



上海誉帆环境科技股份有限公司

Shanghai Re·fine Environment Sci-tech Ltd.

(上海市长宁区通协路558号3幢4层)

首次公开发行股票并在主板上市

招股说明书

(申报稿)

声明：本公司的发行申请尚需经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。

保荐机构（主承销商）



广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座

声明及本次发行概况

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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》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。

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过26,730,000股，占发行后总股本的比例不低于25%；本次发行不进行原股东公开发售股份
每股面值	人民币1.00元
每股发行价格	人民币【●】元/股
预计发行日期	【●】年【●】月【●】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所主板
发行后总股本	不超过106,902,416股
保荐人、主承销商	中信证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【●】年【●】月【●】日

目 录

声明及本次发行概况	1
目 录.....	2
第一节 释义	6
一、基本术语.....	6
二、专业术语.....	7
第二节 概览	9
一、重大事项提示.....	9
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	10
三、本次发行概况.....	12
四、发行人主营业务经营情况.....	13
五、发行人板块定位.....	16
六、发行人报告期主要财务数据和财务指标.....	18
七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息	19
八、发行人选择的具体上市标准.....	20
九、公司治理特殊安排事项.....	20
十、募集资金运用与未来发展规划.....	20
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	21
第三节 风险因素	22
一、与发行人相关的风险.....	22
二、与行业相关的风险.....	27
三、其他风险.....	27
第四节 发行人基本情况	28
一、公司的基本情况.....	28
二、公司的设立及报告期内股东和股本变化情况.....	28
三、公司报告期内重大资产重组情况.....	40
四、公司报告期内在其他证券市场的上市/挂牌情况	40
五、发行人的股权结构.....	40

六、发行人子公司情况.....	40
七、主要股东、实际控制人及发起人的基本情况.....	44
八、控股股东、实际控制人重大违法行为情况.....	48
九、公司的股本情况.....	49
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况.....	56
十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签定的协议以及其履行情况.....	63
十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况...	64
十三、董事、监事、高级管理人员的变动情况.....	65
十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况...	66
十五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	66
十六、发行人员工情况.....	69
十七、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情况...	73
第五节 业务与技术	74
一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况.....	74
二、发行人所处行业基本情况及竞争状况.....	109
三、发行人销售情况和主要客户.....	139
四、发行人采购情况和主要供应商.....	141
五、公司主要资产情况.....	143
六、发行人拥有的特许经营权.....	158
七、发行人核心技术和研发情况.....	158
八、公司生产经营中的安全生产及环境保护情况.....	165
九、发行人境外生产经营与拥有资产情况.....	168
第六节 财务会计信息与管理层分析	169
一、报告期内财务报表.....	169
二、财务报表审计意见及关键审计事项.....	175
三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	177
四、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明.....	177
五、合并报表范围及变化.....	178
六、重要会计政策及会计估计.....	178

七、主要税项.....	224
八、分部报告.....	226
九、公司非经常性损益情况.....	226
十、主要财务指标.....	228
十一、经营成果分析.....	229
十二、财务状况分析.....	259
十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....	296
十四、承诺事项、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	305
十五、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息.....	306
十六、盈利预测披露情况.....	306
第七节 募集资金运用与未来发展规划	307
一、募集资金运用概况.....	307
二、募集资金投资项目介绍.....	310
三、募集资金运用对公司经营及财务状况的影响.....	319
四、未来发展规划.....	320
第八节 公司治理与独立性	325
一、公司股东大会、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.....	325
二、特别表决权股份或类似安排情况.....	325
三、协议控制情况.....	325
四、公司管理层对内部控制的自我评估意见和注册会计师对发行人公司内部控制的鉴证意见.....	325
五、公司报告期内违法违规情况.....	325
六、公司资金占用及担保情况.....	329
七、独立经营情况.....	329
八、同业竞争情况.....	331
九、关联方与关联关系.....	332
十、关联交易.....	334
第九节 投资者保护	344

一、滚存利润分配方案.....	344
二、发行人的股利分配政策.....	344
三、报告期内股利实际分配情况.....	345
四、本次发行后的股利分配政策.....	345
五、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	347
六、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排及尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情况.....	347
七、承诺事项.....	348
第十节 其他重要事项	349
一、重大合同.....	349
二、对外担保.....	351
三、诉讼或仲裁事项.....	351
四、控股股东、实际控制人、子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及重大诉讼或仲裁情况.....	351
第十一节 声明	352
一、发行人及其全体董事、监事、高级管理人员声明.....	352
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	353
三、保荐机构（主承销商）声明.....	354
四、发行人律师声明.....	357
五、会计师事务所声明.....	358
六、资产评估机构声明.....	359
七、承担验资业务的机构声明.....	361
八、承担验资复核的机构声明.....	362
第十二节 附件	363
一、备查文件目录.....	363
二、备查文件查阅.....	396

第一节 释义

一、基本术语

公司、本公司、股份公司、誉帆科技、发行人	指	上海誉帆环境科技股份有限公司
誉帆有限、有限公司	指	上海誉帆环境科技有限公司，为发行人前身
誉帆管道	指	广州誉帆管道检测有限公司
誉帆建设	指	上海誉帆环境建设有限公司
誉帆新材料	指	上海誉帆新材料科技有限公司
武汉楷迓	指	武汉楷迓环保设备有限公司
朔韦茨	指	朔韦茨环境科技（江苏）有限公司
景宁誉帆	指	景宁誉帆实业投资合伙企业（有限合伙）
丽水誉风	指	丽水誉风管理咨询合伙企业（有限合伙）
数字政通	指	北京数字政通科技股份有限公司
正元地信	指	正元地理信息集团股份有限公司
巍特环境	指	深圳市巍特环境科技股份有限公司
苏州城投	指	苏州苏城城创股权投资合伙企业（有限合伙）
南京创熠	指	南京创熠汇置创业投资合伙企业（有限合伙）
国金鼎兴	指	国金鼎兴凯歌（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）
苏州农角鑫	指	苏州农角鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
海尔融资租赁	指	海尔融资租赁股份有限公司
全国人大常委会	指	中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国务院	指	中华人民共和国国务院
国务院办公厅	指	中华人民共和国国务院办公厅
国家发展改革委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工业和信息化部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家广播电视总局	指	中华人民共和国国家广播电视总局
水利部	指	中华人民共和国水利部
报告期	指	2020 年、2021 年和 2022 年

本次发行	指	上海誉帆环境科技股份有限公司本次向社会公众首次公开发行 A 股的行为
本招股说明书	指	上海誉帆环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书
《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》
保荐机构、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
君合律师、发行人律师	指	北京市君合律师事务所
容诚所、审计机构、发行人会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师	指	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司（原名：厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

CCTV 检测	指	采用管道内窥电视检测系统，在管道内自动爬行，对管道内状况进行探测和摄像，同时记录管道内的目前状况，从而将地下隐蔽管线变为在电脑上可见的内部录像
声呐检测	指	采用声波探测技术对管道内水下物体进行探测和定位的检测方法
紫外光固化	指	利用紫外光作为固化媒介，树脂中含有光引发剂，经过特定波长的紫外光照射时，树脂产生固化反应，形成高强度内衬新管
CIPP	指	翻转内衬（CIPP）修复工艺，又称原位固化法
局部树脂固化修复	指	将含有促进剂的特种树脂涂抹在玻璃纤维材料上，接着将纤维材料包裹在修复气囊上，然后放入待修复的管道，定位后进行充气，使含有树脂的纤维材料紧贴在管壁上，最后采用常温固化方式，使得树脂发生化学反应，最终生成玻璃纤维增强塑料
PPP	指	Public-Private Partnership，即政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式。在该模式下，鼓励民营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设
OA	指	办公自动化系统
管道清淤	指	将管道进行疏通，清理管道里面的淤泥等废物，保持长期畅通，以防止城市发生内涝
智慧城市	指	利用各种信息技术或创新概念，将城市的系统和服务打通、集成，以提升资源运用的效率，优化城市管理和服务，以及改善市民生活质量
海绵城市	指	城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水“释放”并加以利用
开阖法	指	通过主动控制污水水流方向和流量来判别污水收集系统外来水入流区域，进而配合开井调查、仪器探查、烟雾试验和染色试验等方法确定外水入流位置的探查方法

分流制	指	用不同管渠分别收集和输送各种污水、雨水和生产废水的排水方式
水质因子分析技术	指	借助独有的特征因子来分析管网中水的特性,进而判断和分析管网功能状况,为系统排查提供参考和借鉴的分析技术
流量推算技术	指	借助于管网系统的用水量和出水量的差异以及的理论排水量与实际排水量之间的差异来推算存在问题区域的分析技术
雨污混接调查	指	采用开井调查、仪器探查、水质水量分析技术等方式查明分流制地区雨污管网中存在的混接错接混流问题的技术
非开挖	指	少开挖或者零开挖技术实现管道的修复技术
GNSS RTK	指	全球卫星定位技术
EPC	指	公司受业主委托,按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包
COD	指	以化学方法测量水样中需要被氧化的还原性物质的量
BOD5	指	一种用微生物代谢作用所消耗的溶解氧量来间接表示水体被有机物污染程度的一个重要指标
SS	指	水环境研究治理中对悬浮物(suspended substance)的简称
CMA	指	China Inspection Body and Laboratory Mandatory Approval,中国计量认证的简称,是根据中华人民共和国计量法的规定,由省级以上人民政府计量行政部门对检测机构的检测能力及可靠性进行的一种全面的认证及评价
全站仪	指	即全站型电子测距仪,是一种集光、机、电为一体的高技术测量仪器,是集水平角、垂直角、距离(斜距、平距)、高差测量功能于一体的测绘仪器系统
不锈钢双胀圈法	指	以环状橡胶止水密封带与不锈钢胀环为主要修复材料,在管道接口或局部损坏部位安装环状橡胶止水密封带,密封带就位后用2道或3道不锈钢胀环固定的管道修复方法
不锈钢快速锁法	指	采用专用不锈钢圈扩充后将橡胶密封圈挤压在原有管道缺陷位置,形成管道内衬的局部管道修复方法
离心喷涂法	指	使用高速旋喷器产生的离心力将调配好的内衬浆料均匀、连续的喷涂到待修复检查井内壁,同时通过卷扬悬吊旋喷器在井内上下往复移动,从而在井壁形成厚度均匀连续的内衬的修复方法
倒虹管	指	排水管渠遇到河流、山涧、洼地或地下构筑物等障碍物时,不能按原有的坡度埋设,而是按下凹的折线方式从障碍物下通过,这种管道称为倒虹管

注:本招股说明书部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异,系由四舍五入造成的

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、重大事项提示

(一) 特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“第三节 风险因素”全文，并特别提醒投资者注意下列风险：

1、下游行业需求波动风险

公司下游客户以政府机构、事业单位及国有企业为主，其对排水管网治理服务的采购需求与其当地政府财政资金支持关联度较高。未来，如因宏观经济形势发生变化、政府相关采购政策变动或财政资金情况趋紧等因素致使排水管网维护综合服务市场出现需求波动，将对公司所处的下游市场需求产生不利影响，进而对公司的销售收入和盈利能力产生不利影响。

2、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 26,511.65 万元、24,916.13 万元和 **33,306.65** 万元，占各期末资产总额的比例分别为 43.99%、28.13%和 **34.74%**，占比较高。随着公司业务规模的进一步扩大，公司应收账款可能继续呈现较高的趋势，若受宏观经济形势、市场竞争情况等因素影响，部分客户出现财务状况恶化或资金链紧张等情况，则会加大发行人应收账款发生坏账的风险，并进而对公司盈利能力和资金运营状况造成不利影响。

3、经营活动现金流净额波动的风险

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-573.24 万元、4,108.99 万元和 **-7,715.18** 万元，公司经营活动现金流量波动较大。

受业务特性和行业内客户特性的影响，行业内项目结算和客户回款普遍存在一定的时间差。另外，公司在前期项目执行过程中会支出大量的营运资金，报告期各期项目支出营运资金的规模不同，相关因素综合导致公司经营活动现金流存

在较大波动。如果未来公司经营业绩出现下滑或应收账款快速增长、或宏观经济因素导致客户经营情况出现大幅恶化，将给公司经营活动现金流量带来不利影响，导致经营活动现金流量净额可能出现为负的情形。

4、无法继续承租租赁物业的风险

公司承租的部分物业存在土地性质为集体土地而未取得集体组织就租赁事项依法履行了内部审议程序的证明文件、出租人尚未提供房屋产权证书、承租物业的实际用途与规划用途不符、承租物业占用划拨用地但未能提供相关主管部门就该等划拨土地上房屋出租的批准文件、租赁物业于租赁合同签署时已设定抵押、租赁物业存在未进行租赁备案等情况。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《中华人民共和国土地管理法》等有关规定，公司未来可能存在无法继续承租该等房屋的风险。

(二) 本次发行前滚存利润分配方案及利润分配政策

根据公司第一届董事会第四次会议及 2022 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行及上市完成前的滚存未分配利润由本次发行及上市后登记在册的新老股东共享。公司本次发行后的股利分配政策具体内容请参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“四、本次发行后的股利分配政策”。

(三) 本次发行相关主体作出的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺和未能履行承诺的约束措施，详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“一、备查文件目录”之“（七）与投资者保护相关的承诺”及“（八）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”。

二、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	上海誉帆环境科技股份有限公司	成立日期	2012 年 12 月 17 日
注册资本	8,017.2416 万元	法定代表人	朱军
注册地址	上海市长宁区通协路 558 号 3 幢 4 层	主要生产经营地址	上海市长宁区通协路 558 号 3 幢 4 层

(一) 发行人基本情况			
控股股东	朱军、李佳川	实际控制人	朱军、李佳川
行业分类	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017), 公司主要业务属于“科学研究和技术服务业(M)”之“科技推广和应用服务业(M75)”, 所处细分行业为“M759 其他科技推广服务业”	在其他交易场所(申请)挂牌或上市的情况	-
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	中信证券股份有限公司	主承销商	中信证券股份有限公司
发行人律师	北京市君合律师事务所	其他承销机构	-
审计机构	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司
发行人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、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日, 中国中信集团有限公司为发行人股东国金鼎兴凯歌(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)的间接股东, 经穿透间接持有公司股份比例为0.00305583%。除此之外, 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份; 除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外, 截至本招股说明书签署日, 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在其他持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情形; 截至本招股说明书签署日, 保荐机构的保荐代表人及其配偶, 董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益及在发行人处任职等情况; 截至本招股说明书签署日, 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况; 截至本招股说明书签署日, 保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【●】
其他与本次发行有关的机构		【●】	

三、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	人民币 1.00 元		
发行股数	不超过 2,673 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 2,673 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 10,690.2416 万股		
每股发行价格	【●】（由公司和主承销商根据询价结果确定）		
发行市盈率	【●】（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）		
发行前每股净资产	【●】	发行前每股收益	【●】
发现后每股净资产	【●】	发行后每股收益	【●】
发行市净率	【●】（按照每股发行价格除以发行后的每股净资产计算）		
预测净利润	不适用		
发行方式	本次发行拟采用网下向询价对象配售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	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的符合资格的市场投资者以及符合中国证监会规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）		
承销方式	余额包销方式		
募集资金总额	【●】		
募集资金净额	【●】		
募集资金投资项目	城市管网运维服务能力提升及拓展项目		
	研发中心建设项目		
	补充流动资金		
发行费用概算	本次发行费用总额为【●】万元，其中主要包括承销及保荐费【●】万元、审计及验资费【●】万元、律师费【●】万元；发行手续费及其他【●】万元		
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	高级管理人员、员工无参与战略配售相关安排		
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	保荐人相关子公司无参与战略配售相关安排		
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	不适用		
(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

四、发行人主营业务经营情况

(一) 主要业务、主要产品或服务及其用途

誉帆科技是为政府相关主管部门和管线权属单位提供智慧城市地下管网修复的高新技术企业和国家级专精特新“小巨人”企业，运用 CCTV、机器人设备、专业软件和先进的非开挖修复技术服务于排水管道维护领域，并致力于打造这一领域的完整产业链。公司是承接排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复的服务商，也是专业提供排水管道维护设备及材料的供应商。随着国家对智慧城市与地下管网管理维护的重视，该领域的政策也在不断完善，由初期的大量建设转为提出新要求，达到精细化修复、数字化管理、智能化运营的综合目标。针对新形势下的发展趋势，公司已成为集技术研发、方案设计、实施、维护、产品销售等多项服务为一体的综合性服务商。

公司的主要服务和产品包括检测及专项调查类、修复类、养护类和包括整车销售和材料销售在内的其他业务板块，基本涵盖了产业链中的管道相关服务与设备材料销售体系，全面覆盖了管道维护的应用范围。

(二) 所需主要原材料及重要供应商

公司对外采购的原材料主要为公司在修复类项目现场使用的各种材料如紫外线光固软管、内衬干管、树脂等，对外采购的服务主要为劳务服务、测绘服务等。公司主要供应商包括英普瑞格管道修复技术（苏州）有限公司、浙江优为新材料有限公司及湖北汇捷通机电科技有限公司等公司。

(三) 主要生产及服务模式

公司属于专业化技术服务型企业，是国内较早从事排水管道检测和非开挖修复的企业之一，也是国内具有一定竞争优势的排水管网维护综合服务商。公司业务涉足排水管网维护全产业链，包括咨询、诊断、治理、养护和设备制造等领域，主要服务对象为政府相关部门（包括城市水务管理部门、城市建设管理部门、市

政设施管理部门、公用事业管理部门和生态环境管理部门)和事业单位及国有企业(包括政府公用投资类公司、市政设施管理类公司、厂矿、学校等)。

业务类别	业务特征
检测类	主要针对城市排水管道,运用机器人、声呐、流量计和水质分析仪等专用设备,结合物探技术、测绘技术、数据库技术和计算机技术,实现对排水管道问题的精准快速诊断,为客户制订综合解决方案
修复类	针对排水管道存在的损毁、瑕疵及缺陷,运用原位固化法、螺旋缠绕法、热塑成型法和短管置换法等方法,以“无创”和“微创”的创新工艺,在不破坏城市路面、不影响交通运行的情况下,对排水管道进行快速精准修复,消除管道缺陷、恢复管道原有功能、延长管道使用寿命
养护类	排水管道的日常巡查,周期性养护,功能性缺陷和小规模结构性缺陷的处置
其他类	主要包括特种车辆的 研发、生产与销售 、排水管道修复材料的 研发、生产与销售 和排水信息系统的开发和销售

(四) 主要销售方式、销售渠道及重要客户

公司销售模式主要包括公开招标及邀请招标、询价和竞争性谈判及竞争性磋商。除此之外,公司业务还涉及车辆销售、新材料销售及民营企业非招标项目。报告期内,公司客户主要以政府机构、事业单位及国有企业为主,包括**滁州市市政设施管理中心**、丽江古城管理有限责任公司及广州市增城排水有限公司等。

(五) 行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

目前,我国**排水管网检测、管道非开挖修复及管道养护**行业形成以总承包商为主,专业服务商为辅的市场格局。行业总承包商主要以具备资质、技术及规模实力的央企、国企以及少数民营企业为主;而专业服务商在行业中常为总承包商提供服务,由于行业涉及检测、修复和养护等诸多部分,故该行业内专业服务商数量众多,行业较为分散。随着市场需求的日益旺盛,市场竞争愈发激烈,市场化程度已处于较高水平。

行业内,具备全面的排水管道维护服务技术能力的总承包商,通常通过政府部门招投标形式获得排水管网维护项目,并将技术难度要求高的主要部分自主完成;其他总承包商,通常为大型国企,以 PPP、EPC 商业模式获取城市或区域的水环境治理或排水系统整治项目,并在建设过程中向拥有相应服务能力的第三方技术服务商采购相关服务。第三方服务商主要系专业技术服务商,其通过自有人员、设备及工艺完成总承包商的作业任务。专业技术服务商主要服务于当地以及周边城市,呈现较强的地域特征,仅有少数企业具备覆盖全国的能力。

报告期内，公司实现营业收入分别为 45,788.37 万元、50,015.76 万元和 51,301.31 万元。截至本招股说明书签署日，公司拥有员工 1,000 余人，市政车辆百余台，各种专业仪器设备千余套，可以完成目前市场上大多数的排水管道治理项目。

凭借精湛的排水管道非开挖修复技术，公司于 2022 年成为“上海品牌”认证的企业，并获得华夏奖、上海市科学技术进步一等奖、国家级专精特新“小巨人”企业等多项认证和荣誉奖项。公司自创立以来完成数千个项目，积累了丰富的项目经验，得到行业内客户的广泛认可，逐渐成为行业内的知名品牌。公司业务的主要客户来自全国各地的政府单位、事业单位及大型国企单位，担负着上级单位指定的排水治理任务，为确保相关项目顺利、安全的实施，均倾向于与有一定成功案例和业内口碑的企业合作，因而行业与技术经验在业内是一项非常重要的竞争指标。

公司是中国测绘学会地下管线专业委员会副主任委员单位、上海市排水行业协会副会长单位、中国城镇供水排水协会会员单位。公司注重品牌推广和宣传，特设立企划部负责品牌宣传工作，利用各类自媒体扩大社会影响。另外，公司积极参加德国、日本、美国等国家或地区举办的主题展会，同时在国内重要展会上布展，宣传公司品牌，持续扩大公司的行业影响力。

公司在行业内具有一定规模。公司所在细分行业的市场规模无公开统计数据，根据公开信息，目前从事管道修复、检测和养护业务的具有一定市场规模的企业情况如下：

单位：万元

公司名称	主营业务	营收规模
深圳市巍特环境科技股份有限公司	巍特环境是一家专注于管网检测与修复、智慧化建设和运营的高新技术企业，主要客户为政府职能部门及国有企业等，为其提供探测、检测、评估、设计、零开挖修复、软硬件开发、数据分析与应用、应急抢险及运营管理的管网全生命周期管理服务	30,322.98 (2022 年度)
安越环境科技股份有限公司	安越环境的主营业务是以非开挖技术为核心，为政府相关主管部门和管线权属单位提供城市地下管网综合解决方案，包含对管道的调查、诊断、治理和维护。目前，公司已成为集技术研发、方案设计、施工、维护等多项服务为一体的综合性服务商	13,222.60 (2019 年度) (终止挂牌)
保定金迪地下管线探测工程有限	金迪管线是国内最早成立的专门从事地下管线探测和管线信息管理系统开发、建设服务的专业队伍，形成了集地下	30,655.60 (2022 年度)

公司名称	主营业务	营收规模
公司（北京数字政通科技股份有限公司）	管线探查、地形图测绘、GIS 数据制作、GIS 软件系统开发和建设于一体的综合性技术服务公司，现为北京数字政通科技股份有限公司（股票代码：300075）全资控股企业	
北京隆科兴科技集团股份有限公司	隆科兴科技集团是以非开挖技术为核心，为政府相关主管部门和管线权属单位提供城市地下管网综合解决方案的高新技术企业，服务内容包含对管道的调查、诊断、治理和维护。业务范围涉及排水、给水、通信、电力、热力、燃气等领域	13,085.78 (2016 年度) (终止挂牌)
正元地理信息集团股份有限公司	正元地信主营业务包括测绘地理信息技术服务、地下管网安全运维保障技术服务和智慧城市建设运营服务，其中地下管网安全运维保障技术服务是指利用测绘、地球物理、地理信息系统和智能监控、修复工艺等技术手段，为地下管网管理、运行维护提供管线基础信息与专业信息获取、加工处理、病害处置与功能恢复的技术服务	131,642.87 (2022 年度) 39,515.14 (地下管网 板块业务)
发行人	公司是承接给排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复的专业企业。公司的主要服务和产品包括检测及专项调查类、修复类、养护类和包括整车销售和材料销售在内的其他业务板块	51,301.31 (2022 年度)

注：除安越环境科技股份有限公司与北京隆科兴科技集团股份有限公司外，其余公司为 2022 年度营业收入数据；安越环境科技股份有限公司于 2020 年 3 月终止股票挂牌，故其营业收入为 2019 年度数据；北京隆科兴科技集团股份有限公司于 2018 年 4 月终止股票挂牌，故其营业收入为 2016 年度数据

五、发行人板块定位

公司符合《首次公开发行股票注册管理办法》和《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》等文件关于主板定位的要求，具体说明如下：

总体要求	具体要求	是否符合
突出“大盘蓝筹”特色，重点支持业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业	业务模式成熟	符合。 公司业务模式成熟： 1、公司所处行业符合产业政策和国家经济发展战略 公司所在行业为科学研究和技术服务业（M）中专业技术服务业（M74），根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所从事的排水管网检测服务属于战略性新兴产业之“9 相关服务业”之“9.1 新技术与创新创业服务”之“9.1.2 检验检测认证服务”。公司所处行业属于《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”行业之“二十二、城镇基础设施”之“9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”。公司所在行业主要解决管网破损修复、老旧管网更新等问题，与广大居民的生活息息相关。近年来，国家对行业的支持力度不断提升，政府密集出台各类政策支持排水设施建设维护相关工作，政府大力倡导市政公共基础设施建设维护要坚持以人为本，杜绝暴力方式，因此以消除“拉链”马路的非开挖技术具有广阔的市场。

总体要求	具体要求	是否符合
		国家政策的大力支持为公司成熟的业务模式提供了政策保障。 2、公司所处行业市场空间较大 随着我国经济的快速发展,大量人口从农村转移到城市,城镇化水平快速提升,城市规模进一步扩大,城市排水管道长度也在不断提升,对于城市污水处理能力的要求也进一步增长,促进城市排水管道行业的迅速发展。同时,新中国成立已逾半个多世纪,上世纪 80 年代前修建的地下管线和其他地下设施运行情况早已不堪重负,改革开放以后所建的大量排水管道也开始步入中老年阶段,各种“毛病”已开始大范围暴露,且带病体量巨大,修复市场需求随着时间的推移会逐渐增多,管网运行的刚性需求是带来行业发展的最基本因素,由此产生大量的地下排水管网的疏通、检测、养护和修复的需求。2021 年末,我国城市排水管道建设长度约 87.20 万公里,同比增长 8.59%。2012 至 2021 年间,我国城市排水管道建设长度由 43.90 万公里增长至 87.20 万公里,年复合增长率达 7.92%。 较大的市场规模和未来市场空间为公司成熟的业务模式提供了市场保障。 3、公司所处行业产业链较为成熟稳定 公司所在行业的基本产业链上游为仪器设备制造商、材料制造商及服务供应商等,竞争较为充分;行业下游主要为政府机构、事业单位及国有企业,随着城镇化水平的进一步提高,城市治理政策不断完善,城市管理的精细化要求的逐步提高,管道检测、修复及养护需求稳定增长;公司主要从事排水管网的检测、养护及非开挖修复服务,在行业处于中游位置,成熟稳定的产业链为公司成熟的业务模式提供了产业保障。 4、报告期内,公司的业务模式未发生变化 公司自 2012 年成立以来,持续专注于提供排水管道检测评估、专项调查和管道非开挖修复等专业技术服务,公司主要服务模式为自主服务,主要采用定制化模式,即根据项目招投标、商务洽谈等方式确定服务方案;公司销售模式主要包括公开招标及邀请招标、询价和竞争性谈判及竞争性磋商;公司采购模式为按需采购,主要包括原材料采购与服务采购。 报告期内,公司主要业务模式未发生变化。 5、公司的业务模式与同行业可比公司不存在显著差异 公司所处行业整体业务模式较为成熟稳定,公司与同行业上市及挂牌公司正元地信、数字政通和魏特环境等在业务模式上不存在较大差异。
	经营业绩稳定	符合。 报告期内公司经营业绩稳定: 1、报告期内,公司业绩稳定增长 2020 年度至 2022 年度,公司营业收入分别为 45,788.37 万元、50,015.76 万元和 51,301.31 万元,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 8,702.55 万元、9,103.97 万元和 7,336.70 万元,公司的营业收入

总体要求	具体要求	是否符合
		和经营业绩较为稳定。
	规模较大	符合。 公司整体规模较大： 1、公司员工人数较多、专业设备丰富 截至本招股说明书签署日，公司拥有员工 1,000 余人，市政车辆百余台，各种专业仪器设备千余套，服务能力和经验较为突出。 2、公司业务区域较广，服务客户众多 公司在上海、广州、厦门、重庆、杭州、南京、合肥、上海、南昌等全国 20 余个大中城市设有分公司或代表处，已初步建立起覆盖我国东、中、南、西南等主要业务区域的销售网络，同时在 10 余个分公司组建了项目服务部门，配备专业技术人员和车辆仪器装备。 3、公司营收及利润规模较大 2022 年度，公司营业收入为 51,301.31 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 7,336.70 万元，与同行业企业相比规模较大。
	具有行业代表性	符合。 公司具有行业代表性： 凭借精湛的排水管道非开挖修复技术，公司于 2022 年成为“上海品牌”认证的企业，并获得华夏奖、上海市科学技术进步一等奖、国家级专精特新“小巨人”企业等多项认证和荣誉奖项。公司自创立以来完成数千个项目，得到行业内客户的广泛认可，逐渐成为行业内的知名品牌。公司是中国测绘学会地下管线专业委员会副主任委员单位、上海市排水行业协会副会长单位、中国城镇供水排水协会会员单位。另外，公司已主编和参编了多项行业、地区和团体标准、专业教科书，并参与国家科技重大专项课题的研究。同时，公司业务涉足排水管网维护全产业链，包括咨询、诊断、治理、养护等领域，服务及产品种类丰富，具有典型的行业代表性。

六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
资产总额（万元）	95,868.34	88,571.25	60,266.43
归属于母公司所有者权益（万元）	56,096.51	48,044.69	28,294.34
资产负债率（母公司）（%）	38.33	42.65	51.14
营业收入（万元）	51,301.31	50,015.76	45,788.37
净利润（万元）	7,882.54	9,640.07	7,383.64
归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,051.82	9,750.35	7,439.44
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净	7,336.70	9,103.97	8,702.55

项目	2022 年度 /2022-12-31	2021 年度 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31
利润(万元)			
基本每股收益(元)	1.00	1.30	1.05
稀释每股收益(元)	1.00	1.30	1.05
加权平均净资产收益率 (%)	14.09	27.45	39.10
经营活动产生的现金流量 净额(万元)	-7,715.18	4,108.99	-573.24
现金分红(万元)	-	-	1,436.80
研发投入占营业收入的 比例(%)	4.31	4.76	4.47

七、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

(一) 发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司各项业务正常开展，经营情况稳定，公司未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，未发生重大安全或环保事故，公司主要经营模式、所在行业产业政策、行业发展情况、竞争格局、税收政策及重大合同条款或实际执行情况等可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大不利变化。

(二) 业绩预计情况

公司 2023 年 1-6 月生产经营的内外部环境不存在发生或将要发生重大变化的情形。根据公司目前经营情况及在手订单等数据，公司 2023 年上半年经营情况良好，预计 2023 年 1-6 月度经营业绩如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月(预计)	2022 年 1-6 月	变动比例
营业收入	24,000.00-26,000.00	18,915.62	26.88% ~ 37.45%
归属于母公司所有者的净利润	2,000.00-3,000.00	1,218.55	64.13% ~ 146.19%
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	1,500.00-2,500.00	808.14	85.61% ~ 209.35%

注：上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算结果，预计数不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，也并非公司的盈利预测

八、发行人选择的具体上市标准

依据《深圳证券交易所股票上市规则》和《深圳证券交易所股票发行上市审核规则》等相关法律法规，公司选择的具体上市标准如下：

“（一）最近三年净利润均为正，且最近三年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6000 万元，最近三年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或者营业收入累计不低于 10 亿元；”

公司 2020 年度、2021 年度及 **2022 年度** 归属于母公司股东的净利润分别为 7,439.44 万元、**9,750.35** 万元和 **8,051.82** 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 8,702.55 万元、**9,103.97** 万元和 **7,336.70** 万元；公司 2020 年度、2021 年度和 **2022 年度** 营业收入分别为 45,788.37 万元、50,015.76 万元和 **51,301.31** 万元；

因此，发行人满足其所选择的上市标准。

九、公司治理特殊安排事项

截至本招股说明书签署日，公司治理结构方面不存在特殊安排事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额	备案文件审批文号
1	城市管网运维服务能力提升及拓展项目	31,445.28	31,445.28	上海市静安区发展和改革委员会： （上海代码： 31010605934418220221D3101001 国家代码： 2203-310106-04-05-724177）
2	研发中心建设项目	10,943.59	10,943.59	上海市杨浦区发展和改革委员会： （上海代码： 31011005934418220221D3101002 国家代码： 2203-310110-04-02-136141）
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00	-
合计		54,388.87	54,388.87	-

上述项目预计投资总额为人民币 54,388.87 万元，拟全部以募集资金投入。
如未发生重大的不可预测的市场变化，本次发行股票所募集资金将按照以上项目

进行投资。

本次发行上市募集资金到位前，发行人可根据项目的实际进度，以自有资金或银行借款支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，发行人将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金或银行借款以及支付项目剩余款项。

关于本次发行募集资金投资项目的具体内容请参见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

(二) 未来发展规划

公司未来将一方面专注于养护与检测技术服务、管网运行体系智能诊断技术服务、多种工艺的非开挖修复技术服务、管道维护设备和材料制造与销售等多个主营业务板块；另一方面，公司将在已有产业链的基础上，进行横向和纵向延伸，增强全过程服务能力。公司将依托多学科、多专业的技术能力和多年行业的实践经验，积极开展多元化业务布局，持续向自来水管道的维护、燃气管道的维护、城市道路检测、城市水污染治理等多行业和领域深入推进，增强产业发展韧性。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在重大诉讼、仲裁等其他对发行人有重大影响的事项。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行的股票时,除本招股说明书提供的其他资料以外,应特别注意下述各项风险。下述各项风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序,该排序并不表示风险因素依次发生。

一、与发行人相关的风险

(一) 财务风险

1、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 26,511.65 万元、24,916.13 万元和 **33,306.65** 万元,占各期末资产总额的比例分别为 43.99%、28.13%和 **34.74%**,占比较高。随着公司业务规模的进一步扩大,公司应收账款可能继续呈现较高的趋势,若受宏观经济形势、市场竞争情况等因素影响,部分客户出现财务状况恶化或资金链紧张等情况,则会加大发行人应收账款发生坏账的风险,并进而对公司盈利能力和资金运营状况造成不利影响。

2、经营活动现金流净额波动的风险

报告期各期,公司经营活动产生的现金流量净额分别为-573.24 万元、4,108.99 万元和 **-7,715.18** 万元,公司经营活动现金流量波动较大。

受业务特性和行业内客户特性的影响,行业内项目结算和客户回款普遍存在一定的时间差。另外,公司在前期项目执行过程中会支出大量的营运资金,报告期各期项目支出营运资金的规模不同,相关因素综合导致公司经营活动现金流存在较大波动。如果未来公司经营业绩出现下滑或应收账款快速增长、或宏观经济因素导致客户经营情况出现大幅恶化,将给公司经营活动现金流量带来不利影响,导致经营活动现金流量净额可能出现为负的情形。

3、采购成本波动的风险

报告期各期,公司的主营业务成本主要由服务采购、人工成本和材料成本等构成。其中服务采购成本和人工成本合计占主营业务成本比例分别为 69.79%、59.83%和 **59.43%**,材料成本占主营业务成本比例分别为 13.36%、17.80%和 **16.78%**。

市场上供求关系变动会导致劳务和原材料价格的波动,若未来因宏观经济变化等因素导致人工、原材料等价格大幅波动,则会导致公司的主营业务成本变化较大,显著提升公司的原材料采购、服务采购等成本波动风险,影响公司的利润水平。

4、税收优惠政策变动的风险

公司于2017年10月经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合认定为高新技术企业,于2020年11月经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合认定为高新技术企业,证书编号:GR202031004219,有效期为三年。根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,报告期减按15%的税率计征企业所得税。

根据财税[2018]99号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》,企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,在2018年1月1日起至2020年12月31日期间,再按照实际发生额的75%在税前加计扣除;形成无形资产的,在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。根据财政部、税务总局公告2021年第6号《财政部、税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》,财税[2018]99号文件规定的税收优惠政策执行期限延长至2023年12月31日。

根据财税[2021]13号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》,制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2021年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除;形成无形资产的,自2021年1月1日起,按照无形资产成本的200%在税前摊销。

子公司武汉楷迹于2021年11月经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合认定为高新技术企业,根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,报告期减按15%的税率计征企业所得税。

子公司誉帆建设于2022年12月经上海市科学技术委员会、上海市财政局、

国家税务总局上海市税务局联合认定为高新技术企业,根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,报告期减按15%的税率计征企业所得税。

根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》(财政部税务总局科技部公告2022年第28号)及相关税收优惠政策规定,公司在2022年10月1日至2022年12月31日期间新购置的设备、器具,允许2022年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除,并允许在税前实行100%加计扣除。

若未来国家相关税收优惠政策发生改变,或者公司不能持续被认定为高新技术企业,则公司存在无法享受国家的有关税收优惠政策进而影响经营业绩的风险。

5、毛利率下降的风险

报告期各期,公司主营业务毛利率分别为47.40%、52.60%和**48.26%**,受行业季节特性及各期具体项目的影响,公司的毛利率有所波动;另外,随着我国城市化水平的提升,公司所在行业的市场空间进一步扩展,将会有更多具有一定实力的公司参与到地下管网检测、修复和养护的业务中,市场竞争预计会进一步加剧,因此,公司的毛利率存在一定下降的风险。

(二) 法律风险

1、无法继续承租租赁物业的风险

公司承租的部分物业存在土地性质为集体土地而未取得集体组织就租赁事项依法履行了内部审议程序的证明文件、出租人尚未提供房屋产权证书、承租物业的实际用途与规划用途不符、承租物业占用划拨用地但未能提供相关主管部门就该等划拨土地上房屋出租的批准文件、租赁物业于租赁合同签署时已设定抵押、租赁物业存在未进行租赁备案等情况。根据《中华人民共和国城市房地产管理法》《中华人民共和国土地管理法》等有关规定,公司未来可能存在无法继续承租该等房屋的风险。

2、社会保险、住房公积金未全员缴纳风险

报告期内,公司存在未为部分符合条件的员工购买社会保险和住房公积金的

情形,主要为退休返聘人员、当月入职次月缴纳人员、在其他单位缴纳其社保公积金关系尚未转入人员、外国籍员工自愿放弃缴纳等。该等行为未完全遵守《社会保险法》和《住房公积金管理条例》的有关规定,存在被相关部门要求补缴社保及住房公积金、进而影响公司利润水平以及可能引起法律纠纷的风险。

(三) 经营风险

1、人才流失风险

公司所处行业的核心竞争力之一为专业的技术服务能力,需要在不同环境、不同工况条件下进行专业化处理,对于服务人员的基本素质和专业能力要求较高。近年来,随着行业快速发展,行业内对人才的竞争日趋激烈,如果公司未来不能为员工提供良好的工作环境、有效的竞争、激励、约束机制和晋升渠道,则可能导致公司难以进一步吸引和保留人才,从而削弱公司的竞争优势,对公司的经营业绩带来不利影响。

2、项目质量风险

公司在项目执行过程中,通常会采购相关辅助性的服务,随着公司经营规模的快速扩大,若公司未来在项目服务中未能严格执行质量管理措施,或未能对相关服务提供单位进行良好管理,导致项目出现服务质量问题,可能导致公司受到经济损失,并影响公司的经营业绩和行业声誉。

3、管理风险

报告期各期,公司营业收入保持持续增长。公司未来在募集资金到账后将进一步扩大资产及业务规模,公司人员将会快速扩充,导致公司组织架构以及管理体系更加复杂,因此对公司管理层的经营管理能力提出了更高的要求。若公司在组织架构、人力资源及财务管理等方面不能适应规模迅速增长的需要,管理能力未能有效提高,将可能会引起相应的管理风险,并可能对公司的经营效率和盈利能力产生不利影响。

(四) 技术风险

1、技术升级迭代的风险

公司主要业务为检测类、修复类以及管道养护服务、市政专用车辆的研发、

生产与销售等，所处行业技术驱动特征明显，技术迭代较快。近年来，随着基于排水信息化和物联网等各种检验检测方法的融合以及特殊工况条件下管道非开挖修复处理技术的快速发展，公司在未来发展过程中若不能及时、准确地把握技术升级与迭代变化趋势，不能及时将技术研发与市场需求相结合，或者研发未能取得预期成果，则可能会面临技术升级迭代的风险，现有的竞争优势将可能被削弱。

2、核心技术泄密的风险

公司所在的排水管网运维服务领域涉及多学科技术交叉开发与应用，经过多年发展与技术积累，公司在相关领域形成了多项核心技术与专利。如果公司相关技术成果被他人侵权或发生泄密事件，可能对公司生产经营产生不利影响。

(五) 募集资金运用的风险

1、募集资金投资项目不确定性风险

公司本次公开发行股份所募集的资金，计划用于“城市管网运维服务能力提升及拓展项目”、“研发中心建设项目”以及补充流动资金。在对募集资金项目进行可行性分析时，公司综合审慎地考虑了行业未来发展趋势、客户实际需求变化、自身技术实力、国家产业政策等因素。若募集资金投资项目实施过程中内外部环境发生重大变化、客户需求增长放缓、技术研发进展缓慢等因素出现，则会增加公司募集资金投资项目的不确定性，从而影响公司未来的经营业绩。

此外，募集资金投资项目建设和运营初期，固定资产折旧、人工等成本及费用上升，将会给公司经营业绩带来一定影响。

2、募投项目用地尚未取得的风险

公司本次募集资金投资项目中“城市管网运维服务能力提升及拓展项目”与“研发中心建设项目”的实施场地位分别位于上海市静安区江场路、上海市杨浦区国定东路。公司已与上海永绿置业有限公司于2022年3月14日签订了《物业购买意向书》，该物业的取得以及建设不存在法律障碍。若募投项目用地无法按时取得，公司需接洽购买其他场所，可能导致募投项目实施进度不及预期。

二、与行业相关的风险

(一) 市场风险

1、下游行业需求波动风险

公司下游客户以政府机构、事业单位及国有企业为主，其对排水管网治理服务的采购需求与其当地政府财政资金支持关联度较高。未来，如因宏观经济形势发生变化、政府相关采购政策变动或财政资金情况趋紧等因素致使排水管网维护综合服务市场出现需求波动，将对公司所处的下游市场需求产生不利影响，进而对公司的销售收入和盈利能力产生不利影响。

2、市场竞争加剧风险

随着行业的不断发展，市场客户对项目服务质量、专业技术水平的要求逐渐提高，并且行业内逐渐出现了一些具有一定竞争优势的竞争对手。基于上述因素，未来行业市场竞争可能会在项目服务质量、价格等方面全面展开，竞争程度将愈发激烈。未来，如果公司不能在技术储备、项目服务质量、响应速度、营销与服务网络等方面持续提升，则可能导致公司竞争能力下降，对公司未来业绩产生不利影响。

三、其他风险

(一) 与本次发行相关的风险

1、发行后净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险

报告期各期，公司加权平均净资产收益率分别为 39.10%、27.45%和 14.09%。本次发行完成后，随着募集资金到位，公司资金实力将显著增强，同时公司总股本和净资产将有较大幅度的增长。由于募集资金投资项目的实施需要一定的周期，相关效益的实现也需要一定的过程，因此，短期内公司每股收益、净资产收益率可能有一定幅度的下降，从而存在净资产收益率下降与即期回报被摊薄的风险。

2、发行失败的风险

本次发行的发行结果将受到证券市场整体情况、发行人经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素影响。若存在投资者认购不足的情形，发行人将面临发行失败的风险。

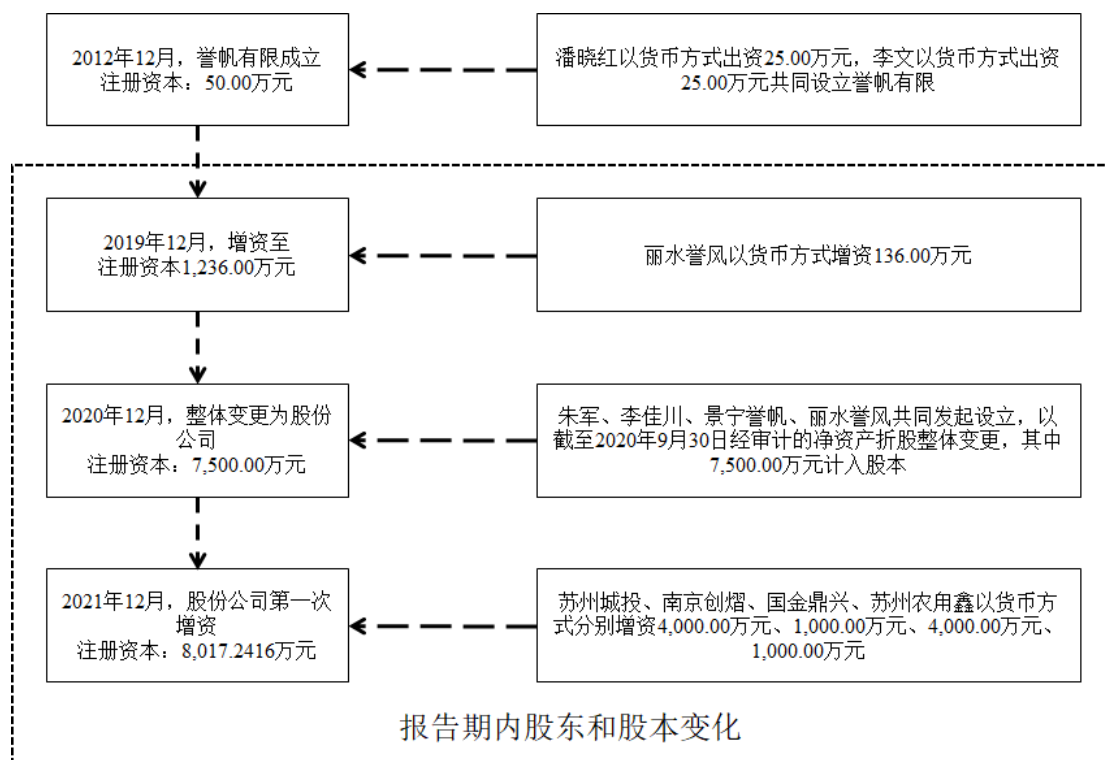
第四节 发行人基本情况

一、公司的基本情况

项目	基本情况
中文名称	上海誉帆环境科技股份有限公司
英文名称	Shanghai Re fine Environment Sci-tech Ltd.
注册资本	8,017.2416 万元
法定代表人	朱军
有限公司成立日期	2012 年 12 月 17 日
整体变更日期	2020 年 12 月 29 日
公司住所	上海市长宁区通协路 558 号 3 幢 4 层
邮政编码	200335
联系电话	021-6290 8599
传真号码	021-6212 6706
互联网网址	http://www.yu-fan.com/
电子信箱	zhengquan@yu-fan.com
信息披露和投资者关系的负责部门	董事会办公室
信息披露和投资者关系的负责人	马站岗

二、公司的设立及报告期内股东和股本变化情况

公司前身誉帆有限设立于 2012 年 12 月 17 日，誉帆有限设立时及公司报告期内股东和股本变化情况如下图所示：



（一）有限公司设立情况

誉帆有限成立于 2012 年 12 月 17 日，其成立时的注册资本为 50 万元。其中，潘晓红出资 25 万元、李文出资 25 万元，出资方式均为货币。

2012 年 12 月 7 日，上海百川会计师事务所（普通合伙）出具了《验资报告》（百川沪验字（2012）第 21111 号），验证截至 2012 年 11 月 30 日，誉帆有限已收到潘晓红缴纳的注册资本 25 万元，李文缴纳的注册资本 25 万元，全部为货币出资。

2012 年 12 月 17 日，上海市工商局闵行分局向誉帆有限核发《企业法人营业执照》（注册号：310112001234631）。

誉帆有限设立时的实际股权结构如下表所示：

序号	股东	出资额（万元）	比例（%）
1	潘晓红	25.00	50.00
2	李文	25.00	50.00
合计		50.00	100.00

誉帆有限的成立存在股份代持情形，该委托持股的具体形成及解除情况参见本节“二、公司的设立及报告期内股东和股本变化情况”之“（四）发行人历史

上的股份代持情况”。

(二) 股份公司设立情况

发行人系由誉帆有限整体变更而设立，股本总额为 7,500 万元，由景宁誉帆、朱军、李佳川及丽水誉风四方发起人以其各自在誉帆有限的出资比例认购全部股份。誉帆有限于 2020 年 12 月 29 日办理完成由有限责任公司整体变更为股份有限公司的工商变更登记手续，2020 年 12 月 29 日，上海市市场监督管理局向发行人核发了《营业执照》（统一社会信用代码：913101050593441823）。

股份公司成立后的股本结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	比例（%）
1	景宁誉帆	31,189,321	41.59
2	朱军	17,779,126	23.71
3	李佳川	17,779,126	23.71
4	丽水誉风	8,252,427	11.00
合计		75,000,000	100.00

(三) 报告期内股东和股本变化情况

报告期初，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	比例（%）
1	景宁誉帆	514.00	46.72
2	朱军	293.00	26.64
3	李佳川	293.00	26.64
合计		1,100.00	100.00

1、2019 年 12 月，增资至 1,236.00 万元

2019 年 12 月 15 日，誉帆有限作出股东会决议，同意公司注册资本由 1,100 万元增加至 1,236 万元，增加的部分全部由丽水誉风出资。

2019 年 12 月 25 日，上海市长宁区市场监督管理局向誉帆有限换发《营业执照》（统一社会信用代码：913101050593441823）。

本次增资完成后誉帆有限的股权结构如下所示：

序号	股东名称	注册资本(万元)	比例(%)
1	景宁誉帆	514.00	41.58
2	朱军	293.00	23.71
3	李佳川	293.00	23.71
4	丽水誉风	136.00	11.00
合计		1,236.00	100.00

2、2020年12月，整体变更为股份公司

详见本节“二、公司的设立及报告期内股东和股本变化情况”之“（二）股份公司设立情况”。

3、2021年12月，增资至8,017.2416万元

2021年12月15日，朱军、李佳川、景宁誉帆、丽水誉风、誉帆科技与苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫签署《增资协议》及《增资补充协议》，约定苏州城投以40,000,000元认购公司新增股本2,068,966股，南京创熠以10,000,000元认购公司新增股本517,242股，国金鼎兴以40,000,000元认购公司新增股本2,068,966股，苏州农角鑫以10,000,000元认购公司新增股本517,242股。

2021年12月17日，誉帆科技通过股东大会决议，同意誉帆科技的股份总额由75,000,000股增加为80,172,416股，并同意《增资协议》及《增资补充协议》有关安排。

2021年12月21日，上海市市场监督管理局向誉帆科技换发《营业执照》（统一社会信用代码：913101050593441823）。

2022年3月8日，容诚会计师出具了《验资报告》（容诚验字[2022]214Z0003号），截至2021年12月24日止，誉帆科技已收到苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫股东认缴股款人民币10,000万元，其中：股本517.2416万元，资本公积9,482.7584万元。

本次增资完成后公司的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量(股)	比例(%)
1	景宁誉帆	31,189,321	38.9028

序号	股东名称/姓名	持股数量(股)	比例(%)
2	朱军	17,779,126	22.1761
3	李佳川	17,779,126	22.1761
4	丽水誉风	8,252,427	10.2934
5	苏州城投	2,068,966	2.5806
6	国金鼎兴	2,068,966	2.5806
7	南京创熠	517,242	0.6452
8	苏州农角鑫	517,242	0.6452
合计		80,172,416	100.0000

(四) 发行人历史上的股份代持情况

公司历史沿革中曾存在股权代持情形，具体情况如下：

1、股权代持的演变情况

(1) 2012 年 12 月：有限公司设立

2012 年 12 月，誉帆有限设立，注册资本 50 万元。其中 25 万元系朱军配偶的妹妹潘晓红为朱军代持，25 万元系李佳川父亲李文为李佳川代持。因代持人、被代持人之间存在亲属关系，本次股份代持未签署委托持股协议、代持协议等书面协议，但明确了被代持方为公司股权实际持有人。

序号	代持人	被代持人	注册资本(万元)	比例(%)
1	潘晓红	朱军	25.00	50.00
2	李文	李佳川	25.00	50.00
合计			50.00	100.00

(2) 2013 年 2 月：有限公司第一次股权转让

2013 年 1 月，潘晓红与付军萍签署《股权转让协议》，将誉帆有限 25 万元注册资本转让予付军萍，李文与纪萍签署《股权转让协议》，将誉帆有限 25 万元注册资本转让予纪萍。付军萍系朱军配偶，纪萍系李佳川配偶。该次股权转让完成后，潘晓红、李文分别与该等股权实际股东朱军、李佳川持有誉帆有限股权完全解除代持关系。因代持人、被代持人之间存在亲属关系，本次股权转让未实际支付价款，代持未签署委托持股协议、代持协议等书面协议，但明确了被代持方为公司股权实际持有人。

序号	代持人	被代持人	注册资本(万元)	比例(%)
1	付军萍	朱军	25.00	50.00
2	纪萍	李佳川	25.00	50.00
合计			50.00	100.00

(3) 2013年4月：有限公司第一次增资

2013年4月，誉帆有限第一次增资，将注册资本增加至550.00万元。新增注册资本500.00万元，均以货币形式出资，2013年4月26日，上海沪深诚会计师事务所有限公司出具了验资报告，确认截至2013年4月26日，有限公司已收到全体股东缴纳的新增注册资本500.00万元。上述增资完成后，有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本(万元)	比例(%)
1	付军萍	275.00	50.00
2	纪萍	275.00	50.00
合计		550.00	100.00

誉帆有限拟对员工进行股权激励，同意引入吴宏明、李通、李连合、魏伟、黄昌学、任平、梁真勇、陆玮萍、宋小伟、郭樑、左江海及李世伟为誉帆有限新股东，本次引入员工激励对象存在股份代持情形，具体情况如下：

2013年5月，付军萍分别与吴宏明、李通、李连合、魏伟、黄昌学、任平及梁真勇签署《股权转让协议》，将其持有的5.27%股权（对应注册资本29万元）转让给吴宏明，将其持有的8%股权（对应注册资本44万元）转让给李通，将其持有的4.91%股权（对应注册资本27万元）转让给李连合，将其持有的1.64%股权（对应注册资本9万元）转让给魏伟，将其持有的0.91%股权（对应注册资本5万元）转让给黄昌学，将其持有的0.91%股权（对应注册资本5万元）转让给任平，将其持有的1.64%股权（对应注册资本9万元）转让给梁真勇；以上股权由付军萍代持。

2013年5月，纪萍分别与陆玮萍、宋小伟、吴宏明、郭樑、左江海及李世伟签署《股权转让协议》，将其持有的8%股权（对应注册资本44万元）转让给陆玮萍，将其所持有的8%股权（对应注册资本44万元）转让给宋小伟，将其持有的2.73%股权（对应注册资本15万元）转让给吴宏明，将其持有的1.82%股

权（对应注册资本 10 万元）转让给郭樑，将其持有的 1.82%股权（对应注册资本 10 万元）转让给左江海，将其持有的 1.09%股权（对应注册资本 6 万元）转让给李世伟；以上股权由纪萍代持。

彼时誉帆有限实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	付军萍	朱军	147.00	26.73
2		吴宏明	29.00	5.27
3		李通	44.00	8.00
4		李连合	27.00	4.91
5		魏伟	9.00	1.64
6		任平	5.00	0.91
7		黄昌学	5.00	0.91
8		梁真勇	9.00	1.64
9	纪萍	李佳川	146.00	26.54
10		陆玮萍	44.00	8.00
11		吴宏明	15.00	2.73
12		宋小伟	44.00	8.00
13		郭樑	10.00	1.82
14		左江海	10.00	1.82
15		李世伟	6.00	1.09
合计			550.00	100.00

（4）2015 年 8 月：有限公司第二次增资

誉帆有限第二次增资存在股份代持情形，具体情况如下：

2015 年 6 月，付军萍分别与吴宏明、李通、李连合、魏伟、任平及梁真勇签署《上海誉帆环境科技有限公司代持股协议书》，付军萍代吴宏明认缴公司 29 万元注册资本，代李通认缴公司 44 万元注册资本，代李连合认缴公司 27 万元注册资本，代魏伟认缴公司 9 万元注册资本，代任平认缴公司 5 万元注册资本，代梁真勇认缴公司 9 万元注册资本；以上股权由付军萍代持。同时，朱军通过其配偶付军萍认缴公司 152 万元注册资本。

2015 年 6 月，纪萍分别与陆玮萍、吴宏明、宋小伟、郭樑、左江海及李世伟签署《上海誉帆环境科技有限公司代持股协议书》，纪萍代陆玮萍认缴公司

44 万元注册资本，代吴宏明认缴公司 15 万元注册资本，代宋小伟认缴公司 44 万元注册资本，代郭樑认缴公司 10 万元注册资本，代左江海认缴公司 10 万元注册资本，代李世伟认缴公司 6 万元注册资本；以上股权由纪萍代持。同时，李佳川通过其配偶纪萍认缴公司 146 万元注册资本。

彼时誉帆有限实际股权结构如下：

序号	名义股东	实际股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	付军萍	朱军	299.00	27.18
2		吴宏明	58.00	5.27
3		李通	88.00	8.00
4		李连合	54.00	4.91
5		魏伟	18.00	1.64
6		任平	10.00	0.91
7		黄昌学	5.00	0.45
8		梁真勇	18.00	1.64
9	纪萍	李佳川	292.00	26.55
10		陆玮萍	88.00	8.00
11		吴宏明	30.00	2.73
12		宋小伟	88.00	8.00
13		郭樑	20.00	1.82
14		左江海	20.00	1.82
15		李世伟	12.00	1.09
合计			1,100.00	100.00

（5）2017 年 10 月：任平退股

2017 年 10 月，因任平未遵守《上海誉帆环境科技有限公司代持股协议书》的相关规定，付军萍依照《上海誉帆环境科技有限公司代持股协议书》的相关规定按照任平出资价格收购其所持誉帆有限股权，任平与付军萍签署《股权转让协议》，约定以 5 万元对价将其持有的誉帆有限 10 万元注册资本对应的誉帆有限股权转让至付军萍。

在收回上述 10 万元注册资本对应的誉帆有限股权之后，经誉帆有限实际控制人朱军、李佳川一致协商同意，二人所持誉帆有限股权按照 50:50 比例进行分配及落实（此前朱军与李佳川的持股比例为 299:292）。为达到该最终比例，朱

军、李佳川一致同意将任平返还激励股权（对应当时誉帆有限注册资本 10 万元所对应的股权）按照 1.5: 8.5 的比例在两人间进行分配，以使得朱军、李佳川各自持有誉帆有限的注册资本均达到 300.5 万元。同时，为进一步规范股东持股安排，各名义股东及实际股东一致同意，在誉帆有限层面进行代持还原，具体方案为：①朱军、李佳川分别将其所持 293 万元誉帆有限注册资本在誉帆有限层面显名；②各实际股东共同设立的景宁誉帆间接持有誉帆有限 514 万元注册资本所对应的股权，其中，朱军、李佳川通过景宁誉帆合计持有 15 万元誉帆有限注册资本所对应的股权。

2、股份代持解除情况

2017 年 12 月 28 日，誉帆有限作出股东会决议，同意付军萍将其所持有的誉帆有限 26.64%股权（对应注册资本 293 万元）转让给朱军，将其持有的誉帆有限 23.36%股权（对应注册资本 257 万元）转让给景宁誉帆；同意纪萍将其持有的誉帆有限 26.64%股权（对应注册资本 293 万元）转让给李佳川，将其持有的誉帆有限 23.36%股权（对应注册资本 257 万元）转让给景宁誉帆。同日，付军萍分别与朱军、景宁誉帆就前述股权转让事宜签署了股权转让协议；纪萍分别与李佳川、景宁誉帆就前述股权转让事宜签署了股权转让协议。

2018 年 1 月 5 日，上海市长宁区市场监督管理局就上述股权转让下发《准予变更（备案）登记通知书》。

本次变更完成后，誉帆有限的股权结构如下所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	景宁誉帆	514.00	46.72
2	朱军	293.00	26.64
3	李佳川	293.00	26.64
合计		1,100.00	100.00

本次股权转让系对此前股份代持关系的解除，具体情况如下：

2017 年 12 月 25 日，付军萍、景宁誉帆分别与吴宏明、李通、李连合、魏伟、黄昌学及梁真勇签署《股权转让协议》，付军萍按照吴宏明的指示将其代持的公司 5.27%股权（对应注册资本 58 万元）转让给景宁誉帆，按照李通的指示将其代持的公司 8%股权（对应注册资本 88 万元）转让给景宁誉帆，按照李连合

的指示将其代持的公司 4.91%股权（对应注册资本 54 万元）转让给景宁誉帆，按照魏伟的指示将其代持的公司 1.64%股权（对应注册资本 18 万元）转让给景宁誉帆，按照梁真勇的指示将其代持的公司 1.64%股权（对应注册资本 18 万元）转让给景宁誉帆，按照黄昌学的指示将其代持的公司 0.45%股权（对应注册资本 5 万元）转让给景宁誉帆。

同日，纪萍、景宁誉帆分别与陆玮萍、吴宏明、宋小伟、郭樑、左江海及李世伟签署《股权转让协议》，纪萍按照陆玮萍的指示将其代持的 8%股权（对应注册资本 88 万元）转让给景宁誉帆，按照吴宏明的指示将其代持的 2.73%股权（对应注册资本 30 万元）转让给景宁誉帆，按照宋小伟的指示将其代持的 8%股权（对应注册资本 88 万元）转让给景宁誉帆，按照郭樑的指示将其代持的 1.82%股权（对应注册资本 20 万元）转让给景宁誉帆，按照左江海的指示将其代持的 1.82%股权（对应注册资本 20 万元）转让给景宁誉帆，按照李世伟的指示将其代持的 1.09%股权（对应注册资本 12 万元）转让给景宁誉帆。

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署日，未出现就代持事宜发生纠纷或争议的情形。发行人历次代持关系不存在纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，发行人现有控制权结构、股东持股情况清晰、稳定，不存在代持或信托持股等情形，各股东所持发行人股份不存在纠纷或潜在纠纷。

（五）本次发行前涉及的对赌协议情况

1、对赌协议及其解除情况

公司、公司股东景宁誉帆、丽水誉风及实际控制人朱军、李佳川与投资人苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫签订了《上海誉帆环境科技股份有限公司与苏州苏城城创股权投资合伙企业（有限合伙）、南京创熠汇置创业投资合伙企业（有限合伙）、国金鼎兴凯歌（厦门）股权投资合伙企业（有限合伙）、苏州农角鑫股权投资合伙企业（有限合伙）及朱军、李佳川、景宁誉帆实业投资合伙企业（有限合伙）、丽水誉风管理咨询合伙企业（有限合伙）之增资补充协议》（以下简称《增资补充协议》），其中涉及投资方所享有的特别权利条款包括创始团队股权回购、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释权、优先

清算权等，具体内容如下：

特别权利	特别权利条款内容
创始团队股权回购	发生以下情况时，苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫有权要求现有股东回购投资机构持有的全部誉帆科技股份，回购价格为投资机构实际投资额再加上每年 8% 的年化单利： 1、目标公司未能在 2024 年 6 月 30 日前完成上市； 2、目标公司及/或现有股东严重违反交易文件约定，导致目标公司根本无法正常经营的（即导致公司的营业执照被吊销，或导致公司目前从事生产的资质被吊销），且在投资人书面通知后 30 日内未予以纠正解决的； 3、目标公司任一其他股东要求行使回购权，投资人有权要求现有股东回购其持有的目标公司股权。 若投资人启动回购条款的，现有股东在收到投资人要求其回购股份的书面通知之日起玖拾（90）日内，以现金方式支付全部股份回购款。若现有股东到期未能完成回购并支付相应款项的，则每逾期一天，应向投资人支付应付而未付款项的万分之二作为逾期付款违约金（计算至上述款项被实际收回日）
优先认购权	在同等价格和条件下，投资人有权但无义务按照其届时持有的目标公司注册资本的相对比例，优先于任何第三方按照认购上述增资。
优先购买权	对于创始股东向目标公司股东以外的受让方直接或间接转让其持有的公司股份，投资人有权但无义务在其收到转让通知后十（10）个营业日内向该拟转让股份的转让方发出书面通知。通知应当说明投资人是否同意转让方的股份转让以及是否以转让通知中所规定的条款和条件优先购买转让通知中所描述的全部或者部分拟转让股份的意向。投资人同意转让方对外转让股权的，投资人有权但无义务按照相对持股比例以相同的价格和条件优先购买原股东拟转让的全部/部分股权
共同出售权	如果任一创始股东拟向受让方直接或间接转让其持有的目标公司股份，且投资人放弃行使本协议约定的优先购买权，投资人有权在优先购买权行使期间届满之日起十（10）个营业日内向创始股东和目标公司发出书面通知，要求按照转让通知中所列明的股份的转让价格以及其他条款和条件将其所持有的目标公司股份转让给在转让通知中确定的受让方。 创始股东应当促使受让方按照同等条件优先受让投资人拟售股权，在投资人转让其全部或部分目标公司股权前，创始股东不得向第三方转让股权。若受让方不同意受让投资人股权的，则创始股东不得向该受让方出让其股权
反稀释权	目标公司增资、增发股份或者发行类似性质的证券（包括但不限于可转换债券）的价格不得低于本轮投资人的投资价格。即使取得投资人的同意，若新价格低于本轮投资人的投资价格，目标公司应无偿或以中国法律所允许的最低价格向投资人发行一定数额的新增注册资本及/或由现有股东无偿或以中国法律所允许的最低价格向投资人转让一定数额的标的公司股份/或由目标公司及/或创始股东以现金方式向投资人进行补偿。因前述安排产生的所有费用，应由目标公司或现有股东承担，包括但不限于投资者向其所支付的额外的增资认购款项或股份转让款项，以及相关税费、交易成本费等
优先清算权	自交割日起，若目标公司发生解散或清算的，包括但不限于：（1）解散、清算、停业等；（2）目标公司合并、收购或处置全部或实质全部资产或知识产权、控制权变更等（但目标公司以整体估值不低于人民币 3 亿元被收购或控制权发生变更的除外），在目标公司依法支付清算费用、职工工资、社会保险费和法定补偿金、缴纳欠缴税款和清偿债务后，投资人有权按照同一顺位但优先于现有股东取得资金。 若根据届时适用法律的要求，公司的财产不能按照本条的分配方式进行分配，则获得超过其按照本条的分配顺序和方式应分配的金额的股东应通过包括但不限于无偿将清算所得赠予投资人的方式将该超出部分补偿投资人，使其足额获得按照本条的分配顺序和方式应分配的金额

公司、公司股东景宁誉帆、丽水誉风及实际控制人朱军、李佳川与投资人苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫签订了《关于上海誉帆环境科技股份有限公司股东特殊权利之终止协议》（以下简称“《终止协议》”），解除了上述投资方特殊权利条款。

根据公司、公司股东景宁誉帆、丽水誉风及实际控制人朱军、李佳川与投资人苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫签订的《终止协议》，前述股东与公司、公司的控股股东及实际控制人之间不存在有效的或将生效的对赌协议或类似的对赌安排，对上述安排的履行及终止不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

截至本招股说明书签署日，公司、公司的控股股东及实际控制人与公司其他股东之间历史上签署的对赌协议已经清理完成，各股东未曾行使过对赌协议项下除《公司法》等法律法规规定的股东权利以外的特殊股东权利，各股东关于对赌协议的履行及终止不存在争议、纠纷或潜在纠纷。除上述已经清理完成的对赌协议外，不存在其他对赌协议等特殊协议或安排。

2、股份代持协议及代持解除协议情况

截至本招股说明书签署日，代持协议及代持解除协议均已终止，不存在有效的或将生效的影响股权稳定的条款。

公司历史沿革中存在的股份代持各方就股份代持关系形成及解除不存在纠纷或潜在纠纷。除此之外，公司不存在其他委托持股、信托持股的情形。

3、其他有效的或将生效的影响股权稳定的安排

公司、公司控股股东、实际控制人和其他股东之间不存在以口头约定或者签署补充书面协议从而影响公司股权结构稳定性之任何其他协议或安排（包括但不限于：针对优先分红权、优先清偿权、股权回购权、股权优先受让权、优先购买权、共同出售权、对赌、业绩补偿以及约定不同于或者严格于现有公司章程所明确之股东大会、董事会、监事会的表决方式等安排）。

综上所述，公司、公司控股股东、实际控制人和其他股东之间历史上签署的可能影响股权稳定的协议安排均已全部终止，各方对相关协议的履行及终止不存在争议、纠纷或潜在纠纷。公司、公司控股股东、实际控制人和其他股东之间不存在有效的或将生效的影响股权稳定的协议安排。公司目前控制权稳定，不存在

严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

三、公司报告期内重大资产重组情况

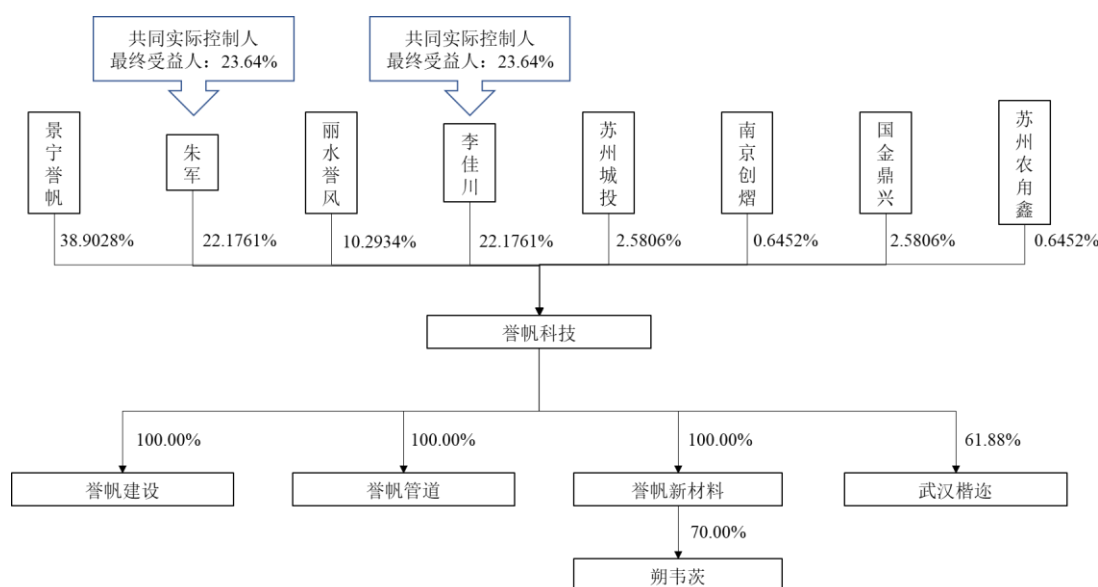
公司报告期内不存在收购兼并其他企业资产（或股权）的情况。

四、公司报告期内在其他证券市场的上市/挂牌情况

截至本招股说明书签署日，公司未在其他证券市场上市/挂牌。

五、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构如下图所示：



六、发行人子公司情况

（一）公司子公司

截至本招股说明书签署日，公司拥有3家全资子公司、2家控股子（孙）公司，其基本情况如下：

1、誉帆建设

公司名称	上海誉帆环境建设有限公司
设立日期	2019年6月20日
法定代表人	宋小伟
注册资本	4,000.00万元
实收资本	4,000.00万元

注册地址	上海市闵行区沪青平公路 277 号 5 楼	
主要生产经营地	上海市闵行区沪青平公路 277 号 5 楼	
股东持股情况	公司持股 100%	
经营范围	一般项目：建筑工程用机械销售；工程管理服务；环境保护专用设备销售；特种设备销售；市政设施管理；地理遥感信息服务；水污染治理；高性能纤维及复合材料销售；水环境污染防治服务；玻璃纤维增强塑料制品销售；防洪除涝设施管理；智能水务系统开发；信息系统集成服务；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；环境保护监测；机械设备租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）许可项目：建设工程质量检测；检验检测服务；建设工程勘察；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程监理；建设工程设计；建筑劳务分包；施工专业作业；公路管理与养护；测绘服务；地质灾害治理工程勘查。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
与发行人主营业务的关系	非开挖修复、检查、专项调查等，与母公司誉帆科技主要业务相同	
最近一年主要财务数据（万元）	指标名称	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	5,584.68
	净资产	4,060.50
	营业收入	2,334.96
	净利润	199.86
	审计情况	发行人控股子公司的财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中，该合并财务报表已由容诚所进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》

2、誉帆管道

公司名称	广州誉帆管道检测有限公司
设立日期	2013 年 1 月 17 日
法定代表人	李世伟
注册资本	200.00 万元
注册地址	广州市黄埔区科汇四街 9 号 501-2 房
主要生产经营地	广州市黄埔区科汇四街 9 号 501-2 房
股东持股情况	公司持股 100%
经营范围	软件开发；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务；防洪除涝设施管理；市政设施管理；测绘服务；建设工程质量检测；建筑劳务分包
与发行人主营业务的关系	专注于管道检测业务，是公司主要业务之一

最近一年主要财务数据(万元)	指标名称	2022年12月31日/2022年度
	总资产	3,279.64
	净资产	704.19
	营业收入	1,099.16
	净利润	-68.63
	审计情况	发行人控股子公司的财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中,该合并财务报表已由容诚所进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》

3、誉帆新材料

公司名称	上海誉帆新材料科技有限公司	
设立日期	2017年4月1日	
法定代表人	李通	
注册资本	1,000.00万元	
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼	
主要生产经营地	中国(上海)自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号C楼	
股东持股情况	公司持股100%	
经营范围	新材料科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务,建筑材料、环保设备、机械设备及配件、电线电缆、橡胶制品、塑料制品、化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、民用爆炸物品、易制毒化学品)、计算机、软件及辅助设备、汽车的销售,管道建设工程专业施工,计算机系统集成,计算机软件开发,从事货物及技术的进出口业务,自有设备租赁。(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)	
与发行人主营业务的关系	管道修复材料的销售	
最近一年主要财务数据(万元)	指标名称	2022年12月31日/2022年度
	总资产	1,339.96
	净资产	1,280.84
	营业收入	56.40
	净利润	-19.75
	审计情况	发行人控股子公司的财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中,该合并财务报表已由容诚所进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》

4、武汉楷迹

公司名称	武汉楷迹环保设备有限公司
设立日期	2018年11月29日

法定代表人	申跃里	
注册资本	2,020.00 万元	
注册地址	武汉市蔡甸区大集街九康大道112号	
主要生产经营地	武汉市蔡甸区大集街九康大道112号	
股东持股情况	公司持股 61.88%，武汉兴立得市政设备有限公司持股 27.23%，申跃里持股 4.95%，卢勇进持股 3.47%，邓传宝持股 1.49%，张富贵持股 0.99%	
经营范围	环保设备、汽车及汽车零部件、工程机械设备的研发、制造、销售及维修服务；金属结构件的加工、销售；仪器仪表、电子设备、机电产品的销售；机械设备租赁服务；市政管道的疏通、养护、修复、检测及技术服务；货物进出口、技术进出口（不含国家限制或禁止的进出口货物及技术）。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）	
与发行人主营业务的关系	市政车辆研发生产与销售	
最近一年主要财务数据（万元）	指标名称	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
	总资产	3, 617. 45
	净资产	799. 12
	营业收入	2, 107. 63
	净利润	-324. 41
	审计情况	发行人控股子公司的财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中,该合并财务报表已由容诚所进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》

5、朔韦茨

公司名称	朔韦茨环境科技（江苏）有限公司
设立日期	2022 年 01 月 24 日
法定代表人	朱薇
注册资本	1,000.00 万元
注册地址	启东市汇龙镇灵峰路1157号
主要生产经营地	启东市汇龙镇灵峰路1157号
股东持股情况	誉帆新材料持股 70.00%，朱薇持股 30.00%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；建筑材料销售；机械设备销售；机械零件、零部件销售；电线、电缆经营；橡胶制品销售；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；玻璃纤维增强塑料制品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；汽车新车销售；信息系统集成服务；软件开发；软件销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理；机械设备租赁（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）

与发行人主营业务的关系	修复材料研发、生产与销售,未来将为发行人及其他客户提供管道修复材料	
最近一年主要财务数据(万元)	指标名称	2022年12月31日/2022年度
	总资产	1,034.82
	净资产	765.53
	营业收入	0.89
	净利润	-134.47
	审计情况	发行人控股子公司的财务数据均已按照企业会计准则和公司会计政策的规定编制并包含在公司的合并财务报表中,该合并财务报表已由容诚所进行审计并出具了标准无保留意见的《审计报告》

(二) 公司参股企业

截至本招股说明书签署日,公司无参股企业。

七、主要股东、实际控制人及发起人的基本情况

(一) 控股股东、实际控制人的情况

朱军、李佳川为公司控股股东、实际控制人。二人合计直接持有公司44.3522%的股份,通过景宁誉帆共同持有公司2.4976%股份,通过丽水誉风共同持有公司0.4389%股份,合计持有公司47.2886%的股份。此外,朱军、李佳川均担任景宁誉帆、丽水誉风普通合伙人,通过景宁誉帆、丽水誉风控制公司49.19%的股份,两人共同可控制公司93.5484%股份。最近三年,朱军、李佳川一直为发行人第一大股东,合计持股比例接近或超过50%,且朱军一直担任发行人执行董事或董事长职务,李佳川一直担任发行人总经理是管理团队的核心,引领公司的发展方向并对公司的经营决策有重大影响,两人系发行人的控股股东及实际控制人。

为了进一步维护公司股权结构的稳定性和公司治理的高效性,朱军、李佳川已于2018年8月2日签署《一致行动协议》,于2019年12月15日签署《一致行动协议之补充协议》,双方就如下内容达成一致:(1)双方作为一致行动股东,在公司重大事项上求同存异,顾及大局和整体利益,在公司的相关决策机制上保持一致行动;(2)对于重大事项的议案,一致行动股东应在召开审议该等议案的股东会或朱军作出执行董事决定之前进行预先充分沟通和审议,并将形成的意见作为一致行动股东在相关股东会上表决及执行董事决定的共同、一致意

见；（3）涉及重大事项的股东会议案及执行董事决定，除关联交易需要回避的情形外，如双方经充分协商未能形成一致意见，一致行动股东应当以朱军的意见为一致意见；（4）任何一方担任包括景宁誉帆、丽水誉风在内的公司员工持股平台执行事务合伙人，则其代表该等员工持股平台对公司的表决、或在该员工持股平台就各合伙企业表决事项进行表决时，一致行动股东应当共同遵循一致行动原则；（5）自《一致行动协议》签署之日生效，有效期至公司上市之日起 36 个月，有效期满后如协议双方未就终止达成一致意见，则该协议自动延续三年。该协议在有效期内不存在可撤销、解除的情形。

