41%	23.44%	25.17%	34.70%
行业平均值	-	**25.15%**	**8.96%**	**10.50%**	**14.01%**
发行人	-	16.90%	3.67%	4.16%	2.86%
发行人较行业平均值	-	**-8.25%**	**-5.29%**	**-6.34%**	**-11.15%**

注：城地股份 2019 年发生跨行业并购，业务性质已发生改变，2020 年中期报告未披露地基基础板块相关数据。

发行人机器设备原值、账面价值占收入的比例低于同行业平均水平，主要是中化岩土占比较高，其主营业务包括地基基础业务、机场场道工程、强夯工程、盾构隧道工程、设备租赁及销售业务，除地基基础业务与发行人相似外，其他业务类型及施工工艺对自有设备的数量、种类、价值要求较高，因此中化岩土的机器设备价值占收入比高于行业可比公司，并拉高了平均水平。同时，发行人与中岩大地、城地股份相比，相差不大，主要是由于发行人的业务类型和施工工艺与中岩大地和城地股份不存在重大差异。

发行人采购的机械设备主要是桩机、钻机、工法机和挖机，主要用于 TRD 工法施工工艺、五轴搅拌桩施工工艺和钻孔灌注桩施工工艺，项目施工过程中除了发行人自有设备外，主要采用设备租赁的方式满足现场施工需求。这是由发行人所处行业的业务特点决定的，符合行业惯例及成本效益原则。因此，发行人固定资产的投入与产能不具有对应关系，现有固定资产情况与经营现状吻合。

（三）截至 2019 年 12 月 31 日，发行人固定资产中运输设备原值及累计折旧等明细情况如下：

单位：万元

序号	固定资产名称	折旧年限(月)	投用时间	到期日	原值	累计折旧	净（残）值
1	丰田汽车	60	2010.02	2015.02	25.63	24.86	0.77
2	奔驰轿车-梅赛德斯 3498CCML3504	48	2010.04	2014.04	100.73	97.71	3.02
3	雪佛兰 SGM7187ATA	48	2010.04	2014.04	15.76	15.29	0.47
4	精灵 999CC 小轿车 SMART	48	2012.05	2016.05	14.80	14.80	-
5	奥迪牌 /AUDIFV7201BACWG	48	2014.04	2018.04	41.48	41.48	-
6	保时捷-苏 AC78L9	48	2015.08	2019.08	142.62	142.62	-
7	别克商务 171236044	48	2017.08	2021.08	25.80	18.27	7.53
合计		-	-	-	**366.82**	**355.03**	**11.79**

发行人共有 7 辆运输设备，都是汽车，除了别克商务是 2017 年采购，其他的运输设备采购年份都比较早，都已提足折旧，所以成新率较低。

（2）无形资产

报告期内，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元，%

时点	项目	账面原值	占比	累计摊销	减值准备	账面价值
2020 年 6 月 30 日	土地使用权	40.00	33.01	14.33		25.67
	软件	81.16	66.99	46.59		34.57
	合计	**121.16**	**100.00**	**60.93**		**60.23**
2019 年 12 月 31 日	土地使用权	40.00	33.01	13.93	-	26.07
	软件	81.16	66.99	35.23	-	45.93
	合计	**121.16**	**100.00**	**49.16**	**-**	**72.00**
2018 年 12 月 31 日	土地使用权	40.00	39.04	13.13	-	26.87
	软件	62.47	60.96	17.70	-	44.77
	合计	**102.47**	**100.00**	**30.83**	**-**	**71.64**
2017 年 12 月 31 日	土地使用权	40.00	72.60	12.33	-	27.67
	软件	15.09	27.40	13.06	-	2.04
	合计	**55.09**	**100.00**	**25.39**	**-**	**29.71**

报告期内，公司无形资产由土地使用权和软件构成，报告期内，无形资产金额逐年增加，主要是公司注重系统数据化管理，增加办公管理软件，2019 年增加研发 CAD 软件，投入约 19 万元；2018 年启用用友 ERP 管理系统，投入约 47 万元。

报告期内，公司对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；公司长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

报告期内，公司无形资产不存在减值迹象，未计提资产减值准备。

（3）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备及资产减值准备	5,294.32	794.15	5,543.17	831.48
递延收益	60.00	9.00	37.80	5.67
合计	**5,354.32**	**803.15**	**5,580.97**	**837.15**

续上表

项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备及资产减值准备	4,670.79	700.62	2,827.80	424.17
递延收益	37.80	5.67	42.91	6.44
合计	**4,708.59**	**706.29**	**2,870.71**	**430.61**

报告期内，公司形成递延所得税资产的可抵扣暂时性差异主要来自于坏账准备及资产减值准备。

未确认递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
可抵扣暂时性差异		-	-	-
可抵扣亏损	32.93	32.30	31.35	29.89
合计	**32.93**	**32.30**	**31.35**	**29.89**

注：本公司三家子公司鸿基结构、鸿基新技术、博岩工程自成立起一直处于亏损状态，预计在未来期限内没有足够的应纳税所得额转回，因此对其未弥补亏损未确认递延所得税资产。

（4）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付设备款		-	-	260.00
合计		-	-	**260.00**

2017 年末，公司的其他非流动资产是公司购买设备，提前向供应商支付的设备购买款。

（二）负债情况分析

报告期内，公司负债的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	38,030.10	99.28	35,095.91	99.89	34,326.73	99.89	23,635.31	99.82
非流动负债	275.13	0.72	37.80	0.11	37.80	0.11	42.91	0.18
负债合计	**38,305.23**	**100.00**	**35,133.71**	**100.00**	**34,364.53**	**100.00**	**23,678.22**	**100.00**

报告期内，公司负债主要为流动负债。

1、流动负债

报告期内，公司的流动负债构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,615.13	17.39	4,845.50	13.81	3,614.70	10.53	3,250.00	13.75
应付票据	-	-	-	-	-	-	1,103.53	4.67
应付账款	15,305.07	40.24	16,769.47	47.78	14,625.25	42.61	10,100.03	42.73
预收款项	-	-	9,003.07	25.65	10,766.45	31.36	5,758.44	24.36
合同负债	14,142.77	37.19	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	181.53	0.48	222.68	0.63	284.00	0.83	689.14	2.92
应交税费	144.08	0.38	1,828.30	5.21	2,404.40	7.00	1,591.50	6.73
其他应付款	108.61	0.29	160.81	0.46	647.86	1.89	55.65	0.24
一年内到期的非流动负债	263.34	0.69	-	-	-	-	-	-
其他流动负债	1,269.57	3.34	2,266.08	6.46	1,984.07	5.78	1,087.03	4.60
流动负债合计	**38,030.10**	**100.00**	**35,095.91**	**100.00**	**34,326.73**	**100.00**	**23,635.31**	**100.00**

报告期内，公司流动负债主要包括短期借款、应付账款、预收款项、合同负债，合计占比分别达 80.84%、84.50%、87.24%及 94.83%。

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款的构成情况如下：

单位：万元、%

借款类别	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
质押借款	189.13	2.86	996.50	20.57	-	-	-	-
抵押借款	2,660.00	40.21	1,730.00	35.70	2,300.00	63.63	3,250.00	100.00
保证借款	1,750.00	26.45	1,750.00	36.12	-	-	-	-
商承贴现	2,016.00	30.48	369.00	7.62	1,314.70	36.37	-	-
合计	**6,615.13**	**100.00**	**4,845.50**	**100.00**	**3,614.70**	**100.00**	**3,250.00**	**100.00**

单位：元

1）2020 年 6 年 30 日商承质押借款情况

票据号	票面金额	汇票期间	贷款利率(年利率)	贷款金额	贷款期间	质押贷款银行

票据号	票面金额	汇票期间	贷款利率（年利率）	贷款金额	贷款期间	质押贷款银行
62668480 5	1,891,257.00	2020.4.27 -2021.4.27	6.50%	1,891,257.00	2020.4.29 -2021.4.30	广东顺德农村商业银行股份有限公司北滘支行
合计	**1,891,257.00**	-	-	**1,891,257.00**	-	-

注：该笔商承质押借款实际为通过天津美的商业保理有限公司进行的第三方商承质押。

2）2020 年 6 月 30 日抵押借款情况

贷款单位	借款余额	借款期间	抵押物
本公司	7,000,000.00	2020.5.9-2021.5.6	卫海玄武区湖景花园 16 号 401 室抵押，卫海、卫龙武担保。
本公司	10,300,000.00	2020.1.1-2020.12.12	陈兴春所拥有的建邺区新亭街 9 号海峡城第四街区 06 幢一单元 2601 室；马纬星所拥有的紫竹林 1 号 05 幢 2-202 室；卫龙武所拥有的丹凤新寓 6 幢五层；张培所拥有的鼓楼区四条巷 1-5 号 2 幢 101 室抵押，卫海提供连带担保。
	4,300,000.00	**2019.12.24 -2020.12.12**	
	5,000,000.00	**2019.12.24 -2020.12.17**	
合计	**26,600,000.00**	-	-

抵押借款明细如下：

A、本公司与中国建设银行股份有限公司南京玄武支行（下简称建行玄武支行）签署了合同编号为 ZS123320016 的人民币流动资金贷款合同，向建行玄武支行借款 700 万元整，借款用途用于日常生产经营周转；卫海与建行玄武支行签署了合同编号为 ZSED2020003 的抵押合同，以坐落于玄武区湖景花园 16 号 401 室的房产作为抵押物（宁房权证玄转字第 201576 号，宁玄国用（2003）字第 01129 号）；卫海、卫龙武与建行玄武支行签署了合同编号为 ZSBZ2020005 的自然人保证合同，为该笔借款提供连带责任保证担保。

B、本公司与中国工商银行股份有限公司南京城北支行（下简称工行城北支行）签署了合同编号为 0430100004-2019 年（城北）字 00277 号及 0430100004-2019 年（城北）字 00270 号的小企业借款合同，向工行城北支行借款 1960 万元整，其中本年度到账 930 万元，2020 年 1 月 1 日到账 1030 万元。借款用途为采购；陈兴春与工行城北支行签署合同编号为 0430100004-2019 年（城北）抵字 00270-2 号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为 755 万元，以坐落在建邺区新亭街 9 号海峡城第四街区 06 幢一单元 2601 室住宅作为抵押（不动产权号：苏（2017）

宁建不动产权第 0124243 号）；马纬星与工行城北支行签署合同编号为 0430100004-2019 年(城北)抵字 00270-3 号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为 273 万元，以坐落在紫竹林 1 号 05 幢 2-202 室住宅作为抵押（国有土地使用号：宁鼓国用（2010）第 06033 号、房屋所有权号:宁房权证鼓改字第 282552 号）；卫龙武与工行城北支行签署合同编号为 0430100004-2019 年(城北)抵字 00270-1 号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为 800 万元，以坐落在丹凤新寓 6 幢五层办公用地作为抵押（国有土地使用号：宁玄国用（2012）第 05290 号、房屋所有权号:宁房权证玄转字第 232900 号）；张培与工行城北支行签署合同编号为 0430100004-2019 年(城北)抵字 00270-4 号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为 258 万元，以坐落在鼓楼区四条巷 1-5 号 2 幢 101 室住宅地作为抵押（不动产权证号：苏（2018）宁鼓不动产权第 0017252 号）

3）2020-6-30 保证借款情况

借款单位	借款金额	借款期间	保证人	银行
本公司	8,000,000.00	2019.8.6-2020.8.4	南京高新融资担保有限公司、卫海	交通银行高新支行
本公司	4,500,000.00	2019.9.11-2020.9.9	卫海	宁波银行鼓楼支行
本公司	5,000,000.00	2019.9.29-2020.9.19	卫海	南京银行金融城支行
合计	**17,500,000.00**	-	-	-

4）2020-6-30 商承贴现情况

票据号	票面金额	汇票期间	贴现利率（年利率）	贴现实付金额	贴现期间	贴现银行
562684053	14,190,000.00	2020.1.13-2020.7.13	4.500%	13,867,177.50	2020.1.13-2020.7.13	宁波银行股份有限公司上海分行
599219169	2,980,000.00	2020.3.18-2020.9.18	4.400%	2,912,983.11	2020.3.18-2020.9.18	
621761700	2,990,000.00	2020.4.22-2020.10.22	4.400%	2,923,123.67	2020.4.22-2020.10.22	
合计	**20,160,000.00**	-	-	**19,703,284.28**		

5）2019 年商承质押借款情况

票据号	票面金额	汇票期间	贷款利率（年利率）	贷款金额	贷款期间	质押贷款银行
314638910	1,009,356.64	2018.12.26-2019.12.26	6.32%	1,260,000.00	2019.1.2-2020.1.2	中信银行股份有限公司
311148483	400,715.24	2018.12.21-2019.12.21				
329135847	200,000.00	2019.1.17-2020.1.17	6.32%	3,645,000.00	2019.1.30-2020.1.30	
302112437	606,667.84	2018.12.6-2019.12.6				

票据号	票面金额	汇票期间	贷款利率（年利率）	贷款金额	贷款期间	质押贷款银行
315115896	1,092,415.13	2018.12.26-2019.12.26				南京中央路支行
327588757	705,513.86	2019.1.16-2020.1.16				
315115907	685,566.77	2018.12.26-2019.12.26				
315115915	165,984.87	2018.12.26-2019.12.26				
298441248	600,000.00	2018.11.29-2019.11.29				
319000441	5,632,954.00	2018.12.29-2019.12.29	6.32%	5,060,000.00	2019.1.7-2020.1.7	
合计	**11,099,174.35**	-	-	**9,965,000.00**	-	-

6）2019 年 12 月 31 日抵押借款情况

贷款单位	借款余额	借款期间	抵押物
本公司	8,000,000.00	2019.3.21-2020.3.20	卫海玄武区湖景花园 16 号 401 室抵押，卫海、卫龙武担保。
本公司	4,300,000.00	2019.12.24-2020.12.12	陈兴春所拥有的建邺区新亭街 9 号海峡城第四街区 06 幢一单元 2601 室；马纬星所拥有的紫竹林 1 号 05 幢 2-202 室；卫龙武所拥有的丹凤新寓 6 幢五层；张培所拥有的鼓楼区四条巷 1-5 号 2 幢 101 室抵押，卫海提供连带担保。
	5,000,000.00	2019.12.24-2020.12.17	
合计	**17,300,000.00**	-	-

抵押借款明细如下：

A、本公司与中国建设银行股份有限公司南京中山支行（下简称建行中山支行）签署合同编号为 ZS123319013 的人民币流动资金贷款合同，向建行中山支行借款 800 万元整，借款用途用于日常生产经营周转；卫海与建行中山支行签署合同编号为 ZSED2019016 的抵押合同，以坐落于玄武区湖景花园 16 号 401 室的房产作为抵押物（宁房权证玄转字第 201576 号，宁玄国用（2003）字第 01129 号）；卫海、卫龙武与建行中山支行签署合同编号为 ZSDE2019044 的自然人保证合同，为该笔借款提供连带责任保证担保。另外由中小企业助保金和开发区政府风险补偿金负责提供增信。

B、本公司与中国工商银行股份有限公司南京城北支行（下简称工行城北支行）签署合同编号为 0430100004-2019 年(城北)字 00277 号及 0430100004-2019 年(城北)字 00270 号的小企业借款合同，向工行城北支行借款 1,960 万元整，其中本年度到账 930 万元，2020 年 1 月 1 日到账 1,030 万元。借款用途为采购；陈

兴春与工行城北支行签署合同编号为0430100004-2019年(城北)抵字00270-2号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为755万元，以坐落在建邺区新亭街9号海峡城第四街区06幢一单元2601室住宅作为抵押(不动产权号:苏(2017)宁建不动产权第 0124243 号)；马纬星与工行城北支行签署合同编号为0430100004-2019年(城北)抵字00270-3号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为273万元，以坐落在紫竹林1号05幢2-202室住宅作为抵押（国有土地使用号：宁鼓国用（2010）第06033号、房屋所有权号：宁房权证鼓改字第282552号)；卫龙武与工行城北支行签署合同编号为0430100004-2019年(城北)抵字00270-1号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为800万元，以坐落在丹凤新寓6幢五层办公用地作为抵押（国有土地使用号：宁玄国用（2012）第05290号、房屋所有权号:宁房权证玄转字第232900号)；张培与工行城北支行签署合同编号为0430100004-2019年(城北)抵字00270-4号的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为258万元，以坐落在鼓楼区四条巷1-5号2幢101室住宅地作为抵押（不动产权证号：苏（2018）宁鼓不动产权第0017252号）

7）2019年12月31日保证借款情况

借款单位	借款金额	借款期间	保证人	银行
本公司	8,000,000.00	2019.8.6-2020.8.4	南京高新融资担保有限公司、卫海	交通银行高新支行
本公司	4,500,000.00	2019.9.11-2020.9.9	卫海	宁波银行鼓楼支行
本公司	5,000,000.00	2019.9.29-2020.9.19	卫海	南京银行金融城支行
合计	**17,500,000.00**	-	-	-

8）2019年12月31日商承贴现情况

票据号	票面金额	汇票期间	贴现利率(年利率)	贴现实付金额	贴现期间	贴现银行
486058751	2,990,000.00	2019.9.27-2020.3.27	6.000%	2,904,785.00	2019.10.8-2020.3.27	宁波银行股份有限公司上海分行
514178222	700,000.00	2019.11.13-2020.5.13	4.600%	683,810.56	2019.11.14-2020.5.13	
合计	**3,690,000.00**	-	-	**3,588,595.56**	-	-

9）2018年12月31日抵押借款情况

贷款单位	借款余额	借款期间	抵押物
本公司	8,000,000.00	2018.2.12-2019.2.11	卫海玄武区湖景花园 16 号 401 室抵押，卫海、卫龙武担保
本公司	15,000,000.00	2018.12.5-2019.11.26	陈兴春所拥有的建邺区新亭街 9 号海峡城第四街区 06 幢一单元 2601 室；马纬星所拥有的紫竹林 1 号 05 幢 2-202 室；卫龙武所拥有的丹凤新寓 6 幢五层；卫龙武所拥有的盐卤巷 14 号 501 室；张培所拥有的鼓楼区四条巷 1-5 号 2 幢 101 室，卫海提供连带担保
合计	**23,000,000.00**	-	-

