

股票简称：测绘股份

股票代码：300826



关于南京市测绘勘察研究院股份有限公司 申请向不特定对象发行可转换公司债券审 核问询函的回复

保荐机构（主承销商）：



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

2022年11月

深圳证券交易所:

南京市测绘勘察研究院股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“测绘股份”）收到贵所于 2022 年 7 月 22 日下发的《关于南京市测绘勘察研究院股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函》（审核函〔2022〕020165 号）（以下简称“《问询函》”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”、“保荐机构”）、北京市中伦律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

说明:

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《南京市测绘勘察研究院股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券并在创业板上市募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下:

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的补充披露、修改及本回复报告修改	楷体、加粗

本文中所列数据可能因四舍五入原因而与数据直接相加之和存在尾数差异。

目录

1. 关于收入.....	3
2. 关于募投项目.....	39
3. 关于控股股东股权质押.....	98
4. 关于财务.....	106
5. 关于其他.....	126

1. 关于收入

发行人最近一期收入为 9,701.00 万元,同比增长 10.32%,扣非归母净利润为 863.74 万元,同比下降 27.82%。报告期内,发行人主营业务毛利率分别为 41.16%、35.43%、34.09%和 41.17%,其中工程测勘技术服务毛利率分别为 50.15%、42.44%、37.28%和 47.15%,地理信息集成与服务毛利率分别为 25.78%、14.26%、33.52%和 40.52%,均存在较大波动。报告期各期末,发行人存货账面价值分别为 43,071.94 万元、57,013.10 万元、77,266.12 万元和 83,071.25 万元,发行人合同资产分别为 0.00 万元、7,735.00 万元、13,717.47 万元和 13,368.23 万元,存货和合同资产合计占流动资产比重分别为 47.39%、41.58%、49.43%和 54.01%,呈上升趋势,其中存货均为未验收项目成本,合同资产主要为已完工未结算资产。报告期各期末,公司合同负债及预收款项合计金额分别为 33,337.00 万元、41,978.89 万元、57,217.57 万元和 63,100.47 万元,呈上升趋势,主要为按合同约定预收款,近三年合计占收入比重分别为 65.03%、77.26%和 74.93%。报告期各期末,发行人应收账款净额分别为 25,626.77 万元、24,355.13 万元、31,539.48 万元和 28,022.36 万元,近三年占收入比重分别为 49.99%、44.83%和 41.30%,计提坏账准备主要以按组合计提为主,其中以应收国家机关或事业单位客户和应收国有企业客户组合为主,应收账款账龄在一年以上的占比分别为 48.27%、51.56%、57.49%和 60.6%,呈上升趋势。

请发行人说明:(1)结合销售和采购模式、一季度毛利率变化,说明最近一期同比收入上升但净利润下降的原因及合理性,是否与同行业可比公司一致;(2)结合行业趋势、产品结构、各产品毛利率情况、客户结构、同行业可比公司情况,说明综合毛利率及各产品毛利率波动的原因及合理性,是否与同行业可比公司一致,是否存在毛利率下滑的风险;(3)结合报告期内收入增长情况、在执行合同增长情况,说明存货与合同资产增长的合理性,是否有足够合同支撑,结合在执行合同的执行进度、期后销售等情况,说明存货和合同资产跌价准备计提是否充分,是否存在大额减值风险;(4)结合公司收入增长情况、同行业可比公司合同负债变化情况、发行人对项目的结算模式、公司合同负债对应主要项目情况,包括但不限于项目名称、合同金额、合作年限、对客户信用政策、预计确认收入时点等,说明合同负债大幅上升的原因及合理性,是否符合行业惯例;(5)结合报

告期内应收账款前五大客户情况、单项和组合坏账计提政策、同行业可比公司情况，说明公司应收账款坏账准备计提组合分类的合理性，各组合的坏账准备计提比例，坏账准备计提是否充分，是否存在大额减值风险；结合应收账款账龄变化情况、前五大客户信用政策变化情况，说明是否存在放宽信用政策促进销售收入的情形。

请发行人补充披露（2）（3）（5）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（3）（4）（5）并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）结合销售和采购模式、一季度毛利率变化，说明最近一期同比收入上升但净利润下降的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致

1、发行人的销售模式和采购模式及变化情况

（1）销售模式

发行人的销售模式主要是以招投标、商务谈判等方式取得客户合同或委托。发行人市场开拓主要围绕新客户及存量客户。报告期内，发行人销售模式未发生重大变化。

针对新客户，发行人主要通过行业会议、公开信息（如各级政府采购平台、中国招标投标采购网）获取客户或项目信息，并经发行人筛选后主动通过招投标方式（法定限额以上）、商务谈判等方式获取业务机会，从而与新客户开展业务合作；此外，由于发行人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，部分新客户会主动或在业内人士推荐下与发行人进行接洽，经招投标或商务谈判后进行合作。

针对存量客户，发行人通过原有客户对接人或公开渠道获取相关项目信息，招投标相关法律法规规定的限额以上项目通过参与相关招投标程序后取得，限额以下或根据相关法律法规免除招投标的项目由发行人业务部门与项目客户直接洽谈并履行客户相关采购程序后取得。

(2) 采购模式

发行人主要采购对象为劳务服务、技术服务以及测勘测绘仪器设备、办公耗材等，主要采用比选比价方式。报告期内，发行人采购模式未发生重大变化。

对于服务采购（劳务、简单技术、仪器检定和校准等）、产品采购（阴极保护材料、地理信息数据、喷绘材料等），公司建立了合格供应商管理制度。公司对供应商的管理包括经营资质、生产及运输能力、技术与质量控制、仪器装备、经营规模、诚信履约等方面的考察与审核，并根据考察与审核的情况，建立了合格供应商资源库。具体使用合格供应商时，发行人使用单位或部门根据项目特点、区域、供应商剩余生产能力、技术能力、价格、保密性等要素选取多家比选，综合评定并报分管副总经理批准后确定供应商。每年年底公司经营管理工作办公室组织使用部门、技术与质量管理部门、市场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、合同履行、管理能力、安全生产等，考核评定为合格或不合格，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；当生产过程中现有合格供应商不能满足要求而需要临时增加时，由供应商使用部门提出申请，经营管理工作办公室根据其经营资质、生产及运输能力、技术与质量控制、仪器装备、经营规模、诚信履约等资料进行评估和评审，评审合格的经公司分管副总经理批准（对于特殊情况，如供应商具备一定竞争能力或潜力，尚需公司总经理室审批）后，及时纳入合格供应商目录。

公司采购仪器设备时，须书面申请，经综合管理办公室审核、总经理批准后实施。每年初，综合管理办公室根据各部门采购申请，于年初编制年度采购计划，经总经理批准，由各部门按计划采购。采购人员根据需采购的仪器设备特点，向合格供方（如采购类别无合格供方，则向市场主要品牌供应商）进行直接询价，经比选比价后确定供应商。

综上，报告期内，发行人销售和采购模式未发生重大变化。

2、一季度毛利率变化情况

与2021年1季度相比，发行人2022年1季度的毛利率变化情况如下表所示：

项目	金额/比例（万元）	变动率
----	-----------	-----

	2022年1-3月	2021年1-3月	
营业收入	9,701.00	8,793.23	10.32%
营业成本	5,706.65	5,187.41	10.01%
毛利率	41.17%	41.01%	上升了0.16个百分点
期间费用	3,111.12	2,008.20	54.92%
扣非归母净利润	863.70	1,196.62	-27.82%

相较于2021年1季度,2022年1季度营业收入、营业成本分别上升了10.32%和10.01%,毛利率基本一致,期间费用上升了54.92%,扣非归母净利润下降了27.82%。

与2021年1-9月相比,发行人2022年1-9月的毛利率变化情况如下表所示:

项目	金额/比例(万元)		变动率
	2022年1-9月	2021年1-9月	
营业收入	38,367.17	36,380.59	5.46%
营业成本	24,314.90	22,616.25	7.51%
毛利率	36.63%	37.83%	下降了1.20个百分点
期间费用	9,800.65	7,621.38	28.59%
扣非归母净利润	2,430.39	3,654.21	-33.49%

相较于2021年1-9月,2022年1-9月营业收入、营业成本分别上升了5.46%和7.51%,毛利率基本一致,期间费用上升了28.59%,扣非归母净利润下降了33.49%。

3、说明最近一期同比收入上升但净利润下降的原因及合理性

2021年5月、2022年1月,发行人收购了易图地信和建苑测绘;2021年5月、6月和10月、2022年2月,发行人新设子公司舆图信息、舆图投资、天圆地方及江苏帆礼文。上述合并范围的变更及收购使得2022年1季度发生管理费用1,913.94万元、研发费用718.74万元,较2021年1季度分别上升83.04%和64.38%,进而使得当期期间费用同比上升54.92%。由于发行人收入具有较强的季节性特征,一季度通常为销售淡季,因此使得2022年1季度收入同比上升但净利润下降。

发行人2022年1-9月收入同比上升,扣非归母净利润同比减少1,223.82万

元，同比下降比例为 33.49%，主要原因如下：（1）2021 年 5 月、2022 年 1 月，发行人收购了易图地信和建苑测绘；2021 年 5 月、6 月和 10 月、2022 年 2 月，发行人新设子公司舆图信息、舆图投资、天圆地方及江苏帆礼文，2022 年 1-9 月上述子公司的合并区间与去年同期相比存在较大差异。上述合并期间差异导致上述子公司销售费用及管理费用合计金额同比增加 1,626.97 万元，增加金额较大。但由于新设立的部分子公司尚处于业务开拓前期，收入贡献较少及收入的季节性特征导致前三季度收入确认较少等，上述合并期间差异仅导致上述子公司毛利合计金额同比增长 926.00 万元，不足以覆盖销售及管理费用的增长。由于上述主要因素，上述子公司净利润合计金额同比减少 825.37 万元；（2）由于加大业务拓展力度、员工数量增加等原因，母公司销售及管理费用合计金额同比增加 364.95 万元，主要由于上述原因，导致母公司净利润同比减少 378.49 万元。综合以上，上述主要因素共同影响发行人扣非归母净利润同比减少 1,223.82 万元。

4、是否与同行业可比公司一致

同行业可比公司 2022 年 1 季度、2021 年 1 季度营业收入和扣非归母净利润情况如下表所示：

公司名	项目	金额（万元）		变动率
		2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	
正元地信 (688509)	营业收入	25,548.05	28,678.87	-10.92%
	扣非归母净利润	-1,539.44	-1,847.82	16.69%
辰安科技 (300523)	营业收入	19,133.44	12,826.55	49.17%
	扣非归母净利润	-311.50	-8,042.20	96.13%
汉威科技 (300007)	营业收入	59,434.46	52,941.19	12.27%
	扣非归母净利润	3,453.76	2,709.21	27.48%
数字政通 (300075)	营业收入	25,049.72	22,364.08	12.01%
	扣非归母净利润	3,744.45	2,635.37	42.08%
天润科技 (430564)	营业收入	未披露	4,067.59	-
	扣非归母净利润	未披露	96.90	-
国源科技 (835184)	营业收入	6,513.50	6,028.10	8.05%
	扣非归母净利润	-48.22	-54.78	11.99%

公司名	项目	金额（万元）		变动率
		2022年1-6月	2021年1-6月	
星月科技 (832510)	营业收入	未披露	未披露	-
	扣非归母净利润	未披露	未披露	-
建通测绘 (832255)	营业收入	未披露	未披露	-
	扣非归母净利润	未披露	未披露	-
大地测绘 (836742)	营业收入	未披露	未披露	-
	扣非归母净利润	未披露	未披露	-
发行人	营业收入	9,701.00	8,793.23	10.32%
	扣非归母净利润	863.70	1,196.62	-27.82%

注：对于 2021 年 1 季度数据为负的情形，已调整变动率正负号。

同行业可比公司不存在 2022 年 1 季度收入同比上升，扣非归母净利润同比下降的情形。发行人存在此情形的原因主要系：发行人收入具有较强的季节性特征，一季度通常为销售淡季，而费用的发生在全年相对均衡；除此之外，相较于 2021 年 1 季度，发行人合并范围的变更及收购，相关事项为发行人经营发展过程中的个性化事件，可比性较低。

同行业可比公司 2022 年 1-6 月、2021 年 1-6 月营业收入和扣非归母净利润情况如下表所示：

公司名	项目	金额（万元）		变动率
		2022年1-6月	2021年1-6月	
国源科技 (835184)	营业收入	11,520.25	12,514.48	-7.94%
	扣非归母净利润	-1,876.98	-684.14	-174.35%
星月科技 (832510)	营业收入	6,922.20	5,127.88	34.99%
	扣非归母净利润	758.32	625.16	21.30%
建通测绘 (832255)	营业收入	6,403.80	8,719.86	-26.56%
	扣非归母净利润	-1,038.84	108.76	-1055.14%
大地测绘 (836742)	营业收入	4,586.29	6,788.04	-32.44%
	扣非归母净利润	464.69	851.94	-45.46%
天润科技 (430564)	营业收入	9,131.43	9,369.15	-2.54%
	扣非归母净利润	914.82	1,312.55	-30.30%
正元地信 (688509)	营业收入	57,876.44	69,538.46	-16.77%
	扣非归母净利润	-2,291.71	-2,371.44	-3.36%
辰安科技	营业收入	74,344.33	51,030.71	45.69%

公司名	项目	金额（万元）		变动率
		2022年1-6月	2021年1-6月	
（300523）	扣非归母净利润	-32.11	-10,330.20	99.69%
汉威科技 （300007）	营业收入	118,063.62	110,049.73	7.28%
	扣非归母净利润	9,653.68	9,878.84	-2.28%
数字政通 （300075）	营业收入	71,052.81	66,385.17	7.03%
	扣非归母净利润	10,946.37	10,646.59	2.82%
发行人	营业收入	22,615.06	22,195.04	1.89%
	扣非归母净利润	2,147.74	2,511.23	-14.47%

注：部分新三板挂牌可比公司未披露三季度报告，因此上表仍选取2022年1-6月数据进行对比

发行人营业收入与扣非归母净利润的变动率位于同行业可比公司区间内。

（二）结合行业趋势、产品结构、各产品毛利率情况、客户结构、同行业可比公司情况，说明综合毛利率及各产品毛利率波动的原因及合理性，是否与同行业可比公司一致，是否存在毛利率下滑的风险

1、行业趋势情况

近年来，测绘地理信息产业呈现市场规模持续增加，市场竞争日趋激烈的发展趋势，具体如下：

一方面，地理信息产业广泛应用于政府、商业、民用领域，是现代化信息化建设不可或缺的重要环节，市场规模持续扩大。根据中国地理信息产业协会发布的《中国地理信息产业发展报告（2022）》显示，2021年我国地理信息产业总产值7,524亿元，较2020年度同比增长9.20%。2015年至2021年，我国地理信息产业总产值复合增长率为13.07%。公司业务主要集中在江苏地区，江苏省人口众多，经济实力雄厚，基础设施投资规模较大。近年来，随着国家智慧城市建设、基础设施现代化建设等政策的不断推进，测绘地理信息服务具有较为广阔的市场空间。

另一方面，随着地理信息产业规模的持续扩大，相关从业单位和从业人员数量也在快速上升，截至2020年末，我国地理信息产业从业单位数13.8万家，同比增长18.5%，从业人员人数336.6万人，同比增长18.1%，行业内竞争呈现不断加剧的趋势。而随着测绘地理信息与大数据、物联网及人工智能等新技术的深

度融合，软件信息等跨领域企业的竞争也将加剧地理信息行业内部的竞争态势，对传统测绘企业的毛利率水平造成影响。

2、产品结构及毛利率情况

报告期内，公司各产品结构及毛利率情况如下表所示：

项目	2022年1-9月		2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
工程测勘技术服务	40.08%	57.62%	47.15%	45.65%	37.28%	50.81%	42.44%	67.81%	50.15%	57.38%
地理信息集成与服务	35.78%	22.49%	40.52%	33.44%	33.52%	33.74%	14.26%	16.55%	25.78%	27.98%
测绘服务	19.71%	14.96%	19.83%	16.14%	15.26%	11.74%	14.91%	10.93%	22.52%	10.04%
其他	12.65%	1.42%	37.33%	0.58%	28.13%	1.24%	36.00%	1.48%	55.57%	0.89%
主营业务	35.52%	96.50%	40.17%	95.81%	33.22%	97.52%	34.41%	96.77%	40.24%	96.28%
其他业务	67.21%	3.50%	64.09%	4.19%	68.65%	2.48%	65.98%	3.23%	65.14%	3.72%
合计	36.63%	100.00%	41.17%	100.00%	34.09%	100.00%	35.43%	100.00%	41.16%	100.00%

3、客户结构情况

报告期内，公司主营业务收入的客户结构及各客户结构毛利率情况如下表所示：

项目	2022年1-9月		2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
国家机关及事业单位	32.54%	45.94%	37.78%	56.15%	30.55%	55.64%	28.21%	44.68%	33.00%	49.90%
国有企业	37.00%	37.08%	43.79%	30.82%	35.06%	31.15%	36.29%	43.41%	44.15%	36.50%
民营企业	38.07%	11.26%	46.74%	7.70%	35.40%	8.98%	46.20%	8.35%	53.32%	9.33%
外资控股	44.74%	5.72%	34.99%	5.33%	50.02%	4.23%	61.76%	3.56%	62.78%	4.26%

4、说明综合毛利率及各产品毛利率波动的原因及合理性

(1) 综合毛利率波动原因及合理性

报告期内，发行人综合毛利率情况如下：

项目	2022年1-9月		2022年1-3月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	35.52%	96.50%	40.17%	95.81%	33.22%	97.52%	34.41%	96.77%	40.24%	96.28%
其他业务	67.21%	3.50%	64.09%	4.19%	68.65%	2.48%	65.98%	3.23%	65.14%	3.72%
合计	36.63%	100.00%	41.17%	100.00%	34.09%	100.00%	35.43%	100.00%	41.16%	100.00%

报告期内，发行人收入主要由主营业务收入构成，综合毛利率变动主要受主营业务毛利率变动影响。

2019年至2021年，发行人主营业务毛利率呈现下降的趋势，主要有两方面因素：一方面，近年来，测绘地理信息行业市场加剧、用工成本持续上升，行业整体毛利率存在下行的趋势；另一方面，由于发行人主要客户为国家机关、事业单位及国有企业，大部分项目需要外出作业，2020年开始国内爆发的新冠肺炎疫情使得企业项目验收周期增长，成本相应增加。

2022年1-9月，发行人综合毛利率有所回升，主要系当期验收了部分收入金额较大、毛利率较高的工程测勘技术服务及地理信息集成与服务类项目所致。具体而言，公司当前完成了南京市某区管线信息动态维护测绘项目、南京地铁2号线西延工程测量项目、南京某区管线基础地理信息整理和补测服务项目、南京某区多个排水单元内部排水管道疏通及检测项目、南京市某区地下空间管线信息动态维护（测绘）项目、苏州某区沉降观测及基坑监测项目、**南京某房地产开发项目基坑支护设计项目**，上述项目收入金额均在200万元以上，毛利率均在40%以上。

（2）各类型业务毛利率波动原因及合理性

报告期内，发行人各类型主营业务收入毛利率情况详见本题回复之“一、（二）2、产品结构及毛利率情况”中的相关内容，各类型业务毛利率波动的原因具体如下：

报告期各期，发行人工程测勘技术服务毛利率分别为50.15%、42.44%、37.28%和**40.08%**，整体呈下降趋势，主要是因为近年来受产业政策和疫情等因素影响，本区域固定资产投资增速整体存在放缓趋势，本区域内中小型测勘企业参与度增加，使得相关业务毛利率持续下降。

报告期各期，发行人地理信息集成与服务业务毛利率分别为 25.78%、14.26%、33.52% 和 **35.78%**，毛利率呈现 2020 年较低，但整体上升的趋势，主要原因系：①2020 年，公司验收的大金额地理信息集成与服务项目主要以地下管线普查、地籍调查等项目类别为主，相关项目毛利率相对较低；同时，上述项目需要工作人员外勤工作机会较多，受 2020 年新冠疫情影响，相关项目开展进度较慢，成本相对较高，也在一定程度上拉低了毛利率；②随着国内地理信息行业的发展，项目集成度提高，对项目承接方的技术要求和数据积累相对较高，相应此类项目的毛利率更高。以 2022 年 1-9 月为例，发行人地理信息集成与服务业务类别中收入金额前十大的项目有 5 个项目涉及信息处理、更新、维护和集成，如某市大比例尺地形图数据升级项目毛利率超过 50%，某市某区管线信息动态维护测绘项目毛利率约为 50%，某市经济技术开发区公共区域管线基础地理信息整理和补测服务项目毛利率超过 60%，某市江南四区地下空间管线信息动态维护项目毛利率超过 60%。上述项目占比的提高拉高了发行人地理信息集成与服务业务类别的毛利率。

报告期各期，发行人测绘服务业务毛利率分别为 22.52%、14.91%、15.26% 和 **19.71%**，属于发行人毛利率相对较低的业务类型，主要有以下两个原因：①测绘服务采用的测绘技术和测绘手段相对传统，技术附加值相对较低；②主要客户为政府部门或其授权机构，价格敏感度较高，发行人为保证一定的市场份额和合同中标率，投标中报价相对较低。

5、同行业可比公司情况，是否与同行业可比公司毛利率变动情况一致

报告期内，发行人与同行业可比公司的综合毛利率变动比较情况如下表所示：

公司名称	综合毛利率								
	2022年1-6月	同比变动	2022年1-3月	同比变动	2021年度	同比变动	2020年度	同比变动	2019年度
国源科技 (835184)	36.69%	-12.42%	41.88%	0.35%	44.81%	2.09%	42.72%	2.08%	40.64%
星月科技 (832510)	34.03%	-5.54%	未披露	-	34.86%	8.03%	26.83%	-3.50%	30.33%
建通测绘 (832255)	18.43%	-28.84%	未披露	-	23.86%	6.23%	17.63%	-15.18%	32.81%
大地测绘 (836742)	43.27%	7.72%	未披露	-	41.70%	1.63%	40.07%	-2.37%	42.44%
天润科技 (430564)	31.03%	-2.88%	未披露	-	35.05%	-1.48%	36.53%	0.98%	35.55%
正元地信 (688509)	27.15%	-9.27%	25.96%	-6.56%	28.68%	-3.25%	31.93%	0.55%	31.38%
辰安科技 (300523)	45.15%	32.02%	57.24%	29.11%	36.91%	-2.26%	39.17%	-6.83%	46.00%
汉威科技 (300007)	32.95%	-1.11%	30.47%	1.24%	33.47%	0.00%	33.47%	2.06%	31.41%
数字政通 (300075)	40.82%	3.15%	44.61%	6.95%	38.47%	5.28%	33.19%	0.28%	32.91%
平均值	34.39%	-1.91%	40.03%	6.22%	35.31%	1.81%	33.50%	-2.44%	35.94%
测绘股份	39.23%	0.97%	41.17%	0.17%	34.09%	-1.34%	35.43%	-5.73%	41.16%