报告期内，公司控股股东、实际控制人未发生过变化。

1、朱军

朱军先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：510125196202****，住所为上海市闵行区****。

朱军先生的简历请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、李佳川

李佳川先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：512326197308****，住所为上海市闵行区****。

李佳川先生的简历请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

（二）控股股东、实际控制人的股份质押或者其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，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者其他有争议的情况。

（三）其他持有公司 5%及以上股份的股东

公司系由誉帆有限整体变更设立，除公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川外，公司的发起人、持有公司 5%以上股份的其他主要股东具体情况如下：

1、景宁誉帆

景宁誉帆持有公司 3,118.93 万股股份，占公司股份总额的 38.90%。其基本情况如下：

名称	景宁誉帆实业投资合伙企业（有限合伙）
成立日期	2017 年 12 月 18 日
注册地址	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道惠明路 82 号 4 楼 410-28 号
主要生产经营地址	浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道惠明路 82 号 4 楼 410-28 号
出资总额	600.00 万元
实缴出资总额	600.00 万元
执行事务合伙人	李佳川
经营范围	实业投资。（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）
与公司主营业务关系	无

景宁誉帆为公司的员工持股平台，合伙人全部系公司在职员工。截至本招股说明书签署日，景宁誉帆的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	股东性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宋小伟	有限合伙人	102.72	17.12
2	李通	有限合伙人	102.72	17.12
3	陆玮萍	有限合伙人	102.72	17.12
4	吴宏明	有限合伙人	102.72	17.12
5	李连合	有限合伙人	63.04	10.51
6	郭樑	有限合伙人	23.35	3.89
7	左江海	有限合伙人	23.35	3.89
8	魏伟	有限合伙人	21.01	3.50
9	李佳川	普通合伙人	19.26	3.21
10	朱军	普通合伙人	19.26	3.21
11	李世伟	有限合伙人	14.01	2.33
12	黄昌学	有限合伙人	5.84	0.97
合计			600.00	100.00

（1）股份锁定期

景宁誉帆承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回

购该部分股份。

(2) 登记备案程序

景宁誉帆的合伙人均为发行人员工，截至本招股说明书签署日，景宁誉帆不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，也不存在由基金管理人进行管理、基金托管人进行托管的情形。除持有公司股份外，不存在其他对外投资。因此，景宁誉帆无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法》等相关法律法规的规定履行登记备案程序。

综上，由于其认购合伙份额时均由公司员工自有资金出资，景宁誉帆不涉及需履行中国证券投资基金业协会备案之情形。发行人在计算公司股东人数时，已穿透计算景宁誉帆的权益持有人数。

2、丽水誉风

丽水誉风持有公司 825.24 万股股份，占公司股份总额的 10.29%。其基本情况如下：

名称	丽水誉风管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立日期	2019 年 11 月 25 日
注册地址	浙江省丽水市莲都区中山街 834 号二楼
主要生产经营地址	浙江省丽水市莲都区中山街 834 号二楼
出资总额	1,102.00 万元
实缴出资总额	1,102.00 万元
执行事务合伙人	朱军
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）
与公司主营业务关系	无

丽水誉风为公司的员工持股平台，合伙人全部系公司在职员工。截至本招股说明书签署日，丽水誉风的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人名称	股东性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	郭樑	有限合伙人	201.10	18.25
2	严家华	有限合伙人	190.00	17.24
3	王凌霞	有限合伙人	170.00	15.43
4	黄宗仁	有限合伙人	165.00	14.97

序号	合伙人名称	股东性质	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
5	任大亮	有限合伙人	136.00	12.34
6	马站岗	有限合伙人	100.15	9.09
7	李世伟	有限合伙人	90.60	8.22
8	李佳川	普通合伙人	23.49	2.13
9	朱军	普通合伙人	23.49	2.13
10	李连合	有限合伙人	1.98	0.18
11	黄昌学	有限合伙人	0.18	0.02
合计			1,102.00	100.00

(1) 股份锁定期

丽水誉风承诺自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份，也不要求发行人回购该部分股份。

(2) 登记备案程序

丽水誉风的合伙人均为发行人员工，截至本招股说明书签署日，丽水誉风不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，也不存在由基金管理人进行管理、基金托管人进行托管的情形。除持有公司股份外，不存在其他对外投资。因此，丽水誉风无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法》等相关法律法规的规定履行登记备案程序。

综上，由于其认购合伙份额时均由公司员工自有资金出资，丽水誉风不涉及需履行中国证券投资基金业协会备案之情形。发行人在计算公司股东人数时，已穿透计算丽水誉风的权益持有人数。

八、控股股东、实际控制人重大违法行为情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人朱军、李佳川不存在贪污、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，亦不存在欺诈发行、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。

九、公司的股本情况

(一) 本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 80,172,416 股，本次拟发行不超过 2,673.00 万股人民币普通股，本次发行股票占发行后总股本的比例不低于 25%。公司现有股东不转让老股。

本次发行前后，公司股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	本次发行前		本次发行后	
		股数（股）	比例（%）	股数（股）	比例（%）
1	景宁誉帆	31,189,321	38.9028	31,189,321	29.1755
2	朱军	17,779,126	22.1761	17,779,126	16.6312
3	李佳川	17,779,126	22.1761	17,779,126	16.6312
4	丽水誉风	8,252,427	10.2934	8,252,427	7.7196
5	苏州城投	2,068,966	2.5806	2,068,966	1.9354
6	南京创熠	517,242	0.6452	517,242	0.4838
7	国金鼎兴	2,068,966	2.5806	2,068,966	1.9354
8	苏州农角鑫	517,242	0.6452	517,242	0.4838
9	公众持股	-	-	26,730,000	25.0041
合计		80,172,416	100.0000	106,902,416	100.0000

(二) 本次发行前公司前十名股东持股情况

本次发行前，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	比例（%）
1	景宁誉帆	31,189,321	38.9028
2	朱军	17,779,126	22.1761
3	李佳川	17,779,126	22.1761
4	丽水誉风	8,252,427	10.2934
5	苏州城投	2,068,966	2.5806
6	国金鼎兴	2,068,966	2.5806
7	南京创熠	517,242	0.6452
8	苏州农角鑫	517,242	0.6452
合计		80,172,416	100.0000

(三) 公司自然人股东及其在公司处担任的职务

截至本招股说明书签署日，公司共有 2 名自然人股东，具体情况如下：

序号	姓名	持股数（股）	持股比例（%）	在公司任职情况
1	朱军	17,779,126	22.1761	董事长
2	李佳川	17,779,126	22.1761	董事、总经理

(四) 公司国有股份与外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中无国有股份或外资股份。

(五) 最近一年公司新增股东的情况

1、最近一年新增股东的持股数量及变化情况、取得股份的时间、价格、入股原因和定价依据

公司首次申报前一年新增股东共 4 名，该等股东的持股数量、变化情况、取得股份情况及取得时间如下表所示：

序号	新增股东名称	取得股份方式	股份数量（股）	价格	取得时间
1	苏州城投	增资	2,068,966	19.33 元/股	2021.12.15
2	南京创熠	增资	517,242	19.33 元/股	2021.12.15
3	国金鼎兴	增资	2,068,966	19.33 元/股	2021.12.15
4	苏州农角鑫	增资	517,242	19.33 元/股	2021.12.15

苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫入股原因为看好公司发展前景，同时公司上市前有支撑业务发展的融资需求，定价依据为各方综合考虑公司所处行业、公司成长性及入股当年预计可实现净利润协商确定。

2、最近一年新增股东的基本情况

公司首次申报前一年新增股东的基本情况如下：

(1) 苏州城投

截至本招股说明书签署日，苏州城投的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	苏州苏城城创股权投资合伙企业（有限合伙）
法定代表人	苏州苏城私募基金管理有限公司
实际控制人	苏州市人民政府国有资产监督管理委员会

项目	基本情况
成立时间	2021 年 11 月 11 日
注册资本	10,100.00 万元
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号基金小镇 12 幢 303 室
主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区苏虹东路 183 号基金小镇 12 幢 303 室
经营范围	一般项目：股权投资；以自有资金从事投资活动（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）

截至本招股说明书签署日，苏州城投的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州城市建设投资发展有限责任公司	6,500.00	64.36%
2	苏州城投资本控股有限责任公司	1,900.00	18.81%
3	苏州市特种守押保安服务有限公司	500.00	4.95%
4	苏州城投资产开发有限公司	500.00	4.95%
5	苏州燃气集团有限责任公司	500.00	4.95%
6	苏州苏城私募基金管理有限公司	100.00	0.99%
7	刘磊	50.00	0.50%
8	陈博	50.00	0.50%
合计		10,100.00	100.00%

（2）南京创熠

截至本招股说明书签署日，南京创熠的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	南京创熠汇置创业投资合伙企业（有限合伙）
法定代表人	南京汇石置柏创业投资管理合伙企业（有限合伙）
实际控制人	陆仁杰
成立时间	2020 年 11 月 27 日
注册资本	10,000.00 万元
注册地址	南京市建邺区白龙江东街 9 号 B2 幢北楼 4 层 401-155 室
主要生产经营地	南京市建邺区白龙江东街 9 号 B2 幢北楼 4 层 401-155 室
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）（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）

截至本招股说明书签署日，南京创熠的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
1	南京汇置创业投资中心(有限合伙)	4,100.00	41.00%
2	南京市产业发展基金有限公司	3,900.00	39.00%
3	南京市建邺区科技创新基金有限责任公司	1,000.00	10.00%
4	南京汇石置柏创业投资管理合伙企业(有限合伙)	500.00	5.00%
5	宁波卡瓦博格投资发展股份有限公司	500.00	5.00%
合计		10,000.00	100.00%

(3) 国金鼎兴

截至本招股说明书签署日, 国金鼎兴的基本情况如下:

项目	基本情况
企业名称	国金鼎兴凯歌(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)
法定代表人	国金鼎兴投资有限公司
实际控制人	陈金霞
成立时间	2019年4月17日
注册资本	37,456.25万元
注册地址	中国(福建)自由贸易试验区厦门片区屿南四路7号自贸金融中心A栋8层13单元
主要生产经营地	中国(福建)自由贸易试验区厦门片区屿南四路7号自贸金融中心A栋8层13单元
经营范围	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关咨询服务

截至本招股说明书签署日, 国金鼎兴的股权结构如下:

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
1	国金鼎兴投资有限公司	7,491.25	20.00%
2	国金鼎兴通汇(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)	4,000.00	10.68%
3	厦门象屿创业投资管理有限公司	3,900.00	10.41%
4	上海天纪投资有限公司	3,000.00	8.01%
5	张峥	2,000.00	5.34%
6	刘丰	2,000.00	5.34%
7	云南盈持投资有限公司	2,000.00	5.34%
8	张元园	2,000.00	5.34%
9	闫少波	700.00	1.87%
10	李增力	550.00	1.47%

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
11	谢秉昆	500.00	1.33%
12	吴宝卿	500.00	1.33%
13	许仲秋	500.00	1.33%
14	邵波	500.00	1.33%
15	戴建宏	500.00	1.33%
16	宋毅博	500.00	1.33%
17	厦门火炬集团创业投资有限公司	500.00	1.33%
18	董建军	500.00	1.33%
19	凯歌一期(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)	475.00	1.27%
20	冉云	400.00	1.07%
21	杨桦	400.00	1.07%
22	国宸卓越(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)	400.00	1.07%
23	邹川	400.00	1.07%
24	宋玉成	400.00	1.07%
25	肖振良	400.00	1.07%
26	林伟锋	300.00	0.80%
27	张娟娣	300.00	0.80%
28	李蒲贤	300.00	0.80%
29	杨军	270.00	0.72%
30	范裕棠	250.00	0.67%
31	张鹏翼	220.00	0.59%
32	曹红云	200.00	0.53%
33	江苏靖联企业管理有限公司	200.00	0.53%
34	金鹏	200.00	0.53%
35	李浩	200.00	0.53%
36	纪路	200.00	0.53%
37	吴思远	100.00	0.27%
38	印德平	100.00	0.27%
39	韦建	100.00	0.27%
合计		37,456.25	100.00%

注：国金鼎兴通汇(厦门)股权投资合伙企业(有限合伙)经逐层追溯后的间接出资人中包括中国中信有限公司(其股东为中国中信股份有限公司，00267.HK)系本次发行的保荐机构的第一大股东

(4) 苏州农角鑫

截至本招股说明书签署日，苏州农角鑫的基本情况如下：

项目	基本情况
企业名称	苏州农角鑫股权投资合伙企业（有限合伙）
法定代表人	苏州农发创新资本管理有限公司
实际控制人	苏州市人民政府国有资产监督管理委员会
成立时间	2020 年 2 月 12 日
注册资本	14,400.00 万元
注册地址	苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 6 幢
主要生产经营地	苏州高新区华佗路 99 号金融谷商务中心 6 幢
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）

截至本招股说明书签署日，苏州农角鑫的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	苏州市吴中区角直镇集体资产经营公司	6,400.00	44.44%
2	苏州市养老产业发展有限公司	5,000.00	34.72%
3	苏州农发创新资本管理有限公司	3,000.00	20.83%
合计		14,400.00	100.00%

3、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形

公司首次申报前一年新增股东与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

公司首次申报前一年新增股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。新增股东所持公司的股份均系真实持有，不存在任何形式的股份代持情况。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前各股东间的关联关系如下表所示：

股东名称	股东名称	关联关系
李佳川	景宁誉帆	李佳川为景宁誉帆的执行事务合伙人
朱军	景宁誉帆	朱军为景宁誉帆的普通合伙人
朱军	丽水誉风	朱军为丽水誉风的执行事务合伙人
李佳川	丽水誉风	李佳川为丽水誉风的普通合伙人

除上述关联关系外，本次发行前公司各股东之间不存在其他关联关系。

上述各关联股东的持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称/姓名	持股数量（股）	持股比例（%）
1	景宁誉帆	31,189,321	38.9028
2	朱军	17,779,126	22.1761
3	李佳川	17,779,126	22.1761
4	丽水誉风	8,252,427	10.2934

朱军持有景宁誉帆出资总额的 3.21%，持有丽水誉风出资总额的 2.13%；李佳川持有景宁誉帆出资总额的 3.21%，持有丽水誉风出资总额的 2.13%。

（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，公司股东不公开发售股份。

（八）私募投资基金等金融产品纳入监管的情况

截至本招股说明书签署日，公司共有机构股东 6 名，其中 4 名属于私募投资基金，具体情况如下：

1、景宁誉帆、丽水誉风不属于私募投资基金

公司现有股东景宁誉帆、丽水誉风以其自有资金投资公司，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，亦不涉及由私募投资基金管理人管理并进行有关投资活动，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募证券投资基金业务管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金管理人或私募投资基金，不需要按照前述规定办理私募投资基金管理人登记手续和私募投资基金备案手续。

2、苏州城投、国金鼎兴、南京创熠、苏州农角鑫属于私募投资基金

公司现有股东苏州城投、国金鼎兴、南京创熠、苏州农角鑫属于私募投资基

金，已按照《中华人民共和国证券投资基金法》《私募证券投资基金业务管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行登记备案程序，具体情况如下：

序号	股东名称	管理人名称	基金备案情况	
			备案编码	备案日期
1	苏州城投	苏州苏城私募基金管理有限公司	STH205	2021-12-14
2	国金鼎兴	国金鼎兴投资有限公司	SGL341	2019-11-20
3	南京创熠	上海汇石投资管理有限公司	SNR508	2021-2-8
4	苏州农甬鑫	苏州农发创新资本管理有限公司	SJU050	2020-3-10

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名董事、3 名监事、6 名高级管理人员和 3 名核心技术人员，具体情况如下：

（一）董事会成员

公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三名，设董事长一名，各董事的基本情况如下：

姓 名	在本公司职务	提名人	任职期间
朱军	董事长	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
李佳川	董事、总经理	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
陆玮萍	董事、副总经理	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
马站岗	董事、财务负责人、董事会秘书	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
尹海龙	独立董事	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
徐容	独立董事	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
管建强	独立董事	董事会	2021 年 12 月至 2024 年 12 月

上述各位董事简历和主要兼职情况如下：

1、朱军

男，1962 年 2 月出生，身份证号码 510125196202****，中国国籍，无境外永久居留权，住所为上海市闵行区****。硕士研究生学历，高级工程师。1982 年 7 月，毕业于武汉大学航空摄影测量系航空摄影测量专业，获学士学位；2020 年 7 月，毕业于四川省工商管理学院工商管理专业。1982 年 8 月至 2002 年 8 月，

历任国家测绘局地下管线勘测工程院作业员、作业组长、分院长、副院长、院长；2002年9月至2003年5月，担任四川测绘局副巡视员；2003年6月至2013年3月，历任上海乐通管道工程有限公司总经理、董事、董事长；2014年1月至2015年3月，担任上海蓝鸿信息科技有限公司高级工程师；2015年4月至2020年12月，担任有限公司董事长；2020年12月至今，担任公司董事长。

2、李佳川

男，1973年8月出生，身份证号码512326197308****，中国国籍，无境外永久居留权，住所为上海市闵行区****。本科学历，中级测绘工程师。1996年7月毕业于武汉大学大地测量专业，获学士学位。1996年7月至2004年5月，历任四川省第三测绘工程院分院长、工程部主任；2004年5月至2013年8月，历任上海乐通管道工程有限公司副总经理、董事、董事长；2013年8月至2020年12月，担任有限公司总经理；2020年12月至今，担任公司董事、总经理。

3、陆玮萍

女，1960年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级会计师。1986年7月毕业于上海电视大学商业会计专业。1980年8月至1991年12月，担任上海市长宁区服务公司财务部会计；1992年1月至1998年2月，担任上海中山宾馆财务部会计；1998年3月至1998年12月，担任上海市就业培训中心欣业苑宾馆财务部会计；1999年1月至2002年12月，担任上海佳家物业发展有限公司财务部会计；2003年至2013年6月，担任上海乐通管道工程有限公司财务部经理；2013年7月至2020年12月，担任有限公司副总经理；2020年12月至今，担任公司董事、副总经理。

4、马站岗

男，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年6月毕业于南京审计大学审计学专业，获学士学位。2010年9月至2014年12月，担任致同会计师事务所审计员；2015年1月至2020年5月，担任安永华明会计师事务所审计经理；2019年11月，入选江苏省注会行业高端人才计划；2020年7月至2020年12月，担任有限公司财务负责人、董事会秘书；2020年12月至今，担任公司董事、财务负责人、董事会秘书。

5、尹海龙

男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1997 年 7 月毕业于包头钢铁学院给水排水专业，获学士学位；2000 年 3 月毕业于青岛建筑工程学院环境工程专业，获硕士学位；2003 年 8 月毕业于同济大学市政工程专业，获博士学位。2003 年 8 月至 2008 年 7 月，担任同济大学环境科学与工程学院讲师；2008 年 7 月至 2017 年 12 月，担任同济大学环境科学与工程学院副教授；2017 年 12 月至今，担任同济大学环境科学与工程学院教授。2020 年 12 月至今，担任公司独立董事。

6、徐容

男，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1998 年 7 月毕业于黑龙江商业大学财务会计专业，获学士学位；2012 年 3 月毕业于香港大学财务与投资管理专业，获硕士学位。1999 年至 2001 年 9 月，担任齐齐哈尔红岸会计师事务所有限公司项目经理，2001 年 10 月至 2004 年 8 月，担任江苏华星会计师事务所有限公司项目经理，2004 年 9 月至 2015 年 10 月，担任苏州工业园区瑞华会计师事务所有限公司首席合伙人，2015 年至今，担任北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）合伙人苏州分所负责人。2020 年 12 月至今，担任公司独立董事。

7、管建强

男，1958 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1986 年 1 月毕业于华东政法大学法律专业；1995 年 5 月毕业于日本亚细亚大学国际法专业，获硕士学位；2005 年 6 月毕业于华东政法大学国际法专业，获博士学位。1995 年 5 月至今，担任华东政法大学专业教师；2013 年 11 月至今，担任华东政法大学军事法研究中心主任、中国国际法学会常务理事；2021 年 12 月至今，担任公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由三名监事组成，其中职工代表监事一名，各监事的基本情况如下：

姓名	在本公司职务	提名人	任职期间
李连合	监事会主席	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
杨伟强	监事	发起人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
张杰	职工代表监事	职工代表大会	2020 年 12 月至 2023 年 12 月

1、李连合

男，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级机械专业工程师。2000 年 7 月，毕业于武汉大学信息工程专业，获学士学位。2000 年 7 月至 2003 年 9 月，历任南昌大学计算机技术工程有限公司软件事业部程序员；2003 年 10 月至 2013 年 6 月，历任上海乐通管道工程有限公司检测事业部员工；2013 年 7 月至 2020 年 12 月，任有限公司研发工程师；2020 年 12 月至今，任公司监事会主席、研发工程师。

2、杨伟强

男，1981 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005 年 7 月毕业于中国地质大学（武汉）公共安全管理学专业，获学士学位。2005 年 11 月至 2014 年 9 月，担任卜峰莲花企业管理有限公司（总部）环境健康安全部主管；2014 年 9 月至 2015 年 11 月，担任华润置地（上海）物业管理有限公司（总部）环境健康安全部主管；2015 年 11 月至 2020 年 12 月，担任有限公司安全部经理；2020 年 12 月至今，担任公司监事、安全部经理。

3、张杰

男，1990 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012 年毕业于河南科技学院新科学院化学工程与工艺专业，获学士学位；2015 年毕业于上海应用技术学院化学工程与技术专业，获硕士学位。2016 年 5 月至 2018 年 12 月，历任有限公司研发工程师，技术部副经理；2019 年 1 月至 2020 年 12 月，担任有限公司技术部经理；2020 年 12 月至今，担任公司职工代表监事、总工办经理、技术部经理。

（三）高级管理人员

根据《公司章程》的规定，公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人，各高级管理人员的基本情况如下：

姓名	在本公司职务	任职期间
李佳川	总经理	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
陆玮萍	副总经理	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
顾群	副总经理	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
马站岗	董事会秘书、财务负责人	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
宋小伟	副总经理	2020 年 12 月至 2023 年 12 月
李通	副总经理	2020 年 12 月至 2023 年 12 月

1、李佳川

具体简历见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

2、陆玮萍

具体简历见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

3、顾群

女，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 6 月毕业于上海师范大学人力资源专业，获学士学位。2008 年 5 月至 2017 年 9 月，担任上海巴安水务股份有限公司人力资源部总监；2017 年 10 月至 2020 年 3 月，担任上海德力西环保科技有限公司人力资源部总监；2020 年 4 月至 2020 年 12 月，担任有限公司人力资源部总监；2020 年 12 月至今，担任公司副总经理、人力资源部总监。

4、马站岗

具体简历见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“（一）董事会成员”。

5、宋小伟

男，1983 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004 年 6 月毕业于江苏工业学院环境与安全工程系给水排水工程专业，获学士学位。2004 年 7 月至 2005 年 4 月，担任江苏省工业设备安装公司施工员；2005 年 5 月至 2013 年 8 月，历任上海乐通管道工程有限公司技术与质检部经理、修复事业部经理；

2013年9月至2020年12月,担任有限公司副总经理;2020年12月至今,担任公司副总经理。

6、李通

男,1982年出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科学历,中级给排水专业工程师。2004年7月毕业于合肥工业大学应用物理学专业,获学士学位。2004年7月至2006年11月,担任广州市恒茂建设监理有限公司技术员;2006年12月至2013年8月,担任上海乐通管道工程有限公司检测事业部项目经理;2013年9月至2020年12月,担任有限公司副总经理、研发工程师;2020年12月至今,担任公司副总经理、研发工程师。

(四) 核心技术人员

截至本招股说明书签署日,公司有三名核心技术人员,各核心技术人员的基本情况如下:

序号	成员	职位
1	朱军	董事长
2	张杰	职工代表监事、技术部门经理、总工办经理
3	李连合	监事会主席、研发工程师

公司核心技术人员都具有丰富的理论基础和实践经验,相关人员背景及获得成果如下:

姓名	学历背景及所取得专业资质	主要贡献
朱军	本科学历,信息工程专业;研究生学历,MBA;高级工程师	主编《城镇污水管网排查信息系统技术要求》《上海市排水管道电视和声纳检测评估技术规程》《上海市分流域地区雨污混接调查技术导则》《排水管道检测与非开挖修复工程监理规程》;参编《城镇排水管道与泵站维护技术规程》《城镇排水管道检测与评估技术规程》《城镇排水管道混接调查及治理技术规程》;国家“十二五”水专项子课题负责人
张杰	硕士研究生学历,化学工程与技术专业;二级建造师	参编《城镇污水管网排查信息系统技术要求》《排水管道检测和非开挖修复工程监理规程》;参与国家“十二五”水专项子课题。拥有多项发明专利
李连合	本科学历,中级机械专业工程师	参与公司三十余项专利的发明,其中包含10项发明专利

1、朱军

具体简历见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要

情况”之“(一)董事会成员”。

2、张杰

具体简历见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“(二)监事会成员”。

3、李连合

具体简历见本节之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”之“(二)监事会成员”。

(五) 对公司设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员创业或从业历程

对公司设立、发展有重要影响的董事、监事、高级管理人员包括朱军、李佳川、陆玮萍等，其主要创业或从业经历详见本节“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。

(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除在公司、子公司及参股公司以外的兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
朱军	董事长	丽水誉风	执行事务合伙人	发行人股东
李佳川	总经理、董事	景宁誉帆	执行事务合伙人	发行人股东
尹海龙	独立董事	同济大学环境科学与工程学院	教授	-
徐容	独立董事	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	合伙人	发行人独立董事徐容担任该单位合伙人,属于发行人关联方
		苏州工业园区瑞升教育信息咨询有限公司	监事	发行人独立董事徐容持有其100%股权的单位,属于发行人关联方
		苏州磐石信用管理咨询有限公司	监事	发行人独立董事徐容之母胡连娣持有其80%股权并担

姓名	公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司关系
				任该单位执行董事、总经理,属于发行人关联方
		博瑞生物医药(苏州)股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任董事的其他企业
		苏州宝丽迪材料科技股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任董事的其他企业
		灵宝黄金集团股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任董事的其他企业
		星德胜科技(苏州)股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任董事的其他企业
管建强	独立董事	华东政法大学	主任	-
		江苏金迪克生物技术股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任董事的其他企业
		江苏图南合金股份有限公司	独立董事	发行人独立董事担任董事的其他企业

除上述已披露情况外,公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无在其他单位兼职的情况。

(七) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

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技术人员之间不存在配偶关系及亲属关系。

(八) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员处罚情况

发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年不存在涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十一、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签定的协议以及其履行情况

在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均与公司签署劳动

合同或聘用合同，朱军、李佳川、宋小伟、李连合、李通与张杰与公司签署了保密协议。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。

十二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持股情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份的具体情况如下：

(一) 直接持股情况

序号	股东姓名	职务	持股数（万股）	持股比例
1	朱军	董事长	1,777.91	22.18%
2	李佳川	董事、总经理	1,777.91	22.18%

(二) 间接持股情况

单位：%

序号	股东姓名	职务	出资比例		折合持有公司股份比例
			景宁誉帆	丽水誉风	
1	朱军	董事长	3.21	2.13	1.47
2	李佳川	董事、总经理	3.21	2.13	1.47
3	陆玮萍	董事、副总经理	17.12	-	6.66
4	马站岗	董事、董事会秘书、财务负责人	-	9.09	0.94
5	李连合	监事会主席	10.51	0.18	4.11
6	宋小伟	副总经理	17.12	-	6.66
7	李通	副总经理	17.12	-	6.66

除上述人员外，公司其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在直接或间接持有本公司股份的情况。

截至本招股说明书签署日，上述所持股份不存在质押或冻结，亦不存在其他有争议的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员的变动情况

(一) 公司董事变动情况及变动原因

报告期内，公司董事变动情况如下：

时间	成员	职位	董事会人数	变动原因
2015年4月至2020年12月	朱军	执行董事	-	-
2020年12月至2021年12月	朱军	董事长	7	经发行人创立大会决议，选举朱军、李佳川、陆玮萍、马站岗、尹海龙、徐容、韩逸畴为董事
	李佳川	董事、总经理		
	陆玮萍	董事、副总经理		
	马站岗	董事、财务负责人、董事会秘书		
	尹海龙	独立董事		
	徐容	独立董事		
2021年12月至今	韩逸畴	独立董事	7	韩逸畴先生因职位变动原因辞去公司独立董事职务，由管建强接任
	朱军	董事长		
	李佳川	董事、总经理		
	陆玮萍	董事、副总经理		
	马站岗	董事、财务负责人、董事会秘书		
	尹海龙	独立董事		
	徐容	独立董事		
	管建强	独立董事		

(二) 监事变动情况及变动原因

报告期内，公司监事变动情况如下：

时间	成员	职位	监事会人数	变动原因
2018年8月至2019年12月	吴宏明	监事	-	-
2019年12月至2020年12月	李连合	监事	-	2019年12月15日，经股东会决议，选举李连合为誉帆有限监事；吴宏明辞去监事职务
2020年12月至今	李连合	监事会主席	3	2020年12月5日，经发行人创立大会决议，选举李连合、杨伟强为发行人股东代表监事；经发行人职工代表大会决议，选举张杰为发行人职工代表监事
	杨伟强	监事		
	张杰	职工代表监事		

(三) 高级管理人员变动情况及变动原因

报告期内，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	成员	职位	高级管理人员人数	变动原因
2013年8月至2020年12月	李佳川	总经理	1	-
2020年12月至今	李佳川	总经理	6	2020年12月5日，经发行人第一届董事会第一次会议决议，选举陆玮萍、顾群、宋小伟、李通为副总经理，选举马站岗为财务负责人兼董事会秘书
	陆玮萍	副总经理		
	顾群	副总经理		
	马站岗	董事会秘书、财务负责人		
	宋小伟	副总经理		
	李通	副总经理		

报告期内，董事、监事、高级管理人员变动均符合《公司法》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的相关规定，履行了必要的程序；公司核心管理团队一直保持稳定，公司报告期内董事、监事、高级管理人员的变化系适应公司经营发展以及进一步完善公司治理结构的需要。因此，公司报告期内董事、监事、高级管理人员没有发生重大变化。

十四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司及其业务相关的对外投资情况。上述人员的对外投资与公司不存在利益冲突的情形。

十五、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

公司内部董事、内部监事及高级管理人员的薪酬由工资及奖金构成，并依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定。

(二) 薪酬确定依据及所履行的程序

公司内部董事、高级管理人员及其他核心人员薪酬由工资及奖金构成，依据其所处岗位、工作年限、绩效考核结果确定。公司人力资源部按照薪酬计划及绩

效考评结果,提出具体薪酬指标,经分管领导审核报总经理批准后执行。公司独立董事在公司所领取的津贴,参照资本市场中独立董事津贴的一般水平拟定,并经公司股东大会批准确定。

薪酬的确定同时兼顾对外具有竞争力,对内具有公平性,合理控制薪资成本。上市后,公司将根据业务发展需要、经营业绩情况、同行业上市公司以及所在地区员工薪酬水平,对高级管理人员的薪酬进行相应调整以保持一定的竞争力。

(三) 报告期内薪酬总额占各期利润总额的比重

报告期内,公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额及其占各期公司利润总额的比重如下表所示:

项目	2022 年	2021 年	2020 年
薪酬总额(万元)	775.57	1,031.09	775.50
利润总额(万元)	9,176.56	11,253.73	8,849.04
金额占比	8.45%	9.16%	8.76%

(四) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2021 年度从公司及其关联企业领取薪酬情况

2022 年度,公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在本公司及子公司领取薪酬的情况如下:

姓名	职务	在发行人处领取的税前薪酬总额(万元)	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
朱军	董事长	128.12	否
李佳川	董事、总经理	132.92	否
陆玮萍	董事、副总经理	37.36	否
马站岗	董事、董事会秘书、财务负责人	79.31	否
尹海龙	独立董事	6.00	否
徐容	独立董事	6.00	否
管建强	独立董事	6.00	否
李连合	监事会主席、研发工程师	35.74	否
杨伟强	监事、安全部经理	26.78	否
张杰	职工代表监事、技术部经理、总工办经理	33.92	否
顾群	副总经理、人力资源总监	69.35	否

姓名	职务	在发行人处领取的税前薪酬总额(万元)	是否在实际控制人控制的其他企业领薪
宋小伟	副总经理	114.96	否
李通	副总经理	99.11	否

(五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日,公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除享受社会保险和住房公积金外,无其他待遇和退休金计划。

(六) 发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日,除核心员工在公司员工持股平台景宁誉帆、丽水誉风持有股权之外,公司不存在其他正在执行的员工持股计划、限制性股票、股票期权等股权激励及其他制度安排。景宁誉帆和丽水誉风的基本情况详见本节“七、主要股东、实际控制人及发起人的基本情况”之“(三)其他持有公司5%及以上股份的股东”。

1、景宁誉帆和丽水誉风持有发行人股份的锁定期

景宁誉帆和丽水誉风就发行人本次上市出具的股份锁定期承诺详见本招股说明书“第十二节 附件”之“一、备查文件目录”之“(八)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”之“1、关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺”。

截至本招股说明书签署日,本公司不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、核心技术人员和其他员工实行的股权激励(如限制性股票、股票期权)及其他制度安排。

2、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

(1) 对经营状况的影响

本次股权激励能够充分调动员工的积极性和创造性,有利于提高经营效率,有利于公司长远发展。

(2) 对财务状况的影响

本次股权激励构成股份支付,发行人根据被激励对象的岗位性质为基础、以

其对应的出资比例为划分依据,将股份支付费用分别计入成本、管理费用与研发费用。2019 和 2020 年度具体会计处理如下:

时间	会计处理(单位:万元)
2019 年度	借:管理费用 2,695.87 研发费用 635.88 贷:资本公积 3,331.75
2020 年度	借:管理费用 1,600.37 研发费用 10.22 营业成本 0.93 贷:资本公积 1,611.52

(3) 对控制权的影响

本次股权激励对公司控制权无影响。

十六、发行人员工情况

(一) 员工构成情况

1、员工人数及变化情况

报告期各期末,公司及其下属子公司的员工人数分别为:

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数(人)	1,114	1,065	915

2、员工专业结构情况

截至 2022 年 12 月 31 日,公司员工的专业结构情况如下:

专业类别	员工人数(人)	占员工总数比例
项目执行人员	717	64.36%
销售人员	97	8.71%
管理人员	186	16.70%
研发人员	114	10.23%
合计	1,114	100.00%

3、员工受教育程度

截至 2022 年 12 月 31 日,公司员工受教育程度如下:

学历类别	员工人数(人)	占员工总数比例
博士	2	0.18%
硕士	11	0.99%

学历类别	员工人数(人)	占员工总数比例
本科	287	25.76%
专科	355	31.87%
专科以下	459	41.20%
合计	1,114	100.00%

4、员工年龄分布情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司员工年龄分布情况如下：

年龄类别	员工人数(人)	占员工总数比例
20-30 岁	463	41.56%
30-40 岁	401	36.00%
40-50 岁	179	16.07%
50 岁及以上	71	6.37%
合计	1,114	100.00%

(二) 员工社会保障情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利，员工的聘用、解聘均依照相关法律办理。截至本招股说明书签署日，公司已经按国家和地方的有关规定，为符合条件的员工缴纳了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，并缴纳了住房公积金。

1、报告期内公司社保缴纳情况

单位：人

类别	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数	1,114	1,065	915
缴纳人数	1,110	1,074	908
差异人数	4	-9	7
缴纳比例	99.64%	100.85%	99.23%

截至报告期末，发行人社保缴纳比例为 99.64%，发行人社保缴纳人数少于在册员工总数，主要系公司有 3 名退休返聘人员、3 名新入职人员（由原单位缴纳）、7 名当月离职但社保未停缴人员、5 名劳务人员（签署劳务协议而非劳动合同）所致。

2、报告期内公司公积金情况

单位：人

类别	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
员工人数	1,114	1,065	915
缴纳人数	829	755	597
差异人数	285	310	318
缴纳比例	74.42%	70.89%	65.25%

截至报告期末，公积金缴纳比例为 **74.42%**，发行人公积金缴纳人数少于在册员工总数，主要系公司有 **3** 名退休返聘人员、**3** 名新入职人员（由原单位缴纳）、**3** 名当月已离职但公积金未停缴人员、**275** 名农村户口人员非强制缴纳、**2** 名境外员工、**5** 名劳务人员（签署劳务协议而非劳动合同）。

针对发行人及其控股子公司为其员工缴纳社会保险及住房公积金的情况，发行人及其控股子公司所在地的社保主管部门已出具证明，确认发行人及其控股子公司社会保险账户均处于正常缴存状态；发行人及其控股子公司所在地的住房公积金主管部门已出具证明，确认发行人及其控股子公司的住房公积金账户均处于正常缴存状态。报告期内，发行人及其控股子公司未发生受到社会保险或住房公积金主管部门行政处罚的情况。

公司控股股东和实际控制人朱军、李佳川已出具相关承诺，确认：“如果发行人或其子公司住所地社会保险管理部门、住房公积金主管部门要求发行人或其子公司对社会保险费或住房公积金进行补缴，本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代其补缴；如果发行人或其子公司因未按规定为职工缴纳社会保险费或住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，本人将无条件全部无偿代其承担。”

3、报告期内劳务派遣和劳务外包情况

报告期内，发行人存在劳务派遣和劳务外包的情况，具体情况如下：

（1）劳务派遣情况

截至本招股说明书出具之日，发行人劳务派遣人数为 **6** 名，具体情况如下：

劳务派遣 用人单位	劳务派遣人员数量 (人)	劳务派遣工作内容	占用人单位用工总量的比例
誉帆科技	6	营销推广工作及交办的临时性事务	0.72%

根据《劳务派遣暂行规定》，用工单位只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上使用被派遣劳动者，且用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。

该等劳务派遣人员均为公司派驻在发行人未设立经营主体但存在潜在业务机会地区的业务代表或销售经理，属于辅助性工作岗位。报告期初至本招股说明书出具之日，公司被派遣劳动者数量均未超过其用工总量的 10%。

根据上海市公共信用信息服务中心出具的市场主体专用信用报告，报告期内在人力资源社会保障领域未查见发行人的违法记录信息。

(2) 劳务外包情况

截至本招股说明书出具之日，发行人劳务外包人数为 2 名。该等劳务外包人员均为发行人派驻在未设立分公司但存在潜在业务机会地区的业务代表，且劳务外包总人数较少。

经核查发行人与上海智服人力资源有限公司签订的《岗位外包协议》，该等协议主要约定了外包服务内容、双方的权利及义务、费用结算及违约责任等内容，相关协议为双方真实意思表示，不存在因违反法律规定导致协议无效的情形。

在双方合作过程中，发行人按协议约定与上海智服人力资源有限公司定期结算费用，未曾因劳务外包事项与上海智服人力资源有限公司发生重大仲裁、诉讼或其他重大纠纷。

双方发生的业务交易背景均基于双方真实的业务需求，与发行人合作的上海智服人力资源有限公司为合法合规且独立经营的实体，与发行人的业务合作不违反相关法律法规规定。

根据上海市人力资源和社会保障局提供的劳动监察行政处罚信用报告，报告期内，发行人不存在劳动监察类行政处罚。因此，发行人不存在违反劳务外包法律规定的情形。

十七、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况

(一) 主营业务、主要产品或服务的基本情况，主营业务收入的主要构成及特征

1、主营业务基本情况

公司主要从事排水管网系统的智慧诊断与健康评估、病害治理以及运营维护业务，经过多年的行业深耕，公司已在我国排水管网维护市场树立起良好的品牌形象。作为国家级专精特新“小巨人”企业和高新技术企业，公司以高科技诊断和非开挖修复技术手段为抓手，成为行业内工艺技术先进、服务门类丰富、服务能力突出、具有较强竞争力的专业服务型企业。

围绕国家发展战略和市场导向，公司积极在长江经济带、东南沿海和大湾区等重点区域布局。报告期内，公司已完成和正在开展的水环境治理项目涉及 18 个省、直辖市及自治区，其中公司承接了厦门市思明区排水管网溯源排查；重庆市、桂林市、丽江市等地的排水管道非开挖修复；广州市、合肥市、上海市的养护质量监督监察等多个标志性项目。

2、主要产品和服务

公司属于专业化技术服务型企业，是国内较早从事排水管道检测和非开挖修复的企业之一，也是国内具有一定竞争优势的排水管网维护综合服务商。公司拥有一支掌握多种技术的高素质专业化团队，具备较强的研发创新能力和丰富的项目运营管理经验。公司业务涉足排水管网维护全产业链，包括咨询、诊断、治理、养护和设备制造等领域，主要服务对象为政府相关部门(包括城市水务管理部门、城市建设管理部门、市政设施管理部门、公用事业管理部门和生态环境管理部门)和事业单位及国有企业(包括政府公用投资类公司、市政设施管理类公司、厂矿、学校等)。

业务类别	业务特征
检测类	主要针对城市排水管道，运用机器人、声呐、流量计和水质分析仪等专用设备，结合物探技术、测绘技术、数据库技术和计算机技术，实现对排水管道问题的精准快速诊断，为客户制订综合解决方案

业务类别	业务特征
修复类	针对排水管道存在的损毁、瑕疵及缺陷，运用原位固化法、螺旋缠绕法、热塑成型法和短管置换法等方法，以“无创”和“微创”的创新工艺，在不破坏城市路面、不影响交通运行的情况下，对排水管道进行快速精准修复，消除管道缺陷、恢复管道原有功能、延长管道使用寿命
养护类	排水管道的日常巡查，周期性养护，功能性缺陷和小规模结构性缺陷的处置
其他类	主要包括特种车辆的 研发、生产与销售 、排水管道修复材料的 研发、生产与销售 和排水信息系统的开发和销售

(1) 检测类

管道的自然寿命、管材质量、施工质量、环境因素以及人为破坏等因素都可能引起管道结构性缺陷和功能性缺陷，致使排水管道难以发挥应有的作用，直接或间接导致城市内涝、道路塌陷、水体黑臭和城市污水处理效能下降。排水不畅还会造成城市排水系统梗阻和环境污染，给城市运行和人民生活带来不便。为最大限度发挥现有管道的排水能力，保持排水系统的畅通，延长管道使用寿命，公司对既有排水管道提供定期和针对性的检测服务，可以及时发现排水管道存在的各类“病害”和安全隐患，检测后形成的报告是制订管网养护、修复、黑臭水体治理和污水处理提质增效解决方案的重要依据。

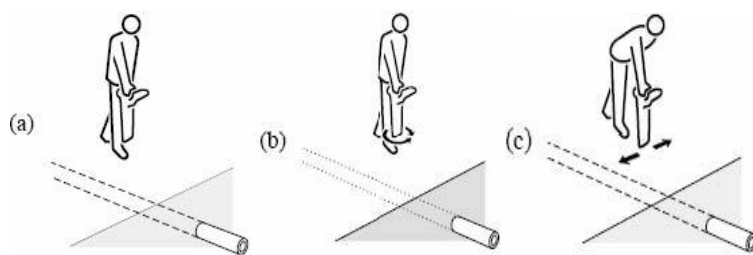
公司检测类业务可细分为：

①管道空间位置探测

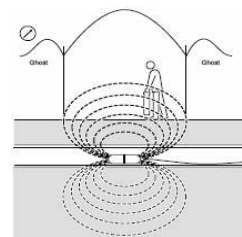
详细掌握排水管道的空间分布及基本情况是排水管理的必然要求，探测管道位置、调查管道属性是排水养护的一项重要基础工作。近年来，我国大多数城市都开展了地下管线普查工作，排水管道作为重要市政设施亦被纳入普查对象。普查成果资料为排水规划、管道检测、雨污混接调查、污水系统提质增效调查和养护管理调度等工作提供了强有力的支撑。该业务运用物探和测绘等技术，探测地下管线的走向与埋深，包括现状调绘、数据采集（明显点调查、隐蔽点探查、管线点测量）、数据处理、成果生成等一系列环节，并经采集、处理后最终形成地下管线空间地理信息数据。

公司使用管线探测仪、探地雷达等设备进行探查定位、定深，获取排水管道的地面投影位置和埋深。

探查操作示意图



信标配合作业示意图



在探查掌握管道的平面位置后,应用 GNSS RTK、全站仪、水准仪等测量仪器测量出所有管线特征点的坐标及高程,录入相应属性,建立数据库,绘制排水管线图。

GNSS RTK 测量现场



水准仪测量现场



报告期内,公司开展该项业务通常是检测类业务中的一项工作内容,如 2020 年厦门市思明区溯源排查项目中,公司完成了小区内部以及市政排水管道修补测,并建立相应数据库和编绘地下管线图。

思明区管道探测现场



思明区项目作业现场



②管道结构性检测

排水管道在运行过程中可能出现渗漏、腐蚀、脱节、错口、变形、破裂和塌陷等结构性缺陷和淤积、结垢、树根堵塞等功能性缺陷,由于排水管道埋藏在地

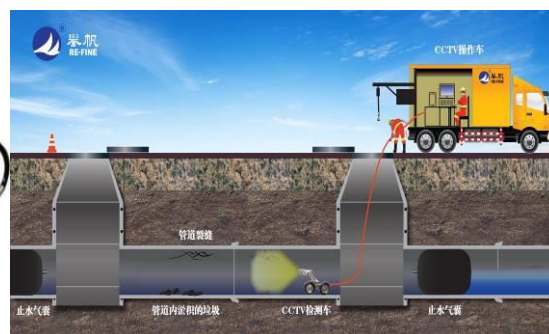
下,传统的人工检测方法难以发现这些问题,且人工进入可能发生安全隐患。公司使用 CCTV、潜望镜和声呐等仪器设备,可以无需工作人员下井对排水管道的缺陷进行排查,确定各种缺陷所在位置,并对现状进行定性评级及计算修复指数和养护指数,为开展下阶段的维护工作提供详实的依据。

排水管道检测基本原理如下图所示:

CCTV 与声呐



CCTV 检测示意图



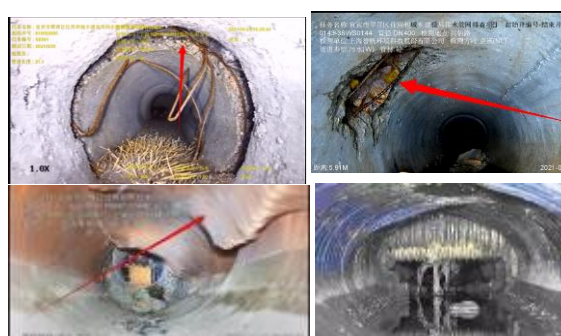
管道检测的内容主要包括管道封堵排水、疏通清洗、CCTV 检测、图像判读、缺陷评估和编制评估报告。在设备进入管道检测前,需要对管道进行预处理,使管道内处于开放状态并保持内壁无污泥覆盖,通常使用疏通清洗车开展。

报告期内,公司参与的主要管道结构检测类项目主要有:安溪县德苑片区、参洋片区等管网清淤和 CCTV 检测;宜宾市翠屏区排水管网排查服务和上海市嘉定区雨污水管道结构普查(CCTV)等。经检测,发现项目中存在的破裂、变形、渗漏、错口等大量结构性缺陷,如宜宾市翠屏区项目,在对雨水管道和污水管道进行检测后发现多处结构性缺陷和功能性缺陷。

宜宾翠屏区检测现场



宜宾翠屏区结构性缺陷图



③雨污混接调查

雨污混接指在排水体制为分流制地区,由于雨水管道和污水管道连通,而发生的雨污水混流的情况。针对分流制排水系统,通过综合运用人工调查、仪器探查、水质检测、烟雾试验、染色试验、泵站运行配合等方法,查明调查区域内混接点位置、混接点流量和混接点水质等,对调查结果进行分析和判断,形成雨污混接程度的评估结论。

水质取样现场



烟雾试验现场



染色试验现场



报告期内,发行人参与的雨污混接调查项目主要包括灵璧县排水管网雨污混接调查及检测项目;浙江台州葭沚街道“污水零直排区”深度排查项目;厦门市思明区排水管网溯源排查项目等。

④污水收集系统排查

污水收集系统排查是指综合运用各种仪器设备找出自然水体倒灌、地下水渗入的发生地,查明造成污水系统混流的原因,并系统性提出解决方案以供业主方参考,从源头上发现污水未收集、外来水进入等异常状况,进而解决污水处理厂进厂水质异常问题。如下图所示,该项调查融入测绘、地理信息系统、水质分析、流量监测、视频检测等多项技术,公司研发团队以排水 GIS 为基础,使用“开阖法”排查技术体系,通过主动改变水流流向,判断区域是否存在外来水,查明外来水的流入途径,并进行定量分析。

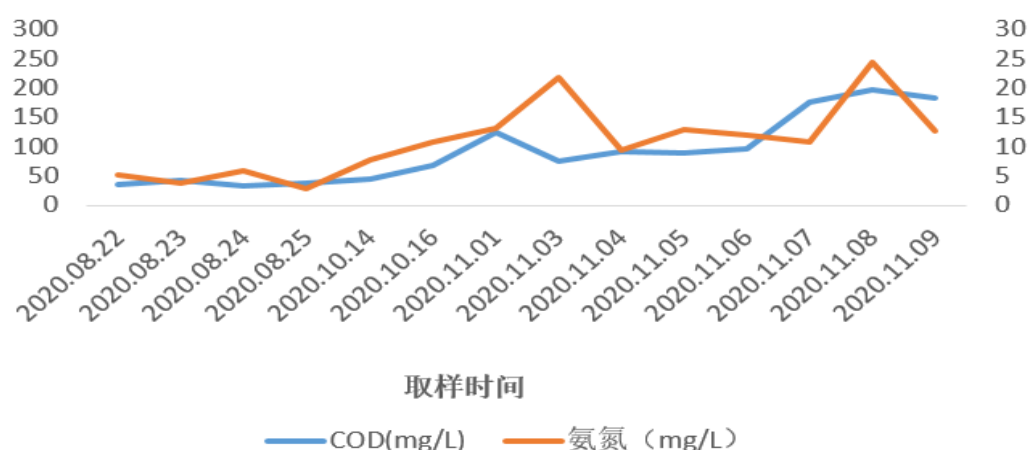


水质测定现场



报告期内,比较典型的污水收集系统提质增效排查项目包括:江苏昆山管网精细化排查和零星修复(蓬朗 2#泵站);台州市葭沚街道“污水零直排区”深度排查项目和巴城镇雨污水管网提质增效“五位一体”排查修复项目D标段等。昆山蓬朗 2#泵站服务区排查项目是公司承接具有代表性的污水收集系统提质增效项目,项目实施前污水处理厂的进水COD浓度只有约37mg/L,公司进场后同时进行排查和整改,污水量逐步减少,COD浓度逐渐提高。该项目成功实施后,昆山市以其作为模板全面推行,公司因此获取了后续多个订单。

昆山项目污水厂进水浓度变化曲线图



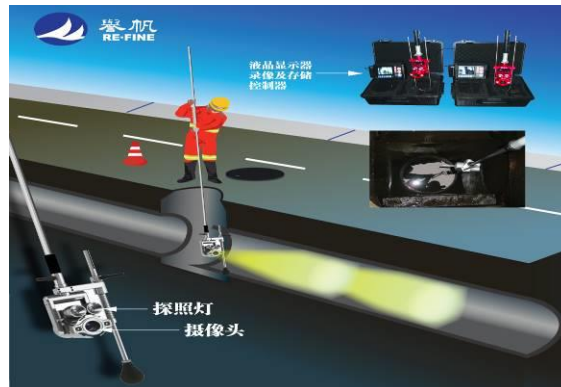
⑤养护监督检测

养护监督检测为发行人作为政府委托的第三方，通过定期抽查的方式，利用CCTV、潜望镜、声呐等仪器设备，监督城市排水养护单位的日常养护工作，对养护质量进行评定，为政府对养护单位的考核提供依据。

声呐检测现场



电子潜望镜



公司自承担这一类业务以来，取得了良好的口碑，多次中标相关项目，长期与政府有关部门合作。报告期内，已完成的项目包括广州市黄埔区 2018-2020 年度排水设施养护监督检测和应急溯源项目、潮州市潮安区已建污水管网第三方检测项目和广州市开发区 2019-2020 年度排水设施检测项目等。2022 年，公司中标并实施上海市排水管道养护质量监督检查项目。

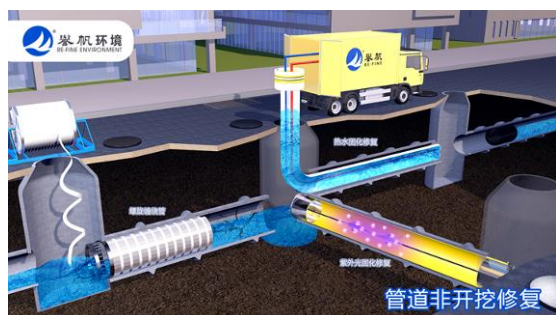
(2) 修复类

管道修复是排水管道维护的重要组成部分，其作用是通过对已有管道进行修

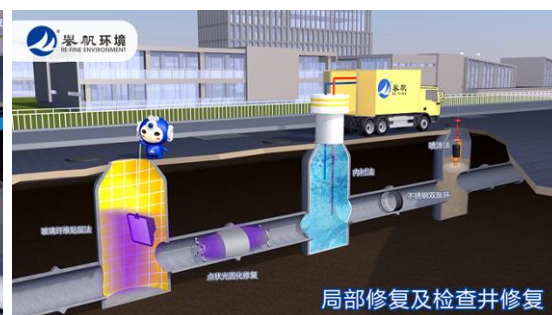
复,以保持和改善现有管道的自身结构和功能,确保排水管道正常高效运行,延长管道的使用寿命。我国城市管道的修复通常采用开槽开挖的方式进行,即通过开挖破除路面,将出现问题的管道进行整体翻新更换。但是随着城市发展的不断推进,路面交通和环境越来越受到居民的关注,传统的开挖修复影响道路交通、市容市貌、居民生活,容易产生次生灾害,开挖修复使用受到限制,由此非开挖修复技术应运而生。

非开挖修复可根据修复的范围和长度分为整体修复和局部修复两大类。整体修复针对两个检查井之间的一段管道进行修复和更新,修复后的管道可以恢复原有的过水功能。局部修复通常用于处置点状和环状等纵向长度小于 0.5 米的缺陷。

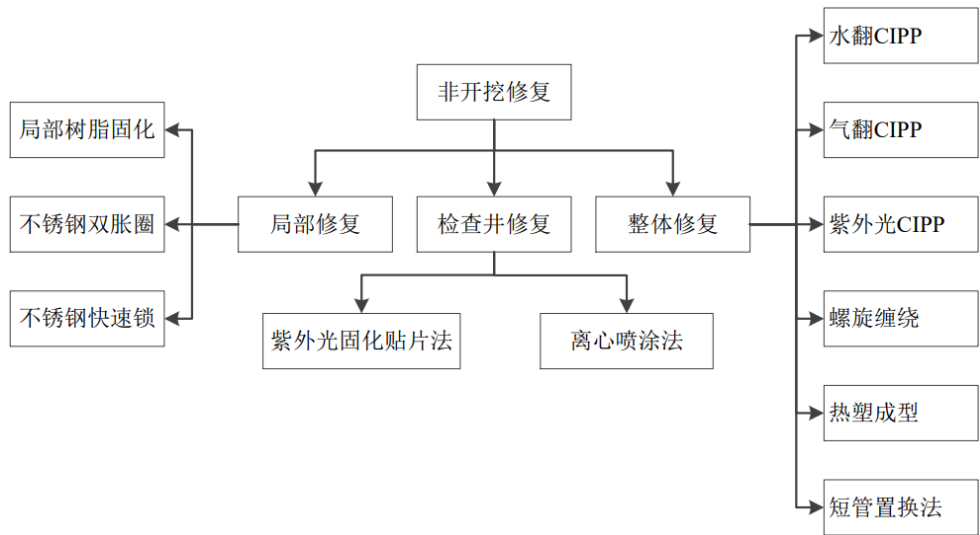
管道非开挖修复



局部修复及检查井修复



公司掌握一系列完备的修复工艺,能够满足各类管材和各种口径的修复使用要求。其中,整体修复工艺包括水翻 CIPP、气翻 CIPP、紫外光 CIPP、螺旋缠绕、热塑成型、短管置换等;局部修复工艺包括局部树脂固化、不锈钢双胀圈、不锈钢快速锁等。除此之外,公司还会根据客户需求实施检查井修复,主要工艺包括离心喷涂法和紫外光固化贴片法等。上述工艺分类如下:



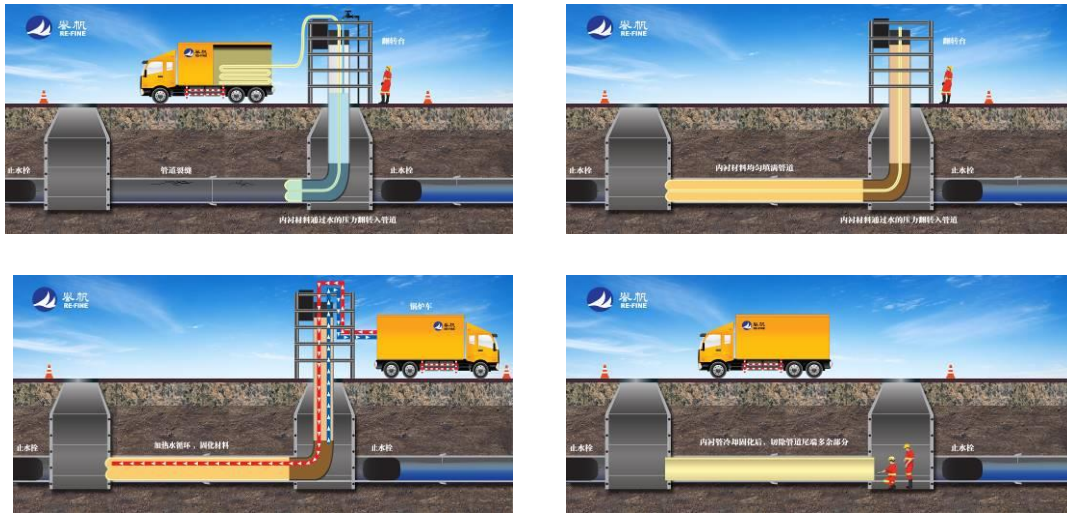
①管道整体修复

整体修复对两个检查井之间的一段管道进行整体修复处理的修复方法。通常适用于管道内部存在多处较为严重的缺陷，管道自身的结构和功能受到极大影响时的管道修复。修复时，通过在原有管道内部形成一层新的内衬结构，独立或者与原有管道共同承载管道上方的所有载荷。

整体修复主要工艺如下：

A. 水压翻转热水原位固化法（简称：水翻 CIPP）

水压翻转热水原位固化法的工艺原理是将浸渍树脂的无纺布聚酯毛毡在水压的作用下翻转进入管道内部，并依靠水头高度使软管与原有管道紧密贴合，再使用热水锅炉循环加热管道中的水，直至达到树脂固化所需的温度，树脂发生固化反应后在原有管道内部形成一层紧贴原管的内衬结构，从而实现对管道的整体修复。该工艺可适用于修复直径 D200mm-D1,800mm 之间的各类管道，同时该工艺具有对蛋形、马蹄形等异形管进行修复的能力。工艺示意图如下：

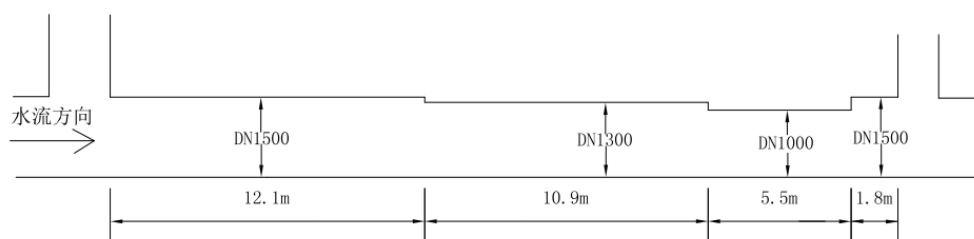


浸渍树脂工作由公司各个支持中心完成，其使用专门的生产平台，将树脂均匀地灌注进无纺布聚酯毛毡筒内部。公司掌握整套标准化作业流程，控制灌注后的材料质量。下图为公司设在重庆和广州的灌注场地：



报告期内，公司运用该工艺修复的项目主要包括：中国水利水电工程局有限公司重庆市永川区红旗河截污干管非开挖修复；广州市增城区 2019 年度排水管线缺陷修复项目和淮北市污水处理提质增效项目（一期）等。

凭借多年的技术积淀和项目实践，公司在大口径管道和变径管道等特殊工况条件下具有较大的竞争优势。如广东清远实施的飞来湖周边污水主干道重修（环城西路）项目，该项目修复对象由于初始建造规程不规范，属于大口径且变径管道，其管径由 D1,500mm 变为 D1,300mm 再变为 D1,000mm，具体如下图所示：



针对管道变径的实际情况，公司定制与原管道变径形状、尺寸一致的修复材料，采用精确的定位技术安装到位，随后进行加热固化修复，修复后的管道性能满足规范要求。修复前后的管道如下图所示：

修复前

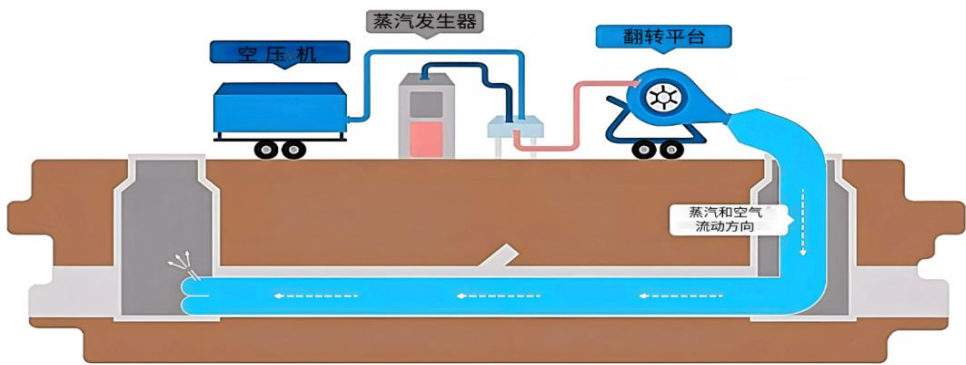


修复后



B. 气体翻转原位固化法（气翻 CIPP）

气体翻转原位固化法的工艺原理是借助于压缩空气将浸渍树脂的软管翻转到待修复管道内部，随后使用热蒸汽或常温条件使树脂发生固化反应，从而在原有管道内部形成一层新的内衬。该工艺适用于修复直径 D150mm-D1,200mm 之间的各类管道。该工艺示意图如下图所示：



在丽江大研古城片区河道内老旧排水管网提升改造项目中,由于该项目管道处于河道内,项目现场环境复杂,公司运用气体翻转蒸汽固化修复工艺成功修复河道内污水管道,修复后管道满足实际运行要求。在杭州市临安区实施的临安区D600 污水过河段钢管维修项目中,该管道穿越河床且有多处转弯,使用传统工艺难以修复。公司创新性的运用该工艺顺利实现了过河倒虹管的整体修复,同时又确保管道正常运行。修复场景和作业示意图如下所示:



C. 紫外光原位固化法（紫外光 CIPP）

紫外光原位固化法的工艺原理是将浸渍树脂的玻璃纤维软管通过牵拉方式置入原有管道中,将软管两端密封后向软管中充气使其膨胀,随后置入灯架,在紫外线的作用下使软管发生固化反应,从而在原有管道内部形成一层新的内衬结构。该工艺可适用于修复直径 D150mm-D1,600mm 之间的各类管道。该修复工艺可同时适用于有压和无压管道,且相对其他工艺,具有实施速度快、节能环保和自动化程度高等优势,该工艺示意图如下:

拖入底膜, 拉入内衬材料



鼓风吹气, 送入紫外灯架, 紫外固化



报告期内, 公司运用该技术所实施的排水管道项目主要包括世行贷款桂林市环境综合治理项目桂林市主城区污水管道修复二期和江西吉安市城南路网雨污管网清淤与修复服务项目等。该工艺也可用于供水管道的修复, 例如长乐路供水管道紫外光非开挖修复项目。

2021 年, 在合肥市兆河生态清洁小流域建设工程集镇污水收集处理项目中, 管道位于城市交通主干道, 道路交通繁忙, 工期紧张, 且管道埋深达到 10 米以上, 公司运用紫外光原位固化工艺对破裂渗漏的污水管道进行整体修复, 修复后管道结构完整密封, 污水管道水质浓度提升明显, 修复场景如下图所示:

修复前



修复后



D. 螺旋缠绕法

螺旋缠绕法的工艺原理为借助机械缠绕设备, 将带状型材和增强钢带在原有管道内部缠绕形成一根新的管道, 随后在内衬管与原有管道之间的空隙处进行注浆填充, 使其与原管形成整体结构。该工艺具备管中带水作业特点, 可对管道内特定长度进行修复, 适用于直径 D800mm-D2,600mm 圆型管道及非标准口径管道。

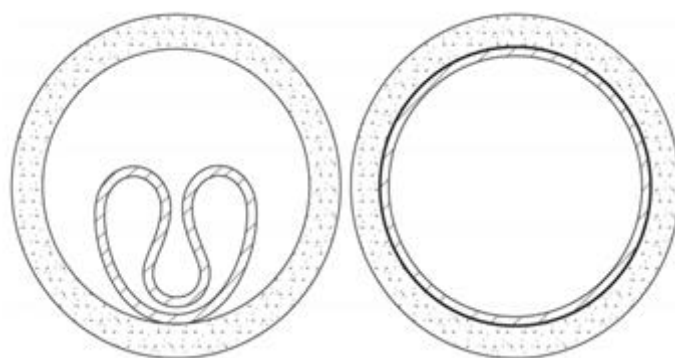
2022 年初, 在安徽省太湖县项目中, 客户要求修复过程中不能影响管道正

常运行，公司利用螺旋缠绕法成功实施了特定长度管道修复，解决了带水作业及特定长度管道修复的难题。修复场景示意图如下：



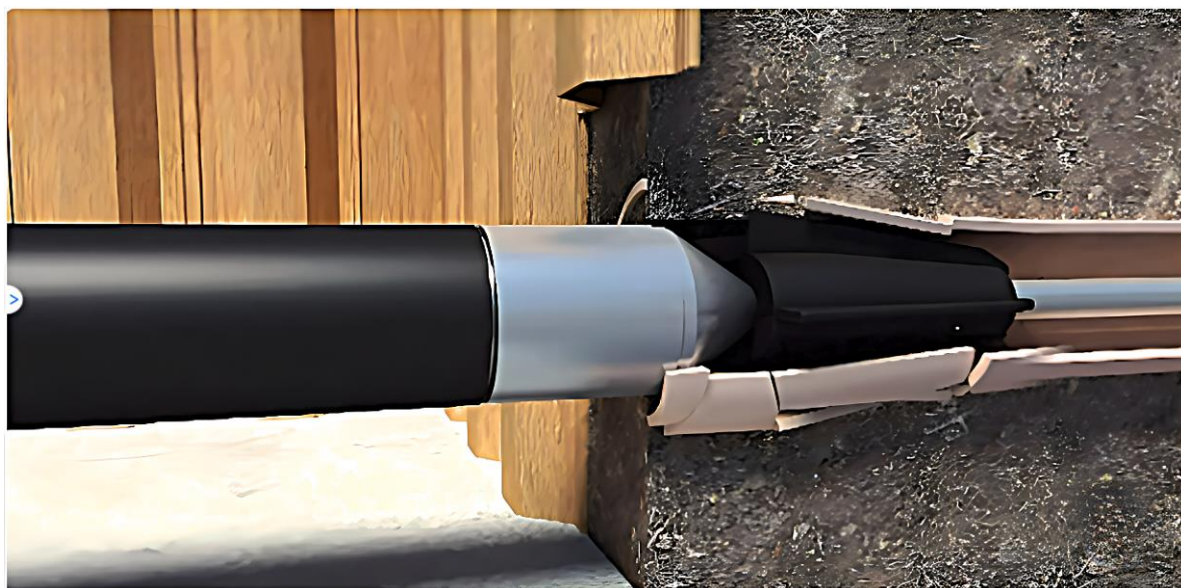
E. 热塑成型法

热塑成型法是指通过牵拉的方法将预制好的型材拖入待修复的管道中，然后通过蒸汽或者气压使管道膨胀恢复，在原有管道内部形成一层新的内衬的修复方法。热塑成型工艺具有易安装、实施速度快等优势，主要适用于中小口径管道，修复前后管道断面示意图如下：



F. 碎（裂）管法（短管置换）

碎（裂）管法基本原理是采用碎（裂）管设备从内部破碎或割裂原有管道，将原有管道碎片挤入周围土体形成管孔，并同步推入新管道的管道更新方法，新管道采用 0.5 米长的管节进行拼装并密封，从而实现管道的整体修复。该工艺主要针对严重变形坍塌的管道，适用于修复直径 D300mm-D700mm 之间的管道。



②管道局部修复

局部修复工艺主要用于修复管道中出现少量点状缺陷，如破裂、渗漏、脱节等，使用局部修复方法进行处理后，可以实现对缺陷位置的结构加固与增强。对于管道自身结构完好，仅出现少量局部缺陷的管道，采用局部修复方法比较经济，常见的局部修复方法包括管道局部树脂固化法、不锈钢双胀圈法和不锈钢快速锁法等工艺，具体如下：

A. 局部树脂固化法

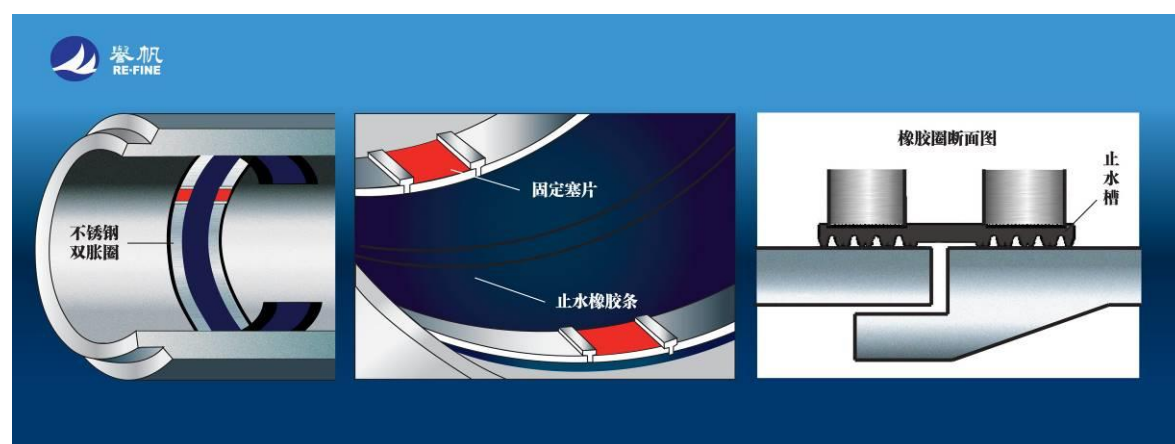
局部树脂固化法将经树脂浸透后的织物缠绕在修复气囊上，拉入到管道待修复部位，修复气囊充气膨胀后，使树脂织物压粘于管道上，保持压力待树脂固化后，形成内衬筒的管道局部修复法。公司对该类工艺拥有近十年的实践经验，相较其他局部修复工艺，该工艺可适用管道范围广，工艺成熟且应用广泛。工艺示意图如下：



报告期内,公司采用局部树脂固化法的修复项目主要包括江西省吉安市城南路局部修复项目,广东省鹤山市局部修复项目和江苏省南通市局部修复项目等。

B. 不锈钢双胀圈法

不锈钢双胀圈法是以不锈钢胀环和止水橡胶带为主要修复材料,在管道接口或缺陷部位安装止水橡胶带,再用两道不锈钢胀环固定的管道局部修复方法。该工艺针对大口径管道的修复,主要应用于直径 D800mm 及以上的各类圆形管道。工艺示意图如下:



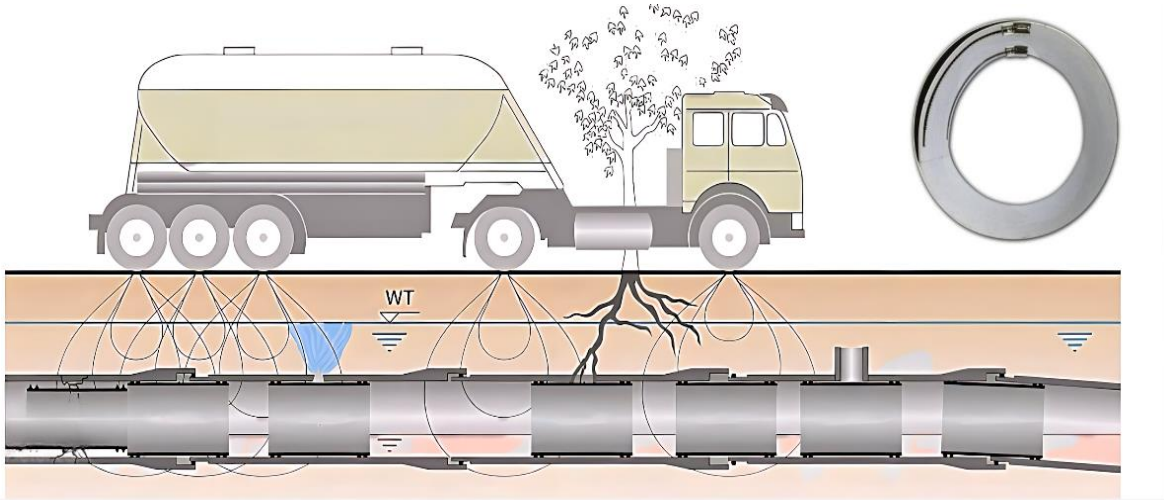
该项工艺主要被用于管道接口处的渗漏处理,同时也可以用于项目修复前的止水环节,具有安装简单、抗震效果好的优势,能够适用一定程度的错口密封。例如,广东省汕头市局部修复项目采用该工艺,完成了对直径 D1,400mm 口径的管道修复工作。下图为修复前后的管道内部图片:



C. 不锈钢快速锁法

以不锈钢套筒、橡胶套和缩紧机构为主要修复材料,在管道接口或缺陷部位将不锈钢套筒通过修复气囊和人工方式扩张后,再将橡胶套用锁紧机构固定的管

道局部修复方法。该工艺可修复 D150-D800 之间的各类管道，具有耐腐蚀、使用寿命长和有一定结构强度的特点。该工艺也可用于整体修复前的预处理。修复工艺示意图如下：



在三亚市吉阳区污水管网修复（非开挖修复部分）项目中，公司采用不锈钢快速锁进行修复前的预处理，使热水固化 CIPP 整体修复得以顺利实施。

③检查井修复

检查井作为排水管道重要的附属设施，其在运行的过程中也极易由于管道内部的腐蚀以及外力作用导致出现各种缺陷，例如腐蚀、破裂、渗漏等各种结构性缺陷以及树根、沉积、结垢等各种功能性缺陷。这些缺陷导致检查井内部水流不畅、出现入渗问题影响检查井的正常使用。因此，检查井缺陷的修复是保证整个管网系统可以正常运行的基础，修复方法包括离心喷涂法、紫外光固化贴片法以及原位固化法。

离心喷涂法的工艺原理是将预先搅拌均匀的无机砂浆或高分子聚合物通过离心喷头或手持式喷头均匀地涂覆在检查井井室内部，待材料固化凝固后形成具有防腐性能结构层的修复工艺。根据使用材料的不同可以分为无机砂浆喷涂、高分子聚脲喷涂等。

紫外光固化贴片法的工艺原理是将浸渍树脂的玻璃纤维片固定在检查井井壁上，然后在紫外线的照射作用下加速固化，在原有检查井井室内部形成具有足够强度的结构层，从而实现对检查井井室的内部修复。

原位固化法的工艺原理是在检查井内安装置入一个特殊设计的浸渍热固化

树脂的纤维软管，在热力作用下固化，与原检查井内壁紧密贴合，最终在检查井内部形成一个具有强度的内衬层。

离心喷涂法、紫外光固化贴片法和原位固化法的修复效果如下所示：

离心喷涂法



紫外光固化贴片法



原位固化法



在丽江大研古城片区河道内老旧排水管网提升改造工程EPC总承包项目中，使用离心喷涂修复工艺对河道内渗漏的污水检查井进行修复，修复完成后检查井的结构防腐性能得到了明显的提升。

(3) 养护类

公司养护类业务主要包括日常养护和专项养护。

①日常养护



城市排水管网运维服务是为保证城镇排水的正常通畅，日常养护主要指定期

对已有排水系统中的所有设施进行有效管理和维护,保证其良好和安全的运行状态。公司在日常养护业务方面,会派驻人员定期对管网进行现场巡查,在巡查过程中如发现问题,会对相应功能性缺陷及结构性缺陷进行及时处置。

在日常养护过程中,主要发现的排水管道问题通常为污水冒溢、路面积水和井盖破损等。城市排水管网运维服务的主要目的为保持管道的健康,防患于未然,减少或避免问题的发生并延长管道使用寿命,提高经济效益。

②专项养护

对于部分城市缺乏日常养护的情形,易出现排水管网大面积严重淤塞,客户通常会进行专项养护的采购,专项养护主要包括疏通清洗和污泥清捞等工作。公司改变传统作业模式,针对不同类型的堵塞物,采用不同种类的喷头,安装于高压射水车上,高效快速地恢复管道有效口径。疏通后的污水由专用吸污车抽吸至罐体,运至专用场地处置。高压疏通清洗专用车的工作原理见下图:



对于一些作业人员无法进入的中小口径管道中存在的坚硬堵塞物,高压疏通设备无法处理,公司通过切割机器人,远程控制机械臂对管道内的树根侵入、硬质体残留和管道变形等阻碍水流的物体进行切割,完成精准疏通。



(4) 其他类

①市政专用车辆的研发、生产与销售

公司市政专用车辆的研发、生产与销售通过子公司武汉楷迹开展。武汉楷迹具有工业和信息化部授予的专用车生产资质,目前已研发并生产清洗车、吸污车、清洗吸污车、清淤车和工程车等五大系列 25 个品种。



市政专用车辆主要型号如下所示:

产品系列	产品型号及图片	产品简介	核心配置
清洗车	 CEH5070GQX	又称高压疏通车,是高压射水疏通、清洗管道的市政专用车辆,选用优质二类汽车底盘、配置高性能发动机和大流量的高压水泵,并融合欧美专业技术,具有动力强劲、射水压力高、流量大、水箱容积大、可连续作业时间长等特点,是清洗、疏通城市排水管道的最佳选择。 清洗车的工作原理是通过取力器将汽车发动机的动力取出,通过传动系统将动力传递给高压水泵及液压系统。水箱中的水由高压水泵加压,通过连接在高压水管上的射水喷头形成反向的高压水流喷出,达到疏通、清洗管道淤积,清理树根、硬质浆块等杂物的目的。同时,高速的、不同方向的高压水流给喷头提供前进、旋转的动力。通过液压装置驱动高压胶管卷盘往复收放,将管道内淤积物冲刷至检查井,完成排水管道的清洗和疏通	汽车底盘、清水箱、高压水泵、取力器、高压卷盘、喷头、控制单元等
	 CEH5120GQX		
	 CEH5180GQX		
	 CEH5181GQX		
	 CEH5182GQX		
吸污车	 CEH5070GXW	吸污车是抽吸并运输管道内污泥和污水的市政专用车辆,选用优质二类汽车底盘、配置高性能发动机和大排量的真空泵,并融合欧美专业技术。具有动力强劲、有效吸程高、罐体容积大、排放便捷等特性,能减轻养护工人劳动强度。 吸污车的工作原理是用取力器将汽车发动机的动力取出,通过传动系统将动力传递	汽车底盘、污泥罐、真空泵、取力器、吸污管道、液压系统、控制单元等
	 CEH5120GXW		

产品系列	产品型号及图片	产品简介	核心配置
	 CEH5180GXW	给真空泵及液压系统。真空泵通过气路管道将污泥罐体内的空气排出,使罐体内部形成“真空”,大气压将污泥通过吸污管压入罐体。配备大排量真空泵的吸污车,不仅可利用真空泵排出污泥罐内空气使大气压将污泥、污水压入罐体,也可在吸污管口增加一定进气量时,利用高速的气流形成的负压将污泥带入罐体,使吸污效果更好,吸程更高。液压传动系统完成污泥罐自卸、罐门启闭、罐门液压锁紧、吸污吊臂全方位移动等动作	
	 CEH5181GXW		
	 CEH5182GXW		
	 CEH5183GXW		
	 CEH5250GXW		
清洗吸污车	 CEH5180GQW	清洗吸污车系将疏通清洗车和吸污车功能集于一身的市政专用车辆,选用大功率的二类汽车底盘、配置高性能发动机、匹配适当的高压泵及真空泵,并融合欧美专业技术,具备清洗和吸污两大功能、且具有清洗和吸污同步作业的特点。工作时,清洗系统压力大、流量足,吸污系统吸程高,整车自动化程度高,能大幅度提高管道清洗疏通及清淤的工作效率	汽车底盘、清水箱、污泥罐、真空泵、高压水泵、取力器、高压卷盘、液压系统、喷头、控制单元等
	 CEH5250GQW		
	 CEH5251GQW		
	 CEH5252GQW		
清淤车	 CEH5070TWG	主要用于排水管道清淤,也可以用于小区、工厂化粪池、沼气池的沉淀物清理工作。清淤车可单人遥控操作,将检查井内的淤泥、石头、砖头等杂物抓取出来并完成运输和自卸排放。整个过程操作简便、安全可靠、效率高,工作现场不留污迹,减少二次污染。养护工人无需下井作业,可避免因井下作业接触有害气体带来的人身伤害,有效保障作业者的安全	汽车底盘、翻斗车厢、自动伸缩旋转吊臂、抓斗、车身稳定装置等
工程车	 CEH5070XGC	工程车是用于工程作业车辆的统一称谓,在优质二类底盘基础上,制作车辆厢体并配置专业设备集合而成,“楷途牌”工程	汽车底盘、车辆厢体、静音发电机组、污

产品系列	产品型号及图片	产品简介	核心配置
	 CEH5160XGC	车根据其配置功能又分为排涝抢险车和管道修复作业车，主要用于城市内涝排水抢险、管道封堵临时排水、管道非开挖修复等工作。	水泵、自吸泵、进排水管路、热水锅炉等
	 CEH5161XGC	排涝抢险车配备大功率发电机组和大流量的污水泵，具有排涝能力强、机动性强的主要特点。 管道修复作业车配置大功率发电机及管道修复专用设备，具有可持续作业时间长、稳定可靠等特点	

②智慧排水管理系统

排水管网地理信息化系统是利用 GIS 技术与排水技术之间的相互融合，提供城市排水管网数字化管理和专业化分析的应用系统。公司自主研发的智慧排水管理系统，是以 GIS 为基础，融合物联网、云平台、大数据等新技术，覆盖排水户、排水管网、泵站、污水处理厂（站）和排水口等对象，将排水设施数字化，构建完整排水系统运行数字系统。

A. 智慧排水设施基础信息管理系统

智慧排水设施基础信息管理系统是公司结合当下市政基础设施数字化管理与应用开发的聚焦城市排水设施管理的基础性数据平台，该平台旨在将现有管网设施基础资料以数字化的形式呈现，将管网探测成果、管道检测成果、水质水量监测结果等数据融入 GIS 平台中，实现对现有排水管网设施以及运行现状的全面掌握，并能全面分析管网运行的健康状况。该系统已成功应用于江西省鹰潭市信江新区、宜春市丰城区及赣州市于都县等项目中。智慧排水设施基础信息管理系统示意图如下：



B. 智慧排水在线监测预警管控系统

智慧排水在线监测预警管控系统基于区域内排水设施分布情况，制定科学合

理的监测布点方案,在排水管道、污水处理厂、排污口、泵站、河道和城市低洼处等重要位置安装在线监测设备,通过无线网络将现场监测报警信息及时上传给管理部门,帮助排水管理部门全面、动态、实时了解管网运行情况及变化规律,实现全程监控管理,及时发现管网淤堵、污水溢流、路面积水、偷排漏排等安全隐患,从而快速开展管道疏通、排涝防汛响应、排水整改。智慧排水在线监测预警管控系统示意图如下:



3、主营业务收入构成

报告期内,公司主营业务收入按业务类型列示如下:

单位:万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检测及专项调查类	18,896.48	36.87%	18,072.58	36.24%	19,748.12	43.22%
修复类	25,265.21	49.29%	22,976.25	46.07%	17,010.36	37.23%
养护类	4,378.53	8.54%	6,513.59	13.06%	7,006.30	15.33%
整车销售	1,501.95	2.93%	1,610.09	3.23%	1,443.88	3.16%
材料销售及其他	1,211.44	2.36%	700.14	1.40%	484.30	1.06%
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

(二) 主要经营模式

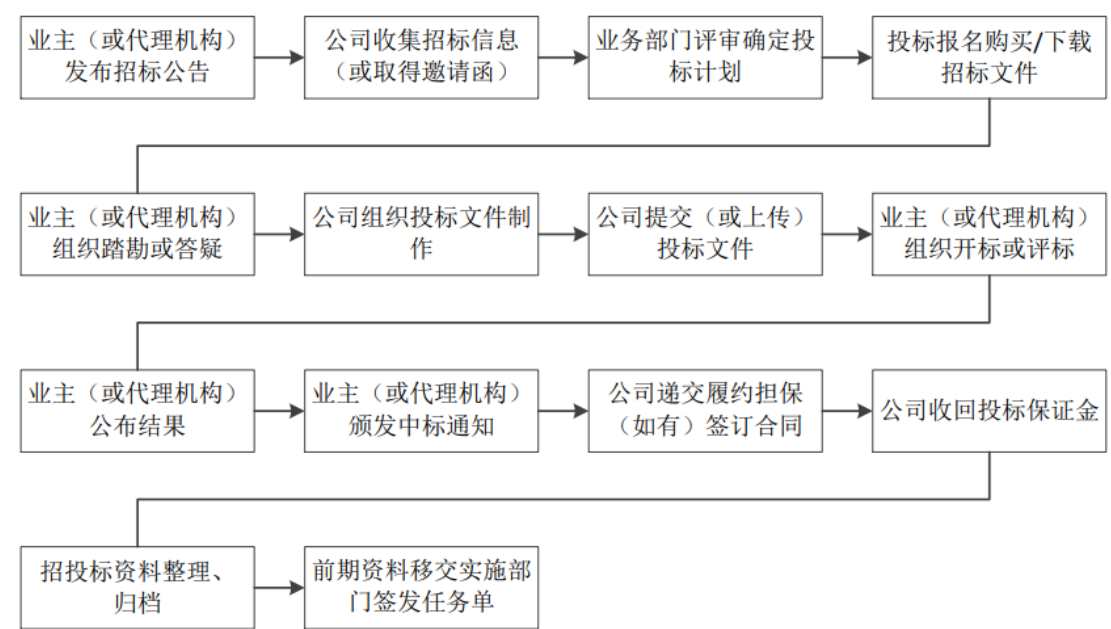
1、销售模式

公司销售模式主要包括公开招标及邀请招标、询价和竞争性谈判及竞争性磋商。除此之外,公司少量业务为非招投标模式,主要涉及新材料、车辆销售及民

营企业非招标项目。

(1) 公开招标及邀请招标业务流程

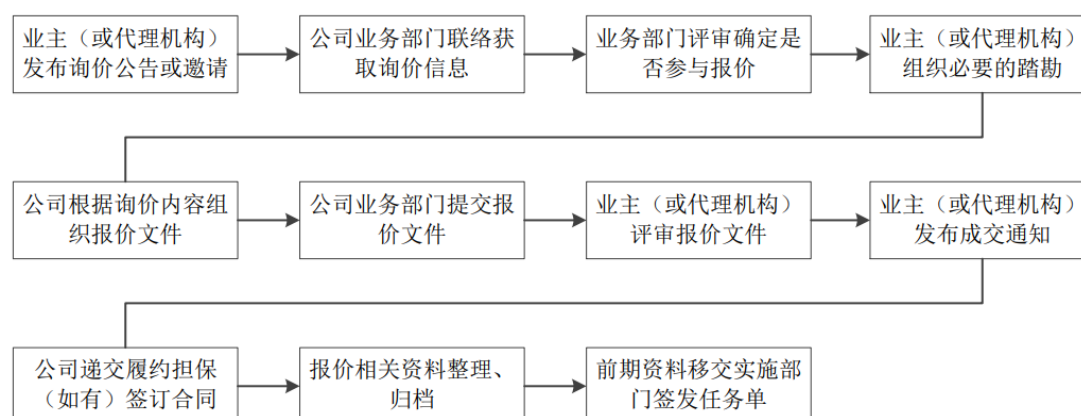
根据公司营销管理规定，投标部为投标活动的执行部门，最终由公司管理层主持审批。具体流程如下：



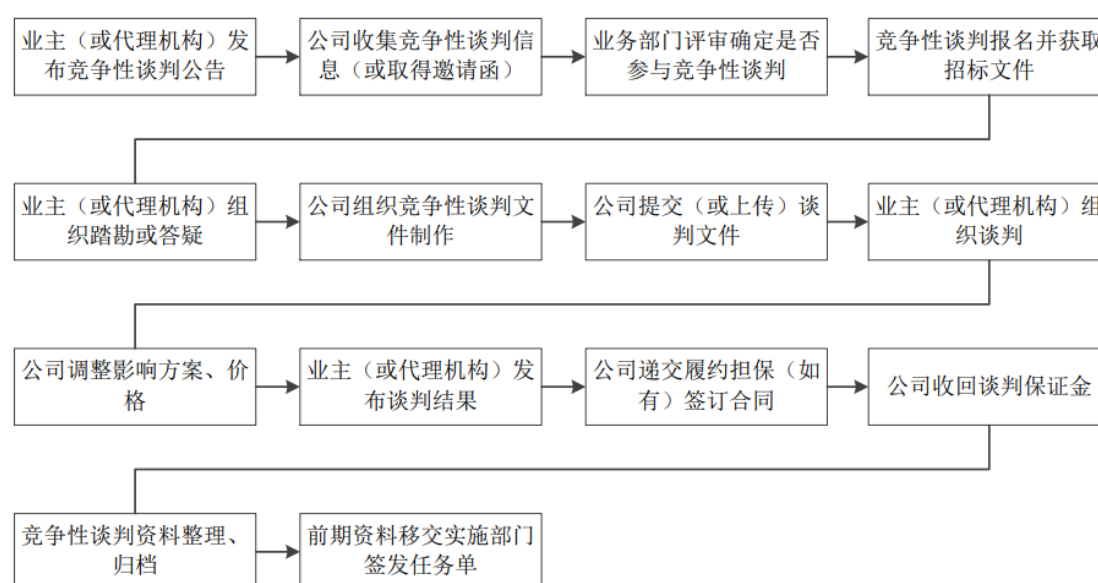
公司通过公开信息（如各级公共资源交易平台、中国招标投标采购网）及时跟踪各招标信息，部分项目客户主动邀请公司参与投标。

公司根据自身业务及战略发展目标对客户招标信息进行筛选，对具体需求首先明确客户招标方式（公开招标、邀请招标）及要求，由承接业务的部门发起成立投标小组，小组成员包括投标部专员、项目运营部、项目管理中心等。评审通过即决定投标，涉及多个分公司联合实施或涉及与不同资质的联合体成员单位共同投标或超过一定规模的项目由总部牵头制定投标方案。

(2) 询价业务流程



（3）竞争性谈判和竞争性磋商业务流程



公司通过行业会议、公开信息（如各级公共资源交易平台、中国招标投标采购网）获取客户或项目信息，并经公司筛选后与目标客户取得联系，由于公司在核心区域市场长期以来具有服务优势及较高的行业知名度，部分客户会主动或在业内人士推荐下与公司进行接洽。

公司与目标客户形成初步意向后，会进行现场谈判，介绍公司的资质、经验、技术等情况，并就服务内容、价格、方式等重要事项进行谈判，部分项目公司进行现场踏勘以了解项目复杂程度、技术难度等情况。部分项目中，公司根据客户要求提供比选文件等材料以供客户采购决策。

客户根据与公司或多家同类企业的谈判、比选情况确定供应商，如公司入选，则签订合同或取得委托书。

2、服务与生产模式

在检测、修复、养护类项目服务方面，公司资质齐全，具备管道检测、维护、非开挖修复、地理信息系统建设一体化服务能力，服务方式以自主服务为主，主要分为方案设计、外业实施、内业数据加工等环节。公司的业务主要采用定制化服务的模式，即根据项目招投标、商务洽谈等方式确定服务方案。

公司内部立项通过后，与客户签订合同或取得委托书。业务承接部门向实施部门下达工作任务单，明确工作内容、技术和周期等要求，实施部门确定项目人员组成，项目经理根据项目特点，编制项目组织设计方案，对项目的人员、进度、成本、技术要点难点、服务方案、质量方案进行策划，经与客户单位沟通、确认后方可进入方案执行程序。

业务的方案执行过程一般分为外业作业及内业数据处理，外业作业主要为采用专业的机械设备，以管道作为实施对象，对管道进行清洗疏通、内窥检测及非开挖修复等一系列作业，清理管道内的淤积，恢复管道过水能力，查明管道运行现状，并对存在缺陷的管道进行非开挖修复处理，修复管道自身的结构性缺陷。内业数据加工通常为内业人员采用专用软件对外业采集的数据进行编辑、处理，如缺陷的判读、管道健康指数的计算等，最终形成满足相关标准和客户需求的报告。

按照公司质量控制程序，项目各个里程碑直至整体成果完成，均须进行项目组自检，然后再交由所属实施部门根据国家、行业的标准及规范进行检查，在履行前述程序后，由公司技术部进行最终检查并评定质量等级（优、良、合格、不合格四个档次）；对于期间各阶段的检查，检查主体均须出具检查意见，项目组须根据检查意见进行整改；公司内部检查完成后，公司将工作成果、项目总结报告、质量检查报告提交业主，并配合业主进行验收；公司根据验收意见进行成果的最终修改或整改。

在整车销售业务方面，公司采用“以销定产”的生产模式，公司根据在手订单和预测订单情况，由生产部制订月度生产计划，同时传递给采购部和仓库部门，由其根据实际库存情况进行相关原材料和零部件的采购；生产部根据物料的情况组织卷筒、油漆、总装等各个工艺环节的流水线作业；生产完成后，质检人员负

责根据国家相关标准及公司的质量管理要求对成品进行检验,检验合格后办理入库。

公司具体服务与生产流程图详见本节“一、发行人主营业务、主要产品及设立以来的变化情况”之“(五)主要服务或产品的流程图”。

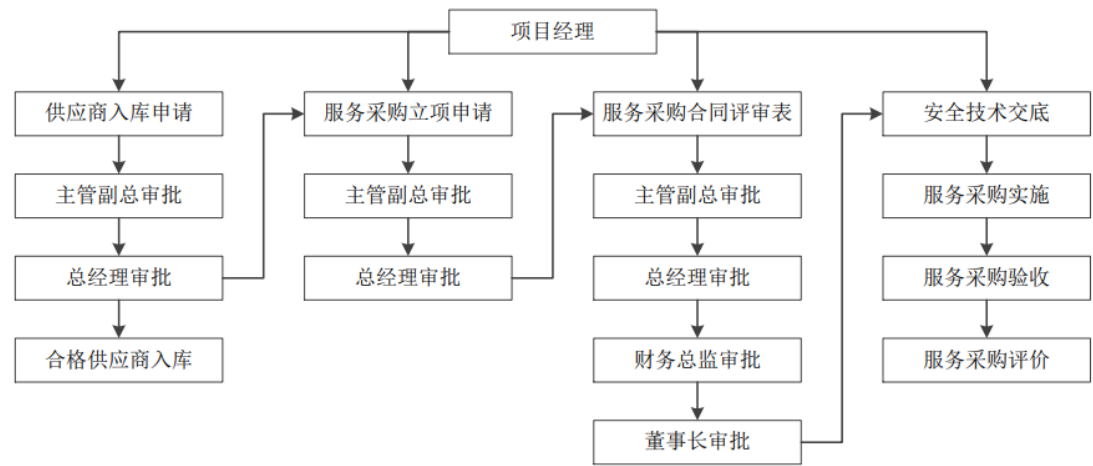
3、采购模式

公司采购内容主要为劳务服务等服务以及仪器设备、管道修复材料等,采用“按需采购”的采购模式。公司建立了合格供应商管理制度,由项目管理中心进行集中管理。公司对供应商的考核因素包括经营资质、作业能力、技术与质量控制、经营规模等,并根据考核情况建立合格供应商资源库。与合格供应商进行合作时,公司会根据项目特点、区域、供应商作业能力、技术能力、价格、保密性等要素选取多家进行比较,综合评定并通过公司的采购合同评审流程确定供应商。每年年底公司项目管理中心组织实施部门、技术部门、营销部门相关人员对供应商进行考核复评,考核指标包括:质量、周期、合同履约、管理能力、安全作业等,考核评定不合格则取消第二年度供方资格,合格方列入下一年度合格供应商目录。公司存在采购需求时,需由业务部门或具体使用部门提出正式采购申请,待批准后方可向合格供应商目录中的供应商进行采购。

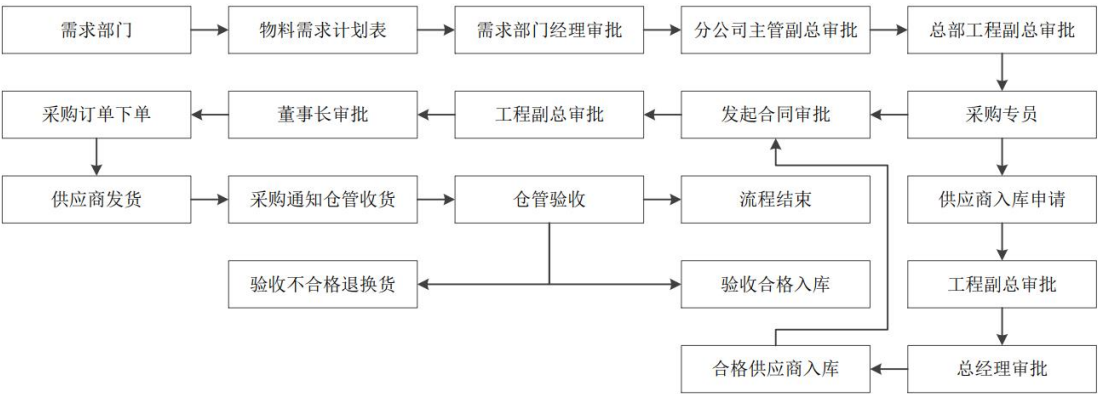
目前,公司与供应商已形成了长期稳定的良好合作关系,相关服务及材料市场竞争较为充分,市场供应充足。

行业内服务采购通常以单位工作量价格作为定价依据,并结合公司项目收入、工作内容、项目难度、工作量等因素确定。在实际采购中,因公司所承接的项目均为非标项目,项目之间差异性较大,且公司在服务采购中通常将简单劳务、技术含量较低的工作内容拆分后进行采购,因此实际采购中各项目采购单价可能存在一定差异。公司的服务采购流程图和材料采购流程图如下:

(1) 服务采购流程图



(2) 材料采购流程图



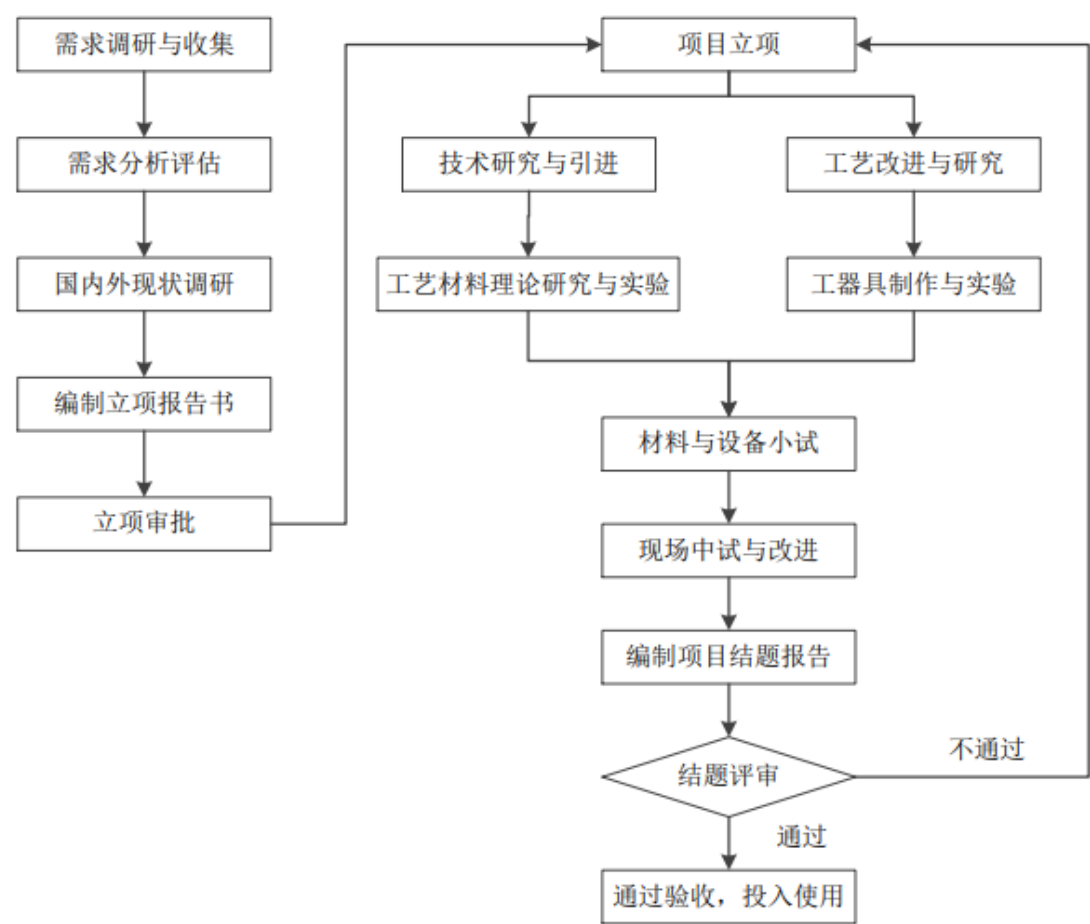
4、研发模式

研发创新是公司的重点工作之一，公司坚持以解决客户需求、提升公司整体服务水平作为出发点开展各类研发创新工作，经过多年的研发创新实践，取得了较为丰富的研发成果，公司先后获得了国家级专精特新“小巨人”企业、“上海品牌”认证和高新技术企业等多项认证和荣誉奖项。

针对不同的研发领域和方向，公司成立了具有研发职能的总工办和技术部负责开展日常研发工作。其中总工办侧重于前沿技术的理论研究与新技术开发引进，结合行业发展方向、面临的普遍问题以及对市场的预判开展项目研究。技术部则以现有的各类工艺手段和方法为基础，进一步研究探索更加方便快捷、高效的技术改进方向，持续优化现有的工艺和工法，在确保项目质量的前提下解决各类项目现场难题，提升公司服务质量。

公司的研发模式具有以结果为导向的特点。研发内容涵盖管网综合性解决方

案、工艺改进、新设备新材料、排水信息化平台等多个方面，公司重视产品与服务方案的设计改进，积极实现研发成果落地。公司研发流程图如下：



5、采用目前经营模式的原因、影响因素、变化情况及未来变化趋势

公司目前采用的经营模式与公司所处行业特征、客户特征、客户需求、竞争环境和竞争地位相关。影响公司经营模式的关键因素包括客户性质及需求、供应商供给、行业技术和宏观经济环境等因素。相关经营模式的影响因素及公司经营模式在报告期内未发生重大变化，在可预见的将来，公司经营模式亦不会发生重大变化。

(三) 公司设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的变化情况

1、主营业务、主要产品或服务的变化情况

(1) 2012 年-2017 年：初创期

公司设立于 2012 年 12 月，于 2013 年 9 月获得上海市排水管道 CCTV 检测资质和养护作业资质，开始全面拓展管道检测评估业务。2014 年 4 月，誉帆管

道取得了 CMA 计量认证,进一步夯实了公司在南方市场的市场占有率,检测业务覆盖面得到扩大。

在排水管道诊断业务日渐成熟时,市场迫切需要先进的“治疗”技术,公司于 2014 年申请获得了市政公用工程施工总承包三级资质以及上海市排水管道特种维修许可证书,增强了公司在排水管网的检测、非开挖修复及养护业务领域的竞争力。公司在行业内树立了良好的服务品质形象,逐步积累客户资源,不断提升自身的技术能力,为后期业务的大规模开展奠定了基础。

(2) 2017 年-2019 年:快速发展期

在前期公司客户资源积累的基础上,公司结合水环境治理的市场需求,在全国各地建立多个服务网点,快速覆盖华东、华南和西南等区域市场,并逐步形成了成熟的黑臭水体整治、污水提质增效等业务的理论基础和解决方案,为客户有效地解决了排水管道治理中的难点和痛点。

同时,公司从市场需求出发,根据公司发展战略,不断向业务上游拓展,进一步延长公司业务链。公司于 2017 年成立全资子公司誉帆新材料进入上游材料销售业务,为客户提供管道相关服务的成套设备。公司于 2018 年底设立控股子公司武汉楷迹,将业务范围拓展至特种市政专用车辆的研发、生产与销售领域。

(3) 2019 年至今:稳定发展期

公司在这一期间不断扩大自有人员规模,提升服务品质,提升公司在行业内的品牌形象,增强公司在行业内的竞争力。在保证原有业务稳定增长的同时,公司也积极拓展产业链,增加新的业绩增长点,成为集技术研发、方案设计、实施、维护、产品销售等多项服务为一体的综合性服务商。

报告期内,公司主营业务及主要产品或服务基本稳定,未发生重大变化。

2、主要经营模式的变化情况

公司自成立以来,持续专注于提供排水管道检测评估、专项调查和管道非开挖修复等专业技术服务。公司主要服务模式为自主服务,主要采用定制化模式,即根据项目招投标、商务洽谈等方式确定服务方案;公司销售模式主要包括公开招标及邀请招标、询价和竞争性谈判及竞争性磋商;公司采购模式为按需采购,

主要包括原材料采购与服务采购。报告期内，公司主要经营模式未发生变化，均为行业内通用的业务模式。

3、业务模式成熟度与经营稳定性

公司业务模式成熟度与经营稳定性详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人板块定位”。

(四) 公司主要业务经营情况和核心技术产业化情况

1、主要业务经营情况

公司的主要服务和产品包括检测及专项调查类、修复类、养护类和包括整车销售和材料销售在内的其他业务板块，基本涵盖了产业链中的管道相关服务与设备材料销售体系，全面覆盖了管道维护的应用范围。公司紧密围绕核心业务开展经营，受益于公司项目经验丰富、市场渠道较广和国家政策扶持等因素，公司主要业务经营情况良好。**2020 年度至 2022 年度**，公司主营业务收入分别为 45,692.95 万元、49,872.64 万元和 **51,253.61** 万元，公司的主营业务收入较为稳定，并呈现增长趋势。

2、核心技术产业化情况

经过多年的技术积累，公司形成了多项核心技术，主要包括基于排水信息化的各种检验检测方法的融合技术和特殊工况条件下的管道非开挖修复处理技术等，均应用于公司主要服务或产品。

报告期内，公司核心技术对应的收入及占比情况如下：

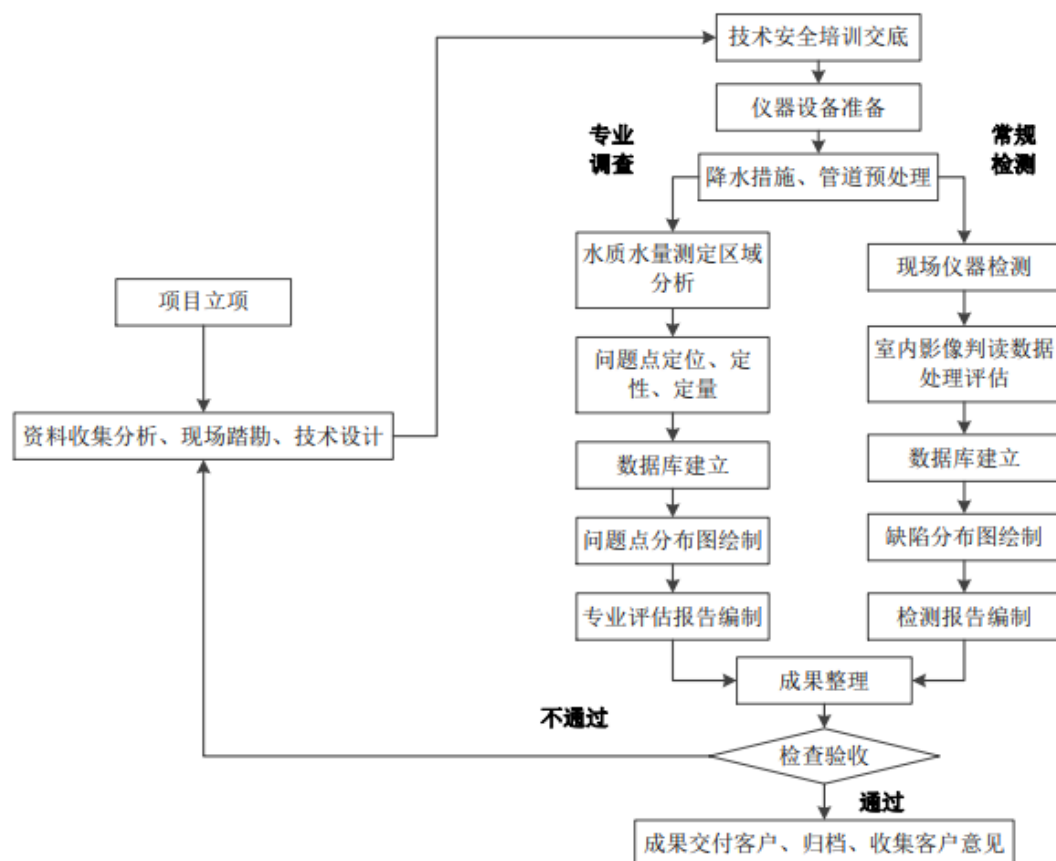
单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术收入	47,749.25	43,735.57	37,751.06
主营业务收入	51,253.61	49,872.64	45,692.95
占主营业务收入的比例	93.16%	87.69%	82.62%

由上表可见，公司核心技术已实现产业化应用，占主营业务收入比例较高。

(五) 主要服务或产品的流程图

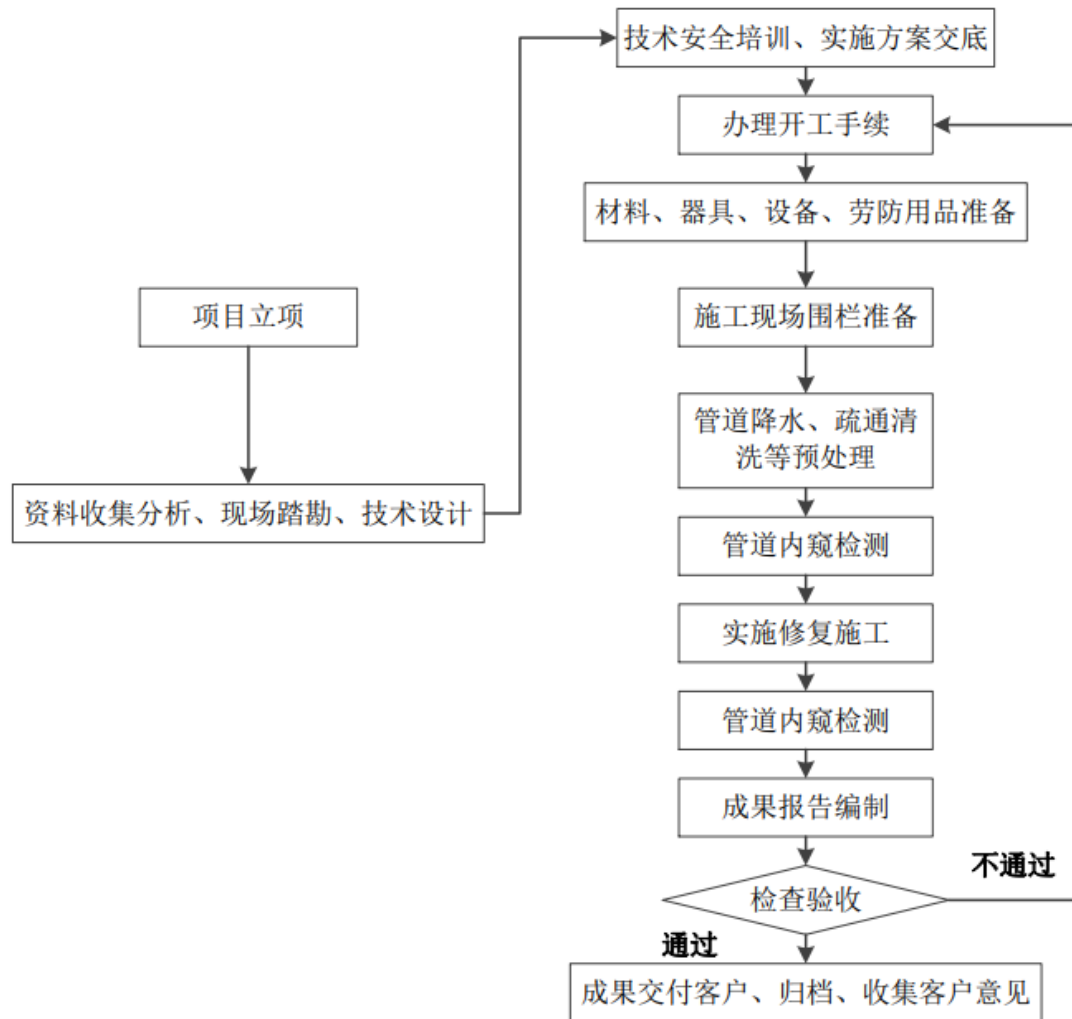
1、检测类



核心技术的使用情况及效果：

公司的核心技术主要应用于水质水量测定区域分析环节及问题点定位、定性和定量环节。公司在管网的关键节点处采用水质因子分析技术和流量推算技术对管网的运行情况进行全面的评估与分析，根据评估结果对排查范围进行分区诊断，然后应用开阖法为更详尽的管网排查创造条件并实现管网问题点的定位、定性分析，最后再综合使用上述核心技术对问题点进行定量分析。上述核心技术的主要作用体现在为管网问题点的定性、定位和定量分析创造条件，并为问题点的准确描述及后续的问题整治提供支持和依据。

2、修复类



核心技术的使用情况及效果：

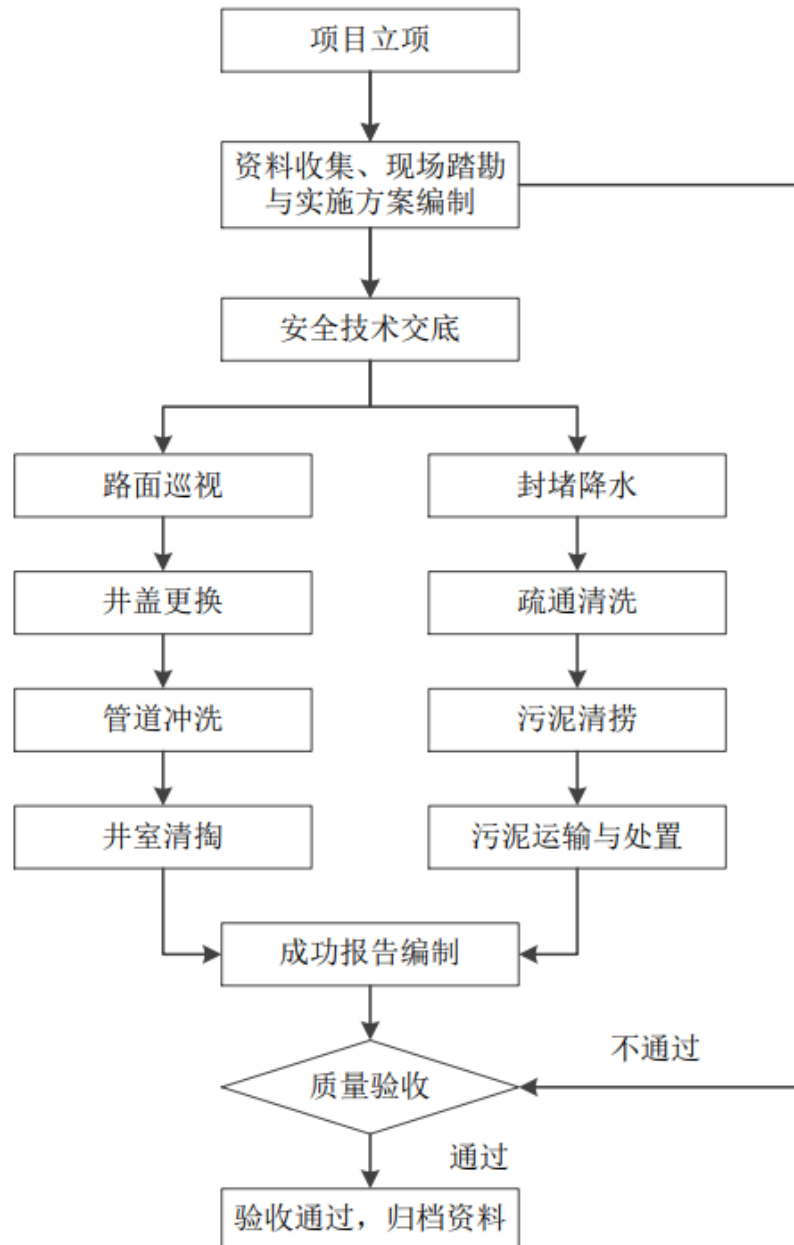
坍塌变形管道非开挖修复技术是为了应对管道中出现的塌陷变形问题而开发形成的修复技术。该技术主中包含多种预处理手段和方法，能应用在几乎所有非开挖修复项目的预处理环节。在实施修复施工前，需要将影响修复实施的变形、破裂及塌陷处进行处理，以便恢复原有管道的断面形状，在采用该技术进行预处理后，方可开展后续的修复工作。

管网设施中一些穿越河道或其他障碍物的倒虹管、变径管道等采用传统非开挖修复技术难以完成修复，需要采用倒虹管非开挖修复工艺来完成此类管道的非开挖修复。

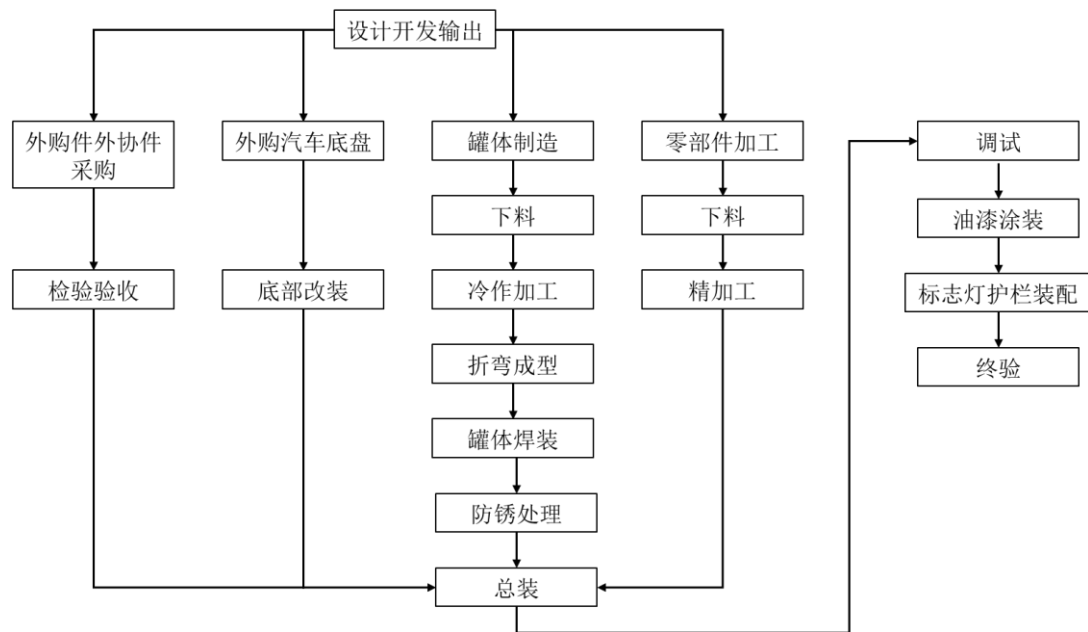
传统的整体内衬修复工艺仅能用于管道的整段修复，局部修复效果及经济效

益较差。采用螺旋缠绕工艺可在单一管段内部任意区段缠绕形成一段新的管道，在提升经济效益的同时实现管道整体功能的恢复。

3、养护类



4、市政专用车生产类



(六) 主要业务指标

报告期内，公司主要经营业务指标及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	51,301.31	50,015.76	45,788.37
营业总成本	40,245.48	37,982.54	35,903.40
营业毛利	24,758.20	26,351.11	21,740.91
营业利润	9,155.59	11,298.28	9,084.14
归属于母公司股东的净利润	8,051.82	9,750.35	7,439.44
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,336.70	9,103.97	8,702.55

报告期内，发行人主要业务指标总体保持稳定，营收规模持续增加，相关变动原因详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之相关内容。

(七) 公司业务符合产业政策和国家经济发展战略的情况

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司所从事的排水管网检测服务属于战略性新兴产业之“9 相关服务业”之“9.1 新技术与创新创业服务”之“9.1.2 检验检测认证服务”。公司所处行业

属于《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”行业之“二十二、城镇基础设施”之“9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”。

近年来，国家对公司所属行业的支持力度不断提升，大力倡导市政公共基础设施建设维护要坚持以人为本，杜绝暴力方式。我国政府和行业主管部门密集出台了一系列有利于行业健康发展的法律法规和产业政策，具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（一）公司所处行业管理体制、行业主管部门和主要法律法规及产业政策”。

综上，公司主营业务符合产业政策和国家经济发展战略。

二、发行人所处行业基本情况及竞争状况

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主要业务属于“科学研究和技术服务业（M）”之“科技推广和应用服务业（M75）”，所处细分行业为“M759 其他科技推广服务业”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司所从事的排水管网检测服务属于战略性新兴产业之“9 相关服务业”之“9.1 新技术与创新创业服务”之“9.1.2 检验检测认证服务”。公司所处行业属于《国家产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“鼓励类”行业之“二十二、城镇基础设施”之“9、城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”。

（一）公司所处行业管理体制、行业主管部门和主要法律法规及产业政策

1、行业主管部门及管理体制

（1）行业主管部门

公司从事的排水管道技术服务业务的主管机构是住房和城乡建设部。住房和城乡建设部负责拟订市政建设的法规和规章、行业发展战略、中长期规划、改革方案、产业政策、规章制度等。

公司从事的专用车制造业务的主管机构是国家工业和信息化部。工业和信息

化部是我国制造业的政府管理部门之一，主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行动态、统计发布行业相关信息等。

(2) 行业自律组织

公司所处行业自律组织主要为中国城镇供水排水协会、中国测绘学会地下管线专业委员会。

中国城镇供水排水协会前身是成立于 1985 年的中国城镇供水协会，其主要职能是：承担应有的社会责任，促进行业自律，推动公平竞争，协调利益冲突，维护企业和消费者的合法权益；承接政府部门职能转变后可以转移的部分职能，承办适宜的社会事务，承担相应的社会责任；积极反映会员单位的合理诉求，并为城镇供水、排水、节水企事业等会员单位提供技术服务、政策咨询和专业培训。上海市排水协会为地方分会，公司现为上海市排水协会副会长单位。

中国测绘学会地下管线专业委员会成立于 1996 年，系中国测绘学会下属二级机构，其主要职能是：组织研究地下管线行业深化改革和发展的有关问题，贯彻党和国家有关城市地下管线方面的方针、政策、法规；协助政府主管部门制定有关地下管线的技术政策、法规、标准等；总结交流地下管线行业在改革与管理方面的经验，推广新技术成果，评选先进，促进行业技术进步；组织开展地下管线各相关领域的咨询和技术服务活动；组织开展专业人才培养；组织开展地下管线国内外技术交流与合作；承办政府主管部门和中国测绘学会地下管线专业委员会托交办的和社会各界委托的其他工作，组织开展有关于本会的其他活动。公司现为中国测绘学会地下管线专业委员会副主任单位。

2、行业主要法律法规

我国高度重视自然环境的保护，全国人大常委会、国务院以及相关部委颁布了一系列环境治理、排水管理方面的法律法规，主要包括：

序号	法律法规	颁布或修订时间	颁布机构
1	《中华人民共和国长江保护法》	2021 年 3 月	全国人大常委会
2	《中华人民共和国水污染防治法》	2017 年 6 月	全国人大常委会
3	《城市管网专项资金管理暂行办法》	2015 年 6 月	财政部、住建部
4	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年 1 月	全国人大常委会
5	《城镇排水与污水处理条例》	2013 年 10 月	国务院

3、行业主要产业政策

我国颁布的涉及公司所处行业的主要产业政策如下：

序号	时间	发布单位	政策法规名称	主要相关内容
1	2023 年 4 月	住建部、发改委	《关于做好 2023 年城市排水防涝工作的通知》	践行海绵城市建设理念。提升城市韧性，把海绵城市理念融入到排水防涝规划建设项目中；建设排水防涝工程体系。紧抓排水管网新建改造、泵站排涝能力提升、排水通道整治疏通、河湖水系联动蓄排等工程项目，倒排工期，精准调度，加强督导。在重要节点配套建设智能监测、感知设备，提高排水防涝设施智能化管理水平
2	2023 年 1 月	中共中央 国务院	《关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》	推动县域供电、供气、电信、邮政等普遍服务类设施城乡统筹建设和管护，有条件的地区推动市政管网、乡村微管网等往户延伸
3	2022 年 12 月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》	推进城市设施规划建设和城市更新。加强市政水、电、气、路、热、信等体系化建设，推进地下综合管廊等设施 and 海绵城市建设，加强城市内涝治理
4	2022 年 7 月	发改委	《“十四五”新型城镇化实施方案》	（十九）推进以县城为重要载体的城镇化建设。推进市政公用设施提档升级，健全市政交通、市政管网、防洪排涝、防灾减灾设施，加强数字化改造，实施老旧小区改造； （二十九）加大内涝治理力度。实施排水管网和泵站建设与改造，修复破损失效设施。建设排涝通道，整治河道、湖塘、排洪沟和道路边沟，确保与管网系统排水能力相匹配； （三十）推进管网更新改造和地下管廊建设。指导各地在城市老旧管网更新改造等工作中国因地制宜协同推进管廊建设，在城市新区根据功能需求积极发展干、支线管廊，合理布局管廊系统，统筹各类管线敷设。健全市政公用设施常态化管护机制，确保设施运行稳定安全
5	2022 年 5 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》	加强老化管网改造。改造水质不能稳定达标水厂及老旧破损供水管网
6	2022 年 3 月	国务院	国务院关于落实《政府工作报告》重点工作分工的意见	围绕国家重大战略部署和“十四五”规划，适度超前开展基础设施投资。建设重点水利工程、综合立体交通网、重要能源基地和设施，加快城市燃气管道、给排水管道等管网更新改造，完善防洪排涝设施，继续推进地下综合管廊建设

序号	时间	发布单位	政策法规名称	主要相关内容
7	2022 年 3 月	住建部、生态环境部、发改委、水利部	《关于印发深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》	到 2022 年、2023 年、2024 年县级城市黑臭水体消除比例分别达到 40%、60%、80%。推进城镇污水管网全覆盖，加快老旧污水管网改造和破损修复；现有污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 毫克/升的城市，要制定系统化整治方案，明确管网排查改造、清污分流、工业废水和工程疏干排水清退、溯源执法等措施； 加强设施运行维护。定期对管网进行巡查养护，强化汛前管网的清疏管养工作，对易淤积地段要重点清理，避免满管、带压运行
8	2022 年 2 月	国务院办公厅	《转发国家发展改革委等部门关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》	加大污水管网排查力度，推动老旧管网修复更新。长江干流沿线地级及以上城市基本解决市政污水管网混错接问题，黄河干流沿线城市建成区大力推进管网混错接改造，基本消除污水直排。采用先进节能低碳环保技术设备和工艺，推动城镇环境基础设施绿色高质量发展。积极营造规范开放市场环境。健全城镇环境基础设施市场化运行机制，平等对待各类市场主体，营造高效规范、公平竞争、公正开放的市场环境。鼓励技术能力强、运营管理水平高、信誉度良好、有社会责任感的市场主体公平进入环境基础设施领域，吸引各类社会资本积极参与建设和运营
9	2022 年 1 月	国务院办公厅	《关于加强入海排污口监督管理工作的实施意见》	开展溯源排查。按照“有口皆查、应查尽查”要求，组织开展深入排查，摸清掌握各类排污口的分布及数量、污水排放特征及去向、排污单位基本情况等信息
10	2021 年 11 月	国务院	《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》	强化溯源整治，杜绝污水直接排入雨水管网。推进城镇污水管网全覆盖，对进水情况出现明显异常的污水处理厂，开展片区管网系统化整治
11	2021 年 6 月	发改委、住建部	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》的通知	到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上；到 2035 年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理能力全覆盖； 开展老旧破损和易造成积水内涝问题的污水管网、雨污合流制管网诊断修复更新，循序推进管网错接混接漏接改造，提升污水收集效能。大力实施长江干流沿线城市、县城污水管网改造更新，地

序号	时间	发布单位	政策法规名称	主要相关内容
				级及以上城市基本解决市政污水管网混错接问题,基本消除生活污水直排。“十四五”期间,新增和改造污水收集管网8万公里
12	2021年1月	国家发展改革委、生态环境部、科技部、工业和信息化部等十部委	《关于推进污水资源化利用的指导意见》	实施污水收集及资源化利用设施建设工程。推进城镇污水管网全覆盖,加大城镇污水收集管网建设力度,消除收集管网空白区,持续提高污水收集效能。加快推进城中村、老旧城区等区域污水收集支线管网和出户管连接建设,补齐“毛细血管”。重点推进城镇污水管网破损修复、老旧管网更新和混接错接改造,循序推进雨污分流改造
13	2020年12月	住建部	《关于加强城市地下市政基础设施建设的指导意见》	到2023年底前,基本完成设施普查,摸清底数,掌握存在的隐患风险点并限期消除,地级及以上城市建立和完善综合管理信息平台。到2025年底前,基本实现综合管理信息平台全覆盖,城市地下市政基础设施建设协调机制更加健全,城市地下市政基础设施建设效率明显提高,安全隐患及事故明显减少,城市安全韧性显著提升。各地要统筹推进市政基础设施体系化建设,提升设施效率和服务水平。增强城市防洪排涝能力,建设海绵城市、韧性城市,补齐排水防涝设施短板,因地制宜推进雨污分流管网改造和建设,综合治理城市水环境。各地要结合城市体检,组织开展城市地下市政基础设施运行效率评估,找准并切实解决突出问题和短板,保障设施安全运行
14	2020年6月	住建部	住房和城乡建设部关于支持开展2020年城市体检工作的函	结合城市自体检和第三方城市体检结果,系统梳理城市发展和城市规划建设管理方面存在的问题和短板,提出有针对性的治理措施,并纳入城市建设工作计划
15	2019年12月	住建部、工业和信息化部、国家广播电视总局、国家能源局	关于进一步加强城市地下管线建设管理有关工作的通知	加强管线建设、迁移、改造前的技术方案论证和评估,以及实施过程中的沟通协调。鼓励有利于缩短工期、减少开挖量、降低环境影响、提高管线安全的新技术和新材料在地下管线建设维护中的应用。统筹运用各项政策措施加强地下管线建设管理,大力推进“马路拉链”治理,建立健全占道挖掘审批和计划管理、地下综合管廊有偿使用等相关配套政策,强化监督引导,确保各项政策措施落到实处
16	2019年	住建部、生	《城镇污水处理	建立污水管网排查和周期性检测制度。

序号	时间	发布单位	政策法规名称	主要相关内容
	4 月	态环境部、 国家发展改革 委	提质增效三年行 动方案 (2019—2021 年)》	按照设施权属及运行维护职责分工, 全面排查污水管网等设施功能状况、错接混接等基本情况及用户接入情况。依法建立市政排水管网地理信息系统(GIS), 实现管网信息化、账册化管理。落实排水管网周期性检测评估制度, 建立和完善基于 GIS 系统的动态更新机制, 逐步建立以 5—10 年为一个排查周期的长效机制和费用保障机制。对于排查发现的市政无主污水管段或设施, 稳步推进确权 and 权属移交工作。居民小区、公共建筑及企事业单位内部等非市政污水管网排查工作, 由设施权属单位或物业代管单位及有关主管部门建立排查机制, 逐步完成建筑用地红线内管网混接错接排查与改造。实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程, 实施清污分流, 全面提升现有设施效能。加大资金投入, 多渠道筹措资金。加大财政投入力度, 已安排的污水管网建设资金要与三年行动相衔接, 确保资金投入与三年行动任务相匹配
17	2018 年 6 月	国务院	中共中央国务院 关于全面加强生 态环境保护坚决 打好污染防治攻 坚战的意见	打好城市黑臭水体治理攻坚战。实施城镇污水处理“提质增效”三年行动, 加快补齐城镇污水收集和处理设施短板, 尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。完善污水处理收费政策, 各地要按规定将污水处理收费标准尽快调整到位, 原则上应补偿到污水处理和污泥处置设施正常运营并合理盈利。对中西部地区, 中央财政给予适当支持
18	2016 年 9 月	住建部	《城市黑臭水体 整治——排水口、 管道及检查井治 理技术指南(试 行)》	黑臭在水里, 根源在岸上, 关键在排口, 核心在管网。“控源为本, 截污优先”; “科学诊断, 重在修复”; “建管并重, 强化维护”和“综合施治, 协同推进”四条原则体现了控源截污工作的系统性, 明确了以现有设施为重点的治理对象, 提出了多措并举的技术路线, 强调了设施维护 and 与“海绵城市”、综合管廊协同推进的重要性。技术指南可以用: “一个核心, 七大措施, 多项目标”来概括。即以“控源截污”为核心, 通过“查、改、修、分、蓄、净、管”等措施, 解决“关键在排口, 核心在管网”的问题; 实现“一箭多雕”
19	2015 年 10 月	国务院办公厅	《国务院办公厅 关于推进海绵城 市建设的指导意	通过海绵城市建设, 综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施, 最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响,

序号	时间	发布单位	政策法规名称	主要相关内容
			见》	将 70%的降雨就地消纳和利用。到 2020 年, 城市建成区 20%以上的面积达到目标要求; 到 2030 年, 城市建成区 80%以上的面积达到目标要求
20	2015 年 9 月	住建部	《城市黑臭水体整治工作指南》	点源调查内容包括污染物来源、排放口位置、污染物类型、排放浓度及排放量, 以及上述指标的时间、空间变化特征。从源头控制污水向城市水体排放, 主要用于城市水体沿岸污水排放口、分流制雨水管道初期雨水或旱流水排放口、合流制污水系统沿岸排放口等永久性工程治理
21	2015 年 4 月	国务院	《水污染防治行动计划》	全面控制污染物排放。强化城镇生活污染治理。加快城镇污水处理设施建设与改造。全力保障水生态环境安全, 防治地下水污染。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。采取控源截污、垃圾清理、清淤疏浚、生态修复等措施, 加大黑臭水体治理力度, 每半年向社会公布治理情况
22	2014 年 6 月	国务院办公厅	《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》	加大老旧管线改造力度。改造使用年限超过 50 年、材质落后和漏损严重的供排水管网。加强维修养护。各城市要督促行业主管部门和管线单位, 建立地下管线巡护和隐患排查制度, 严格执行安全技术规程, 配备专门人员对管线进行日常巡护, 定期进行检测维修, 强化监控预警, 发现危害管线安全的行为或隐患应及时处理。开展城市地下管线普查。城市地下管线普查实行属地负责制, 由城市人民政府统一组织实施。提高科技创新能力。加大城市地下管线科技研发和创新力度, 鼓励在地下管线规划建设、运行维护及应急防灾等工作中, 广泛应用精确测控、示踪标识、无损探测与修复、非开挖、物联网监测和隐患事故预警等先进技术
23	2013 年 9 月	国务院	《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》	要加快雨污分流管网改造与排水防涝设施建设, 解决城市积水内涝问题, 要用 10 年左右时间建成较完善的城市排水防涝、防洪工程体系

4、行业监管体制及行业政策对发行人的影响

水环境治理是我国政府工作计划的重要组成部分, 排水管网是水环境治理的主要对象之一, 而水环境治理和保持是现代城市管理的重要组成部分。为切实保障城市的安全运行, 政府及行业主管部门建立了较为严格的监管体制, 对行业提

出了安全、环保和经营资质等法律法规的要求,使得行业存在一定的准入门槛,相关政策在一定程度上提升了行业内的竞争水平,有利于行业内大型企业的发展。

我国出台了一系列法律法规和行业政策支持公司所在的行业健康发展,促进行业下游需求的提升。2019年12月,住建部、工业和信息化部、国家广播电视总局和国家能源局等多个部门发布了《关于进一步加强城市地下管线建设管理有关工作的通知》,强调要加大城市地下管线的普查并完善专业管线信息系统,鼓励有利于减少开挖量、降低环境影响、提高管线安全的新技术和新材料在地下管线建设维护中的应用,加强对管线的日常巡查和维护;2021年11月,国务院发布的《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》强调要强化溯源整治,推进城镇污水管网全覆盖,对进水情况出现明显异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治;2022年2月,国务院办公厅转发了国家发展改革委等部门《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》,明确了健全污水收集处理及资源化利用设施的重点任务,强调要加大污水管网排查力度,推动老旧管网修复更新,解决市政污水管网混错接问题。

综上,相关行业政策及监管体制带动了行业下游需求的增长,提升了行业的准入门槛,优化了行业竞争格局。

(二) 行业技术水平与技术特点

排水管道检测类业务主要包括检测和评估两个环节,经多年发展,排水管道的检测技术虽然被我国多数企业掌握,但在核心的评估环节还亟待提升和改进,评估工作人员需要具备极强的专业知识以及丰富的判读经验才能胜任。另一方面,排水管道检测类业务也可分为管网系统性检测和管段局部性检测,系统性检测所涉及学科专业繁多,所涉及的技术包括:物探、测绘、GIS、计算机、机器人、水化分析和传感器等,需将这些技术结合起来,才能实现对排水系统的精确“体检”。受限于多领域、多设备和多种人才的客观需求,多数企业难以承接系统性检测项目。

非开挖修复的技术工艺包括热水固化法和紫外光固化法等数种。为达到修复效果,任意一种工艺的掌握均要求一线业务人员完成系统性的日常培训和多年的

经验积累。另一方面,排水管道的修复场景复杂多样,如不具备不同管道类型的修复手段,难以承接复杂性多样性的项目,并且同一管道也可能存在不同程度的损毁情况,需要采取不同工艺进行协同修复。

报告期内,上述行业技术水平及技术特点未发生重大变化,且预计未来较长时间内不会发生重大变化。

(三) 进入行业的主要壁垒

1、技术壁垒

相较于传统的排水管道维护业,现代非开挖维护方式对企业提出了较高的技术要求。排水管道检测类和非开挖修复业务涉及学科和交叉专业较多,包括物探、测绘、GIS、计算机、机器人、水化分析和传感器等,要求工作人员具备极强的专业知识以及丰富的项目实践经验,任意一种工艺的掌握均要求一线业务人员完成系统性的日常培训和多年的经验积累,对企业人员的技术水平要求较高。受限于多领域、多设备和多种人才的客观需求,多数企业难以承接系统性检测和修复项目。因此,行业具有一定的技术壁垒。

2、资质壁垒

排水管网维护涵盖了测绘、检测、养护和修复等类别。其中,测绘已列入国家行业资质管理序列中,检测、疏通养护和非开挖修复目前暂无能够准确对应的资质,但出于市场规范的需要,少数地方相关部门或相关协会组织为企业颁发了带有市场准入性质的资格证书,如上海市排水管理事务中心颁发的养护维修企业作业证书(CCTV类、特种维修类)、排水维护作业企业潜水作业证明;中国测绘学会地下管线专业委员会(原中国城市规划协会地下管线专业委员会)颁发的排水管道检测与评估作业企业作业证书、排水管道非开挖修复作业企业作业证书。

在实际招投标运作中,检测类业务的评分指标考量因素主要包括地方颁发的作业证书、测绘资质证书、CMA、官方性质协会颁发的作业证书、民间组织颁发的作业证书等。非开挖修复类业务的评分指标考量因素主要包括市政总承包资质、地方颁发的作业证书、官方性质协会颁发的作业证书、民间组织颁发的作业证书。此外,客户通常需要企业具备安全生产许可证。

同时,《建筑业企业资质管理规定》《市政公用工程施工总承包企业资质等级标准》《测绘资质管理规定》等规范性文件划分了各种资质等级,并明确了企业取得对应等级资质所需要的条件。行业内企业按照其生产条件、专业技术人员等资质条件申请对应资质,并在招投标过程中获得评分优势。因此,从业资质是企业进入本行业的重要壁垒之一。

3、业绩壁垒

排水管道维护行业通常采用公开招投标方式,而政府招标部门通常将投标方的业绩及大型项目承接经验作为主要竞争指标。项目业绩和项目经验是企业在投标竞争中胜出的重要因素,而新入企业通常缺乏大型项目承接经验,业务规模较小,在投标时竞争优势较小。因此,行业具有一定的业绩壁垒。

4、人才壁垒

排水管道在维护过程中通常会受到复杂环境条件等诸多外部因素的干扰,对实施人员的项目经验具有较高要求,并且现代非开挖修复技术通常需要结合多项技术工法、协同多类专业型骨干人员通力协作。因此,对一线人员的技术水平、专业素质、业务经验和团队协作能力都具有较高的要求。因此,行业具有一定的人才壁垒。

5、服务属地化壁垒

排水管道维护工作经常需要应急处置,特别在汛期,项目执行单位必须承诺能够在短时间内入场作业,市政车辆、大型设备等需随时待命,并且需要项目执行单位在服务地具有仓库和加工车间等场所。如果没有足够的财力、物力和人力在不同城市建立长期服务网点,企业规模难以壮大。部分城市维护招标项目中明确将在相关城市设置网点作为基本条件,使得不满足要求的企业无法参与竞争。在营销服务端,亦需建立健全具有属地化特征的销售服务网络,才能在激烈的市场竞争中脱颖而出。因此,行业具有一定的服务属地化壁垒。

6、资金壁垒

排水管道维护业务特点和经营模式对企业的资金实力要求较高。首先,公司从项目承揽到设备采购与服务采购都需要提前垫付大量资金。其次,客户主要为政府、事业单位和国有企业,虽然资信状况良好,但其内部付款流程较长,且项

目的执行完成要经历招投标、设计方案确认、备料、实施、监理单位确认工作量等诸多步骤。另外，项目通常需要先支出投标保证金、保证金及质保金。因此，行业具有一定的资金壁垒。

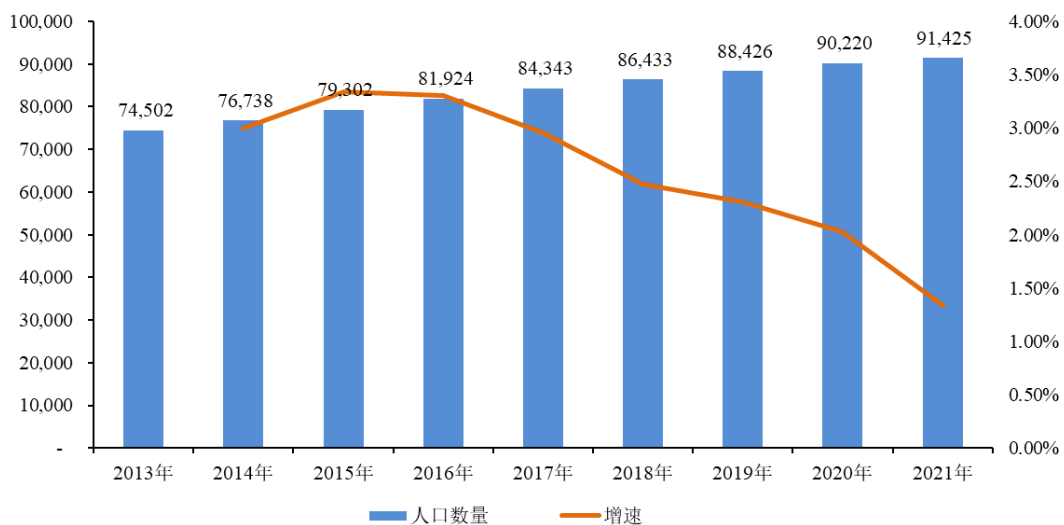
报告期内，上述行业壁垒未发生重大变化，且预计未来较长时间内，相关壁垒仍将保持稳定，并阻碍新的竞争对手进入行业。

(四) 行业发展态势

1、城市化进程成为增量管网建设的助推剂

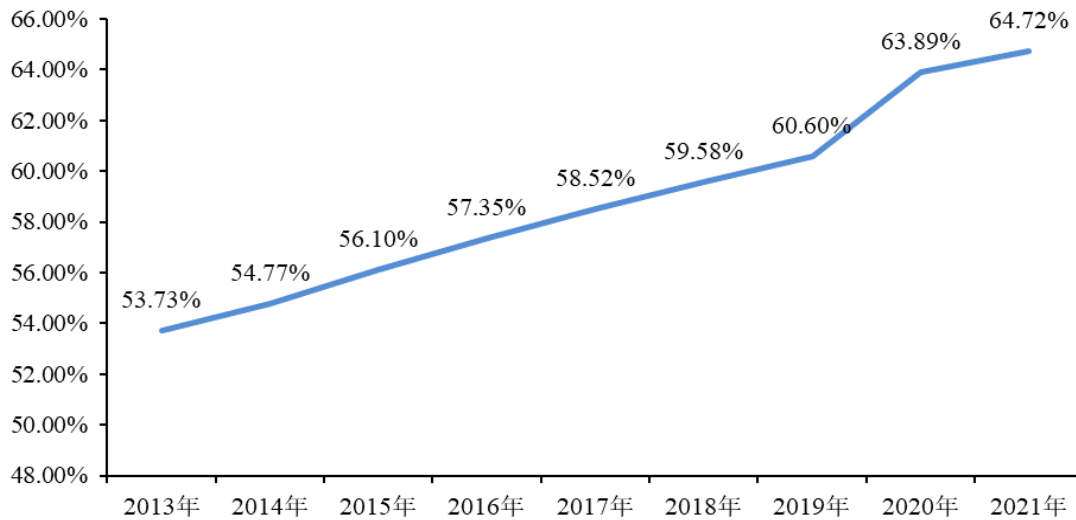
近年来，我国城镇化进程飞速发展，城镇人口比例持续增长。根据国家统计局数据，我国城镇常住人口由 2000 年的 4.6 亿人增加到 2021 年的 9.14 亿人，城镇化率由 36.20% 升至 64.72%，根据相关世界各国城镇化的研究，世界城镇划分为人口城镇化率 30% 以下的初期、30%-70% 的中期和 70%-90% 的后期，我国仍属于城镇化的中期。

2013 年-2021 年我国城镇人口增长趋势统计（单位：万人，%）



数据来源：国家统计局

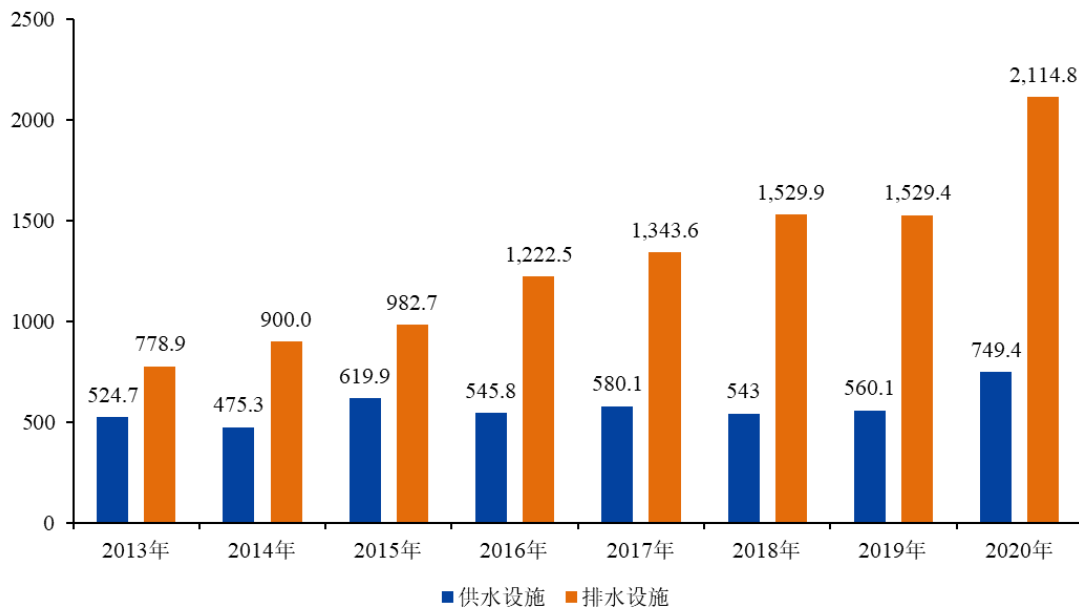
2013-2021 年我国城镇化率变化趋势



数据来源：国家统计局

随着城镇化进程不断加快，我国市政基础设施建设的投资需求也随之不断加大。根据《2020 年城乡建设统计年鉴》，2020 年我国城市市政公用设施建设固定资产投资共计 22,283.90 亿元，其中供水设施建设固定资产投资 749.40 亿元，排水设施建设固定资产投资 2,114.80 亿元。因此，我国城市化进程预计将成为增量管网建设的助推剂。

2013-2020 年我国供排水设施建设固定资产投资总额（单位：亿元）



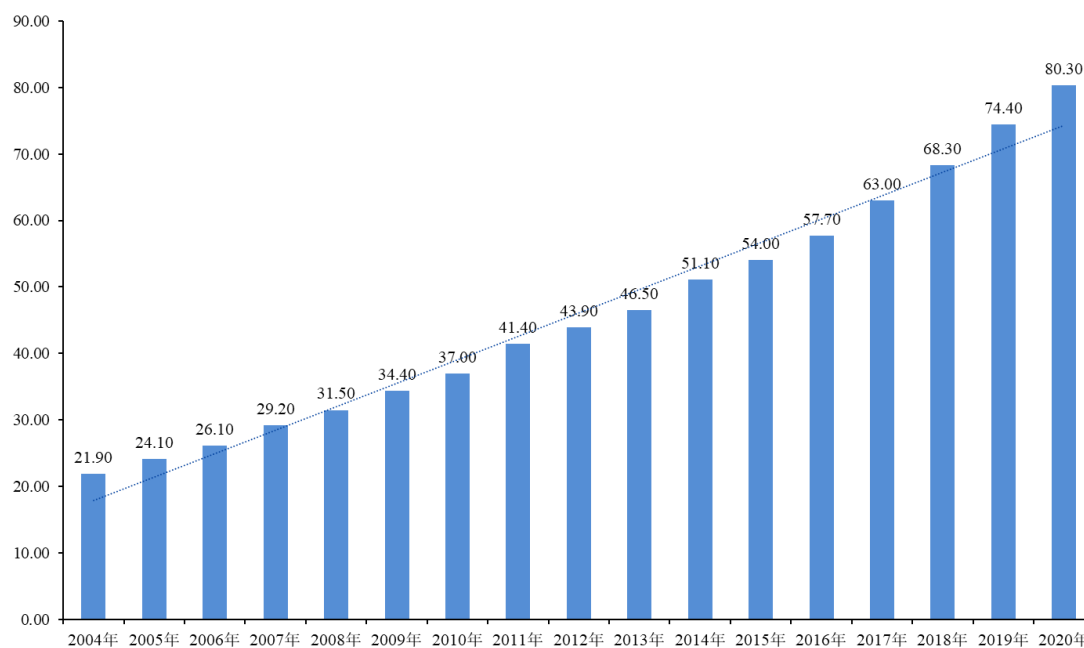
数据来源：《2020 年城乡建设统计年鉴》

2、我国排水管道长度不断增长，排水管网检测、修复及改造需求旺盛

随着我国人口加速向城区迁徙，城市规模不断扩大，作为城市的“血管”和

“生命线”，城市排水管网肩负着城市排污、排涝的重任，也随着城市的建设不断扩张。2020年，我国城市排水管道建设长度约80.30万公里，同比增长7.93%。2012至2020年间，我国城市排水管道建设长度由43.90万公里增长至80.30万公里，年复合增长率达7.84%。

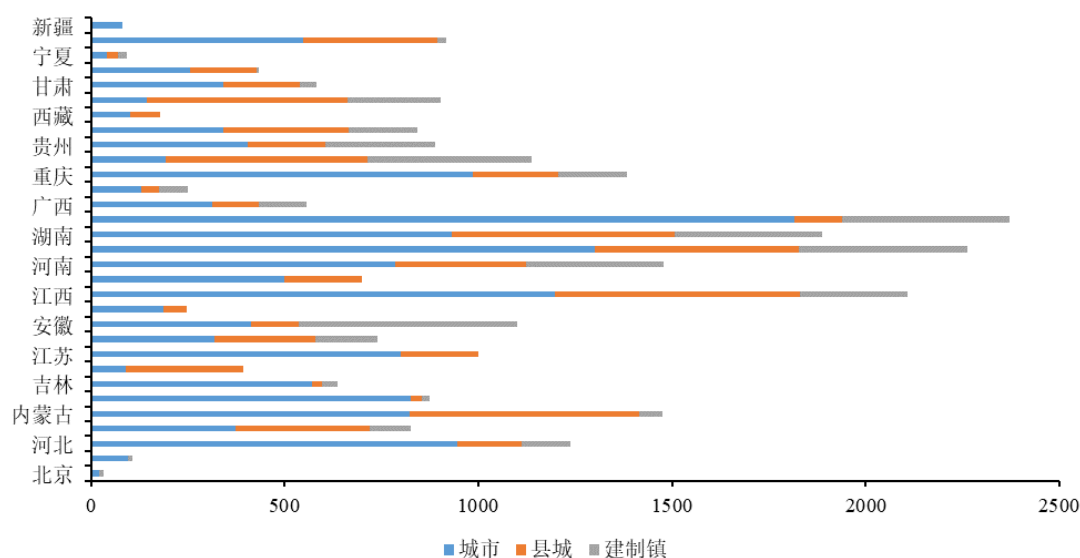
2004-2020年我国城市排水管道长度变化情况（单位：万公里）



数据来源：国家统计局

根据国家发改委、城乡建设部发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，至2020年，我国老旧污水管网改造长度约2.77万公里，其中，设市城市1.58万公里，县城0.73万公里，建制镇0.46万公里。

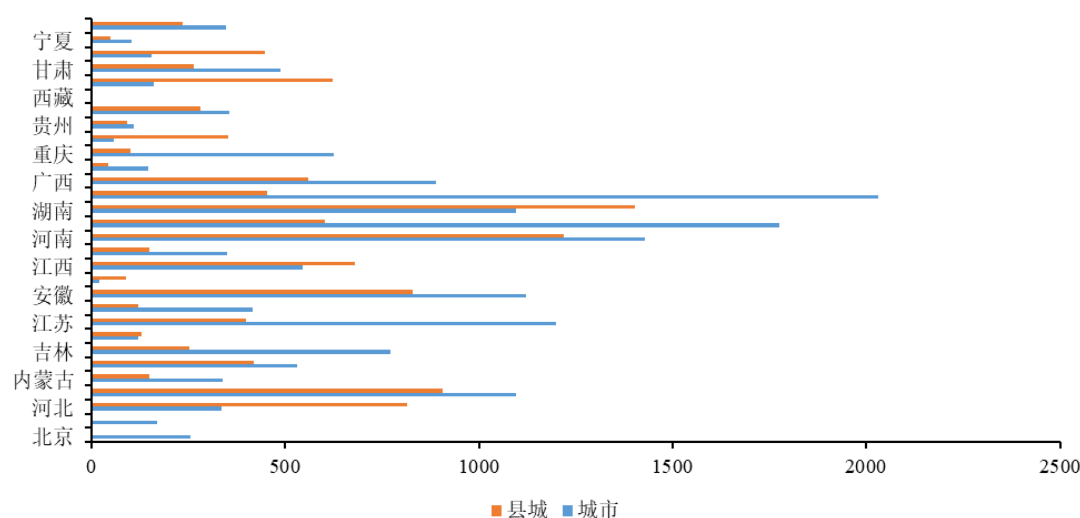
“十三五”期间我国各地老旧污水管网改造长度(单位:万公里)