10）2018 年 12 月 31 日商承贴现情况

票据号	票面金额	汇票期间	贴现利率	贴现实付金额	贴现期间	贴现公司
23281552	2,780,000.00	2018.8.8-2019.2.8	4.950%	2,642,390.00	2018.8.14-2019.2.8	牡丹江市小额贷款公司
23281553	1,092,000.00	2018.8.8-2019.2.8	4.950%	1,037,946.00	2018.8.14-2019.2.8	牡丹江市小额贷款公司
23582546	400,000.00	2018.8.15-2019.2.14	4.860%	380,560.00	2018.8.23-2019.2.14	牡丹江市小额贷款公司
253081708	8,875,000.00	2018.9.11-2019.3.11	5.150%	8,646,468.75	2018.9.12-2019.3.11	宁波银行股份有限公司上海分行
合计	**13,147,000.00**	-	-	**12,707,364.75**	-	-

11）2017 年 12 月 31 日抵押借款情况

贷款单位	借款余额	借款期间	抵押物
本公司	10,120,000.00	2017.5.17-2018.5.11	泰安世界之窗科技有限责任公司位于泰安市青年路 28 号银泰中心 4 层房产、倪江房产抵押，卫海、卫龙武、陈佩珍保证
本公司	12,380,000.00	2017.11.28-2018.11.15	泰安世界之窗科技有限责任公司位于泰安市青年路 28 号银泰中心 2 层房产、马纬星房产抵押，卫海、卫龙武、陈佩珍提供保证

贷款单位	借款余额	借款期间	抵押物
本公司	5,000,000.00	2017.9.27-2018.3.22	泰安世界之窗科技有限责任公司位于泰安市青年路 28 号银泰中心 4 层房产抵押
本公司	5,000,000.00	2017.1.11-2018.1.10	卫海玄武区湖景花园 16 号 401 室抵押，卫海、卫龙武担保
合计	**32,500,000.00**	-	-

2017 年 12 月 31 日抵押借款明细如下：

A、本公司与中国工商银行股份有限公司南京城北支行签署合同编号为 2017 年（城北）字 00022 号的小企业借款合同，向工商银行借款 1,012 万元整，借款用途为采购；倪江与工行城北支行签署合同编号为 2017050301 的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为 80 万，以坐落于四条巷 1-5 号 2 幢 101 室的住宅作为抵押（国有土地使用证号：宁鼓国用（2009）第 18566 号，房屋所有权证号：宁房权证鼓转字第 80835 号）；泰安世界之窗科技有限责任公司（法定代表人：卫海）与工行城北支行签署合同编号为 2017 城北（抵）字 00022 的抵押合同，以坐落于泰安市青年路 28 号银泰中心 4 层（权属证明号：泰房权证泰字第 280788 号）的房产作为抵押物；卫龙武、陈佩珍与工行城北支行签署合同编号为 2017 城北（保）字 00022 的最高额保证合同，卫海与工行城北支行签署合同编号为 2017 城北（保）字 00023 的最高额保证合同，在人民币 3,000 万元的最高余额内提供连带责任保证。

B、本公司与中国工商银行股份有限公司南京城北支行签署合同编号为 2017 年（城北）字 00075 号的小企业借款合同，向工商银行借款 1,238 万元整，借款用途为采购；泰安世界之窗科技有限责任公司（法定代表人：卫海）与工行城北支行签署合同编号为 2017 城北（抵）字 00075 的抵押合同，以坐落于泰安市青年路 28 号银泰中心 2 层的房产作为抵押物；马纬星与工行城北支行签署合同编号为 2017111601 的南京市房地产抵押合同，被担保主债权数额为 90 万，以坐落于紫竹林 1 号 05 幢 2-202 室的住宅作为抵押物（国有土地使用证号：宁鼓国用（2010）第 06033 号，房屋所有权证号：宁房权证鼓改字第 282552 号）；卫海、卫龙武、陈佩珍与工行城北支行签署合同编号为 2017 城北（保）字 00023 的最高额保证合同，在人民币 3,000 万元的最高余额内提供连带责任保证。

C、本公司与中国工商银行股份有限公司南京城北支行签署合同编号为 2017

年（城北）字 00060 号的小企业借款合同，向工商银行借款 500 万元整，借款用途为采购；泰安世界之窗科技有限责任公司（法定代表人：卫海）与工行城北支行签署合同编号为 2017（抵）字 00060 的抵押合同，以坐落于泰安市青年路 28 号银泰中心 4 层的房产（权属证明号：泰房权证泰字第 280788 号）为该笔借款抵押物。

D、本公司与中国建设银行股份有限公司南京中山支行签署合同编号为 ZS123316031 的人民币流动资金贷款合同，向建行中山支行借款 800 万元整，借款用途用于日常生产经营周转；卫海与建行中山支行签署合同编号 ZS123316031 的抵押合同，以坐落于玄武区湖景花园 16 号 401 室的房产作为抵押物（宁房权证玄转字第 201576 号，宁玄国用（2003）字第 01129 号）；卫海、卫龙武与建行中山支行签署合同编号为 ZS123316031 的自然人保证合同，为该笔借款提供连带责任保证担保。另外由中小企业助保金和开发区政府风险补偿金负责提供增信。

报告期末无已逾期未偿还的短期借款。

截至本招股书签署日，公司正在履行或将要履行的综合授信合同、抵押合同和票据贴现合同详见本招股说明书第十一节之“一、重要合同”。

12）转贷业务

报告期初，2017 年公司向建设银行南京城中支行、工商银行南京城北支行和招商银行南京中央路支行 分别贷款 800.00 万、1,012.00 万元和 1,000.00 万元，为满足贷款银行受托支付要求，部分贷款以采购的名义通过其他公司走账，具体情况如下：

单位：万元

借款主体	借款金额	转入主体	转入金额	转入时间	转回主体	转回金额	转回时间
发行人	800.00	南京丰沛建材有限公司	226.78	2017.1.12	南京丰沛建材有限公司	226.78	2017.1.12
发行人	1,012.00	南京丰沛建材有限公司	597.56	2017.5.17	南京无方投资管理有限公司	597.56	2017.5.18
发行人	250.00	南京丰沛建材有限公司	250.00	2017.5.22	南京无方投资管理有限公司	250.00	2017.5.22

发行人	750.00	南京丰沛建材有限公司	750.00	2017.5.22	南京无方投资管理有限公司	750.00	

从上述表格可以看出，公司取得的银行贷款转入其他公司后当日或次一工作日后再转回公司，时间周期短。公司取得上述银行贷款系满足日常生产经营需要，不以非法占有为目的，同时，公司加强内控管理、积极整改，自 2017 年 6 月起，公司已不再存在类似行为。上述银行贷款已按期支付利息并已全部偿还完毕，不存在逾期等情况，未给相关贷款银行造成损失。公司贷款均用于日常经营，不存在将贷款资金用于证券投资、股权投资、房地产投入或国家禁止生产、经营的领域和用途，且第三方收到后及时转入公司账户，不存在占用公司资金的情形，不存在损益公司股东利益的情形。

（2）应付账款

报告期内，公司应付账款的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
1 年以内	14331.83	93.64	14,320.93	85.40	12,722.34	86.99	9,281.69	91.90
1-2 年	716.57	4.68	2,142.61	12.78	1,407.05	9.62	596.70	5.91
2-3 年	109.81	0.72	202.38	1.21	368.41	2.52	124.50	1.23
3 年以上	146.86	0.96	103.55	0.62	127.44	0.87	97.13	0.96
合计	**15,305.07**	**100.00**	**16,769.47**	**100.00**	**14,625.25**	**100.00**	**10,100.03**	**100.00**

报告期内，公司的应付账款主要是 1 年以内的款项，主要是应付原材料、劳务分包的款项，随着公司规模的不断扩大而持续增加。

报告期内，公司应付账款前五名的具体情况如下：

单位：万元、%

时点	供应商名称	账面价值	占比
2020 年 6 月 30 日	南京永冉物资有限公司	898.92	5.87
	宁波象山宏鑫混凝土有限公司	822.55	5.37
	南京汇荣建设工程有限公司	713.08	4.66
	南京恒地建筑工程有限公司	656.75	4.29
	南京宏洋雨花混凝土有限公司	566.12	3.70
	合计	**3,657.43**	**23.90**
2019 年 12 月 31 日	南京汇荣建设工程有限公司	1,257.15	7.50
	泰州市中铁物资贸易有限公司	1,206.57	7.20

时点	供应商名称	账面价值	占比
	南京永冉物资有限公司	912.91	5.44
	南京宏洋雨花混凝土有限公司	720.17	4.29
	南京恒地建筑工程有限公司	616.62	3.68
	合计	**4,757.34**	**28.11**
2018 年 12 月 31 日	南京建工集团有限公司	1,121.89	7.67
	泰州市中铁物资贸易有限公司	757.92	5.18
	南京北鸿建筑工程有限公司	713.52	4.88
	上海工程机械厂有限公司	550.00	3.76
	中建力天集团有限公司南京分公司	518.45	3.54
	合计	**3,661.78**	**25.04**
2017 年 12 月 31 日	南京龙威建筑劳务有限公司	536.61	5.31
	南京北鸿建筑工程有限公司	533.53	5.28
	南京永冉物资有限公司	499.71	4.95
	南京宏洋雨花混凝土有限公司	417.10	4.13
	南京兰叶建设集团有限公司浦口分公司	377.75	3.74
	合计	**2,364.70**	**23.41**

报告期内，公司耗用的原材料种类较多，会根据项目所在区域，就近采购项目所需的材料、劳务等，使得各期末应付单一供应商的款项占比较小，应付账款前五名各期末合计占比相对较低，分别为 23.41%、25.04%、28.11%和 22.76%。

（3）预收账款

报告期内，公司预收账款的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	-	-	7,809.75	86.75	8,880.36	82.48	5,755.94	99.96
1-2 年	-	-	1,190.82	13.23	1,883.59	17.49	2.50	0.04
2-3 年	-	-	-	-	2.50	0.02	-	-
3 年以上	-	-	2.50	0.03	-	-	-	-
合计	-	-	**9,003.07**	**100.00**	**10,766.45**	**100.00**	**5,758.44**	**100.00**

报告期内，公司的预收账款主要是预收工程款，账龄集中在 1 年以内，2020 年，公司执行新收入准则，将预收工程款计入合同负债。

报告期内，公司预收账款的变动，主要是因为公司业务规模不断扩大，承做的项目越来越多，公司根据项目施工进度向客户申请款项，在项目验收完成后确

认收入，在验收之前收到的款项全部计入预收账款。

报告期各期末，公司预收款项前五名的具体情况如下：

单位：万元、%

时点	客户名称	金额	占比	账龄
2019 年 12 月 31 日	南京融杰房地产开发有限公司	2,298.59	25.53	1 年以内
	中铁四局集团有限公司南京分公司	1,955.42	21.72	2 年以内
	上海隧道工程有限公司	1,011.83	11.24	1 年以内
	世茂集团	810.56	9.00	1 年以内
	廊坊市远创房地产开发有限公司	656.57	7.29	1 年以内
	合计	**6,732.98**	**74.78**	-
2018 年 12 月 31 日	恒大地产集团有限公司	2,324.55	21.59	2 年以内
	天津融耀置业发展有限公司	1,603.52	14.89	1 年以内
	慈溪华宇业瑞房地产开发有限公司	1,367.73	12.70	1 年以内
	南京九城兴房地产开发有限公司	1,360.60	12.64	2 年以内
	南京海颐房地产开发有限公司	802.19	7.45	1 年以内
	合计	**7,458.59**	**69.27**	-
2017 年 12 月 31 日	恒大地产集团有限公司	1,476.92	25.65	1 年以内
	南京九州通物流技术开发有限公司	1,130.86	19.64	1 年以内
	南京九城兴房地产开发有限公司	939.88	16.32	1 年以内
	南京市公共工程建设中心	672.76	11.68	1 年以内
	南京海汇房地产开发有限公司	579.82	10.07	1 年以内
	合计	**4,800.24**	**83.36**	-

（4）合同负债

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
预收工程款	14,142.77	-
合计	**14,142.77**	**-**

1）合同负债按账龄列示

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
1 年以内	11,254.95	-
1-2 年	2,521.61	-
2-3 年	363.71	-
3 年以上	2.50	-
合计	**14,142.77**	**-**

2、非流动负债分析

报告期内，公司的非流动负债为长期应付款、递延收益。

单位：万元、%

（1）长期应付款

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
长期应付款	215.13	
合计	**215.13**	

1）长期应付款分类

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
应付融资租赁借款	227.36	
减：未确认融资费用	12.23	
合计	**215.13**	

2）长期应付款到期日分析

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日
1-2 年	215.13	
2-3 年		
3 年以上		
合计	**215.13**	

（2）递延收益

单位：万元

报告期内，公司的递延收益的构成情况如下：

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
政府补助	60.00	100.00	37.80	100.00	37.80	100.00	42.91	100.00
合计	**60.00**	**100.00**	**37.80**	**100.00**	**37.80**	**100.00**	**42.91**	**100.00**

报告期内，公司的递延收益是与收益相关的政府补助。

政府补助项目	2019 年余额	本年新增补助金额	2020 年 6 月末余额	与资产相关/与收益相关
《建筑工程施工风险监控技术研究》项目组织实施协议项目经费	37.80	22.20	60.00	与收益相关
合计	**37.80**	**22.20**	**60.00**	**-**

续上表

政府补助项目	2018 年余额	本年新增补助金额	2019 年余额	与资产相关/与收益相关
《建筑工程施工风险监控技术研究》项目组织实施协议项目经费	37.80	-	37.80	与收益相关
合计	**37.80**	-	**37.80**	-

续上表

政府补助项目	2017 年余额	本年新增补助金额	2018 年余额	与资产相关/与收益相关
人民防空科研合同书《格栅式地连墙在人防工程中应用的深化研究》项目经费	16.51	-16.51	-	与收益相关
《建筑工程施工风险监控技术研究》项目组织实施协议项目经费	26.40	11.40	37.80	与收益相关
合计	**42.91**	**-5.11**	**37.80**	-

注：2017 年度收到的 16.51 万元（不含销项税）系江苏省民防局拨付的《格栅式地连墙在人防工程中应用的深化研究》课题的研究经费，因该课题研究成果未通过民防局 2018 年 12 月 14 日组织的课题专家鉴定，根据企业与江苏省民防局签订的《人民防空科研合同书》（合同编号 2017001 号）中相关约定，对该课题作终止处理；根据苏防【2018】80 号文件，需将经费全额退回江苏省民防局。

（三）偿债能力分析

报告期内，反映公司偿债能力的主要指标如下表所示：

财务指标	2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
流动比率（倍）	1.79	1.85	1.71	1.85
速动比率（倍）	1.03	1.32	1.18	1.29
资产负债率（合并）	53.23%	51.74%	55.80%	52.11%
资产负债率（母公司）	53.70%	52.26%	56.32%	52.87%
息税折旧摊销前利润（万元）	1,803.89	6,572.15	6,651.32	4,357.89
利息保障倍数（倍）	7.44	25.13	25.25	16.20

1、流动比率和速动比率

（1）变动分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.85、1.71、1.85 及 1.79，速动比率分别为 1.29、1.18、1.32 及 1.03，较为稳定，短期偿债能力较强。

（2）同行业对比分析

项目	股票代码	公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项目	股票代码	公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
流动比率（倍）	SH603887	城地股份	1.62	1.44	1.90	2.33
	SZ002542	中化岩土	1.49	1.52	1.47	1.39
	SZ003001	中岩大地	1.75	1.68	1.64	1.83
	平均值		1.62	1.55	1.67	1.85
	发行人		1.79	1.85	1.71	1.85
速动比率（倍）	SH603887	城地股份	1.44	1.05	0.93	1.31
	SZ002542	中化岩土	1.45	1.02	0.98	0.83
	SZ003001	中岩大地	1.71	1.25	1.59	1.75
	平均值		1.53	1.11	1.17	1.30
	发行人		1.03	1.32	1.18	1.29

报告期各期末，公司流动比率和速动比率略高于同行业上市公司平均水平，2020 年 1-6 月，公司速动比率低于同行业平均水平，主要是公司项目集中于下半年验收，上半年开工项目多验收项目少，因此上半年存货金额较大，速动比率较低；报告期内，公司经营状况良好，流动资产随着 2019 年营业收入的增加而增加，但流动负债及存货变化不大，使流动比率和速动比率提升，略高于同行业上市公司平均水平。

2、资产负债率

（1）变动分析

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 52.87%、56.32%、52.26%、53.70%，合并资产负债率分别为 52.11%、55.80%、51.74%、53.23%，波动较小。

（2）同行业对比分析

项目	股票代码	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资产负债率（合并）	SH603887	城地股份	45.85%	47.73%	48.90%	38.73%
	SZ002542	中化岩土	55.80%	53.96%	54.29%	49.25%
	SZ003001	中岩大地	50.01%	52.92%	53.32%	48.67%
	平均值		50.55%	51.54%	52.17%	45.55%
	发行人		53.23%	51.74%	55.80%	52.11%

报告期各期末，公司资产负债率与同行业上市公司平均水平基本相当，公司经营状况良好，不存在长期偿债风险。

3、息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2017 年、2018 年、2019 年度发行人息税折旧摊销前利润分别为 4,357.89 万

元、6,651.32 万元、6,572.15 万元、1,803.89 万元，利息保障倍数分别为 16.20、25.25、25.13、7.44，偿债能力较强。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标的具体情况如下：

财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	0.45	1.54	1.75	1.99
存货周转率（次/年）	0.57	2.44	2.21	2.32
总资产周转率（次/年）	0.24	0.86	0.87	0.93

1、应收账款周转率

（1）变动分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.99、1.75、1.54 和 0.45，逐年有所下降。

（2）同行业对比分析

股票代码	公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH603887	城地股份	0.66	2.46	3.06	2.46
SZ002542	中化岩土	0.44	1.34	1.46	1.52
SZ003001	中岩大地	0.82	2.90	3.79	4.74
平均值		0.64	2.24	2.77	2.91
发行人		0.45	1.54	1.75	1.99

注：上表中同行业指标系依据其披露的年度报告、招股说明书、审阅报告中财务数据，按发行人应收账款周转率计算公式整理所得。

2017 年至 2019 年，公司应收账款周转率低于同行业上市公司城地股份、中岩大地，高于中化岩土，主要系 2018 年度，公司营业收入由 32,867.19 万元增长至 46,536.76 万元，而应收款由 18,420.33 万元增长至 34,796.95 万元，项目验收完成后确认收入，客户期后回款，导致期末应收账款金额加大；2019 年度，公司营业收入由 46,536.76 万元增长至 55,747.35 万元，而应收款由 34,796.95 万元增长至 37,681.64 万元，发行人针对性承接项目以及加大款项催收力度，效果明显，期末应收账款金额增幅较小，因营业收入的增长速度低于应收账款平均值的增长速度，使得应收账款周转率逐年下降。2020 年 1-6 月，公司应收账款周转率较低，主要是公司项目集中于下半年验收，上半年开工项目多验收项目少，收入确认金额较小所致。