注 1：上述同比变动为同比上升或下降的百分点数

注 2：部分新三板挂牌可比公司未披露三季度报告，因此上表仍选取 2022 年 1-6 月数据进行对比

由于不同公司在整体规模、细分业务类型及客户类型方面各不相同，因此毛利率的波动存在一定差异，公司综合毛利率的变动位于同行业可比公司区间内，变动趋势与同行业可比公司平均水平不存在重大差异。

6、是否存在毛利率下滑的风险

从行业未来发展前景看，地理信息服务业是国家鼓励发展的战略性新兴产业，广泛应用于国民经济、社会生活的各个领域。近年来，各级政府、社会大众对城市精细化管理、精准化服务的要求不断提高，国家对智慧城市、城市生命线、信息化、大数据等产业不断出台新的支持政策，将有力促进地理信息服务行业的发展；从行业整体竞争情况来看，由于市场竞争日益加剧、用工成本上升等因素，测绘地理信息服务行业毛利率存在下降的趋势；从自身经营策略来看，发行人将与智慧城市、城市生命线相关的地理信息集成与服务作为未来发展的重点领域，并不断提高公司算力、加强项目投标前期预算精度以保证相应毛利率。

发行人未来毛利率水平存在下降的可能性，但发行人紧跟行业发展趋势，积极开拓城市生命线等业绩新增长点，并在生产经营管理中实行有效的降本增效措施，未来毛利率大幅下降并对发行人持续盈利能力造成重大不利影响的可能性较低。

同时，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中提示了“(三)毛利率下降的风险”，详见本题回复之“二、发行人补充披露事项”之“(一)请发行人补充披露(2)(3)(5)相关风险”中的相关内容。

(三) 结合报告期内收入增长情况、在执行合同增长情况，说明存货与合同资产增长的合理性，是否有足够合同支撑，结合在执行合同的执行进度、期后销售等情况，说明存货和合同资产跌价准备计提是否充分，是否存在大额减值风险

1、结合报告期内收入增长情况、在执行合同增长情况，说明存货与合同资产增长的合理性，是否有足够合同支撑

报告期内，公司各期主营业务收入与各期末在执行合同、存货、合同资产金额的增长情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月/ 2022年9月末		2021年度/ 2021年末		2020年度/ 2020年末		2019年度/ 2019年末
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额

主营业务收入	37,024.25	4.85%	74,470.46	41.63%	52,579.59	6.52%	49,359.51
在执行合同	220,398.84	9.90%	200,548.91	16.79%	171,724.28	33.09%	129,027.62
合同资产	12,751.70	-7.04%	13,717.47	77.34%	7,735.00	56.60%	4,939.36
存货	88,996.04	15.18%	77,266.12	35.52%	57,013.10	32.37%	43,071.94

注1：公司于2020年1月1日起执行新收入准则，2019年12月31日合同资产余额取2020年1月1日数据。

注2：2022年1-9月主营业务收入增长幅度的比较基数系上年同期数据，2022年9月30日在执行合同、存货、合同资产的比较基数为上年末数据。

报告期内，发行人主要采用终验法确认收入，在执行合同发生的成本在期末结转为存货。2020年、2021年、2022年1-9月，公司存货金额的增长率分别为32.37%、35.52%和**15.18%**，在执行合同金额的增长率分别为33.09%、16.79%和**9.90%**，增长趋势及幅度基本匹配，部分年度存货金额增长率高于在执行合同增长率，主要原因系：发行人自2021年起，执行的金额较大项目增长较多，而大项目从执行到验收的周期较长，通常在1年以上。发行人存货金额一般随着项目投入稳步增长，在项目开始执行后进度较为可控，而在执行合同受客户订单需求及招投标进度安排等影响，增速相对较慢，因此发行人2021年起存货金额增长率高于在执行合同金额增长率，具有合理性。

2020年、2021年、2022年1-9月，发行人合同资产金额的增长率分别为56.60%、77.34%和**-7.04%**，主营业务收入增长率分别为6.52%、41.63%和**4.85%**，存在一定的差异，具体分析如下：

发行人自2020年1月1日起执行新收入准则，根据会计准则规定，合同资产是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。发行人合同资产主要是已通过验收确认收入，但尚未达到合同约定的付款条件的账款；应收账款主要是已通过验收确认收入，已达到合同约定的付款条件的账款。因此，对比报告期内发行人主营业务收入增长幅度、合同资产及应收账款之和的变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月/ 2022年9月末	2021年度/ 2021年末	2020年度/ 2020年末	2019年度/ 2019年末
----	------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

	金额	增长	金额	增长	金额	增长	金额
主营业务收入	37,024.25	4.85%	74,470.46	41.63%	52,579.59	6.52%	49,359.51
合同资产及应收账款	45,382.11	0.28%	45,256.95	41.03%	32,090.13	25.22%	25,626.77

注1：公司于2020年1月1日起执行新收入准则，2019年12月31日合同资产余额取2020年1月1日数据。

注2：2022年1-9月主营业务收入增长幅度的比较基数系上年同期数据，2022年9月30日应收账款及合同资产的比较基数为上年末数据。

2020年、2021年、2022年1-9月，发行人合同资产及应收账款金额的增长率分别为25.52%、41.03%和**0.28%**，与主营业务收入的增长趋势及增长率基本匹配。相较于2019年末，2020年末合同资产及应收账款增长率比当期主营业务收入增长率高，主要系发行人收款时间主要为当年四季度至次年春节前后，而2020年1季度国内爆发了新冠疫情，使得发行人主要客户政府机关、企事业单位、国有企业当年回款情况较差。

2、结合在执行合同的执行进度、期后销售等情况，说明存货和合同资产跌价准备计提是否充分，是否存在大额减值风险

（1）在执行合同的执行进度

报告期内，发行人项目实施周期主要与项目类型、业务规模、工作量、实施难度、服务区域地理状况复杂程度等多种因素有关，执行期主要集中在1年以内及1-2年。对于部分服务区域范围较大、主体工程项目本身周期较长的项目，发行人项目实施周期亦相对较长。

报告期内，发行人主要采用终验法确认收入。结合2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月发行人的存货余额、主营业务毛利率、在执行合同金额模拟匡算在执行合同的执行进度情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月/ 2022年9月末	2022年1-3月 /2022年3月末	2021年度/2021 年末	2020年度/2020 年末	2019年度/2019 年末
存货余额（a）	90,851.87	84,726.66	78,785.46	58,121.44	43,885.19
主营业务毛利率（b）	35.52%	40.17%	33.22%	34.41%	40.24%
在执行合同完成产出	149,353.26	150,109.08	125,056.29	93,930.06	77,841.87

金额 (c=a/(1-b)*1.06)					
在执行合同金额 (d)	220,398.84	213,241.41	200,548.91	171,724.28	129,027.62
在执行合同执行进度 (e=c/d)	67.76%	70.39%	62.36%	54.70%	60.33%

注：报告期内，发行人适用的税率主要为 6%，因此测算在执行合同完成产出金额采用 6% 税率统一进行测算。

2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月、2022 年 1-9 月，模拟测算得出的发行人在执行合同执行进度分别为 60.33%、54.70%、62.36%、70.39% 和 **67.76%**，整体呈上升趋势，主要有两方面原因：一方面，2022 年上半年发行人部分金额较大、毛利率较高的项目得到验收，使得公司主营业务毛利率有所上升，而公司在执行合同中仍有部分已投入成本、毛利率较低的项目，进而使得用较高的毛利率测算得出的在执行合同完成产出金额相对较高，执行进度有所提升；另一方面，2020 年国内出现了新冠疫情，发行人项目执行及验收进度受到了一定影响，2020 年项目执行进度较 2019 年有所下降。随着疫情常态化、各地科学防控意识加强，发行人项目执行效率有所上升。

(2) 期后销售等情况

报告期内，发行人主要为客户提供地理信息服务，期末存货为未验收项目成本或在执行合同的履约成本，存货周转率反映在执行合同的期后销售情况。2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月、2022 年 1-9 月存货周转率及周转天数具体情况如下：

项目	2022 年 1-9 月	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
存货周转率(次/年)	0.38	0.28	0.74	0.69	0.75
存货周转天数(天)	954.93	1,303.57	493.24	528.99	486.67

注 1：存货周转率=营业成本/存货平均余额；存货周转天数=365/存货周转率。

注 2：2022 年 1-3 月存货周转率为年化数，即存货周转率=营业成本*4/存货平均余额；

注 3：2022 年 1-9 月存货周转率为年化数，即存货周转率=营业成本*4/存货平均余额*3。

由上表可知，2019 年、2020 年、2021 年的存货周转率整体上较为平稳，项目平均周转天数均在 2 年以内，与项目实施周期主要集中在 1 年以内及 1-2 年相吻合；2022 年 1-3 月及 2022 年 1-9 月的存货周转率较低，主要原因系公司收入确认具有一定的季节性特征，通常集中在每年第四季度，上半年在执行合同完成

验收确认的收入及结转的营业成本金额较小，与全年指标的可比性较差。

(3) 说明存货跌价准备和合同资产减值损失计提是否充分，是否存在大额减值风险

1) 存货跌价准备

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，发行人存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月末	2022年3月末	2021年末	2020年末	2019年末
存货余额	90,851.87	84,726.66	78,785.46	58,121.44	43,885.19
存货跌价准备	1,855.83	1,655.41	1,519.34	1,108.34	813.24
计提比例	2.04%	1.95%	1.93%	1.91%	1.85%

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，公司存货跌价准备计提的测试过程为：①公司按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确定存货可变现净值。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。②资产负债表日，公司通过对比存货成本与其可变现净值确定是否计提存货跌价准备，若项目预计总成本（期末存货成本+至完工时估计将要发生的成本）高于估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额，则计提存货跌价准备，在项目完工且资料成果获得客户验收确认时，转销存货跌价准备，计入当期损益。公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，对于资料成果未获得客户验收确认的项目存货，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

报告期内，公司计提的存货跌价准备比例较为平稳。

2) 合同资产

发行人合同资产主要是已通过验收确认收入，但尚未达到合同约定的付款条件的账款。报告期内，发行人合同资产减值准备计提方法与应收账款预期信用损失计提方法一致，以预期信用损失为基础确认损失准备，即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，按照整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失。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账款及合同资产单独进行减值测试，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账款及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，公司依据信用风险特征将应收账款及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，各组合具体计提比例如下：

组合	账龄					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
国家机关或事业单位客户	6.00%	15.00%	38.00%	45.00%	51.00%	62.00%
国有企业客户	8.00%	16.00%	25.00%	40.00%	48.00%	55.00%
民营企业客户	7.00%	24.00%	40.00%	56.00%	79.00%	89.00%
外资控股企业客户	5.00%	9.00%	11.00%	17.00%	22.00%	50.00%

公司于年末资产负债表日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，按预期信用损失率模型重新测算，评估前期确定的整个存续期预期信用损失率是否发生重大变化及是否需做相应变更调整。

公司已建立较为健全的内部控制制度并严格要求执行，各期末按上述方法计提的合同资产减值准备情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月末	2022年3月末	2021年末	2020年末	2020年初
合同资产余额	15,640.39	16,026.49	16,390.81	9,265.13	5,994.64
合同资产减值准备	2,888.69	2,658.26	2,673.35	1,530.13	1,055.28
计提比例	18.47%	16.59%	16.31%	16.51%	17.60%

注：公司自2020年1月1日起执行新收入准则，合同资产项目开始适用。

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，公司合同资产减值准备计提比例较为平稳。

综上，2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，发行人在执行合同的执行进度的变动具有合理原因，期后实现销售情况相对稳定。发行人存货跌

价准备和合同资产减值损失计提充分，存在大额减值风险的可能性较低。

(四) 结合公司收入增长情况、同行业可比公司合同负债变化情况、发行人对项目的结算模式、公司合同负债对应主要项目情况，包括但不限于项目名称、合同金额、合作年限、对客户信用政策、预计确认收入时点等，说明合同负债大幅上升的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、公司收入增长情况

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，发行人合同负债与主营业务收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-9月/ 2022年9月末		2022年1-3月/ 2022年3月末		2021年度/ 2021年末		2020年度/ 2020年末		2019年度/ 2019年末
	金额	增长	金额	增长	金额	增长	金额	增长	金额
合同负债	62,516.45	9.74%	62,735.34	10.12%	56,968.17	36.58%	41,711.37	33.69%	31,199.26
主营业务收入	37,024.25	4.85%	9,294.60	11.92%	74,470.46	41.63%	52,579.59	6.52%	49,359.51

注1：公司自2020年1月1日起执行新收入准则，合同负债项目开始适用，2019年末余额取自2020年1月1日数据；

注2：2022年1-3月及2022年1-9月主营业务收入增长幅度的比较基数系上年同期数据，2022年3月末及2022年9月末合同负债的比较基数为上年末数据。

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，发行人合同负债增长率分别为33.69%、36.58%、10.12%和9.74%，主营业务收入增长率分别为6.52%、41.63%、11.92%和4.85%。2020年国内爆发了新冠疫情，当期发行人项目验收整体较慢使得收入增长率相对较低，除此之外，合同负债和主营业务收入的变动趋势增长率基本一致。

2、同行业可比公司合同负债变化情况

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-6月，公司合同负债余额变动与同行业可比公司合同负债余额变动对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年6月末		2022年3月末		2021年12月末		2020年12月末		2020年1月1日
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额

国源科技 (835184)	1,341.91	503.49%	104.87	-52.84%	222.36	-66.10%	655.87	-24.08%	863.86
星月科技 (832510)	5,040.95	39.63%	未披露	不适用	8,349.70	12.84%	7,399.82	907.57%	734.42
建通测绘 (832255)	7,426.20	23.70%	未披露	不适用	6,003.22	-10.93%	6,739.80	97.48%	3,412.98
大地测绘 (836742)	273.17	581.44%	未披露	不适用	40.09	217.92%	12.61	209.07%	4.08
天润科技 (430564)	4,680.45	-8.27%	未披露	不适用	5,102.65	-53.18%	10,898.08	-27.01%	14,930.19
正元地信 (688509)	3,196.18	13.07%	3,241.23	14.67%	2,826.68	-34.06%	4,286.66	4.32%	4,109.33
辰安科技 (300523)	26,648.37	48.53%	21,677.53	20.82%	17,941.44	90.18%	9,433.76	15.93%	8,137.14
汉威科技 (300007)	8,865.72	-61.58%	12,856.38	-44.28%	23,073.46	-25.87%	31,123.99	14.11%	27,276.15
数字政通 (300075)	5,976.80	-50.37%	9,902.44	-17.77%	12,042.95	-40.82%	20,349.95	31.73%	15,448.25
平均值	7,049.97	121.07%	9,556.49	-15.88%	8,400.28	10.00%	10,100.06	136.57%	8,324.04
测绘股份	61,372.67	7.73%	62,735.34	10.12%	56,968.17	36.58%	41,711.37	33.69%	31,199.26

注：部分新三板挂牌可比公司未披露三季度报告，因此上表仍选取 2022 年 1-6 月数据进行对比

由于行业内各公司整体规模、专业服务及业务类别、期末在执行的合同业务规模、客户群体结构、客户结算方式及付款习惯等因素存在差异；而合同负债主要系企业按合同约定，在项目验收完成前收取的款项，与项目签订的具体合同结算约定有关，行业内各公司自身合同负债的金额及变动趋势亦存在较大变动。2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月、2022 年 1-6 月，发行人合同负债余额存在较大波动符合行业惯例，各期合同负债的变动率位于可比公司变动率范围内，具体如下：

从增长率来看，2020 年星月科技合同负债同比增长 907.57%，大地测绘合同负债同比增长 209.07%；2021 年大地测绘合同负债同比增长 217.92%，2021 年辰安科技合同负债同比增长 90.18%；2022 年 3 月末辰安科技合同负债同比增长 20.82%，均高于当期发行人合同负债增长率。

从增长趋势来看，2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月发行人与辰安科技的变动趋势一致，合同负债余额均逐年上升。

从复合增长率来看，发行人 2019 年至 2021 年复合增长率为 35.13%，可比公司星月科技为 237.18%、建通测绘为 32.62%、大地测绘为 213.46%、辰安科技为 48.49%，发行人合同负债大幅上升不存在明显异常的情形。

3、发行人对项目的结算方式

公司技术服务项目的主要结算方式因不同客户、专业及业务类别存在差异，依据与客户签署合同或业务委托书约定执行，主要如下：①按照签署合同时点、完成阶段性工作时点、完工时点、提交成果资料并验收时点、决算审计时点、质保期到期时点，按照合同金额分期支付一定比例的结算款项，工程测勘业务结算时点通常依据建设工程项目的施工阶段、竣工及审计阶段分期结算；②按照季度、半年度或年度分期结算；③提交成果并验收后一次性支付。

公司在满足收入确认时点前按合同或业务委托书约定收取的款项形成合同负债，待收入确认时进行结转。

4、公司合同负债对应主要项目情况

2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月、2022 年 1-9 月，公司合同负债前十大项目情况如下：

单位：万元

日期	项目名称	合同金额	开工时间	合同支付条款主要内容	合同负债余额	预计确认收入时点
2022-9-30	思明区排水管网溯源排查项目	4,948.81	2020 年 3 月	-	-	-
	苏州市轨道交通 SI 线工程第三方测量检测与监测项目 S1-CJ02 标	3,040.91	2019 年 4 月	-	-	-
	南京地铁 5 号线工程测量项目 D5-TE01-01 标	2,065.00	2017 年 2 月	-	-	-
	合肥市轨道交通 5 号工程第三方监测	2,469.00	2017 年 5 月	-	-	-
	珠海供排水管网有限公司 2020 年前山河管养提升项目服务采购	3,000.00	2020 年 10 月	-	-	-
	麒麟街道范围运粮河暗涵清	1,953.62	2021 年 4 月	-	-	-

日期	项目名称	合同金额	开工时间	合同支付条款主要内容	合同负债余额	预计确认收入时点
	淤检测服务项目					
	四环内排水管网普查预处理作业	1,930.00	2020年7月	-	-	-
	鼓楼区河西片区二期清江南沟等五河流域雨污水管网清疏修缮工程测绘	1,989.00	2020年6月	-	-	-
	南京地铁六号线工程地质勘察（D6-XK02标）	1,481.47	2017年1月	-	-	-
	南京地铁7号线外部调查及测量工作	1,000.00	2016年3月	-	-	-
	合计	23,877.81				
2022-3-31	思明区排水管网溯源排查项目	4,948.81	2020年3月	-	-	-
	苏州市轨道交通SI线工程第三方测量检测与监测项目S1-CJ02标	3,040.91	2019年4月	-	-	-
	南京地铁5号线工程测量项目D5-TE01-01标	2,065.00	2017年2月	-	-	-
	合肥市轨道交通5号工程第三方监测	2,469.00	2017年5月	-	-	-
	四环内排水管网普查预处理作业	1,930.00	2020年7月	-	-	-
	麒麟街道范围运粮河暗涵清淤检测服务项目	1,953.62	2021年4月	-	-	-
	珠海供排水管网有限公司2020年前山河管养提升项目服务采购	3,000.00	2020年10月	-	-	-
	鼓楼区河西片区二期清江南沟等五河流域雨污水管网清疏修缮工程测绘	1,989.00	2020年6月	-	-	-
	南京地铁六号线工程地质勘察（D6-XK02标）	1,481.47	2017年1月	-	-	-
	突泉县农村土地承包经营权确权登记颁证项目	861.56	2017年3月	-	-	-
	合计	23,739.37		-	-	-
2021-12-31	苏州市轨道交通SI线工程第三方测量检测与监测项目S1-CJ02标	3,040.91	2019年4月	-	-	-
	思明区排水管网溯源排查项目	4,948.81	2020年3月	-	-	-

日期	项目名称	合同金额	开工时间	合同支付条款主要内容	合同负债余额	预计确认收入时点
	南京地铁5号线工程测量项目D5-TE01-01标	2,065.00	2017年2月	-	-	-
	合肥市轨道交通5号工程第三方监测	2,469.00	2017年5月	-	-	-
	四环内排水管网普查预处理作业	1,930.00	2020年7月	-	-	-
	珠海供排水管网有限公司2020年前山河管养提升项目服务采购	3,000.00	2020年10月	-	-	-
	鼓楼区河西片区二期清江南沟等五河流域雨污水管网清疏修缮工程测绘	1,989.00	2020年6月	-	-	-
	南京地铁六号线工程地质勘察(D6-XK02标)	1,481.47	2017年1月	-	-	-
	突泉县农村土地承包经营权确权登记颁证项目	861.56	2017年3月	-	-	-
	南京地铁7号线外部调查及测量工作	1,000.00	2016年3月	-	-	-
	合计	22,785.75			-	
2020-12-31	南京地铁5号线工程测量项目D5-TE01-01标	2,065.00	2017年2月	-	-	-
	合肥市轨道交通5号工程第三方监测	2,469.00	2017年5月	-	-	-
	南京市(含太湖流域区域)污水处理监管信息平台系统二期工程项目	1,898.84	2019年12月	-	-	-
	思明区排水管网溯源排查项目	4,948.81	2020年3月	-	-	-
	鼓楼区河西片区二期清江南沟等五河流域雨污水管网清疏修缮工程测绘	1,989.00	2020年6月	-	-	-
	苏州市轨道交通SI线工程第三方测量检测与监测项目S1-CJ02标	3,040.91	2019年4月	-	-	-
	鼓楼区江东北路以东片区(定淮门大街至汉中门大街)雨水管道清疏排查工程	2,092.76	2019年11月	-	-	-
	南京地铁六号线工程地质勘察(D6-XK02标)	1,481.47	2017年1月	-	-	-
	南京地铁5号线外部调查及测	1,598.94	2015年5月	-	-	-

日期	项目名称	合同金额	开工时间	合同支付条款主要内容	合同负债余额	预计确认收入时点
	量工作					
	福州5号线第三方测量及第三方监测部分测量劳务工作	2,100.00	2018年1月	-	-	-
	合计	23,684.73		-	-	-
2019-12-31	南京地铁5号线工程测量项目D5-TE01-01标	2,065.00	2017年2月	-	-	-
	南京地铁7号线工程地质勘察(D7-XK01)	2,105.17	2016年7月	-	-	-
	合肥市轨道交通5号工程第三方监测	2,469.00	2017年5月	-	-	-
	鼓楼区江东北路以西片区(定淮门大街至汉中门大街)雨水管道清疏整改工程清疏检测(测绘)	2,733.17	2018年12月	-	-	-
	古田县农村土地承包经营权确权登记颁证项目	1,280.00	2016年8月	-	-	-
	南京地铁5号线外部调查及测量工作	1,598.94	2015年5月	-	-	-
	南京市江北新区直管区地理信息综合服务项目	671.50	2018年7月	-	-	-
	南京地铁六号线工程地质勘察(D6-XK02标)	1,481.47	2017年1月	-	-	-
	江宁区非公共区域地下管线普查探测服务项目(标段一)	1,700.00	2018年10月	-	-	-
	南京地铁7号线外部调查及测量工作	1,000.00	2016年3月	-	-	-
	合计	17,104.25			-	