数据来源:《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》

作为城镇污水设施改造的重要部分,至2020年,我国改造合流制管网2.87万公里,其中,设市城市1.70万公里,县城1.17万公里。

“十三五”期间我国各地雨污合流管网改造长度(单位:万公里)



数据来源:《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》

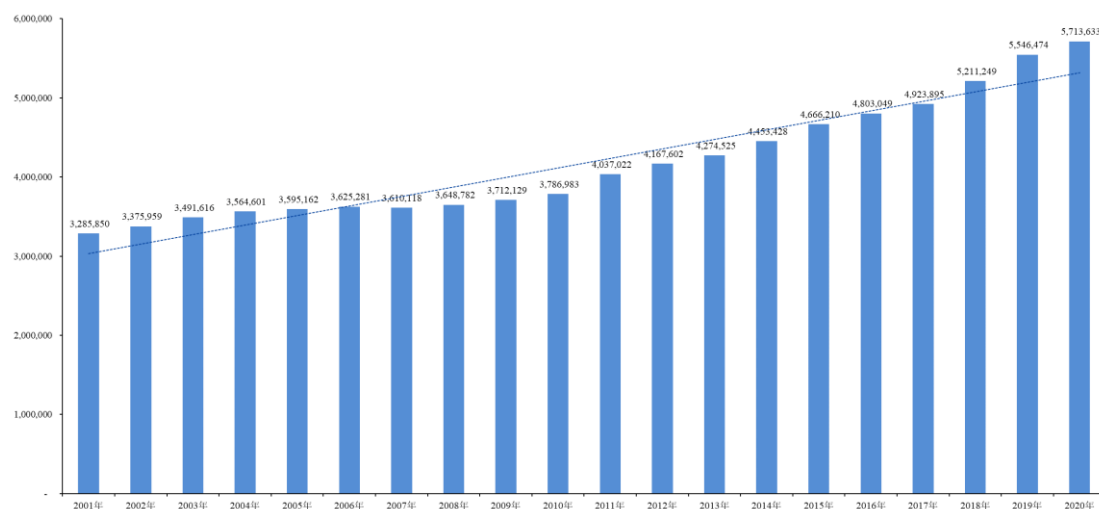
2016年12月,《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》发布,在新增配套污水管网的同时,提出需改造老旧污水管网及合流制管网共计5.64万公里。2021年6月,住建部及发改委再次发布最新《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》,计划“十四五”期间,我国将新增和改造污水收集管网8万公里。

据国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》，排水管网的修复改造主要针对使用年限超过 50 年、材质落后和漏损严重的管线。考虑早期我国管网在实际建设使用过程中受极端天气、排放物标准不达标、采用标准下限等因素的影响，易出现开裂、渗漏等问题，我国建成的排水管线都将逐步进入修复期。

我国未来每年有大量的排水管网将逐步迈入修复阶段，并且随着时间的推移，我国每年排水管道的修复长度也将随着管线建设规模的增加及二次、三次修复需求的增长而不断增长，与此相配套的检测和养护相关需求也将进一步增长。此外，随着我国城镇化进程的不断加快，城市规模将不断扩张，城区的管线改造也将是一项长期持续的系统性工程。预计我国排水管网将逐步迎来检测、修复及养护的集中释放期，城市管网检测、修复及养护的市场需求将保持长期稳定的增长态势。

3、污水年排放量持续增长对排水管网检测、修复及养护提出更高要求

随着我国城市规模及人口数量大幅提升，城市生活污水、工业废水的产生总量居高不下，对市政排水系统造成了较大负担。与此同时，我国部分城市在建设初期市政管网规划不完善，管线建设多采取标准规范下限，雨污管网错接乱接、管网破损老旧情况日益严重，一定程度上影响了河道水质及污水处理厂负荷，也加剧了城市排水系统的压力。根据城乡建设部发布的《2020 年城乡建设统计年鉴》，2020 年我国污水年排放量达 5,713,633 万立方米，2010 至 2020 年间，我国污水年排放量从 3,786,983 万立方米增长至 5,713,633 万立方米，年复合增长率达 4.20%。

2001-2020 年我国污水年排放量情况（单位：万立方米）

数据来源：《2020 年城乡建设统计年鉴》

近年来我国污水排放量呈持续上升趋势，对排水管网无论从数量还是质量上都提出了较高的要求，虽目前我国城市排水管道建设长度已超过 80 万公里，但在人均占有量、管网密度上均与发达国家有着一定的差距，诸多城市的污水排放量已远远超过了原有设计管线的排水能力，不断增长的污水排放量使得我国对排水管网的检测、修复改造及养护需求也愈发强烈。

4、我国高度重视地下管网检测、修复及养护工作，不断加大财政资金投资力度

我国相继出台了一系列政策规划加强城市地下管线建设管理。2016 年 8 月，住建部印发《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》，在加强城镇市政基础设施建设中提出要加强城市供水、污水、雨水等各类地下管网的建设和改造，优先改造材质落后、漏损严重、影响安全的老旧管网，确保管网漏损率达到国家标准要求。并提出要加快城市供水设施改造和建设，加强城市供水管网改造，推进地理信息系统（GIS）、管网运行调度系统、分区计量管理（DMA）手段等维护管理能力建设，提高管网运行维护水平，降低漏损率。2017 年 5 月，住建部及发改委联合印发《全国城市市政基础设施建设“十三五”规划》，再次提出加强地下管线建设改造，保障城市运行的“生命线”。全面改造使用年限超过 50 年、材质落后、漏损严重、瓶颈管段的供水管网，降低管网漏损率和事故率。对存在事故隐患的供热、燃气等地下管线进行维修、更换和升级改造。

2021 年 1 月，国家发改委等十部门联合印发了《关于推进污水资源化利用

的指导意见》，提出我国要持续实施污水收集及资源化利用设施建设工程，推进城镇污水管网全覆盖，加大城镇污水收集管网建设力度，加快推进城中村、老旧城区等区域污水收集支线管网和出户管连接建设，补齐“毛细血管”，重点推进城镇污水管网破损修复、老旧管网更新和混接错接改造，循序推进雨污分流改造。2021年6月，住建部及发改委印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，提出我国要持续全面排查污水管网、雨污合流制管网等设施功能及运行状况，加快污水管网建设与改造。“十四五”期间，预计我国将新增和改造污水收集管网8万公里。

同时，我国政府对相关行业持续加大财政资金投资力度。《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》指出，“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设共投资约5,644亿元。其中，各类设施建设投资5,600亿元，监管能力建设投资44亿元。设施建设投资中，新建配套污水管网投资2,134亿元，老旧污水管网改造投资494亿元，雨污合流管网改造投资501亿元。《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》更是提出我国要持续推进管网基础设施建设，全面排查污水管网，分流制排水系统周期性开展错接混接漏接、易造成城市内涝问题管网的检查和改造，推进管网病害诊断与修复。地方各级人民政府要建立多元化的财政性资金投入保障机制，在中期财政规划、年度计划中安排建设资金。中央预算内资金对城镇污水处理及污水资源化利用设施建设给予适当支持。未来，随着城市生活污水、工业废水的产量不断提高，国家将持续加强排水管网改造力度，预计财政资金倾斜力度还将进一步增大。

综上，我国地域辽阔，城市数量及规模均居世界前列。作为城市运行必不可少的基础市政设施，我国排水管网经过多年的发展布局，已基本建成了完善的管网体系，各类已建地下管线规模极为庞大。但在城市建设的同时，城市规划与管道建设运行之间的矛盾始终存在，部分管线布局与政府规划不合理，同一地下空间中往往同时存在着功能不同、新旧程度不一的管道。在一些年代较早的城区，部分管道已运行多年，逐渐出现不同程度的损伤及老化，不仅会对管道的正常运行造成影响，也可能造成极大的资源浪费及环境污染。未来，随着早期铺设的地下管网逐步进入维护期，在我国不断推进生态文明和节约型社会建设的背景下，以非开挖技术为核心的排水管道检测、修复及维护市场潜力巨大。

报告期内,上述行业发展态势未出现重大变化,且预计未来较长时间内仍将保持稳定。

(五) 行业面临的机遇与风险

1、面临的机遇

(1) 我国排水管网检测、修复及养护需求不断增多,市场空间较大

通常情况下,排水管道设计寿命是 30-50 年,而实践证明其实际寿命小于这一数字。自新中国成立至上世纪 80 年代期间修建的地下管线和其他地下设施早已超出其设计寿命,改革开放后建设的大量排水管道也开始逐渐老化,各种问题已大范围暴露,且涉及管道体量巨大,管道检测、修复及养护市场需求随着时间的推移会越来越多,管网运行的刚性需求是行业发展的最基本因素。2015 年 6 月,财政部、住建部印发的《城市管网专项资金管理暂行办法》奠定了污水处理设施配套管网、海绵城市和地下综合管廊项目建设作为城市建设和新型城镇化的战略地位。由于我国排水设施建设时存在设计、施工、管材等方面缺陷,且存在设施量较大,资金不充裕等历史遗留问题,公共资金和社会资金合力将推动加速解决这一难题,同时为行业发展提供良机。

市政公共基础设施建设维护提倡以人为本,因而消除“拉链”马路的非开挖技术具有广阔的市场。国务院于 2019 年 3 月颁布的《城市道路管理条例》规定,新建、扩建、改建的城市道路交付使用后 5 年内、大修的城市道路竣工后 3 年内不得挖掘。部分城市也跟进出台了相关实施细则,使得在地下管线维护修复时,尽量不开挖或少开挖路面。故未来非开挖技术将在我国排水管道维护行业得到大量运用。

(2) 排水管网管理理念逐步提升

在行业发展的初期,管道养护和维修仅在城市管网出现严重瘫痪的情况下才得到重视。维修的目标仅限于解决管网瘫痪导致的不良后果本身,因此仅对局部问题管道进行维修。并且在事后无周期性的检测和维修,导致问题的缓解仅停留在表面。近年来,随着人民群众对城市基础设施运行要求的不断提高,设施养护工作提倡预防型、安全型和友好型,排水管道养护要具备科学化、系统化和机械化等特征,并将摒弃过去“头痛医头,脚痛医脚”的工作模式。城市内涝、道路

塌陷等危及城市安全的事故频现,使得城市管理者运用各种手段降低地下管道可能带来的风险。排水管道定期检测和保持管道畅通是消除内涝的前提,管道时刻保持密闭和杜绝渗漏可以减少空洞的形成。通过排水管网周期性的检测,及时消除结构和功能方面的问题,做到防患于未然。

(3) 国家政策支持行业的发展

水环境治理是我国政府工作计划的重要组成部分,排水管网是水环境治理的主要对象之一,而水环境治理和保持是现代城市管理的重要组成部分。2021年3月颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》指出水环境的治理需通过推进城镇污水管网全覆盖,从而精准提升污水处理差别化;2021年10月颁布的《“十四五”节水型社会建设规划》明确了以漏损治理、老城区整治等方式为抓手,从而全面提升水资源利用效率和效益的工作思路。因此,治理水环境、保持其长期稳定并且不断提高排水系统的运行效率和质量,将是排水行业的长期任务。而我国在该领域的建设尚处于起步阶段,未来前景可期。

2、面临的风险

(1) 下游行业需求波动风险

行业下游客户以政府机构、事业单位及国有企业为主,其对排水管网治理服务的采购需求与其当地政府财政资金支持关联度较高,如因宏观经济形势发生变化、政府相关采购政策变动或财政资金情况趋紧等因素致使排水管网维护综合服务市场出现需求波动,将对行业下游市场需求产生不利影响,进而对行业内企业的销售收入和盈利能力产生不利影响。

(2) 市场竞争加剧风险

随着行业的不断发展,市场客户对项目服务质量、专业技术水平的要求逐渐提高,并且行业内逐渐出现了一些具有一定竞争优势的企业。基于上述因素,未来行业市场竞争可能会在项目服务质量、价格等方面全面展开,竞争程度将愈发激烈,可能对行业内企业的盈利能力产生不利影响。

报告期内,上述机遇与风险未发生重大变化,且预计未来较长时间内,相关因素仍将保持稳定。

(六) 行业周期性特征

周期性方面,行业下游市场客户主要为政府机构、事业单位及国有企业,因此,行业发展情况与国内宏观经济发展情况,政府财政资金水平等因素有较强的相关性,一般在宏观经济上行阶段,政府财政资金较为充裕,相关业务需要较多。另外,根据住建部《城镇排水管道检测与评估技术规程》的有关要求,以结构性状况为目的的普查周期为5至10年一次,以功能性状况为目的的普查周期为1至2年一次。

报告期内,行业周期性未发生重大变化,且预计未来较长时间内仍将保持稳定。

(七) 发行人所属行业在产业链中的地位和作用,与上下游行业之间的关联性

1、发行人所属行业在产业链中的地位和作用

公司所在行业的上游主要为仪器设备制造商、材料制造商及服务供应商,下游主要为政府机构、事业单位及国有企业。公司所在行业在产业链中扮演着联接上下游纽带的重要角色。

2、上下游行业关联性

根据行业内各企业所从事业务种类的不同,其所涉及的上游企业不尽相同。排水管道检测业务的上游主要是仪器设备的生产商或销售商,为检测业务提供必要的设备,除了仪器设备的自身质量外,其售后服务也直接关联项目的实施。非开挖修复业务的上游主要包括设备和材料供应商,提供修复所用装备及材料。行业下游较为单一,即排水管道的管理者或拥有者,通常包括政府排水管理部门、管网管理企业和排水管道业主。

(八) 行业竞争格局及主要企业

1、行业竞争格局和市场化程度

目前,我国排水管网检测、管道非开挖修复及管道养护行业形成以总承包商为主,专业服务商为辅的市场格局。行业总承包商主要以具备资质、技术及规模实力的央企、国企以及少数民营企业为主;而专业服务商在行业中常为总承包商提供服务,由于行业涉及检测、修复和养护等诸多部分,故该行业内专业服务商

数量众多，行业较为分散。随着市场需求的日益旺盛，市场竞争愈发激烈，市场化程度已处于较高水平。

行业内，具备全面的排水管道维护服务技术能力的总承包商，通常通过政府部门招投标形式获得排水管网维护项目，并将技术难度要求高的主要部分自主完成；其他总承包商，通常为大型国企，以 PPP、EPC 商业模式获取城市或区域的水环境治理或排水系统整治项目，并在建设过程中向拥有相应服务能力的第三方技术服务商采购相关服务。第三方服务商主要系专业技术服务商，其通过自有人员、设备及工艺完成总承包商的作业任务。专业技术服务商主要服务于当地以及周边城市，呈现较强的地域特征，仅有少数企业具备覆盖全国的能力。

近年来，随着城市化建设进入存量时代，排水管道维护服务成为国家或地方政府财政的主要方向之一。未来，多样的技术应用、雄厚的资金规模以及完备的人才梯队将是行业内企业发展的主要趋势。

2、行业内主要企业

(1) 深圳市巍特环境科技股份有限公司

深圳市巍特环境科技股份有限公司成立于 2003 年 8 月，前身为深圳市威特建材有限公司，注册资本 5,787 万元人民币。于 2018 年 3 月在全国中小企业股份转让系统挂牌（证券代码：872709）。巍特环境主要从事管网检测与修复、智慧化建设和运营的高新技术企业，主要客户为政府职能部门及国有企业等，为其提供探测、检测、评估、设计、零开挖修复、软硬件开发、数据分析与应用、应急抢险及运营管理的管网全生命周期管理服务。

(2) 安越环境科技股份有限公司

原名为厦门安越非开挖工程技术有限公司，成立于 2011 年 4 月，2016 年股改后成为股份公司。于 2017 年 5 月在全国中小企业股份转让系统挂牌（证券代码：871493）。2020 年 3 月 9 日起终止股票挂牌。其主营业务为市政道路工程建筑；测绘服务；公路工程建筑；其他道路、隧道和桥梁工程建筑；管道工程建筑（市政及民用管道的清淤、疏浚、检测、养护、非开挖修复）；管道和设备安装（地下管道探测）等。

(3) 保定金迪地下管线探测工程有限公司

保定金迪地下管线探测工程有限公司成立于 1992 年 8 月，注册资本 5,000 万元，现为北京数字政通科技股份有限公司（股票代码：300075）全资控股企业。具有国家测绘甲级资质、地质勘查甲级资质、计算机集成叁级等资质。服务领域主要包括：地下管线探测、地形图测绘、地质勘查、管线探测工程监理、GDInfo 系列软件销售、GIS 数据加工处理、GIS 软件开发及系统集成等。

(4) 北京隆科兴科技集团股份有限公司

北京隆科兴科技集团股份有限公司创建于 2004 年，前身为北京隆科兴非开挖工程股份有限公司，于 2015 年 1 月在全国中小企业股份转让系统挂牌（证券代码：831901），2018 年 4 月退市。其是一家以城市地下管网全过程管理为核心业务，为政府管理部门和管线权属单位提供城市地下管网修复的企业，以非开挖技术为核心，立足于调查探测、诊断分析、施工治理、维护养护的城市管网治理的四环节，业务类型或范围包括管道监控与检测、管道诊断与评估、管道铺设、管道修复（含裂管修复或管道置换）、管道养护，以及隧道等地下空间建设、道路施工等。业务涉及电力、电信、燃气、热力、自来水、排水、雨污水、有线电视、通讯光缆、中水、绿化、军事等行业。北京隆科兴科技集团股份有限公司除了作为工程承包商外，现已成为集研发、管道检测与诊断、测绘、区域 GIS 建设等多项服务为一体的综合性服务商，并拥有了具有自主知识产权的多项专利技术，备案或获批了多个企业标准、国家级工法。

3、发行人市场和行业地位

报告期内，公司实现营业收入分别为 45,788.37 万元、50,015.76 万元和 51,301.31 万元。截至本招股说明书签署日，公司拥有员工 1,000 余人，市政车辆百余台，各种专业仪器设备千余套，可以完成目前市场上大多数的排水管道治理项目。

公司是中国测绘学会地下管线专业委员会副主任单位、中国勘察设计协会水系统分会理事单位、上海市排水行业协会**副会长**单位、上海市测绘地理信息学会理事单位、上海市供水行业协会会员单位、**中国城镇供水排水协会会员单位**。截至目前，公司及其子公司已获得检测、养护、修复、测绘、设备制造、质量、安

全、环境、职业健康等相关资质和认证 60 余项，满足当前业务开展的需要。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已获得 78 项专利，其中发明专利 10 项。经过多年技术创新与实践积累，公司形成了在排水管网维护领域的技术竞争优势，多项研发成果获得各类奖项，包括上海市科技进步一等奖、华夏建设科学技术二等奖、中国地理信息科技进步奖二等奖、上海市非开挖金奖、北京市测绘科技进步奖特等奖和上海市土木工程科技进步二等奖等。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、上海市企业技术中心和上海市科技“小巨人”企业。

凭借较强的排水管道非开挖修复服务能力，公司通过了 2022 年“上海品牌”认证。另外，公司通过了 GB/T19001-2016/ISO9001:2015 质量管理体系、GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系、GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系、ISO/IEC 20000-1:2018 信息技术服务管理体系和 GB/T22080-2016/ISO/IEC27001:2013 信息安全管理体系统认证。子公司誉帆管道取得了中国计量认证 CMA 认证，武汉楷迹取得了 ISO9001:2015、GB/T19001-2016 质量管理体系认证和 ISO14001:2015、GB/T24001-2016 环境管理体系认证。

借助优异的技术实力及较强的行业影响力，公司已主编和参编了多项行业、地区和团体标准，主要包括《排水管道检测和非开挖修复工程监理规程》（T/CAS413）、《城镇排水管渠与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68）、《给水排水管道原位固化法修复工程技术规程》（T/CECS559）、《城镇排水管道混接调查及治理技术规程》（CECS758），上海市《城镇排水管道非开挖修复技术标准》（DG/TJ 08-2354）和武汉市《排水管道检测与评估技术规范》（DB4201/T647）。2018 年 10 月，公司作为主编单位参与国家标准《地下管线要素数据字典》编制工作；2021 年 10 月，公司作为主编单位参与国家标准《城镇污水管网排查信息系统技术要求》编制工作。为宣传行业标准，便于培训相关技术人员，公司主编了《排水管道检测与评估》和《排水管道养护与管理》两本专业教科书并公开出版发行，同时公司参与了住建部《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南（试行）》《成都市排水管道非开挖修复技术指南》等**技术指南**的编写。在行业和地方组织的从业人员职业技能培训中，公司派出多名专家参与授课，子公司武汉楷迹提供多台次设备用于教学实训，为提高我国管道维护应用技术水平作出贡献。

公司自创立以来完成数千个项目,积累了丰富的项目经验,得到行业内客户的广泛认可,逐渐成为行业内的知名品牌。公司业务的主要客户来自全国各地的政府单位、事业单位及大型国企单位,担负着上级单位指定的排水治理任务,为确保相关项目顺利、安全的实施,均倾向于与有一定成功案例和业内口碑的企业合作,因而行业与技术经验在业内是一项非常重要的竞争指标。

公司在行业内具有一定规模。公司所在细分行业的市场规模无公开统计数据,根据公开信息,目前从事管道修复、检测和养护业务的具有一定市场规模的企业情况如下:

单位:万元

公司名称	主营业务	营收规模
深圳市巍特环境科技股份有限公司	巍特环境是一家专注于管网检测与修复、智慧化建设和运营的高新技术企业,主要客户为政府职能部门及国有企业等,为其提供探测、检测、评估、设计、零开挖修复、软硬件开发、数据分析与应用、应急抢险及运营管理的管网全生命周期管理服务	30,322.98 (2022年度)
安越环境科技股份有限公司	安越环境的主营业务是以非开挖技术为核心,为政府相关主管部门和管线权属单位提供城市地下管网综合解决方案,包含对管道的调查、诊断、治理和维护。目前,公司已成为集技术研发、方案设计、施工、维护等多项服务为一体的综合性服务商	13,222.60 (2019年度) (终止挂牌)
保定金迪地下管线探测工程有限公司(北京数字政通科技股份有限公司)	金迪管线是国内最早成立的专门从事地下管线探测和管线信息管理系统开发、建设服务的专业队伍,形成了集地下管线探查、地形图测绘、GIS数据制作、GIS软件系统开发和建设于一体的综合性技术服务公司,现为北京数字政通科技股份有限公司(股票代码:300075)全资控股企业	30,655.60 (2022年度)
北京隆科兴科技股份有限公司	隆科兴科技集团是以非开挖技术为核心,为政府相关主管部门和管线权属单位提供城市地下管网综合解决方案的高新技术企业,服务内容包含对管道的调查、诊断、治理和维护。业务范围涉及排水、给水、通信、电力、热力、燃气等领域	13,085.78 (2016年度) (终止挂牌)
正元地理信息集团股份有限公司	正元地信主营业务包括测绘地理信息技术服务、地下管网安全运维保障技术服务和智慧城市建设运营服务,其中地下管网安全运维保障技术服务是指利用测绘、地球物理、地理信息系统和智能监控、修复工艺等技术手段,为地下管网管理、运行维护提供管线基础信息与专业信息获取、加工处理、病害处置与功能恢复的技术服务	131,642.87 (2022年度) 39,515.14 (地下管网板块业务)
发行人	公司是承接给排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复的专业企业。公司的主要服务和产品包括检测及专项调查类、修复类、养护类和包括整车销售和材料销售在内的其他业务板块	51,301.31 (2022年度)

注:除安越环境科技股份有限公司与北京隆科兴科技股份有限公司外,其余公司为2022年度营业收入数据;安越环境科技股份有限公司于2020年3月终止股票挂牌,故其营业收入为2019年度数据;北京隆科兴科技股份有限公司于2018年4月终止股票挂牌,故其

营业收入为 2016 年度数据

公司核心团队主要技术骨干深耕行业近 20 年，公司实际控制人朱军先生担任**住建部市政给排水标准化专家委员会委员**，并被中国地质学会非开挖技术专家委员会特聘为管道更新专家，公司实际控制人李佳川先生曾主编或参编行业内多部技术标准和培训教材，使得公司在行业内具备较高的知名度。

公司在上海、广州、厦门、重庆、杭州、南京、合肥、上海、南昌等全国 20 余个大中城市设有分公司或代表处，已初步建立起覆盖我国东、中、南、西南等主要业务区域的销售网络，同时在 10 余个分公司组建了项目服务部门，配备专业技术人员和车辆仪器装备。公司曾服务过的省、直辖市及自治区已达到 18 个，具有广阔的市场影响。公司历经多年的发展，已成为细分行业优质企业，在行业内树立了良好的品牌形象，占据了较为有利的竞争地位。

4、发行人的竞争优势

(1) 业务一体化优势

公司在排水管网行业深耕多年，从简单的排水管网检测和修复初创阶段，发展到具备排水管网系统性检测、专项评估、多样化的非开挖技术解决手段的企业，再成长为拥有设备制造、材料半成品加工能力和排水管道业务一体化解决方案的企业。目前，公司具有较大业务规模、较强盈利能力、较高技术水平、较完善技术团队和较强品牌声誉，已成为具有影响力的行业优势企业。

(2) 规模优势

报告期内，公司实现营业收入分别为 45,788.37 万元、50,015.76 万元和 51,301.31 万元。截至本招股说明书签署日，公司拥有员工 1,000 余人，市政车辆百余台，各种专业仪器设备千余套，可以完成目前市场上大多数的排水管道治理项目。

(3) 技术优势

单纯的结构或功能性检测较容易掌握，但行业内多数中小企业技术单薄，难以对整个流域或整片服务区的运行现状进行检测评估，其需要企业掌握 GIS、物探、测量、视频判读、水化分析、水力模型等多项技术，将 GPS、CCTV、水质检测、流量测量等多学科检测方法综合运用，才能精准高效发现问题点，实现对

排水系统运行状况的总体评估。以昆山市泵站服务区项目为例，公司通过主动控制污水水流方向和流量，对发现的问题点进行及时治理，包括对发现的混接错接点进行整改；对管道渗漏缺陷进行局部树脂固化修复和紫外光固化修复；对渗漏的检查井进行堵漏和离心喷涂修复。经过以上处理后，泵站的进水水量大幅减少，水质明显优化。

截至本招股说明书签署日，公司已掌握的整段修复工艺包括：热水固化 CIPP、紫外光固化 CIPP、机械螺旋缠绕；局部修复工艺包括：常温固化树脂筒、不锈钢发泡筒、双胀圈；检查井修复工艺包括：热水固化 CIPP、机器自动喷涂、紫外光固化贴片。其中，针对热水固化 CIPP 工艺常规工法不能用于倒虹管的修复缺陷，公司研发制造特种设备，改变原材料安装方法，解决了穿越河流、道路和铁路等设施的国内排水管道修复难题。

(4) 人才优势

公司所处行业属于人才密集型行业，传统低端的排水管道维护方式已逐渐被摒弃，新材料、新工艺、信息化、智能化趋势正在改变行业内公司的业务开展模式，从客观上要求从业人员具备较高的专业素质。公司自创立以来一直注重人才队伍的建设，陆续从国内外引进高技术和管理人才，派遣关键岗位技术人员赴国外培训，同时与国内各大高等院校及职业学校开展校企合作，保障公司的人才供应。除了高端技术和管理人才外，一线作业骨干也是人才队伍中不可或缺的一部分。公司培养了一批经过专业机构知识培训并在多年的一线工作中积累了丰富经验的作业骨干，目前已成为公司的中坚力量。公司建立了良性的人才培养和管理机制，持续完善的公司员工晋升渠道。

(5) 客户服务优势

公司具备行业内覆盖面较广的业务区域，具备客户服务优势。公司在上海、广州、厦门、重庆、杭州、南京、合肥、上海、南昌等全国 20 余个大中城市设有分公司或代表处，已初步建立起覆盖我国东、中、南、西南等主要业务区域的销售网络，同时在 10 余个分公司组建了项目服务部门，配备专业技术人员和车辆仪器装备。在 5 个分公司设立了区域支持中心，成为仓储、半成品加工、物流、设备维修基地，这些贴近客户的人员和装备可为客户提供高效、迅速的服务，对

客户的服务需求能做到及时响应,实现与客户的长期合作,市场拓展渠道广阔。

(6) 品牌优势

凭借精湛的排水管道非开挖修复技术,公司于 2022 年成为“上海品牌”认证的企业,并获得华夏奖、上海市科学技术进步一等奖、国家级专精特新“小巨人”企业等多项认证和荣誉奖项。公司自创立以来完成数千个项目,得到行业内客户的广泛认可,逐渐成为行业内的知名品牌。公司是中国测绘学会地下管线专业委员会副主任委员单位、上海市排水行业协会**副会长单位**、**中国城镇供水排水协会会员单位**。公司注重品牌推广和宣传,特设立企划部负责品牌宣传工作,利用各类自媒体扩大社会影响。另外,公司积极参加德国、日本、美国等国家或地区举办的主题展会,同时在国内重要展会上布展,宣传公司品牌,持续扩大公司的行业影响力。

5、发行人的竞争劣势

(1) 短期产能不足

受限于资金和人员规模,公司已出现承接项目缺少设备和人员执行的情况,产能限制了公司的进一步发展。随着市场需求的加大,公司急需扩充服务能力,以满足不断增长的市场需求。

(2) 融资渠道较为单一

近年来,公司业务规模不断扩大,对资金需求不断上升,但公司融资渠道较为单一,融资渠道以债权融资为主,融资能力相对有限。公司的资产规模与资金实力制约了公司的跨越式发展,公司迫切需要拓宽融资渠道、提高自身资金实力,从而满足进一步扩大生产、服务规模和加大研发投入的需求,提升公司的核心竞争力。

6、公司与同行业可比公司的对比情况

(1) 同行业可比公司的选择依据及相关业务可比程度

目前,除发行人外,国内尚无与发行人业务完全相同的 A 股上市公司,数字政通(300075)、正元地信(688509)两家 A 股上市公司主营业务并非排水管道检测和非开挖修复,仅有少量业务与发行人相同,同属专业技术服务业的上

市公司与发行人在主要服务内容等要素上均存在较大差异,发行人与巍特环境的业务具有一定可比性。

(2) 经营情况、衡量核心竞争力的关键业务数据和指标对比

单位: 万元

公司名称	主营业务	主要业务指标			
		项目	2022 年度/ 2022 年 12 月 31 日	2021 年度/ 2021 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日
正元地信	正元地信主营业务是以基于地理空间时空信息和地下管网运维保障的智慧城市建设运营服务,分为测绘地理信息、地下管网运维和智慧城市三个板块。创新利用“陆海空地”四位一体测绘地理信息技术为空间规划、城市建设、自然资源管理、数字孪生底座建设提供地理空间数据和地图产品,服务于政府、企业和行业的时空地理信息需求	资产负债率	56.50%	57.25%	61.45%
		营业收入	131,642.87	156,745.37	167,603.30
		综合毛利率	27.80%	28.68%	31.93%
		应收账款周转率	1.18	1.43	1.03
数字政通	数字政通专业从事基于GIS应用的电子政务平台的开发和推广工作,为政府部门提供办公自动化(OA)、业务管理系统(MIS)和地理信息系统(GIS)一体化的电子政务管理信息系统,并提供政府各个部门间互联应用的关联型电子政务管理平台。数字政通目前主营业务包括城市综合管理服务平台业务、市域社会治理平台业务、城市综合运行服务平台(一网统管平台)业务、城市市政排水管网智慧监管平台业务和城市大数据综合运营服务业务	资产负债率	19.47%	20.00%	23.32%
		营业收入	152,563.17	148,060.87	141,399.71
		综合毛利率	39.38%	38.47%	33.19%
		应收账款周转率	0.91	1.07	1.19
巍特环境	巍特环境是一家专注于管网检测与修复、智慧化建设和运营的高新技术企业,主要客户为政府职能部门及国有企业等,为其提供探测、检测、评估、设计、零开挖修复、软硬件开发、数据分析与应用、应急抢险及运营管理的管网全生命周期管理服务	资产负债率	41.39%	42.31%	56.63%
		营业收入	30,322.98	18,985.76	20,854.64
		综合毛利率	43.99%	48.50%	53.10%
		应收账款周转率	1.91	2.04	3.70
发行人	公司是承接给排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复的专业企业。公司的主要服务和产品包括检测及专项调查类、修复类、养护类和包括整车销售和材料销售在内的其他业务板块	资产负债率	41.04%	45.31%	52.21%
		营业收入	51,301.31	50,015.76	45,788.37
		综合毛利率	48.26%	52.69%	47.48%
		应收账款周转率	1.49	1.69	1.40

注:可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

(3) 市场地位和技术实力对比

公司名称	市场地位	技术实力
正元地信	正元地信是国家首批获得甲级测绘资质的大型地理信息企业，拥有覆盖地上地下全空间数据获取、软件开发、信息系统集成的多项高等级资质；现有从业人员 2,500 余人和多项具有突出优势的核心技术。正元地信业务足迹遍布全国，服务领域覆盖城建、规划、国土、铁路、交通、水利、环保、农林、海洋等各行业，是第一届联合国世界地理信息大会首批战略合作伙伴。2016年至 2022 年，连续 七年 位列全国地理信息百强企业前十名；曾获“2020 智慧城市先锋榜优秀企业”、“2020 中国智慧县域领军企业”、“2020 中国信息技术优秀服务商”、“2020 中国信息技术影响力企业”等奖项，主持和参与制定多项国家和行业标准	截至 2022 年末，拥有 110 项专利和 814 项软件著作权
数字政通	数字政通在数字化城市管理领域一直处于行业领先地位，至今承担了包括东城区网格化城市管理信息平台在内等十几个项目的应用系统开发工作。在国土、规划和房产等领域，数字政通成功实施过的各级政务系统七十余个，通过国土资源部、云南省国土资源厅、昆明市等诸多项目的实施，成功构建了部、省、市、县（区）四级国土资源管理部门基于数据同步和共享的电子政务协同工作平台。数字政通获得包括“华夏建设科技奖一等奖”、“数字化城市管理信息系统表彰软件奖”、“年度中国数字城市创新企业奖”、“国家地理信息系统（GIS）优秀工程金奖”等奖项，拥有国家工业和信息化部“计算机信息系统集成一级资质”认证，地理信息系统甲级测绘资质，安防工程企业资格证书一级等	截至 2022 年末，拥有 79 项发明专利和 400 多项软件著作权
巍特环境	巍特环境是国家专精特新“小巨人”企业、广东省专精特新企业、国家高新技术企业和深圳市自主创新百强中小企业，其是全国十三家具备非开挖专业施工能力甲级认证单位之一，是广东省科学技术厅认定的“广东省非开挖修复工程技术研究中心”。凭借技术优势、良好声誉和突出的服务能力，巍特环境中标的项目遍布全国主要区域，业务主要分布于珠江、长江和黄河流域周边地区，积累了 100 余个项目业绩，检测、修复、运营的管网长度超过 5,000 公里，已成为管网全生命周期服务领域知名企业之一，巍特环境是多个专业协会会员单位，如中国城镇供水排水协会会员单位、中国地质学会非开挖技术专业委员会会员单位等，曾获“广东省非开挖技术协会 2019 年度突出贡献奖”、“广东省土木建筑领域科学技术一等奖”等荣誉	截至 2022 年末，获得 48 项专利，其中 5 项发明专利
发行人	公司自创立以来完成数千个项目，积累了丰富的项目经验，得到行业内客户的广泛认可，逐渐成为行业内的知名品牌。公司拥有员工 1,000 余人，市政车辆百余台，各种专业仪器设备千余套。公司是多个专业协会的会员单位，如中国测绘学会地下管线专业委员会副主任单位、中国勘察设计协会水系统分会理事单位、上海市排水行业协会 副会长 单位等。截至目前，公司及其子公司已获得检测、养护、修复、测绘、设备制造、质量、安全、环境、职业健康等相关资质和认证 60 余项。公司获得了包括“上海市科技进步一等奖”、“华夏建设科学技术二等奖”、“中国地理信息科技进步奖二等奖”等奖项。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、上海市企业技术中心和上海市科技“小巨人”企业。凭借较强的排水管道非开挖修复服务能	截至 2022 年末，公司拥有计算机软件著作权 18 项，专利 78 项，其中发明专利 10 项，实用新型专利 63 项，外观设计专利 5 项

公司名称	市场地位	技术实力
	力, 公司通过了 2022 年“上海品牌”认证。公司已主编和参编了多项行业、地区和团体标准和行业教科书, 包括《排水管道检测和非开挖修复工程监理规程》《地下管线要素数据字典》《城镇污水管网排查信息系统技术要求》等, 同时公司参与了住建部《城市黑臭水体整治——排水口、管道及检查井治理技术指南(试行)》《成都市排水管道非开挖修复技术指南》等技术指南的编写, 公司具有较强的市场和行业地位	

注: 可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

(九) 服务特点、业务模式、行业竞争、外部市场环境对公司盈利和财务状况的影响

1、服务特点

公司具备行业内覆盖面较广的业务区域, 公司在上海、广州、厦门、重庆、杭州、南京、合肥、上海、南昌等全国 20 余个大中城市设有分公司或代表处, 已初步建立起覆盖我国东、中、南、西南等主要业务区域的销售网络, 同时在 10 余个分公司组建了项目服务部门, 配备专业技术人员和车辆仪器装备。在 5 个分公司设立了区域支持中心, 成为仓储、半成品加工、物流、设备维修基地, 这些贴近客户的人员和装备可为客户提供高效、迅速的服务, 对客户的服务需求能做到及时响应, 实现与客户的长期合作, 市场拓展渠道广阔。上述服务特点能够帮助公司有效开拓区域市场。

2、业务模式

公司所在行业的上游主要为仪器设备制造商、材料制造商及服务供应商, 下游主要为政府机构、事业单位及国有企业。公司所在行业在产业链中扮演着联接上下游纽带的重要角色。截至本招股说明书签署日, 公司业务模式已经较为成熟稳定, 不存在可能因业务模式可能给公司业绩带来重大不利影响的情况。

3、行业竞争

公司在排水管网行业深耕多年, 已成长为拥有设备制造、材料半成品加工能力和排水管道业务一体化解决方案的企业, 在行业内具有一定影响力及竞争优势, 能有效应对行业竞争, 提升盈利能力。

4、外部市场环境

水环境治理是我国政府工作计划的重要组成部分, 排水管网是水环境治理的

主要对象之一，而水环境治理和保持是现代城市管理的重要组成部分。因此，在国家政策的支持下，行业预计能得到稳定、健康的发展。外部市场环境总体有利于提升公司的盈利和财务状况。

三、发行人销售情况和主要客户

(一) 主要产品的生产和销售情况

1、各期主营业务收入

报告期内，公司按产品或服务类别构成的主营业务收入及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检测及专项调查类	18,896.48	36.87%	18,072.58	36.24%	19,748.12	43.22%
修复类	25,265.21	49.29%	22,976.25	46.07%	17,010.36	37.23%
养护类	4,378.53	8.54%	6,513.59	13.06%	7,006.30	15.33%
整车销售	1,501.95	2.93%	1,610.09	3.23%	1,443.88	3.16%
材料销售及其他	1,211.44	2.36%	700.14	1.40%	484.30	1.06%
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

2、报告期内主要业务服务价格变动情况

公司主要产品或服务的销售价格总体上遵循以投入为基础、以市场为导向的定价原则。排水管网系统的智慧诊断与健康评估、病害治理以及运营维护业务的项目规模、复杂程度、作业环境等有所差异。公司在确定产品或服务的销售价格时，须综合考虑上述因素，并采取差异化的定价方式。因此，公司不同服务和产品之间的价格差异较大，可比性较低。

3、产品或服务的主要客户群体

公司下游客户群体主要为政府机构、事业单位及国有企业。报告期内不同客户具体收入情况如下：

单位：万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府机构及事业单位	18,119.35	35.35%	22,080.44	44.27%	16,046.95	35.12%
国有企业	26,581.36	51.86%	20,321.68	40.75%	24,742.23	54.15%
民营企业	6,552.89	12.79%	7,470.53	14.98%	4,903.78	10.73%
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

(二) 主要客户

报告期内，公司前五大客户的收入金额及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元、%

年度	序号	客户名称	收入金额	占比
2022 年度	1	滁州市市政设施管理中心	2,150.79	4.19
	2	启东市天扬排水有限公司	2,017.88	3.93
	3	安徽晟阳市政工程有限公司	1,959.03	3.82
	4	昆山市巴城镇澄源水务建设有限公司	1,948.88	3.80
	5	鹤山市城市管理和综合执法局	1,577.45	3.07
	合计		9,654.04	18.82
2021 年度	1	丽江古城管理有限责任公司	2,942.47	5.88
	2	广州市增城排水有限公司	2,817.38	5.63
	3	上海漂盛建设工程有限公司	2,467.28	4.93
	4	庐江县住房和城乡建设局	2,426.69	4.85
	5	珠海供排水管网有限公司	2,374.68	4.75
	合计		13,028.50	26.05
2020 年度	1	厦门路桥景观艺术有限公司	3,830.75	8.37
	2	上海漂盛建设工程有限公司	2,847.71	6.22
	3	海门市排水管理中心	2,369.88	5.18
	4	桂林市排水有限公司	2,125.74	4.64
	5	吉安市城市建设投资开发有限公司	1,709.54	3.73
	合计		12,883.62	28.14

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述客户中拥有权益。

截至本招股说明书签署日，不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，公司前五大客户中的新增客户情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例	各期末应收账款余额	占应收账款合计数的比例
2022 年公司前五名销售客户中新增客户					
1	滁州市市政设施管理中心	2,150.79	4.19	2,109.93	5.32
2	安徽颍阳市政工程有限公司	1,959.03	3.82	-	-
2021 年公司前五名销售客户中新增客户					
1	丽江古城管理有限责任公司	2,942.47	5.88	141.46	0.48
2	庐江县住房和城乡建设局	2,426.69	4.85	623.56	2.13
2020 年公司前五名销售客户中新增客户					
1	厦门路桥景观艺术有限公司	3,830.75	8.37	456.06	1.53
2	上海溧盛建设工程有限公司	2,847.71	6.22	2,113.00	7.08
3	吉安市城市建设投资开发有限公司	1,709.54	3.73	1,090.75	3.66

四、发行人采购情况和主要供应商

(一) 采购情况

1、主要原材料、服务采购情况

报告期内，公司对外采购的原材料主要为公司在修复类项目现场使用的各种材料，对外采购的服务主要为劳务服务等，采购金额及占总采购额比例具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料采购	5,022.87	46.24%	5,463.26	51.81%	4,514.21	30.30%
服务采购	5,839.81	53.76%	5,081.54	48.19%	10,385.99	69.70%
合计	10,862.68	100.00%	10,544.80	100.00%	14,900.21	100.00%

2、原材料采购价格变动情况

报告期内，公司对外采购的主要原材料平均价格及变化情况如下：

项目	规格	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			采购单价	单价变动	采购单价	单价变动	采购单价
紫外光	DN500*3.8	元/米	458.00	-0.15%	458.70	-9.88%	509.00

项目	规格	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
			采购单价	单价变动	采购单价	单价变动	采购单价
材料							
内衬管	DN400*6	元/米	124.83	-13.70%	144.64	-0.93%	146.00
树脂	-	元/KG	16.41	-0.42%	16.48	11.96%	14.72
叔丁酯	-	元/KG	47.00	-	47.00	4.26%	45.08
固化剂	-	元/KG	272.75	-19.78%	340.00	0.00%	340.00
点修树脂	-	元/KG	32.02	-2.70%	32.91	-1.29%	33.34
玻纤布	-	元/KG	15.06	15.76%	13.01	-0.91%	13.13

3、主要能源供应情况

公司生产过程中消耗的主要能源为水、电和燃油，均为一般性能源，供应充足。报告期内，作业现场的电力供应主要为公司人员现场自行发电和业主现场提供用电两种方式。

(二) 主要供应商

报告期内，公司前五大供应商的采购额及占采购总额的比例情况如下：

单位：万元、%

年度	供应商名称		采购内容	采购额 (不含税)	占比
2022 年度	1	浙江优为新材料有限公司	材料采购	1,921.55	17.69
	2	湖北汇捷通机电科技有限公司	材料采购	386.98	3.56
	3	无锡建东管道疏通有限公司	服务采购	364.11	3.35
	4	福建浚通达环保科技有限公司	服务采购	357.80	3.29
	5	江西中正电力发展有限公司	材料采购	327.43	3.01
	合计			3,357.87	30.91
2021 年度	1	英普瑞格管道修复技术(苏州)有限公司	材料采购	1,195.71	11.34
	2	浙江优为新材料有限公司	材料采购	898.32	8.52
	3	湖北汇捷通机电科技有限公司	材料采购	808.85	7.67
	4	深圳市粤鸿建筑劳务有限公司	服务采购	728.16	6.91
	5	玄利贸易(上海)有限公司	材料采购	348.98	3.31
	合计			3,980.01	37.74
2020 年度	1	英普瑞格管道修复技术(苏州)有限公司	材料采购	1,256.16	8.43

年度	供应商名称		采购内容	采购额 (不含税)	占比
	2	南通云程市政工程有限公司	服务采购	874.08	5.87
	3	广州中驰市政工程有限公司	服务采购	693.30	4.65
	4	湖北汇捷通机电科技有限公司	材料采购	633.40	4.25
	5	福建省云上晴天规划设计有限公司	服务采购	486.91	3.27
	合计			3,943.84	26.47

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购金额占采购总额比例超过 50% 的情形，不存在依赖单一供应商的情形。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东未在上述供应商中拥有权益。

截至本招股说明书签署日，不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人、是发行人前员工、前关联方、前股东的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

报告期内，公司采购金额前五名供应商中新增供应商情况如下：

单位：万元、%

序号	客户名称	采购金额	占采购总额比例
2022 年公司前五名采购供应商中新增供应商			
1	福建浚通达环保科技有限公司	357.80	3.29
2	江西中正电力发展有限公司	327.43	3.01
2021 年公司前五名采购供应商中新增供应商			
1	深圳市粤鸿建筑劳务有限公司	728.16	6.91
2020 年公司前五名采购供应商中新增供应商			
1	福建省云上晴天规划设计有限公司	486.91	3.27

五、公司主要资产情况

(一) 固定资产情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产主要包括机器设备、专用工具和运输设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
机器设备	4,580.20	65.89%	3,396.16	59.36%	2,566.32	55.75%
专用工具	1,587.83	22.84%	1,542.06	26.95%	1,445.68	31.40%
运输设备	713.99	10.27%	707.65	12.37%	494.11	10.73%
电子及其他设备	55.94	0.80%	60.27	1.05%	79.66	1.73%
办公设备	12.84	0.18%	15.51	0.27%	17.81	0.39%
合计	6,950.79	100.00%	5,721.65	100.00%	4,603.57	100.00%

1、自有房产情况

截至本招股说明书签署日，公司无自有房产。

2、主要生产设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的主要生产设备（账面原值在 100 万元以上的机器设备）具体情况如下：

单位：台、万元

序号	设备名称	数量	账面原值	账面净值	综合成新率
1	朔韦茨生产主线	1	667.29	667.29	100.00%
2	机械螺旋缠绕法内衬修复设备	1	343.37	317.03	92.33%
3	紫外线光固化设备	1	232.60	87.13	37.46%
4	prokasro 光固化设备	1	194.15	152.65	78.63%
5	紫外光固化设备	1	137.17	135.00	98.42%
6	prokasro 一体机	1	109.67	82.75	75.46%
7	紫外光固化设备	1	102.65	100.22	97.63%
8	紫外光固化设备	1	100.88	99.29	98.42%
合计		8	1,887.78	1,641.36	-

公司主要生产设备是公司生产经营的基础，对公司生产经营的正常开展具有重要作用。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备成新率尚可，均得到有效利用，不存在闲置、废弃的情况，未有主要设备减值情况，相关资产不存在瑕疵情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 无形资产情况

1、专利

截至 2022 年 12 月 31 日,发行人及其子公司拥有已获专利 78 项,其中发明专利 10 项,实用新型专利 63 项,外观设计专利 5 项,该等专利均不存在相关诉讼、仲裁等纠纷或潜在纠纷,不存在质押、冻结或其他权利限制,公司拥有的专利权具体情况如下:

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	他项权利
1	一种便携式非开挖管道淤泥清理装置	誉帆科技	2021222869005	2021.09.22	实用新型	原始取得	无
2	一种非开挖管道内部智能检测设备	誉帆科技	2021222868854	2021.09.22	实用新型	原始取得	无
3	一种气体翻转修复施工设备	誉帆科技	2020204186871	2020.03.27	实用新型	原始取得	无
4	一种管道局部坍塌液压非开挖修复装置	誉帆科技	202220462495X	2020.03.04	实用新型	原始取得	无
5	一种大口径光固化修复专用扎头	誉帆科技	2020200063923	2020.01.03	实用新型	原始取得	无
6	一种拼装组合式翻转架	誉帆科技	201921773579X	2019.10.22	实用新型	原始取得	无
7	一种组合式树脂搅拌装置	誉帆科技	2019217736491	2019.10.22	实用新型	原始取得	无
8	一种可自动控制的翻转压料平台	誉帆科技	2019217736612	2019.10.22	实用新型	原始取得	无
9	一种多用途管渠爬行机器人	誉帆科技	2019206724151	2019.05.13	实用新型	原始取得	无
10	一种管道内部切割系统	誉帆科技	2019103694657	2019.05.06	发明专利	原始取得	无
11	一种两轮平衡管道检测机器人	誉帆科技	2019103669227	2019.05.05	发明专利	原始取得	无
12	一种排水管道检查井的修复装置	誉帆科技	2019103655578	2019.05.01	发明专利	原始取得	无
13	一种城市地下排水管道的修复装置及方法	誉帆科技	2019103584958	2019.04.30	发明专利	原始取得	无
14	一种用于排水管道的局部修复装置	誉帆科技	201910352690X	2019.04.29	发明专利	原始取得	无
15	一种用于 CIPP 管道的修复装置和修复方法	誉帆科技	2019103445601	2019.04.26	发明专利	原始取得	无
16	一种 CIPP 卷料放料装置	誉帆科技	2018219123717	2018.11.20	实用新型	原始取得	无
17	一种螺旋推进两栖管道车	誉帆科技	2018219135288	2018.11.20	实用新型	原始取得	无
18	一种水下推进器	誉帆科技	2018219246990	2018.11.20	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	他项权利
19	一种具有自动定位功能的摄像头	誉帆科技	201721270778X	2017.09.29	实用新型	原始取得	无
20	一种 CIPP 复合翻转塔	誉帆科技	201720606121X	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
21	一种紫外光固化机器人	誉帆科技	2017205940652	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
22	一种 CIPP 辅助送料卷边装置	誉帆科技	2017205937382	2017.05.25	实用新型	原始取得	无
23	一种管道局部非开挖修复机器人	誉帆科技	2017205480610	2017.05.17	实用新型	原始取得	无
24	一种地下管道局部坍塌复原装置	誉帆科技	2017205480432	2017.05.17	实用新型	原始取得	无
25	一种超长距离管道电视检测检测仪	誉帆科技	2017205484306	2017.05.17	实用新型	原始取得	无
26	一种 CIPP 专用液压力收放料装置	誉帆科技	2017201358836	2017.02.15	实用新型	原始取得	无
27	一种管道泵泥装置	誉帆科技	2016203260166	2016.04.19	实用新型	原始取得	无
28	一种管道扩张器	誉帆科技	2016203260147	2016.04.19	实用新型	原始取得	无
29	一种非开挖管道修复内衬材料的修复设备	誉帆科技	2015207915497	2015.10.14	实用新型	原始取得	无
30	排水管道修复装置	誉帆科技	2015206849159	2015.09.07	实用新型	原始取得	无
31	排水管道检查井加固修复装置	誉帆科技	2015206492531	2015.08.26	实用新型	原始取得	无
32	CIPP 管道修复辅助装置	誉帆科技	2015206491613	2015.08.26	实用新型	原始取得	无
33	一种大口径排水管局部漏水口的修复装置	誉帆科技	2014202730131	2014.05.27	实用新型	原始取得	无
34	一种非开挖管道修复用增强软管压弯装置	誉帆建设	2021231536595	2021.12.15	实用新型	原始取得	无
35	一种异形管道非开挖修复跟随式缠绕机	誉帆建设	2021226960050	2021.11.05	实用新型	原始取得	无
36	一种非开挖管道修复专用的新型软管接头	誉帆建设	2021222862720	2021.09.22	实用新型	原始取得	无
37	一种环保市政排水管非开挖内壁清洁装置	誉帆建设	2021222868981	2021.09.22	实用新型	原始取得	无
38	一种可调式非开挖修复排水管道聚脲喷涂装置	誉帆建设	2021222869382	2021.09.22	实用新型	原始取得	无
39	一种可自动定位的管道非开挖内衬修复牵引装置	誉帆建设	2021222862519	2021.09.22	实用新型	原始取得	无
40	一种紫外光固化设备用收线辅助装置	誉帆建设	2021220934283	2021.09.01	实用新型	原始取得	无
41	一种便携式安全防护装置	誉帆建设	2020227416628	2020.11.24	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	他项权利
42	一种改进型翻转压料平台	誉帆建设	2020227457882	2020.11.24	实用新型	原始取得	无
43	一种管道局部坍塌气动非开挖修复装置	誉帆建设	2020111725560	2020.10.28	发明专利	原始取得	无
44	一种管道清淤装置	誉帆建设	2020111189296	2020.10.19	发明专利	原始取得	无
45	一种城市地下管道修复装置	誉帆建设	2020110837395	2020.10.12	发明专利	原始取得	无
46	一种城市地下管道喷涂防腐装置	誉帆建设	2020110269876	2020.09.25	发明专利	原始取得	无
47	喷头(船型)	武汉楷迹	2022305146645	2022. 08. 09	外观设计	原始取得	无
48	一种罐门、污泥罐以及吸污车	武汉楷迹	2022211761472	2022. 05. 13	实用新型	原始取得	无
49	一种吊臂式吸污车	武汉楷迹	2022210028840	2022. 04. 24	实用新型	原始取得	无
50	托架及吊臂组装件(吸污车)	武汉楷迹	2022300148199	2022.01.11	外观设计	原始取得	无
51	一种高吸程水下坑道清淤装置	武汉楷迹	2021231953095	2021. 12. 17	实用新型	原始取得	无
52	一种新型下水管道爬机器人	武汉楷迹	202122141808X	2021.09.06	实用新型	原始取得	无
53	一种铲泥清淤疏通装置	武汉楷迹	2021218915284	2021.08.12	实用新型	原始取得	无
54	一种滚筒筛式滤水装置	武汉楷迹	2021209418329	2021.04.30	实用新型	原始取得	无
55	一种螺旋挤压排水输送装置	武汉楷迹	2021209417805	2021.04.30	实用新型	原始取得	无
56	一种吊臂式吸污车	武汉楷迹	2021206631440	2021.03.31	实用新型	原始取得	无
57	吸污车	武汉楷迹	2021301777422	2021.03.31	外观设计	原始取得	无
58	一种管道自动对接装置	武汉楷迹	2021205107458	2021.03.10	实用新型	原始取得	无
59	一种吸污装置及清洗车	武汉楷迹	2021201315625	2021.01.18	实用新型	原始取得	无
60	一种具有着地检测功能的清淤车辆	武汉楷迹	2021201322332	2021.01.18	实用新型	原始取得	无
61	一种吸污车罐体和用于吸污车罐体内的过滤板	武汉楷迹	2020231971597	2020.12.25	实用新型	原始取得	无
62	一种污水处理装置	武汉楷迹	2020232037053	2020.12.25	实用新型	原始取得	无
63	一种真空吸污车真空泵停机延迟装置	武汉楷迹	2020231412282	2020.12.23	实用新型	原始取得	无
64	一种清洗车、吸污车或清洗吸污车的维护提示电路	武汉楷迹	2020231436889	2020.12.23	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利权人	专利号	专利申请日	专利类型	取得方式	他项权利
65	一种吸污车罐体举升保护装置	武汉楷迹	2020231445568	2020.12.23	实用新型	原始取得	无
66	一种指向式旋转清洗装置及污水车	武汉楷迹	2020227499264	2020.11.24	实用新型	原始取得	无
67	一种取水装置及清洗车	武汉楷迹	2020219362522	2020.09.07	实用新型	原始取得	无
68	清洗车	武汉楷迹	2020302839879	2020.06.08	外观设计	原始取得	无
69	一种泥水分离吸污车	武汉楷迹	2020200399332	2020.01.08	实用新型	原始取得	无
70	一种吸污车罐体安全支撑装置	武汉楷迹	2020200401008	2020.01.08	实用新型	原始取得	无
71	吸污车	武汉楷迹	201930497080X	2019.09.09	外观设计	原始取得	无
72	一种清洗吸污车 CAN 总线控制系统及清洗吸污车	武汉楷迹	2019202650619	2019.03.01	实用新型	原始取得	无
73	一种水泵自动保护装置及清洗车	武汉楷迹	2019202662527	2019.03.01	实用新型	原始取得	无
74	一种清洗吸污车	武汉楷迹	2019202216386	2019.02.20	实用新型	原始取得	无
75	一种吸污车	武汉楷迹	2019200395606	2019.01.10	实用新型	原始取得	无
76	一种泥水分离系统及设有该泥水分离系统的吸污车	武汉楷迹	2018214482130	2018.09.05	实用新型	原始取得	无
77	一种挂式吸污管卷盘组件	武汉楷迹	2018211284231	2018.07.17	实用新型	原始取得	无
78	一种多用途管渠爬行机器人	誉帆管道	2019206882136	2019.05.15	实用新型	原始取得	无

上述专利应用于公司主要服务及产品，保障了公司的研发和日常生产经营。

2、商标

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有商标权 63 项，均为原始取得，具体情况如下：

序号	商标权人	注册号	商标图像	注册日	有效期	注册类别	取得方式
1	誉帆科技	24180678	誉帆	2018.06.07	2028.06.06	第 42 类	原始取得
2	誉帆科技	24174774		2018.09.28	2028.09.27	第 42 类	原始取得
3	誉帆科技	13921254	誉帆	2015.04.14	2025.04.13	第 37 类	原始取得
4	誉帆科技	13921203	誉帆	2015.03.07	2025.03.06	第 35 类	原始取得

序号	商标权人	注册号	商标图像	注册日	有效期	注册类别	取得方式
5	誉帆科技	13920775	誉帆	2015.03.14	2025.03.13	第 17 类	原始取得
6	誉帆科技	13920275A	誉帆	2015.06.21	2025.06.20	第 11 类	原始取得
7	誉帆科技	13920254	誉帆	2015.03.07	2025.03.06	第 9 类	原始取得
8	誉帆科技	13920156	誉帆	2015.03.07	2025.03.06	第 7 类	原始取得
9	誉帆科技	13103398		2015.01.14	2025.01.13	第 37 类	原始取得
10	誉帆科技	13103361		2015.08.14	2025.08.13	第 35 类	原始取得
11	誉帆科技	13103210		2015.01.07	2025.01.06	第 17 类	原始取得
12	誉帆科技	13103111		2015.08.21	2025.08.20	第 11 类	原始取得
13	誉帆科技	13103076		2014.12.21	2024.12.20	第 9 类	原始取得
14	誉帆科技	13103018		2015.01.07	2025.01.06	第 7 类	原始取得
15	誉帆科技	49172178		2021.07.14	2031.07.13	第 5 类	原始取得
16	誉帆科技	49172220		2021.07.07	2031.07.06	第 6 类	原始取得
17	誉帆科技	49181463		2021.09.07	2031.09.06	第 7 类	原始取得
18	誉帆科技	49265369		2021.07.07	2031.07.06	第 9 类	原始取得
19	誉帆科技	49269227		2021.07.07	2031.07.06	第 19 类	原始取得
20	誉帆科技	49269237		2021.07.07	2031.07.06	第 20 类	原始取得
21	誉帆科技	49275461		2021.07.07	2031.07.06	第 13 类	原始取得
22	誉帆科技	49282636		2021.07.07	2031.07.06	第 10 类	原始取得
23	誉帆科技	49287523		2021.07.14	2031.07.13	第 16 类	原始取得
24	誉帆科技	49642297		2021.10.07	2031.10.06	第 28 类	原始取得
25	誉帆科技	49676084		2021.10.21	2031.10.20	第 21 类	原始取得
26	誉帆科技	49927180		2021.08.21	2031.08.20	第 34 类	原始取得
27	誉帆科技	50120529		2021.10.07	2031.10.06	第 43 类	原始取得

序号	商标权人	注册号	商标图像	注册日	有效期	注册类别	取得方式
28	誉帆科技	50134097		2021.10.07	2031.10.06	第 39 类	原始取得
29	誉帆科技	53583063		2021.09.14	2031.09.13	第 2 类	原始取得
30	誉帆科技	53587676		2021.09.14	2031.09.13	第 25 类	原始取得
31	誉帆科技	53592794		2021.12.28	2031.12.27	第 3 类	原始取得
32	誉帆科技	53592804		2021.09.14	2031.09.13	第 18 类	原始取得
33	誉帆科技	53597611		2021.09.14	2031.09.13	第 4 类	原始取得
34	誉帆科技	53598419		2021.09.14	2031.09.13	第 36 类	原始取得
35	誉帆科技	53601722		2021.09.14	2031.09.13	第 14 类	原始取得
36	誉帆科技	53603573		2021.09.14	2031.09.13	第 1 类	原始取得
37	誉帆科技	53605291		2021.09.14	2031.09.13	第 23 类	原始取得
38	誉帆科技	53606715		2021.09.21	2031.09.20	第 8 类	原始取得
39	誉帆科技	53613236		2021.09.14	2031.09.13	第 15 类	原始取得
40	誉帆科技	53724704		2021.09.14	2031.09.13	第 13 类	原始取得
41	誉帆科技	53727016		2022.01.07	2032.01.06	第 5 类	原始取得
42	誉帆科技	53728047		2021.09.21	2031.09.20	第 10 类	原始取得
43	誉帆科技	53728127		2021.10.21	2031.10.20	第 19 类	原始取得
44	誉帆科技	53729116		2021.09.14	2031.09.13	第 16 类	原始取得
45	誉帆科技	53730507		2021.12.28	2031.12.27	第 6 类	原始取得
46	誉帆科技	53730626		2021.10.14	2031.10.13	第 15 类	原始取得
47	誉帆科技	53732220		2022.01.07	2032.01.06	第 1 类	原始取得
48	誉帆科技	53732695		2022.01.07	2032.01.06	第 36 类	原始取得
49	誉帆科技	53733016		2021.12.21	2031.12.20	第 19 类	原始取得
50	誉帆科技	53733802		2021.10.14	2031.10.13	第 13 类	原始取得
51	誉帆科技	53734162		2021.10.21	2031.10.20	第 9 类	原始取得
52	誉帆科技	53735728		2022.01.14	2032.01.13	第 6 类	原始取得
53	誉帆科技	53735900		2021.10.21	2031.10.20	第 18 类	原始取得
54	誉帆科技	53737405		2021.12.21	2031.12.20	第 20 类	原始取得

序号	商标权人	注册号	商标图像	注册日	有效期	注册类别	取得方式
55	誉帆科技	53738481		2021.09.28	2031.09.27	第 9 类	原始取得
56	誉帆科技	53726212		2021.10.21	2031.10.20	第 16 类	原始取得
57	誉帆科技	53729036		2021.10.21	2031.10.20	第 14 类	原始取得
58	誉帆科技	53729254		2022.01.21	2032.01.20	第 5 类	原始取得
59	誉帆科技	53736708A		2022.03.07-	2032.03.06	第 25 类	原始取得
60	誉帆科技	53741388		2022.05.14	2032.05.13	第 2 类	原始取得
61	武汉楷迹	40419877		2020.03.28	2030.03.27	第 7 类	原始取得
62	武汉楷迹	40412892		2020.03.28	2030.03.27	第 12 类	原始取得
63	武汉楷迹	36422105		2019.11.28	2029.11.27	第 7 类	原始取得

公司相关商标主要用于公司内外部形象宣传、保护公司品牌形象和市场声誉、防止商标侵权等方面。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司合法拥有上述商标，相关商标权属清晰，不存在权属纠纷，不存在授权他人使用的情况，不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

3、作品著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有作品著作权 4 项，该等作品著作权均不存在相关诉讼、仲裁、担保或其他权利限制，具体情况如下：

序号	著作权人	作品名称	登记号	登记类别	取得方式	登记日期	首次发表日	他项权利
1	誉帆科技	誉帆	国作登字-2018-F-00620294	美术	原始取得	2018.09.18	2018.09.18	无
2	誉帆科技	排水管道检测与评估	国作登字-2018-L-00538889	其他	原始取得	2018.05.03	2015.05.03	无
3	誉帆科技	誉小帆	国作登字-2021-F-00011287	美术	原始取得	2021.01.18	2017.08.25	无
4	誉帆科技	排水管道养护与管理	国作登字-2022-L-10250224	其他	原始取得	2022. 12. 05	2021. 12. 10	无

公司相关作品著作权主要用于内外部宣传，有利于提升公司市场声誉。

4、计算机软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有软件著作权 18 项，均为原

始取得,该等计算机软件著作权均不存在相关诉讼、仲裁、担保或其他权利限制,具体情况如下:

序号	软件名称	著作权人	登记号	登记日期	取得方式	他项权利
1	无线排水管道机器人通讯系统	誉帆科技	2019SR1350322	2019.12.12	原始取得	无
2	原位固化修复在线监测系统	誉帆科技	2019SR1350312	2019.12.12	原始取得	无
3	排水管道无线视频检测系统	誉帆科技	2019SR1358905	2019.12.12	原始取得	无
4	地下管道惯性测量系统	誉帆科技	2018SR540729	2018.07.11	原始取得	无
5	管渠流量在线监测系统	誉帆科技	2017SR154891	2017.05.03	原始取得	无
6	管道电视检测模拟教学系统	誉帆科技	2017SR153395	2017.05.03	原始取得	无
7	三维综合管线自动成像系统	誉帆科技	2017SR154527	2017.05.03	原始取得	无
8	排水管道电视检测全景制作软件	誉帆科技	2016SR226137	2016.08.19	原始取得	无
9	排水管道电视检测评估软件	誉帆科技	2016SR227504	2016.08.19	原始取得	无
10	管道数字高清采集软件	誉帆科技	2016SR227505	2016.08.19	原始取得	无
11	排水管道声呐检测评估软件	誉帆科技	2016SR226597	2016.08.19	原始取得	无
12	电视检测字符叠加软件	誉帆科技	2016SR227508	2016.08.19	原始取得	无
13	智慧排水设施信息管理平台	誉帆科技	2021SR1283333	2021.08.30	原始取得	无
14	水下电视检测影像信息增强处理系统	誉帆管道	2018SR513383	2018.07.04	原始取得	无
15	管道电视检测缺陷自动识别系统	誉帆管道	2018SR512481	2018.07.03	原始取得	无
16	基于激光技术的排水管道电视检测影像识别辅助系统	誉帆建设	2021SR0405086	2021.03.17	原始取得	无
17	誉帆外业采集工具软件	誉帆建设	2021SR1691701	2021.11.10	原始取得	无
18	誉帆资质证书管理平台	誉帆建设	2021SR2121544	2021.12.23	原始取得	无

截至本招股说明书签署日,相关软件著作权正常应用于公司排水管道检测等主营业务中。

5、土地使用权

截至本招股说明书签署日,公司未取得土地使用权。

(三) 房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日,公司租赁房产的具体情况如下:

序号	出租方	承租方	租赁房产地址	建筑面积 (m ²)	租赁期间
1	叶秋玲、莫云雄	誉帆科技广州分公司	南宁市青秀区民族大道 92-1 号新城国际 22 层 2202、2203	154.24	2022/10/21-2023/10/20

序号	出租方	承租方	租赁房产地址	建筑面积 (m²)	租赁期间
			号房		
2	陈伟峰、王斐	誉帆建设三亚分公司	三亚市河西区三亚河西路 76 号臻锋广场景居 802 室	145.72	2022/3/9-2026/3/8
3	上海新地嘉兆物联网有限公司	誉帆科技	上海市闵行区申昆路 2377 号 1 幢 5 层 505&506&507 单元 (名义室号), 申昆路 2377 号 1 幢 4 层 405&406&407 单元 (实际室号)	793.01	2020/7/16-2025/7/15
4	安徽联投商管投资有限公司	誉帆科技	合肥市滨湖区庐州大道与岷江路交口联投中心 B 座大厦 13 层 1301-2 室	935.20	2020/6/20-2026/6/19
5	龚炳聪	誉帆科技	广州市花都区炭步镇环山村光头岭片区自编 01	3,300.00	2020/4/1-2025/3/31
6	启东富利腾房地产开发有限公司	誉帆科技	启东市汇龙镇海悦府 17 幢商业 310 室	39.51	2020/7/15-2023/7/14
7	合肥飞鸿机械制造有限公司	誉帆科技合肥分公司	安徽省合肥市肥东县撮镇镇先锋社区官桥村路西侧	4,550.00	2020/6/1-2026/5/31
8	海门东兴铸造厂	誉帆科技南京分公司	江苏省海门东兴铸造厂南侧西边	720.00	2020/4/1-2025/3/31
9	厦门中恒基资产管理有限公司	誉帆科技厦门分公司	厦门市湖里区岐山北路 223 号办公楼 801 单元	772.00	2020/8/1-2025/7/31
10	南京创智天下投资管理有限公司	誉帆科技	南京市玄武大道 699-10 号 5 幢 3 层 303 室	732.00	2021/01/01-2025/12/31
11	廖励	誉帆建设南昌分公司	红谷滩新区凤凰中大道 1000 号万达中心 B1 写字楼 714-715 室	253.89	2021/2/10-2023/8/9
12	深圳市中创宏物业管理有限公司	誉帆管道	深圳市宝安区福永街道福洲大道与宝安大道交汇处的福永意库之物业第 14 栋 3 层 306 室	90.00	2022/03/11-2024/3/31
13	漳州皖兴隆工贸有限公司	誉帆科技厦门分公司	南靖县南靖高新技术产业园区漳州皖兴隆工贸有限公司第 A+D 栋厂房及 A 栋厂房前空地	10,349.40	2021/3/20-2026/3/19
14	巫素芬、巫欣莹	誉帆科技重庆分公司	四川省成都市新兴镇凉水村 5 组 140 号附 2 号 1 栋 1-2 楼 1 号屋	155.40	2022/1/13-2023/7/14
15	重庆亲禾投资(集团)有限公司	誉帆科技重庆分公司	重庆市北部新区金渝大道 68 号 4 栋 12 层	842.15	2021/2/26-2026/2/25
16	邓家艳	誉帆建设	广西临桂县临桂镇西城南路 1 号花样年·花样城 5 幢 A 单元 5 层 38 号	54.49	2022/5/12-2024/5/11

序号	出租方	承租方	租赁房产地址	建筑面积 (m²)	租赁期间
17	北京宝顶商务管理有限公司	誉帆科技	北京市西城区西直门外大街132号京鼎大厦九层903	95.00	2021/6/8-2024/6/7
18	重庆润升建材有限公司	誉帆科技重庆分公司	重庆市巴南区界石镇武新村润升建材有限公司	1,808.00	2021/8/1-2024/8/1
19	佛山市帮顺物业管理有限公司	誉帆科技	佛山市南海区里水镇和顺和南村地段百顺商业楼1号楼311房	60.00	2022/9/10-2023/9/11
20	佛山市帮顺物业管理有限公司	誉帆建设	佛山市南海区里水镇和顺和南村地段百顺商业楼1号楼304房	56.00	2022/11/15-2023/11/14
21	上海汤泉科技发展有限公司	誉帆建设	上海市长宁区通协路558号4幢4层401室	403.99	2022/3/16-2023/10/19
22	武汉德昌车身系统构件有限公司	武汉楷迺	武汉市蔡甸区常福工业园九康大道112号	12,120.03	2019/01/01-2028/12/31
23	唐德尝	誉帆科技桂林分公司	临桂区临桂镇大律村小律二组新中路西面安置用地27号五层	90.00	2021/2/26-2023/12/31
24	上海汤泉科技发展有限公司	誉帆科技	上海市长宁区通协路558号3幢4层	1,160.20	2016/9/20-2023/10/19
25	张悦琳、丁琨	誉帆科技南京分公司	青岛市市北区敦化路385号1116户-1117户	126.12	2022/4/1-2024/3/31
26	南通市巨力弹簧吊架有限公司	朔韦茨	江苏省启东市经济开发区汇龙镇灵峰路1157号	4,698.27	2022/1/18-2025/2/28
27	指南针(广州)众创空间有限公司	誉帆建设广州分公司	广州市番禺区沙湾镇南益巷2号4楼402房	300.00	2022/7/6-2023/7/5
28	黄振迪	誉帆管道	中山市西区长洲西大街一巷92号	343.00	2022/12/6-2023/12/5
29	厦门中恒基资产管理有限公司	誉帆科技厦门分公司	厦门市湖里区岐山北路223号办公楼地下第2层	75.00	2022/10/16-2025/7/31
30	张汉友	誉帆科技	昆山市萧林西路360号斜泾新村358栋	350.00	2022/10/15-2025/10/14
31	储鹏飞	誉帆科技南京分公司	海安市沿海大市场B区27栋6单元501	101.00	2022/10/13-2023/12/4
32	朱丽丽	誉帆科技南京分公司	南通市通州区金乐佳苑C区9号楼405室	125.00	2022/10/14-2023/10/14
33	邱彬	誉帆科技南京分公司	南通市通州区金乐佳苑C区68号楼505室	122.00	2022/10/15-2023/10/15
34	桂小和	誉帆科技	鹰潭市月湖区平安路50号4栋	1,000.00	2022/12/15-2023/12/14
35	南昌港昀企业管理有限	誉帆建设南昌分公司	江西省南昌市红谷滩区红谷中大道1568号红谷凯旋商业	648.99	2023/4/15-2028/4/14

序号	出租方	承租方	租赁房产地址	建筑面积 (m ²)	租赁期间
	公司		办公综合楼及商业六(汉港·凯旋中心)第23层2301、2302、2304、2306室		
36	成都盛世佳合房地产营销策划有限公司	誉帆科技	成华区双店路66号奥园国际中心1栋6层1号	153.00	2023/4/25-2024/4/25
37	长沙鑫港商务服务有限公司	誉帆科技	湖南省长沙市芙蓉区荷花园街道万家丽中路一段176号旺德府大厦4层A027房	30.15	2023/4/13-2024/4/12
38	中山市正和房地产开发有限公司	誉帆管道	中山市西区瑞安花园瑞琪阁首层及夹层2卡商铺	91.63	2023/2/4-2024/2/3
39	钱德艳	誉帆管道	广东省广州市黄埔区科汇四街9号501房	623.91	2023/4/13-2026/4/12
40	杭州同济置业有限公司	誉帆科技杭州分公司	浙江省杭州市余杭区南苑街道迎宾路363号1幢2101-1室	315.00	2023/5/25-2026/5/24
41	陈冬钰	誉帆科技	广东省广州市番禺区沙湾街旧沙渡街2号3栋107铺	100.00	2023/2/12-2024/2/29

公司租赁房产主要用于办公、仓库和员工宿舍,相关资产有助于公司生产经营的顺利开展。

上述部分租赁合同未办理房屋租赁登记备案手续,根据《中华人民共和国民法典》以及最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释》等有关规定,房屋租赁合同未办理租赁备案登记手续不会影响租赁合同的效力,发行人作为承租方在该等合同项下的权利可获得中国法律的保护。

发行人未来如因土地问题被处罚,其责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、进一步解决措施情况如下:

(1) 因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体

① 租赁房产涉及集体土地的情形

根据《土地管理法》,擅自将农民集体所有的土地通过出让、转让使用权或者出租等方式用于非农业建设,或者违反本法规定,将集体经营性建设用地通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用的,由县级以上人民政府自然资源主管部门责令限期改正,没收违法所得,并处罚款。《土地管理法》规定的责任承担

主体为出租人，而未将集体土地及其上房产的承租人作为处罚对象。

截至本招股说明书签署日，相关租赁房产正常使用，不存在纠纷和争议，发行人未因此受到相关行政处罚。即使发行人因出租人被主管部门要求限期改正而不能继续租赁、使用相关房产进而发生搬迁事宜，发行人由此产生的费用为设备运输、员工生活用品运输等费用，设备搬迁费用由发行人承担，员工生活用品搬迁费用由员工自行承担。

②租赁房产涉及划拨土地的情形

根据《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》，对未经批准擅自转让、出租、抵押划拨土地使用权的单位和个人，市、县人民政府土地管理部门应当没收其非法收入，并根据情节处以罚款。《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》规定的责任承担主体为出租人，而未将划拨土地及其上房产的承租人作为处罚对象。

截至本招股说明书签署日，发行人子公司租赁并使用相关房产已持续较长时间，与出租人未发生争议纠纷，且未发生主管部门要求收回土地或征收事项，未影响发行人子公司对该等相关房产的正常使用。即使出租人的出租行为被相关主管部门认定为不符合《城镇国有土地使用权出让和转让暂行条例》等相关规定进而影响发行人子公司继续承租相关房产，发行人子公司因搬迁事宜产生的费用仅为员工生活用品运输等费用，该部分搬迁费用由员工自行承担。

③租赁房产出租人尚未提供房屋产权证书的情形

根据《民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释（2020 修正）》等相关规定，若相关未提供房屋产权证书的出租人不具备出租房产的合法权利或有效授权，或前述出租人尚未提供房屋产权证书的租赁物业存在违反法律法规禁止性规定出租的情形，则相关租赁合同存在被认定为无效的风险。根据《民法典》《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体适用法律若干问题的解释（2020 修正）》，有过错的一方应当赔偿对方由此所受到的损失；各方都有过错的，应当各自承担相应的责任，虽然法律规定的责任承担主体为有过错的一方，但该等责任为民事责任，承租人不存在被认定为行政处罚对象的风险。

截至本招股说明书签署日,相关租赁房产正常使用,不存在纠纷和争议,发行人及其子公司租赁的相关房产系用于仓库、办公场所或员工宿舍,房屋可替代性较强,即使发生搬迁事宜,对发行人及其子公司的正常业务经营不存在实质性不利影响。发行人及其子公司因搬迁事宜产生的费用为设备运输、员工生活用品运输等费用,设备搬迁费用由发行人承担,员工生活用品搬迁费用由员工自行承担。该等租赁房产中,有2处租赁房产的出租人与发行人签署的房屋租赁合同中约定由出租人对出租房屋的合法性承担法律责任,或约定出租人在租期内保证承租人的租赁权利不受损害。因此,虽然出租人尚未提供房屋产权证书的情况可能导致发行人存在无法继续租赁该等房产的风险,但发行人可依据租赁合同向出租人索赔。