2、存货周转率

（1）变动分析

报告期内，公司的存货周转率分别为 2.32、2.21、2.44、0.57，主要系公司以工程类业务为主，按完工后客户验收再确认收入，未验收之前计入存货-工程施工，项目的一般验收周期约 3-6 个月，存货周转率的变动情况与公司业务发展情况相匹配。

（2）同行业对比分析

股票代码	公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH603887	城地股份	1.54	3.14	1.63	1.64
SZ002542	中化岩土	1.46	2.05	1.51	1.30
SZ003001	中岩大地	2.77	3.83	31.56	19.99
平均值		1.92	3.01	11.57	7.64
发行人		0.57	2.44	2.21	2.32

报告期内，2020 年 1-6 月，公司存货周转率低于同行业上市公司，主要是公司项目集中于下半年验收，上半年开工项目多验收项目少，存货金额较大所致；2017 年-2019 年公司存货周转率略高于同行业上市公司中化岩土、城地股份，低于中岩大地。主要系：1）中岩大地的存货周转率偏高，中岩大地在收入、工程结算与同行业公司存在较大差异；2）城地股份 2019 年收购香江科技，增加软件和信息技术服务业务，使其 2019 年的存货周转率较 2018 年变化较大。

3、总资产周转率

（1）变动分析

报告期内，公司总资产周转率分别为 0.93、0.87、0.86、0.24，略有下降。公司总资产的增加均来自于日常经营业务活动增加的流动资产。同时，公司未大幅度增加固定资产等长期资产的投资，两者综合导致公司总资产周转率略有下降。

（2）同行业对比分析

股票代码	公司简称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SH603887	城地股份	0.24	0.73	0.86	0.72
SZ002542	中化岩土	0.22	0.47	0.46	0.45
SZ003001	中岩大地	0.45	1.10	1.21	1.04
平均值		0.30	0.77	0.84	0.74

发行人	0.24	0.86	0.87	0.91

（五）所有者权益变动分析

报告期内，所有者权益变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
资本公积	8,293.66	8,293.66	8,293.66	8,293.66
专项储备	335.35	402.17	122.06	40.16
盈余公积	1,760.45	1,760.45	1,233.14	695.67
未分配利润	15,772.72	14,815.29	10,070.43	5,234.68
归属于母公司股东权益合计	33,662.18	32,771.58	27,219.29	21,764.18
少数股东权益	-	-	-	-
股东/所有者权益合计	33,662.18	32,771.58	27,219.29	21,764.18

1、股本

报告期内，公司股本情况如下：

单位：万元

股东名称	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
海贝尔	2,759.40	2,759.40	2,759.40	2,759.40
迪凯公司	1,282.20	1,282.20	1,282.20	1,282.20
博壹汇	576.00	576.00	576.00	576.00
卫龙武	547.80	547.80	547.80	547.80
罗青梅	373.40	373.40	373.40	373.40
卫海	874.28	874.28	874.28	874.28
建元投资	738.46	738.46	738.46	738.46
建辕投资	30.77	30.77	30.77	30.77
阮中飞	226.92	226.92	226.92	226.92
徐锦	30.77	30.77	30.77	30.77
王素珍	30.00	30.00	30.00	30.00
朱惠	15.00	15.00	15.00	15.00
张帆	15.00	15.00	15.00	15.00
合计	**7,500.00**	**7,500.00**	**7,500.00**	**7,500.00**

2、资本公积

报告期内，公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本溢价	8,293.66	8,293.66	8,293.66	8,293.66
合计	**8,293.66**	**8,293.66**	**8,293.66**	**8,293.66**

注：根据公司第一届董事会第八次会议决议以及 2017 年第一次临时股东大会决议，公司本年度发行股票 15,000,000 股，每股面值 1.00 元，每股发行价格 6.5 元，募集资金总额为人民币 97,500,000.00 元，其中股本人民币 15,000,000.00 元，资本公积人民币 82,500,000.00 元，扣除发行手续费 304,319.10 元，本期资本公积增加 82,195,680.90 元。

3、专项储备

报告期内，公司专项储备情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
安全生产费	335.35	402.17	122.06	40.16
合计	**335.35**	**402.17**	**122.06**	**40.16**

注 1：根据财政部 2009 年 6 月 11 日发布的《企业会计准则解释第 3 号公告》（财会[2009]8 号）的规定：高危行业企业按照国家规定提取的安全生产费，应当计入相关产品的成本或当期损益，同时计入专项储备科目。

注 2：根据财企[2012]16 号《企业安全生产费用提取和使用管理办法》文件的规定，公司提取安全生产费用的标准为工程项目价款的 2%，公司作为分包单位的项目不再重复提取。

《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）第七条规定：“建设工程施工企业以建筑安装工程造价为计提依据。各建设工程类别安全费用提取标准如下：（一）……（二）房屋建筑工程、水利水电工程、电力工程、铁路工程、城市轨道交通工程为 2.0%；（三）……。”

报告期内，发行人根据上述规定，在签订合同且开始施工后按照工程项目合同价款的 2%计提安全生产费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	期初金额	计提基数	计提比例	提取金额	使用金额	期末金额
2020 年 1-6 月	402.17	28,665.70	2%	573.31	640.13	335.35
2019 年度	122.06	72,515.95	2%	1,450.32	1,170.21	402.17
2018 年度	40.16	50,509.77	2%	1,010.20	928.30	122.06
2017 年度	-	40,733.46	2%	814.67	774.51	40.16

从上表可知：2017 年度安全生产费计提 814.67 万元，实际使用 774.51 万元，2017 年年末余额 40.16 万元；2018 年度安全生产费计提 1,010.20 万元，实际使用 928.30 万元，2018 年年末余额 122.06 万元；2019 年度安全生产费计提 1,450.32 万元，实际使用 1,170.21 万元，2019 年年末余额 402.17 万元。

2019 年度比 2018 年度计提的安全生产费增加 440.12 万元，2019 年年末余额比 2018 年年末余额增加 280.11 万元。

2019 计提增加的原因主要是因为 2019 年签订合同并开工项目较多，计提基数比 2018 年增加较大；2019 年年末余额较 2018 年年末余额增加较大的原因主要是 2019 年安全生产费已计提但尚有部分未使用所致。

4、盈余公积

报告期各期末，公司盈余公积余额分别为695.67万元、1,233.14万元、1,760.45万元、1,760.45 万元，均为按规定从税后利润中提取的盈余公积。

5、未分配利润

报告期内，公司未分配利润变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
上年年末余额	14,815.29	10,070.43	5,234.68	2,210.48
期初会计政策变更调整数	-223.02	-	-	-
期初未分配利润	14,592.28	10,070.43	5,234.68	2,210.48
加：本年归属于母公司所有者的净利润	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
减：提取法定盈余公积	-	527.31	537.47	336.02
期末未分配利润	15,772.72	14,815.29	10,070.43	5,234.68

十三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量的总体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-7,821.18	2,870.21	-7,871.92	1,471.68
投资活动产生的现金流量净额	-711.38	-966.50	777.51	-2,304.10
筹资活动产生的现金流量净额	2,900.30	1,951.13	2,379.04	8,699.26
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-5,632.26	3,854.84	-4,715.37	7,866.84

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	20,532.92	50,653.36	31,581.87	28,638.81
营业收入	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例	**124.19**	**90.86**	**67.86**	**87.13**
购买商品、接受劳务支付的现金	24,795.66	41,363.99	35,400.13	24,342.70
支付给职工以及为职工支付的现金	1,091.89	2,195.06	2,336.41	1,063.24
支付的各项税费	2,097.27	2,906.13	2,151.79	867.10
经营活动产生的现金流量净额	-7,821.18	**2,870.21**	**-7,871.92**	**1,471.68**
净利润	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
经营活动产生的现金流量净额占净利润比例	**-662.56**	**54.44**	**-146.50**	**43.80**

报告期内，财务报表科目勾稽情况分析如下：

单位：万元，%

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2019 年比 2018 年增幅	2018 年比 2017 年增幅
营业收入	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19	19.79	41.59
营业成本	13,547.10	44,813.92	34,730.83	24,876.28	29.03	39.61
应收账款	18,624.12	33,196.04	30,593.92	15,858.22	8.51	92.92
销售商品、提供劳务收到的现金	20,532.92	50,653.36	31,581.87	28,638.81	60.39	10.28
购买商品、接受劳务支付的现金	24,795.66	41,363.99	35,400.13	24,342.70	16.85	45.42
经营活动产生的现金流量净额	-7,821.18	2,870.21	-7,871.92	1,471.68	136.46	-634.89
销售商品、提供劳务收现占营业收入比重（下简称销售收现占比）	124.19	90.86	67.86	87.13	-	-
购买商品、接受劳务付现占营业成本比重（下简称采购付现占比）	183.03	92.30	101.93	97.86	-	-

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,471.68万元、-7,871.92万元、2,870.21万元、-7,821.18万元。2020年1-6月经营活动产生的现金流量净额比2019年减少10,691.39万元，主要是公司项目集中于下半年验收，上半年开工项目多验收项目少，存货金额较大，回款现金远小于支付所需的现金所致；2019

年经营活动产生的现金流量净额比 2018 年增加 10,742.13 万元，主要是因为 2019 年营业收入较 2018 年增加 9,210.59 万元，增长 19.79%，公司加大催款力度，以及客户及时支付货款，2019 年末应收账款余额比 2018 年末仅增长 8.51%，销售收现比达 90.86%，使 2019 年销售商品、提供劳务收到的现金比 2018 年增加 19,071.49 万元。同时公司业务收入增长，采购规模相应增加，2019 年采购付现占比为 92.30%，使 2019 年购买商品、接受劳务支付的现金比 2018 年增加 5,963.86 万元，两者综合导致 2019 年经营活动产生的现金流量净额较 2018 年增加较大。

2018 年经营活动产生的现金流量净额比 2017 年减少 9,343.60 万元，主要是因为 2018 年营业收入较 2017 年增加 13,669.57 万元，增长 41.59%，受客户资金安排影响，款项未能及时收回，应收账款余额增长 92.92%，销售收现比仅为 67.86%，使 2018 年销售商品、提供劳务收到的现金仅比 2017 年增加 2,943.06 万元。但随着公司业务收入增长，采购规模相增加，2018 年采购付现占比达 101.93%，使 2018 年购买商品、接受劳务支付的现金比 2017 年增加 11,057.43 万元，两者综合导致 2018 年经营活动产生的现金流量净额较 2017 年下降幅度较大。

另外，报告期内公司存在附追索权的应收票据贴现事项。因票据贴现时不满足终止确认条件，应收票据贴现取得的现金计入筹资活动现金流入。2018 年度、2019 年度该贴现事项计入筹资活动现金流入分别为 3,055.95 万元，358.86 万元，对公司经营活动现金流量也产生一定的影响。

公司报告期内销售商品、提供劳务收到的现金占当期收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（A）	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19
销售商品、提供劳务收到的现金（B）	20,532.92	50,653.36	31,581.87	28,638.81
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入（C=B/A）	124.19%	90.86%	67.86%	87.13%

公司报告期内销售商品、提供劳务收到的现金与资产负债表、利润表相关项目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期销售收入	16,533.80	55,747.35	46,536.76	32,867.19

加：销项税金	2,111.93	5,053.01	5,247.67	4,130.01
加：应收账款的减少（增加为负数）	4,393.75	-2,884.70	-16,376.61	-3,853.75
加：合同资产的减少（增加为负数）	-1,016.82			
加：应收票据的减少（增加为负数）	485.12	577.12	-2,134.73	-1,194.42
加：应收款项融资的减少（增加为负数）	214.77	-439.57		
加：预收账款的增加（减少为负数）		-1,763.38	5,008.01	-383.96
加：合同负债的增加（减少为负数）	3,704.66			
加：其他流动负债、短期借款-票据的增加（减少为负数）	-2,425.74	-1,032.70	-962.53	-609.36
减：应收票据背书采购	3,176.06	4,534.35	5,205.41	2,194.75
减：本期核销的应收账款		12.58	4.42	122.15
减：其他	292.49	56.84	526.87	
销售商品、提供劳务收到的现金合计	20,532.92	50,653.36	31,581.87	28,638.81

注 1：2020 年发行人根据新收入准则的规定，将已完工验收但尚未结算的应收款项（不包括已完工验收时点应收的进度款）和已完工验收但尚未到质保期的质保金调整至合同资产，将预收款项中预收的项目款调整至合同负债。

注 2：2019 年销项税金低于 2018 年，一方面因为 2019 年整体税率降低所致，自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 10%税率的，调整为 9%，自 2018 年 5 月 1 日起，原适用 11%税率的，调整为 10%；另一方面因为 2018 年未完工验收项目开票金额较多所致。

2018 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例较低，主要因为个别大项目当年年底验收，次年陆续回款所致。如 G11 写字楼项目，2018 年底验收确认含税收入 15,378.33 万元，当年仅部分回款；同时，2018 年通过应收票据回款的金额较 2017 年、2019 年也有所增加。

公司报告期内现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”的具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
工资、奖金、津贴和补贴	959.11	1,705.18	1,955.15	843.83
职工社会保障、公积金	111.64	417.61	317.95	149.28
职工福利	18.12	64.37	61.21	45.71
职工教育经费、工会经费	1.30	7.95	3.49	23.36
辞退福利				3.70
应交税费-应交个人所得税减少（增加为负数）	1.72	-0.05	-1.39	-2.64
合计	**1,091.89**	**2,195.06**	**2,336.41**	**1,063.24**

报告期内，公司“支付给职工以及为职工支付的现金”主要为支付的工资、奖金、津贴和补贴、职工社会保障和公积金。随着公司经营业绩的提升，业务规模的扩大，员工规模也逐渐扩大，员工薪酬也逐年增加，报告期内公司各年平均人数分别为 2017 年 121 人、2018 年 143 人、2019 年 147 人，2020 年 1-6 月 177 人，报告期内公司各年薪酬（计提数）分别为 2017 年 1,599.08 万元、2018 年

1,932.66 万元、2019 年 2,133.78 万元、2020 年 1-6 月 1,049.03 万元。公司业务规模的扩大，员工规模的增长，导致支付给职工以及为职工支付的现金增加。

2018 年支付给职工以及为职工支付的现金较 2017 年增加较大，一方面因为公司业务规模的扩大，员工规模增加导致，另一方面因为公司考虑将来个税改革政策及对员工的激励，调整月度发放工资与年底发放绩效的比重，自 2018 年 2 月开始，将原先在年末计提于下年年初发放的奖金改为部分奖金在年终计提下年年初发放，部分奖金计入平时月工资中发放。公司 2017 年 12 月计提 592.15 万元的年终奖于 2018 年 2 月发放，2018 年 12 月计提 144.36 万元的年终奖于 2019 年 1 月发放。

报告期各期间经营活动产生的现金流量净额与净利润之间的关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1.将净利润调节为经营活动现金流量：				
净利润	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
加：资产减值准备	-494.20	884.95	1,882.25	1,052.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	171.36	316.36	296.05	184.51
无形资产摊销	11.76	18.33	5.45	0.86
长期待摊费用摊销	-	0.58	0.86	0.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-6.74	-1.13	-
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	0.44	0.74	24.57	0.52
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“-”填列）	217.73	248.14	209.86	257.59
投资损失（收益以“-”填列）	-	-	-	-
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	73.35	-130.86	-275.68	-146.05
递延所得税负债的增加（减少以“-”填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”填列）	-10,378.20	-321.77	-5,032.03	-4,890.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	2,288.52	-3,876.90	-19,052.38	-5,993.67
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-892.39	465.21	8,697.04	7,644.63
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-7,821.18	2,870.21	-7,871.92	1,471.68
2.不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：	-	-	-	-
债务转为资本	-	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一年内到期的可转换公司债券	-	-	-	-
融资租入固定资产	-	-	-	-
3.现金及现金等价物净变动情况：	-	-	-	-
现金的年末余额	1,738.09	7,370.36	3,515.51	8,230.89
减：现金的年初余额	7,370.36	3,515.51	8,230.89	364.05
加：现金等价物的年末余额	-	-	-	-
减：现金等价物的年初余额	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	**-5,632.26**	**3,854.84**	**-4,715.37**	**7,866.84**

公司报告期内经营活动产生的现金流量净额与净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额（A）	-7,821.18	2,870.21	-7,871.92	1,471.68
净利润（B）	1,180.44	5,272.17	5,373.22	3,360.23
差额（A-B）	-9,001.62	-2,401.96	-13,245.14	-1,888.55

公司报告期内各期净利润与经营性活动产生的现金流净额之间差异情况：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
信用减值准备	-494.20	884.95	-	-
资产减值准备	-	-	1,882.25	1,052.89
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	171.36	316.36	296.05	184.51
无形资产及长期待摊费用摊销	11.76	18.90	6.31	1.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-	-6.74	-1.13	-
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	0.44	0.74	24.57	0.52
财务费用（收益以“-”填列）	217.73	248.14	209.86	257.59
递延所得税资产的减少（增加以“-”填列）	73.35	-130.86	-275.68	-146.05
存货的减少（增加以“-”填列）	-10,378.20	-321.77	-5,032.03	-4,890.70
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	2,288.52	-3,876.90	-19,052.38	-5,993.67
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-892.38	465.22	8,697.04	7,644.64
合计	**-9,001.62**	**-2,401.96**	**-13,245.14**	**-1,888.55**

2018 年公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要因为公司经营性应收项目增加较大，经营性应收项目增加主要系应收账款增加的影响，

其中 2018 年应收账款余额比 2017 年增加 16,376.61 万元，导致 2018 年净利润与经营性活动产生的现金流净额差异较大。

2020 年 1-6 月公司经营活动产生的现金流量净额与净利润差异较大，主要因为工程施工余额增加较大所致，公司期末在建项目较多，需要支付材料采购款、劳务分包费等工程周转金增加，从而影响经营性现金净流量。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		45.00	1.13	-
收到其他与投资活动有关的现金		-	1,551.57	-
投资活动现金流入小计		45.00	1,552.70	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	711.38	1,011.50	765.19	804.10
支付其他与投资活动有关的现金	-		10.00	1,500.00
投资活动现金流出小计	711.38	1,011.50	775.19	2,304.10
投资活动产生的现金流量净额	-711.38	-966.50	777.51	-2,304.10