注：表中部分项目系单价合同，此类项目的合同金额为根据合同约定单价、预计工作量计算的合同金额，最终以实际结算为准。

5、说明合同负债大幅上升的原因及合理性，是否符合行业惯例

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，随着公司业务规模逐渐扩大、市场影响力逐渐提升，发行人承接的项目合同总额稳步提升。由于发行人采取终验法确认收入，而客户根据合同约定的款项结算方式，在项目执行期间向发行人支付的部分款项计入合同负债，使得各期末合同负债金额相应提高。因此，合同负债大幅上升具备合理性。

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，从增长率来看，部分可比公司合同负债增长率高于发行人；从变动趋势来看，辰安科技与发行人一致，相关内容详见本题回复之“一、（四）2、同行业可比公司合同负债变化情况”。整体而言，发行人的合同负债变动情况符合行业惯例。

（五）结合报告期内应收账款前五大客户情况、单项和组合坏账计提政策、同行业可比公司情况，说明公司应收账款坏账准备计提组合分类的合理性，各组合的坏账准备计提比例，坏账准备计提是否充分，是否存在大额减值风险；结合应收账款账龄变化情况、前五大客户信用政策变化情况，说明是否存在放宽信用政策促进销售收入的情形

1、结合报告期内应收账款前五大客户情况、单项和组合坏账计提政策、同行业可比公司情况，说明公司应收账款坏账准备计提组合分类的合理性，各组合的坏账准备计提比例，坏账准备计提是否充分，是否存在大额减值风险

（1）应收账款坏账计提政策

公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则，以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认损失准备，应收账款坏账准备的计提方法具体如下：

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。

对于应收账款，无论是否存在重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

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账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。表明存在减值的客观证

明包括但不限于如下：债务人发生重大财务困难、债务人很可能破产或进行其他财务重组、债务人处于注销或被吊销状态。

对于不存在减值客观证据的应收账款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，公司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，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1：应收国家机关或事业单位客户

应收账款组合 2：应收国有企业客户

应收账款组合 3：应收民营企业客户

应收账款组合 4：应收外资控股企业客户

应收账款组合 5：应收合并范围内关联方企业客户

对于划分为组合的应收账款，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。

2020 年、2021 年、2022 年 1-3 月、2022 年 1-9 月，公司各组合对应预期信用损失率如下：

组合	账龄					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
国家机关或事业单位客户	6.00%	15.00%	38.00%	45.00%	51.00%	62.00%
国有企业客户	8.00%	16.00%	25.00%	40.00%	48.00%	55.00%
民营企业客户	7.00%	24.00%	40.00%	56.00%	79.00%	89.00%
外资控股企业客户	5.00%	9.00%	11.00%	17.00%	22.00%	50.00%

公司于年末资产负债表日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，按预期信用损失率模型重新测算，评估前期确定的整个存续期预期信用损失率是否发生重大变化及是否需做相应变更调整。

(2) 应收账款前五大客户情况

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，公司按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

日期	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	坏账准备计提比例
2022年9月末	客户一	1,482.27	3.56%	862.94	58.22%
	客户二	1,158.79	2.79%	223.34	19.27%
	客户三	1055.19	2.54%	84.41	8.00%
	客户四	980.46	2.36%	82.24	8.39%
	客户五	646.67	1.56%	107.88	16.68%
	合计	5,323.38	12.80%	1,360.81	25.56%
2022年3月末	客户一	1,511.87	4.16%	827.35	54.72%
	客户二	1,184.84	3.26%	225.99	19.07%
	客户三	739.39	2.03%	44.36	6.00%
	客户四	646.67	1.78%	107.88	16.68%
	客户五	624.24	1.72%	43.70	7.00%
	合计	4,707.02	12.94%	1,249.28	26.54%
2021年末	客户一	1,604.46	3.99%	851.71	53.08%
	客户二	1,184.84	2.95%	225.99	19.07%
	客户三	886.86	2.21%	62.74	7.07%
	客户四	834.59	2.08%	58.64	7.03%
	客户五	646.67	1.61%	107.88	16.68%
	合计	5,157.42	12.83%	1,306.97	25.34%
2020年末	客户一	1,807.34	5.94%	764.76	42.31%
	客户二	1,095.99	3.60%	65.76	6.00%
	客户三	926.67	3.04%	127.40	13.75%
	客户四	782.01	2.57%	134.58	17.21%
	客户五	621.39	2.04%	105.79	17.02%
	合计	5,233.38	17.19%	1,198.29	22.90%
2019年末	客户一	2,833.49	8.88%	737.52	26.03%
	客户二	1,740.39	5.45%	497.47	28.58%
	客户三	1,022.58	3.20%	61.35	6.00%
	客户四	814.02	2.55%	128.34	15.77%

日期	客户名称	应收账款余额	占应收账款余额的比例	坏账准备余额	坏账准备计提比例
	客户五	693.52	2.17%	262.46	37.84%
	合计	7,104.00	22.25%	1,687.14	23.75%

报告期内，随着业务规模的扩大，发行人各期末应收账款前五大占比呈现整体下降趋势，按坏账计提政策确认和计量的坏账准备对应的计提比例整体呈上升趋势，符合公司实际经营情况。

(3) 同行业可比公司按组合计提坏账准备对应的预期信用损失率情况

同行业可比公司按组合计提坏账准备应收账款计提比例具体如下：

①国源科技（835184）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2019年-2021年	所有客户	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	70.00%	100.00%

②星月科技（832510）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2019年-2021年	所有客户	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

③建通测绘（832255）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2019年-2021年	所有客户	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

④大地测绘（836742）

组合	账龄					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
所有客户-2019年末	3.01%	7.84%	19.98%	37.09%	47.90%	83.53%
所有客户	4.13%	11.63%	33.09%	53.25%	59.72%	83.94%

组合	账龄					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
-2018年末						

注：大地测绘（836742）公开信息披露显示利用应收账款账龄为基础来评估各类应收账款的预期信用损失，2020年报及2021年报未披露各账龄段的预期信用损失率。

⑤天润科技（430564）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2019年 -2021年	所有客户	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

⑥正元地信（688509）

期间	组合	账龄						
		3个月以内	3个月-1年	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2019年 -2021年	所有客户	1.00%	5.00%	15.00%	30.00%	65.00%	65.00%	100.00%

⑦辰安科技（300523）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2021年末	国企、上市公司及大型企业客户	5.09%	10.45%	28.26%	45.50%	73.37%	100.00%
	政府及事业单位客户	6.76%	11.82%	17.81%	45.93%	60.72%	100.00%
	其他客户	3.87%	10.02%	29.82%	52.16%	78.03%	100.00%
2020年末	国企、上市公司及大型企业客户	3.78%	8.82%	22.63%	49.79%	78.27%	100.00%
	政府及事业单位客户	7.06%	15.99%	28.77%	43.25%	83.70%	100.00%
	其他客户	5.05%	9.78%	26.21%	50.25%	80.82%	100.00%
2019年末	国企、上市公司及大型企业客户	4.93%	9.78%	29.54%	31.04%	50.12%	100.00%
	政府及事业单位客户	5.89%	13.00%	34.11%	63.39%	70.97%	100.00%

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	其他客户	6.22%	20.92%	34.66%	51.24%	79.67%	100.00%

⑧汉威科技（300007）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2021年末	物联网业务	4.98%	14.27%	24.18%	38.03%	52.99%	100.00%
	环保业务	1.63%	8.22%	23.74%	30.98%	38.68%	100.00%
	公用事业业务	1.76%	4.45%	8.99%	24.32%	50.06%	100.00%
2020年末	物联网业务	4.98%	14.37%	25.56%	39.97%	55.57%	100.00%
	环保业务	1.64%	8.76%	21.80%	31.41%	38.93%	100.00%
	公用事业业务	2.70%	12.86%	28.82%	34.88%	56.25%	100.00%
2019年末	物联网业务	5.27%	14.28%	24.18%	38.13%	50.95%	100.00%
	环保业务	1.54%	7.08%	19.99%	29.24%	36.05%	100.00%
	公用事业业务	2.70%	12.86%	28.82%	34.88%	56.25%	100.00%

⑨数字政通（300075）

期间	组合	账龄					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
2019年-2021年	政府及运营商组合	3.00%	7.00%	15.00%	25.00%	50.00%	90.00%
	关联方组合	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
	其他组合	6.00%	12.00%	30.00%	50.00%	70.00%	90.00%

⑩测绘股份

组合	账龄					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
国家机关或事业单位客户	6.00%	15.00%	38.00%	45.00%	51.00%	62.00%
国有企业客户	8.00%	16.00%	25.00%	40.00%	48.00%	55.00%
民营企业客户	7.00%	24.00%	40.00%	56.00%	79.00%	89.00%

组合	账龄					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
外资控股企业客户	5.00%	9.00%	11.00%	17.00%	22.00%	50.00%

由上述表格可知，公司按组合计提对应的各账龄比例整体上介于同行业可比公司计提比例区间内，计提比例合理。

2019年末至2021年末，发行人与同行业可比公司应收账款坏账准备实际计提比例如下：

公司名称	应收账款坏账准备计提比例		
	2021年末	2020年末	2019年末
国源科技（835184）	20.97%	17.13%	12.96%
星月科技（832510）	14.48%	14.23%	10.43%
建通测绘（832255）	33.36%	36.18%	23.22%
大地测绘（836742）	10.42%	10.89%	13.81%
天润科技（430564）	18.58%	15.01%	11.17%
正元地信（688509）	25.12%	25.00%	17.09%
辰安科技（300523）	17.50%	13.47%	11.90%
汉威科技（300007）	11.18%	15.20%	12.62%
数字政通（300075）	15.71%	15.01%	13.38%
平均值	18.59%	18.01%	14.06%
测绘股份	21.55%	20.02%	19.73%

由上表可知，2019年末至2021年末，发行人应收账款坏账准备实际计提比例均高于同行业可比公司平均值，发行人应收账款坏账准备计提相对谨慎。

（4）说明应收账款坏账准备计提组合分类的合理性

根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》应用指南“十一、关于金融工具的减值”有关规定，如果企业的历史经验表明不同细分客户群体发生损失的情况存在显著差异，那么企业应当对客户群体进行恰当的分组，在分组基础上运用上述简便方法。企业可能采用的共同信用风险特征包括：①金融工具类型；②信用风险评级；③担保物类型；④初始确认日期；⑤剩余合同期限；⑥借款人所处行业；⑦借款人所处地理位置；⑧贷款抵押率……企业可用于对

资产进行分组的标准可能包括：地理区域、产品类型、客户评级、担保物以及客户类型（如批发和零售客户）。

鉴于上述规定，“客户类型”系可以被采用的分组标准。根据历史经验，发行人发现其国家机关或事业单位客户、国有企业客户、民营企业客户、外资控股企业客户的信用风险特征存在差异，具体体现在信用情况、应收账款周转率、发生坏账损失可能性高低等方面。因此，就计量预期信用损失的目的而言，公司将应收账款分为国家机关或事业单位客户、国有企业客户、民营企业客户、外资控股企业客户四个组合，其组合划分具有合理性，符合《企业会计准则》的规定。同行业公司中，辰安科技和数字政通也采用类似分组标准，公司与同行业公司的分组标准不存在重大差异。

(5) 说明应收账款坏账准备计提是否充分，是否存在大额减值风险

报告期内，发行人按企业会计准则规定，结合自身经营情况，制定了恰当的坏账准备计提组合分类和计提政策，与同行业公司不存在显著差异。发行人的应收账款坏账准备实际计提比例高于同行业可比公司，坏账准备计提充分，存在大额减值风险的可能性较小。

2、结合应收账款账龄变化情况、前五大客户信用政策变化情况，说明是否存在放宽信用政策促进销售收入的情形

(1) 应收账款账龄变化情况

2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，公司应收账款按账龄列示情况如下：

单位：万元

账龄	2022年9月末		2022年3月末	
	余额	占比	余额	占比
1年以内	19,712.93	47.41%	14,331.69	39.40%
1至2年	7,502.86	18.05%	8,983.58	24.70%
2至3年	6,033.47	14.51%	5,769.30	15.86%
3至4年	3,205.25	7.71%	2,787.94	7.67%
4至5年	1,768.44	4.25%	1,251.83	3.44%

账龄	2022年9月末		2022年3月末	
	余额	占比	余额	占比
5年以上	3,355.60	8.07%	3,247.86	8.93%
合计	41,578.55	100.00%	36,372.19	100.00%

续表

账龄	2021年末		2020年末		2019年末	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	17,088.00	42.51%	14,750.10	48.44%	16,515.11	51.73%
1至2年	9,560.81	23.78%	7,600.88	24.96%	6,292.80	19.71%
2至3年	6,132.86	15.26%	3,327.61	10.93%	4,006.18	12.55%
3至4年	2,980.90	7.42%	1,510.06	4.96%	1,449.11	4.54%
4至5年	1,333.06	3.32%	382.71	1.26%	1,203.51	3.77%
5年以上	3,105.29	7.72%	2,880.39	9.46%	2,458.13	7.70%
合计	40,200.92	100.00%	30,451.75	100.00%	31,924.83	100.00%

由上表可知，2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，公司应收账款账龄结构较为平稳，账龄3年以内的占比均超过80%。报告期内，公司账龄1年以内及1至2年的应收账款占比有所降低，主要系自2020年以来，公司大型项目数量和总金额有所增加，此类项目客户的付款审批流程通常较为复杂，付款周期较长，导致公司应收账款账龄有所延长。

(2) 前五大客户信用政策变化情况

报告期内，基于发行人所处行业特点及客户性质，发行人未针对各客户制定信用政策，对于超过合同约定结算节点尚未收回的款项，公司原则上均将其纳入逾期应收账款管理范畴。

报告期内，发行人提供的地理信息服务的结算方式主要包括：①按照签署合同时点、完成阶段性工作时点、完工时点、提交成果资料并验收时点、决算审计时点、质保期到期时点，按照合同金额分期支付一定比例的结算款项，工程测勘业务结算时点通常依据建设工程项目的施工阶段、竣工及审计阶段分期结算；②按照季度、半年度或年度分期结算；③提交成果并验收后一次性支付。因不同客户、专业及业务类别存在差异，发行人与客户实际签署的合同结算条款存在

一定的差异，发行人与客户依据实际签署的合同或业务委托书的约定执行。

(3) 说明是否存在放宽信用政策促进销售收入的情形

报告期内，发行人不存在放宽信用政策促进销售收入的情形，具体分析如下：

A、发行人业务获取方式主要为招投标、商务谈判等公开透明的方式，合同条款主要依据行业及客户惯例，报告期内的付款条款未发生明显变化

针对公司以招投标方式取得的服务业务，客户通常依据招标文件约定的方法及标准，通过评标的方式选择中标供应商。评标过程中的评审因素主要系业务资质、投标报价、项目经验、技术或服务水平（工作方案与技术方案的、项目理解情况、拟投入人员及仪器设备情况）、财务状况及履约能力等。项目中标后，公司主要依据招标文件中的合同主要条款及格式与客户签订合同，其结算方式主要参考客户提供的条款及格式文件确定。

针对以商务谈判取得客户合同或委托的情形，因公司客户主要系各类政府职能部门或其授权机构、下属企事业单位及大型工程单位等，公司提供专业技术服务金额占客户整体运行项目规模相对较小，合同结算方式通常参照客户提供的方式或依据行业惯例执行。与价格、技术条款等合同主要条款相比，合同结算方式在承揽业务过程中重要性相对较低，谈判调整的空间相对较小。

公司主要客户的收款政策根据具体项目进行约定，具体类型包括按进度收款、按季度结算或提交成果后一次性支付等。报告期内，尽管主要客户不同项目之间收款政策不完全相同，但整体上并未发生明显变化，不存在放宽信用政策的情形。

B、2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月应收账款结构平稳，不存在调整付款结算节点的明显迹象

公司应收账款报表项目反映超过合同约定结算节点尚未收回的逾期款项。2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，公司应收账款账龄结构较为平稳，表明报告期内公司对于各类技术服务项目采取的主要结算方式及确定的各节点结算比例整体上较为一致，不存在明显通过调节主要结算方式及各节点结算比例进而提升业务规模的情形。综上，结合业务特点及客户性质，公司对于各类客户未设定明确的信用期限，2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月

公司应收账款账龄结构较为平稳，公司不存在利用放宽信用政策来促进销售收入的情形。

二、发行人补充披露事项

（一）请发行人补充披露（2）（3）（5）相关风险

1、补充披露（2）相关风险

针对毛利率水平存在持续下降的可能性，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

报告期内，公司综合毛利率分别为 41.16%、35.43%、34.09%和 **36.63%**，其中，工程测勘技术服务的毛利率分别为 50.15%、42.44%、37.28%和 **40.08%**，地理信息集成与服务的毛利率分别为 25.78%、14.26%、33.52%和 **35.78%**，测绘服务的毛利率分别为 22.52%、14.91%、15.26%和 **19.71%**。除地理信息集成与服务毛利率外，2019 年至 2021 年其他业务及综合毛利率整体呈下降趋势。未来，如果市场竞争日趋激烈、用工成本持续上升、公司未采取有效的应对措施，公司主营业务毛利率水平存在持续下降的风险。

2、补充披露（3）（5）相关风险

针对应收账款及合同资产存在大额减值的可能性，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

“**报告期各期末**，公司应收账款余额分别为 31,924.83 万元、30,451.75 万元、40,200.92 万元和 **41,578.55** 万元，坏账准备分别为 6,298.06 万元、6,096.62 万元、8,661.43 万元和 **8,948.14** 万元，占比分别达到了 19.73%、20.02%、21.55%和 **21.52%**；合同资产余额分别为 0.00 万元、9,265.13 万元、16,390.81 万元和 **15,460.39** 万元，减值准备分别为 0.00 万元、1,530.13 万元、2,673.35 万元和 **2,888.69** 万元，占比分别达到了 0%、16.51%、16.31%和 **18.47%**。报告期各期末，发行人应收账款、合同资产的余额和坏账（减值）计提比例总体较大。随着公司业务规模的增长，各期末的应收账款和合同资产余额呈整体上升趋势。

报告期内，公司客户主要系各类政府职能部门或其授权机构、下属企事业单位及大型工程单位，资信状况较为良好，但不排除相关客户出现财务状况恶化等

情况，或者极端情况下政府等部门拒绝付款，将会使公司面临应收账款及合同资产大额减值的风险。与此同时，考虑到公司客户结算存在相应的支付审批流程，公司收款亦存在一定的季节性因素，部分业务收款周期相对较长。未来，若发行人客户在极端情况下出现拒绝付款、大规模延迟付款、持续逾期等情形，可能使得应收账款及合同资产大额减值，导致发行人面临流动性及偿债能力不足的风险”

针对存货存在大额减值的可能性，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

“报告期内，公司存货账面余额分别为 43,885.19 万元、58,121.44 万元、78,785.46 万元和 **90,851.87** 万元。公司的经营模式主要是以招投标、商务谈判等方式取得客户合同或委托，每个项目均是一种非标准化的服务，期末存货均为未验收的项目成本。

由于公司金额较大的项目的开展周期较长，往往都需要一年以上，如果受到国家政策大幅调整，宏观经济重大波动，疫情形势恶化等不确定因素的影响，导致极端情况下公司的项目无法进行，可能使得发行人存货大额减值，影响经营业绩”

三、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师进行了如下核查：

1、查询同行业可比公司公开数据，核查发行人与可比公司毛利率变动情况是否一致；

2、获取发行人项目信息及收入成本表，分析复核发行人各项目、各业务类型、各客户类型毛利率情况；

3、获取期末在执行合同明细清单，分析主营业务收入与期末合同资产、期末存货与在执行合同之间的匹配性；

4、获取存货跌价准备计算表、合同资产减值损失计算表，复核其计算过程，核查存货跌价准备及合同资产减值损失计提是否充分；

5、获取合同负债辅助明细账，查阅同行业可比公司年报等公开披露资料，分析公司合同负债余额与在执行合同之间的匹配性，是否符合行业惯例；

6、获取应收账款辅助明细账及坏账准备计算表，复核其计算过程；

7、查阅同行业可比公司年报等公开披露资料，对比发行人应收账款坏账准备组合预期损失率、应收账款坏账准备计提比例的合理性，是否符合行业惯例；

8、获取应收账款账龄明细表，复核其计算过程，了解发行人对主要客户的信用政策及行业特征，核查是否存在人为调节的情形。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人最近一期同比收入上升但净利润下降具有合理性，与同行业可比公司的差异具有合理性；

2、发行人综合毛利率及各产品毛利率波动具有合理性，与同行业可比公司基本一致，已补充披露毛利率下滑的风险。

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，发行人存货与合同资产的增长具有合理性，有足够的合同支撑；存货和合同资产跌价准备计提充分，存在大额减值风险的可能性较小，已补充披露相关风险。

2、2020年、2021年、2022年1-3月、2022年1-9月，发行人合同负债大幅上升具备合理性，符合行业惯例；

3、报告期内，发行人应收账款坏账准备计提组合分类合理，各组合的坏账准备计提充分，存在大额减值风险的可能性较小，已补充披露相关风险。报告期内，发行人不存在放宽信用政策促进销售收入的情形。

2. 关于募投项目

发行人本次募集资金总额不超过 40,688.21 万元,扣除发行费用后的募集资金净额将用于面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目(以下简称项目一)、面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目(以下简称项目二)和补充流动资金,项目一和项目二拟使用募集资金合计 8,420 万元用于房屋购置与装修,拟使用募集资金合计 5,556.5 万元用于专业人员投入,其中 2,286 万元用于“供水、排水、地下城市管线”的研发,该研发项目满足资本化条件。报告期内,发行人主营收入主要来源于江苏省内。报告期各期末,发行人货币资金和交易性金融资产合计余额分别为 18,780.44 万元、62,117.6 万元、55,695.29 万元和 48,943.96 万元,占总资产比例分别为 16.15%、34.07%、24.6%和 22.17%,本次投入募集资金 8,500 万元用于补充流动资金。项目一效益预测税后财务内部收益率为 12.60%,税后静态回收期为 5.21 年(含建设期)。本次募投项目拟新增较大规模固定资产或无形资产,其中拟使用募集资金 18,191.71 万元用于软硬件设备购置。

请发行人说明:(1)请用通俗易懂的语言说明项目一和项目二的具体内容,本次募投项目与发行人现有业务、前次募投项目的联系与区别,是否存在重复建设;(2)结合行业发展、公司客户结构、江苏省内行业竞争、客户储备、在手订单或意向性合同、发行人针对项目一的现有业务及业务拓展情况等情况,进一步说明本次募投项目的必要性和规模合理性,说明项目一的效益是否主要来源于江苏地区,是否存在产能过剩风险;(3)本次募集资金拟购置房屋的具体情况,房屋认购协议签署情况,所购房产的用地性质、价格公允性及预计交付时间;(4)结合募投项目专业人员投入具体情况、发行人现有业务资本化情况、同行业公司可比项目资本化情况,说明本次募投项目资本化条件的判断和选取,是否与发行人现有业务或同行业可比公司同类业务存在差异,结合募集资金资本化和费用化金额,说明本次募集资金非资本性支出是否符合《发行监管问答-关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定;(5)结合公司业务发展、相关科目余额、未来流动资金缺口计算过程和具体金额,说明本次补充流动性的必要性和规模合理性;(6)结合项目一效益分析假设条件和计算过程、公司现有相关业务和同行业可比项目效益情况,分析说明项目一的效益预测的谨慎性和合理性;(7)