此外,发行人的实际控制人朱军、李佳川已出具《上海誉帆环境科技股份有限公司控股股东、实际控制人关于租赁房屋的承诺函》,承诺若发行人及其控股子公司、分支机构因其租赁的房屋存在不规范情形,并影响各相关企业使用该等房屋以从事正常业务经营,本人将积极采取有效措施(包括但不限于协助安排提供相同或相似条件的房屋供相关企业经营使用等),促使各相关企业业务经营持续正常进行,以减轻或消除不利影响;若发行人及其控股子公司/分支机构因其租赁的房屋不符合相关的法律、法规,而被有关政府主管部门要求收回房屋、责令搬迁、处以任何形式的处罚或承担任何形式的法律责任,或因房屋瑕疵的整改而发生的任何损失或支出,本人对发行人及其控股子公司/分支机构因此而导致、遭受、承担的任何损失、损害、索赔、成本和费用予以全额补偿,使发行人及其控股子公司/分支机构免受损失。

(2) 下一步解决措施

截至本招股说明书签署日,发行人正在积极推动租赁房产瑕疵的解决工作,具体拟采取的解决措施如下:

①后续发行人将与租赁房产出租人/权利人积极沟通,促使其取得集体组织就租赁事项依法履行内部审议程序的证明文件、房屋产权证书或相关主管部门就出租划拨土地上房屋的批准文件;

②后续发行人将与出租人积极沟通,持续推动租赁备案的办理;

③对于确实存在推进困难的租赁房产,或未来发生确因前述租赁房产瑕疵导致相关房产无法正常使用或受到行政处罚的情形,发行人及其控股子公司将在租赁期限到期后不再续租,并积极寻找可替代房产进行搬迁,全力确保正常生产经营不受到重大影响,实际控制人将按照承诺约定,全额补偿相关搬迁费用及处罚导致的相关经济责任,确保上市公司的权益不受到损害。

(四) 上述资产与发行人提供产品或服务的内在联系、对发行人生产经营的重要程度、是否存在瑕疵或纠纷

上述资产为公司的核心资产,与公司主营业务存在紧密联系,确保了公司生产经营的正常运行。

公司主要生产设备使用情况良好,不存在纠纷或潜在纠纷及瑕疵,对发行人持续经营不构成重大不利影响。公司的专利、商标、作品著作权和计算机软件著作权等无形资产的申请和使用不存在纠纷或潜在纠纷及瑕疵,对发行人持续经营不构成重大不利影响。

截至本招股说明书签署日,发行人部分租赁房产存在瑕疵,发行人瑕疵房产面积合计 **3,189.40** 平方米,发行人所使用的租赁房产总面积 **48,883.30** 平方米,瑕疵房产占比为 **6.52%**。由于该等瑕疵房产面积相对较小,主要用于办公、仓库和员工宿舍等辅助性用途,不直接产生收入,且相关房产具有一定的可替代性,如未来确发生相关租赁瑕疵房屋无法正常使用的情形,发行人将积极寻找可替代房产或进行搬迁,确保正常生产经营不受到重大不利影响。同时发行人控股股东、实际控制人已出具承诺,对发行人因上述房产瑕疵所造成的损失予以全额补偿。综上,瑕疵租赁房产对发行人生产经营不存在重大影响。

六、发行人拥有的特许经营权

截至本招股说明书签署日,公司未拥有特许经营权。

七、发行人核心技术和研发情况

(一) 核心技术介绍

1、核心技术基本情况

经过多年的行业积累,公司形成了较强的自主创新能力,公司主营业务涉及

的核心技术主要包括基于排水信息化的各种检验检测方法的融合技术、特殊工况条件下的管道非开挖修复处理技术，具体内容如下：

核心技术	内容简介	应用场景	核心技术来源	所处阶段
开阖法	以排水 GIS 作为基础平台，依据排水管网的拓扑关系，选定关键节点，现场分节奏、分时段、分片区安装气囊等封堵设备，人为阻断水流或改变流向，然后通过观察或测定水流的变化，来分析外来水的产生区域或发生地	污水收集系统提质增效排查	自主研发	大批量应用
水质因子分析技术	利用公司自有的分析仪器，现场测定 COD、氨氮、透明度等指标，根据测定的结果，分析污水浓度的变化情况，排查出混接区域或外水渗入区，确定单个污染源的污染程度	雨污混接调查和外来水排查	自主研发	大批量应用
流量推算技术	利用公司自有的多普勒流量计，多台套成系统现场安装至检查井或排水口，采集流量大小和变化实况，结合排水 GIS，推算出收集区是否有外水进入	污水收集系统提质增效排查	自主研发	大批量应用
变径管道非开挖修复技术	根据管道内变径的具体位置，定制化完成变径管道的修复，根据待修复管道的管径变化选择对应尺寸的管道材料，确保修复后的内衬管无褶皱且内衬管厚度均匀变化	单一管段内的任意变径	自主研发	大批量应用
任意段螺旋缠绕非开挖修复工艺	在带水工况下，在单一管段内部任意区段缠绕形成了一段新的管道，在不影响管道整体结构的情况下，从节约投资出发，完成对整体管道功能的恢复。该工艺可实现完全不开挖地面	既不宜局部修复，又不能整体修复的管段	自主研发	大批量应用
倒虹管非开挖修复工艺	针对穿越河道或其他障碍物的管道，由于受到管道铺设位置以及铺设空间的限制导致管道出现多角度大曲率的转弯，甚至出现大埋深与大曲率同时发生的情形，使用传统的非开挖修复技术难以完成上述修复，公司创造发明了气体翻转+热水固化修复的方式	倒虹管或纵向起伏较大的管道	自主研发	大批量应用
坍塌变形管道非开挖修复技术	针对变形坍塌严重而又不具备开挖修复的状况，借助于现有检查井对管道内部切割、顶升或综合处理恢复管道断面，然后在原有管道内部形成新的内衬结构，实现变形坍塌管道的修复处理	坍塌变形管道	自主研发	大批量应用

除上述工艺技术外，公司积极布局研发修复材料，2015 至 2019 年，公司参与“十二五”国家科技重大专项《“水体污染控制与治理”之“城市排水管渠数字化诊断、清淤设备及修复材料产业化”》课题，公司承担其中的城市排水管渠原位修复材料（树脂）产业化子课题，于 2019 年顺利通过验收。公司结合实验室内试验状况以及现场试验的情况，对树脂的配方以及生产过程进行优化，最终得到具有自有核心技术的产品，目前处于中试生产阶段。

2、核心技术保护措施

(1) 核心技术取得专利或计算机软件著作权情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司核心技术取得的相关专利或计算机软件著作权情况如下：

核心技术	相关专利或软著名称
开闢法	智慧排水设施信息管理平台（软著） 誉帆外业采集工具软件（软著）
水质因子分析技术	未形成专利
流量推算技术	管渠流量在线监测系统（软著）
变径管道非开挖修复技术	一种城市地下排水管道的修复装置及方法 一种用于 CIPP 管道的修复装置和修复方法 一种可自动控制的翻转压料平台 一种拼装组合式翻转架 一种非开挖管道修复专用的新型软管接头
任意段螺旋缠绕非开挖修复工艺	一种异形管道非开挖修复跟随式缠绕机
倒虹管非开挖修复工艺	一种气体翻转修复施工设备 一种 CIPP 卷料放料装置 一种 CIPP 复合翻转塔 一种 CIPP 辅助送料卷边装置 一种改进型翻转压料平台 一种组合式树脂搅拌装置 一种 CIPP 专用液压力收放料装置
坍塌变形管道非开挖修复技术	一种管道局部非开挖修复机器人 一种地下管道局部坍塌复原装置 一种管道扩张器 CIPP 管道修复辅助装置 一种大口径排水管局部漏水口的修复装置 一种环保市政排水管非开挖内壁清洁装置 一种管道内部切割系统 一种管道局部坍塌气动非开挖修复装置

(2) 公司对核心技术人员的约束、激励措施

核心技术人员是公司技术创新的基础和保障，核心技术人员的工作状态直接影响着企业研发项目的实施效果和进展。同时核心技术人员掌握着公司的关键核心技术，人员的变动对于公司研发的成果将会产生极大的影响，因此既要保证技术人员能够将核心技术应用在公司研发和生产项目上，也要保证技术人员有足够的激励措施来不断的创新。

对于核心技术人员的约束制度主要体现在以下几个方面：

①新入职技术人员根据接触的范围以及需要的技能来分层级接触关键技术。

对于与自身工作岗位无关的相关技术，需要通过内部的控制流程来实现技术闭环。

②研发人员在接触关键技术之前，需要由人事部负责与其签订保密协议，该协议一式两份，并在公司内部存档，每年签订一次，且根据接触的领域不同及时进行更新。

③核心技术人员产生的成果属于公司，未经公司允许严禁对外公布和泄露。

对于核心技术人员的激励措施表现在以下几个方面：

①以项目负责制的形式来开展研发项目的具体实施，核心技术人员负责一项或者多项技术研发工作，并统筹安排项目的实施进展，对项目的实施进度和成果负责。

②按照研发项目的实施成果分阶段开展奖励措施，按照项目实施进度来逐步进行奖励，项目结束且经过实际验证取得正向反馈后，根据项目预期达到的结果对项目实际参与人员进行相应的项目研发奖励。

③项目参与人员对项目成果具有优先使用权和署名权，项目成果形成的专利和论文可以优先用于职称评定及其他方面。

(二) 研发情况

1、在研项目储备情况

公司未来技术创新主要方向为：

(1) 供排水管道非开挖修复及配套技术体系研究：结合已有的管道修复材料项目执行经验，研究各种修复材料的制备方法和制备技术，进而实现自主生产管道修复材料，在致力于排水管道技术以外，还要将材料研发拓展到供水管道以及带压管道的修复中，形成集合多种修复材料、修复工艺的技术类企业。

(2) 检查井整体修复技术研发：结合已有的检查井修复技术和方法，开展原位固化法修复检查井的材料、设备、工艺参数、项目实施等一系列技术创新和研发。

(3) 智能化数据分析：将公司内部产生的海量数据进行统一的整理、归纳和分析，结合现有的技术实现智能化检测、智慧化判读，并搭建多数据共享分析

平台,最大限度利用已有的数据资料,多维度分析管网存在的问题。

截至本招股说明书签署日,公司主要在研项目情况如下:

序号	项目名称	研发方向	进展情况	拟达到目标	与行业技术比较
1	紫外光固化修复系统研发	供排水管道非开挖修复及配套技术体系研究	设备现场试验与改进	设计并制造具有行业特色紫外光固化修复系统,包括的控制系统、线缆系统、灯架系统等一系列修复所需的设备和装置	综合分析并优化现有的光固化修复控制系统,实现紫外光固化修复的高质量高效率
2	排水管网精细化排查技术体系研究	智能化数据分析	现场中试与改进	研究并推广使用管网精细化排查的技术体系,以各类项目的具体实施效果来检验技术体系的最终效果	以体系化系统化的管网排查理念和排查方法,实现排水管网系统问题的快速高效查找与解决,切实提升管网运行效果
3	智慧排水信息系统研发	智能化数据分析	设备中试	研究并搭建具有誉帆特色的排水管网信息系统,借助物联网等各类新兴技术,实现管网信息系统的智能化	集合各类新兴技术与公司多年的运维实践,形成动态更新和持续优化的排水管网信息系统
4	特殊工况下管道修复技术研究	供排水管道非开挖修复及配套技术体系研究	材料与设备中试	研究针对特殊工况如严重错口、起伏、特殊土体下的变形坍塌管道的非开挖修复工艺,解决项目现场遇到的各类难题	综合使用土体注浆、管道结构支撑等各种方法,解决特殊工况下管道的非开挖修复问题
5	供水管道原位固化修复技术研发	供排水管道非开挖修复及配套技术体系研究	材料试验	研发形成可用于供水管道非开挖修复的工艺和方法,并在项目实际中进行使用	将非开挖修复工艺和技术引入到供水管道修复中,改变现有单纯依靠开挖修复的现状
6	螺旋缠绕修复工艺研究与应用	螺旋缠绕修复工艺	理论阶段	研究螺旋缠绕修复工艺在各种不同环境下的使用情况,通过该工艺的研究及应用,进一步拓展其使用范围和场景	借助于技术攻坚,将螺旋缠绕工艺进行优化升级,以满足国内各种管道现状
7	供水管道修复技术体系研究	用于供水管道的各类修复方法研究	理论研究	研究国内外用于供水管道修复的各类技术,形成技术体系,解决国内供水管道修复难题	通过体系化的技术方案研究,形成可满足各类工况下的供水管道非开挖修复
8	检查井修复技术体系研究	用于检查井的各类修复方法研究	理论与试验	研究整合国内外常见用于检查井修复的技术,形成检查井修复技术体系,解决国内	以体系化,多样化的技术手段,为检查井修复实施提供一系列的解决方案

序号	项目名称	研发方向	进展情况	拟达到目标	与行业技术比较
				检查井修复难题	
9	排水管道非开挖修复配套系统研究	管道修复用配套设备、工具等的研发	基础理论研究	研究开发各种与管道修复施工相联系的设备 and 装置以及检查井高效修复相关的配套装置和设备, 将上述的装置和设备与现有的工艺相结合, 形成集成化的排水管网修复服务	在现有各类修复工艺以及修复技术的基础上, 实现修复施工的机械化、智慧化, 提高修复施工质量和效率
10	排水系统调查作业软件研发	研究用于排水系统调查作业中使用的软件系统	设计与试验	形成可用于排水系统调查作业的平台和软件, 用于支撑调查工作高效开展	将现场调查工作数字化、智能化, 在保证施工质量的同时, 较少不必要的人员投入
11	排水管网现状调查技术体系研究	研究排水管网现状调查的实施方法与技术体系	理论研究 与试验	聚焦管网运行现状调查技术体系建立, 围绕着管网系统存在的各类问题开展定向研究和实施, 以项目为单位开展具体的研发工作, 将整个研发工作贯穿于项目实施的全流程作业中, 以最终的项目成果以及评定结论, 形成最终成果资料。进而推广到更多的项目中	建立并形成体系化的排水管网现状调查实施手段和方法, 提升管网系统排查的准确性和可行性
12	管道基础加固技术研究	聚焦缺陷管道下方的基础加固问题	理论研究	采用多种技术手段和方法对缺陷管道的基础进行加固处理, 延长修复后管道的使用寿命	在关注管道内部修复的同时关注管道外侧的基础和结构加固
13	排水管道碎裂管技术研究与应用	排水管道碎裂管技术研究与应用	理论设计与研究	通过改进和优化现有碎裂管技术的设备和工具, 提升该工艺在解决复杂管道问题中的应用场景	通过设备优化和工艺改进, 提升碎裂管法在修复施工中遇到的问题, 为管网修复提供有效的解决方案

2、研发投入情况

报告期内, 公司研发费用占营业收入的比例情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用	2,211.83	2,380.85	2,046.78

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	51,301.31	50,015.76	45,788.37
占营业收入比重	4.31%	4.76%	4.47%

(三) 公司合作研发情况

公司核心技术均属于自主研发形成,报告期内不存在与相关机构合作研发、委托研发的情况。

(四) 公司技术创新机制、技术储备及创新安排

1、公司技术创新机制

公司自成立以来,公司管理层始终将技术创新作为公司发展的主要推动力,构建了较为完备的技术创新保障体系,建立相应的管理制度。针对不同技术领域,成立了具有研发职能的总工办、技术部和智慧排水事业部,分专业配备了专业科研人员。

公司自创立以来,高度重视人才的培养,一方面鼓励或要求在岗技术人员参加各类学校和培训机构的资质和学位类的学习,另一方面选拔技术骨干赴欧美等发达国家参观或培训,以此提升内部技术人员的技术水平,使研发队伍更符合誉帆科技的特点。与此同时,公司不断引进高端人才,不断扩充的优秀研发团队与深厚的人才储备。

报告期内,公司持续稳定投入研发活动,保证技术创新有效实施,公司在研发方面的投入经费约占营业收入的 4.50%左右,这些投入解决了科研人员的基本支出以及各类培训费用,购置了创新所需的仪器设备和材料。

公司高度重视核心技术和知识产权的保护,不断强化知识产权管理。公司根据内部制度,及时通过技术保密和知识产权(专利)申请等方式,对公司核心技术进行保护。

2、技术储备

公司经过多年发展,在排水管道维护领域已经具备了较为丰富的理论和实践经验。主要技术储备包括以下几个方面:

(1) 管网维护管理系统化。截至本招股说明书签署日,公司已掌握管道探

测、养护作业、检测、修复等管网维护的全流程技术，同时拥有养护设备制造和计算机管理系统研发的能力，将这些技术、设备和软件加以集成，即可形成较完善的排水管网管理系统化，后续如在此基础上进行标准化，可推广至整个排水行业。

(2) 排水管道修复技术移植于供水和燃气管道。CIPP 系列工艺已经在排水行业使用多年，根据国外的一些案例，该等工艺完全可以应用在供水等管道修复，公司已基本熟悉这一作业流程，并计划对修复材料进行研发和批量生产。

(3) 供水管网的健康检测。改变传统的检测方式，在不破坏管道结构、不断水的前提下，将音频和视频传感器置入管道内检测，其准确率大为提高。

(4) 检查井整体修复技术。当前检查井结构性非开挖修复工艺较少，公司经过研发和试验，已基本掌握利用原位固化修理管道的方法来修复检查井，该工艺具有修复后结构强度高、施工周期短等特点。

3、技术创新安排

公司的技术创新坚持以市场为导向，以低碳环保为总要求，在不断提高现有技术工艺水平的同时，创造性地开展管网维护新技术的研究，并将之产业化。在检测领域，针对目前检测对象的盲点以及检测方法的弱点，研发能覆盖排水管道所有设施的检测工艺，同时加大运用人工智能进行数据判读，提高工作效率，降低错误率。在非开挖修复领域，一是进一步拓宽非排水管道的修复技术，针对其特点，研究一整套从预处理到最终成品的生产流程及工艺；二是研发不同类型的非开挖修复新材料，与公司的修复工艺相配套，满足不同属性管道的需要；三是将养护设备和养护队伍以信息化媒介加以整合，形成誉帆品牌的排水管道养护作业体系。

公司将不断加大研发投入，增加研发技术骨干人数，逐步完善激励机制，保持技术竞争优势。

八、公司生产经营中的安全生产及环境保护情况

(一) 安全生产

排水管道维护工作在部分工序中存在安全隐患，主要发生在下井作业、道路

作业和带电作业等环节，如果没有安全装备和安全措施，可能会造成人员伤亡。因此，公司根据各个项目的不同特点，制定各类项目的危险源清单，组织重大危险源辨识、并对辨识出的重大危险源进行检查、检测、评估、监控、登记、建立档案与备案。

公司高度重视安全生产的重要性，充分贯彻“安全第一、预防为主”的安全方针，建立了完善的安全管理体系，依照国家有关法律、法规，结合公司实际情况，制定了 13 大要素和 38 项制度。公司和分公司设立安全管理部，配备专职安全管理员。健全安全生产教育制度，定期组织员工开展安全教育。定期和不定期开展对项目进行日常安全巡查，出具检查报告，跟进督导项目整改，消除安全隐患。定期组织项目员工进行实战演练，提升队伍的协同反应水平和实战能力，提高员工避免事故、防止事故、抵抗事故的能力。

（二）环境保护

（1）项目实施现场产生的主要污染物及其处理情况

发行人主要污染物有固体废弃物和噪声。前者是在对排水管网进行预处理时，需将管网中的通沟淤泥进行清理和收集，经过专业的第三方检测单位取样分析后，确定通沟淤泥的类别，判断其属于一般固体废弃物还是危险废弃物后，再决定如何进行消纳处置。后者则是在项目实施现场使用发电机及水泵抽水，可能产生噪声污染。

通沟淤泥等固体污染物经过检测后，按照《一般工业固废储存处置场污染控制标准（GB18599-2001）》及其 2013 年修订版、《危险废物储存处置污染控制标准（GB18597-2001）》《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别（GB5085.3-2007）》和业主的相关要求，与具有处置资质的第三方单位签订《通沟淤泥消纳处置合同》，并同时做好淤泥的清淤、运输，合法、合规及合理地处置通沟淤泥；修复过程中产生的废料，在现场收集后，委托有专业资质的公司进行处置。

在降低作业噪音方面，一是采购并使用降低噪音的发电设备和疏通机械，二是通过调整工作时间，如安排在白天或避开休息时间作业，避免扰民。

（2）专用车辆制造生产过程产生的主要污染物及其处理情况

武汉楷迓生产经营活动中涉及的主要环境污染物及处理情况见下表：

污染工序及部门		主要污染因子	主要处理设施	处理能力
废气	焊接烟尘	颗粒物	设置移动式焊接烟尘净化器,除尘后车间内排放	环保设施运行情况良好,环保设施的处理能力足以应对公司生产活动产生的主要污染物
	漆雾、有机废气、腻子打磨粉尘	颗粒物、甲苯、VOCs（NMHC）	采用干式喷漆房,末端设置漆雾过滤棉+活性炭吸附催化燃烧装置处理后排放(1#排气筒 15m 高)	
	喷 砂 粉 尘（含清砂）	颗粒物	旋风+滤筒二级除尘后高空排放(2#排气筒 15m 高)	
	食堂油烟	油烟	配套处理效率大于85%油烟净化器屋顶排放	
废水	地面清洗废水	COD、SS、石油类	隔油沉淀池,废水经预处理后作为测试补给水,不外排	
	食堂废水	COD、BOD5、SS、动植物油	隔油预处理后与生活污水纳入厂区污水管网,经化粪池处理达标后排入市政污水管网,排入黄陵污水处理厂	
	一般生活污水	COD、BOD5、SS、氨氮		
	测试实验废水	COD、SS、石油类	经隔油池预处理后回用于测试实验	
噪声	设备运行噪声等生产设备	噪音	减震、降噪、隔声等措施	
固体废物	机械维护、加工	废润滑油、液压油、机油（HW08）	设置危废暂存间,分类收集暂存后委托具有资质的单位处置	
		废乳化液（HW09）		
	催化燃烧	废催化剂（HW50）		
	喷漆	含漆废物（HW12）		
	有机废气处理	废活性炭、废过滤棉（HW49）		
	下料、机械加工	金属边角料、焊接残渣、废钢砂	设置一般固废暂存间,由物资部门回收利用	
	日常生活	生活垃圾	委托当地环卫部门清运填埋	

公司所属行业不属于高危险、重污染行业,公司日常生产经营过程中产生的污染物较少。报告期内环保投入及日常环保处理费用与公司生产经营产生的污染物规模相匹配。公司已投入满足本企业污染治理要求的废气、废水、噪声等处理装置,各环保设备运转正常有效。

公司严格执行国家有关环境保护的法律法规,不存在对环境造成重大污染的

情况。

九、发行人境外生产经营与拥有资产情况

截至本招股说明书签署日，公司及控股子（孙）公司不存在在境外生产经营的情况，不存在在境外拥有资产的情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

如不特殊注明，本节中数据均引自公司经审计的财务报告，投资者欲进一步了解公司报告期详细的财务状况及经营成果，请阅读本招股说明书备查文件之财务报告及审计报告全文。

容诚所对公司 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2021 年度和 2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，对上述报表及其附注出具了标准无保留意见的容诚审字[2023]214Z0003 号《审计报告》。

如不特殊注明，本节中货币金额单位以人民币元计。

一、报告期内财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

资产	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动资产：			
货币资金	84,771,710.57	196,079,055.98	55,050,168.12
交易性金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	1,222,150.00	147,000.00	2,519,003.00
应收账款	333,066,489.80	249,161,312.93	265,116,452.09
应收款项融资	440,000.00	-	-
预付款项	2,309,377.69	2,733,564.98	2,827,721.53
其他应收款	16,366,581.50	17,359,368.71	14,829,015.31
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
存货	14,506,900.74	14,509,235.66	8,911,946.31
合同资产	384,784,119.00	291,707,472.89	189,809,670.66
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	1,104,548.59	-	-

资产	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
其他流动资产	2, 478, 745. 26	1,026,672.84	671,058.46
流动资产合计	841, 050, 623. 15	772,723,683.99	539,735,035.48
非流动资产:			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	1,012,251.65	-
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	69, 507, 921. 40	57,216,477.02	46,035,681.74
在建工程	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	28, 330, 199. 87	35,237,354.84	-
无形资产	2, 239, 302. 60	2,475,002.75	2,815,742.93
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	2, 567, 981. 40	3,071,222.48	3,389,013.31
递延所得税资产	14, 776, 551. 30	11, 018, 359. 36	7,850,059.11
其他非流动资产	210, 833. 48	2,958,165.00	2,838,730.00
非流动资产合计	117, 632, 790. 05	112, 988, 833. 10	62,929,227.09
资产总计	958, 683, 413. 20	885, 712, 517. 09	602,664,262.57
流动负债:			
短期借款	68, 907, 462. 28	63,199,406.61	35,046,902.78
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	149, 775, 646. 54	164,019,964.60	181,248,146.25
预收款项	-	-	-
合同负债	3, 195, 504. 70	4,339,312.59	-
应付职工薪酬	68, 958, 363. 42	64,466,484.86	49,025,716.63

资产	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应交税费	63,507,213.18	54,319,318.78	40,685,021.70
其他应付款	212,991.51	1,371,571.44	3,840,839.92
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	10,926,880.67	15,026,168.43	-
其他流动负债	340,716.82	138,985.34	200,000.00
流动负债合计	365,824,779.12	366,881,212.65	310,046,627.28
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	21,340,623.72	26,894,401.28	-
长期应付款	-	2,691,809.95	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	-
递延所得税负债	6,259,156.49	4,811,653.25	4,584,915.17
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	27,599,780.21	34,397,864.48	4,584,915.17
负债合计	393,424,559.33	401,279,077.13	314,631,542.45
所有者权益：			
股本	80,172,416.00	80,172,416.00	75,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	264,586,888.13	264,586,888.13	169,759,304.13
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	21,905,703.40	13,566,088.16	4,017,169.74

资产	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
未分配利润	194,300,091.22	122,121,493.65	34,166,885.23
归属于母公司所有者 权益合计	560,965,098.75	480,446,885.94	282,943,359.10
少数股东权益	4,293,755.12	3,986,554.02	5,089,361.02
所有者权益合计	565,258,853.87	484,433,439.96	288,032,720.12
负债和所有者权益 总计	958,683,413.20	885,712,517.09	602,664,262.57

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	513,013,124.86	500,157,641.67	457,883,664.89
其中：营业收入	513,013,124.86	500,157,641.67	457,883,664.89
二、营业总成本	402,454,849.95	379,825,376.01	359,034,040.24
其中：营业成本	265,431,117.75	236,646,571.27	240,474,585.56
税金及附加	2,687,790.75	3,415,746.82	2,576,296.45
销售费用	37,100,868.43	32,388,570.75	20,295,511.92
管理费用	71,722,832.43	79,077,567.59	74,627,754.38
研发费用	22,118,318.29	23,808,498.84	20,467,835.48
财务费用	3,393,922.30	4,488,420.74	592,056.45
其中：利息费用	4,332,111.51	3,802,534.34	1,287,679.27
利息收入	1,291,217.75	145,881.92	1,006,598.42
加：其他收益	6,532,526.82	8,092,462.66	5,809,075.32
投资收益（损失以“-”号填列）	717,369.87	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,287,742.52	-9,829,768.40	-8,198,287.22
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-4,964,551.71	-5,628,024.33	-5,619,049.30
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	15,909.23	-
三、营业利润（亏损以“-”	91,555,877.37	112,982,844.82	90,841,363.45

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
号填列)			
加：营业外收入	347,538.62	6,784.04	-
减：营业外支出	137,804.33	452,294.55	2,350,947.68
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	91,765,611.66	112,537,334.31	88,490,415.77
减：所得税费用	12,940,197.75	16,136,614.47	14,653,992.13
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	78,825,413.91	96,400,719.84	73,836,423.64
（一）按经营持续性分类			
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	78,825,413.91	96,400,719.84	73,836,423.64
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	80,518,212.81	97,503,526.84	74,394,423.74
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-1,692,798.90	-1,102,807.00	-558,000.10
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	78,825,413.91	96,400,719.84	73,836,423.64
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	80,518,212.81	97,503,526.84	74,394,423.74
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-1,692,798.90	-1,102,807.00	-558,000.10
八、每股收益：			
基本每股收益	1.00	1.30	1.05
稀释每股收益	1.00	1.30	1.05

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	347,826,001.71	448,166,165.95	347,020,374.91
收到的税费返还	450,929.41	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到其他与经营活动有关的现金	39,395,746.94	46,923,666.08	75,547,078.17
经营活动现金流入小计	387,672,678.06	495,089,832.03	422,567,453.08
购买商品、接受劳务支付的现金	183,027,534.76	172,049,096.88	162,889,541.06
支付给职工以及为职工支付的现金	180,885,300.68	157,859,287.85	109,882,496.82
支付的各项税费	34,014,863.14	32,926,481.36	55,247,580.47
支付其他与经营活动有关的现金	66,896,809.71	91,165,030.95	100,280,209.47
经营活动现金流出小计	464,824,508.29	453,999,897.04	428,299,827.82
经营活动产生的现金流量净额	-77,151,830.23	41,089,934.99	-5,732,374.74
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	717,369.87	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	36,138.90	16,321.73	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	70,000,000.00	-	11,859,369.86
投资活动现金流入小计	70,753,508.77	16,321.73	11,859,369.86
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,689,085.61	22,974,436.09	23,932,990.71
投资支付的现金	-	-	1,420,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	70,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	91,689,085.61	22,974,436.09	25,352,990.71
投资活动产生的现金流量净额	-20,935,576.84	-22,958,114.36	-13,493,620.85
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	2,000,000.00	100,000,000.00	7,897,500.00

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	2,000,000.00	-	2,397,500.00
取得借款收到的现金	68,835,410.00	68,094,435.00	35,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	10,800,000.00	-
筹资活动现金流入小计	70,835,410.00	178,894,435.00	42,897,500.00
偿还债务支付的现金	63,094,435.00	40,000,000.00	22,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,442,470.76	1,881,419.95	14,815,679.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	18,518,442.58	14,025,810.53	-
筹资活动现金流出小计	84,055,348.34	55,907,230.48	36,815,679.27
筹资活动产生的现金流量净额	-13,219,938.34	122,987,204.52	6,081,820.73
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	13,291.92
五、现金及现金等价物净增加额	-111,307,345.41	141,119,025.15	-13,130,882.94
加：期初现金及现金等价物余额	196,079,055.98	54,960,030.83	68,090,913.77
六、期末现金及现金等价物余额	84,771,710.57	196,079,055.98	54,960,030.83

二、财务报表审计意见及关键审计事项

(一) 财务报表审计意见

容诚所审计了公司财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

容诚所认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 关键审计事项

关键审计事项是发行人会计师根据职业判断,认为对**2022 年度**、2021 年度、2020 年度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,发行人会计师不对这些事项单独发表意见。发行人会计师在审计报告中的关键审计事项汇总如下:

1、收入确认

关键审计事项描述	审计应对
相关会计期间:2022 年度、2021 年度、2020 年度 公司主要提供包括修复类服务、检测类服务、养护类服务等在内的专业技术服务、材料销售及市政专用车辆研发、生产与销售业务,2022 年度、2021 年度、2020 年度确认的营业收入分别为51,301.31 万元、50,015.76 万元、45,788.37 万元。 对于提供专业技术服务的项目采用时段法确认收入,履约进度按照产出法确定,即营业收入确认按已完成工作量及合同约定单价进行计量。对于商品销售业务系在商品实际交付并完成验收时点确认收入。 由于营业收入是公司的关键业绩指标之一,从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时间固有风险,因此,容诚所将营业收入确认识别为关键审计事项	容诚所执行的主要程序: (1)了解和评价与收入确认相关的内部控制的设计,确定其是否得到执行,并测试关键内部控制运行的有效性; (2)选取样本检查销售合同及与管理层访谈,对各类业务收入确认有关控制权转移时点进行了分析,进而评价收入确认方法是否符合企业会计准则的规定; (3)选取样本检查与收入确认相关的支持性文件,包括销售合同、施工合同、验收文件、已完成工作量确认单、项目决算单、发票、收款单等; (4)根据已完成工作量重新测算提供专业技术服务项目的收入确认金额,复核入账的项目收入计算是否正确; (5)选取样本对客户进行函证、走访、查验工商基本信息; (6)针对资产负债表日前后确认的收入,选取样本核对至客户验收文件、已完成工作量确认单等支持性文件,以评估收入是否在恰当的期间确认

2、应收账款坏账准备和合同资产减值准备的计提

关键审计事项描述	审计应对
相关会计期间:2022 年度、2021 年度、2020 年度 截至2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日止,公司应收账款和合同资产账面余额合计数分别为80,199.50 万元、59,960.58 万元、49,827.23 万元,应收账款坏账准备和合同资产减值准备余额合计数分别为8,414.44 万元、5,873.70 万元、4,334.62 万元,账面价值分别为71,785.06 万元、54,086.88 万元、45,492.61 万元,占资产总额的比例分别为74.88%、61.07%和 75.49%。 由于应收账款和合同资产金额重大,且管理	容诚所执行的主要程序: (1)了解和评价与应收账款坏账准备和合同资产减值相关的内部控制的设计,确定其是否得到执行,并测试关键内部控制运行的有效性; (2)复核管理层对应收账款和合同资产可收回性进行评估的相关考虑及客观证据; (3)对于管理层按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款和合同资产,结合信用风险特征及整个存续期预期信用损失率,评价管理层坏账准备计提的合理性; (4)选取金额重大或其他适用于单项评估的应收账款和合同资产,独立测试其可收回性,

关键审计事项描述	审计应对
层在确定应收账款坏账准备和合同资产减值准备时涉及重大判断和估计，因此，容诚所将应收账款坏账准备和合同资产减值准备的计提识别为关键审计事项	并检查了相关的支持性证据，包括客户的信用历史、还款能力、期后回款等； (5) 结合应收账款和合同资产函证程序，确认应收账款和合同资产余额的真实性、准确性，分析回函情况和差异，判断是否存在大额应收账款和合同资产纠纷或者存在明显减值迹象。 (6) 获取管理层编制的应收账款坏账准备及合同资产减值准备的计提文件，复核其计算的准确性

三、与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额的重要性时，公司主要考虑该事项占利润总额的比例，根据公司利润规模及利润增长情况，以报告期内各年度利润总额的 5% 为判断标准，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

四、财务报表编制基础及遵循企业会计准则的声明

(一) 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

(二) 持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

(三) 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

五、合并报表范围及变化

报告期末，本公司纳入合并范围的子（孙）公司合计 5 家，具体如下：

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
誉帆管道	广州	广州	检测服务	100.00	-	同一控制下企业合并
武汉楷迹	武汉	武汉	车辆销售	61.88	-	设立
誉帆新材料	上海	上海	材料销售	100.00	-	设立
誉帆建设	上海	上海	市政基础设施项目工程总承包	100.00	-	收购
朔韦茨	南通	南通	材料销售	-	70.00	设立

报告期内，本公司新增子（孙）公司 2 家，减少子公司 0 家，具体变化如下：

报告期内，本公司于 2020 年 5 月收购誉帆建设 100% 股权（曾用名：上海觅渡建设工程有限公司）。

公司子公司誉帆新材料于 2022 年 1 月 24 日设立子公司朔韦茨，本公司间接持股 70%。

报告期内，公司合并报表范围内不存在境外上市子公司。

六、重要会计政策及会计估计

本公司的重要会计政策及会计估计如下：

（一）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（三）营业周期

本公司正常营业周期为一年。

（四）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

(五) 合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

(1) 合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

(2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

(3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

(4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

(1) 增加子公司或业务

①同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B. 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合

并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

C. 编制合并现金流量表时,将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表,同时对比较报表的相关项目进行调整,视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时,不调整合并资产负债表的期初数。

B. 编制合并利润表时,将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C. 编制合并现金流量表时,将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司或业务

①编制合并资产负债表时,不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时,将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(六) 现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短(一般是指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

(七) 金融工具

金融工具,是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

1、金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时,确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的,终止确认:

(1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

(2) 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

2、金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类。**报告期内，本公司金融资产为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金融资产，其后续计量如下：**

(1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的,分类为以摊余成本计量的金融资产:本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标;该金融资产的合同条款规定,在特定日期产生的现金流量,仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产,采用实际利率法,按照摊余成本进行后续计量,其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失,均计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的,分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产:本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标;该金融资产的合同条款规定,在特定日期产生的现金流量,仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产,采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外,此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认,直到该金融资产终止确认时,其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产,分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产,采用公允价值进行后续计量,所有公允价值变动计入当期损益。

3、金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类。报告期内,本公司金融负债为以摊余成本计量的金融负债,初始确认后,采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外,金融负债与权益工具按照下列原则进行区分:

(1) 如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项

合同义务,则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件,但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

(2) 如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算,需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具,是作为现金或其他金融资产的替代品,还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者,该工具是发行方的金融负债;如果是后者,该工具是发行方的权益工具。在某些情况下,一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具,其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值,则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的,还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量(例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格)的变动而变动,该合同分类为金融负债。

4、金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、合同资产,以预期信用损失为基础确认损失准备。

(1) 预期信用损失的计量

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,是指本公司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。其中,对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产,应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失,是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来12个月内预期信用损失,是指因资产负债表日后12个月内(若金融工具的预计存续期少于12个月,则为预计存续期)可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失,是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日,本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失

分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的,处于第一阶段,本公司按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备;金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的,处于第二阶段,本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备;金融工具自初始确认后已经发生信用减值的,处于第三阶段,本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具,本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加,按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具,按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具,按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产,无论是否存在重大融资成分,本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值,以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款,其他应收款、应收款项融资、合同资产等单独进行减值测试,确认预期信用损失,计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时,本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产等划分为若干组合,在组合基础上计算预期信用损失,确定组合的依据如下:

应收票据确定组合的依据如下:

应收票据组合1 商业承兑汇票

应收票据组合2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据,本公司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整个存续期预期信用损失率,

计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收国企及政府事业单位客户

应收账款组合 2 应收民营企业客户

应收账款组合 3 应收合并范围内关联方客户

对于划分为组合的应收账款，本公司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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收保证金

其他应收款组合 2 应收员工备用金

其他应收款组合 3 应收单位借款

其他应收款组合 4 应收其他款项

其他应收款组合 5 应收合并范围内关联方往来款

对于划分为组合的其他应收款，本公司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。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本公司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整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 已完工未结算资产

合同资产组合 2 未到期质保金

对于划分为组合的合同资产,本公司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,通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率,计算预期信用损失。

② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资,本公司按照投资的性质,根据交易对手和风险敞口的各种类型,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。

(2) 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低,借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强,并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力,该金融工具被视为具有较低的信用风险。

(3) 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率,以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化,以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时,本公司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。本公司考虑的信息包括:

① 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化;

② 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化;

③ 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化;债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化;

④ 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影

响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

（4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

（5）预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减

值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(6) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

5、金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

(1) 将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

(2) 将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 所转移金融资产的账面价值;

B. 因转移而收到的对价, 与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形)之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的, 将所转移金融资产整体的账面价值, 在终止确认部分和未终止确认部分(在此种情况下, 所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分)之间, 按照转移日各自的相对公允价值进行分摊, 并将下列两项金额的差额计入当期损益:

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值;

B. 终止确认部分的对价, 与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形)之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的, 且未放弃对该金融资产控制的, 应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产, 并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度, 是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的, 应当继续确认所转移金融资产整体, 并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间, 企业应当继续确认该金融资产产生的收入(或利得)和该金融负债产生的费用(或损失)。

6、金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示,不得相互抵销。但同时满足下列条件的,以相互抵销后的净额在资产负债表内列示:

本公司具有抵销已确认金额的法定权利,且该种法定权利是当前可执行的;

本公司计划以净额结算,或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移,转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

7、金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(八)公允价值计量”。

(八) 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中,出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值,不存在主要市场的,本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场,是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场;最有利市场,是指在考虑交易费用和运输费用后,能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债,本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的,本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的,考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力,或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估

值技术,使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值,使用多种估值技术计量公允价值的,考虑各估值结果的合理性,选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中,优先使用相关可观察输入值,只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下,才使用不可观察输入值。可观察输入值,是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值,是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次,并首先使用第一层次输入值,其次使用第二层次输入值,最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

(九) 存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等,包括原材料、在产品、库存商品、周转材料等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制,每年至少盘点一次,盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以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其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以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其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

(1) 低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(2) 包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

(十) 合同资产及合同负债

自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同

资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（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。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“（七）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十一）合同成本

自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损

合同有关的预计负债：

- (1) 因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- (2) 为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

(十二) 长期股权投资

本公司长期股权投资为对被投资单位实施控制的权益性投资。

1、初始投资成本确定

(1) 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

3、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司的投资，计提资产减值的方法详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“（十五）长期资产减值”。

（十三）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
机器设备	年限平均法	10.00	5.00	9.50
专用工具	年限平均法	5.00	5.00	19.00
运输设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00
办公设备	年限平均法	5.00	5.00	19.00
电子及其他设备	年限平均法	3.00	5.00	31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

(十四) 无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

(1) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况:

项目	预计使用寿命	依据
计算机软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专利权	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
特许权使用费	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了,公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核,本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

(2) 无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产,本公司在取得时确定其使用寿命,在使用寿命内采用直线法系统合理摊销,摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产,还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产,其残值视为零,但下列情况除外:有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息,并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段,无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时,才能确认为无形资产:

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性;

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图;

(3) 无形资产产生经济利益的方式, 包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场, 无形资产将在内部使用的, 能够证明其有用性;

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持, 以完成该无形资产的开发, 并有能力使用或出售该无形资产;

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(十五) 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、固定资产、无形资产、使用权资产等(存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外)的资产减值, 按以下方法确定:

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象, 存在减值迹象的, 本公司将估计其可收回金额, 进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象, 每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额; 难以对单项资产的可收回金额进行估计的, 以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定, 以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

资产减值损失一经确认, 在以后会计期间不再转回。

(十六) 长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用为租入的房屋建筑物改良支出, 采用租赁期与受益期的孰短期限内平均摊销。

(十七) 职工薪酬

职工薪酬, 是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种

形式的报酬或补偿，主要包括短期薪酬、离职后福利及辞退福利。

1、短期薪酬的会计处理方法

(1) 职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

(2) 职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

(3) 医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

2、离职后福利的会计处理方法

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

(1) 企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

(2) 企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的,参照相应的折现率(根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定)将辞退福利金额予以折现,以折现后的金额计量应付职工薪酬。

(十八) 股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份,其公允价值采用恰当的估值技术确定,同时考虑授予股份所依据的条款和条件(不包括市场条件之外的可行权条件)进行调整。

3、股份支付计划实施的会计处理

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付,在授予日以权益工具的公允价值与实际出资价格的差额计入相关成本或费用,相应增加资本公积。

(十九) 收入确认原则和计量方法

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务,即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权,是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的,本公司在合同开始日,按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例,将交易价格分摊至各单项履约义务,按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额,不

包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时,如果存在可变对价,本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数,并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分,本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格,该交易价格与合同对价之间的差额,在合同期间内采用实际利率法摊销,对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的,本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的,属于在某一时段内履行履约义务;否则,属于在某一时点履行履约义务:

(1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益;

(2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品;

(3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务,本公司在该段时间内按照履约进度确认收入,但是,履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时,本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的成本金额确认收入,直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务,本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时,本公司会考虑下列迹象:

(1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利,即客户就该商品负有现时付款义务;

(2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户,即客户已拥有了该商品的法定所有权;

(3) 本公司已将该商品的实物转移给客户,即客户已实物占有该商品;

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户,即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬;

(5) 客户已接受该商品。

质保义务

根据合同约定、法律规定等,本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证,本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证,本公司将其作为一项单项履约义务,按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例,将部分交易价格分摊至服务类质量保证,并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时,本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的,首先将该款项确认为负债,待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回,且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时,本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的,按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入;否则,本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时,才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时:

(1) 如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款,且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的,本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理;

(2) 如果合同变更不属于上述第(1)种情形,且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的,本公司将其视为原合同终止,同时,将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理;

(3) 如果合同变更不属于上述第(1)种情形,且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分,本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理,由此产生的对已确认收入的影响,在合同变更日

调整当期收入。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

(1) 修复类、检测类、养护类等专业技术服务：该类业务主要采取非开挖技术进行分段实施，各段管道施工周期短且施工完成时管道恢复正常运行，客户在公司履约过程中能够主导已恢复运行部分管道的使用并从中获得几乎全部的经济利益，满足采用时段法确认收入的条件，同时已恢复运行部分管道的长度及服务单价均能合理确定，故采用产出法确认收入，即按当期服务完成的工作量乘以服务单价确认当期营业收入；与客户完成最终结算或决算审计后，按照最终确认的工作量在当期调整以前累积确认的营业收入。

(2) 市政专用车辆及材料销售：在商品送达客户指定地点，取得客户验收确认且双方确认价格时确认销售收入的实现。

(二十) 政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- (1) 本公司能够满足政府补助所附条件；
- (2) 本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

3、政府补助的会计处理

(1) 与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(二十一) 递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

本公司对与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

(1) 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

(2) 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日,本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益,减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时,减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司满足递延所得税负债确认条件的应纳税暂时性差异按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响,并将该影响额确认为递延所得税负债。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

(1) 本公司自身经营产生的可弥补亏损和税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损(可抵扣亏损)和税款抵减,视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时,以很可能取得的应纳税所得额为限,确认相应的递延所得税资产,同时减少当期利润表中的所得税费用。

(2) 以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除,在按照会计准则规定确认成本费用的期间内,本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异,符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用,超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

(二十二) 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

1、租赁的识别

在合同开始日,本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁,如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价,则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利,本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资

产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：（1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；（2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

3、本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③承租人发生的初始直接费用；

④承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成

本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

(2) 租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- ①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- ②取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- ③购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- ④行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- ⑤根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

4、本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

(1) 经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入,发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊,分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

(2) 融资租赁

在租赁开始日,本公司按照租赁投资净额(未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和)确认应收融资租赁款,并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间,本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

5、租赁变更的会计处理

(1) 租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的,本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理:①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围;②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

(2) 租赁变更未作为一项单独租赁

①本公司作为承租人

在租赁变更生效日,本公司重新确定租赁期,并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现,以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时,采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率;无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的,采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响,区分以下情形进行会计处理:

A. 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的,调减使用权资产的账面价值,并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益;

B. 其他租赁变更, 相应调整使用权资产的账面价值。

②本公司作为出租人

经营租赁发生变更的, 本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理, 与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的, 本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理: 如果租赁变更在租赁开始日生效, 该租赁会被分类为经营租赁的, 本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理, 并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值; 如果租赁变更在租赁开始日生效, 该租赁会被分类为融资租赁的, 本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

6、售后租回

本公司按照本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(十九) 收入确认原则和计量方法”的规定, 评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

(1) 本公司作为卖方(承租人)

售后租回交易中的资产转让不属于销售的, 本公司继续确认被转让资产, 同时确认一项与转让收入等额的金融负债, 并按照本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(七) 金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的, 本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分, 计量售后租回所形成的使用权资产, 并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

(2) 本公司作为买方(出租人)

售后租回交易中的资产转让不属于销售的, 本公司不确认被转让资产, 但确认一项与转让收入等额的金融资产, 并按照本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(七) 金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的, 本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理, 并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

1、经营租赁的会计处理方法

本公司租赁均系作为经营租赁承租人的租金支出,在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益。出租人提供免租期的,本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内,按直线法或其他合理的方法进行分摊,免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的,本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用,计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

(二十三) 重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素,包括对未来事项的合理预期,对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下:

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失,并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时,本公司使用内部历史信用损失经验等数据,并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时,本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内,应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额,结合纳税筹划策略,以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(二十四) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 2017 年 7 月 5 日, 财政部发布了《企业会计准则第 14 号—收入》(财会【2017】22 号)(以下简称“新收入准则”)。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则, 对会计政策的相关内容进行调整, 详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(十九) 收入确认原则和计量方法”。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即 2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额, 对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时, 本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

上述会计政策的累积影响数详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(二十四) 重要会计政策和会计估计的变更”之“3、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项目情况”。

上述会计政策变更于 2020 年 3 月 30 日经本公司执行董事批准。

(2) 2019 年 12 月 10 日, 财政部发布了《企业会计准则解释第 13 号》。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行该解释, 对以前年度不进行追溯。

上述会计政策变更于 2020 年 3 月 30 日经本公司执行董事批准。

(3) 2018 年 12 月 7 日, 财政部发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》(以下简称“新租赁准则”)。本公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则, 对会计政策的相关内容进行调整, 详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“(二十二) 租赁”。

对于首次执行日前已存在的合同, 本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

对于首次执行日之后签订或变更的合同, 本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

①对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

②对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产；

③在首次执行日，本公司按照本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“（十五）长期资产减值”，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- A. 将于首次执行日后12个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- B. 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- C. 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- D. 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- E. 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第13号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- F. 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定

进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“（十九）收入确认原则和计量方法”作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

上述会计政策的累积影响数详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“（二十四）重要会计政策和会计估计的变更”之“4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况”。

（4）2021年12月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》。本公司于2022年1月1日执行了该会计准则解释中的《关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或者副产品对外销售的会计处理》。

对于在首次实施本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的试运行销售，企业应当按照本解释的规定进行追溯调整。

上述会计政策的累积影响数详见本节之“六、重要会计政策及会计估计”之“（二十四）重要会计政策和会计估计的变更”之“5、首次执行《企业会计准则解释第15号》调整财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间的财务报表相关项目情况”。

（5）执行《企业会计准则解释第16号》

2022年11月30日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》（财会[2022]31号，以下简称解释16号），“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自2023年1月1日起施行，

允许企业自发布年度提前执行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

①关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

本公司于 2022 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2020 年 1 月 1 日）至 2022 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2021 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2021 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，对本公司 2021 年 1 月 1 日的财务报表无影响。同时，本公司对 2021 年度合并比较财务报表及母公司比较财务报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元

受影响的报表项目	2021 年 12 月 31 日/2021 年度 (合并)		2021 年 12 月 31 日/2021 年度 (母公司)	
	调整前	调整后	调整前	调整后
资产负债表项目				
递延所得税资产	10,990,255.54	11,018,359.36	8,466,653.10	8,466,653.10
递延所得税负债	4,776,712.22	4,811,653.25	4,776,712.22	4,810,614.61
盈余公积	13,569,478.40	13,566,088.16	13,599,478.40	13,596,088.16
未分配利润	122,133,063.88	122,121,493.65	121,421,031.50	121,390,519.35
少数股东权益	3,978,430.76	3,986,554.02	-	-
利润表项目				
所得税费用	16,129,777.26	16,136,614.47	15,580,746.51	15,614,648.90

上述会计政策变更经本公司 2023 年 5 月 12 日召开的第一届董事会第九次会议批准。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、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项目情况

合并资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	325,908,684.97	242,772,529.04	-83,136,155.93
合同资产	-	85,181,693.29	85,181,693.29
递延所得税资产	5,588,690.21	5,239,852.80	-348,837.41
预收款项	1,668,271.35	-	-1,668,271.35
合同负债	-	1,573,840.90	1,573,840.90
其他流动负债	-	94,430.45	94,430.45
未分配利润	129,609,524.44	131,306,224.38	1,696,699.94
归属于母公司所有者权益合计	185,237,066.44	186,933,766.38	1,696,699.94

注1：合同资产、应收账款调整情况说明：于2020年1月1日，公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款原值89,725,834.86元重分类为合同资产，应收账款坏账准备计提减少6,589,678.93元，合同资产减值准备增加4,544,141.57元

注2：合同负债、预收款项、其他流动负债调整情况说明：于2020年1月1日，公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项、根据项目履约进度确认的已办理结算价款超过收入金额的预收款项合计1,668,271.35元重分类至合同负债，并将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	308,617,700.59	228,636,321.84	-79,981,378.75
合同资产	-	81,606,848.05	81,606,848.05
递延所得税资产	4,725,293.49	4,481,473.09	-243,820.40
预收款项	1,563,486.45	-	-1,563,486.45
合同负债	-	1,474,987.22	1,474,987.22
其他流动负债	-	88,499.23	88,499.23
未分配利润	130,628,015.40	132,009,664.30	1,381,648.90
归属于母公司所有者权益合计	186,285,557.40	187,667,206.30	1,381,648.90

注1：合同资产、应收账款调整情况说明：于2020年1月1日，公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款原值85,957,433.75元重分类为合同资产，应收账款坏账准

备计提减少 5,976,055.00 元, 合同资产减值准备增加 4,350,585.70 元

注 2: 合同负债、预收款项、其他流动负债调整情况说明: 于 2020 年 1 月 1 日, 本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项、根据项目履约进度确认的已办理结算价款超过收入金额的预收款项合计 1,563,486.45 元重分类至合同负债, 并将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债

4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

单位: 元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	-	35,806,219.96	35,806,219.96
一年内到期的非流动负债	-	6,650,120.51	6,650,120.51
租赁负债	-	29,156,099.45	29,156,099.45

注: 使用权资产、租赁负债、一年内到期的非流动负债调整情况说明: 于 2021 年 1 月 1 日, 对于首次执行日前的经营租赁, 本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债, 金额为 35,806,219.96 元, 其中将于一年内到期的金额 6,650,120.51 元重分类至一年内到期的非流动负债

母公司资产负债表

单位: 元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	-	14,995,772.72	14,995,772.72
一年内到期的非流动负债	-	4,331,310.21	4,331,310.21
租赁负债	-	10,664,462.51	10,664,462.51

注: 使用权资产、租赁负债、一年内到期的非流动负债调整情况说明: 于 2021 年 1 月 1 日, 对于首次执行日前的经营租赁, 本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债, 金额为 14,995,772.72 元, 其中将于一年内到期的金额 4,331,310.21 元重分类至一年内到期的非流动负债

5、首次执行《企业会计准则解释第 15 号》调整财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间的财务报表相关项目情况

合并利润表

单位: 元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
营业成本	574,123.52	933,100.23	-
研发费用	-574,123.52	-933,100.23	-

(二十五) 新金融工具准则施行后对发行人的影响

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行财政部 2017 年修订的《企业会计准则第 22

号-金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号-金融资产转移》《企业会计准则第 24 号-套期会计》和《企业会计准则第 37 号-金融工具列报》（以上四项统称“新金融工具准则”）。

1、新金融工具准则施行后对发行人在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面的影响

新金融工具准则施行后对发行人在风险管理、金融资产分类、金融资产减值等方面不存在重大不利影响

（1）公司的风险管理

公司的主要金融工具包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、租赁负债、长期应付款等。在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括信用风险、流动性风险、市场风险。与这些金融工具相关的风险，以及公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述：

董事会负责规划并建立公司的风险管理架构，制定公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。公司已制定风险管理政策以识别和分析公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。公司定期评估市场环境及公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。

①信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金、交易性金融资产主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险，不会产生因对方单位违约而导致的任何重大损失。公司的政策是根据各金融机构的市场信誉、经营规模及财务背景来控制存放当中的存款金额，以限制对任何单个金融机构的信用风险金额。

对于应收票据、应收账款、其他应收款等其他金融资产，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。公司已采取政策只与信用良好的交易对手进行交易，并于每个资产负债表日审核金融资产的回收情况，以确保相关金融资产计提了充分的预期信用损失准备。

作为公司信用风险资产管理的一部分，公司利用账龄来评估应收账款、应收票据和长期应收款的减值损失。公司的应收账款、应收票据和长期应收款涉及大量客户，账龄信息可以反映这些客户的偿付能力和坏账风险。公司根据历史数据计算不同账龄期间的历史实际坏账率，并考虑了当前及未来经济状况的预测，如国家 GDP 增速、基建投资总额、国家货币政策等前瞻性信息进行调整得出预期损失率。对于其他应收款、合同资产，公司综合考虑结算期、合同约定付款期、债务人的财务状况和债务人所处行业的经济形势，并考虑上述前瞻性信息进行调整后对于预期信用损失进行合理评估。

②流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。此外，公司与主要业务往来银行订立融资额度授信协议，为公司履行与商业票据相关的义务提供支持。

③市场风险

A、汇率风险

公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。

B、利率风险

公司的利率风险主要产生于银行借款等。浮动利率的金融负债使本公司面临

现金流量利率风险,固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。

公司财务部门持续监控集团利率水平。利率上升会增加新增带息债务的成本以及公司尚未付清的以浮动利率计息的带息债务的利息支出,并对公司的财务业绩产生重大的不利影响,管理层会依据最新的市场状况及时做出调整来降低利率风险。

C、价格风险

价格风险指汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险,主要源于商品价格的变化。

在新金融工具准则施行前后,公司管理金融资产面临的风险未发生重大变化,公司在金融工具风险管理的目标、政策、措施和结果方面,也未发生重大变化,不存在重大不利影响。

(2) 公司的金融资产分类

根据原金融工具准则的规定,金融资产于初始确认时分为四类:①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产;②持有至到期投资;③贷款和应收款项;④可供出售金融资产。

根据新金融工具准则的规定,公司根据其管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征,将金融资产具体分为以下三类:①以摊余成本计量的金融资产;②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产;③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

报告期内,公司金融资产包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、其他应收款,且应收票据主要系持有至到期承兑,即公司管理上述金融资产的业务模式是收取合同现金流量为目标,与原金融工具准则规定的核算方式一致,故新金融工具准则对公司金融资产的分类不存在重大不利影响。

(3) 公司的金融资产减值

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型。对于应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产及长期应收

款,公司根据其信用风险特征,以单项或组合为基础,按照相当于整个存续期内的预期信用风险损失金额计量其损失准备;对于其他应收款,公司根据其信用风险特征,以单项或组合为基础,采用三阶段法分别进行计量处于不同阶段的预期信用损失。

对于以单项为基础计量预期信用损失的应收款项,公司综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息,估计预期收取的现金流,据此确定应计提的坏账准备;对于以组合为基础计量预期信用损失的应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产及长期应收款,公司以客户类型为依据划分组合,参照历史信用损失经验,并根据前瞻性估计予以调整,编制上述金融资产账龄与预期信用损失率对照表,据此确定应计提的坏账准备;对于以组合为基础计量预期信用损失的其他应收款,公司按款项性质为依据划分组合,参照历史信用损失经验,并根据前瞻性估计予以调整,编制上述金融资产各阶段对应的预期信用损失率对照表,据此确定应计提的坏账准备。

公司执行新金融工具准则,对应收款项坏账准备计提差异主要系计提方法的差异,对比如下:

项目	新金融工具准则	原金融工具准则
计量方法差异	采用预期信用损失法对金融工具的减值进行处理,应当考虑包括前瞻性信息在内的各种可获得信息	公司采用已发生损失法对金融资产的减值进行处理,如有客观证据表明金融资产发生减值的,应当计提减值准备
损失率确定基础差异	公司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,编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表或各阶段对应的预期信用损失率对照表,计算预期信用损失	公司根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础,和现实情况确定本年各账龄应收款项组合计提坏账准备的比例,据此估算本年应计提的坏账准备

公司采用新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型。同时,公司采用新金融工具准则要求预期信用损失率确定基础由“根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率”改为“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的预期信用损失率”。

对于应收账款及其他应收款,具体计提差异对比如下:

①新金融工具准则具体计提方法

A、按单项计提预期信用损失的应收账款及其他应收款

对于存在客观证据表明已经发生信用减值的应收账款，单独进行减值测试，确认预期信用损失。

B、按组合计提预期信用损失的应收账款及其他应收款

公司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判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对应收账款及坏账准备的计提比例的估计如下：

账龄	国企及政府事业单位	民营企业
1 年以内	5.00%	6.00%
1 至 2 年	10.00%	13.00%
2 至 3 年	30.00%	33.00%
3 至 4 年	50.00%	53.00%
4 至 5 年	70.00%	75.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

对其他应收款及坏账准备的计提比例的估计如下：

组合	第一阶段	第二阶段	第三阶段
组合 1：保证金	5.00%	22.00%	38.00%
组合 2：员工备用金	5.00%	19.00%	39.00%
组合 3：单位借款	5.00%	25.00%	50.00%
组合 4：其他往来款	5.00%	25.00%	50.00%

②原金融工具准则具体计提方法

A、单项金额重大并单项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：单个客户欠款金额在 300 万元以上（含）的款项及单项金额在 100 万元以上（含）的其他应收款。单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

B、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

账龄分析法组合，根据其账龄按公司制定的坏账准备比例计提坏账准备：

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	30.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%
4 至 5 年	70.00%	70.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

C、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

公司单独进行减值测试，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。

公司首次执行新金融工具准则时，金融资产减值计量由“已发生损失”模型改为“预期信用损失”模型，将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表如下：

单位：元

计量类别	2018 年 12 月 31 日计提的减值准备（按原金融工具准则）	重新计量	2019 年 1 月 1 日计提的减值准备（按新金融工具准则）
应收账款减值准备	20,604,779.15	336,086.24	20,940,865.39
其他应收款减值准备	1,898,626.50	746,891.73	2,645,518.23
合计	22,503,405.65	1,082,977.97	23,586,383.62

综上，首次执行新金融工具准则时，公司按照预期信用损失率为基础计算的坏账准备金额与按照账龄分析法计算的坏账准备金额相比差异较小，对公司不存在重大不利影响。

2、新金融工具准则施行后对发行人财务状况的影响

由于 2019 年 1 月 1 日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，故公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整。涉及前期比较财务报表数据与新金融工具准则要求不一致的，公司未调整可比期间信息。金融工具原账面价值和新金融工具准则施行日的新账面价值之间的差额，计入 2019 年 1 月 1 日留存收益或其他综合收益。

执行新金融工具准则对 2019 年期初资产负债表相关项目的影列示如下：

单位：元

计量类别	2018年12月31日的账面价值(按原金融工具准则)	重新分类	重新计量	2019年1月1日的账面价值(按新金融工具准则)
应收账款	275,994,681.98		-336,086.24	275,658,595.74
其他应收款	17,652,260.18		-746,891.73	16,905,368.45

综上，首次执行新金融工具准则时，不涉及资产负债科目的重新分类，涉及期初留存收益影响的金额较小，对发行人财务状况未带来重大影响。除上述影响外，新金融工具准则对公司会计政策和会计估计不存在其他影响。

(二十六) 收入准则实施前后差异情况及对发行人的影响情况

1、新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异以及实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

(1) 新收入准则实施前后收入确认会计政策的主要差异

新收入准则实施后，公司收入确认会计政策为：公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。其中，履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺；取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。

新收入准则实施前后收入确认会计政策的对比情况如下：

项目	2020年1月1日前收入确认原则	自2020年1月1日起新收入准则收入确认原则	对公司的影响
收入确认基本原则	公司将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入	对公司而言，商品的风险和报酬转移给购货方和客户取得相关商品控制权对应的具体业务事项是相同的，因此，收入确认基本原则改变对公司收入确认无影响
收入确认具体条件	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相	①合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；②该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权	公司在销售合同义务履行完成后，新收入准则实施前后的收入确认具体条件均能得到

项目		2020年1月1日前收入确认原则	自2020年1月1日起新收入准则收入确认原则	对公司的影响
		联系的继续管理权,也没有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企业;相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时,确认商品销售收入实现	利和义务;③该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款;④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;⑤企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回	满足,因此,收入确认具体条件改变对公司收入确认无影响
收入确认时点	专业技术服务	依据已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定完工进度,按当期服务完成的工作量及合同约定单价确认当期营业收入;与客户完成最终结算或决算审计后,按照最终确认的工作量在当期调整以前累积确认的营业收入	该类业务主要采取非开挖技术进行分段实施,各段管道施工周期短且施工完成时管道恢复正常运行,客户在公司履约过程中能够主导已恢复运行部分管道的使用并从中获得几乎全部的经济利益,满足采用时段法确认收入的条件,同时已恢复运行部分管道的长度及服务单价均能合理确定,故采用产出法确认收入,即按当期服务完成的工作量乘以服务单价确认当期营业收入;与客户完成最终结算或决算审计后,按照最终确认的工作量在当期调整以前累积确认的营业收入	新收入准则实施前后公司专业技术服务收入确认时点未发生改变
	市政专用车辆及材料销售	在商品送达客户指定地点,取得客户验收确认且双方确认价格时确认销售收入的实现	在商品送达客户指定地点,取得客户验收确认且双方确认价格时确认销售收入的实现	新收入准则实施前后公司专业技术服务收入确认时点未发生改变

(2) 实施新收入准则在业务模式、合同条款、收入确认等方面产生的影响

公司主要提供修复类服务、检测类服务、养护类服务等专业技术服务、材料销售及市政专用车辆研发、生产与销售业务,公司在销售合同义务履行完成后,新收入准则实施前后的收入确认具体条件均能得到满足,因此,执行新收入准则对公司的业务模式、合同条款、收入确认方式和确认时点不存在影响。

2、实施新收入准则对首次执行日前各年合并财务报表主要指标的影响

实施新收入准则对首次执行日前各年(末)合并财务报表营业收入、归属于公司普通股股东的净利润、资产总额、归属于公司普通股股东的净资产等主要指标不存在影响。根据《发行监管问答——关于申请首发企业执行新收入准则相关

事项的问答》的要求，发行人无需编制备考报表。

根据新收入准则的衔接规定，首次执行该准则的累计影响数调整首次执行当期期初（2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

在执行新收入准则时，公司仅对首次执行日尚未执行完成的合同的累计影响数进行调整；对于最早可比期间期初之前或2020年年初之前发生的合同变更未进行追溯调整，而是根据合同变更的最终安排，识别已履行的和尚未履行的履约义务、确定交易价格以及在已履行的和尚未履行的履约义务之间分摊交易价格。

执行新收入准则对2020年年初合并资产负债表相关项目的影响列示如下：

单位：万元

计量类别	2019年12月31日的账面价值	重新分类	重新计量	2020年1月1日的账面价值
应收账款	32,590.87	-8,972.58	658.97	24,277.25
合同资产	不适用	8,972.58	-454.41	8,518.17
递延所得税资产	558.87	-	-34.88	523.99
预收款项	166.83	-166.83	-	-
合同负债	不适用	157.38	-	157.38
其他流动负债	-	9.44	-	9.44
未分配利润	12,960.95	-	169.67	13,130.62

七、主要税项

（一）执行的主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、5%
教育费附加及地方教育附加	应纳流转税额	5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%

本公司及子（孙）公司存在不同企业所得税税率的情况：

纳税主体名称	所得税税率
誉帆科技	15%
武汉楷迺	20%

纳税主体名称	所得税税率
誉帆建设	25%
誉帆新材料	20%
誉帆管道	25%
朔韦茨	20%

注 1: 根据财政部及国家税务总局发布的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13 号)规定,对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分,减按 25%计入应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税;对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分,减按 50%计入应纳税所得额,按 20%的税率缴纳企业所得税。以上政策执行期限为 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。2019 年、2020 年,武汉楷迹、誉帆新材料的实际所得税税率为 5%;

注 2: 根据财政部及国家税务总局发布的《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财税〔2021〕12 号)规定,对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分,在《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13 号)规定的优惠基础上,再减半征收企业所得税。以上政策执行期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。2021 年、2022 年,武汉楷迹、誉帆新材料、朔韦茨的实际所得税税率为 2.5%

(二) 主要税收优惠

公司于 2017 年 10 月经上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局、上海市地方税务局联合认定为高新技术企业,于 2020 年 11 月经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合认定为高新技术企业,根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,报告期减按 15%的税率计征企业所得税。

根据财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》,企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,在 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日期间,再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除;形成无形资产的,在上述期间按照无形资产成本的 175%在税前摊销。根据财政部、税务总局公告 2021 年第 6 号《财政部、税务总局关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》,财税[2018]99 号文件规定的税收优惠政策执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。

根据财税[2021]13 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》,制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自 2021 年 1 月 1 日起,再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除;形成无形资产的,自 2021 年 1 月 1 日起,按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

子公司武汉楷迹于 2021 年 11 月经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合认定为高新技术企业,根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,报告期减按 15%的税率计征企业所得税。

子公司誉帆建设于 2022 年 12 月经上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局联合认定为高新技术企业,根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定,报告期减按 15%的税率计征企业所得税。

根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》(财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号)及相关税收优惠政策规定,公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具,允许 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除,并允许在税前实行 100%加计扣除。

(三) 税收政策变动情况

报告期内,发行人适用的税收政策不存在重大变化,对发行人生产经营活动影响较小,且发行人未面临即将实施的重大税收政策调整。

八、分部报告

由于公司收入来自中国境内,其资产亦位于中国境内,报告期内营业收入主要来源于专业技术服务业,不存在跨行业情况,存在一定同质性,且基于管理团队的统一性,因此本公司无需披露分部数据。

九、公司非经常性损益情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益(2008)》的有关规定,并根据容诚所出具的《上海誉帆环境科技股份有限公司容诚专字[2023]214Z0011 号非经常性损益鉴证报告》,公司报告期内非经常性损益如下表所示:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
非流动资产处置损益	-9.20	-42.44	-110.07

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
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）	678.97	792.68	571.72
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	85.94
委托他人投资或管理资产的损益	71.74	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	76.18	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出及其他收益	16.44	16.04	-115.84
股份支付	-	-	-1,611.52
非经常性损益总额	834.12	766.29	-1,179.77
减：非经常性损益的所得税影响数	110.59	112.47	83.05
非经常性损益净额	723.54	653.81	-1,262.82
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	8.41	7.43	0.29
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	715.13	646.38	-1,263.10

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于发行人股东的非经常性损益	715.13	646.38	-1,263.10
归属于发行人股东的净利润	8,051.82	9,750.35	7,439.44
归属于发行人股东的非经常性损益占归属于发行人股东的净利润的比例	8.88%	6.63%	-16.98%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	7,336.70	9,103.97	8,702.55

2020 年度至 2022 年度，公司归属于股东的非经常性损益分别为-1,263.10 万元、646.38 万元和 715.13 万元，占归属于公司股东的净利润的比例为-16.98%、6.63%和 8.88%。

2020 年度公司非经常性损益金额较大，主要系当期确认股份支付费用 1,611.52 万元，相应股份支付费用计入非经常性损益。2021 年度及 2022 年度，公司非经常性损益主要由政府补助构成。

十、主要财务指标

(一) 财务指标

主要财务指标	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
流动比率(倍)	2.30	2.11	1.74
速动比率(倍)	2.26	2.07	1.71
资产负债率(母公司)	38.33%	42.65%	51.14%
资产负债率(合并)	41.04%	45.31%	52.21%
归属于公司普通股股东的每股净资产(元)	7.00	5.99	3.77
主要财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率(次)	1.49	1.69	1.40
存货周转率(次)	18.30	20.21	23.69
息税折旧摊销前利润(万元)	12,011.66	13,686.35	9,859.93
利息保障倍数(倍)	22.18	30.60	69.72
每股经营活动产生的现金流量(元/股)	-0.96	0.51	-0.08
每股净现金流量(元/股)	-1.39	1.76	-0.18
归属于发行人股东的净利润(万元)	8,051.82	9,750.35	7,439.44
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	7,336.70	9,103.97	8,702.55
研发投入占营业收入的比例	4.31%	4.76%	4.47%

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；

资产负债率=总负债/总资产；

归属于公司普通股股东的每股净资产=归属于母公司股东权益合计/股本；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息费用+折旧费用+摊销费用；

利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/当期总股本(或实收资本)；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/当期总股本(或实收资本)；

研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入

(二) 净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《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)有关规定，公司加权平均净资产收益率和每股收益如下：

报告期利润		加权平均 净资产收 益率(%)	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2022 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.46	1.00	1.00
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.09	0.92	0.92
2021 年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.40	1.30	1.30
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.45	1.21	1.21
2020 年度	归属于公司普通股股东的净利润	33.43	1.05	1.05
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	39.10	1.22	1.22

注 1: 加权平均净资产收益率计算公式

加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ 其中:
P 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; E_i 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; E_j 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; M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数; E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动; M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数

注 2: 基本每股收益计算公式

基本每股收益= $P \div S$, $S = S_0 + S_1 \div 2 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中, P 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(未超出期初净资产部分); S₂ 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(超出期初净资产部分); S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M₀ 报告期月份数; M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数

注 3: 报告期内, 公司不存在稀释性的潜在普通股, 稀释每股收益的计算过程与基本每股收益的计算过程相同

十一、经营成果分析

报告期各期, 公司经营成果总体变化情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业总收入	51,301.31	50,015.76	45,788.37
营业总成本	40,245.48	37,982.54	35,903.40
营业毛利	24,758.20	26,351.11	21,740.91
期间费用	13,433.59	13,976.31	11,598.32
营业利润	9,155.59	11,298.28	9,084.14
利润总额	9,176.56	11,253.73	8,849.04

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	7,882.54	9,640.07	7,383.64
归属于母公司股东的净利润	8,051.82	9,750.35	7,439.44
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,336.70	9,103.97	8,702.55

2020 年度至 2022 年度，公司营业收入分别为 45,788.37 万元、50,015.76 万元和 51,301.31 万元；公司净利润分别为 7,383.64 万元、9,640.07 万元和 7,882.54 万元，报告期内公司营收规模持续增加，盈利能力不断提高。

(一) 营业收入构成及变化原因分析

1、营业收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入及其他业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务	51,253.61	99.91%	49,872.64	99.71%	45,692.95	99.79%
其他业务	47.71	0.09%	143.12	0.29%	95.41	0.21%
合计	51,301.31	100.00%	50,015.76	100.00%	45,788.37	100.00%

2020 年度至 2022 年度，公司主营业务收入分别为 45,692.95 万元、49,872.64 万元和 51,253.61 万元，占营业收入的比重分别为 99.79%、99.71%和 99.91%，主营业务突出。公司其他业务收入主要为子公司武汉楷迹提供的特种市政车辆对外租赁服务收入，规模较小。

报告期内，公司主营业务收入按业务类型列示如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检测及专项调查类	18,896.48	36.87%	18,072.58	36.24%	19,748.12	43.22%
修复类	25,265.21	49.29%	22,976.25	46.07%	17,010.36	37.23%
养护类	4,378.53	8.54%	6,513.59	13.06%	7,006.30	15.33%
整车销售	1,501.95	2.93%	1,610.09	3.23%	1,443.88	3.16%
材料销售及其他	1,211.44	2.36%	700.14	1.40%	484.30	1.06%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

公司的主营业务收入来自检测及专项调查类业务、修复类业务、养护类业务、整车销售和材料销售及其他业务。报告期内，检测及专项调查类业务、修复类业务收入占比较高，二者合计分别达到主营业务收入的 80.45%、82.31%和 **86.16%**。

(1) 检测及专项调查类业务

管道检测及专项调查类业务为公司主要业务之一，管道内的不均匀沉降和环境因素将引起管道结构性缺陷和功能性缺陷，致使排水管道不能发挥应有的作用，污水出现跑、冒、漏情况且阻断交通，给城市建设和人民生活带来不便。为了能够最大限度地发挥现有管道的排水能力，延长管道使用寿命，公司对现有的排水管道提供定期和专门性的检测服务，可以及时发现排水管道的安全隐患，相关检测与调查报告是制定管网养护计划和修复计划的重要依据。

2020 年度至 2022 年度，检测及专项调查类业务收入分别为 19,748.12 万元、18,072.58 万元和 **18,896.48 万元**，**保持相对稳定趋势**。

(2) 修复类业务

管道修复类业务为公司主要业务之一，公司可为客户提供排水管网病害治理修复，针对城镇排水管道提供特种修复技术并予以实施，同时也提供治理方案等咨询服务，管道修复类业务是体现公司核心技术的主要领域。公司提供“无创”和“微创”的管道修复技术，在几乎不扰乱城市交通运行的情形下，恢复城市基础设施的正常状态。

2020 年度至 2022 年度，修复类业务收入分别为 17,010.36 万元、22,976.25 万元和 **25,265.21 万元**，各期规模不断上升，主要得益于：A.公司管道修复业务以非开挖类业务为主，而近些年来市场逐渐认可非开挖技术的优势，市场需求不断上升；B.依靠专业的非开挖技术和逐渐积累的市场良好口碑，公司从 2020 年开始逐步承接更多、更大型的修复类项目，公司服务水平受到业主认可，业务覆盖区域从小片区修复逐渐向大片区整体修复过渡，故公司修复类业务营收规模快速增长。

(3) 养护类业务

管道养护类服务包括路面巡查、井盖更换、管道日常探测和清淤作业等活动，管道若长时间不进行探查与养护作业，极易发生管道堵塞，严重影响排水效率，给市政排水带来困难，严重情况下将造成内涝等问题。养护服务的主要目的为保持管道的健康，防患于未然，减小或避免问题的发生并延长管道的使用寿命，提高经济效益。

报告期内，公司管道养护类业务收入分别为 7,006.30 万元、6,513.59 万元和 **4,378.53 万元**，因部分养护类大型项目执行完毕的影响，整体规模有所下降。

(4) 整车销售业务

公司整车销售业务主要指特种市政专用车辆的研发、生产与销售，该业务通过子公司武汉楷迺开展。主要种类包括清洗车、吸污车、清洗吸污车、移动泵车、管道修复专用车等。

2020 年度至 2022 年度，公司整车销售业务收入分别为 1,443.88 万元、1,610.09 万元和 **1,501.95 万元**，公司整车销售业务随着市场需求的增长以及业务的开拓，**营收规模整体呈现增长趋势**。

(5) 材料销售及其他业务

公司器具材料研发销售主要为排水管道检测、养护及修复相关设备及材料的销售业务，也包括少部分根据业务性质无法归类于主营业务其他部分的项目。公司与国内外众多厂商建立了紧密的合作关系，主要销售紫外修复设备、内衬固化材料、进口气囊、专用高压射水头等一系列设备，能为客户提供管道相关服务的成套设备。该业务主要通过子公司誉帆新材料开展。

2020 年度至 2022 年度，公司材料销售及其他业务收入分别为 484.30 万元、700.14 万元和 **1,211.44 万元**。报告期内，公司材料销售及其他业务营收规模整体增加，一方面因为公司加大了对材料销售、智慧排水系统等相关领域的拓展，另一方面也得益于公司其他各项主营业务的快速发展，对材料销售、智慧排水系统销售业务起到一定的辐射带动作用。