报告期各期间，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,304.10 万元、777.51 万元、-966.50 万元、-711.38 万元，主要是购置机械设备、购买及赎回理财产品所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-	9,717.75
取得借款所收到的现金	3,876.96	5,335.36	5,355.95	4,550.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	400.00	1,180.00
筹资活动现金流入小计	3,876.96	5,335.36	5,755.95	15,447.75
偿还债务所支付的现金	800.00	2,800.00	3,250.00	4,800.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	113.92	180.19	126.91	236.10
支付其他与筹资活动有关的现金	62.74	404.04	-	1,712.38
筹资活动现金流出小计	976.66	3,384.23	3,376.91	6,748.48
筹资活动产生的现金流量净额	**2,900.30**	**1,951.13**	**2,379.04**	**8,699.26**

报告期各期间，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 8,699.26 万元、2,379.04 万元、1,951.13 万元、2,900.30 万元。报告期内，公司利用债务融资筹集扩大经营所需的资金，因此取得借款收到的现金与偿还债务支付的现金较大。2017 年，公司吸收投资收到的现金主要系通过全国中小企业股份转让系统定向发行股票募集资金。

十四、报告期内及未来可预见的重大资本性支出情况

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要为采购机器设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	711.38	1,011.50	765.19	804.10
合计	**711.38**	**1,011.50**	**765.19**	**804.10**

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

本次发行募集资金拟投资项目的情况详见本招股说明书第九节之“一、募集资金投资项目的基本情况”。

十五、股利分配

报告期内，公司不存在股利分配的情形。关于公司现行的股利分配政策、发行上市后的股利分配政策、发行前滚存利润的分配政策，详见本招股说明书“第十节 投资者保护”。

第九节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金投资项目的基本情况

（一）募集资金投资项目概况

本次募集资金全部用于公司主营业务。本次发行后募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投资额	项目建设期
1	设备升级购置项目	10,278.53	10,278.53	三年
2	研发中心升级项目	6,107.66	6,107.66	四年
3	补充营运资金项目	57,437.32	22,000.00	-
合计		**73,823.51**	**38,386.19**	**-**

发行人将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况分期投资建设。本次发行的募集资金到位前，发行人将依据项目需要以自筹资金先行投入。募集资金到位后，发行人将置换本次发行前已投入使用的自筹资金。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口将通过自有资金或银行贷款予以解决。如募集资金超过项目需求，多余资金将全部用于与发行人主营业务相关的项目。

（二）募集资金投资项目的审批、核准或备案情况

本次募集资金投资项目备案及审批情况如下：

序号	项目名称	项目备案文件	项目环评批文
1	设备升级购置项目	宁新区管审备〔2020〕238 号	不适用
2	研发中心升级项目	宁新区管审备〔2020〕194 号	不适用
3	补充营运资金项目	-	不适用

（三）募集资金专户存储安排

公司第二届董事会第六会议审议通过《募集资金管理制度》，规范募集资金的存放、使用和监督。公司募集资金存放于董事会设立的专项账户，集中管理、专款专用。募集资金专户不得存放非募集资金或作其他用途。

（四）募集资金投资项目与现有业务的关系

发行人主营地基基础及既有建筑维护改造的设计和施工，本次募集资金均投

资于公司主营业务相关项目。其中，“设备升级购置项目”通过购置地基基础专业设备，提升公司地基基础施工能力；“研发中心升级项目”用于改善研发条件、增强研发能力，提升公司地基基础及既有建筑维护改造技术水平；“补充营运资金项目”要将公司财务实力提升到新的台阶，增强公司承接大型项目的能力。上述募投项目的实施，将有效提升公司的施工水平、研发能力和财务实力，增强公司项目承接能力、扩大经营规模，从而进一步提高公司主营业务的市场竞争能力和盈利能力。

二、本次发行募集资金投资项目

（一）设备升级购置项目

1、项目投资测算

本项目总投资 10,278.53 万元，主要用于配置施工设备。

单位：万元，%

项目	金额	比例
建设投资	**10,278.53**	**100.00**
1、工程费用	9,789.08	95.24
1.1 场地投入	65.88	0.64
1.2 设备配置	9,440.00	91.84
1.3 设备安装	283.20	2.76
2、预备费	489.45	4.76
总投资	**10,278.53**	**100.00**
铺底流动资金	**3,912.57**	**-**

2、项目新增产能

本项目新增钻孔灌注桩、地连墙、三轴深搅桩、高压旋喷桩的产能，项目达产产能对应产值 52,147.20 万元。产能扩建有利于提高公司工程的施工效率和工程交付能力，提升服务响应能力，增强发行人竞争优势。

3、项目可行性

我国经济体量居世界第二，投资规模大，基建项目多，地基基础和既有建筑维护改造市场需求大。根据国家“十三五”规划，新型城镇化发展将为建筑业及其各细分领域的发展提供持续的推进作用。与此同时，发行人经过多年积累，在研发、技术、施工、管理、信誉等方面具备较好基础，为项目实施提供了充分条

件。本项目静态回收期 5.17 年，经济上具有可行性。

4、项目的环境保护情况

本项目建设内容为设备升级购置，项目实施及建成运行不产生污染物，符合环境保护要求。

5、项目建设进度

本项目建设期及投产期共 36 个月，分批配置相关人员、购置施工设备，具体实施进度如下：

序号	项目	建设期+投产期											
		T+1				T+2				T+3			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	第一批设备购置及调试	■	■										
2	第一批人员招聘及培训	■	■										
3	正式运营			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	第二批设备购置及调试					■	■						
5	第二批人员招聘及培训					■	■						
6	正式运营							■	■	■	■	■	■
7	第三批设备购置及调试									■	■		
8	第三批人员招聘及培训									■	■		
9	正式运营											■	■

6、项目实施主体、项目选址和用地情况

本项目建设单位和实施主体为江苏鸿基节能新技术股份有限公司，不涉及选址和用地情况。

（二）研发中心升级项目

1、项目投资概算

本项目总投资 6,107.66 万元，具体如下：

单位：万元，%

项目	金额	比例
建设投资	**3,890.64**	**63.70**

项目	金额	比例
1、工程费用	3,705.37	60.67
1.1 软硬件设备购置费	3,634.90	59.51
1.2 硬件设备安装工程费	70.47	1.15
2、预备费	185.27	3.03
项目实施费用	**2,217.02**	**36.30**
总投资	**6,107.66**	**100.00**

2、项目可行性

发行人始终重视研发投入，迄今大部分研发成果应用于工程施工。本项目实施将为公司新技术、新工艺研发提供更好保障，提升公司技术水平和项目承接能力，保障公司长期健康发展。

根据国家关于本行业的发展规划和行业发展态势，公司研发中心未来研发方向主要围绕公司未来 3-5 年规划进行安排，相关研发课题包括：信息化系统更新建设项目、新型建筑减震消能装置研发项目、地下支护结构预制化研究及实施、构筑物整体智能同步移动、顶升/迫降伺服系统、城市中心区既有建筑物/老旧小区地下加层改造技术研究与实施、地下空间智慧安全监控技术研究与应用、硬岩及极硬岩新型掘进技术研究与设备研发等。

3、项目的环境保护情况

本项目为研发中心建设和技术研发，不产生废气、废水、噪音等污染物。

4、项目建设进度

项目建设期计划为 6 个月，包括软硬件采购、安装及人员招募及培训。

项目分两个阶段建设。第一阶段对室内空间格局进行布置、研发人才引进、设备引进与安装。第二阶段为启动各项目课题的研发工作。

序号	内容	T+1 年				T+2 年	T+3 年	T+4 年
		Q1	Q2	Q3	Q4			
1	硬件采购与安装	■	■					
2	人员招募及培训	■	■					
3	正式进入研发阶段			■	■	■	■	■

5、项目实施主体、项目选址和用地情况

本项目建设单位和实施主体为江苏鸿基节能新技术股份有限公司，不涉及选

址和用地情况。

（三）补充营运资金项目

1、项目概况

公司业务近年来业务增长较快、发展势头良好。2017-2019 年营业收入分别为 32,867.19 万元、46,537.76 万元、55,747.35 万元，复合增长率为 30.24%。结合公司发展规划及本次发行上市安排，公司拟补充流动资金 22,000 万元，用于公司项目承接、工程设计、材料采购、工程施工等各个业务环节。

2、项目必要性

我国地基基础及既有建筑维护改造市场巨大，特别是大型项目，不仅要求参与方有较强技术能力、管理能力和良好的信誉和经验，财务实力也是一个关键的指标。该项目的实施，有利于提升发行人承接和实施大型项目的能力，增强发行人的市场竞争能力、持续经营能力和盈利能力。

3、补充营运资金管理

发行人将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司相关制度管理募集资金，根据公司业务发展需要合理使用。

三、募集资金运用对生产经营及财务状况的影响

（一）对生产经营的影响

设备升级购置项目的实施，将有效提高发行人自有设备装备率及设备先进性，促进公司施工设备及工艺升级，降低人力劳动的强度，进一步提升公司工程施工的效率及质量，提高客户满意度。

研发中心升级项目的实施，将为公司引进一批先进的研发设备和专业的技术人才，完善科技创新体系，提高科技创新能力，增强整体研发实力，加快技术、工艺更新迭代，保障公司技术能力和竞争地位，提升公司的综合竞争力。

通过补充营运资金项目的实施，有利于增强公司财务实力、提升项目承接能力和实施能力，提高生产经营水平。

（二）对财务状况的影响

1、对净资产的影响

本次募集资金到位后，公司货币资金和净资产将大幅提高，资金实力将得到增强，公司抗风险能力将得到提升。

2、对公司净资产收益率的影响

公司募集资金到位后，由于净资产的大幅增加，公司净资产收益率短期内将有所下降。长期来看，募集资金投资项目建成达产后，公司的业务规模和经营业绩将得到提升。

3、对公司盈利能力的影响

公司募集资金投资项目实施后，公司的施工能力、研发能力、资金实力将得以全面提升，能够迅速扩大公司工程施工规模，保障公司盈利能力稳步提升。

4、对资产负债结构的影响

本次募集资金到位后，公司资产负债率将显著降低，短期和长期偿债能力将得以增强，从而降低公司财务风险。

5、对财务费用的影响

本次募集资金到位后，可有效减少公司有息负债规模，减少公司财务费用，进一步提升盈利能力。

四、公司董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会对本次募投项目的可行性进行审慎分析后认为：本次募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效提升公司的研发能力、技术水平和经营效益，进一步增强公司的核心竞争力。

从经营规模来看，我国地基基础及既有建筑维护改造行业发展迅速，公司业务发展一定程度上受到生产设备、技术水平及财务实力制约。本次募投项目的选择审慎考虑了公司经营现状以及市场前景，相关安排与公司现有生产经营规模及未来发展规划相符。

从财务状况来看，公司当前盈利能力及成长性良好。为持续提升盈利能力，公司需要持续投入资金进行人才引进、技术创新及购置先进生产设备。现阶段，发行人融资渠道单一、资本实力较弱，制约公司业务发展。本次募投项目实施完成后，上述情况将得到显著改善。

从技术水平来看，公司作为高新技术企业，拥有一支长期专注于地基基础及既有建筑维护改造行业的技术研发团队。本次募集资金投资项目中的“研发中心升级项目”旨在进一步提升公司的科研能力和技术水平，增强公司的竞争优势。因此，本次募投项目与公司现有技术水平相适应，有助于进一步提高公司的技术水平。

从管理能力来看，公司拥有一批行业经验丰富的管理人员和专业技术人才，建立了较为完善的研发、销售及施工等方面的内部管理体系，具备完善的内部决策制度和激励机制，能够对公司的各个业务环节进行有效管理，本次募投项目与公司的管理水平相适应。

五、发行人未来发展规划及措施

（一）发行人当前和未来三年的发展计划

1、发行人发展战略

发行人坚持以工程品质为核心，以市场需求为导向，以创新精神和技术进步为动力，借助资本市场资源，不断提升发行人在行业的整体竞争力。发行人将继续秉承“绿色环保、高效节能”的理念，继续强化技术及工程品质优势，进一步提升发行人主营业务的市场份额。

发行人主营业务既是房屋建筑和土木工程建筑的前置工程模块，也是既有建筑地下空间开发利用的主要工程模块，如既有建筑加层地下停车库、地下商场、地铁等。在城市用地日趋紧张、开发利用地下空间需求日益扩大的形势下，发行人始终围绕主营业务，在保障地基基础和既有建筑维护改造业务的同时，大力推进地下空间开发利用业务。

发行人始终保持创始人院校科研传统，重视以科研促效益，不断增强对新技术研发方面的投入及加强公司内部制度建设力度，坚持以人为本、强化责任、细化管理，狠抓落实提高各项工作管理水平，进一步完善企业制度、岗位规范，通

过机制及技术的创新，将公司建设成为国内领先的集科研、设计、施工于一体的高科技综合型企业。

2、发行人经营理念

发行人坚持自主创新合作共赢，为客户创造价值，为员工搭建事业平台，不断完善公司的创新机制，增强公司凝聚力，提升公司业务实施能力，实现公司可持续发展。

3、发行人经营目标

未来三年，公司将继续加强技术工艺创新、规范内部治理、优化人才结构、拓展融资渠道，提升核心竞争力和经营业绩。一是在大力提高优势地区市场份额的基础上，稳步拓展全国市场。二是从地下加层业务入手，逐步拓展地下空间开发利用业务新领域。

（二）业务发展具体计划

1、业务发展计划

发行人将继续从事地基基础及既有建筑维护改造相关的设计、施工业务。此外，发行人将顺应当前市场发展的需求，结合地基基础和既有建筑维护改造的特点，拓展地下空间开发利用，如城市地下停车库、房屋建筑物地下加层、地下结构预制化等。然而，由于地下区域土质、环境各不一样，相对于地上施工，地下施工技术要求高、成本较高、风险较大。发行人已在该项业务模块展开一系列的技术研究，主要围绕预制装配式结构在地下空间开发中的应用展开，从适宜于地下空间结构的需求出发，以节能、节材、施工方便、环境污染小为指导目标，研发预制装配式地下空间结构的成套技术和产品，并形成相关专利，为发行人未来业务顺利开展奠定基础。

2、技术研究计划

在技术研究方面，发行人计划继续加大新技术、新工艺的引进和开发力度，增强新技术开发能力和试验检测能力，为公司发展提供技术推动力，并结合新技术的研发介入新的业务领域，同时提升公司设计开发服务水平和提高客户满意度。发行人在技术研究方面的具体措施体现在：（1）引进先进的研发和检测设备，

对现有的研发中心进行升级改造，改善研发环境；（2）加大高层次技术人员的引进力度，完善研发机制及人才奖励制度，形成更高水平的研发体系；（3）积极利用产学研合作研发平台，采用多样化的方式，促进研发工作的执行及创新。

公司基于未来 3-5 年发展规划制定技术研究计划，包括信息化系统更新建设项目、新型建筑减震消能装置研发、地下支护结构预制化研究及实施、构筑物整体智能同步移动、顶升/迫降伺服系统、城市中心区既有建筑物/老旧小区地下加层改造技术研究与实施、地下空间智慧安全监控技术研究与应用以及硬岩及极硬岩新型掘进技术研究与设备研发。

3、市场拓展计划

目前发行人客户主要集中在华东区域，品牌知名度、市场认可度较高。未来，发行人将继续保持新技术、新工艺的研发投入力度，促进业务拓展。在继续深耕华东区域市场的基础上，逐步迈向全国市场。一方面，发行人将与大型企业集团建立战略合作关系，加大对重点客户的跟踪服务力度，聚焦优质客户，重点开发标杆性大型项目。另一方面，发行人将利用技术与工程品质优势，完善经营激励机制，积极参与竞争，主动参与各类工程投标项目，逐步扩大发行人业务在全国市场的占有率。

4、经营管理计划

在经营管理方面，发行人一直以来采取的是集中管控的模式，以保证工程施工的质量和客户满意度。根据发行人未来发展规划及市场战略，主要管理模式保持不变。发行人计划在未来根据业务板块的拓展成立新的事业部，以市场需求为导向，在异地设立分公司或子公司，扩大市场区域覆盖，提升发行人在行业内的整体地位。

发行人将以准确、细致、扎实、循序渐进的科学管理优化策略，强化内部经营，具体措施包括：（1）完善组织结构。设计适应战略需求的组织结构，以满足技术研发、开拓业务新市场的要求；（2）规范人力资源管理。制定人员培训规划，优化人员结构配置，鼓励员工参加相应的注册职业资格、学历教育；（3）完善各项制度建设。在现有制度基础上，公司将视业务发展情况，持续完善各项运营管理制度和绩效考核管理制度等。

5、资金筹措计划

公司首次公开发行股票并上市后，将集中精力重点做好募集资金项目的建设。同时，公司将根据实际业务发展状况和资金需求，在有利于股东利益最大化的前提下，合理使用直接融资、间接融资手段，保持公司健康合理的资本结构，为实现公司持续、健康发展提供资金保障。

6、信息化建设计划

发行人以提高工作效率、提升管理水平为目标，计划通过对现有办公系统、人力资源管理系统、工程项目管理系统、采购管理系统、财务管理系统、数据信息中心和 BIM（Building Information Modeling）系统的梳理，进行需求的统筹与流程的优化，搭建信息化统一管理平台，实现各部门、各分支机构以及各工程项目之间信息传递、交换和处理的无缝对接。

（三）发行人实现发展目标的假设条件

发行人实现上述规划所依据的前提条件为：

1、发行人所遵循的国家和地方现行的有关法律、法规和经济政策无重大改变；

2、发行人所处的宏观经济环境、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，没有对公司产生重大不利影响的不可抗力事件发生；

3、本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位；

4、募集资金投资项目能够顺利实施，并取得预期收益；

5、发行人所处行业的市场处于正常发展状态，没有出现重大的市场突发情形；

6、发行人能够持续保持现有管理层、核心技术人员的稳定性和连续性；

7、无其他不可抗力造成的重大不利因素。

（四）实施上述计划所面临的主要困难

1、人力资源方面

人才是企业发展的根本。随着行业不断发展，核心关键人才的争夺将更趋激

烈。随着公司业务规模扩大，现有的人力资源水平可能无法满足今后业务发展带来的在技术、管理、市场方面的需要，特别是在高端项目管理和技术人员层面，优秀的管理与技术性人才的缺乏可能制约公司的发展。