结合发行人现有业务设备投资、单位产能投资强度、现有研发人员数量、人均办公面积、同行业可比公司情况等，说明募投项目购置场地和软硬件设备购置投资规模的合理性和谨慎性；(8) 结合本次固定资产投资金额和投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响。

请发行人补充披露 (2) (6) (8) 相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查 (5) (8) 并发表明确意见，发行人律师核查 (3) 并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 请用通俗易懂的语言说明项目一和项目二的具体内容，本次募投项目与发行人现有业务、前次募投项目的联系与区别，是否存在重复建设

1、项目一、项目二的具体内容

项目一通过购置先进的软硬件设备及专业化人员投入，围绕聚焦燃气爆炸、城市内涝、地下管线交互风险、建筑施工破坏、供水爆管、桥梁倒塌、交通安全等风险场景，以地理信息平台为支撑，采集、汇聚城市生命线基础设施、危险源、防护目标、应急资源等各类基础信息、行业监管信息和监测预警等数据，整合公司在智慧水务、地下空间、道路塌陷、综合管网等方面的行业技术优势，以物联网、云计算、大数据、BIM/GIS 等技术为支撑，打造城市基础设施安全运行解决方案，为政府部门提供完善的城市基础设施汇聚、治理、感知、预警、监管等产品和服务，创新城市安全精细化管理服务模式，提升城市安全发展水平。

项目二通过算力中心和生产基地建设，深化传统测绘地理信息业务数字化转型力度。以算力驱动海量测绘数据处理、分析、提取、自动化建模能力；以规模化、标准化生产，提升地理信息产品的生产制作的效率，用装配式的生产工艺提高数据复用水平，从而降低生产成本，提升核心主营业务竞争力。在支撑实景三维中国、智慧城市、数字政府行业应用的同时，完善公司在数字孪生和数字经济领域的战略布局，保持行业领先的优势地位，将成为公司核心主营业务及项目一的重要支撑。

项目一、项目二的具体情况如下：

项目名称	募投项目投资目的	募投项目建设内容	募投项目盈利模式
项目一	通过城市基础设施安全运行智慧监管系统及多个支撑系统的建设，整合、完善政府部门和企业监管系统，将管理制度、管理流程和管理要求以信息化的方式实现，将信息化建设与规范化管理进行一体化融合，将城市治理管控从事后处理提前至事前预警。	1、购置募投用房、先进的测绘软硬件设备等资本性投入及专业人员投入； 2、主要围绕供水、地下管线、燃气、排水、交通安全、建筑施工及桥梁安全等 7 大城市风险场景	项目前期的规划、设计、投资、建设、运营服务等支出主要由公司承担，项目建成后，政府部门或客户将主要通过购买安全监控平台系统的方式对公司的资金和资源投入进行回报，同时公司通过提供持续的运营服务进一步收回前期支出的相关成本并获得项目收益。
项目二	通过扩大算力节点，提高公司数据分析处理能力，加快推动数字化转型	购置募投用房、算力开发软硬件设备等资本性投入及专业人员投入	不直接产生经济效益，但项目的实施有助于公司提高数据处理分析能力、优化成本结构、保护数据安全、提升公司核心竞争力。

2、本次募投项目与发行人现有业务的联系与区别

公司从事地理信息产业中的测绘地理信息服务业务，该业务以地理信息资源开发利用为核心特征。按照服务领域、信息化程度，公司业务主要细分为工程测勘技术服务、测绘服务、地理信息系统集成与服务三类。公司各类业务具体内容及与本次募投项目的联系与区别如下：

业务类别	业务定位	业务范围	业务特征	业务对象
工程测勘技术服务	属于工程勘察范畴，公司主要为工程项目的全过程提供测量、岩土工程服务	建筑设计咨询、（交通工程）第三方测量、（交通工程）第三方监测、变形监测、（交通工程）精密工程测量、（交通工程）GPS 测量、规划监督测量、工程勘察、土工试验、地下管线探测（工程用）、管道检测、地基基础检测、岩土工程设计、基坑监测、工程地形测绘、工程控制测量、市政工程测量	以工程测量为主，为工程建设服务	主要为各类工程建设单位
测绘服务	为城市管理、企业等提供测绘技术、咨询服务	测绘监理、不动产测绘（房产测量）、第三方检测项目、地形测绘、GIS 数据加工、地图编制、控制测量、航空摄影测量、遥感影像处理、地籍测量、地理国情普查及监测	以基础测绘为主，为城市管理服务	主要为履行城市管理职责的政府部门或其授权机构
地理信息	各类基于地理	地理信息综合应用支撑平台、轨道交	以信息化	政府部门

业务类别	业务定位	业务范围	业务特征	业务对象
系统集成与服务	信息的信息系统集成及相关服务	通自动化监测平台、城市水务综合服务平台（水治理一张图一体化服务）、园林（古木名树）管理系统、多规合一信息服务和并联审批平台（用于规划、国土）、城建基础设施综合养护系统、城市综合管线综合管理系统、城市三维综合服务平台（三维建模及虚拟现实）、农经权数据库建设、地下管线普查与数据库建设、河湖和水利工程管理范围划界及数据库建设、移动测量及专题数据库建设、地籍（总）调查及数据库建设等涉及软件开发与系统集成的相关业务	等技术融合业务，以行业应用为主	及各类企事业单位
联系	公司工程测勘技术服务及测绘服务为本次募投项目提供重要的基础地理信息数据，为本次募投项目的重要支撑，项目二将地理信息数据进行加工处理，从而获得成品数据，项目一根据成品数据结合重点区域设置监测感知设备进行动态监测，从而进行系统集成信息化，建设城市基础设施安全运行智慧监管系统。			
区别	本次募投项目从大类上属于公司地理信息系统集成与服务业务，但目前该业务下游应用较为分散，且各领域服务平台孤立运行，本次募投项目是根据国家城市生命线产业政策在原有业务上的聚焦与升级。			

3、本次募投项目与前次募投项目的联系与区别

公司前次募投项目为 IPO 募投项目，包括面向智慧城市（南京）的行业时空信息协同生产和应用服务体系建设项目、市场区域拓展及本地化服务网络建设项目及时空信息智能化生产及应用研发中心建设项目，具体情况如下：

项目名称	募投项目投资目的	募投项目建设内容	募投项目盈利模式
面向智慧城市（南京）的行业时空信息协同生产和应用服务体系建设项目	建立（1）城市行业应用时空数据智能协同生产平台（智能协同生产中心）、（2）城市行业应用资源共享服务平台（资源共享信息中心）与（3）智慧城市行业应用服务平台（智慧应用服务中心），提高公司时空信息采集能力，提升时空信息资源的整合、入库、更新、管理、挖掘、共享分发及应用水平，优化重点业务生产效率、应用效果，推进重点业务专业化、产品化进程。	1、采购先进的测绘装备及测绘软件、协同生产处理软件、协同生产数据汇交质检软件等，建立协同生产数据标准、协同生产作业流程、生产数据汇交流程，最终形成面向智慧城市行业应用服务的解决方案。 2、主要围绕轨道交通、智慧城市集成应用等公司具有较好业务基础及技术水平的业务方向。	形成支撑公司各类业务应用的企业资源共享服务平台和智慧应用服务平台，为公司各项业务的开展提供全方位数据服务和地理信息应用服务支撑平台。
市场区域拓	建立覆盖全国主要市场的	在主要城市具有便利配套	提高公司在全国的

项目名称	募投项目投资目的	募投项目建设内容	募投项目盈利模式
展及本地化服务网络建设项目	营销及运营网络	条件的核心经济区域租赁办公用房，购置测量专用设备及软件等固定资产和无形资产投入	影响力和知名度，提高本地化服务能力
时空信息智能化生产及应用研发中心建设项目	提升公司技术研发能力，同时重点支撑公司协同生产及应用服务体系的持续完善。	采购基础研发环境软件、InSAR 技术等固定资产和无形资产投入	不直接产生经济效益，优化公司生产服务体系及提升公司整体技术水平。
联系	前次 IPO 募投项目主要服务于公司原有三大核心业务，提升不同业务部门之间的协同能力及核心技术能力，提高经营效率，降低运营成本，并建设全国主要市场的营销及运营网络，提高本地化服务能力，为本次募投项目提供支撑，而本次募投项目一是在原有业务上进行聚焦与升级。项目二主要通过增加算力节点，提高数据处理效率，既服务于原有核心业务亦服务于项目一的建设运营。		
区别	本次募投项目一是在国家政策出台的背景下提出的聚焦七大风险场景的城市生命线项目，项目二通过增加算力节点以提高数据处理能力，而前次募投项目提出时，城市生命线相关政策尚未出台，主要是为了提升不同业务部门之间的协同能力及技术能力，促进原有核心业务的发展，两者有所不同。		

综上，2021 年 11 月，《国务院安委会办公室关于推广城市生命线安全工程经验做法，切实加强城市安全风险防范工程的通知》（安委办〔2021〕6 号）中充分肯定城市生命线“合肥模式”并要求全面推广，确定了南京在内的 18 个城市作为国家城市安全风险综合监测预警工作体系建设试点。前次募投项目设计时，城市生命线相关产业政策尚未出台，主要应用于原有三大核心业务：测绘服务、工程测勘及系统集成，而本次募投项目是基于国家产业政策的出台及“合肥模式”的先前成功经验所提出，主要聚焦七大场景的城市生命线安全工程项目，公司现有测绘服务及工程勘察业务为实施该项目提供重要支撑，是信息系统集成业务的进一步聚焦与升级，两者既有联系又有区别，不存在重复建设。

（二）结合行业发展、公司客户结构、江苏省内行业竞争、客户储备、在手订单或意向性合同、发行人针对项目一的现有业务及业务拓展情况等情况，进一步说明本次募投项目的必要性和规模合理性，说明项目一的效益是否主要来源于江苏地区，是否存在产能过剩风险

1、结合行业发展、公司客户结构、江苏省内行业竞争、客户储备、在手订单或意向性合同、发行人针对项目一的现有业务及业务拓展情况等情况，进一步说明本次募投项目的必要性和规模合理性

(1) 地理信息服务行业发展情况

1) 行业发展趋势

① 测绘地理信息服务行业作为大数据行业的基础，与大数据、人工智能等行业相互融合，互相促进

数据是国家基础性战略资源，是新一轮科技革命的核心要素。目前，互联网、大数据、人工智能等信息技术正在引发新一轮科技革命，而测绘地理信息服务行业是时空数据的源头，是大数据产业的基础。

现实世界中的数据超过 80% 与时空数据有关。时空大数据包括时间、空间、专题属性三维信息，具有多源、海量、更新快速的特点，已广泛应用于政府、民生、行业等各个领域，如智慧城市、移动电子商务（基于位置的服务）、土地利用分类及地域范围预测、全球气候变化监控（如海洋温度、厄尔尼诺现象）、生物量、犯罪易发点发现、交通协调与管理（交通中的局部失稳、道路查找）、疾病监控、水资源管理、自然灾害（如台风、森林火灾）预警、公共卫生与医疗健康等。时空大数据作为一个新兴的研究领域，正致力于开发和应用新兴的计算技术来分析海量、高维的时空数据，未来将广泛应用于经济、社会、军事等各个领域。

大数据行业的发展也会对测绘地理信息服务行业发展形成有力的推动作用。一方面，大数据的快速发展形成海量的时空数据需求，数据量大、种类多、增长速度快的特征将催生大量的测绘地理信息服务的业务需求。另一方面，大数据产业将推动人工智能等生产工具的快速发展，其也将对测绘地理信息服务行业的生产方式产生深远影响。如在时空数据生产环节，从数据采集到数据在各行各业中的应用可能都会在智能化时代中由机器完成，比如，随着智能传感器设备和测量设备精度的智能性、实时性、可靠性越来越高，之前需要由人跋山涉水甚至冒着生命危险完成的工作将由智能设备和机器人来完成；在时空数据应用环节，人类对时空服务的需求正在从事后走向实时和瞬间、从静态走向动态和高速、从粗略走向精准和完备、从陆地走向海洋和天空、从区域走向全球、从地球走向深空和宇宙；人类对位置服务质量要求将会越来越高，地理信息行业服务的深度及广度将会不断拓展，比如，对环境、人体健康、人身安全、时空动态等多方面都要更

加精确地监测，满足“互联网+”和智能化时代下日新月异的个性化、智能化、实时化、精准化的服务需求。

② 技术进步驱动行业业务流程及应用升级

当前，我国信息化测绘体系已基本建成，测绘地理信息业务已进入到信息化阶段，其主要呈现出以下四方面特征：

I 信息获取实时化。时空信息数据获取的手段先进、快速、及时，能够满足各种突发事件和应急事故处置以及公共服务的需要。其获取的技术手段，主要是借助于全球卫星定位技术、航空航天遥感技术、地理信息系统技术和网络通讯技术等，可以动态、快速甚至实时地获取需要的各类地理信息数据。

II 信息处理自动化。在时空信息数据的处理、管理、更新和提供过程中广泛采用自动化、智能化技术，以提高工作效率，实现对地理信息数据的快速处理。

III 信息服务网络化。时空信息数据交换、传输和各项服务都在网络上进行，可以通过网络式、分布式时空信息发布系统进行“一站式”查询、检索、浏览和下载，任何人在任何时候、任何地方都可以在许可范围内通过网络得到相应的时空信息综合服务。

IV 信息应用社会化。时空信息数据作为一种公共产品，其应用的范围更宽更广，直接走进老百姓的日常生活之中，时空信息资源得到高效利用，并在经济社会发展和人民生活中发挥更大的作用。

③ 业务融合催生行业业态呈现新特征

随着卫星导航定位技术、地理信息系统技术和遥感技术的大力普及应用，北斗导航、卫星遥感等国家空间基础设施建设步伐的不断加快，以及信息化、“互联网+”与行业深度融合，经济社会发展各领域对测绘地理信息行业的需求不断呈现出新特点、新变化和新形态，测绘地理信息行业的产品形式及内容（传统的测绘地理信息产品以测绘产品为主）不断受到新业态、新技术、新需求、新环境的影响。当前，测绘地理信息行业的新业态主要体现在：

I 供给方式新。以满足用户需求为导向，为用户提供常态化、差别化、个性

化、实时化的测绘地理信息产品和服务，基于空间位置信息的政企、大众信息化产品供给将不断出现。典型应用如：智慧城市，比如城管网格化管理、卫生环境监控、城市执法监管、室内导航、智慧排水、灾害应急等等领域。无人驾驶汽车，这是典型的高精度地图以及实时定位和智能技术等高度结合的产品，是“互联网+”的高级应用。

II 成果内容新。以现代测绘基准体系、导航定位与位置服务、航天航空遥感、地理空间数据库、地理信息公共服务平台、时空信息云平台等为主要成果形式，测绘地理信息成果的表现形式和载体将正发生变化。如传统以二维形态的地图、数据为主要表现形式的产品逐渐转变为标准化的三维实景影像或地理信息系统产品等。

III 服务方式新。测绘地理信息的传统服务方式在一定范围内将长期存在，但其主要服务方式将会是新的地理信息综合服务，基础地理信息将成为国家大数据建设和应用的重要组成部分和基底，集成整合各种各类信息数据的基础并发挥越来越大的作用，地理信息将与其他信息数据的深度融合，推动信息经济发展。

④城市精细化管理是行业中长期的发展动力，城市生命线安全工程是实现城市精细化管理的必由之路。

2021 年 11 月，《国务院安委会办公室关于推广城市生命线安全工程经验做法，切实加强城市安全风险防范工程的通知》（安委办〔2021〕6 号）中确定了南京在内的 18 个城市作为国家城市安全风险综合监测预警工作体系建设试点，并提出如下时间规划，江苏省政府积极响应落实：

序号	时间	文件名称	具体内容
1	2021 年 11 月底前	2021 年 9 月 21 日国务院安委会办公室发布的《国务院安委会办公室关于推广试点生命线安全工程经验做法切实加强城市安全风险防范工作的通知》（安委办【2021】	2021 年 11 月底前，各试点城市完成现状调研、需求分析、方案设计等各项工作。制定试点工作方案，明确工作目标、任务措施、进度安排和责任单位，经省级安委会审核同意后报国务院安委会办公室，并及时启动实施。
2	2022 年 6 月底前	（安委办【2021】	2022 年 6 月底前，各试点城市安全风险综合监测预警工作体系基本建立，并初步完成对辖区内燃气、供排水、热力、桥梁、电梯、综合管廊等城市生命线工程和城市洪涝等安全监测感知网络覆盖、监测预警系统建设。

序号	时间	文件名称	具体内容
3	2022年12月底	6号)	2022年12月底前，扩展至辖区内消防、交通、特种设备、人员密集场所等公共安全，以及安全生产、防灾减灾等领域安全监测感知网络覆盖、监测预警系统建设。
4	2023年3月底		2023年3月底前，各试点城市持续完善监测预警工作机制，过程中提炼总结工作经验和典型做法，形成一批制度成果。国务院安委会办公室全面评估试点城市工作成效，总结推广试点城市的创新举措和经验做法，为全国其他城市提供借鉴指导。
5	2022年5月27日	江苏省委书记、省长主持召开江苏省城市生命线安全工程建设推进工作领导小组第一次会议	省住房和城乡建设厅将在推动省级监管系统立项和研发的同时，指导试点城市加快试点建设。

城市生命线作为由国务院安委会自上而下推动的项目，有明确的政策文件要求，且南京作为试点城市之一。

2) 行业市场容量

城市作为一个开放的复杂系统，时刻面临着自然灾害、事故灾难、突发公共安全事件等因素的干扰，日益增多的社会突发事件对城市安全敲响警钟，迫切要求政府建立城市安全管理长效机制。例如2021年，上海市青浦区“2·1”燃气管道泄漏爆炸事故、湖北省十堰市“6·13”燃气管道泄漏爆炸事故、广东省珠海市“7·15”石景山隧道透水事故、河南省郑州市“7·20”特大暴雨灾害等事故的发生进一步加深了社会各界对加强城市安全管理的必要性与紧迫性的认识，暴露出城市安全管理存在不少漏洞和短板。据民政部统计，2021年我国自然灾害造成的直接经济损失高达近3,340.2亿元。城市多灾害应急协调社会需求旺盛，加强与完善城市安全管理是民生刚需，城市生命线建设迫在眉睫。

城市生命线项目率先在安徽省合肥市开展试点，并取得成功，江苏省根据国家城市生命线相关政策及“合肥模式”的先前成功经验，江苏省计划在南京、无锡、徐州、苏州、南通、宿迁、昆山等7个试点城市开展城市生命线建设。

以相邻省份安徽省作为类比，截至**2022年9月21日**，可比公司辰安科技披露其中标的城市生命线相关项目合同金额约为26.69亿元，金额快速增长，具体

情况如下：

序号	公告时间	项目名称	合同金额（万元）
1	2021/6/30	合肥市城市生命线工程安全运行监测系统 2021 年度运维服务	2,050.00
2	2021/12/18	乌鲁木齐市城市安全运行监测工程（一期）项目（城市生命线专项）单一来源采购	2,049.00
3	2022/2/22	安徽省省级城市生命线安全工程监管平台项目	2,469.00
4	2022/2/22	长丰县城市生命线工程监测预警项目	7,706.00
5	2022/2/22	肥东县城市生命线工程安全运行监测系统设计施工总承包（一期）项目	7,370.00
6	2022/2/22	合肥市高风险区域燃气监测预警设计施工总承包合肥燃气集团建设部分项目	9,236.07
7	2022/2/22	合肥市高风险区域燃气监测预警设计施工总承包合肥市燃气管理处建设部分项目	6,590.05
8	2022/2/22	合肥经开区桥梁生命线项目（一期）	2,689.83
9	2022/2/22	肥西县高风险区域燃气监测预警项目	4,665.00
10	2022/2/22	庐江县城市生命线工程监测预警项目	4,060.00
11	2022/2/22	安徽巢湖经济开发区城市生命线工程安全运行监测系统项目	810.00
12	2022/2/22	巢湖市城市生命线工程监测预警项目	4,203.00
13	2022/2/22	滁州市城市生命线安全工程建设项目（一期）	30,573.15
14	2022/3/3	淮南市城市生命线安全工程（一期）建设项目	22,792.07
15	2022/3/8	阜阳市城市生命线安全工程一期建设项目	12,857.93
16	2022/3/15	亳州市城市生命线安全工程（一期）建设项目	9,136.00
17	2022/3/29	肥西县城市生命线工程供水监测预警系统项目	2,060.00
18	2022/4/12	淮北市城市生命线安全工程一期项目	8,880.00
19	2022/4/26	宿州市城市生命线安全工程一期项目	10,528.00
20	2022/5/9	安庆市城市生命线安全工程设计施工运维一体化项目（一期）	11,300.00
21	2022/5/11	六安市城市生命线安全工程建设项目（一期）	13,060.54
22	2022/5/11	芜湖市城市生命线安全工程一期	17,698.80
23	2022/5/16	铜陵市城市生命线安全工程（一期）	17,515.92
24	2022/5/24	宣城市城市生命线安全工程一期项目	10,568.00
25	2022/5/31	蚌埠市城市运行管理平台(城市生命线)项目(一期)第一阶段 EPC 项目	12,696.00

序号	公告时间	项目名称	合同金额（万元）
26	2022/6/14	黄山市城市生命线安全工程采购项目	5,375.00
27	2022/6/20	池州市城市生命线安全工程（一期）EPC 项目	5,068.00
28	2022/6/27	合肥市城市生命线工程安全运行监测系统 2022 年度运维服务	2,050.00
29	2022/7/4	肥西县城市生命线工程桥梁监测预警系统项目	5,030.00
30	2022/8/1	马鞍山市城市生命线安全工程三期（燃气桥梁、排水、供水）项目	13,890.00
31	2022/8/15	肥西县城市生命线工程排水安全监测系统项目（一期）	1,929.90
合计			266,907.26

公司主要业务实施地位于江苏省及南京市，江苏省及南京市 GDP 总值等指标均高于安徽省及合肥市，未来在以围绕城市生命线为主题，结合时空大数据、物联网、云计算等技术手段的地理信息产业快速发展的背景下，江苏省及南京市的城市生命线相关市场规模将持续快速增长。

（2）公司客户结构及客户储备

公司目前的三大核心业务工程测勘技术服务、测绘服务及地理信息系统集成与服务面向的下游客户主要情况如下：

业务类别	业务定位	客户类型
工程测勘技术服务	属于工程勘察范畴，公司主要为工程项目的全过程提供测量、岩土工程服务	主要为各类工程建设单位
测绘服务	为城市管理、企业等提供测绘技术、咨询服务	主要为履行城市管理职责的政府部门或其授权机构
地理信息系统集成与服务	各类基于地理信息的信息系统集成及相关服务	政府部门及各类企事业单位