2、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下表所示：

单位：万元

地区	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
华东地区	31,405.98	61.28%	28,061.49	56.27%	25,038.91	54.80%
华南地区	17,806.67	34.74%	16,015.18	32.11%	17,414.26	38.11%
西南地区	1,009.52	1.97%	4,734.61	9.49%	2,261.74	4.95%
其他地区	1,031.43	2.01%	1,061.37	2.13%	978.04	2.14%
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

报告期内，公司华东地区和华南地区收入规模占比较高，主要系公司成立之初就立足华东和华南区域，市场开拓时间较长，实施了较多具有影响力的项目，当地客户口碑较好，形成较好的业务基础，增强了相关地区公司的业务获取能力；除此之外，相比国内其他区域，华东和华南（长三角、珠三角等地）城市化水平高，城市发展历史较长，经济水平发达，当地政府有较好的排水管网治理意识和规划，且拥有较为充足的财政资金，因此华东和华南区域为公司主要的业务分布区域。

报告期内，公司一方面继续加大关注华东、华南地区的市场开发，维护现有市场基础，另一方面也大力向西南地区及其他地区市场如华北、华中、西北等发展。

3、主营业务收入的季节性分析

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	7,208.61	14.06%	7,033.90	14.10%	3,713.84	8.13%
二季度	11,659.31	22.75%	11,667.42	23.39%	8,852.41	19.37%
上半年	18,867.92	36.81%	18,701.32	37.50%	12,566.25	27.50%
三季度	11,511.49	22.46%	11,898.67	23.86%	12,684.10	27.76%
四季度	20,874.21	40.73%	19,272.66	38.64%	20,442.60	44.74%
下半年	32,385.69	63.19%	31,171.32	62.50%	33,126.70	72.50%
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

报告期内,公司主营业务收入呈现出一定的季节性波动特征,各期下半年营收普遍高于上半年,第一季度收入占比相对较低,第四季度收入占比相对较高。主要系公司客户多为政府机构、事业单位及国有企业,该类客户多在上半年制订项目计划,履行相关预算程序、招投标和组织项目实施,而一般在下半年进行项目验收和款项结算。同时,考虑到上半年部分地区天气寒冷,春节假期等因素的影响,上半年尤其是一季度项目推进速度相对较慢,故营业收入较低。

报告期各期,同行业可比公司收入按季度划分情况如下:

可比公司	年度	一季度	二季度	上半年	三季度	四季度	下半年
正元地信	2020 年度	10.83%	23.23%	34.06%	18.73%	47.21%	65.94%
	2021 年度	18.30%	26.07%	44.36%	15.10%	40.53%	55.64%
	2022 年度	19.41%	24.56%	43.96%	14.15%	41.88%	56.04%
数字政通	2020 年度	12.95%	21.46%	34.41%	18.96%	46.63%	65.59%
	2021 年度	15.10%	29.73%	44.84%	21.90%	33.26%	55.16%
	2022 年度	16.42%	30.15%	46.57%	26.83%	26.60%	53.43%
巍特环境	2020 年度	14.28%	28.91%	43.19%	27.18%	29.63%	56.81%
	2021 年度	21.66%	23.37%	45.03%	15.37%	39.60%	54.97%
	2022 年度	34.64%	65.36%	100.00%	-	-	-

注 1: 可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

注 2: 可比公司巍特环境未披露 2022 年下半年数据

整体来看,可比公司各季度间收入也呈现出一定的季节性波动特征,一般下半年收入高于上半年,第一季度收入相对较低,第四季度收入相对较高,公司季节收入分布特征符合行业情况。

4、主营业务收入客户构成分析

报告期内,公司主营业务收入的客户构成情况如下:

单位: 万元

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
政府机构及事业单位	18,119.35	35.35%	22,080.44	44.27%	16,046.95	35.12%
国有企业	26,581.36	51.86%	20,321.68	40.75%	24,742.23	54.15%
民营企业	6,552.89	12.79%	7,470.53	14.98%	4,903.78	10.73%

客户类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	51,253.61	100.00%	49,872.64	100.00%	45,692.95	100.00%

报告期内，公司客户主要以政府机构、事业单位及国有企业为主，各期占比为 89.27%、85.02%和 **87.21%**。主要客户均有财政资金支持，客户资质和信誉良好。

5、主营业务收入增长原因

(1) 行业市场空间广阔，国家政策大力支持

随着我国经济的快速发展，大量人口从农村转移到城市，城镇化水平快速提升，城市规模进一步扩大，城市排水管道长度也在不断提升，对于城市污水处理能力的要求也进一步增长，促进城市排水管道行业的迅速发展。同时，排水管道通常设计寿命是 30-50 年，但实际寿命一般小于这一标准，新中国成立已逾半个多世纪，上世纪 80 年代前修建的地下管线和其他地下设施运行情况早已不堪重负，改革开放以后所建的大量排水管道也开始步入中老年阶段，各种“毛病”已开始大范围暴露，且带病体量巨大，修复市场需求随着时间的推移会逐渐增多，管网运行的刚性需求是带来行业发展的最基本因素，由此产生大量的地下排水管网的疏通、检测、养护和修复的需求。

此外，国家对行业的支持力度不断提升，近年来国家密集出台各类政策支持排水设施建设维护相关工作，政府大力倡导市政公共基础设施建设维护要坚持以人为本，杜绝暴力方式，因此以消除“拉链”马路的非开挖技术具有广阔的市场。

(2) 公司技术积累雄厚，项目经验丰富

公司自成立以来在排水管道检测、评估、养护、修复、技术研发、专业设备与材料销售方面逐渐形成一定竞争优势。公司的技术涉及管网排查、管道养护、管道检测评估以及管道非开挖修复等排水管道维护全流程，可从排水管道维护的各个方面提出高效的解决方案。公司完成多项大型项目，积累了丰富的项目技术经验，在项目实施的过程中形成了多方面的专利技术。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司已获得软件著作权 18 项，专利共计 **78** 项，其中发明专利 10 项、实用新型 **63** 项、外观设计 **5** 项。另外，公司还与部分知名大学建立了合作关系，例如与

同济大学合作的管网高覆盖率城市河流污染治理关键技术与示范应用项目获得了上海市科学技术进步奖一等奖。

公司积极主持或参与国家行业标准、地方标准和企业标准的制定,在技术上形成标准化的优势。公司参与行业内多部规程标准的制定,涉及给排水管道养护、排水管道检测评估、非开挖修复、监理等方面,主编团体标准《排水管道检测和非开挖修复监理规程》(T/CAS 413-2020)于2020年7月1日实施。近年来,公司积极贴近国家发展战略,参与雨污混接调查和外来水调查,针对城市黑臭水体整治和污水处理提质增效等国家战略,提出了有针对性且行之有效的实施方案,公司还提出了“溯源排查”法和“开阖”法等各种排查工艺,并在上海、合肥、厦门以及广州等地的多个项目得到了较好的验证,部分项目成果获得了上海市科技进步一等奖、上海土木工程科技进步二等奖等奖项。同时,以公司提出的项目实施方案为基础,形成了《上海市分流制地区雨污混接调查实施导则》及《城镇排水管道混接调查及治理技术规程》等地方和团体标准,用于指导行业内类似项目的实施。

综上,公司取得了一定的品牌效应,拥有较强的竞争优势。

(3) 公司拥有广阔的市场渠道

公司在上海、广州、厦门、重庆、杭州、南京、合肥、上海、南昌等全国20余个大中城市设有分公司或代表处,已初步建立起覆盖我国东、中、南、西南等主要业务区域的销售网络,同时在10余个分公司组建了项目服务部门,配备专业技术人员和车辆仪器装备。在5个分公司设立了区域支持中心,成为仓储、半成品加工、物流、设备维修基地,这些贴近客户的人员和装备可为客户提供高效、迅速的服务,对客户的服务需求能做到及时响应,实现与客户的长期合作,市场拓展渠道广阔。

(二) 营业成本构成及变化原因分析

报告期内,公司主营业务及其他业务成本情况如下:

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主 营 业 务 成本	26,518.01	99.91%	23,640.28	99.90%	24,034.88	99.95%
其 他 业 务 成本	25.10	0.09%	24.37	0.10%	12.58	0.05%
合 计	26,543.11	100.00%	23,664.66	100.00%	24,047.46	100.00%

2020 年度至 2022 年度，公司营业成本主要由主营业务成本构成，报告期各期主营业务成本分别为 24,034.88 万元、23,640.28 万元和 26,518.01 万元，占营业成本比例分别为 99.95%、99.90%和 99.91%，主营业务成本随主营业务收入的增加而增长，公司的成本构成与收入构成相匹配。

1、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类别列示如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
检 测 及 专 项 调查类	9,287.45	35.02%	7,732.59	32.71%	9,946.73	41.38%
修复类	12,793.89	48.25%	11,135.83	47.11%	8,362.81	34.79%
养护类	2,683.64	10.12%	3,210.63	13.58%	4,382.65	18.23%
整车销售	1,124.27	4.24%	1,321.64	5.59%	1,065.71	4.43%
材 料 销 售 及其他	628.76	2.37%	239.58	1.01%	276.98	1.15%
合 计	26,518.01	100.00%	23,640.28	100.00%	24,034.88	100.00%

公司主营业务成本中，检测及专项调查类、修复类、养护类业务成本占比较高。主营业务成本的总体变动趋势与主营业务收入基本保持一致。

2、主营业务成本按成本因素构成分析

报告期内，公司主营业务成本按成本因素构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
服务采购	5,839.81	22.02%	5,081.54	21.50%	10,385.99	43.21%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工成本	9,919.89	37.41%	9,062.20	38.33%	6,388.32	26.58%
材料成本	4,448.65	16.78%	4,207.33	17.80%	3,212.03	13.36%
其他成本费用	5,281.57	19.92%	4,420.32	18.70%	3,473.18	14.45%
折旧费用	1,028.09	3.88%	868.90	3.68%	575.35	2.39%
合计	26,518.01	100.00%	23,640.28	100.00%	24,034.88	100.00%

报告期内，公司营业成本主要包括服务采购、人工成本、材料成本和其他成本费用，各项成本主要受公司具体业务变动的影响。

(1) 服务采购

服务采购成本主要指公司在项目执行过程中采购的劳务服务及其他服务成本，主要包括清淤劳务作业、临时排水管道架设等简单作业，以及潜水作业、测绘作业等具有一定专业性质的辅助性服务。公司对其生产过程中的简单劳务、辅助性服务进行采购，属于市场化行为，是行业内常规作业模式，符合行业惯例。2021 年度和 2022 年度，服务采购成本和占比较 2020 年度大幅下降，主要系公司调整经营策略，为提升项目整体服务质量，更好的管理项目周期，控制成本，同时公司的自有人员数量逐步提升且经过一定时间的培训可以胜任相关工作，故扩大自有团队规模，减少对相关服务的采购。

根据项目所包含的不同工作内容，服务采购成本主要可分为劳务服务、测绘服务、潜水服务和其他服务等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
劳务服务	4,819.08	82.52%	4,006.05	78.84%	7,930.34	76.36%
测绘服务	453.54	7.77%	633.79	12.47%	1,731.12	16.67%
潜水服务	15.69	0.27%	133.50	2.63%	416.57	4.01%
其他服务	551.51	9.44%	308.20	6.07%	307.96	2.97%
合计	5,839.81	100.00%	5,081.54	100.00%	10,385.99	100.00%

劳务服务主要包括管道清淤、降水、淤泥和渣土外运，抽水及配套的河道围堰等简单劳务工作，该类工作技术难度低，具有较强的重复性，且工作量大，往

往需要较多人工，故公司采用向供应商采购的方式。2021 年度和 **2022 年度**，为了进一步提升项目质量，严格控制工期，公司减少了相关劳务服务采购，转而采用自有团队实施。

测绘工作一般作为管道检测或专项调查的辅助配套措施来实施，主要用于收集管道基础信息，且并非所有项目都需要进行测绘，在业主方没有掌握管道相关基础信息的情况下，公司才会对目标管道进行重新测绘。在部分项目实施前，公司会委托专业单位对项目实施范围内的管线测绘成图，调查人员根据测绘图纸再进行下一步的检测及专项调查工作。管线测绘是给排水管道检测及专项调查的辅助配套措施，其形成的管线测绘图纸会作为基础资料，可以供公司人员标注检测中发现的缺陷或调查发现的混接点等信息。

潜水服务主要指在给排水管道的清淤、检测及修复过程中，对于管径较大、水位较高的管道提供潜水作业服务。一般潜水服务包括配合公司作业人员进行潜水摸查、塞封堵气囊、砖石封堵，以方便后期进行管道排水等工作。

其他服务主要指一些特殊方案的编制和项目管理服务。部分项目由于业主方的要求，需要公司提供与主营业务关联度较低的组织方案设计和项目技术服务，如交通疏导方案设计、环境空气监测、地质勘探、技术培训等服务，该类服务具有较强的专业性，且对项目整体起到辅助作用，因此需要较为专业的单位提供，以满足业主方的需求，提升项目整体服务质量。

(2) 人工成本

人工成本主要指公司项目现场人员薪酬，由现场实施人员及内业人员构成。

2020 年度至 2022 年度，公司人工成本分别为 6,388.32 万元、9,062.20 万元和 **9,919.89 万元**，占主营业务成本的比例分别为 26.58%、38.33%和 **37.41%**，规模不断提升，主要系报告期内公司业务规模不断增长，一方面公司新设多个办事处和分公司，同时扩大分公司规模，员工人数增多，另一方面公司也减少对服务的采购，扩大自有团队规模代替外部劳务服务，导致人工成本持续上升。

(3) 材料成本

材料成本主要指公司修复类项目现场使用的各种材料，如紫外线光固化软管、内衬管、树脂等。

2020 年度至 2022 年度，受到公司修复类业务持续增长的影响，公司各年材料成本为 3,212.03 万元、4,207.33 万元和 **4,448.65** 万元，分别占主营业务成本的 13.36%、17.80%和 **16.78%**，2020 年度至 2022 年度，公司材料成本规模不断上升。

(4) 其他成本费用

其他成本费用主要指公司项目执行过程中项目人员发生的差旅费、房屋租赁费、汽车费用、物料消耗、低值易耗品等各项支出。

2020 年度至 2022 年度，公司其他成本费用分别为 3,473.18 万元、4,420.32 万元和 **5,281.57** 万元，占主营业务成本比重分别为 14.45%、18.70%和 **19.92%**，受公司业务规模扩大的影响，其他成本费用整体呈现上升趋势。

(5) 折旧费用

折旧费用主要包括项目使用机器设备、相关工具的折旧费用等，各期金额较小。

(三) 毛利及毛利率分析

1、毛利及其构成情况分析

报告期内，公司毛利及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主 营 业 务 毛利	24,735.60	99.91%	26,232.36	99.55%	21,658.08	99.62%
检 测 及 专 项 调查类	9,609.03	38.81%	10,339.98	39.24%	9,801.38	45.08%
修复类	12,471.32	50.37%	11,840.43	44.93%	8,647.55	39.78%
养护类	1,694.89	6.85%	3,302.95	12.53%	2,623.65	12.07%
整车销售	377.68	1.53%	288.44	1.09%	378.17	1.74%
材 料 销 售 及其他	582.68	2.35%	460.55	1.75%	207.32	0.95%
其 他 业 务 毛利	22.60	0.09%	118.75	0.45%	82.83	0.38%
合 计	24,758.20	100.00%	26,351.11	100.00%	21,740.91	100.00%

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务。**2020 年度至 2022 年度**，公司主营业务毛利分别为 21,658.08 万元、26,232.36 万元和 **24,735.60 万元**。其中，检测及专项调查类、修复类业务合计毛利贡献率分别为 84.86%、84.17%和 **89.18%**，占比较高并保持稳定，为公司毛利的主要来源。

2、主营业务毛利率分析

报告期内，公司主营业务毛利率按业务类型列示如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
检测及专项调查类	50.85%	-6.36%	57.21%	7.58%	49.63%
修复类	49.36%	-2.17%	51.53%	0.69%	50.84%
养护类	38.71%	-12.00%	50.71%	13.26%	37.45%
整车销售	25.15%	7.23%	17.91%	-8.28%	26.19%
材料销售及其他	48.10%	-17.68%	65.78%	22.97%	42.81%
主营业务毛利率	48.26%	-4.34%	52.60%	5.20%	47.40%

2020 年度至 2022 年度，公司主营业务毛利率分别为 47.40%、52.60%和 **48.26%**。2021 年度主营业务毛利率较 2020 年度上升 5.20%，**2022 年度**毛利率较 2021 年度下降 **4.34%**。公司盈利能力的变化主要系：

(1) 2021 年度，随着公司业务规模及项目经验的增长，行业地位和客户口碑不断提升，项目质量受到客户的广泛认可，公司议价能力逐渐提升，且公司有选择性的承接了部分毛利较高的检测及专项调查类、管道修复类大型项目，提升了总体毛利率水平；

(2) 公司从 **2020 年下半年**开始降低服务采购规模，加强自有队伍的建设，降低了部分项目的成本；

(3) **2022 年度**，公司部分项目人员无法现场开展作业；同时，公司生产计划无法连贯执行，使得生产效率下降，但公司相关固定成本支出并未减少，导致毛利率降低。

公司各业务板块及不同项目存在显著的非标准化特点。公司不同项目受项目类型、规模、项目执行难度、项目劳务服务采购成本、公司所提供的技术服务水

平等多因素影响,故不同项目的盈利能力、不同业务板块的毛利率水平有所波动。另外,公司分业务毛利率水平和整体毛利率水平还受部分规模较大项目的影响。

报告期内,公司主营业务毛利率的变动具体分析如下:

(1) 检测及专项调查类业务

2020 年度至 2022 年度,公司检测及专项调查类业务毛利率分别为 49.63%、57.21%和 **50.85%**,毛利率水平相对较高。公司管道检测及专项调查类业务具体包括管道空间位置探测、管道结构检测、管道功能检测和养护质量监察等细分业务。该类业务需要企业掌握 GIS、物探、测量、视频判读、水化分析、水力模型等多项技术,将多学科的 GPS、CCTV、水质检测、流量测量等各种检测方法的综合运用。同时,对整个流域或整片服务区的运行现状进行检测评估涉及的技术难度较高,因此整体毛利率较高。

公司管道检测及专项调查类业务中包含部分专项调查业务,如管网的雨污混接调查、污水收集系统的外来水调查等检测类业务,该类业务通过各种探测手段对排水管网进行摸排,对调查结果进行分析和判断,最终出具综合解决方案和评估报告。该类业务主要依靠公司在相关领域所积累的专业经验和技能,具有较强的专业性,因此公司能够获得更多溢价,进而拥有更高的毛利率。

报告期内,公司检测及专项调查类业务毛利率呈现**波动**趋势,其中 2021 年度较 2020 年度上升 7.58%,系公司当年减少了服务采购规模,加强自有团队建设,故涉及服务采购的部分检测及专项调查类项目成本下降,推高了整体毛利率。另外,部分检测及专项调查类业务项目得益于管道淤积量低、水位低等因素,项目难度低,故成本降低,毛利率升高。

2022 年度,公司承接的部分检测类项目工况复杂、项目执行难度较高、项目预处理投入成本较高;同时,部分项目由于业主要求,工期较为紧张,故公司**加大对外部服务的采购,导致毛利率下降**。此外,公司部分项目人员无法现场开展作业,使得生产效率下降,导致毛利降低。

(2) 修复类业务

2020 年度至 2022 年度,公司管道修复类业务毛利率分别为 50.84%、51.53%和 **49.36%**,毛利率水平整体较高。公司管道修复类业务主要依靠水翻 CIPP、气

翻 CIPP、紫外光 CIPP、不锈钢双胀圈法、不锈钢快速锁等方法对管网实施整体的非开挖修复和局部非开挖修复。利用非开挖技术对排水管道进行修复可以确保项目质量的同时降低环境影响,该方法在保护环境、构筑物安全、交通畅通等方面与传统管道修复技术相比具有显著优势,是公司核心技术的体现。公司在非开挖修复领域具有较强的技术积累与经验优势,因此在相关领域具有一定的议价优势,因此整体毛利率水平较高。

2022 年度,公司修复类业务毛利率保持相对稳定趋势。

(3) 养护类业务

2020 年度至 2022 年度,公司管道养护类业务毛利率分别为 37.45%、50.71% 和 38.71%。

养护类业务一般需要前期投入较多成本,如前期对淤泥等杂物淤积较多的管网进行清淤、情况摸排,而后期则为日常的养护、巡检,前期相对后期投入成本较多,因此公司养护类项目后期毛利率水平会高于前期,**2020 年度至 2021 年度**,受到部分大型养护类项目的影响,毛利率呈现逐渐上升趋势。

另外,公司 2021 年度养护类业务毛利率较高,主要系当期承接的大型养护类项目“广州市增城排水有限公司 2021-2022 年增城区排水设施检测及隐患修复项目(标段一)”,公司在复杂工况下使用切割机器人、风炮等专业设备提高了执行效率,降低了人工成本,导致项目整体毛利率较高。另外,公司当期承接的大型养护类项目“博罗县人民政府龙溪街道办事处旧污水管道非开挖清淤服务采购项目”由于管网状态较好,项目执行难度低,导致项目整体毛利率较高。

2022 年度,公司养护类项目毛利率有所下降,一方面系部分毛利率较高的大型养护类项目于 2021 年度执行完毕;另外,部分大型养护类项目 2022 年度受当期项目工作条件较差导致项目执行难度高、作业点分散等因素影响,毛利率有所下降;另一方面,公司部分项目人员无法现场开展作业,公司生产计划无法连贯执行,使得生产效率下降,但公司相关固定成本支出并未减少,导致毛利率降低。

(4) 整车销售业务

2020 年度至 2022 年度,公司整车销售业务毛利率分别为 26.19%、17.91%

和 **25.15%**。

公司整车销售业务由子公司武汉楷迺开展。整车销售业务 2021 年度毛利率相对 2020 年度下降 8.28%，主要系 2021 年生产所需的大宗材料如钢材、橡胶产品价格上涨，导致供应商陆续上调价格，生产成本上涨；同时，厂房租金、水电成本也有一定程度上浮；另外，市场竞争进一步加剧，导致部分车型平均价格下降。除此之外，2020 年武汉政府给予中小微企业社保缴纳减免政策和其他优惠，相关优惠于 2021 年结束。

2022 年度，公司整车销售业务毛利率有所上升，主要系当期公司新拓展“联合作业车”等高端车型业务。

(5) 材料销售及其他业务

公司材料销售及其他相关业务规模较小，毛利率波动主要系该类业务报告期内整体收入相对其他业务规模较小，因此报告期内发生的单一销售会对业务毛利率波动造成较大影响。报告期内，其他业务主要涉及临时排水、提供“智慧排水”系统软件设计等服务。

3、同行业可比公司毛利率分析

(1) 综合毛利率比较分析

同行业可比公司综合毛利率情况如下：

类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正元地信	27.80%	28.68%	31.93%
数字政通	39.38%	38.47%	33.19%
巍特环境	43.99%	48.50%	53.10%
可比公司平均	37.06%	38.55%	39.41%
公司	48.26%	52.69%	47.48%

注：可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

2020 年度至 2022 年度，公司综合毛利率为 47.48%、52.69%和 48.26%，同行业可比公司平均毛利率为 39.41%、38.55%和 37.06%。公司的综合毛利率高于同行业可比公司的平均水平，主要原因为各公司的细分业务内容及业务结构有所不同。

可比公司主营业务情况如下:

公司	主营业务
正元地信	正元地信主营业务包括测绘地理信息技术服务、地下管网安全运维保障技术服务和智慧城市建设运营服务。其中测绘地理信息技术服务是指利用现代测绘、地球物理、数据处理加工、地理信息系统等技术手段,提供地理信息数据采集、加工处理、集成、应用的专业技术服务,交付成果为定制化的数据库、图件和软件。地下管网安全运维保障技术服务是指利用测绘、地球物理、地理信息系统和智能监控、修复工艺等技术手段,为地下管网管理、运行维护提供管线基础信息 with 专业信息获取、加工处理、病害处置与功能恢复的技术服务。服务交付成果为定制化的数据库、图件和定制化的软件及管网修复后的工程成果。智慧城市建设运营服务包括智慧城市整体解决方案、系统集成、工程施工、项目运维服务及定制软件五类细分业务
数字政通	公司专业从事基于 GIS 应用的电子政务平台的开发和推广工作,为政府部门提供办公自动化(OA)、业务管理系统(MIS)和地理信息系统(GIS)一体化的电子政务管理信息系统,并提供政府各个部门间互联应用的关联型电子政务管理平台。公司目前主营业务包括城市综合管理服务平台业务、市域社会治理平台业务、城市综合运行服务平台(一网统管平台)业务、城市市政排水管网智慧监管平台业务和城市大数据综合运营服务业务
巍特环境	巍特环境是一家专注于管网检测与修复、智慧化建设和运营的高新技术企业,主要客户为政府职能部门及国有企业等,为其提供探测、检测、评估、设计、零开挖修复、软硬件开发、数据分析与应用、应急抢险及运营管理的管网全生命周期管理服务。其是非开挖修复领域的国家高新技术企业,具备较强的研发实力,掌握了垫衬法、贴合短管内衬法、缠绕式紫外光原位固化法、化学灌浆法等非开挖修复核心技术
誉帆科技	公司是承接排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复的专业企业。公司的主要服务和产品包括检测及专项调查类、修复类、养护类和包括整车销售和材料销售在内的其他业务板块

公司所在的行业中仅有个别上市公司的部分业务与发行人相同,可比公司与发行人在主要服务内容等要素上均存在较大差异,目前 A 股市场上基本没有从事地下管网综合解决业务的上市公司,拟上市企业中巍特环境与公司业务存在一定的相似性。上表中部分同行业可比公司的毛利率与发行人存在差异,主要原因受各自主要业务内容等因素影响。

(2) 主要业务类别毛利率比较分析

从具体业务内容来看,公司的检测及专项调查类业务、修复类业务和正元地信的地下管网安全运维保障技术服务、数字政通的数字化城市管理领域、规划和国土资源管理领域的运营服务、巍特环境的管网检测与修复业务具有一定可比性。

正元地信地下管网安全运维保障技术服务主要包括管线探测、管线信息系

统、管道检测及非开挖修复,其中管线信息系统包括数据处理、数据库建立与运维等业务。数字政通的数字化城市管理领域、规划和国土资源管理领域的运营服务涉及城市市政排水管网智慧监管平台业务,包括管网探测、清淤、诊断、检测、修复、监管等全要素、全业务的综合解决方案。巍特环境管网检测与修复业务主要为管网的探测、检测评估、方案设计、零开挖修复服务等。

公司与上述可比公司相关业务毛利率情况对比如下:

可比公司	主要服务类别	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正元地信	地下管网安全运维保障技术服务(管线运维服务)	33.05%	29.39%	32.69%
数字政通	数字化城市管理领域、规划和国土资源管理领域的运营服务	29.14%	29.80%	30.98%
巍特环境	管网检测与修复	44.71%	48.97%	53.14%
誉帆科技	检测及专项调查类	50.85%	57.21%	49.63%
	修复类	49.36%	51.53%	50.84%
	检测及专项调查类与修复类业务综合毛利率	50.00%	54.03%	50.19%

注:可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

报告期内,公司检测及专项调查类业务、修复类业务毛利率整体高于正元地信、数字政通的相关业务毛利率,主要系:

①正元地信

正元地信地下管网安全运维保障技术服务除与公司业务相近的“管道检测及非开挖修复”外,还包括“管线探测、管线信息系统”等相关业务。

正元地信细分服务包含测绘业务内容,相比公司主营业务,测绘业务市场发展相对成熟,竞争较为充分,导致行业整体毛利率较低。另外,其地下管网安全运维保障技术服务虽然包括少量非开挖修复业务,但其主要面对对象为社区地下管网,实施难度较大,成本较高,且进入门槛较低,市场竞争激烈,故毛利率相对较低。

②数字政通

数字政通的“数字化城市管理领域、规划和国土资源管理领域的运营服务”涉及城市市政排水管网智慧监管平台业务,包括管网探测、清淤、诊断、检测、修复、监管等全要素、全业务的综合解决方案,其中包括管道探测、管网检测

业务。

数字政通细分服务包含测绘业务内容，相比公司主营业务，测绘业务市场发展相对成熟，竞争较为充分，导致行业整体毛利较低；另外，数字政通虽然从事地下管网类业务，但其从事的管网类业务以管网的数据采集为主，该类业务属于劳动密集型业务，其综合毛利率相对较低。

③巍特环境

整体来看，公司检测及专项调查类与修复类业务综合毛利率高于巍特环境管网检测与修复业务毛利率，主要系公司与巍特环境所使用的主要工艺存在不同。作为国内较早一批将原位固化修复工艺引进国内的团队，公司在该类工艺的研究和应用方面进行持续研究投入。原位固化修复工艺使用场景更为广泛，市场占有率更高。公司主要依靠该工艺解决了国内多种特殊状况下的管道修复需求，在完成常规各类管道修复实施的基础上，进一步形成了变径管道非开挖修复技术、倒虹管非开挖修复技术等核心技术方法。

(四) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用具体构成及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 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
销售费用	3,710.09	7.23%	3,238.86	6.48%	2,029.55	4.43%
管理费用	7,172.28	13.98%	7,907.76	15.81%	7,462.78	16.30%
研发费用	2,211.83	4.31%	2,380.85	4.76%	2,046.78	4.47%
财务费用	339.39	0.66%	448.84	0.90%	59.21	0.13%
合计	13,433.59	26.19%	13,976.31	27.94%	11,598.32	25.33%

2020 年度至 2022 年度，公司期间费用总额分别为 11,598.32 万元、13,976.31 万元和 13,433.59 万元。

报告期各期，公司期间费用合计占营业收入的比例分别为 25.33%、27.94% 和 26.19%，保持稳定趋势。

1、销售费用

(1) 销售费用构成和变动分析

报告期内，公司的销售费用主要为职工薪酬、业务招待费、交通差旅费等。公司销售费用的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	2,381.78	64.20%	1,987.91	61.38%	1,110.06	54.69%
业务招待费	703.91	18.97%	605.33	18.69%	387.60	19.10%
交通差旅费	504.75	13.60%	470.00	14.51%	351.82	17.33%
办公费	81.11	2.19%	85.83	2.65%	87.68	4.32%
业务宣传费	26.30	0.71%	62.06	1.92%	59.81	2.95%
其他	12.24	0.33%	27.72	0.86%	32.59	1.61%
合计	3,710.09	100.00%	3,238.86	100.00%	2,029.55	100.00%

2020 年度至 2022 年度，公司销售费用分别为 2,029.55 万元、3,238.86 万元和 3,710.09 万元，随业务规模扩张而持续增长。销售费用占营业收入的比重分别为 4.43%、6.48%和 7.23%。2021 年度，公司销售费用较上期增长 59.59%，主要系公司积极开拓市场，在全国新设多个代表处和分公司，扩大销售人员团队规模，营销活动增多，导致职工薪酬及业务招待费上涨所致。

(2) 销售费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与可比公司销售费用率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正元地信	4.60%	3.79%	3.72%
数字政通	7.30%	7.63%	6.99%
魏特环境	4.91%	4.57%	3.75%
可比公司平均	5.60%	5.33%	4.82%
公司	7.23%	6.48%	4.43%

注：可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

2020 年度，公司销售费用率与同行业公司平均水平相当，2021 年度及 2021 年度高于可比公司平均水平，主要系随着业务规模的上升，销售费用持续增长所

致，符合公司业务特征及实际经营情况。

2、管理费用

(1) 管理费用构成和变动分析

公司管理费用主要包括职工薪酬和中介服务费、折旧及摊销、办公费和交通差旅费、股份支付等。报告期内，管理费用的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,156.14	57.95%	4,306.34	54.46%	3,507.54	47.00%
折旧及摊销	932.17	13.00%	746.05	9.43%	121.87	1.63%
办公费	534.52	7.45%	643.83	8.14%	451.17	6.05%
交通差旅费	454.12	6.33%	580.60	7.34%	359.68	4.82%
中介服务费	284.94	3.97%	535.75	6.77%	362.87	4.86%
业务招待费	258.48	3.60%	390.67	4.94%	136.57	1.83%
低值易耗品	108.15	1.51%	279.27	3.53%	258.93	3.47%
房租物管费	270.79	3.78%	211.65	2.68%	567.93	7.61%
维修费	24.84	0.35%	88.66	1.12%	19.09	0.26%
股份支付	-	0.00%	-	0.00%	1,600.37	21.44%
残疾人保障金	88.25	1.23%	66.00	0.83%	28.70	0.38%
其他	59.90	0.84%	58.94	0.75%	48.06	0.64%
合计	7,172.28	100.00%	7,907.76	100.00%	7,462.78	100.00%

2020 年度至 2022 年度，公司管理费用分别为 7,462.78 万元、7,907.76 万元和 7,172.28 万元，管理费用率分别为 16.30%、15.81%和 13.98%。2020 年至 2021 年，公司规模迅速扩张，在多地开设新的分公司和办事处。同时，公司为加强营运管理能力，管理人员持续增加，相对应的职工薪酬、办公费和交通差旅费等费用持续增长。除此之外，公司还聘请了第三方机构进行审计、评估和咨询等工作协助公司规范运营，中介服务费相应上涨。2022 年度，受管理人员薪酬规模下降等因素的影响，管理费用有所下降。

报告期内，随着公司营业规模的扩大，公司管理费用-职工薪酬规模和占比总体呈现上升趋势，2020 年度至 2022 年度各期规模分别为 3,507.54 万元、

4,306.34 万元和 4,156.14 万元。公司管理费用中职工薪酬变动主要受到管理人员规模变动影响。2020 年至 2021 年, 公司营业规模不断上升, 业务区域扩大, 不断开拓新的市场, 这均对公司的营运管理能力提出更高要求, 故公司不断扩大管理人员团队规模, 导致管理费用-职工薪酬报告期内呈现持续上升态势, 与公司业务增长情况相匹配。2022 年度, 受经营业绩下降的影响, 公司管理人员薪酬水平有所降低, 导致管理费用-职工薪酬有所下降。

(2) 管理费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内, 公司与同行业可比公司管理费用率对比情况如下表所示:

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正元地信	11.97%	11.71%	11.17%
数字政通	7.61%	9.07%	8.56%
巍特环境	7.14%	8.71%	4.88%
可比公司平均	8.91%	9.83%	8.20%
公司	13.98%	15.81%	16.30%

注: 可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

报告期内, 公司管理费用率高于同行业可比公司, 主要系: A. 营运管理能力是公司的核心竞争力之一, 为提高公司整体业务营运管理能力和项目管理能力, 保持项目服务和管理优势, 公司开出具有竞争力的薪酬水平, 并建立相关奖励机制, 导致管理费用-职工薪酬规模较大; B. 报告期内公司处于快速发展阶段, 为积极拓展全国市场, 在多地开设新的分公司和代表处, 管理人员团队规模不断上升, 相关房租物管费、交通差旅费等费用随之上升, 导致管理费用率相对可比公司较高; C. 报告期内公司股份支付规模较大所致。

3、研发费用

(1) 研发费用构成和变动分析

报告期内, 公司研发费用的具体构成及变动情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,665.45	75.30%	1,870.69	78.57%	1,233.61	60.27%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	342.28	15.47%	351.04	14.74%	624.00	30.49%
折旧费	143.23	6.48%	84.88	3.57%	105.82	5.17%
技术服务费	22.43	1.01%	37.72	1.58%	12.67	0.62%
交通差旅费	35.96	1.63%	33.70	1.42%	35.40	1.73%
股份支付	-	0.00%	-	0.00%	10.22	0.50%
其他	2.48	0.11%	2.82	0.12%	25.06	1.22%
合计	2,211.83	100.00%	2,380.85	100.00%	2,046.78	100.00%

2020 年度至 2022 年度，公司研发费用占营业收入的比例分别为 4.47%、4.76%和 4.31%。公司研发费用主要由职工薪酬和材料费构成。报告期内，公司注重对研发的相关投入，以保持行业领域内的技术优势。

报告期内，公司研发费用对应主要研发项目（报告期内合计研发投入 500 万元以上）的整体预算、费用支出、项目进度等情况如下：

单位：万元

研发项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计	项目 预算	项目 进度
翻转热水固化工艺改进	-	303.27	245.23	548.49	1,300.00	已完成
紫外光固化工艺改进	-	261.05	336.19	597.25	880.00	已完成
变形坍塌管道处理	-	265.22	281.52	546.74	660.00	已完成
原位固化修复材料系统研究	285.60	282.49	256.58	824.66	760.00	在研
高效封堵疏通清淤方法研究与应用	185.59	168.46	191.77	545.83	510.00	已完成

（2）研发费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司研发费用率对比情况如下表所示：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
正元地信	5.97%	5.13%	4.75%
数字政通	6.89%	6.67%	6.37%
魏特环境	4.63%	4.92%	3.44%
可比公司平均	5.83%	5.57%	4.85%
公司	4.31%	4.76%	4.47%

注：可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

2020 年度至 2021 年度，公司研发费用率与可比公司平均水平不存在较大差异。2022 年度，公司研发费用率低于可比公司平均水平，主要由于可比公司中数字政通当期研发费用率较高，主要系其主营业务涉及软件开发等内容，相应的研发费用率较高。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息支出	433.21	380.25	128.77
其中：租赁负债利息支出	204.83	186.30	-
减：利息收入	119.41	9.30	100.66
减：利息收入-未实现融资收益	9.72	5.29	-
利息净支出	304.09	365.67	28.11
减：汇兑收益	-	-	1.33
银行手续费	35.30	83.18	32.43
合计	339.39	448.84	59.21

2020 年度至 2022 年度，公司的财务费用分别为 59.21 万元、448.84 万元和 339.39 万元，主要为短期借款、租赁形成的相关利息费用和银行手续费，各期金额受借款规模影响有所波动。财务费用占公司营业收入的比例分别为 0.13%、0.90%和 0.66%，占比较低。

2021 年度，公司财务费用相对上年增长 658.05%，一方面由于公司短期借款规模上升，另一方面由于公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对租赁负债确认利息支出，且当期利息收入规模有限，综合导致当期利息净支出规模上升，进而导致财务费用有所增长。

(五) 利润表其他项目分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

税种	2022 年度	2021 年度	2020 年度
城市维护建设税	125.49	193.07	138.61
教育费附加及地方教育附加	123.44	133.05	100.17
印花税	15.03	11.61	16.07
其他税金	4.82	3.85	2.77
合计	268.78	341.57	257.63

2020 年度至 2022 年度，公司税金及附加分别为 257.63 万元、341.57 万元和 268.78 万元，占营业收入比例分别为 0.56%、0.68%及 0.52%，各期占比较低且保持稳定。公司税金及附加主要由城市维护建设税和教育费附加及地方教育附加构成。

2021 年度，公司税金及附加较上期增长 32.58%，主要系报告期内发行人收入规模增长，导致增值税对应的附加税增加所致。

2、其他收益

2020 年度至 2022 年度，公司其他收益分别为 580.91 万元、809.25 万元和 653.25 万元，主要为与日常经营活动相关的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计入其他收益的政府补助	636.99	792.68	571.72
其中：直接计入当期损益的政府补助	636.99	792.68	571.72
其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	16.26	16.57	9.19
其中：个税扣缴税款手续费	14.02	11.97	4.31
进项税加计扣除	2.24	4.60	4.88
合计	653.25	809.25	580.91

2021 年度公司其他收益规模较上期增长 39.31%，主要系公司收到的政府补助规模有所增长所致。

报告期各期，公司政府补助明细如下（包含计入其他收益、营业外收入及财务费用项目的政府补助）：

(1) 2022 年度

单位: 万元

项目	2022 年度	与资产相关/与收益相关
“十四五”期间长宁区产业发展指导目录配套政策扶持	224.20	与收益相关
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金高增长资助	120.00	与收益相关
2021 年度(第 27 批)上海市级企业技术中心认定奖励	100.00	与收益相关
长宁区促进质量提升、品牌发展、知识产权运用补助项目	51.00	与收益相关
上海虹桥商务区专项发展资金扶持(高新技术产业)项目	36.90	与收益相关
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金完成股份制改造补助	30.00	与收益相关
2022 年度上海市科技型中小企业技术创新资金计划立项项目	20.00	与收益相关
广州市人力资源和社会保障局稳岗补贴、一次性扩岗补助及一次性留工补助款	15.79	与收益相关
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金贷款贴息资助	11.98	与收益相关
武汉市蔡甸区科学技术和经济信息化局 2022 年度首批培育企业奖励资金	10.00	与收益相关
武汉市科学技术局 2022 年度首批培育企业奖励资金	10.00	与收益相关
合肥市人力资源和社会保障局稳岗返还	7.11	与收益相关
2021 年南虹桥项目化奖励扶持基金	6.00	与收益相关
杭州市临平区就业管理服务中心稳岗就业补贴	5.89	与收益相关
合肥市包河区人力资源和社会保障局企业岗位技能提升培训补贴	4.35	与收益相关
张江国家自主创新示范区专项发展资金重点项目补贴	4.25	与收益相关
重庆市两江新区社会保险管理中心失业稳岗补贴	3.70	与收益相关
南京市玄武区劳动就业管理中心社保补贴	3.66	与收益相关
厦门市社会保险中心稳岗补贴	2.89	与收益相关
武汉市蔡甸区失业保险管理办公室稳岗返还补贴	2.15	与收益相关
南昌市工伤和职工失业保险服务中心一次性留工培训补助、一次性扩岗补助及稳岗补贴	1.37	与收益相关
厦门市社会保险中心扩岗补贴	1.35	与收益相关
2022 年临港四镇安商育商财政扶持资金	1.23	与收益相关
厦门市湖里区就业中心稳岗补贴	1.05	与收益相关
广州市社保退费补贴	0.92	与收益相关
厦门市湖里区就业中心吸纳脱贫人口来厦补助	0.76	与收益相关
上海市人力资源和社会保障局扩岗补助	0.75	与收益相关

项目	2022 年度	与资产相关/与收益相关
杭州市临平区就业管理服务中心就业补贴	0.60	与收益相关
厦门市湖里区就业中心应届生社保补贴	0.46	与收益相关
南京市社会保险管理中心扩岗补贴	0.30	与收益相关
2021 年临港四镇安商育商财政扶持资金	0.11	与收益相关
启东市劳动就业管理处稳岗补贴	0.08	与收益相关
余姚市就业管理服务中心稳岗返还	0.06	与收益相关
厦门市湖里区就业中心自主招工招才奖励金	0.05	与收益相关
合计	678.97	-

(2) 2021 年度

单位：万元

项目	2021 年度	与资产相关/与收益相关
“十三五”期间长宁区产业发展指导目录配套政策扶持	434.90	与收益相关
虹桥商务区专项发展资金扶持项目	136.90	与收益相关
2021 年度上海市科技小巨人（含培育）企业奖励	130.00	与收益相关
2020 年长宁区支持民营经济和中小企业创新发展专项扶持	30.00	与收益相关
武汉市首次纳入新增规模以上工业企业奖励	20.00	与收益相关
上海市高新技术企业政府补助	10.00	与收益相关
2020 年长宁区专利工作重点培育企业	10.00	与收益相关
厦门市湖里区就业中心应届生社保补贴	5.23	与收益相关
上海誉帆科技融资担保补贴款	4.25	与收益相关
厦门市湖里区就业中心自主招工招才奖励金	2.15	与收益相关
上海闵行纳税给予的补贴（企业成长）	2.00	与收益相关
中国（上海）自由贸易试验区临港新片区管理委员会经济发展项目	1.61	与收益相关
合肥市个人五险一金失业保险返还	1.36	与收益相关
上海市 2020 专精特新贷款贴息	1.03	与收益相关
南京市社会保险管理中心培训补贴	0.87	与收益相关
上海市经济和信息化委员会贴息	0.52	与收益相关
厦门市人才服务中心差旅补贴	0.50	与收益相关
广州市稳岗补贴	0.49	与收益相关
上栗县公共就业人才服务局稳岗补贴	0.27	与收益相关

项目	2021 年度	与资产相关/与收益相关
南京市生育津贴	0.24	与收益相关
厦门市社会保险中心稳岗补贴	0.17	与收益相关
杭州市余杭区就业管理服务中心招聘应届大学生补贴	0.16	与收益相关
南京市社保减免退费	0.03	与收益相关
合计	792.68	-

(3) 2020 年度

单位：万元

项目	2020 年度	与资产相关/与收益相关
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金	120.00	与收益相关
国家水体污染控制与治理科技重大专项	170.72	与收益相关
“十三五”期间长宁区产业发展指导目录配套政策支持	102.90	与收益相关
虹桥商务区专项发展资金扶持项目	136.90	与收益相关
合肥市包河区人力资源和社会保障局 2020 年一次性稳定就业补贴	16.60	与收益相关
上海市人力资源和社会保障局稳岗补贴	6.26	与收益相关
广州市人力资源和社会保障局稳岗补贴	3.66	与收益相关
合肥市失业保险基金退还	3.61	与收益相关
浙江省杭州市人力资源和社会保障局稳岗补贴	2.76	与收益相关
合肥市包河区小微企业新增岗位补贴	2.00	与收益相关
江苏省南京市人力资源和社会保障局稳岗补贴	1.68	与收益相关
厦门市湖里区就业中心自助招工招才奖励	1.60	与收益相关
武汉市蔡甸区失业保险管理办公室稳岗补贴	0.79	与收益相关
厦门市湖里区就业中心的应届生社保补贴	0.52	与收益相关
中国(上海)自由贸易试验区临港新片区管理委员会经济发展资金补贴	0.50	与收益相关
厦门市吸纳贫困人员务工奖励	0.42	与收益相关
南京市小规模纳税人地方税收贡献财政补贴	0.34	与收益相关
上栗县人力资源和社会保障局稳岗补贴	0.29	与收益相关
杭州市余杭区社保局引进人才奖励及交通补贴	0.15	与收益相关
厦门市集美区就业管理中心的外来人口补贴	0.01	与收益相关
税务局附加税退税	0.00	与收益相关
合计	571.72	-

注：税务局附加税退税当期金额为 48.70 元

3、投资收益

报告期内，公司的投资收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
交易性金融资产持有期间取得的投资收益	71.74	-	-

2022 年度，公司投资收益为 71.74 万元，为公司银行结构性存款产生的相关收益。

4、信用减值损失

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据坏账损失（损失以“-”列示）	-8.84	25.47	-25.77
应收账款坏账损失（损失以“-”列示）	-2,044.29	-976.28	-926.10
其他应收款坏账损失（损失以“-”列示）	-75.17	-26.84	132.04
长期应收款坏账损失（损失以“-”列示）	-0.49	-5.33	-
合计	-2,128.77	-982.98	-819.83

2020 年度至 2022 年度，公司应收账款坏账计提政策谨慎，各期信用减值损失分别为 819.83 万元、982.98 万元和 2,128.77 万元，主要由应收账款坏账损失构成。

2022 年度，公司应收账款坏账损失规模较去年上升较多，主要系 2022 年度政府财政资金相对紧张，部分项目回款情况较差导致。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
合同资产减值损失（损失以“-”列示）	-496.46	-562.80	-561.90
合计	-496.46	-562.80	-561.90

报告期内,公司资产减值损失全部为合同资产减值损失,减值损失计提谨慎,各期规模保持稳定。公司从 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则,公司已向客户转让商品或提供服务而无权收取的对价(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,并计提相应的合同资产减值损失。

6、资产处置收益

报告期内,公司资产处置收益构成情况如下:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
处置未划分为持有待售的固定资产的处置利得或损失	-	1.59	-

2021 年度公司资产处置收益为 1.59 万元,系处置公司已提足折旧运输车辆获得的收益。

7、营业外收支

报告期内,公司营业外收支情况如下表所示:

单位:万元

科目	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入	与企业日常活动无关的政府补助	30.00	-	-
	非流动资产毁损报废利得	4.27	-	-
	其他	0.48	0.68	-
	合计	34.75	0.68	-
营业外支出	固定资产毁损报废损失	13.47	44.03	110.07
	罚款及滞纳金	0.31	0.91	125.03
	其他	-	0.29	-
	合计	13.78	45.23	235.09

2022 年度公司营业外收入规模相对较大,主要系收到“上海张江国家自主创新示范区专项发展资金完成股份制改造补助”,计入与企业日常活动无关的政府补助。

公司营业外支出主要为固定资产毁损报废损失和罚款及滞纳金,其中 2020 年营业外支出规模相对较大,主要系当期对部分老旧设备进行了处理,同时当期

缴纳了税收滞纳金。

8、所得税费用

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	1,525.09	1,907.82	1,517.48
递延所得税费用	-231.07	-294.16	-52.08
合计	1,294.02	1,613.66	1,465.40

2020 年度至 2022 年度,公司所得税费用金额分别为 1,465.40 万元、1,613.66 万元和 1,294.02 万元。报告期内,公司所得税费用随公司利润总额的变动而变化,其与会计利润的关系如下:

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	9,176.56	11,253.73	8,849.04
按 15%税率计算的所得税费用	1,376.48	1,688.06	1,327.36
子公司适用不同税率的影响	86.55	34.40	18.26
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	158.21	163.92	304.37
研发费用加计扣除	-251.03	-272.72	-184.58
固定资产加计扣除	-76.18	-	-
所得税费用	1,294.02	1,613.66	1,465.40

十二、财务状况分析

(一) 资产结构及变动分析

1、资产构成及其变化的总体情况分析

报告期各期末,公司资产的构成情况如下:

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	84,105.06	87.73%	77,272.37	87.24%	53,973.50	89.56%
非流动资产	11,763.28	12.27%	11,298.88	12.76%	6,292.92	10.44%
资产总额	95,868.34	100.00%	88,571.25	100.00%	60,266.43	100.00%

报告期各期末,公司资产总额分别为 60,266.43 万元、88,571.25 万元和

95,868.34 万元。2020 年末至 2022 年末,公司资产规模随业务发展而不断增加。

报告期各期末,公司流动资产占总资产的比例分别为 89.56%、87.24%和 87.73%,公司资产结构以流动资产为主,其中主要包括货币资金、应收账款和合同资产。公司流动资产占总资产比例较高,主要系公司作为提供排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复服务的专业企业,核心竞争力在于项目专业服务技术,除部分市政专用车辆外,对固定资产等非流动资产需求较低。除此之外,受行业普遍特征影响,公司在日常经营中产生较大的应收账款和合同资产,导致流动资产较高。公司非流动资产主要以固定资产和使用权资产为主,报告期各期整体占比比较低。

2、流动资产构成及其变化

报告期各期末,公司流动资产分别为 53,973.50 万元、77,272.37 万元和 84,105.06 万元,主要由货币资金、应收账款和合同资产构成,三项合计占流动资产比例分别为 94.49%、95.37%和 95.43%,具体情况如下:

单位:万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	8,477.17	10.08%	19,607.91	25.38%	5,505.02	10.20%
应收票据	122.22	0.15%	14.70	0.02%	251.90	0.47%
应收账款	33,306.65	39.60%	24,916.13	32.24%	26,511.65	49.12%
应收款项融资	44.00	0.05%	-	0.00%	-	0.00%
预付款项	230.94	0.27%	273.36	0.35%	282.77	0.52%
其他应收款	1,636.66	1.95%	1,735.94	2.25%	1,482.90	2.75%
存货	1,450.69	1.72%	1,450.92	1.88%	891.19	1.65%
合同资产	38,478.41	45.75%	29,170.75	37.75%	18,980.97	35.17%
一年内到期的非流动资产	110.45	0.13%	-	0.00%	-	0.00%
其他流动资产	247.87	0.29%	102.67	0.13%	67.11	0.12%
合计	84,105.06	100.00%	77,272.37	100.00%	53,973.50	100.00%

公司各项流动资产的具体分析情况如下:

(1) 货币资金

报告期各期末,公司货币资金分别为 5,505.02 万元、19,607.91 万元和

8,477.17 万元。公司的货币资金在流动资产中占比较小,以银行存款为主。报告期各期末,公司货币资金构成情况如下:

单位:万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
库存现金	-	-	1.02
银行存款	8,477.17	19,607.91	5,494.98
其他货币资金	-	-	9.01
合计	8,477.17	19,607.91	5,505.02

2021 年末,公司货币资金余额较上年增长 256.18%,主要系当期公司加大了对项目回款的催收力度,回款情况较上年有所改善;公司于 2021 年实施了新一轮融资,吸收投资收到现金总计 10,000.00 万元;另外,公司当期新增部分银行借款,综合导致 2021 年末货币资金余额有所上升。

2022 年末,公司货币资金余额较上期减少 **56.77%**,主要系因行业及客户特性,**当期财政资金紧张,部分客户回款情况相对较差**,经营性现金流入较少,且公司持续为正在执行的项目支出各项费用;另一方面,公司对前期部分应付账款进行了支付、偿还了部分银行借款、购买了银行结构性存款,上述因素综合导致公司货币资金有所下降。

其他货币资金中,2020 年末余额为开立银行履约保函存入的保证金。除此之外,期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

(2) 应收票据

报告期各期末,公司应收票据的具体情况如下:

单位:万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
商业承兑汇票	82.22	4.70	231.90
银行承兑汇票	40.00	10.00	20.00
合计	122.22	14.70	251.90

报告期各期末,公司应收票据账面价值分别为 251.90 万元、14.70 万元和 **122.22** 万元,占流动资产的比例较小。公司客户付款主要采用货币资金结算,

少数客户采用银行承兑汇票、商业承兑汇票进行结算, 应收票据各期变动主要由于个别客户使用票据结算所致。相关应收票据均为客户正常经营活动采购付款产生, 具有真实商业背景。

(3) 应收账款

报告期各期末, 公司应收账款与营业收入关系如下表所示:

单位: 万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款账面余额	39,645.51	29,210.71	29,829.95
应收账款账面价值	33,306.65	24,916.13	26,511.65
营业收入	51,301.31	50,015.76	45,788.37
应收账款账面余额占营业收入比例	77.28%	58.40%	65.15%

报告期各期末, 公司应收账款账面余额分别为 29,829.95 万元、29,210.71 万元和 **39,645.51** 万元, 占各期流动资产的比例分别为 55.27%、37.80%和 **47.14%**。

① 应收账款变动及占营业收入的比例分析

应收账款变动分析: 报告期各期末, 受国家相关行业支持政策等驱动因素的影响, 行业整体保持快速发展, 公司凭借专业的技术能力和良好的行业声誉获取较多项目, 营业收入保持快速增长。**2020 年度至 2022 年度**, 公司营业收入由 **45,788.37** 万元增长至 **51,301.31** 万元; 公司应收账款账面余额占营业收入比重分别为 65.15%、58.40%和 **77.28%**。各期变动原因主要系:

A. 2021 年, 公司通过各种措施不断加强对应收账款的催收, 在公司业务规模增长的背景下保持较低的应收账款增长, 项目回款情况和资产质量有所改善;

B. 2022 年末, 公司应收账款规模及占比有所上升, 主要原因系政府财政资金相对紧张, 部分项目回款情况较差。

公司从 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则, 对应收账款和合同资产进行了调整, 同时参考同行业可比公司资产负债结构特点, 应收账款及合同资产整体规模更能准确反映公司资产变动情况。考虑合同资产情况下, 报告期各期末, 公司应收账款与合同资产之和与营业收入关系如下表所示:

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款期末账面余额①	39,645.51	29,210.71	29,829.95
合同资产期末账面余额②	40,553.99	30,749.87	19,997.29
③=①+②	80,199.50	59,960.58	49,827.24
营业收入④	51,301.31	50,015.76	45,788.37
⑤=③/④	156.33%	119.88%	108.82%

报告期各期末,公司应收账款和合同资产账面余额合计规模分别为49,827.24万元、59,960.58万元和80,199.50万元,占各期营业收入比例为108.82%、119.88%和156.33%。2020年末至2022年末,应收账款与合同资产合计规模和占比均不断提升,主要由于公司报告期内业务规模不断扩大,营业收入快速增长所致。其中2021年应收账款与合同资产账面余额合计规模占营业收入比重较2020年有所上升,主要系公司2021年承接大项目较多,如“丽江大研古城片区河道内老旧排水管网提升改造工程EPC总承包项目”、“广州市增城排水有限公司2021-2022年增城区排水设施检测及隐患修复项目(标段一)”等。

2022年公司应收账款与合同资产账面余额合计规模占营业收入比重较2021年有所上升,一方面系当期政府财政资金相对紧张,部分项目回款情况较差,导致应收账款规模上升较多;另一方面,公司在2022年新承接部分项目如“广州市番禺城市排水管理有限公司2022年市政污水管网测绘”、“启东市城区雨污水管网检测修复项目”等项目规模较大,且尚未达到确认应收账款条件,导致当期合同资产规模有所上升。

公司应收账款与合同资产总计规模占流动资产和营业收入比例较高,主要由于以下原因:

A.受行业特性的影响,公司客户主要为政府机构、事业单位及国有企业,相关单位内部验收流程、款项审批流程和付款流程均较为复杂,请付款周期较长,导致公司实际收款与确认合同资产、应收账款之间的时间间隔较长。

B. 根据一般合同约定,公司在项目具体进度完成后无法获取全部对应价款,而是根据具体合同约定享有一定比例的收款权利。公司按照时段法确认收入,按当期服务完成的工作量及合同约定单价确认当期营业收入,将已完工但未达到合同约定收款权利的款项放到合同资产核算。由于合同中一般约定按照项目进度的

关键节点付款,公司对于尚未达到关键节点的款项放到合同资产核算。同时,部分项目客户会聘请第三方审计机构进行结算审计,周期较长,导致项目结算进度落后于项目完成进度。

C. 公司部分项目根据合同约定存在质保期限,项目质保期多为一至两年,质保期结束后支付相应的质保金,而未到期质保金列示为合同资产。

报告期内,公司应收账款余额和合同资产总计规模占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下:

应收账款账面余额及合同资产账面余额占营业收入的比例	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
正元地信	221.40%	169.89%	151.36%
数字政通	126.22%	106.12%	91.59%
巍特环境	140.08%	151.40%	94.68%
平均值	162.57%	142.47%	112.54%
发行人	156.33%	119.88%	108.82%

注:可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

整体来看,公司应收账款和合同资产总计规模占营业收入比重低于同行业可比公司平均水平。

② 应收账款账龄分析

报告期各期末,公司各账龄段应收账款余额的比例情况如下:

单位:万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	17,004.41	42.89%	13,653.29	46.74%	18,708.80	62.72%
1至2年	13,247.14	33.41%	8,984.12	30.76%	6,262.26	20.99%
2至3年	5,687.99	14.35%	4,101.27	14.04%	3,889.67	13.04%
3至4年	2,100.54	5.30%	1,887.48	6.46%	872.39	2.92%
4至5年	1,100.35	2.78%	491.19	1.68%	40.04	0.13%
5年以上	505.09	1.27%	93.36	0.32%	56.78	0.19%
合计	39,645.51	100.00%	29,210.71	100.00%	29,829.95	100.00%

受公司业务特性和项目请付款周期的影响,公司应收账款账面余额主要集中在2年以内。公司客户信用良好,形成坏账风险较小,应收账款整体质量较高。

公司建立了应收账款管理制度,设立相关考核指标和奖惩机制,明确各笔应收账款的责任人,加大对应收账款的清理;同时,公司还不断加强项目事前筛选评审标准,优选信用良好客户或项目,保证回款安全,通过多种方式严格落实应收账款回收机制。

报告期各期末,公司应收账款账龄结构与同行业可比公司对比情况如下:

2022-12-31							
公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
正元地信	43.06%	18.95%	11.52%	11.06%	7.12%	8.30%	100.00%
数字政通	46.96%	26.72%	9.98%	6.31%	3.73%	6.31%	100.00%
巍特环境	67.59%	19.84%	7.90%	3.34%	0.08%	1.25%	100.00%
平均	52.54%	21.84%	9.80%	6.90%	3.64%	5.29%	100.00%
发行人	42.89%	33.41%	14.35%	5.30%	2.78%	1.27%	100.00%
2021-12-31							
公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
正元地信	38.32%	24.28%	15.03%	8.38%	9.23%	4.76%	100.00%
数字政通	53.39%	18.82%	10.84%	6.81%	3.50%	6.65%	100.00%
巍特环境	73.58%	15.88%	6.98%	0.66%	2.50%	0.40%	100.00%
平均	55.09%	19.66%	10.95%	5.28%	5.08%	3.93%	100.00%
发行人	46.74%	30.76%	14.04%	6.46%	1.68%	0.32%	100.00%
2020-12-31							
公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	合计
正元地信	32.76%	31.71%	14.77%	12.47%	4.76%	3.53%	100.00%
数字政通	44.37%	24.48%	14.11%	7.59%	6.27%	3.18%	100.00%
巍特环境	81.69%	12.03%	1.07%	3.81%	0.22%	1.19%	100.00%
平均	52.94%	22.74%	9.98%	7.96%	3.75%	2.63%	100.00%
发行人	62.72%	20.99%	13.04%	2.92%	0.13%	0.19%	100.00%

注:可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

由上表可知,相较同行业可比公司,公司应收账款账龄 2 年以内部分占比相对较高,账龄 2 年以上部分比例则低于同行业可比公司均值,应收账款质量相对较好。公司客户类型多为政府机构、事业单位及国有企业,信用良好,形成坏账风险较小。

报告期内,发行人采用先进先出法划分应收账款账龄,披露的账龄情况与实

际相符。

③ 应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收账款账面余额	39,645.51	29,210.71	29,829.95
期后回款金额	11,524.75	17,069.13	23,684.41
期后回款比例	29.07%	58.43%	79.40%

注：期后回款为截至 2023 年 5 月 31 日回款

在项目执行期，根据合同约定，公司可以收回部分款项，剩余款项会在项目完成后结算支付。另外，部分涉及到质保金的项目，在质保期满后转入应收账款。受客户特性的影响，客户普遍存在一定的结算周期和付款周期。综合上述原因，应收账款期后两年内回款比例约为 70%，其后回款比例逐渐降低。

④ 应收账款坏账准备计提情况

A. 报告期各期末，公司按坏账计提方法分类的应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31（按简化模型计提）				
	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	39,645.51	100.00	6,338.87	15.99	33,306.65
其中：组合 1 国企及政府事业单位	34,683.41	87.48	5,231.20	15.08	29,452.20
组合 2 民营企业	4,962.11	12.52	1,107.66	22.32	3,854.44
合计	39,645.51	100.00	6,338.87	15.99	33,306.65
项目	2021-12-31（按简化模型计提）				
	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	29,210.71	100.00	4,294.58	14.70	24,916.13

其中：组合 1 国企及政府事业单位	23,957.96	82.02	3,519.16	14.69	20,438.80
组合 2 民营企业	5,252.75	17.98	775.42	14.76	4,477.33
合计	29,210.71	100.00	4,294.58	14.70	24,916.13
项目	2020-12-31（按简化模型计提）				
	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	29,829.95	100.00	3,318.30	11.12	26,511.65
其中：组合 1 国企及政府事业单位	25,667.44	86.05	2,873.77	11.20	22,793.67
组合 2 民营企业	4,162.51	13.95	444.53	10.68	3,717.98
合计	29,829.95	100.00	3,318.30	11.12	26,511.65

B. 公司按组合计提坏账准备的应收账款明细如下：

2022 年 12 月 31 日，按组合 1（国企及政府事业单位）计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2022-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	16,158.69	807.93	5.00
1 至 2 年	10,734.11	1,073.41	10.00
2 至 3 年	4,766.02	1,429.81	30.00
3 至 4 年	1,621.42	810.71	50.00
4 至 5 年	979.43	685.60	70.00
5 年以上	423.74	423.74	100.00
合计	34,683.41	5,231.20	15.08

2022 年 12 月 31 日，按组合 2（民营企业）计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2022-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	845.72	50.74	6.00
1 至 2 年	2,513.03	326.69	13.00

账龄	2022-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
2至3年	921.96	304.25	33.00
3至4年	479.11	253.93	53.00
4至5年	120.93	90.69	75.00
5年以上	81.35	81.35	100.00
合计	4,962.11	1,107.66	22.32

2021年12月31日,按组合1(国企及政府事业单位)计提坏账准备的应收账款:

单位:万元

账龄	2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	10,868.72	543.44	5.00
1至2年	7,544.19	754.42	10.00
2至3年	3,334.01	1,000.20	30.00
3至4年	1,723.79	861.90	50.00
4至5年	426.81	298.77	70.00
5年以上	60.44	60.44	100.00
合计	23,957.96	3,519.16	14.69

2021年12月31日,按组合2(民营企业)计提坏账准备的应收账款:

单位:万元

账龄	2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	2,784.57	167.07	6.00
1至2年	1,439.94	187.19	13.00
2至3年	767.25	253.19	33.00
3至4年	163.68	86.75	53.00
4至5年	64.39	48.29	75.00
5年以上	32.92	32.92	100.00
合计	5,252.75	775.42	14.76

2020年12月31日,按组合1(国企及政府事业单位)计提坏账准备的应收账款:

单位：万元

账龄	2020-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	15,915.05	796.29	5.00
1 至 2 年	5,209.14	520.91	10.00
2 至 3 年	3,680.17	1,104.05	30.00
3 至 4 年	799.24	399.62	50.00
4 至 5 年	36.46	25.52	70.00
5 年以上	27.37	27.37	100.00
合计	25,667.44	2,873.77	11.20

2020 年 12 月 31 日，按组合 2（民营企业）计提坏账准备的应收账款：

单位：万元

账龄	2020-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	2,793.75	167.62	6.00
1 至 2 年	1,053.11	136.90	13.00
2 至 3 年	209.51	69.14	33.00
3 至 4 年	73.15	38.77	53.00
4 至 5 年	3.57	2.68	75.00
5 年以上	29.41	29.41	100.00
合计	4,162.51	444.53	10.68

应收账款坏账计提政策及比例与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
正元地信(政府及组成部门)	1.00% 16.00%	26.00%	38.00%	54.00%	73.00%	100.00%
正元地信(国有企业及事业单位)	1.00% 11.00%	21.00%	33.00%	50.00%	79.00%	100.00%
正元地信(其他企业)	1.00% 26.00%	37.00%	50.00%	68.00%	87.00%	100.00%
数字政通(政府及运营商组合)	3.00%	7.00%	15.00%	25.00%	50.00%	90.00%
数字政通(其他组合)	6.00%	12.00%	30.00%	50.00%	70.00%	90.00%
巍特环境	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
发行人(组合 1(国企及政府事业单位)计提)	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%

公司名称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
发行人(组合2(民营企业)计提)	6.00%	13.00%	33.00%	53.00%	75.00%	100.00%

注1: 可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

注2: 正元地信1年以内应收账款坏账计提政策具体包括未逾期为1.00%,逾期1年以内根据客户类型分别为政府及其组成部门16.00%,国有企业及事业单位11.00%,其他企业26.00%

⑤ 报告期应收账款余额前五名情况

截至2022年12月31日,公司应收账款前五名单位情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	余额	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备余额
1	上海溧盛建设工程有限公司	2,407.42	6.07	446.96
2	滁州市市政设施管理中心	2,109.93	5.32	105.50
3	鹤山市城市管理和综合执法局	1,321.16	3.33	66.06
4	广州市增城排水有限公司	1,187.41	3.00	115.62
5	启东市天扬排水有限公司	1,068.47	2.70	205.91
合计		8,094.38	20.42	940.05

截至2021年12月31日,公司应收账款前五名单位情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	余额	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备余额
1	上海溧盛建设工程有限公司	2,502.94	8.57	225.08
2	桂林新城投资开发集团有限公司	1,341.74	4.59	134.17
3	厦门路桥景观艺术有限公司	734.13	2.51	73.41
4	珠海供排水管网有限公司	713.47	2.44	42.91
5	海安市水务集团有限公司	667.56	2.29	42.68
合计		5,959.83	20.40	518.25

截至2020年12月31日,公司应收账款前五名单位情况如下:

单位:万元

序号	客户名称	余额	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备余额
1	上海溧盛建设工程有限公司	2,113.00	7.08	126.78
2	桂林新城投资开发集团有限公司	1,395.88	4.68	69.79
3	吉安市城市建设投资开发有限公司	1,090.75	3.66	54.54
4	启东市天扬排水有限公司	1,072.13	3.59	53.61

序号	客户名称	余额	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备余额
5	肥西县住房和城乡建设局	937.37	3.14	316.99
合计		6,609.13	22.15	621.71

⑥ 第三方回款情况

报告期内，发行人存在回款方与合同签订方不一致的情况，具体如下：

单位：万元

序号	第三方回款类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1	政府财政资金回款	9,521.75	9,208.44	11,985.18
2	同一集团内或母子公司回款	260.56	676.97	872.12
3	公司更名或政府体制改革	477.75	18.68	276.55
4	其他	29.86	76.00	6.00
合计		10,289.91	9,980.09	13,139.85

A. 政府财政资金回款是指政府或国有企事业单位进行采购时，由业主与项目执行方签订协议，而回款则由政府相关财政部门、政府支付中心和地方国资控股的平台公司或同一政府体系内其他单位代付，因此回款方与合同签订方不一致存在合理性。

B. 同一集团内或母子公司回款是指回款方为同一集团内部的其他公司回款，包括同一公司的项目部代付、同一集团内公司代付、总分公司关系的代付等，主要系客户内部统一管理结算的结果，因此回款方与合同签订方不一致存在合理性。

C. 公司更名或政府体制改革是指回款方由于公司更名，或由于政府体制改革导致的主体部门调整，更名或调整前后主体权责具有一致性，因此回款方与合同签订方不一致存在合理性。

D. 其他指除上述情况外，由客户委托第三方回款的情况，占比极小。

(4) 应收款项融资

报告期内，公司应收款项融资规模较小，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收票据	44.00	-	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总计	44.00	-	-

公司 2022 年末应收款项融资为“6+9”银行对应的银行承兑汇票。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项账面余额分别为 282.77 万元、273.36 万元和 230.94 万元，占流动资产比重分别为 0.52%、0.35%和 0.27%，占比较低。报告期内，公司预付款项余额情况如下：

单位：万元

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	占比(%)	账面余额	占比(%)	账面余额	占比(%)
1 年以内	230.94	100.00	273.36	100.00	282.77	100.00
合计	230.94	100.00	273.36	100.00	282.77	100.00

公司预付款项主要为预付房屋租赁款和预付油卡充值款等，除此之外，还有部分预付的材料款和费用，公司采购中使用预付款结算占比较低，且预付款项账龄全部集中于一年以内。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司期末余额较大的预付款项情况如下：

单位：万元

预付对象	账面余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
预付油卡充值款	119.77	51.86
预付房屋待摊费用	59.77	25.88
天津倚通科技发展有限公司	25.12	10.88
贵阳货车帮科技有限公司	4.59	1.99
厦门市慈铭健康管理有限公司	3.49	1.51
合计	212.74	92.12

截至 2021 年 12 月 31 日，公司期末余额较大的预付款项情况如下

单位：万元

预付对象	账面余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
预付房屋待摊费用	144.94	53.02
预付油卡充值款	118.85	43.48

预付对象	账面余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网湖北省电力有限公司武汉供电公司	4.18	1.53
江苏博禹泵业有限公司	1.62	0.59
广深铁路股份有限公司广州车站	1.40	0.51
合计	270.99	99.13

截至 2020 年 12 月 31 日, 公司期末余额较大的预付款项情况如下:

单位: 万元

预付对象	账面余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
预付房租待摊费用	154.28	54.56
玄利贸易(上海)有限公司	67.38	23.83
预付保险费用待摊费用	12.76	4.51
湖北汇捷通机电科技有限公司	11.00	3.89
预付油卡充值款	7.02	2.48
合计	252.44	89.27

(6) 其他应收款

报告期各期末, 公司其他应收款分别为 1,482.90 万元、1,735.94 万元和 **1,636.66** 万元, 占流动资产比例分别为 2.75%、2.25%、**1.95%**, 占比较低。

① 其他应收款款项性质

单位: 万元

款项性质	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
保证金	1,738.81	1,760.24	1,328.28
单位借款	95.68	95.68	113.20
员工备用金	69.31	75.87	193.76
其他往来款	6.31	2.43	19.10
小计	1,910.11	1,934.22	1,654.35
减: 坏账准备	273.45	198.28	171.44
合计	1,636.66	1,735.94	1,482.90

公司其他应收款主要为公司正常经营中涉及的项目保证金和员工备用金等款项。保证金主要包括公司项目招投标支付的投标保证金、履约保证金。**报告期内, 公司其应收款规模保持稳定。**

② 其他应收款账龄情况

单位：万元

账龄	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	945.32	49.49%	1,134.80	58.67%	1,065.00	64.38%
1 至 2 年	427.73	22.39%	381.51	19.72%	224.28	13.56%
2 至 3 年	242.39	12.69%	196.05	10.14%	106.57	6.44%
3 至 4 年	146.69	7.68%	105.59	5.46%	179.04	10.82%
4 至 5 年	67.90	3.55%	59.98	3.10%	79.46	4.80%
5 年以上	80.08	4.19%	56.30	2.91%	-	0.00%
小计	1,910.11	100.00%	1,934.22	100.00%	1,654.35	100.00%
减：坏账准备	273.45	-	198.28	-	171.44	-
合计	1,636.66	-	1,735.94	-	1,482.90	-

公司其他应收款主要集中于 1 年以内，主要系公司相关保证金大部分可于一年内收回，形成坏账的风险较低。

③ 其他应收款余额前五名情况

报告期各期末，公司其他应收款前五名余额情况如下：

单位：万元

2022-12-31					
单位名称	款项的性质	余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	坏账准备
启东市天扬排水有限公司	保证金	400.91	3 年以内	20.99	39.35
深圳市银达担保有限公司	保证金	108.91	3 年以内	5.70	7.20
深圳市银达富邦融资担保有限公司	保证金	65.27	1 年以内	3.42	3.26
佛山市南海区九江镇公共资源交易所	保证金	60.74	3-4 年	3.18	3.04
广州科学城排水管理有限公司	保证金	57.93	1 年以内	3.03	2.90
合计	-	693.76	-	36.32	55.75
2021-12-31					
单位名称	款项的性质	余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例 (%)	坏账准备
丽江古城管理有限责任公	保证金	333.19	1 年以内	17.23	16.66

司					
启东市天扬排水有限公司	保证金	293.42	2 年以内	15.17	41.85
深圳市银达担保有限公司	保证金	147.26	1-2 年	7.61	7.36
合肥市包河区政府采购中心	保证金	93.75	2-3 年	4.85	4.69
佛山市南海区九江镇公共资源交易所	保证金	60.74	2-3 年	3.14	3.04
合计	-	928.35	-	48.00	73.59
2020-12-31					
单位名称	款项的性质	余额	账龄	占其他应收款余额合计数的比例(%)	坏账准备
启东市天扬排水有限公司	保证金	153.85	1 年以内	9.30	7.69
海门市住房和城乡建设局	保证金	100.00	3-4 年	6.04	38.00
合肥市包河区政府采购中心	保证金	93.75	1-2 年	5.67	4.69
海安市公共资源交易中心	保证金	88.80	1 年以内	5.37	4.44
深圳市银达担保有限公司	保证金	84.73	1 年以内	5.12	4.24
合计	-	521.13	-	31.50	59.06

报告期各期末，其他应收款余额中无持有本公司 5%以上（含 5%）股份的股东及单位欠款。

(7) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

种类	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
原材料	613.56	611.78	477.30
在产品	762.66	794.92	384.66
库存商品	74.47	44.22	29.23
合计	1,450.69	1,450.92	891.19

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 891.19 万元、1,450.92 万元和 1,450.69 万元，报告期内占流动资产比例分别为 1.65%、1.88%和 1.72%。公司存货主要包括原材料和在产品。其中原材料期末余额主要为公司外购的树脂、内衬软管、内衬干管和双胀圈等修复类项目执行所需主辅材料；在产品和库存商品主要为子公司武汉楷迹的特种市政车辆。

公司 2021 年末存货相比 2020 年末增长 62.81%，主要系公司修复类业务规模增大，加大了对原材料的采购；公司为承接新项目和销售市政工程车对部分存货加大了储备，故导致存货规模增加。公司不存在异常的存货余额或结构变动情形。

报告期内，公司未计提存货跌价准备。公司严格按照存货跌价准备计提政策执行存货跌价准备测试，经减值测试，未发现期末存货存在明显跌价迹象；同时，公司已建立健全的内部控制制度并有效执行，通过定期存货盘点，了解各类存货的结存数量及品质状态，及时处理品质不良的存货。

同行业可比公司的存货跌价准备计提方法如下：

项目	存货跌价准备计提的方法
正元地信	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以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其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额
数字政通	于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。 各类存货可变现净值的确定依据如下： ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以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，确定其可变现净值。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以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，确定其可变现净值。 ③资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，应当分别确定其可变现净值，并与其相对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。 存货跌价准备按单个存货项目（或存货类别）计提，与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备
巍特环境	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以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其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计

项目	存货跌价准备计提的方法
	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其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 ③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 ④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
誉帆科技	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以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其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以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其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 ③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 ④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

由上表可知，公司存货跌价准备相关计提政策与同行业公司不存在显著差异。

(8) 合同资产

公司从2020年1月1日开始执行新收入准则，公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（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，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	38,947.63	1,994.89	36,952.74	29,480.83	1,515.55	27,965.28	19,403.18	986.59	18,416.60
未到期质保金	1,606.36	80.69	1,525.67	1,269.04	63.57	1,205.46	594.10	29.73	564.37

项目	2022-12-31			2021-12-31			2020-12-31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合计	40,553.99	2,075.58	38,478.41	30,749.87	1,579.12	29,170.75	19,997.29	1,016.32	18,980.97

报告期各期末，随着公司营业收入持续增长，业务规模不断扩大，同时受公司所在行业整体结算进度落后于项目完工进度的普遍特征影响，公司合同资产不断增长，其中已完工未结算资产和未到期质保金整体呈现上升趋势。

其中，2021 年末及 2022 年末公司合同资产账面价值分别较上期增长 53.68% 及 31.91%，主要系公司业务规模不断扩大、营业收入持续增长，同时公司项目按照时段法确认收入，按合同约定的收款金额落后于项目完工进度，使公司合同资产不断增长，且 2021 年至 2022 年新增部分大项目如“丽江大研古城片区河道内老旧排水管网提升改造工程 EPC 总承包项目”、“广州市增城排水有限公司 2021-2022 年增城区排水设施检测及隐患修复项目（标段一）”与“启东市城区雨污水管网检测修复项目”等推高了合同资产规模。