2、企业管理方面

随着公司业务发展，资产、人员将随之扩大，管理难度相应增加。优化决策和管理机制，提升管理水平，实现灵活、有效的管理，是发行人面临的重要课题。

（五）实现发展计划采用的方法和途径

1、加大优秀人才的培养和引进

发行人将加快对各方面优秀人才的引进和培养，同时加大对人才的资金投入并建立有效的激励机制，确保发行人发展规划和目标的实现。首先，发行人将通过对现有技术研发中心的升级，全面改善技术中心软、硬件环境，加快引进一批素质高、能力强的技术研发人才；其次，发行人将不断加大对有销售经验及管理经验的高端人才引进，保持核心人才的竞争力；再次，发行人将建立多层次、多种类的激励机制，充分调动员工的积极性、创造性，提升员工对企业的忠诚度。

2、优化发行人内部管理

一方面，发行人将通过完善组织结构、规范人力资源管理及完善各项制度建设，优化内部管理结构；另一方面，通过不断建设和完善公司信息化系统，促进发行人日常管理、设计研发、项目实施等方面运营管理水平的全面提升，增强发行人综合竞争能力。

3、拓宽发行人业务领域

为配合国家地下空间开发利用需要，发行人在深化现有业务和技术的基础上，积极筹备、主动布局，稳妥开展地下车库、地下加层等新业态，进一步丰富发行人新业态，扩大“四新”收入，创造更好的经济效益和社会效益。

第十节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范发行人上市后的信息披露行为，加强信息披露事务管理，促进公司依法规范运作，维护股东的合法权益，发行人制定了《信息披露管理制度》：董事长是公司信息披露的第一责任人，承担首要责任；董事会秘书对公司信息披露工作承担直接责任；公司及相关信息披露义务人应当依照相关法律、法规和规范性文件以及本办法的规定，及时、公平地披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息，并保证所披露的信息真实、准确、完整，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；公司定期报告和临时报告经深圳证券交易所登记后应当在指定媒体上披露。定期报告提示性公告还应当在中国证监会指定报刊上披露；公司应当将定期报告、临时报告和相关备查文件等信息披露文件在公告的同时备置于公司住所地，供公众查阅。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

为进一步完善公司治理结构，规范公司投资者关系工作，加强发行人与投资者之间的信息沟通，加深投资者对公司的了解和认同，促进公司和投资者之间长期、稳定的良好关系，提升公司投资价值，切实保护投资者特别是中小投资者的合法权益，发行人制定了《投资者关系管理制度》：

发行人董事会办公室为投资者关系管理职能部门，由董事会秘书领导，具体履行投资者关系管理工作的职责。董事会秘书为公司投资者关系管理负责人。未经董事会或董事会秘书同意，任何人不得进行投资者关系活动。董事会秘书全面负责公司投资者关系管理工作，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。

公司应尽可能通过多种方式与投资者及时、深入和广泛地沟通，并应特别注意使用互联网络提高沟通的效率，降低沟通的成本。在不影响生产经营和泄露商业机密的前提下，公司董事、监事、高级管理人员和其他职能部门、分公司、公司控股（包括实质性控股）子公司及公司全体员工有义务协助投资者关系管理部

门实施投资者关系管理工作。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

公司将于上市后，严格按照《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》和《投资者关系管理制度》等规定做好投资者关系管理工作，具体计划如下：

（1）切实做好信息披露工作

严格按照中国证监会和深圳证券交易所的最新监管要求，按时编制并披露定期报告，及时披露公司股东大会决议、董事会决议、监事会决议、业绩预告及其他重要信息等临时报告，确保股东及投资者掌握公司的动态信息。

（2）认真做好与投资者的各项信息沟通工作

按照公司章程等相关规定，及时发布股东大会通知，认真做好股东大会的登记、安排和现场会议的召开工作。及时答复投资者的询问，做好股东和投资者的来电、来信、来函等的回复工作，及时回复股东和投资者的问询。

（3）持续做好舆情监控工作

持续关注公司股票交易情况，当公司股票交易价格或成交量出现异常波动时，公司应立即自查是否存在应披露而未披露的重大信息，做好相关方面的沟通协调工作，并根据规定及时做好披露。

持续关注新闻媒体及互联网上有关公司的各类信息及传闻，做好舆情监管工作，及时对舆情信息进行核实、说明，避免不实传闻误导投资者。

（4）积极做好相关培训工作

定期组织公司董事、监事、高级管理人员进行投资者关系管理的培训，增强对投资者关系管理重要性的认识，提升公司投资者关系管理工作的质量和水平。

二、本次发行后的股利分配政策和决策程序

（一）本次发行后的股利分配政策

根据公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《江苏鸿基节能新技术股份有限公司章程（草案）》，公司股票发行后的股利分配政策如下：

（一）公司可以采取现金、股票或者二者相结合的方式进行股利分配，但以

现金分红为主。公司的股利分配应当重视对投资者的合理投资回报，股利分配政策应当保持连续性和稳定性；在公司盈利能力、现金流等满足公司正常的生产经营和长期发展的前提下，公司将实施积极的现金股利分配政策。

（二）公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司的资金状况提议进行中期现金分配。

（三）公司若无重大资金支出安排，公司每个会计年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润（指公司弥补亏损、扣除法定公积金后所余税后利润）的百分之十。

（四）根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。在保证公司股本规模和公司股权结构合理的前提下，基于对回报投资者和分享公司价值的考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议批准。

（五）董事会未按照利润分配政策作出利润分配预案的或者满足分红条件而不进行分红的，应当在定期报告中披露无法确定利润分配预案的原因、未现金分红的原因、未用于现金分红的资金留存公司的用途，公司独立董事应当对此发表独立意见。

（六）公司股东大会对公司的利润分配方案作出决议后，公司董事会须在公司股东大会召开后二个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

（七）公司董事会应当综合考虑所处的行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并且按照《公司章程》、本章程规定的程序，提出差异化的现金分配政策：

（1）公司发展阶段属于成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属于成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属于成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占的比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分且有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（二）股利分配决策程序

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整公司利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的相关规定。公司应当通过修改《公司章程》中关于利润分配的相关条款进行利润分配政策的调整，决策程序为：

（一）公司调整利润分配政策应当以保护股东利益和公司整体利益为出发点，公司应当充分听取中小股东的意见，通过网络、电话、邮件等方式收集中小股东的意见，并且由公司投资者关系管理相关部门将中小股东的意见汇总后提交公司董事会，公司董事会应当在充分考虑中小股东的意见后制订调整公司利润分配政策的方案，并且作出关于修改《公司章程》的议案。

（二）公司独立董事应当对上述议案进行独立审核并且发表独立董事意见；公司监事会应当对上述议案进行审核并且发表审核意见。

（三）公司董事会审议通过上述议案后提交公司股东大会审议批准，公司董事会决议公告时应当同时披露公司独立董事和公司监事会的审核意见。

（四）公司股东大会审议上述议案时，公司可以提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决，该事项应当由公司股东大会以特别决议审议通过。

（五）公司股东大会批准上述议案后，公司应当相应的修改《公司章程》并且执行调整后的利润分配政策。

三、本次发行前后的股利分配政策的差异情况

公司 2020 年第二次临时股东大会审议通过本次发行上市完成后生效的《公司章程（草案）》，进一步明确了公司的利润分配原则、分配形式、分配期间间隔、分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整程序，并明确了每年的现金分红比例不低于 10%，加强了对中小投资者的利益

保护。

四、发行前公司滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2020 年第二次临时股东大会决议，本次发行完成后，本次发行前公司的滚存未分配利润，由公司公开发行股票后登记在册的所有股东（包括现有股东和将来持有公开发行股份的股东）按持股比例共同享有。

五、股东投票机制的建立情况

公司通过采用累积投票、中小投资者单独计票机制、网络投票、征集投票等方式，保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据公司上市后适用的《公司章程（草案）》：股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

（二）中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）提供股东大会网络投票方式

根据本次公开发行股票并上市后将生效的《公司章程（草案）》相关规定，公司召开股东大会的地点为公司住所地或者股东大会通知中确定的地点。股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还可以在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（四）征集投票权的相关安排

根据上市后适用的《公司章程（草案）》相关规定，董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充

分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

六、发行前股东自愿锁定股份的承诺

（一）控股股东、实际控制人及一致行动人（海贝尔、迪凯公司、卫海、卫龙武）承诺

自鸿基节能首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的鸿基节能股份，也不由鸿基节能回购该部分股份；所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；鸿基节能上市后 6 个月内如鸿基节能股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本公司持有鸿基节能股票的锁定期限自动延长至少 6 个月。

上述发行价指鸿基节能首次公开发行股票的发行价格，如果鸿基节能上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。

如本人/本公司违反上述承诺，本人/本公司将承担由此引起的一切法律责任。

如相关法律法规及规范性文件或中国证监会等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人/本公司同意对本人/本公司所持鸿基节能股份的锁定期进行相应调整。

（二）公司股东博壹汇承诺

自鸿基节能首次公开发行股票并在深圳证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的鸿基节能股份，也不由鸿基节能回购该部分股份。

如本企业违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持鸿基节能股份的锁定期进行相应调整。

（三）公司股东建元投资、建辕投资承诺

自鸿基节能首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的鸿基节能股份，也不由鸿基节能回购该部分股份。

如本企业违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任。

如相关法律法规及规范性文件或中国证监会等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持鸿基节能股份的锁定期进行相应调整。

（四）公司股东罗青梅、阮中飞、徐锦、王素珍、朱惠、张帆承诺

本人持有的鸿基节能股份自鸿基节能股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由鸿基节能回购本人持有的鸿基节能股份。

如本人违反上述承诺，本人将承担由此引起的一切法律责任。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本企业同意对本企业所持鸿基节能股份的锁定期进行相应调整。

（五）公司董事、高级管理人员卫海、卫龙武、阮中飞、沈培良、洪增友、谯勉全承诺

自鸿基节能首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的鸿基节能股份，也不由鸿基节能回购该部分股份。

本人任职期间拟买卖鸿基节能股票的将根据相关规定提前报证券交易所备案；所持鸿基节能股份发生变动的，将及时向鸿基节能报告并由鸿基节能在证券交易所网站公告。上述锁定期届满后，在本人担任鸿基节能董事/监事/高级管理人员任职期间，每年转让的股份不得超过本人所持鸿基节能股份总数的 25%，在本人离职后六个月内，不转让本人所持鸿基节能股份。

本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；鸿基节能上市后 6 个月内如鸿基节能股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有鸿基节能股票的锁定期限自动

延长至少 6 个月。

上述发行价指鸿基节能首次公开发行股票的发行价格，如果鸿基节能上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照中国证监会、证券交易所的有关规定作除权除息处理。

本人的前述承诺不因本人在股份公司职务变更或离职而失效。

如本人违反上述承诺，本人将承担由此引起的一切法律责任。

如相关法律法规及规范性文件或中国证监会等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持鸿基节能股份的锁定期进行相应调整。

（六）公司监事陈坤勤、孙舒、杨瑞承诺

自鸿基节能首次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的鸿基节能股份，也不由鸿基节能回购该部分股份。

本人任职期间拟买卖鸿基节能股票的将根据相关规定提前报证券交易所备案；所持鸿基节能股份发生变动的，将及时向鸿基节能报告并由鸿基节能在证券交易所网站公告。上述锁定期届满后，在本人担任鸿基节能监事期间，每年转让的股份不得超过本人所持鸿基节能股份总数的 25%，在本人离职后六个月内，不转让本人所持鸿基节能股份。

本人的前述承诺不因本人在股份公司职务变更或离职而失效。

如本人违反上述承诺，本人将承担由此引起的一切法律责任。

如相关法律法规及规范性文件或中国证监会等证券监管机构对股份锁定期有其他要求，本人同意对本人所持鸿基节能股份的锁定期进行相应调整。

七、公开发行前持股 5%以上股东的持股及减持意向

（一）控股股东、实际控制人及一致行动人（海贝尔、迪凯公司、卫海、卫龙武）承诺

海贝尔、迪凯公司、卫海、卫龙武就持有发行人股份的持股意向及减持意向承诺如下：

1、在锁定期满后，本人/本公司拟减持发行人股票的，将按照首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守相关法律、法规、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，及时、充分履行股份减持的信息披露义务。

2、如本人/本公司所持股份在上述锁定期满后两年内减持，本人/本公司减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、本人/本公司在承诺的锁定期满后两年内拟减持所持发行人股票的，减持价格不低于发行价。发行价指发行人本次发行的发行价格，如果发行人上市后因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配售等原因进行除权、除息的，则按照证券交易所的有关规定作除权除息处理。

4、本人/本公司减持所持有的公司股份前，将提前三个交易日予以公告，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则履行信息披露义务。持有公司股份低于 5%以下时除外。

5、如因本人/本公司未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本人/本公司将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本人/本公司因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本人/本公司作出的上述承诺在本人/本公司直接或间接持有发行人股票期间持续有效。

（二）其他 5%以上股东的持股及减持意向

除控股股东、实际控制人外，发行人其他 5%以上股东建元投资、博壹汇承诺：

1、在锁定期满后，本企业拟减持发行人股票的，将按照首次公开发行股票招股说明书以及出具的各项承诺载明的限售期限要求，并严格遵守相关法律、法规、中国证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，结合公司稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，及时、充分履行股份减持的信息披露义务。

2、如本企业所持股份在上述锁定期满后两年内减持，本企业减持股份时，将依照相关法律、法规、规章的规定确定具体方式，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

3、本企业减持所持有的公司股份前，将提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则履行信息披露义务；本企业持有公司股份低于 5%以下时除外。

4、如因本企业未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本企业将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本企业因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本企业作出的上述承诺在本企业直接或间接持有发行人股票期间持续有效。

八、关于执行稳定股价预案的承诺

（一）启动稳定股价措施的条件

公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因公司派发现金红利、送股、资本公积金转增股本、增发新股、配股等原因进行除权、除息的，须按照证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于本公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷审计基准日公司股份总数，下同）时，非因不可抗力因素所致，为维护广大股东利益，增强投资者信心，维护公司股价稳定，本公司将启动股价稳定措施。

（二）稳定股价的具体措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，公司及相关责任主体可以视公司实际情况、股票市场情况，选择单独实施或综合采取以下措施稳定股价：

1、发行人回购公司股票；

公司董事会应于触发稳定股价措施日起 10 个交易日内公告回购公司股份的预案，回购预案包括但不限于回购股份数量、回购价格区间、回购资金来源、回购对公司股价及公司经营的影响等内容。公司应于触发稳定股价措施日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格回购公司的股份，回购股份数量不超过公司股份总数的 2%；但是，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近

一期经审计的每股净资产值，则公司可中止实施该次回购计划；公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或公司已回购公司股份总数 2%的股份，则可终止实施该次回购计划。

2、控股股东增持公司股票；

在下列情形之一出现时将启动控股股东增持：

（1）公司无法实施回购股票，且控股股东增持公司股票不会导致公司将无法满足法定上市条件；

（2）公司虽实施完毕股票回购计划但仍未满足停止执行稳定股价措施的条件。

公司控股股东应于确认前述事项之日起 10 个交易日内向公司送达增持公司股票书面通知(以下简称“增持通知书”)，增持通知书应包括增持股份数量、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容，公司控股股东应于增持通知书送达公司之日起 3 个月内以不高于公司最近一期经审计的每股净资产值的价格增持公司股份，增持股份数量不超过公司股份总数的 2%；但是，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则控股股东可中止实施该次增持计划；公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或控股股东已增持了公司股份总数 2%的股份，则可终止实施该次增持计划。

3、董事、高级管理人员增持公司股票；

在前述两项措施实施后，出现公司股票价格仍未满足停止执行稳定股价措施的条件，并且董事（不含独立董事，下同）和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将不满足法定上市条件，则启动董事、高级管理人员增持措施。

董事、高级管理人员应于确认前述事项之日起 10 个交易日内向公司送达增持通知书，增持通知书应包括增持股份数量、增持价格确定方式、增持期限、增持目标及其他有关增持的内容。除存在交易限制外，公司董事、高级管理人员应于增持通知书送达之日起 3 个月内以不高于最近一期经审计的每股净资产值的价格增持公司的股份，其累计增持资金金额不超过其上一年度在公司领取的税后薪酬总额(不在公司领取薪酬的董事以其他董事的平均税后薪酬的 30%为限)；但是，公司股票收盘价连续 10 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值，则

公司董事、高级管理人员可中止实施该次增持计划；公司股票收盘价连续 20 个交易日高于最近一期经审计的每股净资产值或增持资金使用完毕，则可终止实施该次增持计划。

以上股价稳定方案的任何措施以不影响《深圳证券交易所创业板股票上市规则》中对于上市公司股权分布的要求为前提，且不能致使增持主体履行要约收购义务，且股价稳定方案的任何措施不能导致违反相关法律法规的规定。

（三）股价稳定方案的优先顺序

触发股价稳定方案时，控股股东、发行人、公司董事和高级管理人员为稳定公司股价的义务人。发行人为第一顺位义务人，控股股东为第二顺位义务人，董事和高级管理人员为第三顺位义务人。

（四）稳定股价方案的停止

自股价稳定方案公告后，若出现以下任一情形，已公告的稳定股价方案停止执行：

1、公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产值，则可中止实施该次稳定公司股价计划；

2、公司股票连续 20 个交易日的收盘价均高于本公司最近一期经审计的每股净资产值，则终止实施该次稳定公司股价计划。

（五）稳定公司股价的具体措施须履行的法律程序

稳定公司股价的义务人实施稳定公司股价具体措施过程中增持或回购股份的行为以及增持或回购的股份处置行为应当符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及其他相关法律、行政法规的规定，并应按照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及其他适用的监管规定履行其相应的信息披露义务。

（六）未履行稳定公司股价措施的约束措施

1、就稳定股价相关事项的履行，公司愿意接受有权主管机关的监督，并承担法律责任。

2、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如控股股东违反上述稳定公司股价的义务，公司将采用以下措施直至其按上述稳定股价措施实施完毕时为止：

（1）冻结其在公司利润分配方案中所享有的全部利润分配；（2）冻结控股股东在公司领取的全部收入；（3）不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外。同时控股股东每次发生违反稳定股价义务的情况时，其锁定期将在原有基础上再延长 6 个月。

3、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如董事、高级管理人员未履行上述稳定股价的义务，公司将冻结向其实际发放的工资、薪金、分红(包括直接或间接持股所取得的红利)，直至其按上述稳定股价措施实施完毕时为止。

4、公司将及时对稳定股价的措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司、控股股东以及董事、高级管理人员关于股价稳定措施的履行情况，及未履行股价稳定措施时的补救及改正情况。当针对同一对象存在多项同一种类约束措施时，应当采用高值对其进行约束。