城市生命线作为国家重点推行的城市基础设施工程，江苏省内承担主体的主要包括自然资源厅、住建厅及各地级市住建局、自然资源规划局、城管局、水务局等部门及政府部门下属的城市建设投资平台，公司现有核心业务积累了丰富的客户储备，与未来可能承担城市生命线建设任务的主要部门多有重叠，以南京、苏州为例，具体情况如下：

城市	部门	是否公司现有终端客户
南京	江苏省住建局	是

城市	部门	是否公司现有终端客户
	南京市自然资源和规划局	是
	南京市城市地下管线数字化管理中心	是
	南京市水务局	是
苏州	苏州市住建局	是
	苏州市自然资源和规划局	是
	苏州市水务局	是

公司成立以来一直从事地理信息行业，作为江苏省内龙头企业，与下游客户保持良好的合作关系，本次募投项目具备丰富的客户储备。

(3) 江苏省内行业竞争

1) 发行人的市场地位

公司作为全国第一家省会城市改制的测勘院，位列江苏省地理信息产业排名第 1 名，2022 年度，公司位列 2022 中国地理信息产业百强企业第 18 名。作为江苏区域内行业龙头企业，公司基于自身长期在品牌、技术、客户资源和大数据等方面的积累和沉淀，目前在本区域内已形成较为稳固的市场地位。随着行业市场化程度的提高，公司逐步拓展区域外市场，通过差异化的竞争策略与区域内主要企业形成生产服务能力、专业服务方面的协同，重点拓展地理信息系统集成与服务业务，公司目前已形成以江苏为主，浙江、广东、安徽、湖北、上海、四川等外省市场为辅的市场布局，已在上海、深圳、广州、杭州、厦门、苏州、武汉、成都、西安、郑州、合肥等城市建立了分支机构，业务覆盖全国 26 个省市自治区，并积累了政企大量优质客户。

2) 江苏省内行业竞争对手

公司在行业内面临的主要竞争对手可以归纳为两类。第一类是从事工程测量、测绘相关业务的企事业单位，这些企业主要在其各自地域范围、资质范围内执行当地主管部门指定的业务职能；第二类是民营工程勘察、测绘企业，这些企业中部分具备工程勘察综合甲级、测绘甲级等资质，部分具备数据采集、处理及系统集成一体化等服务，是公司地理信息集成与服务的主要竞争对手，具体如下：

第一类：江苏省级及各地市级从事测绘业务的事业单位，如江苏省地质测绘

院、江苏省地质工程勘察院、江苏南京地质工程勘察院等，主要执行当地主管部门指定的测绘及勘察等业务职能；

第二类：省内主要从事交通类测绘、勘察及系统集成业务的上市公司苏交科（300284.SZ），苏交科成立于2002年8月，主要业务涉及公路、水运、铁路、桥梁、城市轨道等行业，提供包括投融资、项目投资分析、规划咨询、勘察设计、施工监理、工程检测、项目管理、运营养护、新材料研发的全产业链服务。但苏交科与公司下游业务领域侧重点不同，苏交科主要聚焦交通领域，而公司下游覆盖领域较广，包括供水、排水、燃气等市政基础设施；除此之外，苏交科主要从事设计类业务，双方既有竞争又有合作。

（4）发行人针对项目一的现有业务及在手订单或意向性合同

项目一为聚焦七大场景的城市生命线安全工程项目，城市生命线项目率先在安徽合肥市试点，并取得成功，但江苏省内城市生命线相关项目暂未正式开展，在手订单主要为政府前期试点零星项目，订单量较多，单笔金额较小，公司目前在手订单情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额
1	城市生命线数据专项服务项目（附加工程）二标段	1,288.00
2	溧水水务集团智慧排水平台采购项目	389.90
3	南京新建5号线诚信大道站（含诚信大道桥拆复建工程、5号线隧道下穿工程）对既有3号线诚信大道站（含）-九龙湖站区间影响项目段地铁结构监护项目	254.10
4	南京市鼓楼区排水设施数据调查与数据建库运维项目	196.86
5	西安市长安区排水管线探测和系统平台建设	180.00
6	建邺区综合养护设施及管线系统升级维护更新项目	175.50
7	数字玄建一体化管理平台软件开发	147.81
8	徐矿集团不动产三维管理系统开发建设项目	141.00
9	世界银行贷款江西省城乡供水一体化及农村污水处理工程项目供水系统——管线数据处理及地形空间数据库建立、管网管理数据系统	133.00
10	广利化工产业园有毒有害气体预警体系及智慧园区平台项目技术开发	124.81
11	安徽省安徽芜铜长江高速公路有限公司“两个系统”优化和视频联网监测系统工程三维建模系统开发与采购服务采购项目	100.00
12	溧阳市中心城区地下空间普查项目	75.00
13	GL输油管道扩建工程冻土监测管道本体及地灾监测预警系统开发	69.60

序号	项目名称	金额
14	雄安新区电力管廊三维全景仿真平台	60.00
15	“天府新区地下管线普查成果更新探测服务”探测协作	56.16
16	2021-2022 年度南京市污水处理监管信息平台（一期）运维	53.80
17	主城区重点排水户及排水管网在线预警监测项目软件技术服务 2	48.35
18	如皋市空间地理工程入围供应商项目（数据采集处理和软件开发）时空数据库管理系统平台	45.00
19	如皋市空间地理工程入围供应商项目（数据采集处理和软件开发）时空数据库管理系统整合	45.00
20	江北新区城镇污水处理提质增效精准攻坚一阶段建设工程（片区二）	45.00
21	如皋市空间地理工程入围供应商项目（数据采集处理和软件开发）三维软件平台	40.00
22	江北新区城镇污水处理提质增效精准攻坚一阶段建设工程（片区三）	35.12
23	池州市排水管网提质增效管网普查项目	25.00
24	广州市增城区广汕公路（黄埔交界处至荔城金山市场）新建通信管线工程	25.00
25	连云港经济技术开发区智慧水务（泵站）平台项目 二期	21.58
26	污水管网信息化管理系统（二期）采购项目	20.00
27	主城区重点排水户及排水管网在线预警监测项目软件技术服务	18.00
28	南京市城市污水运营监管时空大数据构建及平台开发研究	9.90
29	监测设备数据接入监测平台服务协议（北京燃气天津南港 LNG 应急储备项目外输管道）	4.50
30	监测设备数据接入监测平台服务协议（冀宁联络线工程济宁支线、大港石化-济南-枣庄成品油管道项目）	4.10
合计		3,832.10

(5) 发行人针对项目一的业务拓展情况

1) 发行人在内部进行城市生命线的技术研发，形成了多项相关核心技术

公司在内部进行城市生命线的技术研发，尤其“供水、排水、地下城市管线”3大风险场景，掌握包括隧道结构变形多元传感自动化监测系统集成技术、基于测量机器人的地铁工程安全监控系统集成技术、排水管网健康检测自动化识别技术、移动激光扫描和数据后处理技术等多种技术，已经取得了包括“自动化监测数据通信系统”“一种隧道结构形变自动化监测数据获取系统”等 11 项专利、“NJCK 南京市城市地下空间信息系统软件”、“InSAR 技术城市基础设施异常形变管理系统”等 4 项软件著作权等阶段性成果，可对城市部件结构进行高精度、多视角、

全天候的智能监测与信息化管理,使得公司实施城市生命线项目具备一定的技术基础。

2) 发行人受邀参与城市生命线科研项目

江苏省城镇供水安全保障中心牵头组建前期技术支撑团队,申报了城市生命线科研项目,重点解决城市生命线工程监测及预警技术中的关键难点问题。发行人受邀参与城市地面沉降遥感监测与预警技术、城市内涝预测模型和城市地下管线交互风险影响分析研究。

3) 发行人参与江苏省内七个试点城市调研

城市生命线项目率先在安徽省合肥市开展试点,并取得成功,江苏省根据国家城市生命线相关政策及“合肥模式”的先前成功经验,江苏省计划在南京、无锡、徐州、苏州、南通、宿迁、昆山等7个试点城市开展城市生命线建设。2022年1月和4月,发行人分别赴试点城市有关部门和企业调研城市生命线相关监管监测需求,为后续各试点城市生命线项目建设奠定基础。

(6) 结论

测绘地理信息行业与大数据、人工智能等行业相互融合,不断向信息化、数据化等方向发展,提高信息获取实时化、信息处理自动化等新要求,呈现地理信息公共服务平台、时空信息云平台等新特征,且叠加国家产业政策对城市生命线的支持及“合肥模式”的先前成功经验,为公司的长远发展,本次募投项目实施具有必要性。

据民政部统计,2021年我国自然灾害造成的直接经济损失高达近3,340.2亿元。城市生命线建设有利于提高政府职能部门针对基础设施的综合管理水平,避免社会财产损失,发行人作为江苏区域内行业龙头企业,位列江苏省地理信息产业排名第1名,依托原有业务储备丰富的城市生命线项目客户,本次募投项目的规模具有合理性。

2、说明项目一的效益是否主要来源于江苏地区,是否存在产能过剩风险

项目一的效益主要来源于江苏地区,结合如上市场容量分析,江苏省内市场空间广阔,产能过剩风险相对较低。为进一步揭示项目风险,发行人在募集说明

书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

“(一) 募投项目实施效益不及预期和产能无法消化的风险”

本次募投项目中，“面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目”系以建设城市生命线相关信息系统为目标，围绕公司主营业务和战略方向开展，为我国政策大力倡导的发展方向，相关领域市场前景广阔，有利于提升公司竞争优势，促进公司发展战略的实现。虽然公司已根据目前的预期市场情况进行了充分的可行性分析，但产业政策、市场供求、整体市场推进进度等情况均会对本项目的效益产生影响，公司仍然面临募投项目实施效益不及预期的风险。

目前，相关业务属于发展前期，业务规模较小，加之行业发展及市场具有其本身的不确定因素，且发行人业务主要集中于江苏地区，城市生命线项目具有很强的地域性特征，未来存在相关城市风险场景系统功能未能达到预期、甚至开发失败的风险；同时，本次募投项目还包括新增算力产能，存在市场算力需求增长不及预期，算力产能过剩的风险，从而对公司业绩产生不利影响。

另外，若遇不可抗力因素，募投项目不能如期完成或不能正常运行，也将直接影响公司盈利水平。”

“(三) 本次募集资金拟购置房屋的具体情况，房屋认购协议签署情况，所购房产的用地性质、价格公允性及预计交付时间”

公司于2022年6月与南京建邺高新技术产业开发区管理委员会签署了《项目投资合同》，拟在其所辖行政区域内开展生产经营活动，南京建邺高新技术产业开发区管理委员会将按照当地政府规定，协助公司做好项目办公载体选择和购置等工作，据此公司与南京市建邺区高新科技投资集团有限公司（以下简称“建邺高科投资”）签署了《不动产收购之意向性协议》。截至本回复出具日，公司拟购置的房屋已竣工验收并取得不动产权证书。

1、本次募集资金拟购置房屋的具体情况

公司拟向建邺高科投资购置房屋，用于实施本次募投项目“面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目”及“面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目”，截至本回复出具日，本次募集资金拟购置房屋的具体情况如下：

所有权人	权证编号	坐落	产权来源	面积 (m ²)	用途	使用权期限至
建邺高科投资	苏(2020)宁建不动第0002072号	建邺区嘉陵江东街8号2幢一单元1401室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 900.61	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002083号	建邺区嘉陵江东街8号2幢一单元1402室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 138.07	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002208号	建邺区嘉陵江东街8号2幢一单元1301室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 900.61	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002069号	建邺区嘉陵江东街8号2幢一单元1302室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 138.07	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002158号	建邺区嘉陵江东街8号3幢一单元501室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 235.84	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002159号	建邺区嘉陵江东街8号3幢一单元502室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 618.35	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002160号	建邺区嘉陵江东街8号3幢一单元503室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 229.82	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09
	苏(2020)宁建不动第0002161号	建邺区嘉陵江东街8号3幢一单元504室	出让/自建	宗地: 30,147.76 建筑: 642.48	科教用地(科技研发)/科研、实验	2061.12.09

2、房屋认购协议签署情况

公司已于2022年6月9日与建邺高科投资签署了《不动产收购之意向性协议》，约定公司向建邺高科投资购买其拥有的位于南京市建邺区金鱼嘴基金街区C区4幢一单元13-14层和5幢5层的不动产，该不动产建筑面积约为3,803.85平方米，宗地面积约为30,147.76平方米。

3、拟购置房产的用地性质、价格公允性及预计交付时间

(1) 拟购置房屋的土地用途为科教用地（科技研发），权利性质为出让

根据拟购置房屋的《不动产权证》，拟购置房屋的土地用途为科教用地（科技研发），权利性质为出让，土地使用年限为 2011 年 12 月 10 日至 2061 年 12 月 9 日。2022 年 6 月，公司与建邺高科投资签署的《不动产收购之意向性协议》中约定，建邺高科投资应保证公司购置房屋用于本次募投项目符合当地土地规划用途。根据原南京市国土资源局 2015 年 2 月发布的《土地利用现状分类与规划用地分类衔接对照表（2014）》（宁国土资[2015]60 号）的相关规定，前述用地的土地利用现状分类为“科教用地（科技研发）”，对应规划用地分类为“工业用地（生产研发用地）”；同时，根据南京市政府《关于进一步规范工业及科技研发用地管理的意见》（宁政规字[2013]1 号）的相关规定，前述用地主要适用于生产性服务业，未经批准不得用于住宅（酒店式公寓）、商务办公、商业、餐饮、宾馆等经营性用途。

经核查，公司主营业务为测绘地理信息服务，属于生产性服务业，报告期内公司研发投入逐年增加，本次募投项目之“面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目”及“面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目”围绕公司主营业务展开，延续公司的生产经营模式，公司将使用前述用地开展生产研发相关业务，不会将其作为商业、办公、住宅等经营性用途使用，故本次募投项目使用上述用地符合相关土地管理及规划方面法律法规的规定。

根据公司与建邺高科投资签署的《不动产收购之意向性协议》，公司拟购置房屋价格将按照当地同类房产价格定价，双方初步议定收购价格为 20,000 元/平方米，实际价格、税费处理方式以双方签订的不动产买卖协议为准（参考不动产评估价值）。

发行人本次募投项目所需房屋主要用途为办公，对装修及装潢没有特殊要求，若《不动产收购之意向性协议》未履行，但区域内房屋出售、出租情况较为普遍，相关交易市场持续存在，发行人拟以市场价格另行购买募投用地，同时保证购买土地的性质符合募投用地性质。

(2) 价格公允性

经登陆“58 同城.房产”查询周边同类房产价格，挂牌价格区间为 17,300 元/平方米至 25,000 元/平方米，公司拟购置房屋的初步议定价格处于周边同类房屋市场价格的区间范围内，价格公允。

发行人募投项目用房周边同类房产价格情况如下：

发布时间	房屋地址	建筑面积 (m ²)	房屋挂牌价格 (元/m ²)
2022.8.2	建邺区河西大街与云龙山路交汇处	1,800	20,000
2022.8.1	建邺区江心洲星岛路	3,340	18,000
2022.6.22	建邺区江山大街于江东南路交汇处	2,000	17,600
2022.6.17	建邺区奥南高庙路河西南部市政综合体	1,800	25,000
2022.6.17	建邺区奥南江东南路	4,660	17,300

(3) 预计交付时间

根据公司出具的说明，公司与建邺高科投资将根据本次募投项目实施进度择期签署正式的房屋买卖合同并办理过户手续。

(四) 结合募投项目专业人员投入具体情况、发行人现有业务资本化情况、同行业公司可比项目资本化情况，说明本次募投项目资本化条件的判断和选取，是否与发行人现有业务或同行业可比公司同类业务存在差异，结合募集资金资本化和费用化金额，说明本次募集资金非资本性支出是否符合《发行监管问答-关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

1、结合募投项目专业人员投入具体情况、发行人现有业务资本化情况、同行业公司可比项目资本化情况，说明本次募投项目资本化条件的判断和选取，是否与发行人现有业务或同行业可比公司同类业务存在差异

(1) 募投项目专业人员投入情况

1) 面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目

“面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目”（以下简称“城市生命线项目”）拟招聘 131 名专业研究开发人员，分 3 年陆续投入，人员投入合

计金额为 4,105.00 万元，人员投入明细如下：

①研究人员

项目	岗位	薪酬 (万元/年)	人数 (人)	金额 (万元)
燃气安全检测及监测	项目经理	25.00	2	100.00
	研发工程师	18.00	4	144.00
	数据工程师	12.00	4	96.00
	集成工程师	12.00	4	96.00
交通安全检测及监测	项目经理	25.00	3	125.00
	研发工程师	18.00	4	144.00
	数据工程师	12.00	4	96.00
	集成工程师	12.00	4	96.00
建筑施工监测与监督	项目经理	25.00	3	125.00
	研发工程师	18.00	4	144.00
	数据工程师	12.00	4	96.00
	集成工程师	12.00	4	96.00
桥梁安全检测及监测	项目经理	25.00	3	125.00
	研发工程师	18.00	4	144.00
	数据工程师	12.00	4	96.00
	集成工程师	12.00	4	96.00
总计			59	1,819.00

②开发人员

项目	单位	薪酬 (万元/人)	人数 (人)	金额 (万元)
供水安全检测及监测	项目经理	25	3	125.00
	研发经理	20	3	100.00
	技术美工	15	3	75.00
	研发工程师	18	5	198.00
	数据工程师	12	5	132.00
	集成工程师	12	5	132.00
排水安全检测及监测	项目经理	25	3	125.00
	研发经理	20	3	100.00

项目	单位	薪酬 (万元/人)	人数(人)	金额 (万元)
	技术美工	15	3	75.00
	研发工程师	18	5	198.00
	数据工程师	12	5	132.00
	集成工程师	12	5	132.00
地下管线安全检测及监测	项目经理	25	3	125.00
	研发经理	20	3	100.00
	技术美工	15	3	75.00
	研发工程师	18	5	198.00
	数据工程师	12	5	132.00
	集成工程师	12	5	132.00
合计			72	2,286.00

城市生命线项目依托于新的国家政策和市场需求，聚焦于城市生命线业务 7 大重点风险场景。其中，因发行人在“供水、排水和地下城市管线”3 大风险场景满足资本化条件，故对该些风险场景的开发人员投入进行了资本化处理。

2) 面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目

“面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目”（以下简称“算力项目”）拟招聘 200 名数据生产人员，分 2 年陆续投入，人员投入合计金额为 1,451.50 万元，该些人员属于生产类员工，不进行资本化处理。

(2) 发行人现有业务资本化情况

报告期内，发行人高度重视自主创新与研究，报告期内研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
研发费用	2,701.62	4,439.27	3,268.33	3,074.67
营业收入	38,367.17	76,363.10	54,333.24	51,264.51
研发费用占营业收入比例	7.04%	5.81%	6.02%	6.00%

《企业会计准则第 6 号-无形资产》规定，公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出，对于处于研究阶段的支出，在费用发生的

当期直接计入当期损益，对于处于开发阶段且符合资本化条件的支出，则计入无形资产开发成本，在满足无形资产相关确认条件起予以摊销。

公司会计政策规定，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：

A.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；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.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；

D.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；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

报告期内，发行人研发费用未资本化处理，主要原因系：发行人报告期内研发项目较多且零散，各个项目完成并形成无形资产使用或出售的技术可行性、完成开发并使用的能力及意图、完成后形成的无形资产产生经济利益的方式等均具有多样性，研发项目对应下游所涉领域众多，包括各类市政工程、地图测绘等，未专门为某一市场进行针对性的研究开发，研发成果在某一专门业务中的复用性较低，不满足资本化条件。因此，出于谨慎性考虑，公司报告期内的研发投入均予以费用化。

（3）同行业公司可比项目资本化情况

1) 同行业公司可比项目情况

发行人同行业公司中，数字政通（300075）在其 2019 年非公开发行股票项目中的募投项目包括“智慧化城市综合管理服务平台建设项目”、“基于物联网的智慧排水综合监管运维一体化平台建设项目”、“基于多网合一的社会治理信息平台建设项目”，相关情况如下：

单位：万元

公司名称	募集说明书/定向发行预案首次公告日期	项目名称	总投资额①	资本化人工成本②	资本化人工占总投资额比例(②/①)
数字政通(300075)	2019.11.21	智慧化城市综合管理服务平台建设项目	20,002.35	6,628.00	33.14%
		基于物联网的智慧排水综合监管运维一体化平台建设项目	14,548.07	4,721.00	32.45%
		基于多网合一的社会治理信息平台建设项目	13,666.41	4,442.00	32.50%
测绘股份	2022.7.14	城市生命线项目	16,782.11	2,286.00	13.62%

除此之外，辰安科技是国内较早进军“城市生命线”的企业，最近三年均有部分研发投入资本化，具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
研发投入金额	15,078.49	10,934.95	14,778.77
研发投入占营业收入比例	9.64%	6.63%	9.60%
研发投入资本化金额	2,436.83	2,795.26	2,569.14
资本化研发投入占研发投入的比例	16.16%	25.56%	17.38%
资本化研发投入占当期净利润的比重	14.59%	23.19%	-19.51%

2) 其他同类项目情况

城市生命线项目属于软件系统集成开发类项目，采用“一次研发、多次部署”的运营方式，与软件开发类项目较为可比。过往涉及软件系统集成开发相关的再融资项目中，将专业人员投入进行资本化会计处理的做法较为普遍，市场中相关案例如下：

单位：万元

公司名称	募集说明书/定向发行预案首次公告日期	项目名称	总投资额①	资本化人工成本②	资本化人工占总投资额比例(②/①)
------	--------------------	------	-------	----------	-------------------

公司名称	募集说明书/定向发行预案首次公告日期	项目名称	总投资额①	资本化人工成本②	资本化人工占总投资额比例(②/①)
赛意信息(300687)	2021.6.3	智能制造解决方案升级项目	26,131.19	9,475.49	36.26%
		基于新一代通讯及物联技术的工业互联网云平台继续研发项目	5,986.04	3,422.98	57.18%
万达信息(300168)	2020.11.7	新一代智慧城市一体化 HIS 服务平台及应用系统建设项目	76,298.00	33,492.00	43.90%
东方国信(300166)	2020.7.9	工业互联网云化智能平台项目	34,130.81	19436.27137	56.95%
汉得信息(300170)	2020.7.9	基于融合中台的企业信息化平台建设项目	116,072.30	49,547.45	42.69%
超图软件(300036)	2020.7.2	SuperMap GIS11 基础软件升级研发与产业化项目	24,201.87	21,532.58	88.97%
		自然资源信息化产品研发及产业化项目	21,507.85	3,966.24	18.44%
		智慧城市操作系统研发及产业化项目	11,821.27	2,117.97	17.92%
恒实科技(300513)	2019.9.19	基于智慧能源的物联应用项目	25,993.00	6,075.00	23.37%
		支撑新一代智慧城市的 5G 技术深化应用项目	13,871.00	7,044.00	50.78%
		基于 GIS 面向下一代网络的数字一体化设计平台项目	4,779.00	2,161.00	45.22%
佳都科技(600728)	2018.12.17	城市视觉感知系统及智能终端项目	66,480.95	20,919.66	31.47%
		轨道交通大数据平台及智能装备项目	38,978.63	12,612.96	32.36%