报告期各期末，公司合同资产减值准备情况如下：

单位：万元

类别	2022-12-31				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	整个存续期预期信用损失率 (%)	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	40,553.99	100.00	2,075.58	5.12	38,478.41
组合 1 已完工未结算资产	38,947.63	96.04	1,994.89	5.12	36,952.74
组合 2 未到期质保金	1,606.36	3.96	80.69	5.02	1,525.67
合计	40,553.99	100.00	2,075.58	5.12	38,478.41
类别	2021-12-31				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	整个存续期预期信用损失率 (%)	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	30,749.87	100.00	1,579.12	5.14	29,170.75
组合 1 已完工未结算资产	29,480.83	95.87	1,515.55	5.14	27,965.28

组合 2 未到期质保金	1,269.04	4.13	63.57	5.01	1,205.46
合计	30,749.87	100.00	1,579.12	5.14	29,170.75
类别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	整个存续期预期信用损失率 (%)	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	19,997.29	100.00	1,016.32	5.08	18,980.97
组合 1 已完工未结算资产	19,403.18	97.03	986.59	5.08	18,416.60
组合 2 未到期质保金	594.10	2.97	29.73	5.00	564.37
合计	19,997.29	100.00	1,016.32	5.08	18,980.97

(9) 一年内到期的非流动资产

报告期内，公司一年内到期的非流动资产为一年内到期的长期应收款，为公司售后租回保证金，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一年内到期的长期应收款	116.27	-	-
减：减值准备	5.81		
总计	110.45	-	-

(10) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 67.11 万元、102.67 万元和 247.87 万元，占流动资产比例分别为 0.12%、0.13%和 0.29%，占比较小。公司其他流动资产主要为企业预缴的税金和增值税借方余额重分类，其他流动资产按款项性质分类如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
发行费用	141.58	-	-
增值税借方余额重分类	96.58	99.67	67.07
预缴企业所得税	9.72	3.00	0.04
合计	247.87	102.67	67.11

公司 2021 年末其他流动资产较 2020 年末上升 52.99%，主要系誉帆建设机

器设备采购金额较多导致其进项税金额较大，期末进项税留抵金额增加所致。

公司 2022 年末其他流动资产较 2021 年末上升 141.42%，主要系公司 IPO 申报后，相关中介机构产生的审计费和律师费等发行费用计入其他流动资产所致。

3、非流动资产构成及其变化

报告期各期末，公司非流动资产分别为 6,292.92 万元、11,298.88 万元和 11,763.28 万元，主要由固定资产、使用权资产和递延所得税资产构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	-	0.00%	101.23	0.90%	-	0.00%
固定资产	6,950.79	59.09%	5,721.65	50.64%	4,603.57	73.15%
使用权资产	2,833.02	24.08%	3,523.74	31.19%	-	0.00%
无形资产	223.93	1.90%	247.50	2.19%	281.57	4.47%
长期待摊费用	256.80	2.18%	307.12	2.72%	338.90	5.39%
递延所得税资产	1,477.66	12.56%	1,101.84	9.75%	785.01	12.47%
其他非流动资产	21.08	0.18%	295.82	2.62%	283.87	4.51%
合计	11,763.28	100.00%	11,298.88	100.00%	6,292.92	100.00%

(1) 长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款金额分别为 0.00 万元、101.23 万元、0.00 万元，占各期非流动资产比例较低，其中 2021 年末长期应收款为售后租回租赁款。具体内容详见本招股说明书“第十节 其他重要事项”之“一、重大合同”之“（四）融资租赁合同”。

(2) 固定资产

①固定资产构成

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 4,603.57 万元、5,721.65 万元和 6,950.79 万元，固定资产占总资产比例为 7.64%、6.46%和 7.25%，占比较低，主要系：A.公司为提供专业排水管道检测评估、专项调查和非开挖修复、提供城市地下管网修复的专业企业，公司核心竞争力在于项目专业服务技术，除部分市

政车辆和专业设备外,对固定资产等非流动资产需求较低;B.公司办公及生产所需厂房土地主要通过租赁获取,无自有土地和房屋建筑物。

报告期各期末,公司固定资产构成情况如下:

单位:万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
账面原值						
机器设备	5,931.87	54.09%	4,314.49	50.29%	3,144.78	47.69%
专用工具	3,250.65	29.64%	2,703.54	31.51%	2,266.03	34.37%
运输设备	1,516.73	13.83%	1,318.64	15.37%	948.59	14.39%
电子及其他设备	224.80	2.05%	202.89	2.36%	195.75	2.97%
办公设备	42.59	0.39%	39.76	0.46%	38.44	0.58%
账面原值合计	10,966.64	100.00%	8,579.31	100.00%	6,593.59	100.00%
累计折旧						
机器设备	1,351.68	33.66%	918.33	32.14%	578.46	29.07%
专用工具	1,662.82	41.41%	1,161.47	40.64%	820.35	41.22%
运输设备	802.74	19.99%	610.99	21.38%	454.48	22.84%
电子及其他设备	168.86	4.20%	142.63	4.99%	116.10	5.83%
办公设备	29.75	0.74%	24.25	0.85%	20.64	1.04%
累计折旧合计	4,015.84	100.00%	2,857.66	100.00%	1,990.03	100.00%
账面价值						
机器设备	4,580.20	65.89%	3,396.16	59.36%	2,566.32	55.75%
专用工具	1,587.83	22.84%	1,542.06	26.95%	1,445.68	31.40%
运输设备	713.99	10.27%	707.65	12.37%	494.11	10.73%
电子及其他设备	55.94	0.80%	60.27	1.05%	79.66	1.73%
办公设备	12.84	0.18%	15.51	0.27%	17.81	0.39%
账面价值合计	6,950.79	100.00%	5,721.65	100.00%	4,603.57	100.00%

公司的固定资产主要为机器设备和专用工具,其中机器设备是指公司生产所需用到的主要通用设备,主要包括清洗及吸污车、光固化设备等;专用工具指公司生产中具有专门用途的工具器具,主要包括管道 CCTV 检测仪及机器人、管道潜望镜及声纳检测仪等。

②固定资产变动

报告期内，因公司业务持续发展，公司固定资产规模呈现增长趋势，为配合快速发展趋势公司购买了部分机器设备等。

③固定资产减值与折旧

截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产成新率情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面价值	成新率
机器设备	5,931.87	1,351.68	4,580.20	77.21%
专用工具	3,250.65	1,662.82	1,587.83	48.85%
运输设备	1,516.73	802.74	713.99	47.07%
电子及其他设备	224.80	168.86	55.94	24.88%
办公设备	42.59	29.75	12.84	30.15%
合计	10,966.64	4,015.84	6,950.79	63.38%

注：固定资产成新率=账面价值/账面原值

截至本招股说明书签署日，公司固定资产使用状态良好，主要工具和关键设备不存在闲置情况，不存在明显减值迹象，无需计提减值准备。

发行人与同行业可比公司固定资产折旧计提政策比较情况如下：

公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
正元地信	房屋及建筑物	年限平均法	30	5%
	机器设备	年限平均法	5-10	5%
	运输设备	年限平均法	5-8	5%
	电子设备	年限平均法	5	5%
	办公设备	年限平均法	5-10	5%
	其他设备	年限平均法	3-10	5%
数字政通	房屋及建筑物	年限平均法	25-50	3%-5%
	机器设备	年限平均法	3-10	3%-5%
	电子设备	年限平均法	3-5	3%-5%
	运输设备	年限平均法	3-5	3%-5%
	其他设备	年限平均法	3-7	3%-5%
巍特环境	房屋及建筑物	年限平均法	20	5%
	机器设备	年限平均法	3-5	5%
	运输设备	年限平均法	3-5	5%

公司名称	固定资产类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率
	办公及其他设备	年限平均法	3-5	5%
誉帆科技	机器设备	年限平均法	10	5%
	专用工具	年限平均法	5	5%
	运输设备	年限平均法	5	5%
	办公设备	年限平均法	5	5%
	电子及其他设备	年限平均法	3	5%

注：可比公司数据引自其定期报告或招股说明书

如上表所示，公司采用年限平均法计提折旧，与同行业可比公司一致；因主营业务有所区别，公司的各类固定资产具体构成与可比公司存在不同，但公司与同行业可比公司的固定资产折旧年限及预计残值率不存在重大差异，符合行业特征。公司各类固定资产具体折旧年限系根据其实际使用情况及资产技术迭代更新等因素合理预计受益期限进行确定的，在充分考虑固定资产的预计寿命、生产能力及实物产量、有形及无形损耗以及预期回收价值的基础上确定固定资产的折旧年限及预计残值率，符合公司实际经营情况。

(3) 使用权资产

截至 2022 年 12 月 31 日，使用权资产账面价值为 2,833.02 万元，占非流动资产比例为 24.08%，主要系公司从 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则，对相关会计政策进行调整，故对租赁确认使用权资产和租赁负债。相关会计政策详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、重要会计政策及会计估计”之“（二十二）租赁”。

公司使用权资产具体情况如下：

单位：万元

2022-12-31			
项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	4,763.33	1,930.31	2,833.02
合计	4,763.33	1,930.31	2,833.02
2021-12-31			
项目	账面原值	累计折旧	账面价值
房屋及建筑物	4,413.22	889.49	3,523.74
合计	4,413.22	889.49	3,523.74

公司使用权资产为在租赁期内使用租赁资产的权利，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧。公司租赁资产情况请详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、公司主要资产情况”之“（三）房屋租赁情况”。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 281.57 万元、247.50 万元和 223.93 万元，占非流动资产的比例分别为 4.47%、2.19%和 1.90%。

报告期各期末，无形资产构成如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
计算机软件	15.54	6.94%	11.07	4.47%	17.11	6.08%
专利权	14.08	6.29%	15.91	6.43%	17.75	6.30%
特许权使用费	194.32	86.78%	220.52	89.10%	246.72	87.62%
合计	223.93	100.00%	247.50	100.00%	281.57	100.00%

报告期各期末，公司无形资产包括计算机软件使用权、专利权和特许权使用费，特许权使用费为公司购买的市政公用工程施工总承包二级资质。公司不存在开发支出资本化的情况。

公司特许权使用费为公司收购誉帆建设，其市政公用工程施工总承包二级资质计入公司无形资产。

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，对于存在减值迹象的无形资产按照账面价值和可收回金额孰低原则计提减值准备。公司于报告期各期末对无形资产是否存在减值迹象的判断情况如下：

序号	《企业会计准则第 8 号—资产减值》	发行人无形资产情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	资产情况良好，未见市价大幅下降的情况
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大变化，未对公司产生不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动

序号	《企业会计准则第8号—资产减值》	发行人无形资产情况
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	无形资产无技术过时等情形
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	未发现资产存在已经或者将被闲置、停止使用或计划提前处置的情形
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期,如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等	不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期等情形
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	无其他情形表明资产已经发生减值的迹象

经减值测试,各期末公司无形资产不存在减值迹象,无需计提减值准备。

(5) 长期待摊费用

公司长期待摊费用均为办公室装修费,报告期各期末,长期待摊费用账面价值分别为 338.90 万元、307.12 万元和 **256.80** 万元。

(6) 递延所得税资产

报告期各期末,公司**抵销后**递延所得税资产余额分别为 785.01 万元、**1,101.84** 万元和 **1,477.66** 万元,占公司非流动资产的比例分别为 12.47%、**9.75%** 和 **12.56%**。

单位: 万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	6,627.26	1,030.25	4,498.31	693.90	3,515.51	539.07
租赁负债	2,957.57	266.62	3,546.05	355.59	-	-
可抵扣亏损	1,390.37	87.87	1,187.22	124.56	732.61	66.48
资产减值准备	2,075.58	317.80	1,579.12	249.81	1,016.32	157.74
未实现内部损益	228.49	30.50	170.34	30.76	140.21	21.71
小计	13,279.27	1,733.03	10,981.04	1,454.62	5,404.66	785.01
递延所得税资产和负债互抵金额	-	255.37	-	352.78	-	-
抵销后净额列示的递延所得税资产	-	1,477.66	-	1,101.84	-	785.01

报告期内,公司递延所得税资产主要由信用减值准备、可抵扣亏损和资产减

值准备构成。

2021 年末、2022 年末公司递延所得税资产分别较上期增长 40.36%和 34.11%，系公司业务规模持续扩大，应收账款及合同资产规模不断上升，对应的信用减值准备和资产减值准备规模相应增加。同时，受部分子公司亏损扩大的影响，可抵扣亏损报告期内有所增长。另外，也由于公司执行《企业会计准则解释第 16 号》，并对在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2020 年 1 月 1 日）至 2022 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易按照解释 16 号的规定进行调整所致。

（7）其他非流动资产

报告期各期末，公司的其他非流动资产分别为 283.87 万元、295.82 万元和 21.08 万元，占公司非流动资产的比例分别为 4.51%、2.62%和 0.18%，占比较小，为公司为项目开展预付的设备款和预付软件款。

其中，2022 年末公司其他非流动资产较上期下降 92.87%，主要系当期预付的设备款规模有所下降。

（二）负债结构及变动分析

1、负债构成及其变化的总体情况分析

报告期内，公司负债总规模随业务的快速发展而呈现整体增长趋势，报告期各期末，公司负债总额分别为 31,463.15 万元、40,127.91 万元和 39,342.46 万元。公司负债以流动负债为主，流动负债占负债总额的比例分别 98.54%、91.43%和 92.98%，与公司资产结构相匹配。公司负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	36,582.48	92.98%	36,688.12	91.43%	31,004.66	98.54%
非流动负债	2,759.98	7.02%	3,439.79	8.57%	458.49	1.46%
合计	39,342.46	100.00%	40,127.91	100.00%	31,463.15	100.00%

2、流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司流动负债分别为 31,004.66 万元、36,688.12 万元和 36,582.48 万元，主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬和应交税费等构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	6,890.75	18.84%	6,319.94	17.23%	3,504.69	11.30%
应付账款	14,977.56	40.94%	16,402.00	44.71%	18,124.81	58.46%
合同负债	319.55	0.87%	433.93	1.18%	-	0.00%
应付职工薪酬	6,895.84	18.85%	6,446.65	17.57%	4,902.57	15.81%
应交税费	6,350.72	17.36%	5,431.93	14.81%	4,068.50	13.12%
其他应付款	21.30	0.06%	137.16	0.37%	384.08	1.24%
一年内到期的非流动负债	1,092.69	2.99%	1,502.62	4.10%	-	0.00%
其他流动负债	34.07	0.09%	13.90	0.04%	20.00	0.06%
合计	36,582.48	100.00%	36,688.12	100.00%	31,004.66	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款分别为 3,504.69 万元、6,319.94 万元和 6,890.75 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
保证借款	6,883.54	6,309.44	3,500.00
短期借款应付利息	7.21	10.50	4.69
合计	6,890.75	6,319.94	3,504.69

报告期内公司业务规模持续扩张，对资金需求不断扩大，短期借款规模有所增长。公司短期借款主要用于日常经营，缓解营运资金压力，报告期各期末公司无逾期未偿还的短期借款，资信情况良好。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司的应付账款余额分别为 18,124.81 万元、16,402.00 万元

和 14,977.56 万元, 占流动负债比例分别为 58.46%、44.71%和 40.94%, 公司应付账款主要为服务采购款、原材料采购款和应付成本费用, 具体情况如下:

单位: 万元

类别	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付服务采购款	9,737.47	13,284.17	15,991.19
材料采购款	3,454.01	2,254.81	1,241.35
应付成本	734.08	356.59	430.49
应付费用	405.07	356.41	313.56
应付工程、设备款	646.94	150.01	148.23
合计	14,977.56	16,402.00	18,124.81

报告期内, 公司应付账款主要由应付服务采购款和材料采购款构成, 应付账款账龄主要集中于两年以内。报告期内应付账款规模持续下降, 主要原因为应付服务采购款减少, 系为应对业务迅速发展的趋势, 同时为提升项目服务质量, 公司扩大自有团队规模, 缩减服务采购体量。

报告期内, 公司应付材料采购款持续增长, 主要系公司修复类业务规模持续上涨, 对紫外线光固化软管、树脂、内衬干管等修复材料需求增多。

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司应付账款前五名单位情况如下:

单位: 万元

序号	供应商名称	金额	内容	占应付账款合计数的比例
1	浙江优为新材料有限公司	1,572.74	材料采购款	10.50%
2	无锡建东管道疏通有限公司	613.10	应付服务采购款	4.09%
3	安徽定通环境科技有限公司	495.71	应付服务采购款	3.31%
4	江苏优格曼环境科技有限公司	406.50	应付服务采购款	2.71%
5	江西碧泰管道工程有限公司	397.74	应付服务采购款	2.66%
合计		3,485.78	-	23.27%

截至 2021 年 12 月 31 日, 公司应付账款前五名单位情况如下:

单位: 万元

序号	供应商名称	金额	内容	占应付账款合计数的比例
1	南通云程市政工程有限公司	990.09	应付服务采购款	6.04%
2	安徽定通环境科技有限公司	810.32	应付服务采购款	4.94%

序号	供应商名称	金额	内容	占应付账款合计数的比例
3	浙江优为新材料有限公司	648.94	应付材料采购款	3.96%
4	英普瑞格管道修复技术(苏州)有限公司	619.71	应付材料采购款	3.78%
5	南通盛本市政工程有限公司	589.30	应付服务采购款	3.59%
合计		3,658.37	-	22.30%

截至 2020 年 12 月 31 日, 公司应付账款前五名单位情况如下:

单位: 万元

序号	供应商名称	金额	内容	占应付账款合计数的比例
1	南通云程市政工程有限公司	1,906.25	应付服务采购款	10.52%
2	安徽定通环境科技有限公司	815.20	应付服务采购款	4.50%
3	江西碧泰管道工程有限公司	732.09	应付服务采购款	4.04%
4	四川省恒博测绘咨询有限公司	701.93	应付服务采购款	3.87%
5	广州中驰市政工程有限公司	696.17	应付服务采购款	3.84%
合计		4,851.64	-	26.77%

公司应付账款前五大供应商占应付账款合计规模及比例呈现整体下降趋势, 不存在较为集中情况。

(3) 合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则, 将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债, 各期具体情况如下:

单位: 万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
预收商品款	20.35	29.20	-
已结算未完工款	299.20	404.73	-
合计	319.55	433.93	-

公司预收商品款主要为子公司武汉楷迺预收特种市政车辆的销售款项。此外, 公司预收商品款包括公司收到预收的项目款。

(4) 应付职工薪酬

报告期各期末, 公司应付职工薪酬余额分别为 4,902.57 万元、6,446.65 万元和 6,895.84 万元, 占公司流动负债的比例分别为 15.81%、17.57%和 18.85%,

主要为短期薪酬。

单位：万元

类别	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
短期薪酬	6,833.34	6,397.54	4,900.86
离职后福利-设定提存计划	60.81	49.10	1.71
辞退福利	1.68	-	-
合计	6,895.84	6,446.65	4,902.57

2021 年末，公司应付职工薪酬规模较上期增长 31.50%，主要系公司业务规模不断扩张，员工人数增多，薪酬规模对应上升所致。

(5) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 4,068.50 万元、5,431.93 万元和 6,350.72 万元，占公司流动负债的比例分别为 13.12%、14.81%和 17.36%。公司应交税费的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
增值税	4,670.41	3,762.42	2,848.31
企业所得税	1,126.91	1,106.25	792.88
城市维护建设税	302.08	267.32	176.20
教育费附加及地方教育附加	232.18	191.21	126.06
个人所得税	7.99	97.87	125.00
其他税种	11.15	6.86	0.06
合计	6,350.72	5,431.93	4,068.50

报告期内，公司的应交税费主要由增值税和企业所得税构成，各主要税费均呈现上升趋势，与公司营业规模不断扩大相匹配。

2021 年末，公司应交税费较上期增长 33.51%，主要系随着公司营业规模的扩大、利润水平上升，应缴纳的企业所得税和增值税增加所致；同时受项目类业务按照时段法确认收入、合同约定收款权利的影响，公司合同资产大幅增加，由于合同资产尚未达到增值税纳税义务时点，其增值税纳税义务时点晚于会计收入确认时点，导致会计上按权责发生制原则计提的增值税销项税形成期末余额；另外，公司 2021 年度服务采购规模减少较多，上述因素综合导致 2021 年度公司应

交增值税增长较多。

(6) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	21.30	137.16	384.08
其中：往来款	9.48	7.58	247.67
保证金	-	100.00	100.00
其他	11.81	29.57	36.42
合计	21.30	137.16	384.08

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 384.08 万元、137.16 万元和 **21.30** 万元，占公司流动负债的比例分别为 1.24%、0.37%和 **0.06%**。公司其他应付款主要包括往来款和保证金。

2021 年末，公司其他应付款较上期减少 64.29%，主要系公司偿还用于补充日常营运资金的往来款所致；

2022 年末，公司其他应付款较上年减少 **84.47%**，主要系公司向上海溧盛建设工程有限公司支付了其租赁武汉楷迺作业车辆相关押金所致。

(7) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 0.00 万元、1,502.62 万元和 **1,092.69** 万元，占各期流动负债比例分别为 0.00%、4.10%和 **2.99%**。一年内到期的非流动负债变动主要系公司于 2021 年 1 月 1 日执行新租赁准则的影响，公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，并将于一年内到期的金额重分类至一年内到期的非流动负债，另外当期还包括一年内到期的长期应付款项。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
一年内到期的租赁负债	823.51	856.61	-

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
一年内到期的长期应付款项	269.18	646.01	-
合计	1,092.69	1,502.62	-

2022 年末，公司一年内到期的非流动负债规模有所下降，主要系公司支付了一年内到期的应付售后租回租赁款项所致。

(8) 其他流动负债

报告期各期末，公司的其他流动负债分别为 20.00 万元、13.90 万元和 34.07 万元，金额较小，相关变动主要系各期末终止确认的已背书未到期的应收票据规模有所变动。

3、非流动负债构成及其变化

报告期各期末，公司非流动负债分别为 458.49 万元、3,439.79 万元和 2,759.98 万元，由租赁负债、长期应付款和递延所得税负债构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	2,134.06	77.32%	2,689.44	78.19%	-	0.00%
长期应付款	-	0.00%	269.18	7.83%	-	0.00%
递延所得税负债	625.92	22.68%	481.17	13.99%	458.49	100.00%
合计	2,759.98	100.00%	3,439.79	100.00%	458.49	100.00%

(1) 租赁负债

2021 年末及 2022 年末，公司租赁负债金额分别为 2,689.44 万元和 2,134.06 万元，占当期非流动负债比例分别为 78.19%和 77.32%，主要系公司于 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租赁确认使用权资产和租赁负债所致。

报告期各期末，公司租赁负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
租赁付款额	3,322.58	4,095.05	-
减：未确认融资费用	365.01	549.00	-

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
小计	2,957.57	3,546.05	-
减：一年内到期的租赁负债	823.51	856.61	-
合计	2,134.06	2,689.44	-

(2) 长期应付款

报告期内公司长期应付款主要为应付海尔融资租赁的售后租回租赁款，主要情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应付售后租回租赁款	-	915.19	-
减：一年内到期的长期应付款	-	646.01	-
合计	-	269.18	-

(3) 递延所得税负债

2020年末至2022年末，公司递延所得税负债余额分别为458.49万元、481.17万元和625.92万元，占公司非流动负债的比例分别为100.00%、13.99%和22.68%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
税务允许一次性折旧的固定资产	4,167.75	625.16	3,184.47	477.67	3,056.61	458.49
使用权资产	2,833.02	256.12	3,523.74	356.28	-	-
合计	7,000.77	881.29	6,708.21	833.95	3,056.61	458.49
递延所得税资产和负债互抵金额	-	255.37	-	352.78	-	-
抵销后净额列示的递延所得税负债	-	625.92	-	481.17	-	458.49

2022年末，公司递延所得税负债较上期增长30.08%，一方面由于公司固定资产加速折旧的设备数量增长；另一方面，系公司执行《企业会计准则解释第16号》，并对在首次施行解释16号的财务报表列报最早期间的期初（即2020

年1月1日)至2022年1月1日之间发生的适用解释16号的单项交易按照解释16号的规定进行调整所致。

(三) 资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

报告期内，公司主要资产周转能力情况如下：

财务指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	1.49	1.69	1.40
存货周转率（次）	18.30	20.21	23.69

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

存货周转率=营业成本/存货平均余额

2020 年度至 2022 年度，公司应收账款周转率分别为 1.40、1.69 和 1.49，保持相对稳定。2020 年度至 2022 年度，公司存货周转率为 23.69、20.21 和 18.30，保持相对稳定。

2、同行业可比公司情况

报告期内，公司与可比公司资产周转效率指标比较情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
正元地信	存货周转率	131.01	178.84	277.37
	应收账款周转率	1.18	1.43	1.03
数字政通	存货周转率	4.79	4.01	3.70
	应收账款周转率	0.91	1.07	1.19
巍特环境	存货周转率	13.03	7.31	2.31
	应收账款周转率	1.91	2.04	3.70
可比公司平均值	存货周转率	8.91	5.66	3.01
	应收账款周转率	1.33	1.51	1.97
发行人	存货周转率	18.30	20.21	23.69
	应收账款周转率	1.49	1.69	1.40

注 1：可比公司数据引自或根据其定期报告或招股说明书计算

注 2：因正元地信 2020 年度至 2022 年度存货周转率过高，在计算可比公司存货周转率均值时将其剔除

2020 年度至 2022 年度，公司的存货周转率分别为 23.69、20.21 和 18.30，高于同行业可比公司平均水平，公司存货主要为项目执行所需原材料及子公司武汉楷迹的特种市政车辆，与可比公司相比整体规模较小，且特种市政车辆以销定

产，周转速度较快。

2020 年度至 2022 年度，公司应收账款周转率分别为 1.40、1.69 和 1.49，其中 2020 年度低于可比公司平均水平，随着报告期内公司应收账款周转率的提升，2021 年度及 2022 年度相关指标则与可比公司平均水平相比不存在较大差异。

(四) 所有者权益变动情况

1、所有者权益构成

报告期各期末，公司所有者权益具体情况如下：

单位：万元

股东权益	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
股本	8,017.24	8,017.24	7,500.00
资本公积	26,458.69	26,458.69	16,975.93
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	2,190.57	1,356.61	401.72
未分配利润	19,430.01	12,212.15	3,416.69
归属于母公司所有者权益合计	56,096.51	48,044.69	28,294.34
少数股东权益	429.38	398.66	508.94
所有者权益合计	56,525.89	48,443.34	28,803.27

2、所有者权益变动原因

报告期内，公司重要所有者权益变动的主要原因如下：

2020 年 12 月，誉帆有限依法整体变更为誉帆科技，以 2020 年 9 月 30 日为基准日，誉帆有限经审计账面净资产为人民币 24,475.93 万元，净资产折股后确定本公司的股本总额为 7,500.00 万元，其中净资产中的 7,500.00 万元计入股份有限公司股本，其余部分 16,975.93 万元计入资本公积。本次出资业经容诚所于 2020 年 12 月 5 日出具容诚验字[2020]216Z0023 号《验资报告》予以审验。

2021 年 12 月，根据公司经营发展战略规划，公司实施新一轮融资，引入新股东苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫。至此，誉帆科技股份总额由 75,000,000 股增加为 80,172,416 股。同时，本期资本公积（股本溢价）增加至 26,458.69 万元系本次增资新增股东溢价增资所致。

十三、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

(一) 偿债能力分析

1、公司最近一期末主要债务情况

报告期末，公司主要债务为应付账款、应付职工薪酬及短期借款。

公司应付账款期末余额为 14,977.56 万元，主要为服务采购款、原材料采购款和应付成本费用；公司应付职工薪酬期末余额为 6,895.84 万元；公司短期借款中保证借款期末余额为 6,883.54 万元，具体情况如下：

单位：万元

借款银行	期末借款本金	期限	利率	当期利息费用
上海浦东发展银行股份有限公司虹口支行	1,200.00	345 天	3.30%	10.12
上海浦东发展银行股份有限公司虹口支行	800.00	1 年	3.30%	4.69
兴业银行股份有限公司上海静安支行	383.54	1 年	3.60%	6.67
中信银行股份有限公司上海分行营业部	500.00	273 天	3.90%	6.50
中信银行股份有限公司上海分行营业部	400.00	273 天	3.90%	5.07
中信银行股份有限公司上海分行营业部	500.00	273 天	3.90%	6.23
中信银行股份有限公司上海分行营业部	100.00	273 天	3.90%	1.01
中国建设银行股份有限公司上海威宁路支行	900.00	1 年	3.05%	2.29
中国建设银行股份有限公司上海威宁路支行	600.00	1 年	3.05%	0.92
中国农业银行股份有限公司上海虹桥临空经济园区支行	800.00	1 年	3.45%	12.27
中国农业银行股份有限公司上海虹桥临空经济园区支行	500.00	1 年	3.45%	6.42
中国农业银行股份有限公司上海虹桥临空经济园区支行	200.00	1 年	3.45%	2.30
合计	6,883.54	-	-	64.48

报告期末，公司关联方应付为少量员工备用金，具体情况参见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“十、关联交易”之“（一）关联交易”之“3、一般关联交易”。

报告期末，公司不存在合同承诺债务、或有负债等情况，不存在逾期未偿还

债项，不存在借款费用资本化情形。

2、公司偿债能力指标分析

报告期内，公司的主要偿债能力指标如下：

项目	2022-12-31 /2022 年度	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度
流动比率（倍）	2.30	2.11	1.74
速动比率（倍）	2.26	2.07	1.71
资产负债率（母公司）	38.33%	42.65%	51.14%
资产负债率（合并）	41.04%	45.31%	52.21%
息税折旧摊销前利润（万元）	12,011.66	13,686.35	9,859.93
利息保障倍数（倍）	22.18	30.60	69.72

注：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；

资产负债率=总负债/总资产；

息税折旧摊销前利润=净利润+企业所得税+利息费用+折旧费用+摊销费用；

利息保障倍数=（利润总额+利息费用）/利息费用

报告期内，公司流动比率和速动比率上升，资产负债率下降，短期偿债能力不断上升，主要系流动资产增长所致，具体原因如下：①公司 2021 年末货币资金增加较多，主要因为当期回款情况较好，同时公司于当期实施新一轮融资，吸收投资收到现金总计 10,000.00 万元。②报告期内公司业务规模不断上升，合同资产规模随之上升。

2020 年度至 2022 年度，公司利息保障倍数分别为 69.72 倍、30.60 倍和 22.18 倍，2020 年利息保障倍数相对较高，主要系当年公司营收情况较好，利润总额较上年提高，而短期借款规模保持稳定，利息费用规模有限；公司 2021 年利息保障倍数有所下降，主要系公司当期短期借款规模上涨较多，产生利息费用较多。公司 2022 年利息保障倍数进一步下降，主要系当期利润总额规模有所下降，同时利息费用规模进一步上涨。

2020 年度至 2022 年度，公司息税折旧摊销前利润分别为 9,859.93 万元、13,686.35 万元和 12,011.66 万元，呈现整体上涨趋势。公司注重现金流管理，保持稳健的财务状况，报告期内流动性整体稳定，整体偿债能力较强，债务风险较小。

3、同行业可比公司情况

报告期各期末，公司与可比公司偿债能力指标的比较情况如下：

项目		2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
正元地信	流动比率	1.48	1.45	1.36
	速动比率	1.48	1.44	1.36
	资产负债率（%）	56.50	57.25	61.45
数字政通	流动比率	4.64	4.50	3.74
	速动比率	4.43	4.23	3.46
	资产负债率（%）	19.47	20.00	23.32
巍特环境	流动比率	2.31	2.30	1.69
	速动比率	2.24	2.23	1.57
	资产负债率（%）	41.39	42.31	56.63
可比公司平均值	流动比率	2.81	2.75	2.26
	速动比率	2.72	2.63	2.13
	资产负债率（%）	39.12	39.85	47.13
发行人	流动比率	2.30	2.11	1.74
	速动比率	2.26	2.07	1.71
	资产负债率（%）	41.04	45.31	52.21

注 1：可比公司数据引自其定期报告或招股说明书；

注 2：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；

资产负债率=总负债/总资产

与同行业公司相比，公司流动比率、速动比率低于同行业平均水平，资产负债率高于同行业平均水平，主要因为公司在报告期内仍处于快速发展时期，资金投入与需求较大，且公司融资渠道以短期银行借款为主，而同行业可比公司多为上市公司，营运资金压力相对较小。公司偿债指标处于合理范围内，财务风险较小。

（二）报告期股利分配情况

报告期内，公司实际股利分配的情况如下表：

时间	分配方案
2020 年 9 月及 12 月	向全体股东派发 2019 年度现金股利 1,436.80 万元

注：上述股利分配方案均经公司董事会与股东会/股东大会审议通过

(三) 现金流量分析

报告期内，公司现金流量的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	-7,715.18	4,108.99	-573.24
投资活动产生的现金流量净额	-2,093.56	-2,295.81	-1,349.36
筹资活动产生的现金流量净额	-1,321.99	12,298.72	608.18
汇率变动对现金的影响额	-	-	1.33
现金及现金等价物净增加额	-11,130.73	14,111.90	-1,313.09

1、经营活动产生的现金流量分析

2020 年度至 2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-573.24 万元、4,108.99 万元和-7,715.18 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动现金流入	38,767.27	49,508.98	42,256.75
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	34,782.60	44,816.62	34,702.04
收到的税费返还	45.09	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,939.57	4,692.37	7,554.71
经营活动现金流出	46,482.45	45,399.99	42,829.98
其中：购买商品、接受劳务支付的现金	18,302.75	17,204.91	16,288.95
支付给职工以及为职工支付的现金	18,088.53	15,785.93	10,988.25
支付的各项税费	3,401.49	3,292.65	5,524.76
支付其他与经营活动有关的现金	6,689.68	9,116.50	10,028.02
经营活动产生的现金流量净额	-7,715.18	4,108.99	-573.24

报告期内，公司经营活动现金流入主要是销售商品、提供劳务收到的现金，经营活动现金流出主要为购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金，与公司实际业务情况相符。报告期内收到其他与经营活动有关的现金主要是押金和保证金、往来款和政府补助，支付的其他与经营活动有关的现金主要是押金和保证金、付现费用和往来款。

2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为-573.24 万元，相对较低，

主要系经营活动现金流出大幅增加,其中主要由于公司业务规模不断扩张,为了保证项目的顺利开展,公司一方面加大了对外的服务采购、原材料等采购规模,另一方面加大自有团队建设,扩充团队成员,导致当期购买商品、接受劳务支付的现金及支付给职工以及为职工支付的现金均增长较多;另外,公司当期补缴企业所得税导致支付的各项税费规模有所上升。

2021 年度,公司经营活动产生的现金流量净额为 4,108.99 万元,较去年大幅上升,主要系公司业务发展迅速,同时加强了对应收账款的催收工作,经营活动现金流入增长较多;另外,公司当期支付税费回归正常水平。

2022 年度,公司经营活动产生的现金流量净额为-7,715.18 万元,主要系经营活动现金流入较少且流出相对较多。一方面,公司相关客户资金紧张,部分大项目回款较差。另一方面,公司对前期部分应付账款进行了支付。

报告期内,公司净利润与经营活动产生的现金流量净额匹配关系如下:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	7,882.54	9,640.07	7,383.64
加:资产减值准备	496.46	562.80	561.90
信用减值损失	2,128.77	982.98	819.83
固定资产折旧	1,218.97	1,014.92	765.11
使用权资产折旧	1,040.82	889.49	-
无形资产摊销	36.70	34.07	21.93
长期待摊费用摊销	105.39	113.88	95.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”号填列)	-	-1.59	-
固定资产报废损失(收益以“-”号填列)	9.20	44.03	110.07
财务费用(收益以“-”号填列)	426.22	416.41	41.50
投资损失(收益以“-”号填列)	-71.74	-	-
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	-375.82	-316.83	-261.02
递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	144.75	22.67	208.94
存货的减少(增加以“-”号填列)	0.23	-559.73	247.67
经营性应收项目的减少(增加以	-19,575.56	-10,130.52	-13,067.02

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
“—”号填列)			
经营性应付项目的增加(减少以“—”号填列)	-1,182.12	1,396.34	887.60
其他	-	-	1,611.52
经营活动产生的现金流量净额	-7,715.18	4,108.99	-573.24
净利润与经营活动产生的现金流量净额之差额	15,597.72	5,531.08	7,956.88

2020 年度至 2022 年度，公司净利润与经营活动现金净流量差额分别为 7,956.88 万元、5,531.08 万元和 15,597.72 万元，净利润与经营活动产生的现金流量净额的差异原因如下：

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额均低于当期净利润，主要与行业特点、客户特点和发展阶段等因素有关。

(1) 行业特性需要公司先行垫付营运资金。公司所在行业为资金密集型行业，行业项目前期普遍需要先行垫付大量的营运资金，包括服务采购费用、材料采购款和人员工资等，但项目通常为按进度进行结算付款，较公司支出延后，因此在项目完全结算付款前，公司需要先行支出大量的营运资金，通常当期收到的款项比例相对较低，导致公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润。

(2) 公司在开展业务的过程中需要支付一定的保证金，如投标保证金、履约保证金等款项，增加了公司的资金压力；部分项目还约定了质保金，质保金一般在质保期结束后支付，减少了公司当期的现金流入。

(3) 客户特性导致回款周期较长。公司主要客户为政府机构、事业单位及国有企业，相关客户的内部审批和结算付款流程较为复杂，部分客户请付款周期较长，导致公司实际收款与确认应收账款之间的时间间隔较长，回款速度较慢。

(4) 营运资金支出规模不断上升。报告期内公司业务规模不断扩大，营业收入增长迅速，为了保证项目的顺利开展和完成，公司持续加大经营性现金的支出，如持续扩大公司团队规模，购置机器设备等，支出现金规模不断增大。

2、投资活动产生的现金流量分析

公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
投资活动现金流入	7,075.35	1.63	1,185.94
其中：收到其他与投资活动有关的现金	7,000.00	-	1,185.94
取得投资收益收到的现金	71.74	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3.61	1.63	-
投资活动现金流出	9,168.91	2,297.44	2,535.30
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,168.91	2,297.44	2,393.30
投资支付的现金	-	-	142.00
支付其他与投资活动有关的现金	7,000.00	-	-
投资活动产生的现金流量净额	-2,093.56	-2,295.81	-1,349.36

2020 年度至 2022 年度，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,349.36 万元、-2,295.81 万元和-2,093.56 万元。公司投资活动产生的现金流量主要包括收到其他与投资活动有关的现金和购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金。

2020 年度公司收到其他与投资活动有关的现金系 2019 年上海漂盛建设工程有限公司的借款。2020 年度，公司将相关款项及利息收回，故当期收到其他与投资活动有关的现金规模较大，导致当期投资活动现金流入规模较大。

2022 年度，公司投资活动现金流入及流出规模均较大，主要系当期进行了规模为 7,000 万元的银行结构性存款的购买和赎回。

3、筹资活动产生的现金流量分析

公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动现金流入	7,083.54	17,889.44	4,289.75
其中：吸收投资收到的现金	200.00	10,000.00	789.75
取得借款收到的现金	6,883.54	6,809.44	3,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,080.00	-
筹资活动现金流出	8,405.53	5,590.72	3,681.57

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
偿还债务支付的现金	6,309.44	4,000.00	2,200.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	244.25	188.14	1,481.57
支付其他与筹资活动有关的现金	1,851.84	1,402.58	-
筹资活动产生的现金流量净额	-1,321.99	12,298.72	608.18

2020 年度至 2022 年度，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 608.18 万元、12,298.72 万元和-1,321.99 万元，主要包括新增股东融资、银行借款及还款等项目。

2020 年度，公司当期筹资活动产生的现金流量净额相对较小，筹资活动现金流出较多，主要系当期公司进行了股利及相关利息的分配及偿还银行借款。

2021 年度，公司当期筹资活动产生的现金流量净额规模较大，主要系根据公司经营发展战略规划，公司实施新一轮融资，引入新股东苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫，当期吸收投资收到现金总计 10,000.00 万元。同时，当期收到其他与筹资活动有关的现金为售后租回收到款项，共计 1,080.00 万元。另外，当期银行借款规模也有所上升。当期支付其他与筹资活动有关的现金主要为售后租回还款及支付租赁负债的本金和利息。

2022 年度，公司当期筹资活动产生的现金流量净额相对较小，筹资活动现金流出较多，主要系当期偿还银行借款规模有所上升。同时，当期支付售后租回还款及支付租赁负债的本金和利息规模有所增长。

(四) 资本性支出分析

1、报告期内的资本性支出

2020 年度至 2022 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,393.30 万元、2,297.44 万元和 2,168.91 万元。重大资本性支出主要系根据公司整体发展计划及业务需求购置机器设备、专用工具等。

2、未来可预见的重大资本性支出计划

截至 2022 年 12 月 31 日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况参见本招股说明书“第七节 募集资金运

用与未来发展规划”。

(五) 流动性风险分析

报告期内，公司负债主要为与经营活动相关的流动负债及少部分银行借款，不存在影响现金流的重要事件或重要承诺事项及风险管理政策。

报告期内，公司经营规模处于快速发展阶段，主营业务收入和盈利水平持续增长，但由于行业特性的影响需要支出较多营运资金，导致现金流量有所波动。公司持续加强应收账款管理，通过各种措施不断加强对应收账款的催收，公司建立了应收账款管理制度，设立相关考核指标和奖惩机制，明确各笔应收账款的责任人，加大对应收账款的清理；同时，公司还不断加强项目事前筛选评审标准，优选信用良好客户或项目，保证回款安全，通过多种方式严格落实应收账款回收机制，报告期内公司应收账款周转率有所提升。另外，公司于 2021 年进行了股权融资，目前货币资金相对充足。报告期内公司流动比率和速动比率上升，资产负债率下降，短期偿债能力不断上升，报告期内公司不存在逾期债务未偿还的情况，流动性风险较小。

综上，公司流动性不存在已经或可能产生的重大变化或风险趋势。

(六) 持续经营能力分析

公司主要从事排水管网系统的智慧诊断与健康评估、病害治理以及运营维护业务，报告期内公司根据市场需求持续聚焦排水管网检测、修复和养护主业，公司业务规模不断扩大。同时，公司计划在未来积极拓展城市体检与市政基础设施维护等新兴业务领域，不断创新服务产品，布局全国市场，公司持续经营能力良好。

截至本招股说明书签署之日，对公司在持续经营能力方面可能产生重大不利变化的风险因素详见本招股说明书“第三节 风险因素”中披露的相关内容。

(七) 重大资产业务重组或股权收购合并情况

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

报告期内，公司于 2020 年 5 月收购誉帆建设 100%股权（曾用名：上海觅渡建设工程有限公司）。

上海觅渡经营范围包括建设工程、检验检测服务、水污染治理、水污染防治服务、技术咨询、技术转让，誉帆有限收购前经营范围亦包括建设工程、检验检测服务、水污染治理、水污染防治服务、技术咨询、技术转让，上海觅渡与誉帆有限重组前经营范围有较多重合。此外，上海觅渡还持有《市政公用工程施工总承包贰级》资质，该资质虽非公司开展业务所必须资质，但取得该资质有利于公司参与特定客户的招投标项目、增强了公司项目承接的竞争能力。因此，上海觅渡重组前与誉帆有限的业务具有高度相关性，且相关收购未导致誉帆有限主营业务发生重大变化。

誉帆有限收购上海觅渡 100%股权契合公司经营战略，有利于增强公司整体技术实力，开拓服务市场，完善行业布局，有利于增强公司报告期及未来期间经营成果，相关收购具有商业合理性。

十四、承诺事项、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 承诺事项

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司无需要披露的重大承诺及或有事项。

(二) 资产负债表日后事项

截至 2023 年 5 月 12 日（董事会批准报告日），本公司不存在应披露的资产负债表日后重要事项。

(三) 其他重要事项

截至 2022 年 12 月 31 日，公司无需要披露的其他重要事项。

(四) 重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在尚未了结的或可预见的对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

十五、发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况、盈利预测信息

(一) 发行人财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

公司财务报告审计截止日为 2022 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司各项业务正常开展，经营情况稳定，公司未新增对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项，未发生重大安全或环保事故，公司主要经营模式、所在行业产业政策、行业发展情况、竞争格局、税收政策及重大合同条款或实际执行情况等可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大不利变化。

(二) 业绩预计情况

公司 2023 年 1-6 月生产经营的内外部环境不存在发生或将要发生重大变化的情形。根据公司目前经营情况及在手订单等数据，公司 2023 年上半年经营情况良好，预计 2023 年 1-6 月经营业绩如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月（预计）	2022 年 1-6 月	变动比例
营业收入	24,000.00-26,000.00	18,915.62	26.88% ~ 37.45%
归属于母公司所有者的净利润	2,000.00-3,000.00	1,218.55	64.13% ~ 146.19%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,500.00-2,500.00	808.14	85.61% ~ 209.35%

注：上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算结果，预计数不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，也并非公司的盈利预测

十六、盈利预测披露情况

公司未制作盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金运用概况

公司本次向社会公众公开发行不超过 2,673.00 万股新股,实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于投资与主营业务相关的项目。经公司第一届董事会第四次会议、2022 年第一次临时股东大会审议批准,本次募集资金拟用于以下项目:

单位:万元

序号	项目名称	总投资额	募集资金投入金额
1	城市管网运维服务能力提升及拓展项目	31,445.28	31,445.28
2	研发中心建设项目	10,943.59	10,943.59
3	补充流动资金	12,000.00	12,000.00
合计		54,388.87	54,388.87

上述募集资金投资项目紧密围绕公司的主营业务,是公司依据未来发展规划做出的战略性安排,契合公司现有技术能力、管理能力、财务状况和生产经营规模。其中,“城市管网运维服务能力提升及拓展项目”实施有利于进一步提升公司城市排水管网智慧诊断与健康评估服务、实施病害治理综合解决方案等方面的能力,同时拓展公司业务渠道,加强公司在全国范围内的服务布局,通过扩大服务城市数量及增强现有城市服务能力,全面提升公司的技术服务水平与品牌影响力;“研发中心建设项目”有利于全面提升公司基础技术能力,同时对公司核心业务领域的前沿技术、服务进行预研储备,从而保证公司紧跟行业发展趋势,巩固行业地位;补充流动资金项目将保障公司的正常经营和业务发展规划的顺利实施;公司本次募投项目的实施将全面提升公司的综合竞争力,推动公司主营业务规模的快速增长,实现公司未来战略目标和可持续发展。

上述项目预计投资总额为人民币 54,388.87 万元,拟全部以募集资金投入。如未发生重大的不可预测的市场变化,本次发行股票所募集资金将按照以上项目进行投资。

本次发行上市募集资金到位前,发行人可根据项目的实际进度,以自有资金

或银行借款支付项目所需款项。本次发行上市募集资金到位后，发行人将严格按照有关的制度使用募集资金，募集资金可用于置换前期投入募集资金投资项目的自有资金或银行借款以及支付项目剩余款项。

如本次发行实际募集资金净额超过项目预计募集资金投入总额的，公司将严格按照相关规定履行相应程序，用于主营业务发展；如实际募集资金净额少于上述项目预计募集资金投入总额的，不足部分由公司自筹资金解决。

(二) 募集资金投资项目备案及审批情况

公司本次募集资金投资项目的备案及环评审批情况具体如下：

序号	项目名称	备案文件审批文号	环评审批情况
1	城市管网运维服务能力提升及拓展项目	上海市静安区发展和改革委员会： (上海代码： 31010605934418220221D3101001 国家代码：2203-310106-04-05-724177)	无需环评审批
2	研发中心建设项目	上海市杨浦区发展和改革委员会： (上海代码： 31011005934418220221D3101002 国家代码：2203-310110-04-02-136141)	无需环评审批
3	补充流动资金	不涉及项目备案	不涉及项目环评

上述募集资金投资项目第 1、2 项均已履行备案程序，由于各项目在运营过程中均不产生环境污染物，不属于环保法规规定的建设项目，不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。

此外，发行人本次募集资金拟使用 12,000.00 万元用于补充流动资金，不属于固定资产投资项，不会对环境造成不良影响，无需履行核准或备案程序，也无需办理建设项目环境影响评价手续。

(三) 募集资金专户存储安排和使用制度

公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《上海誉帆环境科技股份有限公司募集资金管理制度》，实行募集资金专项账户管理制度。该项制度对募集资金的存储、使用、用途变更、管理与监督等方面作了明确规定，公司将严格按照制度执行。本次发行完成后，公司募集资金将存放于董事会指定的专项账户，专款专用。在保荐机构和证券交易所监督下严格按计划使用，严格按照中国证监会和深交所的相关规定对募集资金进行使用和管理，确保募集资金使用合法合规。

(四) 董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会认为本次募集资金投资项目切实可行,募集资金数额和投资项目能够与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应,相关依据详见本节之“二、募集资金投资项目介绍”之“(一)城市管网运维服务能力提升及拓展项目”之“3、项目实施可行性分析”及“(二)研发中心建设项目”之“3、项目实施可行性分析”及“(三)补充流动资金”之“1、补充流动资金的必要性和合理性”。

(五) 中介机构核查意见

经核查,本次募集资金主要投向“城市管网运维服务能力提升及拓展项目”和“研发中心建设项目”,且募集资金投资项目已经取得有权项目投资主管机关出具的备案文件;由于各项目在运营过程中均不产生环境污染物,不属于环保法规规定的建设项目,不需要取得主管环保部门对上述项目的审批文件。本次募集资金运用不涉及新增用地,公司募投项目涉及新取得房产已与上海永绿置业有限公司签订了《物业购买意向书》,拟认购位于上海市静安区江场路、上海市杨浦区国定东路建筑面积分别为1,067.57平方米和1,227.09平方米的物业所有权。如公司未能如期取得相关项目所需办公及研发场所或在完全使用后仍存在房产不足的情况,公司将根据项目房产购置金额的预算及公司的实际情况,继续推动相关房产的购置工作,预计不会对募集资金具体用途产生重大不利影响。

保荐机构、发行人律师认为,公司募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

(六) 募集资金投资项目实施后对公司独立性的影响

本次发行募集资金投资项目主要为发行人现有服务能力的提升和研发升级,发行人主营业务与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系,发行人控股股东、实际控制人出具了《关于避免与发行人同业竞争的承诺函》,本次募投项目实施后不会产生同业竞争关系。

本次募集资金投资项目的实施主体为发行人,不会对发行人的资产完整性、人员独立性、财务独立性、机构独立性和业务独立性产生不利影响。

(七) 募集资金拟投资项目的用地计划、进展情况

发行人尚未取得募投用地，但募投项目涉及新取得房产已于 2022 年 3 月 14 日与上海永绿置业有限公司签订了《物业购买意向书》，该《物业购买意向书》仍处于有效期内，具体情况如下：

1、发行人因公司经营需要，有意购买上海永绿置业有限公司持有的位于国定东路 233 号 1701、1702、1703、1704、1705、1706、1707、1708 的物业，建筑面积共计 1,227.09 平方米，规划用途为商业、办公，不动产权证号为沪（2017）杨字不动产权第 013468 号、沪（2017）杨字不动产权第 013473 号、沪（2017）杨字不动产权第 013353 号、沪（2017）杨字不动产权第 013355 号、沪（2017）杨字不动产权第 013474 号、沪（2017）杨字不动产权第 013466 号、沪（2017）杨字不动产权第 013356 号、沪（2017）杨字不动产权第 013478 号，计划购买的总价不超过人民币 4,900 万元。该意向书有效期为签署后 24 个月。

2、发行人因公司经营需要，有意购买上海永绿置业有限公司持有的位于江场路 1377 弄 27 号 1-3 层、28 号 1-3 层的物业，建筑面积共计 1,067.57 平方米，规划用途为商业、办公，不动产权证号为沪（2019）静字不动产权第 020109 号，计划购买的总价不超过人民币 7,500 万元。该意向书有效期为签署后 24 个月。

发行人本次拟购置物业的主要用途为办公和技术研发，一般的办公场地即可满足项目需求，其可替代性较强。若上述物业无法按时取得，发行人将积极获取其他替代用地。发行人可通过接洽购买其他符合发行人要求的物业，上海市内可供选择的场地较多。因此发行人募投用地的取得不存在重大不确定性。

二、募集资金投资项目介绍

(一) 城市管网运维服务能力提升及拓展项目

1、项目基本情况介绍

城市管网运维服务能力提升及拓展项目旨在进一步提升公司城市排水管网智慧诊断与健康评估服务及实施病害治理综合解决方案等业务方面的能力，同时拓展公司业务发展渠道，加强公司在全国范围内的服务布局，通过扩大服务城市数量及增强现有城市服务能力，全面提升公司的技术服务水平与品牌影响力。

2、项目实施必要性分析

(1) 完善市场布局，增强整体盈利能力

随着我国宏观经济保持持续、稳定发展，城镇化率、城市规模不断提升，各地对城市排水管道的修复改造需求日益增强。同时，由于各地城市排水管网病害评估及治理相关业务复杂繁多，对于专业设备及人员依赖较大，往往要求相关技术人员及设备需要长期现场驻点，因此不断加大在全国重点区域的辐射力度，增设经营中心，进行全方位市场布局是企业巩固和提升市场占有率及盈利能力的重要前提之一，而拥有健全、完善的服务网络，能够提供全方位的综合技术服务并及时满足当地客户差异化需求将是企业未来迅速发展的关键和前提条件。

公司自成立之初就以全国市场为发展目标，经过多年努力，已完成全国数十个省（市、自治区）的服务网络覆盖，范围涵盖华东、华中、华南和西南等多个区域。公司在南京、上海、厦门、广州、重庆、合肥、深圳等地均设有具备独立市场推广及项目服务能力的经营中心。为进一步巩固和提高市场份额，增强整体盈利能力，公司有必要在现有基础上扩大并完善综合技术服务网络布局，扩大服务城市数量，加强全国性网络建设，满足公司业务拓展的需要，提高公司的竞争力和市场地位。

(2) 提升公司业务服务能力，增强客户黏性

目前，公司业务主要以排水管网系统智慧诊断与健康评估、排水管网病害治理以及全服务链支持服务为主，在市场覆盖区域具有较高的市场认可度和知名度。但由于公司客户主要为政府单位、事业单位及大型国企单位，除部分大额项目和少部分长期管道养护类以外，项目周期较短。加之部分客户在中标后经常性要求缩短服务周期，虽然公司人员设备可基本可满足市场需求，但技术服务的快速响应能力仍有待加强。随着公司的快速发展，以及对下游市场的进一步拓展，公司现有的维护及检测设备将无法满足不同客户的业务增长。

本项目实施后，公司将以机器人诊断和非开挖修复技术为抓手，通过购买国外先进非开挖修复设备及管道检测设备，引入高素质的专业人才，实现排水管道运维的机械化、系统化和科学化，以更加高效安全的方式完成以往的管网维护工作，从而进一步提升公司的快速响应能力，提升业务服务质量，确保客户满意度，

增强客户黏性。

(3) 抓住下游市场发展机遇，保障公司的可持续发展

近年来，我国城市排水体系建设不断完善，管道长度不断增长。根据国家统计局的数据显示，2012至2020年间，我国城市排水管道建设长度由43.90万公里快速增长至80.30万公里，年复合增长率达7.84%。未来，随着我国新型城镇化建设的持续推进，早期铺设的城市排水管道将陆续进入维护期，各地市政地下排水管网管理的重心将由建设向维护逐步转移，完善城市排水与暴雨外洪内涝防治体系均离不开地下排水管网探测、修复更新等产业的支撑，不断增长的老旧管道规模也将持续推动地下排水管网治理领域业务的增长。

我国城市排水管网探测、修复更新等相关产业的发展主要以国家政策及下游市场需求为导向。因而公司坚持既定的战略方向，紧随下游市场发展趋势，面向排水管网领域持续推进业务扩张。本项目的建设将有效的帮助公司增强管道诊断与健康评估、管网病害治理等业务的服务运维能力，顺应市场发展方向，抓住市场机遇，占领市场份额，保障公司的可持续发展。

3、项目实施可行性分析

(1) 丰富的行业与技术经验为项目的实施提供坚实基础

公司经过多年发展积累了丰富的行业与技术经验，具备较强的业绩竞争优势。自成立以来，公司先后承接了多个具有代表性和影响力的管道非开挖修复项目、管道检测及现状调查项目。公司业务的客户主要来自全国各地的政府单位、事业单位及大型国企单位，担负着上级单位指定的排水治理任务，为确保相关项目顺利、安全的实施，均倾向于与有一定成功案例和业内口碑的企业合作，因而行业与技术经验在业内是一项非常重要的竞争指标。

未来随着业务规模的不断拓展，公司丰富的行业与技术经验将极大推动新市场的开拓，最终形成业绩优势和业务服务互相推动、相互促进的良性循环，为公司的可持续发展及本项目的顺利实施提供重要保障。

(2) 完善的服务质量控制体系为项目建设提供有力保障

我国城镇化进程不断加快，人口数量及城市规模不断扩张导致城市污水排放

量居高不下,城市排水管网的规模及复杂程度较过去大幅增加,由此带来的设施运行的安全性及可靠性问题愈发突出。为避免运行故障造成的经济损失及负面影响,需要业内企业在技术服务运维过程中严格把关,确保每一次修复更新的服务质量。

公司本着“质量第一”的原则,在过去服务过程中不断总结经验,建立了完善的现代化企业管理制度,先后通过了 CMA 计量认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO9001 质量管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO27000 信息安全管理体认证,确保为客户提供高标准、高品质的技术服务。经过多年经营,公司的服务质量得到了下游客户的广泛认可,严格的质量控制标准及健全的管理制度使公司的产品服务粘性得到了进一步增强,也为项目建设的顺利实施提供了保障。

(3) 项目建设具备良好的市场及经济环境优势

经济水平、居民人口及排水管线长度将决定了本项目的目标建设城市。如直辖市、省会城市具有较高的经济地位和区域影响力,同时城市、居民人口及排水管网规模较大,是项目的核心城市。本项目的经营中心选址及布局选择综合考虑了当地经济地位、产业政策、居民人口、城市及排水管网规模、市场基础等多方面因素,基本覆盖我国国民经济较为发达的区域。项目建设地具有良好的经济及市场基础。本项目的经营中心建设所在区域对应 GDP、人口数量、排水管道长度及污水排放量情况如下表所示:

我国部分省市的 GDP、人口数量、排水管道长度及污水排放量情况							
序号	1	2	3	4	5	6	7
范围	江苏	海南	广西	湖南	河南	上海	江西
GDP (亿元)	102,719.00	5,532.39	22,156.69	41,781.50	54,997.07	38,700.58	25,691.50
常住人口(万人)	8,474.80	1,008.12	5,012.68	6,644.49	9,936.60	2,487.09	4,518.86
排水管道长度(公里)	88,001.00	6,524.00	19,174.00	21,665.00	29,222.00	17,230.00	20,023.00
污水排放量(万立方米)	479,860.00	37,156.00	153,058.00	243,174.00	194,771.00	221,504.00	110,960.00
序号	8	9	10	11	12	13	14
范围	山东	川渝	陕西	湖北	福建	广东	浙江
GDP (亿元)	73,129.00	73,601.59	26,181.86	43,443.46	43,903.89	110,760.94	64,613.00

我国部分省市的 GDP、人口数量、排水管道长度及污水排放量情况

人口数量(万人)	10,152.70	11,572.92	3,952.90	5,775.26	4,154.01	12,601.25	6,456.76
排水管道长度(公里)	69,864.00	66,151.00	12,402.00	32,641.00	20,114.00	122,541.00	52,572.00
污水排放量(万立方米)	341,815.00	399,930.00	131,968.00	287,470.00	143,773.00	830,750.00	338,632.00

注：GDP 来源自各地发布的国民经济和社会发展统计公报，为 2020 年数据；人口数据来自各省第七次全国人口普查公报；排水管道长度及污水排放量来源部分为中华人民共和国住房和城乡建设部发布的《2020 年城乡建设统计年鉴》，为 2020 年数据，排序不分先后

4、与现有主营业务、核心技术的关联度分析

公司在排水管道维护领域深耕多年，为政府单位、事业单位及大型国企单位等下游客户提供排水管网系统智慧诊断与健康评估、排水管网病害治理以及全服务链支持服务。本项目产品服务主要目标下游市场与公司当前主营业务目标市场保持一致，项目的实施有助于拓展服务城市数量，提升公司技术服务质量，巩固公司市场地位，提升公司盈利水平，在项目实施过程中主要利用公司的核心技术提供各类服务，不会改变公司现有的生产经营和商业模式，与报告期内的主营业务具有高度关联性。

5、募集资金投资项目具体运用情况

“城市管网运维服务能力提升及拓展项目”具体运用情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“一、备查文件目录”之“（十三）募集资金具体运用情况”之“1、城市管网运维服务能力提升及拓展项目”。

（二）研发中心建设项目

1、项目基本情况介绍

随着我国排水管网维护领域对材料品质和工艺技术要求的不不断提升以及现代化信息技术在市政建设中的应用的不断增加，公司亟需探索与发展新的管网修复材料与工艺技术，加强地下管网信息化技术在城市排水管网检测、修复、养护、治理等服务中的应用，以保证公司的技术竞争优势，增强公司核心竞争力。本项目旨在对公司基础技术能力进行全面提升，同时对公司核心业务领域的前沿技术、服务进行预研储备，从而保证公司紧跟行业发展趋势，巩固行业地位。本项目具体研发内容包括“管网修复材料开发”、“管网全寿命周期研究”及“智慧排水研究”三大模块。

2、项目实施必要性分析

(1) 深入管网运维领域，持续提升公司团队科研能力

近年来，我国城市地下管网系统的规模日益庞大，管网系统中的地下排水管道种类繁多，不同地下排水管道的结构特征、功能用途差异性较大。同时，由于地下排水管道大多为地下隐蔽工程，地理环境复杂，单靠人工统计及传统探测技术已很难对地下排水管网的运行情况进行综合判断，管网运维体系整体检测、修复与分析的能力提升迫在眉睫。随着城市地下管网的承载能力和使用周期等方面的问题日益突出，公司作为城市排水管网治理领域的重要企业，有必要加大研发及应用的人才储备，以加强公司对不同类型城市排水管道运行状况整体的检测、修复及分析实力，保障公司的可持续发展。

通过本项目的建设，公司将拓宽人才引进渠道，扩充公司的技术人员储备，加强研发梯队建设，增加公司技术人才岗位，构建完善的研发中心体系。该项目建成后，将提升公司的整体研发水平及综合研发能力，实现对地下管线的整体分析与评估，增强对管网运行的检测与分析实力，从而有效保证公司的可持续发展，为提高公司在行业中的竞争地位以及扩大市场规模夯实基础。

(2) 完善公司管网运维体系，为公司可持续发展奠定基础

在我国城市化进程的持续推进的背景下，非开挖修复技术及工艺在城市排水管网修复应用中得到不断提升，而城市排水管道非开挖修复的材料作为城市排水管网修复的重要基础组成部分，发展仍处于起步阶段，导致国内整体的城市排水管网修复材料质量参差不齐，其品质及相关工艺与欧美国家相比仍存在一定差距。因此，开发与推广能够满足我国国情的管网修复材料，以减少对外购材料的依赖程度，降低采购成本，并进一步提升管网的整体修复质量和修复效果，是保障我国管网相关产业可持续发展的必要途径之一。

本项目拟通过对管道修复材料的开发以及配套的材料性能测试实验室的建立，实现管道修复材料的国产替代。与此同时，该项目的建设有助于公司实现管道修复产业链及修复后产品性能的内部测试，以形成一个集材料研发生产、修复项目执行、项目质量评价等全流程的管网运维体系，从而进一步拓宽公司产业链结构，提升公司的综合市场竞争力及抗风险能力。

(3) 顺应行业发展趋势，实现公司发展战略

随着我国城市人口数量的不断增加，城镇污水排放量逐年增大，作为城市的“静脉血管”，城市地下排水管线的规划建设及管理工作也日趋复杂，而合理利用联网、大数据及人工智能等信息化创新科技，是实现城市排水管线智能化及管网运维信息化的首要选择。目前，随着《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》《关于进一步加强城市地下管线建设管理有关工作的通知》等相关政策的大力支持，我国各地已不断加大物联网、大数据等技术在管网运维中的深度应用，形成了排水管线地理信息系统（GIS），并不断完善管网运维体系，以开展高效排水管道检测工作与管线普查项目。因此，为了抓住城市地下排水管网运维智能化管理的发展机遇，公司有必要顺应行业发展趋势，持续将物联网、大数据以及人工智能结合到管网运维体系中，以进一步完善公司对城市排水管网的检测及养护能力。

本项目的建设能够促使公司将创新科技运用到城市排水管网运维体系中，实现人工智能判读软件的研发，以有力推进对公司内部海量检测数据的高效判读，将管网检测和运维数据应用到地下排水管道建设中，实现对区域内供排水系统运行现状的实时跟踪和整改，为更多的城市提供更加高效全面的排水管网运维服务。

3、项目实施可行性分析

(1) 本项目的建设符合宏观政策的指导方向

随着新兴科技的快速发展，5G、大数据、云计算和物联网等新技术已陆续成为市政基础设施建设中的重要工具。城市地下管线作为市政基础设施建设中的重要组成部分，推进城市地下管线管理信息化、科学化水平，实现对地下管线科学高效的治理是城市稳定发展的必然要求。为了推动新兴科技在城市地下管线治理中的运用，我国相关部门出台一系列政策和规范予以支持。2014年和2016年，《国务院办公厅关于加强城市地下管线建设管理的指导意见》及《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中明确提出，推进城市地下管线的科技研发和创新力度，加强现代化信息技术在管线运营监管的应用。2017年和2019年，相关部门先后提出《关于印发全国城市市政基础设施建设“十三五”规划的通知》

《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》及《关于进一步加强城市地下管线建设管理有关工作的通知》，指出“依法建立市政排水管网地理信息系统（GIS），实现管网信息化、账册化管理”，并“鼓励应用物联网、云计算、5G 网络、大数据等技术，积极推进地下管线系统智能化改造”。

通过本项目的建设，公司将对管网修复材料开发、管网全寿命周期研究、智慧排水研究等研发方向进行持续研发并升级，符合国家政策指引方向，同时也为本项目的顺利实施提供了有力的支持。

（2）公司丰富的项目经验为项目奠定坚实基础

公司深耕城市排水管道的健康诊断和综合整治领域多年，通过多年自主研发，已拥有多项自主知识产权的核心技术，为客户提供了可靠、高效的服务。自开展排水管网系统智慧诊断与健康评估、排水管网病害治理等业务以来，公司的客户涵盖了全国各地的政府单位、事业单位及大型国企单位，担负着上级单位指定的排水治理任务。自成立以来，公司先后承接了多个具有代表性和影响力的管道非开挖修复项目、管道检测及现状调查项目。公司的工艺技术和应用服务得到了市场的充分认可，并赢得了客户的良好口碑，是城市排水管网治理领域内不可或缺的力量。

公司始终专注于城市排水管网健康诊断和综合整治中的工艺开发、技术服务和工程支持，在排水管网检测及修复领域具备突出的竞争优势和自主创新能力，积累了多项自主研发的核心技术成果。本项目主要针对地下管网检测研究及管道修复材料的持续开发，融合多种非开挖修复行业中理论和工艺研究，对管网的检测及修复进行更加深入的前瞻性研究，公司积累多年的项目经验为后续的技术研发提供了良好的基础条件。

（3）公司深厚的技术储备为项目提供有力保障

公司自成立以来，一直致力于城市排水管网检测评估，注重城市排水管网的健康诊断和综合整治，并将技术研发与工艺创新作为企业发展的关键。公司已经与国内多家院校或研究机构进行学研合作，包括同济大学、武汉大学、中国地质大学、上海市政工程设计研究总院、上海市城市建设设计研究总院等，并承担了国家“十二五”重大项目（水专项子课题）。经过多年的发展，目前公司已经成

功搭建了排水管网检测修复一体的信息化系统，截至**2022年12月31日**，公司取得了发明专利**10**项，实用新型专利**63**项，外观设计专利**5**项。与此同时，公司紧跟行业技术的发展趋势，持续派员赴德国、丹麦、日本、美国等发达国家进行管道检测修复技术的合作交流，其中包括日本下水道协会、东京下水道局培训中心、德国TUV等机构，以保障公司技术研究工作的顺利开展，保持技术竞争优势。

因此，公司历年来在地下排水管网运维及非开挖修复领域沉淀的技术储备和研发基础已逐步成为市场竞争的核心优势，并为本项目的顺利实施提供了较好的保障。

4、与现有主营业务、核心技术的关联度分析

公司在排水管网维护领域深耕多年，为政府单位、事业单位及大型国企单位等下游客户提供排水管网系统智慧诊断与健康评估、排水管网病害治理以及全服务链支持服务。本项目旨在对管网修复材料、管网全寿命周期及智慧排水等排水管网维护领域前沿技术研究课题进行前瞻性开发。通过本项目的建设，公司将进一步加强技术研发能力、完善技术研发体系、提高公司技术服务质量，从而提高公司的多板块业务服务能力和核心竞争力。本项目的实施有利于巩固公司的核心技术竞争优势，实现可持续发展战略，与公司现有主营业务高度相关。

5、募集资金投资项目具体运用情况

“研发中心建设项目”具体运用情况参见本招股说明书“第十二节 附件”之“一、备查文件目录”之“（十三）募集资金具体运用情况”之“2、研发中心建设项目”。

（三）补充流动资金

为满足公司对运营资金的需求，本次发行募集资金在满足上述项目资金需求的同时，拟利用募集资金12,000.00万元补充流动资金。

1、补充流动资金的必要性和合理性

（1）满足公司持续扩大的经营性流动资金需求与未来发展规划的实施

报告期内，公司经营规模逐步扩大，分别实现营业收入45,788.37万元、

50,015.76 万元和 **51,301.31** 万元,扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 8,702.55 万元、**9,103.97** 万元和 **7,336.70** 万元,经营规模不断扩大,对经营性流动资金需求日益增加。因此,经营规模的不断扩大使得公司对经营性流动资金需求日益增加,公司需补充一定规模流动资金以保障正常经营和业务发展规划的顺利实施。

(2) 降低公司资产负债率,优化资本结构,提高抗风险能力

公司融资渠道相对比较单一,主要通过债务融资的方式来满足不断增长的资金需求。公司近年来处于业务快速发展期,报告期内,公司资产负债率分别为 52.21%、**45.31%**和 **41.04%**,通过本次发行募集资金补充流动资金,将有助于进一步增强公司资本实力,降低公司资产负债率,优化资本结构,提高抗风险能力。

2、补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响

本次募集资金用于补充与主营业务相关的营运资金,在短期内难以产生较大的经济效益,公司面临短期内净资产收益率下降的风险。但从长期来看,通过募集资金补充流动资金可以满足公司未来业务规模扩大带来的资金需求,满足服务能力提升、研发项目投入等多种需要,同时在一定程度上减少公司未来的债务融资水平,降低利息支出等财务费用,提升公司资金实力和抗风险能力。

三、募集资金运用对公司经营及财务状况的影响

本次募集资金投资建设的项目,将对公司经营及财务状况产生显著积极的影响。

(一) 对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目实施后,公司研发支出将会进一步增加,对公司利润水平造成一定影响,但整体来看,随着募集资金投资项目的实施,公司的业务规模将进一步扩大,服务效率和品质及技术优势将进一步得到提升,公司的核心竞争力将继续增强,利润总额及净利润水平也将明显增加。相关募集资金投资项目的实施将有利于公司实现发展战略和经营目标,获得更大的竞争优势,巩固并提升公司的行业地位。

(二) 对公司财务状况的影响

(1) 对公司财务结构的影响

本次发行后,公司资产总额、净资产规模都将增加,公司的资产负债结构将会得到进一步优化,公司资产负债率将会有所下降,偿债风险降低,抗风险能力得到提升。

(2) 对每股净资产和净资产收益率的影响

本次募集资金到位后,公司的净资产及每股净资产将大幅提高。在募集资金投资项目实施初期,由于相关项目收益还未实现,因此公司净资产收益率将在短期内将有所降低。未来随着募集资金投资项目的建设完成,公司的核心竞争力和盈利能力将会得到增强,净资产收益率也会随之提高。

四、未来发展规划

(一) 发展战略和经营目标

1、发展战略

近年来,随着我国经济的进一步发展,城镇化水平的提高以及城市的翻新和改造,对于城市排污能力的要求也将进一步提高,行业存在巨大的市场潜力;在住房和城乡建设部、生态环境部、发展和改革委员会《城镇污水处理提质增效三年行动方案(2019—2021年)》《关于加强城市地下市政基础设施建设的指导意见》《关于推进污水资源化利用的指导意见》和《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》等政策推动的背景下,公司坚持以市场为导向,在不断扩大服务规模和服务品种的同时,进一步融入新工艺、新材料和新模式,推动公司实现更高水平、更高质量的发展。

未来三年,公司将突出整体战略体系管控,根据城市建设、运维与更新的全过程技术和社会需求,一方面聚焦排水管网主业,另一方面推动高质量转型发展,积极拓展城市体检与市政基础设施维护等新兴业务领域,不断创新服务产品,布局全国市场,努力成为城市设施维护行业的科技创新引领者、智慧城市运行最佳实践者、卓越服务品牌价值创造者。

2、发展目标

通过对行业发展趋势的分析,并结合公司实际情况,公司拟定的本次发行后未来三年的业务发展目标如下:

公司未来将一方面专注于养护与检测技术服务、管网运行体系智能诊断技术服务、多种工艺的非开挖修复技术服务、管道维护设备和材料制造与销售等多个主营业务板块;另一方面,公司将在已有产业链的基础上,进行横向和纵向延伸,增强全过程服务能力。公司将依托多学科、多专业的技术能力和多年行业的实践经验,积极开展多元化业务布局,持续向自来水管道的维护、燃气管道的维护、城市道路检测、城市水污染治理等多行业和领域深入推进,增强产业发展韧性。

(二) 实现业务目标的具体发展计划

1、技术研发及服务创新计划

未来三年,公司将以募投项目为主体,围绕国家重大需求和市场需要开展研发,聚焦消除城市黑臭水体、污水处理提质增效等重大需求开展技术研究,发挥机器人、人工智能等先进技术在项目攻坚克难、满足市场需求等方面的重要作用。

公司将聚焦地下管道健康运行以及对水环境的影响,开展非开挖修复技术多样性和多适用性研究,围绕低碳绿色、安全韧性和智慧健康等技术方向,加大研发投入力度,逐步形成重点领域和特殊工况的相关核心技术、设备和材料;

公司将聚焦城市公共设施的生命周期和运行安全,整合公司旗下各业务板块科技资源,组建“智慧管网”、“智慧养护”、“空洞探查”和“安全监测”等领域的跨组织研发机构运行模式,通过多学科技术融合创新和组织模式创新,集中打造智慧城市和城市体检等重点领域的行业技术与服务能力,提高公司的行业地位。

2、市场营销与客户服务计划

未来三年,公司将强化全国的营销网络建设,深化对各行业重点客户的覆盖。公司将进一步巩固和提升与公司合作过的政府有关部门、事业单位、国有企业以及各产业领域客户对公司的依赖程度,加强优质大客户的全面战略合作伙伴管理。公司将持续立足上海,深耕现有优势市场如长江流域和大湾区,同时面向全

国城镇开发客户需求。针对经济欠发达地区,进一步引导市场需求,挖掘市场潜力,延伸公司的服务触角,建立高效的市场协同机制和属地化管理方式。

3、人力资源计划

未来三年,公司将进一步优化人才队伍结构,坚持内部培养和外部引进两种人才队伍建设模式。加强公司及下属单位人力资源管理制度建设,为员工搭建发挥个人价值的平台,优化升迁和薪酬福利体系,实现员工与企业共同发展。公司将继续引进国内外技术专家,并设立优秀员工奖、突出贡献奖等奖项提高对人才的激励程度。

4、融资计划

本次公开发行募集资金到位后,公司拟将所募资金用于上述计划。以上市为契机,公司将进一步健全多元化的融资体系,依据未来不同业务板块的发展状况及资金需求状况,一方面通过公开增发、定向增发等方式保持在资本市场持续融资的功能,另一方面综合利用银行借贷、公司债券等债权融资方式进行融资,降低筹资成本,控制财务风险。资本运作将为公司运营、研发投入等方面提供可靠的资金保障,助力公司引入多元化的发展要素资源,促进公司可持续发展。

(三) 公司业务发展规划与现有业务的关系

公司上述业务发展规划是基于目前的主营业务情况、公司未来发展战略目标,并结合相关行业发展趋势、国家和行业政策而制定的,与公司现有业务相辅相成。公司本次募集资金投资项目顺利完成后,公司在行业内的竞争优势将进一步巩固,同时深化拓展多元化下游领域应用。公司旨在通过发展计划的实施,不断完善服务的多元化布局,强化各方面竞争优势,提升和巩固公司的行业地位。

(四) 报告期内已采取的措施及实施成果

1、持续加强研发,提升公司竞争能力

报告期内,公司持续注重研发投入和研发项目的实施。公司的研发项目主要包括工艺改进、新工艺、新材料和新设备研发,研发项目为各公司各细分领域业务持续发展提供了技术支撑,增强了公司竞争能力。

2、完善市场布局，增强整体盈利能力

报告期内，公司不断加强全国市场营销和服务网络建设，在全国多地开设新的代表处，持续扩大多家分公司的团队规模。截至本招股说明书签署日，公司已经在上海、广州、厦门、重庆、杭州、南京、合肥、上海、南昌等全国 20 余个大中城市设有分公司或代表处，已初步建立覆盖我国东、中、南、西南等主要业务区域的销售网络，同时在 10 余个分公司组建有项目服务部门，配备人员和车辆仪器装备。在 5 个分公司设立了区域支持中心，成为仓储、半成品制造、物流、设备维修基地，这些贴近客户的人员和装备可为客户提供高效、迅速的服务，对客户的服务需求能做到及时响应，实现与客户的长期合作。公司储备了充足的市场和客户资源。

(五) 拟定计划依据的假设条件及主要困难

1、假设条件

上述业务发展规划是以本公司现有的业务发展条件、市场地位和战略优势为基础所制定，主要依据以下假设条件：

(1) 国家宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展的状态，国际与地区的经济和社会不会发生对公司运营产生重大不利影响的变化；

(2) 国家对公司所处行业上下游产业政策无重大变化，市场处于正常状态，无重大市场突变等情形；

(3) 公司无重大经营决策失误或严重影响公司正常运作的重大人事变动；

(4) 公司股票发行工作顺利进行，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；

(5) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大不利影响。

2、实施计划可能面临的主要困难

本公司实施上述业务发展规划和相关计划可能面临的困难有：

(1) 在本次募集资金到位前，公司的融资渠道仍较为单一。面对高速发展的公司业务、不断扩大的资产规模，融资能力与公司发展的不匹配成为严重制约因素；

(2) 人才资源短缺。公司所处行业为技术和人才密集型行业，需要扩充专业能力过硬、复合型的高素质专业技术及管理人才团队。公司发展过程中可能出现人才流失和补给滞后。随着业务规模的不断扩大，为保持企业持续发展能力、综合管理能力、市场拓展能力和科技创新能力，进一步巩固和提升公司在行业中的竞争地位，公司需要引进和储备大量的人才，因此公司面临着人才保障压力；