5、公司未来新聘任的董事、高级管理人员也应履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的关于股价稳定措施的相应承诺要求。

6、上市后三年内，如公司董事、高级管理人员发生了变更，则公司新聘任董事、高级管理人员亦要履行上述义务，且须在公司正式聘任之前签署与本议案相关的承诺函，否则不得聘任为公司董事、高级管理人员。

（七）关于执行股价稳定预案的承诺

为保护公司及其投资者的权益，现根据相关监管要求，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人就鸿基节能的稳定股价机制事宜，特承诺如下：

1、本人/本公司将根据鸿基节能股东大会批准的《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》中的相关规定，在鸿基节能就回购股份事宜召开的股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票。

2、本人/本公司将根据鸿基节能股东大会批准的《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价预案的议案》中的相关规定，履行相关的各项义务。

九、对欺诈发行上市的股份购回承诺

发行人、控股股东海贝尔、实际控制人及其一致行动人卫海、卫龙武、迪凯

公司承诺：

1、保证本公司/本人本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、如发行人/本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回本公司本次公开发行的全部新股。

十、关于摊薄即期回报填补措施的承诺

1、维护全体股东的合法权益。

2、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本公司利益。

3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

4、承诺不动用本公司资产从事与经营业务无关的投资、消费活动。

5、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、如本公司进行股权激励，拟公布的股权激励的行权条件与本公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7、本承诺出具日后至本公司本次发行实施完毕前，若中国证监会、深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会、深圳证券交易所该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所的最新规定出具补充承诺。

本公司承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司违反该等承诺并给投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对发行人或者投资者的补偿责任，并在股东大会及中国证监会、深圳证券交易所指定报刊公开作出解释并道歉。

十一、关于上市后未来三年分红回报规划的承诺

为进一步规范和健全公司科学、持续、稳定的回报规划和机制，积极回报投

资者，切实保护公众投资者合法权益，发行人就上市后未来三年具体股东回报规划承诺如下：

（一）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司可以采用股票股利方式进行利润分配，但应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（二）利润分配的时间间隔

公司原则进行年度利润分配，在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司经营状况提议公司进行中期利润分配。

（三）现金分红的条件和比例

公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期分红除外）；公司生产经营资金可满足正常生产经营资金需求（具体指公司最近一年经审计的经营活动产生的现金流量净额与净利润之比不低于 30%）；公司未来十二个月内无重大投资计划或重大资金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大资金支出事项是指以下情形之一：

（1）公司在未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备等交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以较高者计）占公司最近一期经审计总资产 30%以上；

（2）公司在未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出占公司最近一期经审计净资产的 50%以上且绝对金额超过 3,000 万元。

在保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足必须现金分红条件时，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于

该三年实现的年均可分配利润的 30%。

同时，公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（四）股票股利的分配条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（五）利润分配方案的决策程序和机制

公司的利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订，经董事会审议通过后提交股东大会批准。独立董事应对利润分配预案发表明确的独立意见，并随董事会决议一并公开披露。

董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事发表明确的独立意见。

公司监事会应当对董事会和经营管理层执行利润分配、现金分红政策的情况以及决策程序进行有效监督。

股东大会在对利润分配政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和社会公众股股东的意见。股东大会应根据法律法规、公司章程的规定对董事会提出的利润分配方案进行审议表决。为切实保障社会公众股股东参与股东大会的

权利，董事会、独立董事和符合条件的股东可以公开征集其在股东大会上的投票权，并应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。分红预案应由出席股东大会的股东或股东代理人所持表决权的 1/2 以上通过。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配政策的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整公司利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的相关规定。公司应当通过修改《公司章程》中关于利润分配的相关条款进行利润分配政策的调整，决策程序为：

（1）公司调整利润分配政策应当以保护股东利益和公司整体利益为出发点，公司应当充分听取中小股东的意见，通过网络、电话、邮件等方式收集中小股东的意见，并且由公司投资者关系管理相关部门将中小股东的意见汇总后提交公司董事会，公司董事会应当在充分考虑中小股东的意见后制订调整公司利润分配政策的方案，并且作出关于修改《公司章程》的议案。

（2）公司独立董事应当对上述议案进行独立审核并且发表独立董事意见；公司监事会应当对上述议案进行审核并且发表审核意见。

（3）公司董事会审议通过上述议案后提交公司股东大会审议批准，公司董事会决议公告时应当同时披露公司独立董事和公司监事会的审核意见。

（4）公司股东大会审议上述议案时，公司可以提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决，该事项应当由公司股东大会以特别决议审议通过。

（5）公司股东大会批准上述议案后，公司应当相应的修改《公司章程》并且执行调整后的利润分配政策。

十二、依法承担赔偿责任的承诺

1、发行人承诺：1、本公司《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本公司对《招股说明书》所载内容的真实性、准

确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。2、若本公司《招股说明书》有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在相关监管机构作出上述认定后，依法回购公司首次公开发行的全部新股，并于十个交易日内启动回购程序，回购价格以公司股票发行价加算同期银行存款利息与违规事实被确认之日前一个交易日公司股票均价（股票均价=当日总成交额÷当日总成交量）孰高者确定（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、证券交易所的有关规定作相应调整）。3、若本公司《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将在有关违法事实被中国证监会认定并作出处罚决定后 30 天内依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。4、本公司若违反相关承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。5、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本公司自愿无条件地遵从该等规定。

2、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人承诺：发行人《招股说明书》所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人/本公司对《招股说明书》所载内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。1、若发行人《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本公司承诺鸿基节能将依法回购首次公开发行的全部新股。2、若发行人《招股说明书》所载之内容存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将在中国证监会认定有关违法事实并作出要求回购的处罚决定后 30 天内依法回购首次公开发行的全部新股。本人/本公司将利用发行人的控股股东、实际控制人地位促成发行人在中国证监会认定有关违法事实并作出要求回购的处罚决定后 30 天内，启动依

法回购发行人首次公开发行的全部新股工作，并在前述期限内启动依法购回本人/本公司已转让的原限售股份工作。回购价格以本公司股票发行价格和有关违法事实被中国证监会认定并作出要求回购的处罚决定之日前 30 个交易日本公司股票交易均价的孰高者确定。如果因公司上市后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格及回购股份数量应做相应调整。在发生上述回购情形 10 个交易内，公司董事会应制定并公告回购计划，并提交公司股东大会审议；股东大会审议通过后 30 日内，公司将按回购计划启动回购程序。3、若发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人/本公司将在有关违法事实被中国证监会认定并作出处罚决定后 30 天内依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。4、本人/本公司若违反相关承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起，停止在发行人处获得股东分红、停止在发行人处领取薪酬，同时本人/本公司持有的发行人股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。5、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人/本公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人/本公司自愿无条件地遵从该等规定。

3、董事、监事、高级管理人员承诺：1、发行人招股说明书所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且本人对《招股说明书》所载内容的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。2、若发行人《招股说明书》存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将在有关违法事实被中国证监会认定并作出处罚决定后 30 天内依法赔偿投资者损失。该等损失的赔偿金额以投资者因此而实际发生的直接损失为限，具体的赔偿标准、赔偿主体范围、赔偿金额等细节内容待上述情形实际发生时，依据最终确定的赔偿方案为准，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定。3、本人若违反相关承诺，将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊

上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并在违反赔偿措施发生之日起，停止在发行人处领取薪酬或津贴及股东分红，同时本人持有的发行人股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对本人因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本人自愿无条件地遵从该等规定。

4、本次发行保荐机构华创证券有限责任公司承诺：“若因本公司在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。如本公司未能履行上述公开承诺事项，本公司将依法承担相应的法律责任。”

5、本次发行审计机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“因本所为江苏鸿基节能新技术股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失，如能证明本所没有过错的除外。”

6、发行人律师上海澄明则正事务所诺：“如因本所未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责，而导致本所为发行人首次公开发行股票制作、出具的申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将按照中国证监会、证券交易所或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的最终处理决定或有效司法裁决，赔偿投资者因本所制作、出具的文件所载内容有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏而遭受的损失，但本所能够证明本所无过错的除外。

有权获得赔偿的投资者资格、损失计算标准、赔偿主体之间的责任划分和免责事由等，按照《证券法》《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》等相关法律法规的规定执行，如相关法律法规相应修订，则按届时有效的法律法规执行。

本所将严格履行生效司法文书确定的赔偿责任，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。”

7、本次发行资产评估机构天源资产评估有限公司承诺：“本公司为江苏鸿基节能新技术股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误

导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为江苏鸿基节能新技术股份有限公司首次公开发行股票事宜制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

8、本次发行验资机构信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

十三、关于未履行相关公开承诺约束措施的承诺等

（一）发行人的承诺

本公司同意采取如下约束措施：

1、本公司将严格履行本公司就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致的除外），本公司将采取以下措施：

（1）在股东大会及中国证券监督管理委员会和/或深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

（3）向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益；并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

（4）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归本公司所有；

（5）如造成投资者损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任。如该等已违反的承诺仍可继续履行，本公司将继续履行该等承诺。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本公

司将采取以下措施：

1、在股东大会及中国证券监督管理委员会和/或深圳证券交易所指定的披露媒体上公开说明未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。

（二）发行人股东的承诺

1、本公司/企业将严格履行本公司/企业就本次发行所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

2、如本公司/企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/企业无法控制的客观原因导致的除外），本公司/企业将采取以下措施：

（1）及时、充分通过鸿基节能披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因，并向鸿基节能股东、社会公众投资者公开道歉。

（2）向鸿基节能及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护鸿基节能及其股东的权益，并履行相关审议程序。

（3）因未履行相关承诺事项而获得收益（如有）的，所获得收益归鸿基节能所有。

（4）因未履行相关承诺事项给鸿基节能及其股东、社会公众投资者造成损失的，将依法对鸿基节能及其股东、社会公众投资者进行赔偿。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/企业无法控制的客观原因导致本公司/企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行，本公司/企业将采取以下措施：

（1）及时、充分通过鸿基节能披露相关承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向鸿基节能及其股东提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护鸿基节能及其股东的权益，并履行相关审议程序。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至本招股说明书签署日，本公司履行完毕和正在履行的重要合同有：

（一）销售合同

报告期内，发行人与每年前五大客户签署的金额最大且已履行完毕的销售合同情况如下：

年度	序号	项目名称	发包方/雇主	工程内容	合同金额（元）	签署日期	项目周期（天，开工至完工）
2020 年 1-6 月	1	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程	南京融杰房地产开发有限公司	南京融侨江北新区 G05 项目桩基及支护工程施工	55,151,876.55	2019 年 10 月 18 日	40
	2	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程	金地集团	金地集团东南区域宁波公司象山县丹东街道原华翔 4S 店及东侧地块项目桩基工程施工	33,593,547.90	2019 年 12 月 17 日	46
	3	江心洲 G08 地块基坑支护及降水工程	南京荣岛置业有限公司	基坑支护及降水工程施工	18,480,000.00	2019 年 12 月	合同未明确约定
	4	金龙山风景区观音大佛保护及修复工程	孝义市金龙山生态旅游有限公司	金龙山风景区观音大佛保护及修复工程	13,580,000.00	2019 年 10 月 31 日	90
	5	马鞍山和县项目 22#地块桩基及基坑支护工程	马鞍山明坤实业有限公司	桩基及基坑支护工程施工	13,500,000.00	2019 年 8 月	45
2019 年度	6	南京怡置江北 G07 项目桩基、围护及降水工程	南京怡置江北房地产开发有限公司	南京怡置江北 G07 项目的桩基围护及降水工程的施工作业	102,083,273.19	2019.1.12	279

年度	序号	项目名称	发包方/雇主	工程内容	合同金额（元）	签署日期	项目周期（天，开工至完工）
	7	南京丰字河项目 B 地块桩基工程	南京威丰房地产开发有限公司	南京丰字河项目 B 地块的桩基工程施工作业	55,491,974.26	2019.9.26	112
	8	中海南京燕子矶项目基坑支护分包工程	南京海颐房地产开发有限公司	燕子矶项目基坑支护工程	43,933,267.39	2018.5.13	507
	9	科创园南区活力智岛二期项目桩基及基坑支护工程	深圳中海建筑有限公司	科创园南区活力智岛二期项目的所有桩基及基坑支护工程施工作业	41,128,649.11	2019.7	146
	10	南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程	南京盛香园房地产开发有限公司	南京 G98 项目 BCE 地块桩基工程施工	36,161,592.51	2018.5.16	368
2018 年度	11	G11 写字楼基坑支护工程	南京世茂新领航置业有限公司	G11 写字楼基坑支护工程施工	153,783,284.13	2018.3.7	361
	12	南京长江大桥公路桥修复加固工程	南京市公共工程建设中心	南京长江大桥公路桥南北岸大小桥头堡建筑（外立面）、大小堡雕塑、全桥人行道栏杆、44#~45#墩间建筑、工字堡建筑等的文物保护和加固、修缮工作	62,005,389.95	2017.1.11	731
	13	江苏省宿迁中学二期校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	40,667,568.80	2017.12.8	97

年度	序号	项目名称	发包方/雇主	工程内容	合同金额（元）	签署日期	项目周期（天，开工至完工）
	14	常州恒大悦府（金坛）项目桩基础（预制桩）工程	常州江恒房地产开发有限公司	地块范围内塔楼及地下室预应力管桩，具体施工内容以甲方盖章确认后下发的施工图及设计变更通知为准	36,473,834.60	2018.3.6	105
	15	中海南京NO.2017G19六合项目桩基及支护工程	南京海合房地产开发有限公司	中海南京NO.2017G19六合项目所有的桩基及支护施工	18,943,901.00	2017	305
2017 年度	16	珠海优特桩基及基坑支护工程	南通四建集团有限公司	珠海优特广场项目基坑支护、工程桩（含桩基试桩）	105,756,847.41	2016.7.15	238
	17	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	江苏省宿迁中学	江苏省宿迁中学校舍抗震加固工程	47,351,620.64	2017.6.10	87
	18	世茂 G11 项目酒店公寓基坑支护工程	南京世茂新领航置业有限公司	世茂 G11 项目酒店式公寓基坑支护施工	40,973,500.00	2017.12.22	78

年度	序号	项目名称	发包方/雇主	工程内容	合同金额（元）	签署日期	项目周期（天，开工至完工）
	19	恒大滨江二期基坑支护工程	南京临江御景房地产开发有限公司	南京恒大滨江二期08-23、08-29地块基坑支护及降水工程施工、验收等，具体施工内容包括南京恒大滨江08-23、08-29地块基坑支护及降水施工工程施工图及相关的补充图、设计变更图等所涵盖的所有内容及发包人委托的现场监理工程师所委托的零星工程	29,894,994.27	2016.4.28	539
	20	荣盛华府三期、幼儿园桩基工程	南京荣盛置业有限公司	桩基工程施工	16,719,452.87	2017.1	209

截至**2020年8月末**，发行人正在履行的合同金额最大的五份项目合同如下：

序号	项目名称	发包方/雇主	承包方/分包方	工程内容	项目类型	合同金额（元）	签署日期	项目工期
1	中国江苏省南京市清凉门大街项目桩基及基坑支护工程	南京信富置业有限公司	鸿基节能	项目施工所需的清障、场地平整、场地硬化、临时道路、桩基工程、地下连续墙工程、基坑支护工程等	地基基础	123,943,102.62	2020.6	150天
2	南京市南部新城项目A地块桩基及基坑支护工程	南京威磐房地产开发有限公	鸿基节能	A地块工程桩及基坑支护工程	地基基础	119,252,978.59	2020.8.2	合同未明确约定

序号	项目名称	发包方/雇主	承包方/分包方	工程内容	项目类型	合同金额（元）	签署日期	项目工期
		司						
3	金轮NO.2019G07地块项目A、B地块桩基及支护工程	南京珍宝金轮置业有限公司	鸿基节能	工程桩及支护工程及图纸范围内的因变更引起的增减工程；发包人指令增加的与该合同工程有关的附加工程和零星工程	地基基础	51,500,000.22	2019.12.25	183天
4	南京地铁5号线TA08标大校场车辆段桩基工程	上海隧道工程有限公司	鸿基节能	大校场车辆段范围内桩基工程	地基基础	45,541,688.86	2019.12.18	305天
5	南京河西G11项目商办分期Ⅲ-2区、Ⅳ区及Ⅴ区桩基工程标段—Ⅲ-2区及Ⅴ区桩基工程	南京世茂新领航置业有限公司	鸿基节能	基础桩、竖向支撑（立柱桩、格构柱）施工。在基坑支护场地布置的基础上，对桩基工程出具场地布置方案、基础桩及立柱桩施工、配合桩基检测并完成桩基竣工验收	地基基础	42,420,000.00	2019.1	2019年3月1日-2019年6月30日

发行人与客户签署的合同，采用固定单价或固定总价方式确定合同金额：（1）固定单价合同，即合同签署时暂定工程量，最终双方根据项目实际工程量并结合固定单价进行结算；（2）固定总价合同，即签署合同时已确定合同总价，未经双方协商一致，不得变更合同金额；（3）固定总价与固定单价方式相结合的合同，即开办费等工程量比较明确的事项采用固定总价，工程量需要根据施工情况确定的事项采用固定单价，并根据实际工程量进行结算。

发行人在报告期内变更合同金额主要包括两种情形：（1）在固定单价合同中，发行人将向发包方提交结算资料，经发包方委托的审计机构或有资质的造价咨询单位审计或审核，或由发包方及监理工程师审查、核实后，与发行人共

同确定结算工程量及结算价款。由于合同签署时无法准确预测实际工程量，因此暂定工程量与实际工程量之间存在一定差异，导致合同金额与最终结算金额存在差异。（2）在施工过程中，由于发包方变更工程图纸等原因，需增减发行人的施工事项，双方以签署补充协议或变更签证的方式对发包方委托发行人提供增减的施工事项进行明确，并确定增减后工程总价。

发行人与客户签署的合同中未约定最终结算金额与合同金额的差异范围，发包方将按照发包方委托的审计机构或有资质的造价咨询单位审计或审核结果，或由发包方及监理工程师审查、核实后，与发行人共同确定结算工程量与最终结算金额。