公司名称	募集说明书/定向发行预案首次公告日期	项目名称	总投资额①	资本化人工成本②	资本化人工占总投资额比例(②/①)
蓝盾股份(300297)	2018.8.9	一站式安全云计算体系研发项目	16,134.00	3,437.50	21.31%
平均值					40.49%
测绘股份	-	城市生命线项目	16,782.11	2,286.00	13.62%

综上，发行人城市生命线项目的研发投入资本化的比例低于同行业可比项目、其他同类型募投项目的研发投入资本化金额占比，具有谨慎性。发行人将本次募投项目中的部分符合资本化条件的人员投入予以资本化，该情况符合行业惯例，具有合理性。

(4) 本次募投项目研发投入符合资本化条件的具体分析

城市生命线项目系经过发行人多年的市场探索和经营验证，并结合国家产业政策而确立的方向和具体内容，其中，发行人在“供水、排水和地下城市管线”3大风险场景已有长期的技术积累，具备技术可行性；国务院安委办[2021]6号等国家产业政策明确了用户需求和市场可行性；发行人在过往业务实践中积累了较为丰富的政府部门资源。因此，发行人经谨慎评估，拟将7大城市风险场景中的3大风险场景的研究开发投入进行资本化处理。上述3大风险场景已通过技术可行性分析，具备进入开发阶段的条件。对比企业会计准则，分析如下：

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

公司从事测绘地理信息服务多年，形成了充足的人才储备，公司将根据本次募投项目的需求新增适当岗位人员，以保障本次募投项目的顺利实施。公司在城市生命线的“供水、排水、地下城市管线”3大风险场景已有长期的技术积累，掌握包括隧道结构变形多元传感自动化监测系统集成技术、基于测量机器人的地铁工程安全监控系统集成技术、排水管网健康检测自动化识别技术、移动激光扫描和数据后处理技术等多种技术，已经取得了包括“自动化监测数据通信系统”“一种隧道结构形变自动化监测数据获取系统”等11项专利、“NJCK南京市城市地下空间信息系统软件”、“InSAR技术城市基础设施异常形变管理系统”等4项软件著作权等阶段性成果，可对城市部件结构进行高精度、多视角、全天候的智能监

测与信息化管理。因此，继续进行相关领域的研究、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

2021年9月，国务院安委会办公室下发《关于推广城市生命线安全工程经验做法切实加强城市安全风险防范工作的通知》（安委办〔2021〕6号），确定了南京在内的18个城市作为国家城市安全风险综合监测预警工作体系建设试点城市。基于此，公司将“城市生命线”相关业务领域作为未来重点发展的业务之一。因此，本次募投项目建设符合公司发展战略方向，公司旨在通过本次募投项目的开发投入，为“城市生命线”中的“供水、排水、地下管网”三大类型业务形成研发成果，并使用该无形资产最终实现经济利益。因此，公司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，应当证明其有用性

城市生命线建设相关产业系近年来我国政策大力支持发展的领域，国务院安委会办公室于2021年9月专门下发了关于推广城市生命线安全工程的通知，根据通知，试点城市将于2022年启动燃气、供水、排水等城市生命线工程、监测预警系统的建设。因此，公司对城市生命线中的“供水、排水、地下管网”三大类型业务形成的无形资产能够进行商业化应用，具有广阔的市场空间和较为明确的时间表。

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

自设立以来，公司始终专注于测绘地理信息服务领域。通过多年的沉淀，公司已将地理信息系统集成与服务发展作为公司的三大核心业务领域之一，在城建基础设施综合养护系统、城市综合管线综合管理系统、城市三维综合服务平台（三维建模及虚拟现实）、地下管线普查与数据库建设、移动测量及专题数据库建设等涉及软件开发与系统集成的相关业务领域积累了政府、企业等众多丰富的客户

资源，并形成了一支高素质的研发团队。近年来，公司各项业务稳健发展，具备足够的业务基础、人员和技术储备。公司有完成本次募投项目相关无形资产的开发，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

公司将本次募投项目设立专用募集资金账户进行管理，财务人员将设置开发支出台账，归集与本次募投项目中“供水、排水和地下管网”三大风险场景的研发投入直接相关的成本费用，可明确区分“城市生命线项目”中各个细分项目，并将“供水、排水、地下管线安全检测及监测”等 3 个风险场景中的人员投入作为开发人员投入，相关支出可以单独核算和可靠计量，符合“归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量”的要求。

因此，本次募投项目中部分研发支出满足《企业会计准则》对相关资本化处理的要求。

本次募投项目中的其他 4 个风险场景的研发投入未资本化处理，主要原因系：发行人经谨慎评估，认为该些风险场景虽有一定技术积累，但完成该无形资产以使其能够使用或出售的技术可行性不及已有较多技术积累的“供水、排水、地下管线安全检测及监测”等 3 个风险场景，因此，从谨慎性考虑，发行人将其他 4 个风险场景的研发投入做费用化处理。

综上，发行人现有研发活动未资本化处理，但本次募投项目中的城市生命线项目系聚焦城市生命线这一专门市场进行针对性开发，与发行人现有研发活动具有较大差异。城市生命线项目建设期的部分开发人员投入符合《企业会计准则》和自身会计政策关于资本化的条件，与同行业可比公司、同类业务不存在重大差异。

2、结合募集资金资本化和费用化金额，说明本次募集资金非资本性支出是否符合《发行监管问答-关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定

发行人本次募投项目投资数额明细构成情况如下：

单位：万元

项目	计划投资总额	拟使用募集资金投资额	投资占比	是否资本性支出	合计占比
房屋购置投入	8,420.00	8,420.00	20.70%	是	71.06%
软硬件设备投入	18,191.71	18,191.71	44.73%	是	
人员投入	5,556.50	5,556.50	13.66%	-	
其中：开发人员	2,286.00	2,286.00	5.62%	是	28.94%
其他人员	3,270.50	3,270.50	8.04%	否	
补充流动资金	8,500.00	8,500.00	20.90%	否	
合计	40,668.21	40,668.21	100.00%	-	100.00%

发行人本次发行可转债预计募集资金总量为不超过 40,668.21 万元，其中非资本性支出占募资总金额的比例为 28.94%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的相关规定。

（五）结合公司业务发展、相关科目余额、未来流动资金缺口计算过程和具体金额，说明本次补充流动性的必要性和规模合理性

1、补充流动资金的必要性

发行人作为专业的地理信息技术服务提供商，主要利用时空信息的现代专业测勘方法、先进的数据处理技术以及信息化技术，为建设工程、城市精细化及智能化管理、空间位置信息的行业应用提供包括地理信息数据采集、加工处理、集成服务等在内的专业技术服务。发行人基于多年的行业积累，已形成了突出的竞争优势。第一，发行人资质齐全，具备支撑公司在地理信息产业全业务链发展的基础条件，第二，发行人长期深耕江苏市场，在江苏尤其是南京区域已形成了较好的区域品牌优势，是本区域内行业龙头企业，同时具备一定的全国性的行业影响力；第三，发行人注重人才培养，具有人力资源积累及培育优势；第四，发行人十分注重技术进步和研发投入，在以信息化测量为主，数字化测量、人工测量为辅的生产服务体系的基础上，形成了从时空信息数据采集、多源数据整合、数据处理、数据分析及产品化应用全业务链的核心技术体系。

近年来公司经营规模持续扩大，所需营运资金不断增加，未来，随着公司募投项目建设的推进，公司业务规模将进一步扩大，公司对流动资金规模需求相应

提高，补充流动资金能够部分满足公司未来业务持续发展产生的营运资金需求，降低公司财务成本，保障公司全体股东的利益，具有必要性。

2、补充流动资金的合理性

发行人的营业收入近3年复合增长率为22.05%，年均增长率为18.15%；近5年复合增长率为18.02%，年均增长率为18.79%。基于谨慎性考虑，以发行人近5年营业收入复合增长率和2021年主要经营性流动资产和经营性流动负债占营业收入的比例情况，以销售百分比法对2022年、2023年和2024年的经营性流动资产和经营性流动负债进行测算，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2021年 /2021年末	2021年营 运资本占营 收的比例	预测期		
			2022年/2022 年末	2023年/2023 年末	2024年/2024 年末
营业收入	76,363.10	100.00%	90,124.86	106,366.70	125,535.56
货币资金	33,666.04	44.09%	39,733.16	46,893.67	55,344.60
应收票据	683.83	0.90%	807.07	952.51	1,124.17
应收账款	31,539.48	41.30%	37,223.37	43,931.57	51,848.69
预付账款	226.09	0.30%	266.84	314.92	371.68
其他应收款项	4,807.90	6.30%	5,674.36	6,696.96	7,903.86
存货	77,266.12	101.18%	91,190.63	107,624.53	127,020.07
合同资产	13,717.47	17.96%	16,189.56	19,107.16	22,550.55
其他流动资产	142.27	0.19%	167.90	198.16	233.87
经营性流动资产合计①	162,049.20	212.21%	191,252.87	225,719.49	266,397.50
应付账款	40,954.93	53.63%	48,335.62	57,046.42	67,327.03
其他流动负债	57.31	0.08%	67.63	79.82	94.21
预收账款	249.40	0.33%	294.35	347.40	410.00
合同负债	56,968.17	74.60%	67,234.68	79,351.37	93,651.67
其他应付款	8,025.61	10.51%	9,471.94	11,178.93	13,193.54
应付职工薪酬	6,827.89	8.94%	8,058.37	9,510.61	11,224.57
应交税费	4,030.59	5.28%	4,756.96	5,614.24	6,626.01
经营性流动负债合计②	117,113.90	153.36%	138,219.56	163,128.79	192,527.02
年度营运资金	44,935.30	-	53,033.31	62,590.70	73,870.48

增量需求③= ①-②					
年度营运资金需求 (本年末与上年末的差额)		8,098.01	9,557.39	11,279.78	
2022年至2024年营运资金增量需求合计⑤				28,935.18	

根据上表，经测算，发行人 2022 年至 2024 年营运资金增量需求合计为 28,935.18 万元。本次发行人补充流动资金项目拟募集 8,500.00 万元，低于未来三年的营运资金增量，具有合理性。

(六) 结合项目一效益分析假设条件和计算过程、公司现有相关业务和同行业可比项目效益情况，分析说明项目一的效益预测的谨慎性和合理性

项目一拟建设的城市生命线工程是国家政策大力推广的城市安全建设重点领域，并有较为明确的推进时间表。假设未来宏观经济稳定增长，政策导向未发生重大变化，城市人口、功能和规模等城市化进程稳步推进，结合安委办[2021]6号等政策文件，项目一的计算过程如下：

1、项目一的假设条件和计算过程

(1) 营业收入

项目一计划开拓的城市生命线项目情况如下：

单位：万元/个，个

序号	城市风险场景	省级项目 单价	省级项目计 划开拓数量	市级项 目单价	市级项目计 划开拓数量	县级项 目单价	县级项目计 划开拓数量
1	供水安全检测及监测	2,000.00	1	800.00	7	500.00	9
2	城市地下管线安全检测及 监测	1,000.00	1	500.00	7	200.00	11
3	燃气安全检测及监测	2,500.00	1	1,000.00	7	500.00	9
4	排水安全检测及监测	2,500.00	1	1,200.00	7	800.00	6
5	交通安全检测及监测	800.00	1	400.00	7	250.00	9
6	建筑施工监测与监督	500.00	1	200.00	7	100.00	9
7	桥梁安全检测及监测	300.00	1	150.00	7	100.00	15
	合计	-	7	-	49	-	68

1) 项目单价

A.确定依据和方式

根据公开资料，江苏省“城市生命线安全工程实行分期建设，一期工程聚焦燃气爆炸、城市内涝（排水）、地下管线交互风险、第三方施工破坏、供水爆管、桥梁倒塌、道路塌陷等风险场景，开展“综合监管”和“智慧监测”，打造省、市、县三级城市基础设施安全运行智慧监管系统”。

因此，项目一拟针对“燃气、排水、地下管线、建筑施工、供水、桥梁和交通安全”7大城市风险场景分别开发信息集成系统，并区分省级项目、市级项目和县级项目，不同层级、类别的项目单价有所差异，与江苏省城市生命线建设规划相吻合。

其中，各大城市风险场景的项目单价的确定方式系：

2019年至2021年，发行人地理信息系统集成类项目中，与智慧城市类较为相关的项目平均单价分别为772.64万元、1,332.98万元和924.72万元。发行人结合可比公司辰安科技在执行城市生命线各类项目平均单价及市场调研情况，基于谨慎性原则区分不同层级、风险场景确定。

B.在手订单情况

因江苏省城市生命线尚未大规模开展，因此发行人在执行的类似项目订单金额较小，详见本问询回复之“2、关于募投项目”之“（二）”。

C.与可比公司的比较情况

辰安科技已中标的城市生命线项目详见本问询回复之“2、关于募投项目”之“一、（二）”，剔除运维服务项目后，辰安科技目前已中标的城市生命线平均项目单价为8,832.58万元/个，其中，省市级项目平均单价为10,780.17万元/个，区县级项目平均单价为4,288.20万元/个，考虑到江苏省GDP总额高于安徽省，发行人上述项目测算单价低于辰安科技城市生命线类似项目单价，具有谨慎性。

2) 项目数量

本项目实施地点主要为江苏省内，7大城市风险场景的省级项目计划各开拓1个，主要实施地点为南京市；根据公开资料，江苏省将“南京、无锡、徐州、

苏州、南通、宿迁、昆山”等 7 个城市作为城市生命线试点城市，因此，市级项目计划各开拓 7 个，每个城市计划开展 1 个市级项目；县级项目数量根据城市风险场景各不相同，按照 7 个试点城市各计划开拓 1-2 个县级项目测算，具有谨慎性。

3) 计算过程

根据市场惯例和经验，预计在 T+1 年和 T+2 年先进行省级项目，在 T+3 年推广至市级项目，在 T+5 年进一步推广至县级项目。本项目在 T+4 年为收入最高点，随后略有下降，在 T+6 年趋于稳定，具体测算过程如下：

单位：万元/个，个，万元

序号	项目类型		建设期			运营期			
			T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
1	供水安全检测及监测	项目单价	-	2,000.00	900.00	900.00	600.00	600.00	600.00
		项目数量	-	1	4	3	3	3	3
		收入小计	-	2,000.00	3,600.00	2,700.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
2	城市地下管线检测及监测	项目单价	1,000.00	500.00	500.00	500.00	300.00	300.00	300.00
		项目数量	1	2	3	2	3	4	4
		收入小计	1,000.00	1,000.00	1,500.00	1,000.00	900.00	1,200.00	1,200.00
3	燃气安全检测及监测	项目单价	-	2,600.00	1,000.00	1,000.00	600.00	600.00	600.00
		项目数量	-	1	4	3	3	3	3
		收入小计	-	2,600.00	4,000.00	3,000.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
4	排水安全检测及监测	项目单价	-	2,600.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,000.00	1,000.00
		项目数量	-	1	1	3	3	3	3
		收入小计	-	2,600.00	1,200.00	3,600.00	3,600.00	3,000.00	3,000.00
5	交通安全检测及监测	项目单价	800.00	600.00	600.00	600.00	400.00	400.00	400.00
		项目数量	1	3	2	2	3	3	3
		收入小计	800.00	1,800.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
6	建筑施工监测与监督	项目单价	600.00	250.00	250.00	250.00	200.00	200.00	200.00

序号	项目类型	建设期			运营期				
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	
		项目数量	1	1	1	5	3	3	3
		收入小计	600.00	250.00	250.00	1,250.00	600.00	600.00	600.00
7	桥梁安全检测及监测	项目单价	300.00	200.00	200.00	200.00	150.00	150.00	150.00
		项目数量	1	1	2	4	5	5	5
		收入小计	300.00	200.00	400.00	800.00	750.00	750.00	750.00
合计			2,700.00	10,450.00	12,150.00	13,550.00	10,650.00	10,350.00	10,350.00

注：本表中为含税收入

(2) 税金及附加

本项目销项税按营业收入的 6% 计取，原材料、设备、软件的进项税按成本的 13% 计取，增值税为销项税与进项税之差；城市维护建设税按照应缴纳增值税的 7% 计取；教育费附加按照应缴纳增值税的 3% 计取，地方教育费附加按照应缴纳增值税的 2% 计取；企业所得税按照应纳税所得额的 15% 计取。

(3) 成本费用

1) 营业成本

本项目的营业成本构成主要包含技术及劳务服务成本、人工成本及折旧摊销，具体如下：

单位：万元

序号	科目	建设期			运营期			
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
1	技术及劳务服务成本	367.85	1,414.66	1,586.20	1,859.72	1,490.52	1,436.49	1,436.49
2	人工成本	598.00	2,912.00	2,610.00	2,826.00	1,911.00	1,755.00	1,755.00
3	折旧摊销	1,231.77	1,826.06	2,291.52	2,291.52	2,291.52	1,130.22	535.92
4	材料费	28.78	110.69	124.11	145.51	116.62	112.40	112.40
5	其他	342.42	1,316.86	1,476.54	1,731.15	1,387.48	1,337.18	1,337.18
营业成本合计		2,568.81	7,580.26	8,088.37	8,853.91	7,197.15	5,771.29	5,177.00

上表中各明细科目的假设条件和计算过程如下：

① 技术及劳务服务成本

技术及劳务服务成本为发行人向供应商采购的外业采集、内业数据处理等技术及劳务服务支出。首先，发行人以过往类似项目毛利率水平估算得出 7 大风险场景项目假设的毛利率，再以各年预测收入金额为基础倒算出营业成本（过程值），最后根据过往类似项目中技术及劳务服务成本占比测算各风险场景需要支出的技术及劳务服务成本；同时，因公司拟同步自建算力中心，考虑到协同效应，将对公司技术及劳务服务成本产生降本增效的作用，故需再乘以折算系数。

其中，7 大风险场景项目毛利率水平假设如下：

序号	项目	预计毛利率 (A)
1	供水安全检测及监测	45%
2	城市地下管线检测及监测	40%
3	燃气安全检测及监测	45%
4	排水安全检测及监测	30%
5	交通安全检测及监测	42%
6	建筑施工监测与监督	40%
7	桥梁安全检测及监测	30%
平均		39%
发行人 2019 年至 2021 年综合毛利率平均值		36.90%
辰安科技 2019 年至 2021 年综合毛利率平均值		40.69%

根据上表，发行人对 7 大风险场景的假设毛利率系以过往类似项目的毛利率水平为基础估算得出，与发行人现有业务及可比公司辰安科技毛利率水平不存在重大差异。

技术及劳务服务成本计算过程如下：

单位：万元

序号	科目	建设期			运营期			
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年
1	供水安全检测及监测的收入金额①	-	2,000.00	3,600.00	2,700.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
	城市地下管线检测及监测的收入金额①	1,000.00	1,000.00	1,500.00	1,000.00	900.00	1,200.00	1,200.00
	燃气安全检测及监测的收入金额①	-	2,600.00	4,000.00	3,000.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
	排水安全检测及监测的收入金额①	-	2,600.00	1,200.00	3,600.00	3,600.00	3,000.00	3,000.00
	交通安全检测及监测的收入金额①	800.00	1,800.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
	建筑施工监测与监督的收入金额①	600.00	250.00	250.00	1,250.00	600.00	600.00	600.00
	桥梁安全检测及监测的收入金额①	300.00	200.00	400.00	800.00	750.00	750.00	750.00
2	营业成本金额（过程值）②=①*（1-A）	1,634.00	6,284.00	7,046.00	8,261.00	6,621.00	6,381.00	6,381.00
3	类似项目技术及劳务服务成本占比平均值③	34.20%						
4	算力中心协同效应④	65.82%						
5	技术及劳务成本金额⑤=②*③*④	367.85	1,414.66	1,586.20	1,859.72	1,490.52	1,436.49	1,436.49

注 1：营业成本②的计算过程为各类风险场景的收入金额乘以对应毛利率后加总得出；

注 2：营业成本金额②系根据假设的毛利率倒算得出，系为计算技术及劳务服务成本金额必要的计算步骤，不是该风险场景的营业成本最终测算值

注 3：算力中心协同效应④指因同步建设算力中心项目，提高自身算力从而可节约外采技术及劳务服务成本

②直接人工

直接人工系根据各年将开展的各类风险场景项目所需现场实施工程师数量及现有薪酬水平测算得出，不同风险场景的项目根据项目规模所需人员数量有所差异，具体计算过程如下：

序号	项目名称	项目类型	单个项目所需现场实施工程师人员数量(人)	平均薪酬(万元/年/人)	薪酬合计(万元/个)	建设期项目个数(个)			运营期项目个数(个)			
						T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
1	供水安全检测及监测	省级项目	27	23	621.00	-	1	-	-	-	-	-
		市级项目	12	18	216.00	-	-	4	3	-	-	-
		县级项目	7	15	105.00	-	-	-	-	3	3	3
2	城市地下管线检测及监测	省级项目	9	23	207.00	1	-	-	-	-	-	-
		市级项目	6	18	108.00	-	2	3	2	-	-	-
		县级项目	4	15	60.00	-	-	-	-	3	4	4
3	燃气安全检测及监测	省级项目	36	23	828.00	-	1	-	-	-	-	-
		市级项目	12	18	216.00	-	-	4	3	-	-	-
		县级项目	7	15	105.00	-	-	-	-	3	3	3
4	排水安全检测及监测	省级项目	37	23	851.00	-	1	-	-	-	-	-
		市级项目	14	18	252.00	-	-	1	3	3	-	-
		县级项目	12	15	180.00	-	-	-	-	-	3	3

序号	项目名称	项目类型	单个项目 所需现场 实施工程 师人员数 量(人)	平均薪酬 (万元/年 /人)	薪酬合计 (万元/ 个)	建设期项目个数(个)			运营期项目个数(个)			
						T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7
5	交通安全检 测及监测	省级项目	6	23	138.00	1	-	-	-	-	-	-
		市级项目	6	18	108.00	-	3	2	2	-	-	-
		县级项目	5	15	75.00	-	-	-	-	3	3	3
6	建筑施工监 测与监管	省级项目	7	23	161.00	1	-	-	-	-	-	-
		市级项目	3	18	54.00	-	1	1	5	-	-	-
		县级项目	1	15	15.00	-	-	-	-	3	3	3
7	桥梁安全检 测及监测	省级项目	4	23	92.00	1	-	-	-	-	-	-
		市级项目	1	18	18.00	-	1	2	4	-	-	-
		县级项目	1	15	15.00	-	-	-	-	5	5	5
合计						598.00	2,912.00	2,610.00	2,826.00	1,911.00	1,755.00	1,755.00

注：人员薪酬计算公式为：各项目所需现场实施工程师人数*平均薪酬*各年项目个数

③ 折旧费及摊销

本项目拟购置办公场所及必要装修、购入各类软硬件设备及基础数据库、资本化研发人员投入等，其中，办公场所购置及装修金额共计 2,640.00 万元，软硬件设备及基础数据库等购置金额共计 10,037.11 万元，在 3 年建设期内分期投入。