(3) 客户对新技术接受程度有限。地下管道在我国已存在近百年，其传统养护修理方式亦存在多年，但非开挖修复等技术在部分地域市场接受程度仍较低，相关市场继续沿用粗放的管道维护工艺。

第八节 公司治理与独立性

一、公司股东大会、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

公司股东大会、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，以及董事会专门委员会的设置及运行情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“一、备查文件目录”之“（十一）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说明”和“（十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明”。

二、特别表决权股份或类似安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、协议控制情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在协议控制的情况。

四、公司管理层对内部控制的自我评估意见和注册会计师对发行人公司内部控制的鉴证意见

（一）管理层对内部控制的自我评估意见

公司管理层认为：公司已按照企业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。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，公司不存在非财务报告内部控制重大缺陷。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]214Z0012号），其结论意见如下：“我们认为，誉帆科技公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

五、公司报告期内违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书工

作制度。报告期内，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照相关法律法规及《公司章程》的规定开展经营，不存在重大违法违规行为，也未受到国家行政及行业主管部门的重大行政处罚。报告期内，发行人及其控股子公司存在以下一般行政处罚，具体情况如下：

（一）机动车尾气排放处罚

根据厦门市生态环境局于 2020 年 8 月 4 日出具的《行政处罚决定书》（闽厦环（机）罚决[2020]CA29 号）（“《厦门市处罚决定书》”），厦门分公司机动车于 2020 年 7 月 23 日行驶过程中排气污染物超过国家规定的排放标准，违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第五十一条第一款规定，依据《厦门经济特区机动车排气污染防治条例》第二十四条被处以 200 元的罚款。

根据发行人提供的福建省厦门市政府非税收入通用票据（No.01061281），厦门分公司已于 2020 年 9 月 11 日缴纳前述罚款。

依据《厦门经济特区机动车排气污染防治条例》第二十四条，“违反本条例规定，机动车排气污染监督抽测不符合标准，或者上道路行驶的机动车排放黑烟等明显可见污染物的，由市生态环境主管部门责令限期维修治理，处以二百元以上二千元以下罚款，市公安机关交通管理部门可以同时并处暂扣十五日以下机动车驾驶证。”厦门分公司被处以罚款 200 元，属于该条例第二十四条规定的处罚措施区间的最低金额，不属于情节严重的情形，因此厦门分公司前述违法行为不属于重大违法违规行为。

（二）废水外流处罚

根据佛山市南海区城市管理和综合执法局于 2020 年 8 月 19 日出具的《行政处罚决定书》（南城管罚[2020]0003797 号）（“《南海区处罚决定书》”），发行人因未按规定妥善处理废水导致废水外流，沾污路面，违反《佛山市城市市容和环境卫生管理规定》第二十三条第（五）项规定，被处以 500 元的罚款。

根据发行人提供的广东省非税收入（电子）票据（CI65873858），发行人已于 2020 年 11 月 25 日缴纳前述罚款。

根据《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则

第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 17 号》”），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是指发行人及其控股股东、实际控制人违反相关领域法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为。同时，行政处罚具备下列情形之一的，可以不认定为重大违法：违法行为轻微、罚款数额较小或相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形或有权机关证明该行为不属于重大违法。

根据该《南海区处罚决定书》，佛山市南海区城市管理和综合执法局结合发行人相关违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和相关证据，按照《佛山市住房和城乡建设管理局行政处罚自由裁量权标准》，认定发行人的违法行为为轻微。

（三）超载处罚

2021 年 7 月至 2021 年 11 月，广州市增城区交通运输局就广州分公司驾驶员在公路上擅自超限行驶的违法行为，陆续就前述违法行为出具《行政处罚决定书》，具体情况如下：

序号	处罚时间	处罚决定书文号	处罚事由	处罚结果	整改情况
1	2021.11.10	粤穗增交运罚〔2021〕ZC20211110001 号	超载行驶	罚款 4,500 元	已缴纳罚款
2	2021.07.09	粤穗增交运罚〔2021〕ZC20210709006 号		罚款 1,500 元	已缴纳罚款
3	2021.07.09	粤穗增交运罚〔2021〕ZC20210709005 号		罚款 2,000 元	已缴纳罚款
4	2021.07.09	粤穗增交运罚〔2021〕ZC20210709004 号		罚款 3,500 元	已缴纳罚款
5	2021.07.09	粤穗增交运罚〔2021〕ZC20210119003 号		罚款 3,500 元	已缴纳罚款

根据《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 17 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 17 号》”），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是指发行人及其控股股东、实际控制人违反相关领域法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为。同时，行政处罚具备下列情形之一的，

可以不认定为重大违法：违法行为轻微、罚款数额较小或相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形或有权机关证明该行为不属于重大违法。

根据《超限运输车辆行驶公路管理规定》车货总质量超过本规定的限定标准，但未超过 1,000 千克的，予以警告；超过 1,000 千克的，每超 1,000 千克罚款 500 元，最高不得超过 30,000 元。根据《广东省交通运输厅关于印发<广东省交通运输厅关于交通运输行政处罚自由裁量权的实施办法>及裁量标准的通知》，重大行政处罚案件：指交通运输部门作出的吊销许可证件、降低资质等级、限制生产经营活动、责令停产停业、责令关闭、限制从业、没收较大数额违法所得、没收较大价值非法财物、对个人处 5,000 元以上罚款，对法人或者其他组织处 10 万元以上罚款的行政处罚决定。上述行政处罚的罚款均不高于 4,500 元，因此，广州分公司前述超载行为不属于严重违法行为或特别严重违法行为。

（四）未按时缴纳通行证附加费

根据海南省交通规费征稽局三亚分局于 2022 年 3 月 15 日出具的《行政处罚决定书》（琼交征罚字[2022]09239 号）（“《三亚处罚决定书》”），誉帆管道因柴油机动车辆连续不按时缴纳机动车辆通行附加费 30 日以上 1 年以下，违反《海南经济特区机动车辆通行附加费征收管理条例》第九条规定，被海南省交通规费征稽局三亚分局依据《海南经济特区机动车辆通行附加费征收管理条例》第二十六条罚款 1,000 元。根据发行人提供的广东省非税收入（电子）票据（0004983066），誉帆管道已于 2022 年 3 月 15 日缴纳前述罚款。

根据《海南经济特区机动车辆通行附加费征收管理条例》第二十六条，柴油机动车辆不按时缴纳机动车辆通行附加费的，由征稽机构责令补缴应缴费额，按日加收应缴费额万分之五的滞纳金；对连续不按时缴纳机动车辆通行附加费 30 日以上 1 年以下的，可处以 1,000 元以上 1 万元以下的罚款；对连续不按时缴纳机动车辆通行附加费 1 年以上的，可处以 1 万元以上 5 万元以下的罚款；无法查证柴油机动车辆欠缴机动车辆通行附加费起始日期的，处该车月应缴费额 1 倍以上 3 倍以下的罚款。经核查，誉帆管道受到的上述处罚属于“1,000 元以上 1 万元以下的罚款”，未达到情节严重的标准，且誉帆管道已依法及时缴纳了有关罚款。

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》，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是指发行人及其控股股东、实际控制人违反相关领域法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为。同时，行政处罚具备下列情形之一的，可以不认定为重大违法：违法行为轻微、罚款数额较小或相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形或有权机关证明该行为不属于重大违法。

誉帆管道上述违法行为未被认定为情节严重情形，罚款数额较小，且未造成严重后果，不存在因违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款的情形，因此上述违法行为不属于重大违法行为，不会导致发行人持续经营存在重大不确定性，亦不会对本次发行上市造成实质性障碍。

综上，发行人及其控股子公司的前述违规并受到行政处罚的行为不属于《管理办法》规定的“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”，不会对发行人本次发行及上市构成实质性法律障碍。

六、公司资金占用及担保情况

报告期内，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间发生的资金往来情况参见本节“十、关联交易”之“（一）关联交易”。

自股份公司设立以来，公司严格执行公司章程、关联交易及对外担保等相关规定。截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

七、独立经营情况

（一）资产完整

公司拥有独立于股东的生产经营场所，拥有独立完整的研发、采购和销售配套设施及资产，独立完整拥有与生产经营有关的全部资质、设备以及知识产权，不存在依靠股东的资产进行经营的情况，不存在以公司资产、权益或信誉为股东提供违规担保的情况，不存在资产、资金被控股股东、实际控制人占用而损害公司利益的情况。

(二) 人员独立

公司董事、监事以及高级管理人员均按照《公司法》《公司章程》等规定的程序选举或聘任产生。截至目前，公司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；未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；公司设有独立的劳动、人事、工资报酬以及社会保障管理体系。

(三) 财务独立

公司设有独立的财务会计部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，已制定规范的财务会计制度；公司拥有独立的银行账户，没有与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。此外，公司依法独立进行纳税申报和履行缴纳税款义务。

(四) 机构独立

公司拥有机构设置的主权。公司建立了股东大会、董事会及其下属的各专门委员会、监事会，设置了独立、完整的经营管理机构，且各机构的设置及运行均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，该等机构依据《公司章程》独立行使各自的职权。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在机构混同、合署办公的情形。

(五) 业务独立

公司拥有从事上述业务所需的独立的生产经营场所和经营性资产，拥有自主知识产权，各职能部门分别负责研发、采购、实施、销售等业务环节；公司已建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在需要依赖控股股东、实际控制人及其控制的企业进行经营的情况。

公司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同业竞争或者显失公平的关联交易。公司控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺函，承诺不以任何方式从事或投资于任何业务与公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织。

（六）经营稳定性

1、公司主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理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，最近三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。

2、公司不存在主要资产、核心技术重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，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。

八、同业竞争情况

（一）控股股东、实际控制人不存在与公司从事相同、相似业务的情况

截至本招股说明书签署日，除誉帆科技、景宁誉帆和丽水誉风外，实际控制人朱军、李佳川无控制的其他企业。景宁誉帆、丽水誉风未开展实际经营。因此公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务与公司不存在相同或相似的情形，其未从事与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争承诺

为避免在以后经营中产生同业竞争，公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、本人及本人所控制的其它企业，目前均未以任何形式从事与发行人及其控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、在发行人本次发行及上市后，本人及本人所控制的其它企业，也不会：

（1）以任何形式从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

（2）以任何形式支持发行人及其控股企业以外的其它企业从事与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动；

（3）以其它方式介入任何与发行人及其控股企业目前或今后从事的主营业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、如本人及本人所控制的其它企业将来不可避免地从事与发行人及其控股企业构成或可能构成竞争的业务或活动,本人将主动或在发行人提出异议后及时转让或终止前述业务,或促使本人所控制的其它企业及时转让或终止前述业务,发行人及其控股企业享有优先受让权。

4、除前述承诺之外,本人进一步保证:

(1) 将根据有关法律法规的规定确保发行人在资产、业务、人员、财务、机构方面的独立性;

(2) 将采取合法、有效的措施,促使本人拥有控制权的公司、企业与其他经济组织不直接或间接从事与发行人相同或相似的业务;

(3) 将不利用发行人控股股东、实际控制人直系亲属的地位,进行其他任何损害发行人及其他股东权益的活动。

本人愿意对违反上述承诺及保证而给发行人及其控股企业造成的经济损失承担赔偿责任。

本人谨此确认:除非法律另有规定,自本函出具之日起,本函及本函项下之承诺均不可撤销;如法律另有规定,造成上述承诺的某些部分无效或不可执行时,不影响本人在本函项下的其它承诺。”

九、关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定,报告期内公司主要关联方及关联关系如下:

(一) 控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日,公司的控股股东、实际控制人为朱军、李佳川。

(二) 控股股东及实际控制人控制的除公司及其子公司以外的法人或其他组织

公司控股股东、实际控制人控制或者施加重大影响的除发行人以外的企业情况如下:

序号	关联方名称	关联关系
1	丽水誉风	公司控股股东、实际控制人朱军担任该单位执行事务合伙人

序号	关联方名称	关联关系
2	景宁誉帆	公司控股股东、实际控制人李佳川担任该单位执行事务合伙人

(三) 持有公司 5%以上股份的股东

序号	关联方名称	关联关系
1	丽水誉风	持有公司 5%以上股份
2	景宁誉帆	持有公司 5%以上股份
3	李通	通过景宁誉帆间接持有发行人 5%以上股份
4	宋小伟	通过景宁誉帆间接持有发行人 5%以上股份
5	吴宏明	通过景宁誉帆间接持有发行人 5%以上股份
6	陆玮萍	通过景宁誉帆间接持有发行人 5%以上股份

(四) 公司的子公司、参股企业

序号	关联方名称	关联关系
1	誉帆建设	公司全资子公司
2	誉帆管道	公司全资子公司
3	誉帆新材料	公司全资子公司
4	武汉楷迹	公司控股子公司
5	朔韦茨	公司控股子(孙)公司

(五) 公司董事、监事、高级管理人员以及与其关系密切的家庭成员

公司董事、监事及其高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的简要情况”。前述人员及其关系密切家庭成员均为公司的关联自然人，关系密切的家庭成员包括配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。

(六) 公司关联自然人及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

序号	关联方名称	关联关系
1	上海亦德文化传播有限公司	发行人财务负责人、董事会秘书马站岗之兄马磊持有其 100%股权并担任该单位执行董事、总经理
2	上海跑谈文化传播有限公司	发行人财务负责人、董事会秘书马站岗之兄马磊持有其 75%股权并担任该单位执行董事、总经理

序号	关联方名称	关联关系
3	北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)	发行人独立董事徐容担任该单位合伙人
4	苏州工业园区瑞升教育信息咨询有限公司	发行人独立董事徐容持有其 100%股权的单位, 发行人独立董事徐容之母胡连娣担任该单位执行董事、总经理
5	苏州磐石信用管理咨询有限公司	发行人独立董事徐容之母胡连娣持有其 80%股权并担任该单位执行董事、总经理
6	苏州工业园区羿升财税代理服务有 限公司	发行人独立董事徐容持有 100%股权的单位持有该单位 90%股权; 发行人独立董事徐容之妹徐琴担任该单位执行董事、总经理
7	苏州汇川汇智信息科技有限公司	苏州工业园区瑞升教育信息咨询有限公司持有 50%股权, 发行人独立董事徐容之妹徐琴持有 12.75%股权并担任该单位执行董事、总经理, 发行人独立董事徐容之母胡连娣持有该单位 12.25%股权

(七) 报告期内曾经的关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	无锡国测空间信息工程有限公司	发行人董事长朱军曾担任执行董事、总经理的企业, 已于 2020 年 7 月 9 日注销
2	安徽世禾智能科技有限公司	发行人财务负责人、董事会秘书马站岗之妻兄吴优曾持股 34%, 曾任执行董事、总经理, 已于 2022 年 10 月 19 日注销

(八) 其他关联方

根据重要性原则及实质重于形式的原则, 发行人的其他关联方如下:

序号	关联方名称	关联关系
1	武汉兴立得市政设备有限公司	根据实质重于形式原则认定的其他与发行人有特殊关系的主体(持有武汉楷途 27.2277%股权的股东)

十、关联交易

(一) 关联交易

重大关联交易指对财务状况和经营成果产生重大影响的关联交易, 具体标准如下: 公司与关联法人发生的成交金额在 300 万元以上, 且占最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易; 或与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易。

1、重大经常性关联交易

报告期内, 公司向董事(不包括独立董事)、高级管理人员等关键管理人员

支付报酬具体情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
关键管理人员薪酬	728.86	936.57	701.65

报告期各期,公司向董事(不包括独立董事)、高级管理人员等关键管理人员支付薪酬分别为 701.65 万元、936.57 万元和 **728.86 万元**,变动趋势与公司经营业绩情况相一致。公司向关键管理人员支付的薪酬水平合理,对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

2、重大偶发性关联交易

(1) 关联担保

报告期内,公司不存在作为担保方对关联方进行担保的情况,公司作为被担保方、关联方作为担保方的关联担保如下:

单位: 万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
朱军、付军萍	誉帆有限	1,000.00	2019/5/24	2020/5/23	是
朱军、付军萍	誉帆有限	1,200.00	2019/7/19	2020/7/10	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆有限	500.00	2020/4/14	2021/4/14	是
朱军、付军萍	誉帆有限	500.00	2020/5/18	2021/5/18	是
朱军、付军萍	誉帆有限	500.00	2020/5/28	2021/5/28	是
朱军、付军萍	誉帆有限	500.00	2020/9/25	2021/9/24	是
朱军、付军萍	誉帆有限	500.00	2020/9/25	2021/9/24	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆有限	300.00	2020/9/25	2021/9/24	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆有限	500.00	2020/9/25	2021/9/24	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆有限	200.00	2020/11/24	2021/9/24	是
朱军、李佳川、付军萍	誉帆科技	500.00	2021/5/18	2021/6/4	是
朱军、纪萍、付军萍、李佳川	誉帆科技	1,200.00	2021/5/25	2025/5/24	否
朱军、付军萍	誉帆科技	200.00	2021/5/17	2022/5/16	是
朱军、付军萍	誉帆科技	500.00	2021/6/25	2022/6/1	是

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
朱军、付军萍	誉帆科技	500.00	2021/6/25	2022/5/20	是
朱军、李佳川	誉帆科技	500.00	2021/7/29	2022/7/28	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	1,109.45	2021/8/27	2022/8/26	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	900.00	2021/9/2	2022/9/2	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	600.00	2021/9/22	2022/9/22	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	500.00	2021/9/24	2022/9/23	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	500.00	2021/9/27	2022/9/26	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	500.00	2021/9/29	2022/9/28	是
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	500.00	2021/9/28	2022/9/3	是
朱军、付军萍	誉帆科技	900.00	2022/12/2	2023/12/1	否
朱军、付军萍	誉帆科技	600.00	2022/12/14	2023/12/13	否
朱军、李佳川	誉帆科技	800.00	2022/7/22	2023/7/21	否
朱军、李佳川	誉帆科技	500.00	2022/8/19	2023/8/18	否
朱军、李佳川	誉帆科技	200.00	2022/9/8	2023/9/7	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	1,200.00	2022/9/30	2023/9/10	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	800.00	2022/10/28	2023/10/26	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	383.54	2022/7/8	2023/7/7	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	500.00	2022/9/2	2023/6/2	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	400.00	2022/9/5	2023/6/5	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	500.00	2022/9/7	2023/6/7	否
朱军、付军萍、李佳川、纪萍	誉帆科技	100.00	2022/9/29	2023/6/29	否

发行人主要资金来源为股东投入及自身盈利，外部融资渠道较为单一，为保证发行人顺利申请银行贷款，实际控制人及其他关联方为发行人银行贷款提供担保。关联方担保为发行人主营业务的开展提供了资金支持，与发行人主营业务存在一定关联。

报告期内发生的关联担保均为发行人采购及银行授信、借款所签署的担保合

同,属于发行人实际开展业务的需要,不存在损害公司利益的情况,不存在对发行人或关联方的利益输送。

(3) 关联方资金拆借

关联方	拆出金额(万元)	起始日	到期日	说明
李佳川	141.15	2019-12-31	2020-1-3	重复转账, 不计息

注: 2019 年 12 月 31 日, 本公司误向李佳川支付拆借款 141.15 万元, 2020 年 1 月 3 日李佳川归还了上述转款

报告期内, 上述关联方资金拆借经公司第一届董事会第四次会议、2022 年第一次临时股东大会审议通过。

3、一般关联交易

(1) 其他应收款

单位: 万元

关联方	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
李连合	-	-	-	-	0.98	0.05

(2) 应付项目

单位: 万元

项目名称	关联方	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
其他应付款	张杰	-	0.98	0.56
其他应付款	宋小伟	-	0.61	1.80
其他应付款	李连合	-	0.13	-
其他应付款	李通	-	2.69	-
其他应付款	杨伟强	-	0.65	-
其他应付款	顾群	-	0.56	-
其他应付款	朱军	-	0.31	0.18
其他应付款	李佳川	-	-	1.46

(二) 公司对关联交易决策权力与程序的有关规定

1、公司关联交易相关制度

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等文件中对关联交易的决策权限和决策程序,

以及回避制度等做了详尽的规定,明确了独立董事对关联交易的监督制度,确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益,主要规定如下:

(1) 《公司章程》的规定

发行人的《公司章程》第四十一条、第四十二条、第八十一条、第一百一十条、第一百一十三条、第一百二十四条规定有关关联交易的特殊决策程序,具体如下:

《公司章程》第四十一条规定:“公司与关联人发生的交易(提供担保除外)金额达到人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的,经由董事会审议通过后提交股东大会审议批准,并应提供符合《证券法》规定的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。”

《公司章程》第四十二条规定:“公司为关联人提供担保的,均应当经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的,控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易,应当在提交董事会审议前,取得独立董事事前认可意见;独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事半数以上同意。”

《公司章程》第八十一条规定:“股东大会审议有关关联交易事项时,关联股东应当回避表决,并且不得代理其他股东行使表决权。该关联交易事项由出席会议的非关联股东投票表决,过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通过;如该交易事项属特别决议范围,应由三分之二以上有效表决权通过。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时,该股东或者受该实际控制人支配的股东,不得参与该项表决,该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

《公司章程》第一百一十条规定:“董事会行使下列职权:……(八)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、提供担保事项、委托理财、关联交易等事项。”

《公司章程》第一百一十三条规定:“公司与关联人发生的交易(提供担保除外)达到下列标准之一的,应当提交董事会审议通过:(一)与关联自然人发

生的成交金额在 30 万元以上的交易；（二）与关联法人发生的成交金额在 300 万元以上，且占最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。”

《公司章程》第一百二十四条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

（2）《关联交易管理制度》的规定

第十六条：公司与关联自然人发生的成交金额低于人民币 30 万元的关联交易事项（提供担保除外），由公司总经理批准。

公司与关联法人发生的成交金额低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%与人民币 300 万元孰高值的关联交易事项（提供担保除外），由公司总经理批准。

第十七条：公司与关联人发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交董事会审议通过：

（一）与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的交易；

（二）与关联法人发生的成交金额在 300 万元以上，且占最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的交易。

公司不得直接或者通过子公司向董事、监事、高级管理人员提供借款。

第十八条：公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额达到人民币 3,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的，经由董事会审议通过后提交股东大会审议批准，并应提供符合《证券法》规定的证券服务机构对交易标的出具的审计或者评估报告。与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

第十九条：公司与关联人发生的下列交易，可豁免按照本制度的规定提交股东大会审议：

（一）公司参与面向不特定对象的公开招标、公开拍卖的（不含邀标等受限方式）；

(二) 公司单方面获得利益的交易, 包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等;

(三) 关联交易定价为国家规定的;

(四) 关联人向公司提供资金, 利率不高于中国人民银行规定的同期贷款利率标准;

(五) 公司按与非关联人同等交易条件, 向董事、监事、高级管理人员提供产品和服务的。

第二十条: 公司为关联人提供担保的, 均应当经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。

公司为控股股东、实际控制人及其关联方提供担保的, 控股股东、实际控制人及其关联方应当提供反担保。

第二十一条: 公司不得为董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人及其控股子公司等关联人提供资金等财务资助。公司应当审慎向关联方提供财务资助或者委托理财, 确有必要的, 应当以发生额作为披露的计算标准, 按交易类型连续十二个月内累计计算, 适用本制度第十七条、第十八条的规定。

已按照第十七条、第十八条规定履行相关义务的, 不再纳入相关的累计计算范围。

第二十二条: 公司在连续十二个月内发生的以下关联交易, 应当按照累计计算的原则适用本制度第十七条、第十八条的规定:

(一) 与同一关联人进行的交易;

(二) 与不同关联人进行的与同一交易标的相关的交易。

前款第(一)项所称的“同一关联人”包括与该关联人受同一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人。

已按照第十七条、第十八条规定履行相关义务的, 不再纳入相关的累计计算范围。

第二十三条: 公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易, 应当在提交董事

会审议前,取得独立董事事前认可意见;独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事半数以上同意。

2、公司关联交易决策程序规定履行情况及独立董事意见

(1) 关联交易履行程序情况

2022年5月5日,发行人召开2022年第一次临时股东大会,并审议通过《关于上海誉帆环境科技股份有限公司2019年度、2020年度及2021年度关联交易公允性、必要性等事宜的议案》;2023年5月19日,发行人召开2023年第一次临时股东大会,并审议通过《关于上海誉帆环境科技股份有限公司2022年关联交易公允性、必要性等事宜的议案》。依据上述决议,发行人股东大会已对报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易事项之公允性予以确认。

(2) 独立董事对关联交易的意见

2022年4月19日,发行人召开第一届董事会第四次会议,独立董事徐容、尹海龙及管建强就发行人报告期内的关联交易核查后发表意见如下:“经过审慎核查,我们认为公司2019年1月1日至2021年12月31日期间发生的关联交易是公司在正常生产经营过程所发生的,系出于确保维持公司正常持续经营与发展之目的,公司与各关联方所发生的关联交易定价公允合理,不存在损害公司股东权益及公司利益的情形,同意将该议案提交公司股东大会审议。”

2023年5月12日,发行人召开第一届董事会第九次会议,独立董事徐容、尹海龙及管建强就发行人报告期内的关联交易核查后发表意见如下:“经过审慎核查,我们认为公司2022年发生的关联交易是公司在正常生产经营过程所发生的,系出于确保维持公司正常持续经营与发展之目的,公司与各关联方所发生的关联交易定价公允合理,不存在损害公司股东权益及公司利益的情形,同意将该议案提交公司股东大会审议。”

(三) 公司为减少关联交易而采取的措施

1、建立完善的内部控制及关联交易决策制度

公司在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》《独立董事工作制度》等规章制度中明确规定了关联交易的决策权限、

程序、关联交易的信息披露等事项，建立了相对完善的决策机制和监督体系。

对于不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》《关联交易管理办法》等规章制度制定的关联交易决策程序和回避表决制度，进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督，并进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允，避免关联交易损害公司及股东利益。

2、规范和减少关联交易的承诺

(1) 公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川承诺：

“一、除发行人本次发行及上市申报的经审计财务报告披露的关联交易（如有）以外，本人以及本人所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、本人将尽量避免或减少本人以及本人所控制的其他企业与发行人发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

三、本人将严格遵守法律法规及发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照前述规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

四、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

五、如违反上述承诺给发行人、其他股东造成损失的，本人承担全额赔偿责任。

六、本承诺函在本人直接或间接持有发行人 5%及以上股份的期间内持续有效，并不可撤销。”

(2) 公司持股 5%以上的股东承诺：

“一、除发行人本次发行及上市申报的经审计财务报告披露的关联交易（如有）以外，本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、本单位将尽量避免或减少本单位以及本单位所控制的其他企业与发行人

发生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

三、本单位将严格遵守法律法规及发行人《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照前述规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。

四、本单位承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过对发行人行使不正当股东权利损害发行人及其他股东的合法权益。

五、如违反上述承诺给发行人、其他股东造成损失的，本单位承担全额赔偿责任。

六、本承诺函在本单位直接或间接持有发行人 5%及以上股份的期间内持续有效，并不可撤销。”

第九节 投资者保护

一、滚存利润分配方案

根据公司第一届董事会第四次会议及 2022 年第一次临时股东大会决议，公司本次发行及上市完成前的滚存未分配利润由本次发行及上市后登记在册的新老股东共享。

二、发行人的股利分配政策

根据有关法律和《公司章程》的规定，公司关于股利分配政策的一般规定如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司可以采取现金或者股份方式分配股利。

三、报告期内股利实际分配情况

报告期内，公司实际股利分配的情况如下表：

时间	分配方案
2020年9月及12月	向全体股东派发2019年度现金股利1,436.80万元

注：上述股利分配方案均经公司董事会与股东会/股东大会审议通过

四、本次发行后的股利分配政策

公司第一届董事会第四次会议审议通过了《关于通过首次公开发行股票并上市后生效的上海誉帆环境科技股份有限公司章程（草案）的议案》，该议案已经公司2022年第一次临时股东大会审议通过。根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

（一）利润分配的基本原则

1、公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2、公司可以采取现金或股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

4、公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（二）利润分配具体政策

1、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股利，并优先采用现金分红的方式。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期利润分配。

2、现金分红的具体条件

（1）公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后，累计未分配利润为正值；

(2) 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;

(3) 未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生,或在考虑实施前述重大投资计划或重大现金支出以及该年度现金分红的前提下公司正常生产经营的资金需求仍能够得到满足。上述重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一:

①公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%;

②公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

3、现金分红的比例

每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于连续三年实现的年均可分配利润的 30%。在满足现金分红具体条件的前提下,公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司董事会应综合考虑所处行业特点、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,并按照章程规定的程序,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%;

(4) 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。

4、股票股利分配条件

公司在经营情况良好,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,可以在满足上述现金分红的

条件下,提出股票股利分配预案。

(三) 利润分配方案的决策程序

1、公司利润分配预案由董事会提出,但需事先征求独立董事和监事会的意见,独立董事应对利润分配预案发表独立意见,监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经 1/2 以上独立董事及监事会审核同意,并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、公司因特殊情况而不进行现金分红时,董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明,经独立董事发表意见后提交股东大会审议,并在公司指定媒体上予以披露。

(四) 利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力,或者公司生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化,或者有权部门下发利润分配相关新规定的情况,需要调整利润分配政策的,董事会应以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策,并在议案中详细论证和说明原因,独立董事、监事会应当对此发表审核意见。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

调整利润分配政策的议案须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过,公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

五、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后发行人股利分配政策不存在重大差异。

六、公司关于特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排及尚未盈利或存在累计未弥补亏损的情况

截至本招股说明书签署之日,公司不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排的情形。

公司报告期内连续三年盈利,不存在累计未弥补亏损的情况。

七、承诺事项

本公司、股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等均已经按照法律、法规、中国证监会、深交所的规范性文件的要求作出了相应的符合该等要求的承诺，详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“一、备查文件目录”之“（七）与投资者保护相关的承诺”及“（八）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”。

第十节 其他重要事项

一、重大合同

(一) 销售合同

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司正在履行的交易金额在 2,000 万元以上的销售合同具体情况如下:

序号	合同编号	合同名称	客户单位	合同标的	合同总额或合同预估总额(万元)	签订时间	履行情况
1	CD472022000043	枫江深坑国考断面达标攻坚工程(潮州段)检测清淤修复设计施工总承包工程	潮州粤海清源环保有限公司	管道修复等服务	17,840.99	2022-11-30	履行中
2	ZHXJS(HN)-2022-08-003	三亚市新城及回新片区排水管网提质增效工程项目(非开挖修复部分)专业分包工程	中化学建设(海南)有限公司	管道修复等服务	5,881.21	2022-11-14	履行中
3	HT-SHGC-2019-0590	成都兴蓉市政设施管理有限公司四环内排水管网普查预处理作业合同(III标段)	成都兴蓉市政设施管理有限公司	管道养护类服务	4,723.63	2019-12-31	履行中
4	XM-SHGC-2021-8468	巴城镇雨污水管网提质增效“五位一体”排查修复项目 D 标段	昆山市巴城镇澄源水务建设有限公司	管道修复等服务	2,591.42	2021-9-24	履行中
5	宝排水合同 20220349	2022—2023 年管道非开挖修复服务项目	深圳市宝安排水有限公司	管道修复等服务	2,400.00	2022-5-18	履行中
6	XM-SHGC-2022-9339	鹤山市城镇污水提质增效及垃圾处理工程—老旧排水管网修复改造工程(“洗井,洗管”服务、排水单元化划分及接驳点调查服务)	鹤山市城市管理和综合执法局	管道养护等服务	2,129.49	2022-9-28	履行中
7	XM-SHGC-2022-9254	连江县城区雨污水管网排查清淤检测项目	连江县城市建设投资开发有限责任公司	管道检测等服务	2,097.69	2022-9-15	履行中
8	PSHT202207021	广州市番禺城市排水管理有限公司 2022 年市政污水管网测绘、检测、清淤及小修项目	广州市番禺城市排水管理有限公司	管道检测等服务	2,071.05	2022-8-8	履行中

(二) 采购合同

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司正在履行的交易金额在 200 万元以上的采购合同的具体情况如下:

序号	合同编号	项目名称	对方单位	合同标的	合同总额或 预估合同总 额(万元)	签订时间	履行 情况
1	XM-JSGC-2022-9438	枫江深坑国考断面达标攻坚工程(潮州段)检测清淤修复设计施工总承包淤泥渣土处理	潮州市韩江环保科技有限公司	淤泥、渣土处理服务	502.80	2022-11-22	履行中
2	SHGC-2018-202	江宁主城区污水管网运维项目(一标段)	南京禹帆环境科技有限公司	劳务服务	350.00	2020-8-1	履行中
3	HT-GZJCGC-2019-0134	荔城街何屋涌片区污水处理提质增效工程	江西碧泰管道工程有限公司	劳务服务	220.00	2019-8-30	履行中

(三) 借款/授信合同

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司正在履行的借款合同、授信合同的具体情况如下:

序号	贷款人	借款类型	合同名称及编号	借款/授信金额（万元）	借款期限	履行情况	
1	上海浦东发展银行股份有限公司虹口支行	担保贷款	《流动资金借款合同》 （编号：98232022280385）	800.00	2022.10.27-2023.10.26	正常履行	
2			《流动资金借款合同》 （编号：98232022280345）	1,200.00	2022.9.30-2023.9.10		
3	中国农业银行股份有限公司上海长宁支行		《流动资金借款合同》 （编号：31010120220002145）	800.00	2022.7.22-2023.7.21		
4			《流动资金借款合同》 （编号：31010120220002500）	500.00	2022.8.18-2023.8.17		
5			《流动资金借款合同》 （编号：31010120220002763）	200.00	2022.9.8-2023.9.7		
6	兴业银行股份有限公司上海静安支行		《流动资金借款合同》 （编号：LD2022009）	383.54	2022.7.8-2023.7.7		
7	中信银行股份有限公司上海分行		银[沪信e融2022年]字/第[7311011005]号	1,500.00	2022.9.1-2023.9.1		
8	中国建设银行股份有限公司上海长宁支行		《人民币流动资金借款合同》（编号：515123020220036）	600.00	2022.12.13-2023.12.12		
9			《人民币流动资金借款合同》（编号：515123020220022）	900.00	2022.11.30-2023.11.29		

(四) 融资租赁合同

2021年5月25日,发行人与海尔融资租赁签订《售后回租合同》,主要约定如下:

项目	内容
租赁物	紫外线光固化设备、切割机器人等
租赁物购买价款(含增值税)	1,200万元
首付款	0.00万元
保证金	120万元
留购价款	100元
租金总期数	24期
起租日	出租人向承租人支付部分或全部购买价款之日
租赁期和支付方式	2021年6月-2023年5月 每1个月支付一期,每期后付
保险措施	由出租人为租赁物购买保险,保险费用由承租人承担
担保情况	1、朱军、纪萍、付军萍、李佳川提供个人连带责任保证担保;2、誉帆新材料、誉帆建设提供公司连带责任保证担保
实际履约情况	正常履约

二、对外担保

截至本招股说明书签署日,公司不存在已经承诺或者正在履行的对外担保事项。

三、诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日,公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

四、控股股东、实际控制人、子公司,发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及重大诉讼或仲裁情况

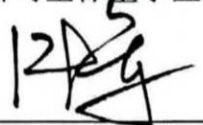
截至本招股说明书签署日,公司控股股东、实际控制人、子公司,发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、发行人及其全体董事、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。

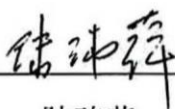
公司全体董事签名：



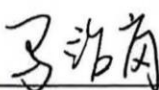
朱军



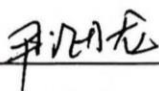
李佳川



陆玮萍



马站岗



尹海龙



徐 容



管建强

公司全体监事签名：



李连合

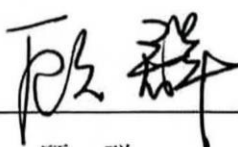


杨伟强



张 杰

其他高级管理人员签名：



顾 群



宋小伟



李 通

上海誉帆环境科技股份有限公司

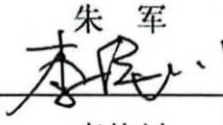
2023年6月27日



二、发行人控股股东、实际控制人声明

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。

控股股东、实际控制人签字:


朱 军

李佳川

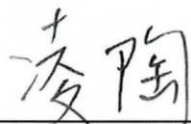
2023 年 6 月 27 日

三、保荐机构(主承销商)声明

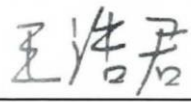
本公司已对招股说明书进行核查,确认招股说明书的内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

保荐代表人:

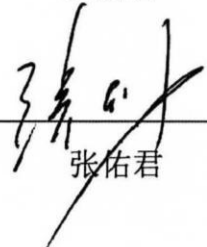

安 楠


凌 陶

项目协办人:


王浩君

法定代表人:


张佑君



保荐人(主承销商)董事长声明

本人已认真阅读上海誉帆环境科技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,并承担相应的法律责任。

董事长:



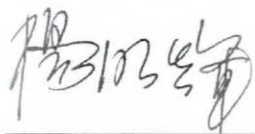
张佑君



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读上海誉帆环境科技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，并承担相应的法律责任。

总经理：



杨明辉



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。

282

上叙

何止

21/03/23

律师事务所负责人:

人: 

华晓军

2023 年 6 月 27 日

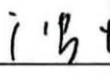
会计师事务所声明

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。

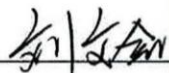
会计师事务所负责人:


肖厚发

签字注册会计师:


潘坤

签字注册会计师:


刘一剑

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

2023年6月27日



六、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出具的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,并承担相应的法律责任。

签字资产评估师:


章庆


龚沈璐

资产评估机构负责人:


王健青

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司



2023年6月27日

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司更名情况说明

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司于2021年12月7日变更名称为厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司并办理了工商登记,取得了厦门市工商行政管理局颁发的注册号为“9135020015502324XR”的营业执照。

特此说明。

机构负责人:



王健青

厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司

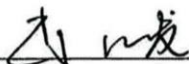


2023年6月27日

验资机构声明

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。

会计师事务所负责人:



肖厚发



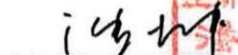
签字注册会计师:

 (项目合伙人)

潘汝彬



签字注册会计师:



潘 坤



签字注册会计师:



刘文剑



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

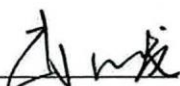
2023年6月27日



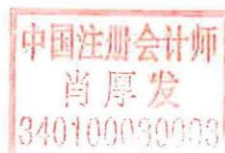
验资复核机构声明

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复核报告无矛盾之处。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复核报告的内容无异议,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。

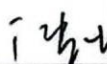
会计师事务所负责人:



肖厚发



签字注册会计师:



潘 坤



(项目合伙人)

签字注册会计师:



刘 文 剑



容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

2023年6月27日



第十二节 附件

一、备查文件目录

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件,该等文件也在指定网站上披露,具体如下:

(一) 发行保荐书

(二) 上市保荐书

(三) 法律意见书

(四) 财务报表及审计报告

(五) 公司章程(草案)

(六) 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

1、落实投资者关系管理相关规定的安排

为了保障公司投资者尤其是中小投资者的知情权、资产收益权、参与重大决策和选择管理者等权利,公司通过制定《公司章程(草案)》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等制度明确了投资者应享有的权利,以保护中小股东的利益。

2、股利分配决策程序

股利分配决策程序请参见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“四、本次发行后的股利分配政策”之“(三)利润分配方案的决策程序”的相关内容。

3、股东投票机制建立情况

公司通过建立完善累积投票制、中小投资者单独计票、股东大会网络投票等股东投票机制,保障投资者尤其是中小投资者参与公司重大决策和选择公司管理者等事项的权利。

(1) 累积投票制选举董事、监事的相关安排

董事候选人及股东代表担任的监事候选人名单以提案方式提请股东大会表

决。股东大会就选举董事、股东代表监事进行表决时，根据公司章程（草案）的规定或者股东大会的决议，实行累积投票制。累积投票制是指股东大会选举董事或者股东代表监事时，每一股份拥有与应选董事或者股东代表监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东告知候选董事、股东代表监事的简历和基本情况。

（2）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。

（3）网络投票安排

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式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。

（4）征集投票权相关安排

公司董事会、独立董事和、持有 1%以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。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。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

（七）与投资者保护相关的承诺

与投资者保护相关的承诺详见本节之“一、备查文件目录”之“（八）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承诺事项”。

（八）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

1、关于股份锁定、持股意向及减持意向的承诺

（1）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川作出如下承诺：

①股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人在

本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份（以下简称“首发前股份”），也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致发行人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

2、发行人股票上市后6个月内发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后6个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长6个月。若发行人在6个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格按有关规定作相应调整。

3、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后），每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。另，在本人任职期间，本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，每年转让股份将不超过本人通过直接或间接方式持有的发行人股份总数的25%。

4、自锁定期届满之日起24个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持发行人股份时，将提前3个交易日通知发行人并通过发行人予以公告，未履行公告程序前不进行减持。

5、若公司触及《深圳证券交易所股票上市规则》规定的重大违法强制退市

标准的,自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前,承诺人不减持公司股份。

6、不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职,本人均会严格履行上述承诺。”

②减持意向的承诺

“1、持续看好公司业务前景,全力支持公司发展,拟长期持有公司股票。

2、在遵守本次发行其他各项承诺的前提下,本人在锁定期满后减持现已持有的发行人股份的,减持价格及每年减持数量应遵循法律法规及证券交易所的规定。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

3、若拟减持发行人股票,将在减持前3个交易日通过发行人公告减持计划,未履行公告程序前不进行减持。本人减持发行人股份将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

4、锁定期届满后,本人减持本次发行及上市前持有的公司股份的,应当明确并披露公司的控制权安排,保证公司持续稳定经营。

5、若公司触及《深圳证券交易所股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的,自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前,承诺人不减持公司股份。

如未履行上述承诺,将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因,并向公司股东和社会公众投资者道歉,并暂不领取现金分红,直至实际履行承诺或违反承诺事项消除;因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有,在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户;如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的,将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。”

(2) 控股股东、实际控制人控制的股东承诺

控股股东、实际控制人控制的股东景宁誉帆、丽水誉风作出如下承诺:

①股份锁定的承诺

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份（以下简称“首发前股份”），也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的，本单位仍将遵守上述承诺。

2、所持股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于发行人首次公开发行股票的发行人股票发行价格。发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格，或者发行人股票上市后 6 个月期末（如该日非交易日，则为该日后的第一个交易日）收盘价低于发行人的股票发行价格，则本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格按有关规定作相应调整。

3、本单位将遵守《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定进行锁定安排以及锁定期届满后的股份减持安排。如相关法律、法规及规范性文件另有规定的，则本单位将按相关要求执行。”

②减持意向的承诺

“1、持续看好公司业务前景，全力支持公司发展，拟长期持有公司股票。

2、在遵守本次发行其他各项承诺的前提下，本单位在锁定期满后减持现已持有的发行人股份的，减持价格及每年减持数量应遵循法律法规及证券交易所的规定。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。

3、若拟减持发行人股票，将在减持前 3 个交易日通过发行人公告减持计划，未履行公告程序前不进行减持。本单位减持发行人股份将按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、证券监督管理部门及证券交易所的相关规定办理。

4、若公司触及《深圳证券交易所股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持公司股份。

如未履行上述承诺,将在公司股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未履行的具体原因,并向公司股东和社会公众投资者道歉,并暂不领取现金分红,直至实际履行承诺或违反承诺事项消除;因其未履行上述承诺而获得的收入将全部归公司所有,在获得该收入的五日内将该收入支付给公司指定账户;如因未履行上述承诺给公司或投资者造成损失的,将依法向公司或其他投资者赔偿相关损失。”

(3) 其他股东承诺

公司首次申报前一年新增股东苏州城投、南京创熠、国金鼎兴、苏州农角鑫作出如下承诺:

“1、自发行人股票上市之日起 12 个月与本企业通过增资扩股的方式投资入股公司完成工商变更登记手续之日起 36 个月孰长期限内,不转让或者委托他人管理本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份(以下简称“首发前股份”),也不要求发行人回购该部分股份。若因发行人进行权益分派等导致本单位持有的发行人股份发生变化的,本单位仍将遵守上述承诺。

2、所持股票在锁定期满后两年内减持的,减持价格将不低于发行人首次公开发行股票的发行人股票发行价格。发行人股票上市后 6 个月内发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格,或者发行人股票上市后 6 个月期末(如该日非交易日,则为该日后的第一个交易日)收盘价低于发行人的股票发行价格,则本单位在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长 6 个月。若发行人在 6 个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述发行价格按有关规定作相应调整。

3、本单位将遵守《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定进行锁定安排以及锁定期届满后的股份减持安排。如相关法律、法规及规范性文件另有规定的,则本单位将按相关要求执行。”

(4) 公司董事、高级管理人员承诺

除控股股东、实际控制人朱军、李佳川外,其他直接或间接持有公司股份的董事、高级管理人员作出如下承诺:

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内,本人不转让或者委托他人管理本

人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份(以下简称“首发前股份”),也不要要求发行人回购该部分股份。若在前述锁定期内离职的,仍应遵守前述承诺。

2、发行人股票上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行人的股票发行价格,或者发行人股票上市后6个月期末(如该日非交易日,则为该日后的第一个交易日)收盘价低于发行人的股票发行价格,则本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份的锁定期将自动延长6个月。若发行人在6个月期间内已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则上述发行价格按有关规定作相应调整。

3、除遵守前述关于股份锁定的承诺外,本人在任职期间内(于本承诺中的所有股份锁定期结束后),每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的25%。如本人出于任何原因离职,则在离职后半年内,亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。另,在本人任职期间,本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况;本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如本人在任期届满前离职的,在本人就任时确定的任期内和任期届满后6个月内,每年转让股份将不超过本人通过直接或间接方式持有的发行人股份总数的25%。

4、自锁定期届满之日起24个月内,若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份,则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前,发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项,则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持发行人股份时,将提前3个交易日通知发行人并通过发行人予以公告,未履行公告程序前不进行减持。

5、若公司触及《深圳证券交易所股票上市规则》规定的重大违法强制退市标准的,自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上

市前，承诺人不减持公司股份。

6、不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。”

(5) 公司监事承诺

其他直接或间接持有公司股份的监事作出如下承诺：

“1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人在本次发行及上市前直接或间接持有的发行人股份(以下简称“首发前股份”)，也不要求发行人回购该部分股份。

2、除遵守前述关于股份锁定的承诺外，本人在任职期间内（于本承诺中的所有股份锁定期结束后），每年转让的发行人股份数量将不超过本人通过直接或间接方式持有发行人股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人的股份。另，在本人任职期间，本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。如本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让股份将不超过本人通过直接或间接方式持有的发行人股份总数的 25%。

自锁定期届满之日起 24 个月内，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行及上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格。若在本人减持前述股份前，发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人的股票发行价格经相应调整后的价格。减持方式包括集中竞价交易、大宗交易、协议转让、托管给保荐机构及其他符合中国证监会及证券交易所相关规定的方式。本人任何时候拟减持发行人股份时，将提前 3 个交易日通知发行人并通过发行人予以公告，未履行公告程序前不进行减持。

3、若公司触及《深圳证券交易所股票上市规则》第九章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚事先告知书或者司法裁判作出之日起至公司股票终止上市前，承诺人不减持公司股份。

4、不论本人在发行人处的职务是否发生变化或者本人是否从发行人处离职，本人均会严格履行上述承诺。”

2、关于被摊薄即期回报填补措施的承诺

(1) 现金分红的比例

每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于连续三年实现的年均可分配利润的 30%。在满足现金分红具体条件的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

公司董事会应综合考虑所处行业特点、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，并按照章程规定的程序，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%；

④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。

(2) 发行人承诺

为保护投资者的权益，降低本次公开发行摊薄公司即期回报的影响，公司拟采取如下措施：

“1、加大市场拓展力度，提高市场占有率。

2、加强人才队伍建设，提升公司可持续发展能力。

- 3、强化公司的技术研发优势，提高研发成果转化效率。
- 4、积极稳妥地实施募集资金投资项目，保证募集资金有效使用。
- 5、优化投资者回报机制，实施积极的利润分配政策。

公司将通过上述多种措施努力实现公司利润的增加，保障广大投资者的利益。”

(3) 控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川作出如下承诺：

“1、本人承诺，本人将不会越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司利益，前述承诺是无条件且不可撤销的；

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

3、本人承诺，对本人的职务消费行为进行约束；

4、本人承诺，不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

5、本人承诺，由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺，未来如公布公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、本人同意，将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施。

8、若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对公司或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。”

(4) 发行人董事、高级管理人员承诺

公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、本人承诺，不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也

不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺，对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺，不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

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

5、本人承诺，未来如公布公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人同意，将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的规定，积极采取一切必要、合理措施，使发行人填补回报措施能够得到有效的实施。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反前述承诺或拒不履行前述承诺的，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉，并接受中国证监会和证券交易所对本人作出相关处罚或采取相关管理措施；对发行人或股东造成损失的，本人将给予充分、及时而有效的补偿。”

3、控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人避免新增同业竞争的承诺详见本招股说明书“第八节公司治理与独立性”之“八、同业竞争情况”之“（二）避免同业竞争承诺”。

4、本次发行上市后的股利分配政策

根据公司第一届董事会第四次会议及 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，关于本次上市后的公司利润分配政策的规定如下：

（1）利润分配具体政策

①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股利，并优先采用现金分红的方式。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求状况，提议公司进行中期利润分配。

②现金分红的具体条件

A.公司当年实现盈利、且弥补以前年度亏损和依法提取公积金后,累计未分配利润为正值;

B.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;

C.未来 12 个月内无重大投资计划或重大现金支出等事项发生,或在考虑实施前述重大投资计划或重大现金支出以及该年度现金分红的前提下公司正常生产经营的资金需求仍能够得到满足。上述重大投资计划或重大资金支出指以下情形之一:

a.公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%;

b.公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

(2) 利润分配的基本原则

①公司实行连续、稳定的利润分配政策,公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

②公司可以采取现金或股票等方式分配利润,利润分配不得超过累计可分配利润的范围,不得损害公司持续经营能力。

③公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的,应当采用现金分红进行利润分配。

④公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

(3) 股票股利分配条件

公司在经营情况良好,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时,可以在满足上述现金分红的条件下,提出股票股利分配预案。

(4) 利润分配方案的决策程序

①公司利润分配预案由董事会提出,但需事先征求独立董事和监事会的意

见,独立董事应对利润分配预案发表独立意见,监事会应对利润分配预案提出审核意见。利润分配预案经 1/2 以上独立董事及监事会审核同意,并经董事会审议通过后提请股东大会审议。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

②公司因特殊情况而不进行现金分红时,董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明,经独立董事发表意见后提交股东大会审议,并在公司指定媒体上予以披露。

(5) 利润分配政策的变更

如遇到战争、自然灾害等不可抗力,或者公司生产经营情况、投资规划、长期发展的需要或因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化,或者有权部门下发利润分配相关新规定的情况,需要调整利润分配政策的,董事会应以股东权益保护为出发点拟定利润分配调整政策,并在议案中详细论证和说明原因,独立董事、监事会应当对此发表审核意见。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

调整利润分配政策的议案须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过,公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

5、关于稳定股价及股份回购的承诺

(1) 上市后三年内稳定股价的预案

为稳定公司股价,保护中小股东和投资者利益,公司特制定以下股价稳定预案,并经公司 2022 年度第一次临时股东大会审议通过,自公司完成首次公开发行股票并上市之日起生效,主要内容如下:

①启动股价稳定措施的具体条件和程序

A.启动条件及程序:当公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产时,应当在 10 日内召开董事会、25 日内召开股东大会,审议稳定股价具体方案,明确该等具体方案的实施期间,并在股东大会审议通过该等方案后的 10 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

B.停止条件:在稳定股价具体方案的实施期间内,如公司股票连续 5 个交易

日收盘价高于公司最近一期末经审计的每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 1 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

②具体措施和方案

公司、公司控股股东、董事（独立董事除外，下同）和高级管理人员为承担稳定公司股价的义务的主体。在不影响公司上市条件的前提下，可采取如下具体措施及方案：

A.公司稳定股价的具体措施

a.当触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司应依照法律、法规、规范性文件、公司章程及公司内部治理制度的规定，制定股份回购方案，向社会公众股东回购公司部分股票，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件。

b.本公司以集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格为市场价格。公司用于回购股份的资金金额不高于回购股份事项发生时上一个会计年度经审计归属于母公司股东净利润的 30%。如果公司股份已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施向社会公众股东回购股份。

c.要求控股股东及时任公司董事、高级管理人员的人员以增持公司股票的方式稳定公司股价，并明确增持的金额和期间。

d.在保证公司经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定公司股价。

e.通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升公司业绩、稳定公司股价。

f.法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

B.控股股东稳定股价的具体措施

控股股东应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司

股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

C.在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于控股股东自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的20%。公司控股股东增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可以终止增持股份。

D.除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

E.法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的控股股东，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

F.公司董事、高级管理人员稳定股价的具体措施

公司董事、高级管理人员应在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的10个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定公司股价，并保证股价稳定措施实施后，公司的股权分布仍符合上市条件：

a.在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的20%。公司董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，上述人员可以终止增持股份。

b.除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份。

c.法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的董事、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

③本预案的修订权限

任何对本预案的修订均应经公司股东大会审议通过。

④本预案的执行

A.公司、公司控股股东、公司董事及高级管理人员在履行上述回购或增持义务时，应按照公司章程、上市公司回购股份、上市公司控股股东增持股份、上市公司董事及高级管理人员增持股份等相关监管规则履行相应的信息披露义务。

B.本预案适用于公司未来选举或聘任的董事、高级管理人员。公司选举或聘任董事、高级管理人员时，应要求其就此做出书面承诺，并要求其按照公司首次公开发行上市时董事、高级管理人员的承诺提出未履行承诺的约束措施。

(2) 稳定股价的相关承诺

①发行人承诺

公司作出如下承诺：

“1、将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、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。

3、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、如公司控股股东未履行增持公司股份的义务，公司有权将控股股东应履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣留，直至控股股东为履行其增持义务。公司可将与控股股东履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣减用于公司回购股份，控股股东丧失对相应金额现金分红的追索权。

5、如公司董事、高级管理人员未履行增持公司股份的义务，公司有权将应

付董事、高级管理人员的薪酬及现金分红予以扣留，直至董事、高级管理人员履行其增持义务。公司可将应付董事、高级管理人员的薪酬与现金分红予以扣减用于公司回购股份，董事、高级管理人员丧失对相应金额现金分红的追索权。”

②公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川作出如下承诺：

“在不迟于发行人股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内，根据发行人股东大会审议通过的稳定股价具体方案，积极采取下述措施以稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

1、在符合股票交易相关规定的前提下，按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票；购买所增持股票的总金额，不高于本人自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%。本人增持公司股份方案公告后，如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，本人可以终止增持股份。

2、除因被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，不转让其持有的公司股份；除经股东大会非关联股东同意外，不由公司回购其持有的股份；

3、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发前述股价稳定措施的启动条件时，本人不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东而拒绝实施上述稳定股价的措施。

本人同意就上述稳定股价措施接受以下约束：

1、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采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、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。

3、如未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

4、如未履行增持发行人股份的义务，发行人有权将应履行其增持义务相等金额的应付现金分红予以扣留，直至履行其增持义务。发行人可将与履行其增持

义务相等金额的应付现金分红予以扣减用于公司回购股份,承诺人丧失对相应金额现金分红的追索权。”

③公司全体非独立董事和全体高级管理人员承诺

公司全体非独立董事和全体高级管理人员作出如下承诺:

“在不迟于发行人股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 10 个交易日内,根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案,积极采取下述措施以稳定发行人股价,并保证股价稳定措施实施后,发行人的股权分布仍符合上市条件:

1、在符合股票交易相关规定的前提下,按照公司关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间,通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票;购买所增持股票的总金额,不高于其上年度初至董事会审议通过稳定股价具体方案日期间从公司获取的税后薪酬及税后现金分红总额的 20%。公司董事、高级管理人员增持公司股份方案公告后,如果公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的,上述人员可以终止增持股份。

2、除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转股或触发前述股价稳定措施的停止条件外,在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间,不转让其持有的公司股份;除经股东大会非关联股东同意外,不由公司回购其持有的股份。

3、法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

触发股价稳定措施的启动条件时,不因在发行人股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

就上述稳定股价措施接受以下约束:

1、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采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、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。

3、如未履行上述承诺事项,致使投资者在证券交易中遭受损失的,将依法赔偿投资者损失。

4、如未履行增持发行人股份的义务,发行人有权将应付承诺人的薪酬及现

金分红予以扣留，直至承诺人履行其增持义务。发行人可将应付承诺人的薪酬与现金分红予以扣减用于发行人回购股份，承诺人丧失对相应金额现金分红的追索权。”

6、关于招股说明书没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

(1) 发行人承诺

公司作出如下承诺：

“本公司承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

1、如招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在买卖本公司股票的证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。具体措施为：在中国证监会或深圳证券交易所对本公司作出正式的行政处罚决定书并认定本公司存在上述违法行为后，本公司将安排对提出索赔要求的公众投资者进行登记，并在查实其主体资格及损失金额后及时支付赔偿金。

2、若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且该情形对判断本公司是否符合法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并上市的发行条件构成重大、实质影响的，则本公司承诺将按如下方式依法回购本公司首次公开发行的全部新股，具体措施为：

(1) 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成发行但未上市交易之阶段内，自中国证监会、深圳证券交易所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 30 个工作日内，本公司将按照发行价并加算银行同期存款利息向网上中签投资者及网下配售投资者回购本公司首次公开发行的全部新股；

(2) 在法律允许的情形下，若上述情形发生于本公司首次公开发行的新股已完成上市交易之后，自中国证监会、深圳证券交易所或其他有权机关认定本公司存在上述情形之日起 5 个工作日内制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，通过深圳证券交易所交易系统回购本公司首次公开发行的全部新股，回购价格将以发行价为基础并参考相关市场因素确定。本公司上市后发生派息、送股、

资本公积转增股本等除权除息事项的，上述发行价格做相应调整。

若违反本承诺，不及时进行回购或赔偿投资者损失的，本公司将在股东大会及中国证监会、深圳证券交易所指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会投资者道歉；股东及社会公众投资者有权通过法律途径要求本公司履行承诺；同时因不履行承诺造成股东及社会公众投资者损失的，本公司将依法进行赔偿。”

(2) 控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川作出如下承诺：

“招股说明书及发行申请文件所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且对发行申请文件所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若中国证监会、深圳证券交易所或其他有权部门认定招股说明书及发行申请文件所载内容存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏之情形，且该等情形对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大且实质影响的，则本人承诺将极力促使发行人依法回购其首次公开发行的全部新股。

若招股说明书及发行申请文件所载内容存在虚假记载、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，则本人将依法赔偿投资者损失。

如未履行上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会、深圳证券交易所指定媒体上公开说明其未履行的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在前述认定发生之日起停止领取薪酬，同时直接或间接持有的公司股份不得转让，直至依据上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。”

(3) 发行人董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

“招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形，且对其所载内容之真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

若招股说明书及发行申请文件所载内容存在虚假记载、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，则本人将依法赔偿投资者损失。

本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。”

(4) 证券服务机构承诺

保荐机构及主承销商中信证券股份有限公司承诺如下：

“因中信证券为发行人首次公开发行股票事宜制作、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。”

发行人律师北京市君合律师事务所承诺如下：

“因本所在发行人首次公开发行股票并在主板上市工作期间未勤勉尽责，导致本所制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成实际损失的，在该等违法事实被认定后，将依法赔偿投资者损失。”

发行人审计机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺如下：

“因本所为发行人首次公开发行股票并在主板上市制作、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。”

发行人资产评估机构厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司承诺如下：

“因厦门嘉学为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

7、关于未能履行承诺约束措施的承诺

(1) 发行人承诺

发行人作出如下承诺：

“1、本公司将严格履行在本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若本公司非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本公司承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

(1) 本公司应当及时、充分披露未履行承诺的具体情况、原因并向发行人的股东和社会公众投资者道歉；

(2) 本公司将在有关监管机关要求的期限内予以纠正或及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺;

(3) 如因本公司未履行相关承诺事项,致使投资者遭受损失的,本公司将向投资者依法承担赔偿责任;

(4) 本公司对该等未履行承诺的行为负有个人责任的股东、董事、监事、高级管理人员扣减或停发红利或薪资或津贴。

3、如本公司因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的,需提出新的承诺,承诺接受如下约束措施,直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕:①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因;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。”

(2) 控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人朱军、李佳川作出如下承诺:

“1、本人将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项(以下简称“承诺事项”)中的各项义务和责任。

2、若本人非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任,则本人承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束:

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效地履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2) 以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失,补偿金额依据本人与投资者协商确定的金额,或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定;

(3) 本人直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外,自动延长至本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日;

(4) 在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前,本人将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股;

(5) 如本人因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的,该等收益归

发行人所有,本人应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如本人因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的,在不可抗力原因消除后,本人应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本人未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况,并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时,本人应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本人还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施,如不继续实施的,本人应根据实际情况提出新的承诺。”

(3) 控股股东、实际控制人控制的股东承诺

控股股东、实际控制人控制的股东景宁誉帆、丽水誉风作出如下承诺:

“1、本企业将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项(以下简称“承诺事项”)中的各项义务和责任。

2、若本企业非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任,则本企业承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束:

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉;

(2) 以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失,补偿金额依据本企业与投资者协商确定的金额,或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定;

(3) 本企业直接或间接方式持有的发行人股份的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外,自动延长至本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日;

(4) 在本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前,本企业将不直接或间接收取发行人所分配之红利或派发之红股;

(5) 如本企业因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的,该等收益

归发行人所有，本企业应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如本企业因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的，在不可抗力原因消除后，本企业应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成本企业未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况，并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时，本企业应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。本企业还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施，如不继续实施的，本企业应根据实际情况提出新的承诺。”

(4) 发行人董事、监事、高级管理人员承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员作出如下承诺：

“1、我们将严格履行在发行人本次发行及上市过程中所作出的全部公开承诺事项（以下简称“承诺事项”）中的各项义务和责任。

2、若我们非因不可抗力原因导致未能完全且有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则我们承诺将视具体情况采取以下一项或多项措施予以约束：

(1) 在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明未能完全且有效履行承诺事项的原因并向股东和社会公众投资者道歉；

(2) 以自有资金补偿公众投资者因依赖相关承诺实施交易而遭受的直接损失，补偿金额依据我们与投资者协商确定的金额，或证券监督管理部门、司法机关认定的方式或金额确定；

(3) 我们持有的发行人股份（如有）的锁定期除被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转让的情形外，自动延长至我们完全消除因我们未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之日；

(4) 在我们完全消除因我们未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，我们将不收取发行人支付的薪资或津贴及所分配之红利或派发之红股（如有）；

(5) 如我们因未能完全且有效地履行承诺事项而获得收益的，该等收益归

发行人所有,我们应当在获得该等收益之日起五个工作日内将其支付给发行人指定账户。

3、如我们因不可抗力原因导致未能充分且有效履行公开承诺事项的,在不可抗力原因消除后,我们应在发行人股东大会及中国证监会指定媒体上公开说明造成我们未能充分且有效履行承诺事项的不可抗力的具体情况,并向发行人股东和社会公众投资者致歉。同时,我们应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案,尽可能地保护发行人和发行人投资者的利益。我们还应说明原有承诺在不可抗力消除后是否继续实施,如不继续实施的,我们应根据实际情况提出新的承诺。”

8、发行人关于股东情况的专项承诺

发行人作出如下承诺:

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息;

2、截至本承诺出具日,本公司不存在股份代持等情形,不存在股权争议或潜在纠纷等情形;

3、本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形;

4、除招股说明书已披露的情形外,本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形;

5、本公司不存在以本公司股权进行不当利益输送情形;

6、本公司不存在中国证监会系统离职人员入股的情形。上述中国证监会系统离职人员,指离开中国证监会系统未满十年的工作人员,具体包括从证监会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司离职的工作人员,从证监会系统其他会管单位离职的会管干部,在发行部或公众公司部借调累计满12个月并在借调结束后三年内离职的证监会系统其他会管单位的非会管干部,从会机关、派出机构、沪深证券交易所、全国股转公司调动到证监会系统其他会管单位并在调动后三年内离职的非会管干部。”

(九) 内部控制鉴证报告**(十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表****(十一) 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说明**

公司自整体变更为股份公司以来,根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求,逐步建立健全了规范的公司治理结构,制定并完善《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等治理制度文件,根据工作需要设置了董事会秘书和董事会专门委员会,保证公司治理制度和内控制度能够得到有效落实、执行。

按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件,公司的股东大会、董事会、监事会、管理层、独立董事之间权责明确,均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行,相互协调和相互制衡、权责明确。

1、股东大会的运行情况

公司于2020年12月召开了创立大会暨第一次股东大会,审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》等议案,规定了股东大会的职责、权限及股东大会会议的基本制度,对股东大会的权责和运作程序做了具体规定。

公司历次股东大会的召开方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面,均符合《公司法》等有关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定,未出现侵害公司及中小股东权益的情况。

2、董事会制度的运行情况

自股份公司设立以来,公司董事会规范运行,董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定行使权利、履行义务。报告期内,公司历次董事会的召开方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面,均符合《公司法》等有关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。董事会在利润分配和上市方案的制订、高级管理人员的任免、基本管理制度的制订等方面发挥了应有的作用。

3、监事会制度的运行情况

自股份公司设立以来,公司监事会规范运行,监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定行使权利、履行义务。报告期内,公司历次监事会的召开方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面,均符合《公司法》等有关法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定。监事会在检查财务、对董事和高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了应有的作用。

截至本招股说明书签署日,未发生董事、监事或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

4、独立董事制度的运行情况

2020年12月,公司创立大会暨第一次股东大会选举了公司第一届董事会独立董事并审议通过了《独立董事工作制度》。后鉴于韩逸畴个人原因辞去独立董事职务,经公司2021年第一次临时股东大会会议审议,由新任独立董事管建强接任。公司7名董事会成员中,独立董事人数为3名,独立董事占董事会成员人数的比例不低于三分之一。公司独立董事的任职资格、职权范围等符合有关规定,无不良记录。

自股份公司设立独立董事制度并聘任独立董事以来,独立董事积极参与公司决策,均出席了所有的董事会会议,并能严格按照《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权利、履行义务。公司独立董事发挥了在财务、法律及战略决策等方面的专业特长,维护了全体股东的利益,在公司法人治理结构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度的完善以及中小股东权益的保护等方面起到了促进作用。

截至本招股说明书签署日,未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

5、董事会秘书制度的运行情况

2020年12月,公司第一届董事会第一次会议审议通过聘任马站岗为公司董事会秘书,董事会秘书对公司和董事会负责,履行公司信息披露事务、投资者关系管理及筹备董事会会议和股东大会会议等相关职责。

自公司第一届董事会第一次会议聘任董事会秘书以来,董事会秘书严格按照《公司章程》有关规定履行职责,认真筹备董事会和股东大会,并及时向公司股东、董事通报公司的有关信息,建立了与股东的良好关系,为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职责发挥了重要作用。

(十二) 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设战略、提名、薪酬与考核、审计四个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成,其中提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会中独立董事占多数并担任主任委员,审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。

各专门委员会委员名单如下:

委员会名称	主任	委员
战略委员会	朱军	李佳川、尹海龙
提名委员会	尹海龙	李佳川、管建强
薪酬与考核委员会	管建强	陆玮萍、徐容
审计委员会	徐容	马站岗、管建强

各专门委员会设立以来,能够按照法律法规、《公司章程》及各专门委员会议事规则的规定勤勉地履行职责,对公司内部审计、董事及高级管理人员人选及薪酬考核、战略规划等事项提出建议和改善措施,整体运行情况良好。

(十三) 募集资金具体运用情况

1、城市管网运维服务能力提升及拓展项目

(1) 项目基本情况介绍

城市管网运维服务能力提升及拓展项目旨在进一步提升公司城市排水管网智慧诊断与健康评估服务及实施病害治理综合解决方案等业务方面的能力,同时拓展公司业务发展渠道,加强公司在全国范围内的服务布局,通过扩大服务城市数量及增强现有城市服务能力,全面提升公司的技术服务水平与品牌影响力。

(2) 项目建设的市场前景分析

①项目市场前景分析

本项目的市场前景分析参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“(四)行业发展态势”。

②项目建成后服务能力的提升与拓展情况

A.现有城市管网运维服务能力提升

公司经深入分析各地现有经营中心的实际需求后,计划对南京、上海、厦门、广州、重庆、合肥、南昌、杭州八个现有经营中心进行运维技术服务能力提升,新增相关业务人员,并对部分现有设备进行升级换代,强化公司在现有区域市场业务的服务水平,促进公司的可持续发展。

城市管网运维服务能力提升经营中心如下表所示:

建设时间	序号	城市名称
第一年	1	上海
	2	南京
第二年	3	厦门
	4	广州
	5	重庆
第三年	6	合肥
	7	南昌
	8	杭州

B.城市管网运维服务能力拓展

公司经深入分析国内各个区域的市场需求后,计划在三亚、南宁、长沙、成都、武汉、郑州、青岛、西安八大城市新建经营中心。通过在区域市场内建设具备独立市场推广及技术服务能力的经营中心,加大对重点区域市场的辐射渗透力度,使公司市场覆盖程度及市场竞争力进一步增强。

经营中心的主要功能定位是执行本区域市场的推广计划;市场的开发、管理以及售后服务工作;对辖区业务及项目队伍进行管理;参与本区域的技术服务;参与本区域的招投标活动;负责市场信息的收集与反馈工作。

管网运维服务能力拓展经营中心如下表所示:

建设时间	序号	城市名称
第一年	1	三亚

建设时间	序号	城市名称
第二年	2	南宁
	3	成都
	4	武汉
	5	长沙
第三年	6	郑州
	7	西安
	8	青岛

③项目经济效益分析

项目建成后，公司将平均每年增加销售收入 24,231.56 万元，增加净利润 2,919.37 万元。项目预计每年新增固定资产及无形资产折旧摊销金额最高为 1,426.16 万元，不会对公司经营成果造成不利影响。具体财务指标预测如下：

项目	所得税后	所得税前
项目投资净现值（万元）	1,142.58	2,331.39
项目投资内部收益率（IRR）	14.16%	16.34%
静态投资回收期（年）	6.30	6.20

注：所得税率按 15%测算，财务净现值折现率按 12%测算

④行业竞争格局与主要竞争对手

行业竞争格局与主要竞争对手分析参见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况及竞争状况”之“（八）行业竞争格局及主要企业”。

（3）项目投资概算

本项目投资合计约 31,445.28 万元，具体情况如下：

序号	项目名称	投资金额 (万元)	占总投资额的比例	投资进度（万元）		
				T+1	T+2	T+3
1	场地建设投入	7,064.88	22.47%	5,964.88	460.00	640.00
2	设备购置及安装	11,350.40	36.10%	2,837.60	4,256.40	4,256.40
3	人员薪酬	9,591.00	30.50%	1,469.00	3,299.00	4,823.00
4	铺底流动资金	3,439.00	10.94%	687.80	1,375.60	1,375.60
合计		31,445.28	100.00%	10,959.28	9,391.00	11,095.00

(4) 项目实施方案要点

①城市管网运维服务能力提升及拓展项目经营中心区域分布情况

项目建设主要包含以下两个方面：

A.现有城市管网运维服务能力提升

城市管网运维服务能力提升根据公司各地现有经营中心的实际需求，拟新增相关专业人员，并对部分现有设备进行升级换代，综合提升公司业务在现有市场的快速响应能力及技术服务水平。项目经营中心提升涉及南京、上海、厦门、广州、重庆、合肥、南昌、杭州八大城市，项目达成后将进一步增强公司对现有区域市场业务的服务水平，强化公司的市场竞争力，保障公司的可持续发展。

B.城市管网运维服务能力拓展

公司拟通过引进高压疏通车、吸污车、CCTV 检测仪、箱式运输车、紫外光固化车等先进软硬件设备，在三亚、南宁、长沙、成都、武汉、郑州、青岛、西安八大城市新建经营中心。通过在区域市场内建设具备独立市场推广及技术服务能力的经营中心，进一步提升公司产品的市场覆盖程度及市场竞争力。

公司将在上海市静安区江场路 1377 弄 27 号及 28 号购置办公场所，建筑面积约为 1,067.57 平方米，公司募投项目涉及新取得房产已与上海永绿置业有限公司签订了《物业购买意向书》。如公司未能如期取得该房产或在完全使用后仍存在房产不足的情况，公司将根据项目房产购置金额的预算及公司的实际情况，继续推动相关房产的购置工作，预计不会对募集资金具体用途产生重大不利影响。另外，公司将在南京、厦门、广州和重庆等其他区域采用租赁方式取得相关办公场地。

②核心技术

本项目拟采用的核心技术详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人核心技术和研发情况”之“（一）核心技术介绍”。

③环保措施

本项目对环境影响较小。公司经营符合环保要求，在经营发展过程中高度重视环境保护工作，并积极采取有效防治措施。本项目具体环境影响和治理措施情

况如下:

主要污染	治理措施
废气	项目执行过程中废气主要来源于运输及工程车辆所排放的废气,排放的主要污染物为 NO _x 、CO 及烃类等。全部废气经处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准要求后排放
废水	项目执行现场清洗、管道清洗、修复养护等产生的废水,这部分废水含有一定量的泥砂。加热废水将进行回收,做无害化处理;清洗废水将由排水管道排出
噪声	项目执行过程中使用的发电机及水泵抽水是噪声的产生源。加强现场管理,合理安排作业时间,严格按照项目噪声管理的有关规定执行,严禁夜间进行高噪声作业。设备机械应尽可能放置于对周围敏感点造成影响最小的地点
固体废弃物	项目执行过程中,清理出来的通沟淤泥,经过专业的第三方检测单位取样分析后,确定通沟淤泥的类别,在判断是一般固体废弃物还是危险废弃物后,再决定如何进行消纳处置

④进度安排

本项目建设共需资金 31,445.28 万元,其中第一年拟投入 10,959.28 万元,第二年拟投入 9,391.00 万元,第三年拟投入 11,095.00 万元。项目建设资金拟由公司通过本次募集资金投入解决。本项目建设期预计 3 年,计划分为四个阶段实施完成,包括:经营中心场所建设、设备采购与调试、人员招聘与培训、城市管网运维服务能力全面提升。项目建设具体进度安排如下:

项目进度	第一年 (T+1)				第二年 (T+2)				第三年 (T+3)			
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
经营中心场所建设												
设备采购、调试												
人员招聘、培训												
城市管网运维服务能力全面提升												

注: T 代表募集资金到账时点, T+1 为项目建设第一年, Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度

2、研发中心建设项目

(1) 项目基本情况介绍

随着我国排水管网维护领域对材料品质和工艺技术要求的不断提升以及现代化信息技术在市政建设中的应用的不断增加,公司亟需探索与发展新的管网修复材料与工艺技术,加强地下管网信息化技术在城市排水管网检测、修复、养护、治理等服务中的应用,以保证公司的技术竞争优势,增强公司核心竞争力。本项

目旨在对公司基础技术能力进行全面提升,同时对公司核心业务领域的前沿技术、服务进行预研储备,从而保证公司紧跟行业发展趋势,巩固行业地位。本项目具体研发内容包括“管网修复材料开发”、“管网全寿命周期研究”及“智慧排水研究”三大模块。

(2) 项目投资概算

本项目投资合计约 10,943.59 万元,具体情况如下:

序号	项目名称	投资金额 (万元)	占总投资额的比例	投资进度(万元)		
				T+1	T+2	T+3
1	研发场所投入	4,601.59	42.05%	4,601.59	-	-
2	软硬件购置及安装	3,290.00	30.06%	1,316.00	987.00	987.00
3	研发人员工资	1,902.00	17.38%	287.00	664.00	951.00
4	研发实施费用	1,150.00	10.51%	280.00	380.00	490.00
合计		10,943.59	100.00%	6,484.59	2,031.00	2,428.00

(3) 项目实施方案要点

①项目选址

本项目建设地点位于上海市杨浦区国定东路 233 号,公司将在相关地点购置研发场所,建筑面积约为 1,227.09 平方米,公司募投项目涉及新取得房产已与上海永绿置业有限公司签订了《物业购买意向书》。如公司未能如期取得该研发场所或在完全使用后仍存在房产不足的情况,公司将根据项目房产购置金额的预算及公司的实际情况,继续推动相关房产的购置工作。另外,公司可通过租赁办公场所的方式先行启动相关技术研发工作,预计不会对募集资金具体用途产生重大不利影响。

②环保措施

本项目为研发中心建设项目,不涉及厂房建设及生产,不属于重度污染行业。公司经营符合环保要求,公司经营符合环保要求,并在经营发展过程中十分重视环境保护工作。公司在项目设计、建设和经营中贯彻可持续发展战略,采取有效的防治措施。

③进度安排

本项目建设共需资金 10,943.59 万元，其中第一年拟投入 6,484.59 万元，第二年拟投入 2,031.00 万元，第三年拟投入 2,428.00 万元，项目建设资金拟由公司通过本次募集资金投入解决。本项目建设期预计 3 年，计划分为四个阶段实施完成，包括：研发场所建设、设备购置及安装调试、人员招聘与培训、新技术的性能评价及应用研究。项目建设具体进度安排如下：

项目内容	第一年 (T+1)				第二年 (T+2)				第三年 (T+3)			
	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4	Q 1	Q 2	Q 3	Q 4
研发场所建设												
设备购置及安装调试												
人员招聘与培训												
新技术的性能评价及应用研究												

注：T 代表建设初始年，1、2、3 数字代表年数，Q1、Q2、Q3、Q4 为当年第一、二、三、四季度

(十四) 子公司、参股公司简要情况

发行人子公司、参股公司简要情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人子公司情况”。

(十五) 其他与本次发行有关的重要文件

二、备查文件查阅

(一) 查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

(二) 查阅地点及联系方式

发行人：上海誉帆环境科技股份有限公司

查阅地点：上海市长宁区通协路 558 号 3 幢 4 层

查询电话：021-6290 8599；传真：021-6212 6706；邮编：200335

保荐人（主承销商）：中信证券股份有限公司

查阅地点：北京市朝阳区亮马桥路 48 号中信证券大厦 25 层

查询电话：010-6083 8814；传真：010-6083 3083；邮编：100026