（二）采购合同

报告期内，发行人与每年前五大供应商签署的金额最大且已履行完毕的采购合同情况如下：

年度	序号	供应商名称	合同名称/编号	采购品类	合同金额（元）	签署日期
2020年1-6月	1	建华建材科技（江苏）有限公司	产品买卖合同10010201190083	PHC 管桩	5,480,000.00	2019.12.13
	2	泰州市中铁物资贸易有限公司	钢材采购协议	Φ6.5-32 螺纹钢	6,500,000.00	2019.12.5
	3	宁波象山宏鑫混凝土有限公司	预拌混凝土购销合同	预拌混凝土	8,000,000.00	2019.12.19
	4	南京永冉物资有限公司	钢材采购协议	Φ6.5-32 螺纹钢	2,500,000.00	2020.1.8
	5	江苏诚意桩业科技发展有限公司	管（方）桩购销合同	PHC 管桩	3,315,000.00	2019.11.26
2019年度	6	建华建材科技（江苏）有限公司	产品买卖合同10010202190037	PHC 管桩、PHA 管桩	19,619,750.00	2019.8.9
	7	南京北鸿建筑工程有限公司	建设工程施工劳务分包合同	灌注桩、桩入岩增加费、钢筋笼加工、双重管高	6,852,260.00	2018.12

年度	序号	供应商名称	合同名称/编号	采购品类	合同金额（元）	签署日期
				压旋喷桩、现浇混凝土圈梁C35、预应力锚索钻孔、灌浆、砖砌截水沟		
	8	泰州市中铁物资贸易有限公司	钢材采购协议	φ8 线材、φ12-φ25 螺纹钢、12mm 厚-14mm 厚钢板	9,600,000.00	2019.6.27
	9	南京恒地建筑工程有限公司	建设工程施工劳务分包合同	普工作业；甲供材、清包工	7,033,860	2019.7.30
	10	南京永冉物资有限公司	钢材采购协议	φ6.5-8 线材、φ12-φ36 螺纹钢、角钢&钢板	8,000,000.00	2018.9.29
2018年度	11	泰州市中铁物资贸易有限公司	钢材采购协议	φ8 线材、φ12-φ28 螺纹钢以及部分型钢	22,000,000	2018.3.24
	12	南京恒地建筑工程有限公司	建设工程施工劳务分包合同	混凝土、砌筑等普工作业；TRD 引孔	8,028,485	2018.3
	13	建华建材销售（江苏）有限公司	产品买卖（运输）合同 980103180018	PHC、NGBZ	13,470,000	2018.2.26
	14	南京建工集团有限公司	南京市建设工程预拌混凝土供应合同	混凝土	4,200,000.00	2018.5.3
	15	上海工程机械厂有限公司	购销合同 销 2017 机/G086（2017SBGM001-01）	TRD 工法机	13,000,000.00	2017.12.28
2017年度	16	南京永冉物资有限公司	钢材采购协议	φ6.5-8 线材、φ12-φ36 螺纹钢	6,500,000.00	2017.10.1
	17	南京恒地建筑工程有限公司	建设工程施工劳务分包合同	钢筋、焊接等	6,134,000.00	2017.1.11
	18	南京宏洋雨花混凝土有限公司	南京市建设工程预拌混凝土供应合同	预拌混凝土	5,000,000.00	2017.5
	19	南京兰叶建设集团有限公司浦口分公司	商品混凝土买卖合同	混凝土	4,000,000.00	2017.9.21
	20	江苏天海	机械连接预应力混凝	T-PHC-A400-370	11,246,000.00	2017.4.5

年度	序号	供应商名称	合同名称/编号	采购品类	合同金额（元）	签署日期
		建材有限公司	土竹节桩供货合同	（ 95 ） 、T-PHC-C400-370（ 95 ） 、T-PHC-C400-370（95）加密、T-PHC-B500-460（110）		

截至 2020 年 8 月末，发行人正在履行的金额最大的五份采购合同如下：

序号	供应商名称	合同名称及编号	采购品类	合同金额（万元）	签署日期
1	建华建材科技（江苏）有限公司	产品买卖合同10010201200043	建华管桩	3,811.46	2020.7.22
2	江苏龙腾虎跃电子商务有限公司	钢材采购协议	螺纹钢	2,000.00	2020.6.30
3	南京中联混凝土有限公司栖霞分公司	南京市建设工程预拌混凝土供应合同	混凝土	1,470.00	2020.7.2
	南京中联混凝土有限公司高桥分公司	南京市建设工程预拌混凝土供应合同	混凝土	1,470.00	2020.7.2
4	中铁建预制构件研发咨询（上海）有限公司	材料销售合同	PHC 管桩	1,404.00	2019.9.4
5	南京久刚建设工程有限公司	建筑工程土方施工合同	劳务	1,016.80	2020.7.5

（三）银行授信及重大借款合同

1、循环借款合同

报告期至本招股说明书签署日，公司及其子公司已履行和正在履行的循环借款合同如下：

序号	借款人	合同对方	贷款合同号	授信期限	循环额度（万元）	对应的抵押/保证合同	签署日期
1	发行人	江苏银行股份有限公司南京泰山路支行	SX011916001811	2016.12.15-2017.12.14	500.00	瀚华担保/601016-高融保委字00361-00；卫海保证BZ011916000272；卫龙武、陈佩珍保证BZ011916000277	2016 年 12 月 15 日
2	发行人	招商银行股份有限公司南京分行	2016 年授字第 210602416 号	2016.6.12-2017.6.11	1,000.00	1、泰安科技抵押（2016 年抵字第 210602416 号）；2、卫海、卫龙武担保	2016 年 6 月 3 日

序号	借款人	合同对方	贷款合同号	授信期限	循环额度（万元）	对应的抵押/保证合同	签署日期
						（2016 年保字第 210602416 号）	
3	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	A047304190926012 5	2019.9.27-2020.9.27	500.00	卫海最高额保证合同（Ec173041909260208）	2019 年 9 月 29 日
4	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2019121404301010053701 90	2019.12.12-2022.12.12	800.00	0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-1	2019 年 12 月 14 日
5	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2019121404301010053719 65	2019.12.12-2022.12.12	755.00	0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-2	2019 年 12 月 14 日
6	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2019121404301010053704 53	2019.12.12-2022.12.12	273.00	0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-3	2019 年 12 月 14 日
7	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2019121404301010053707 89	2019.12.12-2022.12.12	258.00	0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-4	2019 年 12 月 14 日
8	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	A047304200727007 6	2020.7.29-2021.7.29	700.00	卫海最高额保证合同（Ec173042007270141）	2020 年 7 月 30 日
9	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	A047304200727007 7	2020.7.29-2023.7.29	100.00	1、卫海最高额保证合同（Ec173042007270142）；2、卫龙武最高额抵押合同（Ec273042007270038）	2020 年 7 月 31 日

2、借款合同

报告期至本招股说明书签署日，公司已履行和正在履行的借款合同如下：

序号	借款人	合同对方	合同编号	借款期限	借款金额（万元）	签署日期	担保合同
1	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2016 年（城北）字 00017 号	2016.4.18-2017.4.18	1,012.00	2016 年 4 月 13 日	1、最高额保证合同（2015 年保字 101401 号、2015 年保字 101402 号）-卫龙武卫海；2、泰安科技抵押合同（2016 年城北（抵）字 0007 号）；3、周玉林抵押合同 16-022598
2	发行人	中国工商银行股份	2016 年（城北）	2016.10.27-2017.10.27	1,238.00	2016 年 10 月	1、卫海保证合同（2016 年城北（保）字 20161025）；2、

序号	借款人	合同对方	合同编号	借款期限	借款金额（万元）	签署日期	担保合同
		有限公司南京城北支行	字 00098 号				泰安科技抵押合同（房交抵字第 00000723 号）；3、马纬星抵押合同 16-072090
3	发行人	江苏银行股份有限公司南京泰山路支行	JK011916007101	2016.12.20-2017.12.19	500.00	2016 年 12 月 20 日	1、瀚华担保/601016-单融保委字 00361-01；2、卫海保证 BZ011916000272；3、卫龙武、陈佩珍保证 BZ011916000277
4	发行人	中国建设银行股份有限公司南京中山支行	ZS123316002	2016.1.29-2017.1.28	800.00	2016 年 1 月 19 日	1、卫龙武保证合同（ZS123316002）；2、卫海保证合同（ZS123316002）；3、卫海抵押合同（ZS123316002）
5	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2017 年（城北）字 00022 号	2017.5.17-2018.5.11	1,012.00	2017 年 5 月 16 日	1、卫龙武、陈佩珍保证合同（2017 年城北（保）字 00022 号）；2、卫海保证合同（2017 年城北（保）字 00023 号）；3、泰安科技抵押合同（2017 年城北（抵）字 00022 号）；4、倪江抵押合同（2017050301）
6	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2017 年（城北）字 00060 号	2017.9.27-2018.3.22	500.00	2017 年 9 月 22 日	泰安科技抵押合同（2017（抵）字 00060）
7	发行人	中国建设银行股份有限公司南京中山支行	ZS123316031	2017.1.11-2018.1.11	800.00	2016 年 12 月 27 日	1、卫龙武保证合同（ZS123316031）；2、卫海保证合同（ZS123316031）；3、卫海抵押合同（ZS123316031）
8	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	2017 年（城北）字 00075 号	2017.11.28-2018.11.15	1,238.00	2017 年 11 月 17 日	1、卫龙武、陈佩珍保证合同（2017 年城北（保）字 00022 号）；2、卫海保证合同（2017 年城北（保）字 00023 号）；3、泰安科技抵押合同（2017 年城北（抵）字 00075 号）；4、马纬星房产抵押合同（2017111601）
9	发行人	中国建设银行股份有限公司南京中山支行	ZS123318002	2018.2.12-2019.2.11	800.00	2018 年 2 月 2 日	1、卫龙武保证合同（ZS123318002）；2、卫海保证合同（ZS123318002）；3、卫海抵押合同（ZS123318002）
10	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北	0430100004-2018 年（城北）字	2018.12.5-2019.11.26	1,500.00	2018 年 11 月 28 日	1、卫海最高额保证合同（20181220）；2、陈兴春房产（住宅苏（2017）宁建不动产权第 0124243 号）抵押；3、

序号	借款人	合同对方	合同编号	借款期限	借款金额（万元）	签署日期	担保合同
		支行	00138 号				马纬星房产（住宅（宁房权证鼓改字第 282552 号））抵押；4、卫龙武房产（办公（宁房权证玄转字第 232900 号））抵押；5、卫龙武房产（宁房权证浦转字第 101077 号）抵押；6、张培抵押合同（201811）
11	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	0430100004-2018 年（城北）字 00153 号	2019.1.1-2019.12.10	500.00	2018 年 12 月 21 日	1、卫海最高额保证合同（20181220）；2、卫龙武抵押合同（201812001）；3、卫龙武抵押合同（201812002）；4、马纬星抵押合同（201812003）；5、张培抵押合同（201812004）；6、陈兴春抵押合同（201812005）
12	发行人	中国建设银行股份有限公司南京中山支行	ZS123319013	2019.3.21-2020.3.20	800.00	2019 年 3 月 19 日	1、卫海保证合同（ZSDE2019044）；2、卫龙武保证合同（ZSDE2019044）；3、卫海抵押合同（ZSED2019016）
13	发行人	交通银行股份有限公司江苏省分行	Z1907LN15666344	2019.8.6-2020.8.4	800.00	2019 年 8 月 6 日	1、卫海保证合同（C190702GR3203431）；2、南京高新融资担保有限公司担保（2019 年担字第 014 号）
14	发行人	宁波银行股份有限公司南京分行	线上流动资金贷款总协议（2018011 版）	2019.9.11-2020.9.9	450.00	2019 年 9 月 7 日	卫海（最高额保证合同标准条款（2013030 版））
15	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	Ba173041909290494	2019.9.29-2020.9.19	500.00	2019 年 9 月 30 日	卫海最高额保证合同（Ec173041909260208）
16	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	0430100004-2019 年（城北）字 00277 号	2019.12.24-2020.12.17	500.00	2019 年 12 月 17 日	1、卫海最高额保证合同（0430100004-2019 年（城北）保字 00277 号）；2、卫龙武最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-1）；3、陈兴春最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-2）；4、马纬星最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-3）；5、张培最高额抵押合同

序号	借款人	合同对方	合同编号	借款期限	借款金额（万元）	签署日期	担保合同
							（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-4）
17	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	0430100004-2019 年（城北）字 00270 号	2019.12.24-2020.12.12	430.00	2019 年 12 月 14 日	1、卫海最高额保证合同（0430100004-2019 年（城北）保字 00270 号）；2、卫龙武最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-1）；3、陈兴春最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-2）；4、马纬星最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-3）；5、张培最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-4）
18	发行人	中国工商银行股份有限公司南京城北支行	0430100004-2019 年（城北）字 00270 号	2020.1.1-2020.12.12	1,030.00	2019 年 12 月 14 日	1、卫海最高额保证合同（0430100004-2019 年（城北）保字 00270 号）；2、卫龙武最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-1）；3、陈兴春最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-2）；4、马纬星最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-3）；5、张培最高额抵押合同（0430100004-2019 年（城北）抵字 00270 号-4）
19	发行人	中国建设银行股份有限公司南京玄武支行	ZS123320016	2020.5.9-2021.5.6	700.00	2020 年 5 月 6 日	1、卫龙武保证合同（ZSBZ2020005）；2、卫海保证合同（ZSBZ2020005）；3、卫海抵押合同（ZSED2020003）
20	发行人	中信银行股份有限公司南京分行	2018 宁流贷字第 00287 号	2019.1.2-2020.1.2	126.00	2018 年 12 月 29 日	1、卫海保证合同（2018 信宁银保字第流贷 00287-1 号）；2、权利质押合同（2018 信宁银权质字第流贷 00287-1 号）；3、保证金账户质押合同（2018 信宁银保质字第流贷 00287-1 号）
21	发行人	中信银行股份有限公司南京分行	2019 宁流贷字第 00072 号	2019.1.30-2020.1.30	364.50	2019 年 1 月 30 日	1、卫海保证合同（2019 信宁银保字第流贷 00072-1 号）；2、权利质押合同（2019 信宁银权质字第流贷 00072-1 号）；

序号	借款人	合同对方	合同编号	借款期限	借款金额（万元）	签署日期	担保合同
							3、保证金账户质押合同（2019信宁银保质字第流贷00072-1号）
22	发行人	中信银行股份有限公司南京分行	2019宁流贷字第00008号	2019.1.7-2020.1.7	506.00	2019年1月	1、卫海保证合同（2019信宁银保字第流贷00008-1号）；2、权利质押合同（2019信宁银权质字第流贷00008-1号）3、保证金账户质押合同（2019信宁银保质字第流贷00008-1号）
23	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	Ba173042008190266	2020.8.19-2021.8.19	500.00	2020年8月20日	卫海最高额保证合同（Ec173042007270141）
24	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	Ba173042008100252	2020.8.10-2021.8.10	200.00	2020年8月12日	卫海最高额保证合同（Ec173042007270141）
25	发行人	南京银行股份有限公司南京金融城支行	Ba173042008100251	2020.8.10-2021.8.10	100.00	2020年8月12日	1、卫海最高额保证合同（Ec173042007270142）；2、卫龙武最高额抵押合同（Ec273042007270038）
26	发行人	交通银行股份有限公司江苏省分行	Z2008LN15642480	2020.8.11-2021.11.7	800.00	2020年8月11日	1、南京江北新区绿色融资担保有限公司（委保字[2020]第014号）；2、卫海保证（C200820GR3201861）

3、保理合同

报告期至本招股说明书签署日，公司已履行和正在履行的保理合同如下：

序号	卖方	合同对方/保理商	合同名称及编号	额度有效期	保理融资额度（万元）
1	发行人	天津美的商业保理有限公司	《国内商业保理合同》TBGY-DK20040165	2020.4.24-2021.4.24	660.00

（四）设备租赁协议

截至本招股说明书签署日，发行人有2项设备融资租赁合同，分别以500万元的价格将相应设备出售给出租方，再向其租赁使用设备。详情如下：

序号	承租方	出租方	合同名称及编号	租赁物名称	租金及租赁期限	签署日	担保方式
1	发行人	永赢金融租赁有限公司	《融资租赁合同》2020YYZL0201395-ZL-01	TRD-D 工法机	556.80 万元，租赁期限 24 个月，自起租日（2020 年 5 月 28 日）连续计算	2020 年 5 月 27 日	1、卫海提供保证担保；2、鸿基节能提供抵押担保
2	发行人	仲利国际租赁临有限公司	《融资租赁合同》AA20070003AEX	全回转钻机 五轴钻机 双回旋潜孔钻机	按约定支付租金，合计 584.8 万元。2020 年 7 月 1 日至 2023 年 7 月 1 日	2020 年 6 月 19 日	1、卫海提供保证担保；2、鸿基节能提供抵押担保

二、对外担保事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼及仲裁事项

（一）发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人及其控股子公司诉讼或仲裁事项情况如下：

序号	原告	被告	基本案情	涉诉金额（万元）	判决、裁决结果及执行情况
1	鸿基节能	江苏南通六建建设集团有限公司	原告鸿基节能请求判令被告支付原告工程欠款人民币 2,763,080 元及逾期付款利息，被告反诉请求判令鸿基节能支付未施工内容价款及工期延误违约金合计 335 万元。 2020 年 5 月 15 日，苏州市姑苏区人民法院作出一审判决，判令被告支付原告工程款 568,027.99 元及利息 41,896.01 元。同时驳回江苏南通六建建设集团有限公司全部反诉请求	工程款 568,027.99 元及利息 41,896.01 元	2020 年 5 月 28 日，鸿基节能向苏州市中级人民法院提起上诉，请求依法撤销苏州市姑苏区人民法院（2019）苏 0508 民初 4355 号民事判决书第一项、第二项，改判支持上诉人原审中全部诉讼请求。 2020 年 9 月，江苏省苏州市中级人民法院作出（2020）苏 05 民终 6149 号民事判决，判决驳回上诉，维持原判。
2	鸿基节能	江苏建峰建设工程有限公司	2016 年 9 月 16 日，鸿基节能因其与被告江苏建峰建设工程有限公司（以下简称“江苏建峰”）侵害实用新型专利权纠纷，向南京市中级人民法院提起诉讼，请求判令被告江苏建峰赔偿鸿基节能经济损失 300 万元，以及因制止侵权行为而支付的合理费用	301.60	2020 年 8 月 28 日，北京知识产权法院作出（2018）京 73 行初 3205 号行政判决如下，驳回鸿基节能诉讼请求。 鸿基节能不服北京知