本项目拟投入的固定资产和无形资产拟采用分类直线法计提折旧摊销，与公司现行会计政策保持一致。其中，房屋建筑物折旧年限 30 年，残值率为 4%；房屋装修、软件及基础数据库、资本化研发人员投入摊销年限为 5 年，无残值；硬件设备折旧年限 5 年，残值率为 4%。

本项目各类资产在项目运行周期内的折旧摊销具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	资产原值	建设期			运营期				资产余值
			T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	
1	硬件设备折旧	506.50	97.25	97.25	97.25	97.25	97.25	-	-	20.26
2	无形资产摊销（软件及数据）	8,375.89	921.26	1,416.79	1,675.18	1,675.18	1,675.18	753.92	258.39	-
3	无形资产摊销（资本化研发投入）	2,023.01	98.76	197.52	404.60	404.60	404.60	305.84	207.08	-
4	房屋建筑物折旧	2,201.83	70.46	70.46	70.46	70.46	70.46	70.46	70.46	1,708.62
5	装修工程摊销	220.18	44.04	44.04	44.04	44.04	44.04	-	-	-
合计：		13,327.41	1,231.77	1,826.06	2,291.52	2,291.52	2,291.52	1,130.22	535.92	1,728.88

④ 材料费和其他

本项目材料费和其他为项目运行过程中购买的各类辅助材料及其他支出，发行人以 7 大风险场景各年预测收入金额为基础，结合过往类似项目毛利率水平进行估算，再根据报告期内类似项目中材料费和其他费用占比测算当年材料费和其他费用成本，具体计算过程如下：

单位：万元

序号	科目	建设期			运营期			
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年
1	供水安全检测及监测的收入金额①	-	2,000.00	3,600.00	2,700.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00

序号	科目	建设期			运营期				
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	
	城市地下管线检测及监测的收入金额①	1,000.00	1,000.00	1,500.00	1,000.00	900.00	1,200.00	1,200.00	
	燃气安全检测及监测的收入金额①	-	2,600.00	4,000.00	3,000.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	
	排水安全检测及监测的收入金额①	-	2,600.00	1,200.00	3,600.00	3,600.00	3,000.00	3,000.00	
	交通安全检测及监测的收入金额①	800.00	1,800.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	
	建筑施工监测与监督的收入金额①	600.00	250.00	250.00	1,250.00	600.00	600.00	600.00	
	桥梁安全检测及监测的收入金额①	300.00	200.00	400.00	800.00	750.00	750.00	750.00	
2	营业成本金额（过程值）②=①*（1-A）	1,634.00	6,284.00	7,046.00	8,261.00	6,621.00	6,381.00	6,381.00	
3	材料费占比平均值③								1.76%
4	其他费用占比平均值④								20.96%
5	材料费金额⑤=②*③	28.78	110.69	124.11	145.51	116.62	112.40	112.40	
6	其他费用金额⑥=②*④	342.42	1,316.86	1,476.54	1,731.15	1,387.48	1,337.18	1,337.18	

注 1：营业成本②的计算过程为各类风险场景的收入金额乘以对应毛利率后相加得出；

注 2：营业成本金额（过程值）②系根据假设的毛利率倒算得出，系为计算材料费及其他金额必要的计算步骤，不是该风险场景的营业成本最终测算值

2) 费用

① 销售费用及管理费用

本项目销售费用和管理费用系以发行人 2019 年至 2021 年销售费用和管理费用占营业收入比例平均值为基础，结合项目实际情况乘以当年营业收入测算得出，具体计算过程如下：

单位：万元

序号	项目	建设期			运营期				
		T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年	
1	项目预计营业收入①	2,547.17	9,858.49	11,462.26	12,783.02	10,047.17	9,764.15	9,764.15	
2	销售费用占比②								3.92%
3	管理费用占比③								7.53%
4	销售费用④=①*②	99.93	386.59	449.22	500.88	393.87	382.45	382.45	
5	管理费用⑤=①*③	191.75	742.14	862.87	962.29	756.34	735.03	735.03	

② 研发费用

本项目研发费用中的职工薪酬系根据项目情况预测将投入的研发人员人数和市场薪酬测算得出。发行人根据过往类似项目所需研发人员经验人数测算得出各类风险场景项目研发和执行过程中所需研发人员数量，再结合公司和市场薪酬情况测算得出各类风险场景项目的研发人员薪酬。具体计算过程如下：

项目一假设各大风险场景的省级项目已在项目前三年（即建设期）内实施，其中，供水、排水和城市地下管线三个方向的开发人员投入拟进行资本化处理，其他四个方向的研究人员投入计划如下：

单位：万元

序号	项目	岗位	人均薪酬 (万元/年)	人数(人)			金额(万元)			
				T+1	T+2	T+3	T+1	T+2	T+3	合计
1	燃气安全检测及监测	项目经理	25.00	1	1	2	25.00	25.00	50.00	100.00
		研发工程师	18.00	2	2	4	36.00	36.00	72.00	144.00
		数据工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
		集成工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
2	交通安全检测及监测	项目经理	25.00	1	1	3	25.00	25.00	75.00	125.00
		研发工程师	18.00	2	2	4	36.00	36.00	72.00	144.00
		数据工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
		集成工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
3	建筑施工监测与监管	项目经理	25.00	1	1	3	25.00	25.00	75.00	125.00
		研发工程师	18.00	2	2	4	36.00	36.00	72.00	144.00
		数据工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
		集成工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
4	桥梁安全检测及监测	项目经理	25.00	1	1	3	25.00	25.00	75.00	125.00
		研发工程师	18.00	2	2	4	36.00	36.00	72.00	144.00

		数据工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
		集成工程师	12.00	2	2	4	24.00	24.00	48.00	96.00
合计				28	28	59	436.00	436.00	947.00	1,819.00

进入运营期后，各大风险场景仍需一定研发人员持续支持项目运作，具体计算过程如下：

序号	项目名称	项目规模 (万元)	单个项目 所需研发 人员数量 (人)	平均薪酬 (万元/年)	薪酬合计 (万元/个)	运营期项目个数(个)			
						T+4	T+5	T+6	T+7
1	供水安全检测及监测	市级项目	3	18.00	54.00	3	-	-	-
		县级项目	2	17.00	34.00	-	3	3	3
2	城市地下管线检测及监测	市级项目	2	18.00	36.00	2	-	-	-
		县级项目	1	17.00	17.00	-	3	4	4
3	燃气安全检测及监测	市级项目	3	18.00	54.00	3	-	-	-
		县级项目	2	17.00	34.00	-	3	3	3
4	排水安全检测及监测	市级项目	4	18.00	72.00	3	3	-	-
		县级项目	3	17.00	51.00	-	-	3	3
5	交通安全检测及监测	市级项目	2	18.00	36.00	2	-	-	-
		县级项目	1	18.00	18.00	-	3	3	3
6	建筑施工监测与监管	市级项目	1	18.00	18.00	5	-	-	-
		县级项目	1	17.00	17.00	-	3	3	3

序号	项目名称	项目规模 (万元)	单个项目 所需研发 人员数量 (人)	平均薪酬 (万元/年)	薪酬合计 (万元/个)	运营期项目个数 (个)			
						T+4	T+5	T+6	T+7
7	桥梁安全检测及监测	市级项目	1	18.00	18.00	4	-	-	-
		县级项目	1	15.00	15.00	-	5	5	5
合计						846.00	651.00	605.00	605.00

注：省级项目均在项目开始前三年（即建设期）内实施，详见上表，故本表只列示运营期研发人员投入情况

除研发人员薪酬外的其他研发费用的计算方式与销售费用、管理费用的计算方式相同，具体如下：

单位：万元

序号	项目	建设期			运营期				
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年	
1	营业收入①	2,547.17	9,858.49	11,462.26	12,783.02	10,047.17	9,764.15	9,764.15	
2	其他研发费用平均占比②								0.61%
3	其他研发费用③=①*②	15.64	60.53	70.37	78.48	61.69	59.95	59.95	
4	研发人员薪酬④	436.00	436.00	947.00	846.00	651.00	605.00	605.00	
5	研发费用合计⑤=③+④	451.64	496.53	1,017.37	924.48	712.69	664.95	664.95	

2、公司现有相关业务和同行业可比项目效益情况对比

(1) 与公司现有相关业务效益对比情况

本项目运行周期内的效益情况如下：

单位：万元

序号	项目	建设期			运营期				平均值 (全周期)	平均值 (运营期)
		T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年		
一	主营业务收入	2,547.17	9,858.49	11,462.26	12,783.02	10,047.17	9,764.15	9,764.15	9,460.92	10,589.62
1.1	减：主营业务成本	2,568.81	7,580.26	8,088.37	8,853.91	7,197.15	5,771.29	5,177.00	6,462.40	6,749.84
1.2	减：税金及附加	-	-	29.17	89.77	70.52	68.55	68.55	65.31	74.35
1.3	减：销售费用	99.93	386.49	449.22	500.88	393.87	382.40	382.40	370.74	414.89
1.4	减：管理费用	191.75	742.14	862.87	962.29	756.34	735.03	735.03	712.21	797.17
1.5	减：研发费用	451.64	496.53	1,017.37	924.48	712.69	664.95	664.95	704.66	741.77
二	税前利润	-764.95	653.07	1,015.26	1,451.69	916.60	2,141.93	2,736.22	1,164.26	1,811.61
2.1	减：所得税	-	-	152.29	217.75	137.49	321.29	410.43	177.04	271.74
2.2	弥补前年亏损	-	764.95	-	-	-	-	-	不适用	不适用
2.3	应纳税所得额	-764.95	-111.88	1,015.26	1,451.69	916.60	2,141.93	2,736.22	1,054.98	1,811.61
三	净利润	-764.95	653.07	862.97	1,233.94	779.11	1,820.64	2,325.79	987.22	1,539.87
四	毛利率	-0.85%	23.11%	29.43%	30.74%	28.37%	40.89%	46.98%	31.69%	36.26%
五	净利率	-30.03%	6.62%	7.53%	9.65%	7.75%	18.65%	23.82%	10.43%	14.54%

报告期各期，发行人地理信息集成与服务业务毛利率分别为 25.78%、14.26%、33.52%和 41.94%，地理信息集成与服务是传统测绘业务与现代测绘智能化技术、互联网技术深度融合后的升级，是发行人重点拓展的业务类别，随着我国智慧城市建设的转型升级及发行人的持续发展，2021 年及 2022 年上半年，发行人地理信息集成与服务业务毛利率分别为 33.52%和 41.94%，与本次募投项目运营期的平均毛利率不存在重大差异。

（2）与同行业可比项目效益对比情况

发行人可比项目为数字政通 2019 年非公开发行股票，与发行人本项目的效益对比情况如下：

公司名称	募集说明书首次公告日期	项目名称	总投资额（万元）	内部收益率	投资回收期（年）
数字政通 (300075)	2019.11.21	智慧化城市综合管理服务平台建设项目	20,002.35	16.58%	5.32
		基于物联网的智慧排水综合监管运维一体化平台建设项目	14,548.07	15.12%	5.38
		基于多网合一的社会治理信息平台建设项目	13,666.41	15.69%	5.36
平均值				15.80%	5.35
测绘股份	2022.7.14	城市生命线项目	16,782.11	12.60%	5.21

发行人本项目投资回收期与数字政通相比无重大差异，内部收益率略低于数字政通可比项目，主要原因系发行人募投项目建设期为 3 年，而数字政通上述募投项目建设期为 2 年，发行人达产期相对较晚所致。

综上，本项目的效益预测具有谨慎性和合理性。

（七）结合发行人现有业务设备投资、单位产能投资强度、现有研发人员数量、人均办公面积、同行业可比公司情况等，说明募投项目购置场地和硬件设备购置投资规模的合理性和谨慎性

1、募投项目场地投资规模与现有人均办公面积及同行业可比公司比较情况

（1）场地投资规模情况

本次募投项目场地投资规模情况如下：

单位：平方米，万元

募投项目	房屋类型	房屋购置面积	房屋购置与装修投入金额
面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	办公区域	1,200.00	2,640.00
面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目	办公区域	2,400.00	5,280.00
	机房	200.00	500.00

(2) 与现有人均办公面积的比较情况

本次募投项目与现有人均办公面积的比较情况如下：

单位：人、人/平方米

项目	人数	人均办公面积
现有员工人数	1,287	24.09
面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	131	9.16
面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目	200	12.00

本次募投项目人均办公面积低于发行人现有人均办公面积，测算较为谨慎。

(3) 与同行业可比公司比较情况

同行业可比公司中，正元地信（688509.SH）、辰安科技（300523.SZ）、数字政通（300075.SZ）和汉威科技（300007.SZ）在其首次公开发行招股说明书中披露了其办公房产及人员情况，发行人本次募投项目新增人员的人均办公面积与可比公司比较如下：

单位：平方米、人、人/平方米

主体	办公场地面积	公司总人数	人均办公面积	
正元地信	41,861.79	3,324	12.59	
辰安科技	20,082.47	801	25.07	
数字政通	1,263.44	225	5.62	
汉威科技	13,381.20	379	35.31	
平均值	-	-	19.65	
主体	项目	新增办公面积	新增人数	人均办公面积
发行人	面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	1,200.00	131	9.16
	面向数字孪生的算力中心及	2,400.00	200	12.00

主体	办公场地面积	公司总人数	人均办公面积
生产基地建设项目			

本次募投项目人均办公面积低于同行业可比公司平均人均办公面积，与同行业中正元地信基本相当。

综上，本次募投项目场地投资规模具有合理性和谨慎性。

2、募投项目软硬件设备购置规模与现有业务设备投资、单位产能投资强度、现有研发人员数量及同行业可比公司比较情况

(1) 软硬件设备购置规模情况

本次募投项目软硬件设备购置规模情况如下：

单位：万元

募投项目	软硬件设备购置金额
面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	10,037.11
面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目	8,154.60

(2) 现有业务设备投资、单位产能投资强度

公司主营业务为测绘地理信息服务，各个项目均为非标准化的服务，不同项目所投入的人力资源、测勘设备及软件支出受到客户的需求、地形地貌、测量标准、技术标准等不同而差异较大。因此，公司产能无法用合理的方式进行统计。发行人本次募投项目一的单位产值所投入的软硬件设备情况与报告期内对比如下：

单位：万元

年度	软硬件设备原值	地理信息集成与服务收入	单位产值软硬件设备投资强度
2021 年末/2021 年度	11,548.12	25,761.81	0.45
2020 年末/2020 年度	10,602.59	8,993.12	1.18
2019 年末/2019 年度	8,626.09	14,342.53	0.60
2019 年-2021 年平均	10,258.93	16,365.82	0.74
项目	新增软硬件设备投入	年均新增收入	单位产值软硬件设备投资强度
面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	10,037.11	10,589.62	0.95
面向市政基础设施的城市生命线	7,727.11	10,589.62	0.73

安全监控平台建设项目（扣除数据投入）			
--------------------	--	--	--

注 1：算力中心项目不直接产生经济效益

注 2：报告期内的软硬件设备原值为公司固定资产中的所有测绘勘察专用设备、办公设备、电子设备及无形资产中的软件、专利及软件著作权

本次募投项目一的单位产值软硬件设备投资强度与报告期内的平均水平相比较，主要原因：

1、其从事开发的都市生命线安全监控平台技术要求高，需设置监测感知设备进行动态监测，将实时地理信息进行系统集成建设城市基础设施安全运行智慧监管系统及多个支撑系统，实现城市基础设施的动态监管，对软件的标准要求较高。项目一软硬件设备投入总额为 10,037.11 万元，其中软件投入为 7,154.76 万元，占比为 71.28%；

2、项目一在业务开展过程中，需要各场景的地理信息作为基础底层数据，因都市生命线系一套复杂的系统工程，且各城市、各风险场景对应的地理信息数据差异较大，发行人需分别针对上述风险场景采购“管线及设备设施空间数据、道路地下空洞探地雷达扫描数据及三维结构数据”等，因此会在建设期内产生数据投入。本次募投项目一中的软硬件设备投入包含数据投入，其并非一次性投入，且预期在未来能够长期作为公司的基础数据资源，与其他软硬件设备结合为公司持续带来经济利益。项目一软硬件设备投入总额为 10,037.11 万元，其中数据投入为 2,310.00 万元，占比为 23.01%；扣除该部分数据投入后，本次募投项目一单位产值软硬件设备投资强度与报告期内平均水平基本一致；

3、上表中的公司报告期软硬件设备原值系公司全口径的固定资产和无形资产相关设备金额，而对比收入口径仅为当期地理信息集成与服务收入金额，各期变动较大，因此报告期内单位产值软硬件设备投资强度差异较大；

4、对比可比公司辰安科技中标的都市生命线相关项目情况，其 2022 年至今披露中标的都市生命线合同金额已高达 24.70 亿元，发行人对募投项目一每年的收入测算较为谨慎，使得单位产值软硬件设备投资强度测算值相对较高。

（3）同行业可比公司情况

募投项目一与可比公司类似项目的单位产值软硬件投入强度比较如下：

单位：万元

主体	项目	新增软硬件设备投入	年均新增收入	单位产值软硬件设备投资强度
正元地信	正元市政管网健康与安全监控智能化建设与创新项目	7,068.94	未披露	-
数字政通	基于物联网的智慧排水综合监管运维一体化平台建设项目	8,465.50	6,950.00	1.22
发行人	面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	10,037.11	10,589.62	0.95

注：算力中心项目不直接产生经济效益

发行人本次募投项目一单位产值软硬件设备投资强度低于可比公司数字政通的类似项目，项目投资强度具有谨慎性。

综上，本次募投项目软硬件设备购置投资规模具有合理性和谨慎性。

(八) 结合本次固定资产投资金额和投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

1、本次募投项目固定资产及无形资产投资情况

发行人本次募投项目的固定资产和无形资产投资金额共计 2.58 亿元，在 3 年建设期内分期投入，各年投资金额和投资进度如下：

单位：万元

募投项目	类别	投资金额	T+1	T+2	T+3
城市生命线项目	房屋购置及装修	2,422.02	2,422.02	-	-
	硬件设备投入	506.50	506.50	-	-
	软件及数据库投入	8,375.89	4,606.30	2,477.66	1,291.93
	研发投入资本化金额	2,023.01	493.81	493.81	1,035.40
	合计	13,327.42	8,028.63	2,971.47	2,327.33
算力中心项目	房屋购置及装修	5,302.75	5,302.75	-	-
	硬件设备投入	5,042.12	1,575.40	2,017.79	1,448.94
	软件投入	2,174.34	869.73	724.78	579.82
	合计	12,519.21	7,747.88	2,742.57	2,028.76
总计		25,846.63	15,776.51	5,714.04	4,356.09

2、本次募投项目固定资产及无形资产的折旧摊销政策

发行人本次募投项目固定资产和无形资产拟采用分类直线法计提折旧摊销，与公司现行会计政策保持一致，具体折旧摊销政策如下：

序号	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率
1	房屋建筑物	年限平均法	30	4%
2	软件及基础数据库、研发人员资本化	年限平均法	5	0%
3	硬件设备	年限平均法	5	4%
4	房屋装修	年限平均法	5	0%

3、本次募投项目新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响

结合发行人折旧摊销政策，募投项目在 T+1 年开始形成固定资产或无形资产，开始计提折旧摊销，建设期三年硬件及软件投入将在 T+7 年折旧摊销完。假设除本次募投项目影响外，公司测算未来年度营业收入、净利润与 2021 年度持平，结合本次募投项目的投资进度、效益测算情况，新增折旧摊销对发行人未来经营业绩的影响量化分析如下：

单位：万元

项目	T+1 年	T+2 年	T+3 年	T+4 年	T+5 年	T+6 年	T+7 年
城市生命线项目折旧摊销	1,231.77	1,826.06	2,291.52	2,291.52	2,291.52	1,130.22	535.92
算力中心项目折旧摊销	497.29	1,267.88	1,662.04	1,662.04	1,662.04	1,317.40	546.82
新增折旧摊销合计 (①)	1,729.06	3,093.94	3,953.56	3,953.56	3,953.56	2,447.62	1,082.74
2021 年度营业收入 (②)	76,363.10	76,363.10	76,363.10	76,363.10	76,363.10	76,363.10	76,363.10
募投项目预计新增营业收入 (③)	2,547.17	9,858.49	11,462.26	12,783.02	10,047.17	9,764.15	9,764.15
预计营业收入 (④=②+③)	78,910.27	86,221.59	87,825.36	89,146.12	86,410.27	86,127.25	86,127.25
折旧摊销占营业收入的比重 (⑤=①/④)	2.19%	3.59%	4.50%	4.43%	4.58%	2.84%	1.26%
2021 年度净利润 (⑥)	9,235.30	9,235.30	9,235.30	9,235.30	9,235.30	9,235.30	9,235.30
募投项目预计新增净利润 (⑦)	-764.65	653.97	863.74	1,234.70	779.88	1,821.06	2,321.96

项目	T+1年	T+2年	T+3年	T+4年	T+5年	T+6年	T+7年
预计净利润 (⑧=⑥+⑦)	8,470.65	9,889.27	10,099.04	10,470.00	10,015.18	11,056.36	11,557.26
折旧摊销占净利润的比重 (⑨=①/⑧)	20.41%	31.29%	39.15%	37.76%	39.48%	22.14%	9.37%

注 1：募投项目预计新增营业收入、净利润仅包含城市生命线项目，不包括算力中心项目，算力中心项目不直接产生经济效益，但有助于公司优化成本结构、保护数据安全、提升公司核心竞争力；

注 2：上述测算仅为本次募投项目折旧摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对以后年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来经营情况及趋势的研判，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

注 3：上述测算均未考虑公司现有业务净利润的增长。

本次募投项目投产后在预测期内各年度新增折旧摊销总额在 1,082.74 万元-3,953.56 万元之间，新增折旧摊销金额占预计营业收入的比例在 1.26%-4.58%，占预计净利润的比例在 9.37%-39.48%之间，其中 T+3 至 T+5 三年折旧摊销金额达到峰值，占比亦较高，主要原因为：1、本次募投项目新增固定资产和无形资产主要为硬件设备和软件系统，折旧年限较短，随着固定资产及无形资产的投入，T+3 至 T+5 年折旧摊销金额达到峰值，但随之逐年下降，直至 T+7 年折旧摊销完毕；2、鉴于算力中心项目不直接产生效益，本次测算的募投项目新增营业收入及净利润仅包含城市生命线项目，但算力中心项目新增了算力产能，能够替代外部技术服务和劳务外包成本。随着募投项目的实施，新增折旧摊销规模相对合理，占预计 T+7 年的营业收入的比例仅为 1.26%，占预计 T+7 年的净利润的比例仅为 9.37%，处于合理水平，并且在扣除折旧摊销费用后，预计本次募投项目达产后经济效益良好，不会对公司经营业绩构成重大不利影响。

二、发行人补充披露事项

(一) 请发行人补充披露 (2) (6) (8) 相关风险

1、补充披露 (2) (6) 相关风险

针对项目效益预测情况，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

“(一) 募投项目实施效益不及预期和产能无法消化的风险

本次募投项目中，“面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目”