序号	原告	被告	基本案情	涉诉金额（万元）	判决、裁决结果及执行情况
			1.6 万元。2017 年 4 月 14 日，南京市中级人民法院作出一审判决，判决被告江苏建峰赔偿鸿基节能经济损失及为制止侵权所支出的合理费用共计 301.6 万元。 为应对发行人提起的侵害实用新型专利权诉讼，江苏建峰于 2016 年 12 月 2 日对涉案专利向中华人民共和国国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委”）提出无效宣告请求，专利复审委员会于 2017 年 6 月 28 日出具第 32538 号《无效宣告请求审查决定书》，维持专利权有效。2017 年 8 月 14 日，江苏建峰再次就涉案专利向专利复审委员会提出无效宣告请求，专利复审委员会于 2018 年 1 月 8 日出具第 34407 号《无效宣告请求审查决定书》，宣告专利权全部无效。 被告江苏建峰不服南京市中级人民法院作出的一审判决，于 2017 年 4 月 14 日向江苏省高级人民法院提起上诉。2018 年 1 月 22 日，因涉案专利被专利复审委员会宣告全部无效，江苏省高级人民法院作出裁定，撤销南京市中级人民法院作出的一审判决，驳回鸿基节能的起诉。鸿基节能不服专利复审委员会的决定，于 2018 年 4 月 8 日向北京知识产权法院提起行政诉讼，请求撤销被告专利复审委员会于 2018 年 1 月 8 日作出的第 34407 号《无效宣告请求审查决定书》，江苏建峰为本案第三人。		识产权法院的判决，于 2020 年 9 月 24 日向中华人民共和国最高人民法院上诉，请求撤销北京知识产权法院（2018）京 73 行初 3205 号行政判决书，被上诉人国家知识产权局承担一审和二审诉讼费用。 截至本招股说明书签署日，该诉讼处于审理阶段，尚未审理完毕
3	鸿基节能	江苏文广国际旅游有限公司、江苏文广国际旅游有限公司南京分公司、李	2020 年 9 月 29 日，鸿基节能因其与被告一江苏文广国际旅游有限公司、被告二江苏文广国际旅游有限公司南京分公司、被告三李倩合同纠纷一案，向南京市雨花台区人民法院提起诉讼，请求判决解除鸿基节能与被告二 2020 年 1 月 23 日签订的《出境旅游合同》；请求判决被告二返还旅游费用 170,000 元；请求判决被告一对被告二的债务承担补充责任；请求判决被告承担本案诉讼费用。	17.00	审理阶段尚未完毕

序号	原告	被告	基本案情	涉诉金额（万元）	判决、裁决结果及执行情况
		倩			
4	天津市宁河县鑫盛源工程机械租赁站	鸿基节能	2020 年 9 月 15 日，天津市宁河县鑫盛源工程机械租赁站因其与鸿基节能租赁合同纠纷向天津市宁河区人民法院提起诉讼，请求判令鸿基节能给付天津市宁河县鑫盛源工程机械租赁站租赁费 466,745.26 元，诉讼费由鸿基节能承担。天津市宁河区人民法院于 2020 年 9 月 16 日出具传票，本案于 2020 年 11 月 4 日开庭。	46.67	审理阶段尚未完毕
5	广厦建设集团有限责任公司湖州分公司	鸿基节能	2020 年 7 月 24 日，广厦建设集团有限责任公司湖州分公司因其与鸿基节能纠纷向长兴县人民法院提起诉讼，请求判令鸿基节能立即返还广厦建设集团有限责任公司湖州分公司混凝土 1690.5 立方米、钢筋 140.021 吨或折价 1,216,609.46 元并支付相应利息，诉讼费用由鸿基节能承担。	121.66	审理阶段尚未完毕

除上述情况外，发行人及其控股子公司不存在其他重大仲裁事项，发行人报告期内发行人所拥有的专利不存在争议或纠纷。

1、发行人与江苏建峰建设工程有限公司涉诉事项

发行人与江苏建峰关于侵害实用新型专利权（ZL.200620125443.4）纠纷，江苏省高级人民法院作出撤销南京市中级人民法院作出的一审判决，驳回鸿基节能起诉的裁定。两级法院判决结果差异的原因是一审结束后，专利复审委员会根据江苏建峰无效宣告请求对涉案专利权进行审查，审查认定涉案专利相对于现有技术不具备创造性，被专利复审委员会宣告全部无效，因二审期间出现了新证据，二审法院对鸿基节能基于该专利权提起的侵权起诉予以了驳回。

根据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》第二条规定，权利人在专利侵权诉讼中主张的权利要求被专利复审委员会宣告无效的，审理侵犯专利权纠纷案件的人民法院可以裁定驳回权利人基于该无效权利要求的起诉。有证据证明宣告上述权利要求无效的决定被生效的行政判决撤销的，权利人可以另行起诉。上述实用新型专利权（ZL.200620125443.4）在专利保护期内（即 2006 年 11 月 24 日至 2016 年 11 月 23 日期间）运用于发行人多个建设项目，对发行人当时生产经营重要程度较高，相关建设项目均已完工。

由于发行人生产技术迭代更新，已不再使用该专利，且该专利已过专利保护期，因此该专利对于发行人目前的生产经营不存在重大影响。

根据《中华人民共和国专利法》规定，如涉案专利被宣告无效或部分无效，则该项专利视为自始不存在，原专利权人鸿基节能不会因此丧失对该等技术的占有及使用的权利，被宣告无效部分的公开权利进入公共领域，影响仅限于发行人无法禁止第三方使用该项专利技术，不影响发行人自行使用该等技术。

发行人该专利技术运用于地基基础项目中，可提高施工效率，帮助建设单位节约造价成本、缩短工期，该专利在最近 5 年项目中的运用情况如下：

序号	项目名称	验收时间	收入金额（万元）	占当年营业收入比例
1	红十字医院地下停车场桩基及基坑支护	2017/5/5	702.91	2.14%
2	江心洲胜科基坑支护、降水及桩基	2016/11/28	2,162.23	12.36%
3	紫金 CD 钉锚工程	2015/12/30	2,620.92	18.09%
4	红星美凯龙支护	2015/11/3	1,623.64	11.21%
5	龙湖 3 组团工程桩和降水	2015/10/21	1,637.55	11.30%

由于涉案专利已于 2016 年 11 月 23 日期限届满终止失效，且由于发行人生产技术迭代更新、已不再使用该专利，因此该专利对于发行人目前的生产经营不存在重大影响。除上述情况外，发行人现行有效的专利或核心技术不存在争议或纠纷，发行人专利均经国家知识产权局审核后取得专利证书，该等专利亦不存在受到其他第三方申请无效宣告或主张权利的情况。

2、广厦建设集团有限责任公司湖州分公司（以下简称“广厦建设集团湖州分公司”）与发行人涉诉事项

（1）广厦建设集团湖州分公司与发行人的交易背景、项目名称、项目进展及金额

2013 年 10 月 17 日，广厦建设集团湖州分公司与发行人签署了《基坑支护工程施工合同》，约定广厦建设集团湖州分公司委托发行人承包“太湖颐和山庄基坑支护工程”，工程总造价暂定为 960 万元，该项目已于 2014 年完工。

由于“太湖颐和山庄基坑支护工程”开发商颐和地产集团浙江有限公司（以下简称“颐和地产”）与总包方广厦建设集团湖州分公司存在纠纷，提前终止

了项目工程合作，受此影响，广厦建设集团湖州分公司未能按照《基坑支护工程施工合同》的约定向发行人支付工程款。

2018 年，发行人因广厦建设集团湖州分公司未履行《基坑支护工程施工合同》的付款义务，向长兴县人民法院起诉广厦建设集团湖州分公司及广厦建设集团有限责任公司（以下简称“广厦建设集团”），要求广厦建设集团湖州分公司及广厦建设集团支付工程款 1,074.82 万元并支付相应利息。2019 年 1 月 16 日长兴县人民法院出具《民事调解书》，经调解，就前述争议事项，广厦建设集团有限责任公司湖州分公司、广厦建设集团有限责任公司向发行人支付桩基工程款 620 万元（含税），发行人向广厦建设集团有限责任公司开具等额增值税发票，各方无其他争议。各方已按照《民事调解书》（（2018）浙 0522 民初 4795 号）的约定完成相关义务，截至 2019 年 5 月 27 日，发行人已收到广厦建设集团湖州分公司按照《民事调解书》（（2018）浙 0522 民初 4795 号）支付的工程款 620 万元。

发行人就“太湖颐和山庄基坑支护工程”会计处理情况如下：

①2014 年完工当年确认收入 960 万元（含税），同时确认应收账款 960 万元，当年收回 199.88 万元，期末应收账款余额 760.12 万元；

②2015-2016 年共收回 110 万元，2017 年期初应收账款余额 650.12 万元，坏账准备金额 130.02 万元；

③报告期 2017-2019 年各期末,该笔应收账款期末余额分别为 630.12 万元、600.12 万元和 0 万元，各期末坏账准备金额分别为 315.60 万元、480.09 万元和 0 万元；

④2019 年账面根据《民事调解书》补确认收入 24.16 万元，并增加应收账款 24.88 万元，2019 年 5 月收回 620 万元，剩余 5 万元做核销处理，期末应收账款为 0 万元。。

2020 年 7 月，广厦建设集团湖州分公司就“太湖颐和山庄基坑支护工程”事宜向长兴县人民法院起诉，广厦建设集团湖州分公司主张发行人在项目中借用其混凝土、钢筋等物料，要求发行人返还混凝土、钢筋等物料或支付物料折价费用 121.66 万元及相应利息费。

首先，在事实情况方面，发行人不认可在“太湖颐和山庄基坑支护工程”

施工过程中借用广厦建设集团湖州分公司物料的主张；其次，就双方履行《基坑支护工程施工合同》产生的相关纠纷已在《民事调解书》（（2018）浙 0522 民初 4795 号）中解决，并确认各方无其他争议。本次广厦建设集团湖州分公司诉发行人的案件为新案件，和《民事调解书》（（2018）浙 0522 民初 4795 号）涉及的案件相互独立。

截至目前，该案尚在一审审理过程中，尚未处理完结。

发行人就“太湖颐和山庄基坑支护工程”返还材料款诉讼事宜的会计处理情况如下：

鉴于：一、广厦建设集团湖州分公司在庭审中出具的主要证据，都是影印件或复印件，无发行人相关工作人员的签名，更无法核实其真实性，该证据无证明效力，不能证明发行人在施工过程中使用了广厦建设集团湖州分公司的钢材、混凝土。二、《民事调解书》（（2018）浙 0522 民初 4795 号）中注明，发行人与广厦建设集团湖州分公司有关颐和山庄工程调解处理，视为双方对该工程无其他争议，调解书的第四条也明确载明了原被告之间无其他争议，调解书将发行人与广厦建设集团湖州分公司有关颐和山庄工程的事宜已一次性了结。

发行人认为诉讼事项导致经济利益流出企业的可能性不超过 50%，不满足《企业会计准则第 13 号-或有事项》中应当确认为预计负债的条件，故未对上述涉诉事项确认预计负债。

（2）涉诉相关事项对发行人财务经营情况可能造成的影响

①关于“太湖颐和山庄基坑支护工程”工程款支付诉讼事宜，双方已按照《民事调解书》（（2018）浙 0522 民初 4795 号）的约定完成相关义务，对发行人正常生产经营活动无重大不利影响。

②“太湖颐和山庄基坑支护工程”返还材料款一案的涉诉金额本金为 121.66 万元，占发行人 2019 年度营业收入的比例为 0.22%，占比较低，不会对发行人的正常生产经营活动构成重大不利影响。

3、天津市宁河县鑫盛源工程机械租赁站（以下简称“鑫盛源”）与发行人涉诉事项

（1）鑫盛源与发行人的交易背景、项目名称、项目进展及金额

2018 年 8 月 10 日，发行人与鑫盛源签署了《施工机械设备租赁合同》及补

充协议，约定在“天汇项目（2011-21 地块）基坑支护工程”中发行人租赁鑫盛源的钢板桩等机械，租赁金额共计 86.68 万元。“天汇项目（2011-21 地块）基坑支护工程”于 2018 年 9 月完工。

2020 年 9 月 15 日，鑫盛源向天津市宁河区人民法院提起诉讼，要求发行人支付剩余未支付的租赁费用 46.67 万元。

2020 年 11 月 4 日，天津市宁河区人民法院出具《民事调解书》，经调解，双方自愿达成协议如下：发行人一次性给付鑫盛源机械租赁费用 46.67 万元，双方无其他争议。

（2）涉诉相关事项对发行人财务经营情况可能造成的影响

发行人已于 2020 年 11 月 5 日向鑫盛源支付租赁费 46.67 万元，本项诉讼已结案，不会对发行人的正常生产经营活动产生重大不利影响。

4、发行人与江苏文广国际旅游有限公司（以下简称“文广旅游”）签订的《出境旅游合同》原因及合理性、签订主体名称、金额

（1）合同订立的原因及合理性

发行人原定 2020 年 1 月 30 日至 2020 年 2 月 4 日,组织公司内部团建活动，团建对象包括公司全体员工及其家属，团建目的地包括菲律宾长滩岛、日本镰仓、哈尔滨，其中，发行人部分员工及其家属共计 58 人参加由文广旅游组织的长滩岛旅游活动。受疫情影响，团建活动未实际开展。

因此，签订《出境旅游合同》系发行人为员工提供的相关福利，具有合理性，不涉及发行人替实际控制人、关联方等支付费用的情形。

（2）签订主体名称及金额

《出境旅游合同》由公司员工孙舒（作为旅游者代表）与江苏文广国际旅游有限公司南京分公司（以下简称“文广旅游南京分公司”）签署，合同金额共计 25.89 万元。根据公司向南京市雨花台区人民法院提交的《民事起诉书》，孙舒作为公司的代理人与文广旅游南京分公司签署《出境旅游合同》。

《出境旅游合同》签署前，孙舒作为行政部门代表向公司内部发起付款申请，并申请代表公司签署旅游合同，经部门（项目）负责人、财务负责人、分管副总及总经理逐级审批，同意孙舒代表公司签署旅游合同，孙舒作为行政部门人员代表公司签署《出境旅游合同》系职务行为，已取得公司内部合法授权。

本次团建包括三条旅游线路，即菲律宾长滩岛、日本镰仓、哈尔滨，每位

员工未超过 4,400 元的费用由公司承担，超过 4,400 元的部分以及员工家属全部费用均由员工本人承担，合同总金额 72.86 万元，其中，公司承担的费用合计 35.20 万元，员工承担的费用合计 37.66 万元。

①发行人为员工承担的费用账面会计处理：2020 年 1 月发行人支付旅游费用 35.20 万元，借“其他应收款”，贷“银行存款”。因疫情影响三条线路均未成行，2020 年 7 月，发行人收到旅游公司退款 35.20 万元，借“银行存款”，贷“其他应收款”。

②员工本人承担的费用（超过 4,400 元的部分以及员工家属全部费用），由员工将费用转给孙舒汇总向旅游公司支付，该部分费用与发行人无关，发行人账面不做任何账务处理。

（3）是否存在发行人替实际控制人、关联方等支付费用等情形

如前所述，该等旅游费用系发行人内部团建的员工福利费用支出，不存在发行人替实际控制人、关联方等支付费用的情形。

（二）发行人控股股东、实际控制人及控股子公司及发行人董事、监事、高级管理人员和核心人员的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

2019 年，公司实际控制人卫龙武就其与被告朱荣亮、江苏嘉鸿同创置业有限公司股权转让纠纷一案，向南京市建邺区人民法院提起诉讼，请求判令两被告共同向原告卫龙武支付欠款人民币 19,175,400 元，违约金 54,433,919.68 元，并自 2019 年 5 月 1 日起以 19,175,400 元为基数按照月利率 2%标准支付逾期付款违约金至实际清偿之日止。截至本招股说明书签署日，上述诉讼处于一审阶段，尚未处理完结。

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的尚未了结或者可以预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项。

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和核心人员受到刑事诉讼的情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心人员最近三年没有受到刑事诉讼的情况。

除本招股说明书已披露的事项外，公司无其他影响投资者进行投资判断的重要事项。

第十二节 声明

一、公司董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、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。

全体董事签名：

卫 海　　卫龙武　　阮中飞

沈培良　　施 乔　　麦伟洪

姚 圣

全体监事签名：

陈坤勤　　孙 舒　　杨 瑞

全体高级管理人员签名：

卫 海　　阮中飞　　谯勉全

洪增友

江苏鸿基节能新技术股份有限公司

2020 年 12 月 7 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股说明书的内容真实、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。

承诺人：南京海贝尔市场营销策划有限公司（盖章）

法定代表人（签字）

陈佩珍

实际控制人：

卫　海　　卫龙武

江苏鸿基节能新技术股份有限公司

2020年12月7日

三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、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（签字）：

李想

项目保荐代表人（签字）：

何永平　　任旷

法定代表人（签字）：

陶永泽

华创证券有限责任公司

2020年12月7日

保荐机构董事长、总经理的声明

本人已认真阅读江苏鸿基节能新技术股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

陈　强

保荐机构董事长：

陶永泽

华创证券有限责任公司

2021 年 12 月 7 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因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。

负责人（签字）：

吴小亮

经办律师（签字）：

吴小亮　　韦玮

汪小双

上海澄明则正律师事务所

2020 年 12 月 7 日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构于2015年7月16日出具的天源评报字〔2015〕第0199号《资产评估报告》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

负责人（签字）：

钱幽燕

经办资产评估师（签字）：

陈　健　　陆学南

天源资产评估有限公司

2020年12月7日

六、承担审计业务的会计师事务所

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因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。

负责人（签字）：

叶韶勋

经办注册会计师（签字）：

陈　瑜　　朱永华

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 12月 7日

七、承担验资业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因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。

负责人（签字）：

叶韶勋

经办验资会计师（签字）：

陈　瑜　　朱永华

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2020年 12月 7 日

第十三节 附件

一、备查文件

（一）发行保荐书；

（二）上市保荐书；

（三）法律意见书；

（四）财务报告及审计报告；

（五）公司章程（草案）；

（六）与投资者保护相关的承诺；

（七）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；

（八）内部控制鉴证报告；

（九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；

（十）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；

（十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 8:30-12:00，下午 13:30-17:00，于下列地点查询上述附件：

（一）发行人：江苏鸿基节能新技术股份有限公司

地址：南京浦口区高新技术开发区星火路 11 号动漫大厦 A 座 9 层

电话：025-83603009

传真：025-83377850

联系人：阮中飞

（二）保荐人（主承销商）：华创证券有限责任公司

地址：广东省深圳市福田区香梅路 1061 号中投国际商务中心 A 座 19 层

电话：0755-88309300

传真：0755-21516715

联系人：何永平