系以建设城市生命线相关信息系统为目标，围绕公司主营业务和战略方向开展，为我国政策大力倡导的发展方向，相关领域市场前景广阔，有利于提升公司竞争优势，促进公司发展战略的实现。虽然公司已根据目前的预期市场情况进行了充分的可行性分析，但产业政策、市场供求、整体市场推进进度等情况均会对本项目的效益产生影响，公司仍然面临募投项目实施效益不及预期的风险。

目前，相关业务属于发展前期，业务规模较小，加之行业发展及市场具有其本身的不确定因素，且发行人业务主要集中于江苏地区，城市生命线项目具有很强的地域性特征，未来存在相关城市风险场景系统功能未能达到预期、甚至开发失败的风险；同时，本次募投项目还包括新增算力产能，存在市场算力需求增长不及预期，算力产能过剩的风险，从而对公司业绩产生不利影响。

另外，若遇不可抗力因素，募投项目不能如期完成或不能正常运行，也将直接影响公司盈利水平。”

2、补充披露（8）相关风险

针对项目效益预测情况，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如下：

（四）新增资产折旧及摊销的风险

本次募集资金投资项目计划投入 40,668.21 万元，其中资本性投入为 28,897.71 万元，项目建成后，公司固定资产、无形资产将出现较大幅度增加，使得每年折旧、摊销费用相应增加。在现有会计政策不变的情况下，募投项目投产后，公司每年预计将新增折旧摊销金额在 1,082.74 万元-3,953.56 万元之间，新增折旧摊销金额占预计营业收入的比例在 1.26%-4.58%，占预计净利润的比例在 9.37%-39.48%之间，随着募投项目实施，折旧摊销占比处于合理水平。若本次募投项目的收入规模不达预期，公司将面临募投项目实施后折旧摊销大幅增加而降低业绩的风险。

三、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构针对问题（1）（2）（4）（6）（7）进行了如下核查：

1、查阅前次募投项目可研报告，了解前次募投项目的建设内容；

2、获取发行人项目信息表及在手订单情况，查阅可比公司辰安科技中标公告及城市生命线相关产业政策；

3、查阅《企业会计准则》、公司会计政策，了解发行人关于研发投入资本化的条件，并与本次募投项目资本化内容逐一比对，核查是否满足资本化条件；

4、查阅发行人报告期内研发费用投入情况，并访谈发行人财务负责人，了解未进行资本化的原因；

5、获取发行人研发投入基本情况表，了解研发项目具体内容、归集方法、下游应用领域等情况；

6、测算发行人本次募投项目研发投入资本化金额占比，并与同行业可比公司对比有无重大差异；

7、访谈发行人总经理，根据公司未来战略规划和国家政策文件，对项目一的效益情况进行测算；

8、获取同行业可比公司可比关键假设指标具体情况，与发行人项目一进行比对，评估计算过程的合理性；

保荐机构及申报会计师针对问题（5）（8）进行了如下核查：

1、了解发行人过往 5 年的业绩情况，并访谈发行人财务负责人，了解业绩变动的原因；

2、使用较为谨慎的计算口径，按销售百分比法测算未来 3 年发行人流动资金缺口具体金额，与发行人本次补充流动资金项目进行比对；

3、获取本次募投项目拟购置的固定资产、无形资产情况，结合发行人折旧摊销政策模拟测算新增折旧摊销对发行人业绩的影响；

4、访谈发行人财务负责人，结合项目效益预测，评估新增折旧摊销对发行人业绩的影响程度。

保荐机构及发行人律师针对问题（3）进行了如下核查：

- 1、查阅发行人与南京市建邺区高新科技投资集团有限公司签署的《不动产收购之意向性协议》、发行人与南京建邺高新技术产业开发区管理委员会签署的《项目投资合同》；
- 2、获取并查阅所购房屋的《不动产权证》；
- 3、实地走访拟购置的房屋，确定房屋状态；
- 4、取得发行人关于所购房屋预计交付时间的说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目与发行人现有业务、前次募投项目既有联系又有区别，不存在重复建设；

2、本次募投项目符合地理信息行业的发展趋势，且有明确的政策文件支持，结合辰安科技关于城市生命线项目的中标金额，发行人作为江苏区域内行业龙头企业，实施本次募投项目具备必要性和合理性；项目一的效益主要来源于江苏地区，结合如上市场容量分析，江苏省内市场空间广阔，产能过剩风险相对较低，且发行人于募集说明书补充了风险提示；

3、发行人本次募投项目资本化条件的判断和选取准确，与发行人现有业务的差异具有合理性，与同行业可比公司同类业务不存在重大差异，本次募集资金非资本性支出符合《发行监管问答-关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定；

4、发行人项目一的效益预测谨慎、合理；

5、本次募投项目购置场地和软硬件设备购置投资规模具有合理性和谨慎性。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人本次补充流动资金项目具有必要性，规模合理；

2、发行人本次募投项目新增折旧或摊销对发行人未来经营业绩不构成重大影响。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已于2022年6月与建邺高科投资签署了《不动产收购之意向性协议》，拟购置房屋的用地性质为出让，用途为科教用地（科技研发），本次募投项目符合土地规划用途；拟购置房屋的定价公允，且发行人与建邺高科投资就预计交付时间作出了安排。

3. 关于控股股东股权质押

最近一期末，发行人控股股东南京高投科技有限公司（以下简称南京高投）持有公司5,543.87万股股份，占公司总股本的比例为49.50%，质押股份3,872.60万股，占其持股总数的69.85%。

请发行人说明：（1）截止本函发出日南京高投股份质押的具体情况，包括但不限于质押资金具体用途、预警平仓情况、质押合同条款等，质押股份是否存在平仓风险，是否存在控股股东控制权不稳定的风险，如是，控股股东维持控制权稳定性的相关措施。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）截止本函发出日南京高投股份质押的具体情况，包括但不限于质押资金具体用途、预警平仓情况、质押合同条款等，质押股份是否存在平仓风险，是否存在控股股东控制权不稳定的风险，如是，控股股东维持控制权稳定性的相关措施。

1、控股股东南京高投质押的具体情况、资金具体用途、预警线、平仓线

根据发行人公开披露的信息及中国证券登记结算有限责任公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》，截至**2022年9月21日**，控股股东南京高投的股份质押具体情况如下：

序号	质权人	质押股数 (万股)	占股东 持股比例 (%)	占总股 本比例 (%)	质押起止日	预警 线 (元 /股)	平仓 线 (元 /股)	约定的质权实现情形	融资金额(万 元)	质押用途	债务人
1	上海银行股份有限公司南京分行	1,050.00	14.57	7.21	2022.08.19-2023.08.17	未约定	未约定	《质押合同》第 11.1 条约定：出现下列情形之一的，质权人可以依据法律规定以质押财产折价，也可就拍卖、变卖该质押财产所得的价款优先受偿所担保的全部债务：11.1.1 借款人未履行任意一笔到期债务的；11.1.2 发生主合同项下债务人违约或因出质人在本合同项下违约的；11.1.3 出质人违背所作声明与承诺或者不履行本合同其他义务的；11.1.4 借款人或出质人发生其他侵犯质权人合法权益的行为的。	8,500.00	自身生产经营	南京高投
2	江苏瑞祺网络科技发展有限公司	1,297.00	18.00	8.91	2022.07.22-2022.11.21	未约定	未约定	《质押合同》第四条第 1 款约定：发生下列情况之一的，不需另行通知，质权人有权依法行使质押权利：（1）主债务履行期限届满，债权人未受清偿的；（2）根据主合同和本合同的约定债权人、质权人可以提前实现债权或质权的情形；（3）债务人、出质人申请（或被申请）破产、重整或和解，被宣告破产、重整或和解，被解散，被注销，被撤销，被关闭，被吊销，歇业，合并，分立，组织形式变更以及出现其他类似情形；（4）债务人、出质人发生危及、损害债权人、质权人权利、权益或利益的其他事件（包括但不限于发生重大诉讼、仲裁案件，	61,360.00	为关联方提供担保	金基控股
3	江苏瑞祺网络科技发展有限公司	1,936.00	26.86	13.30	2022.07.26-2022.11.25	未约定	未约定				
4	江苏瑞祺网络科技发展有限公司	1,183.00	16.41	8.13	2022.08.23-2022.11.26	未约定	未约定				

	公司							财产被查封冻结，实际控制人失联等)；(5)其他根据质押当事人的约定需要行使职权的情形。			
合计		5,466.00	75.84	37.54	-	-	-	-	69,860.00	-	-

截至 2022 年 9 月 21 日，公司大股东南京高投质押股份累计数量为 5,466.00 万股，占其持股合计比例为 75.84%，占公司总股本比例为 37.54%，对应融资金额为 69,860.00 万元。

2、股权质押被强制平仓的风险较小

经核查，2022 年 7 月发行人控股股东南京高投已偿还设置平仓线的非银行类金融机构借款并解除股份质押，降低了被强制平仓的风险。截至 2022 年 9 月 21 日，正在执行的质押合同中均未与任何质权人约定平仓线。

此外，自 2022 年 1 月 1 日至 9 月 2 日期间，测绘股份的收盘价（前复权）介于 10.58 元/股至 17.95 元/股之间，交易均价为 14.42 元/股。截至 2022 年 9 月 2 日，测绘股份的平均股价情况如下：

项目	20 个交易日均价	60 个交易日均价	90 个交易日均价
价格	13.44 元/股	13.31 元/股	13.02 元/股

注：上述交易均价已针对除权除息情况进行调整。

如上表所示，自 2022 年 1 月 1 日至 9 月 2 日期间，发行人交易均价为 14.42 元/股，按照 2022 年 9 月 2 日的前 60 个交易日股票均价 13.31 元/股计算，南京高投质押的发行人股份市值约为 72,752.46 万元，高于融资余额 69,860.00 万元。

综上，截至 2022 年 9 月 21 日，南京高投未与任何质权人约定平仓线，二级市场公司股票价格涨跌受多种因素影响，即使出现测绘股份股价大幅下跌的情形，控股股东可以采取追加保证金、及时偿还借款本息、更换质押物、通过银行贷款融资等方式规避违约处置风险，因此平仓风险较低。

3、南京高投的股份质押事宜不会对其控制权的稳定性造成重大不利影响

（1）南京高投资信状况良好，债务违约风险较低

根据中国人民银行征信中心出具的南京高投科技有限公司《企业信用报告》，截至 2022 年 7 月 19 日，南京高投未结清信贷均为正常类，南京高投存在 1 笔关注类已结清贷款业务，该笔贷款已按期足额还款，除前述情形外，南京高投无不良或关注类已结清贷款业务，亦无不良或关注类已结清银行承兑汇票等业务；经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开

网站，南京高投不存在被列为失信被执行人的情形，信用状况良好。

同时，根据南京高投 2022 年第二季度财务报表（未经审计），截至 2022 年 6 月 30 日，南京高投总资产为 148,370.06 万元，净资产为 20,309.17 万元，其中不包含存货在内的流动资产为 99,724.92 万元，货币资金为 5,631.61 万元，资产流动性较好，具有较强的偿债能力。

综上，南京高投的资信情况良好，债务违约风险较低。

（2）南京高投质押股份被处置的风险较小

经核查，南京高投与出质人约定的质权实现情形主要包括：债务人到期未清偿债务或存在其他违约情形、南京高投违约、债务人或南京高投出现可能影响其履约能力的重大变更（如申请或被申请破产、重整或和解等）以及其他可能损害债权人、质权人利益的事件。如上文所述，南京高投质押股份被平仓风险较低，债务违约风险也较低，除前述两种情形外，可能导致质押股份被处置的其他情形具体分析如下：

①债务人违约风险较低

经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，南京高投与金基控股及金基通产均为发行人实际控制人卢祖飞、江红涛共同控制的企业，金基通产为金基控股的全资子公司。金基控股、金基通产均不存在被列为失信被执行人的情形。

根据金基控股、金基通产 2022 年第二季度财务报表（未经审计），截至 2022 年 6 月 30 日，金基控股、金基通产均不存在资不抵债、不能清偿到期债务或者明显缺乏清偿能力的情形。

综上，南京高投股份质押的相关债务人金基控股、金基通产均不存在被列为失信被执行人的情形，亦不存在资不抵债、不能清偿到期债务或者明显缺乏清偿能力的情形，债务违约风险较低。

②南京高投及债务人均合法存续，不存在可能影响其履约能力的重大变更

根据南京高投及债务人提供的营业执照、公司章程、财务报表等资料并经查

询国家企业信用信息公示系统、全国企业破产重整案件信息网，截至 2022 年 9 月 21 日，南京高投及债务人的登记状态均为“存续（在营、开业、在册）”，不存在法律、法规或《公司章程》中规定的需要解散的情形，亦不存在申请、被申请或被宣告破产、重整或和解的情形，亦不存在依法被吊销营业执照、责令关闭、被撤销或被人民法院依法予以解散的情形。因此，南京高投及债务人均合法存续，不存在可能影响其履约能力的重大变更。

综上，截至 2022 年 9 月 21 日，质押股份被强制平仓的风险较低，南京高投及债务人均合法存续，资信状况良好，违约风险较低，不存在可能影响其履约能力的重大变更，因此南京高投质押股份被处置的风险较小。

4、南京高投维持控制权稳定性的相关措施

针对潜在的质押股份被处置的风险，控股股东南京高投出具了《关于维持公司控制权的承诺函》，当测绘股份因南京高投质押股份被强制平仓而面临控制权变更风险时，其将采取以下措施维持控制权的稳定：

（1）严格按照与资金融出方的约定，以自有或自筹资金按期足额进行偿还；如出现公司股价大幅下跌的极端情形，导致出现平仓风险时，将采取追加保证金、追加质权人认可的其他质押物等措施避免被强制处分风险；

（2）采取增持公司股份等措施巩固控制权；

（3）优先使用其在测绘股份所获得的分红收益偿还债务；

（4）其他行之有效的、维持公司控制权的合法措施。

综上，发行人控股股东南京高投持有的公司股份质押率虽然较高，但南京高投资信状况良好，债务违约风险较低，质押股份被处置的风险较小，且南京高投制定了维持控制权稳定性的相关措施，上述股份质押事宜不会对其控制权的稳定性造成重大不利影响。

二、发行人补充披露事项

（一）请发行人补充披露相关风险

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“五、特别风险提示”中补充披露如

下：

截至 2022 年 9 月 2 日，发行人控股股东南京高投科技有限公司持有发行人 7,207.04 万股股份，其中有 5,466.00 万股股份办理了质押手续，占其所持公司股份总数的 75.84%，占发行人股份总数的 37.54%，面临一定的偿债风险；若未来南京高投资信状况及履约能力大幅下降、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，则可能导致南京高投丧失部分对发行人的股权，可能面临公司控制权不稳定的风险。

三、中介机构核查事项

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师进行了如下核查：

1、查阅发行人公开披露的相关公告、中国证券登记结算有限责任公司出具的发行人《证券质押及司法冻结明细表》及控股股东股份质押的《质押合同》等相关资料，核查南京高投股份质押的具体情况；

2、查询发行人自 2022 年 1 月 1 日至 9 月 2 日期间的平均股价；

3、查询国家企业信用信息公示系统公示信息、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，核查控股股东及债务人信用情况；

4、查阅中国人民银行征信中心出具的南京高投科技有限公司《企业信用报告》、南京高投一年一期财务报表，核查控股股东财产情况、偿债能力、信用情况等；

5、查阅债务人最近一期财务报表，核查债务人偿债能力等；

6、取得控股股东出具的《关于维持公司控制权的承诺函》，核查控股股东维持控制权稳定性的相关措施。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、截至 2022 年 9 月 2 日，控股股东质押股份累计数量为 5,466.00 万股，占

其持股合计比例为 75.84%，占发行人总股本比例为 37.54%，质押资金具体用途为补充流动资金或为关联方提供担保；

2、发行人控股股东南京高投质押的股份平仓风险较小，发行人的控股股东已制定了维持发行人控制权稳定性的相关措施，上述股份质押事宜不会对其控制权的稳定性造成重大不利影响，发行人已补充披露相关风险。

4. 关于财务

最近一期末，发行人交易性金融资产为 12,029.49 万元，其他应收款为 3,652.65 万元，其他流动资产为 210.30 万元，其他非流动金融资产为 2,780.00 万元。发行人控股子公司江苏舆图信息科技有限公司、江苏天圆地方环境产业有限公司的经营范围包括工业互联网数据服务、数据处理和存储支持服务、互联网信息服务、大数据服务、数据处理服务等，控股子公司深圳舆图科技有限公司、上海舆图科技股份有限公司经营范围包括设计制作代理发布各类广告。报告期各期末，发行人投资性房地产余额分别为 8,564.74 万元、8,209.21 万元、8,196.36 万元和 8,103.31 万元，发行人及子公司持有商业用途不动产 2 处。

请发行人说明：（1）结合相关财务科目，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求；（2）发行人及子公司主营业务的客户类型，是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况；（3）发行人及子公司是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”；（4）本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况；（5）发行人及其子公司广告制作和发布、图文设计制作、传媒等技术服务的经营模式和具体内容，是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中相关情形，是否涉及传媒领域，是否合法合规；（6）投资性房地产的具体情况，发行人及其子公司、参股公司是否持有其他住宅用地、商业用地及商业地产，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师核查（1）并发表明确意见，发行人律师核查（2）（3）（4）（5）（6）并发表明确意见，并对发行人是否未违反《反垄断指南》等相关文件规定出具专项核查报告。

回复：

一、发行人说明

(一) 结合相关财务科目，说明公司最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况，是否符合《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 的相关要求

对于《创业板上市公司证券发行上市审核问答》问答 10 涉及财务性投资的要求理解如下：

1、财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

2、围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

3、金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30.00%（不包含对类金融业务的投资金额）。

4、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

5、除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。与公司主营业务发展密切相关，符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融，暂不纳入类金融计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源，以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系，论证说明该业务是否有利于服务实体经济，是否属于行业发展所需或符合行业惯例。

2022 年 3 月末、2022 年 9 月末，公司与投资相关会计科目情况如下：

单位：万元

项目	2022年9月末		2022年3月末	
	账面价值	财务性投资	账面价值	财务性投资
交易性金融资产	13,088.83		12,029.49	-
其他应收款	3,132.14		3,652.65	-
其他流动资产	556.41		210.30	-
长期股权投资	236.18			
其他非流动金融资产	2,780.00	2,780.00	2,780.00	2,780.00
小计	19,793.56	2,780.00	18,672.44	2,780.00
归属于母公司净资产	-	103,847.56	-	105,270.58
占比	-	2.68%	-	2.64%

1、交易性金融资产

2022年3月末及2022年9月末，公司交易性金融资产核算内容均为购买的银行结构性存款，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

2、其他应收款

2022年3月末及2022年9月末，公司其他应收款核算内容主要为保证金、员工备用金等项目，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

2022年3月末及2022年9月末，公司其他流动资产核算内容为增值税借方余额重分类及预缴其他税费，均不属于财务性投资。

4、长期股权投资

2022年9月末，公司长期股权投资的构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	备注
南京江北新区测绘有限公司	122.55	联营企业
苏州新建元岩土工程有限公司	113.63	联营企业
合计	236.18	-

2022年5月，公司与南京江北新区建设工程设计施工图审查中心有限公司、南京国资投资置业有限公司共同认缴1,000.00万元成立南京江北新区测绘有限

公司，其中公司认缴 245.00 万元，持有 24.50% 股权，按照协议约定，公司完成首期出资 122.50 万元，工商登记事项已于 2022 年 5 月 13 日完成。南京江北新区测绘有限公司主营业务为测绘服务、检验检测服务、建设工程勘察、建设工程设计、国土空间规划编制、软件开发、信息系统集成服务、规划设计管理、土地调查评估服务、对外承包工程、劳务服务（不含劳务派遣）。该企业与发行人同属地理信息行业，该投资不属于财务性投资。

2022 年 6 月，公司与苏州工业园区测绘地理信息有限公司就苏州新建元岩土工程有限公司增资扩股签订相关协议，公司以货币资金 112.05 万元增资苏州新建元岩土工程有限公司，持有其 30.00% 的股权，工商变更相关事项已于 2022 年 6 月 27 日完成。苏州新建元岩土工程有限公司主营业务为岩土工程勘察、岩土工程设计、岩土工程治理、岩土工程检测、岩土工程监测、工程测量、地基与基础工程的设计、施工、监测、建设工程管理、地理信息软件的研发。该企业与发行人同属地理信息行业，该投资不属于财务性投资。

5、其他非流动金融资产

2022 年 9 月末，公司其他非流动金融资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	备注
硕维股份	2,200.00	参股企业
光隆科技	580.00	参股企业
合计	2,780.00	-

2021 年 2 月，公司与硕维控股集团有限公司、刘洪炉签署股权转让协议，以 2,200.00 万元的价格受让其持有的硕维股份 3.93% 的股权。硕维股份主营业务为轨道交通相关设备、配件、软件产品、信号系统、控制系统等产品的研发、生产和销售。该投资属于财务性投资。

2020 年 11 月，公司与飞尚实业集团有限公司（以下简称“飞尚实业”）签署股权转让协议，以 580.00 万元的价格受让飞尚实业持有的光隆科技 0.78% 的股权。光隆科技主营业务为光无源器件、光保护设备等光通信产品的研发、生产、销售，以及光纤网络工程技术服务。该投资属于财务性投资。

综上，公司于 2022 年 9 月末持有的财务性投资金额为 2,780.00 万元，占期末归属于母公司净资产的比例为 2.68%，不属于持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形；相关财务性投资不属于本次发行董事会决议前 6 个月至本次发行前新投入和的情形。本次发行董事会决议日前 6 个月至本次发行前，发行人不存在新投入和拟投入的财务性投资。

(二) 发行人及子公司主营业务的客户类型，是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况

报告期内，公司及其子公司主要从事测绘地理信息服务，具体业务的客户类型如下：

业务类别	业务定位	客户类型
工程测勘技术服务	属于工程勘察范畴，公司主要为工程项目的全过程提供测量、岩土工程服务	主要为各类工程建设单位
测绘服务	为城市管理、企业等提供测绘技术、咨询服务	主要为履行城市管理职责的政府部门或其授权机构
地理信息系统集成与服务	各类基于地理信息的信息系统集成及相关服务	政府部门及各类企事业单位

报告期内，公司存在少量面向个人用户销售的情形。2019 年至 2022 年 9 月末，公司共执行 9 个面向个人用户的项目，项目金额合计 3.77 万元，金额较小。公司报告期内服务的个人用户主要为个体工商户，提供的服务主要为住房、门面房等房产的权籍调查、水电改造测量、装修测量等，项目数量较少，销售金额较小，不属于发行人业务面对的主要对象。公司对个人用户提供服务的过程中不存在收集、存储个人信息并从中获利的情形，不存在对相关信息挖掘及提供其他增值服务的情况，亦未因此受到过相关部门的行政处罚。

(三) 发行人及子公司是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》（以下简称《反垄断指南》）规定的“平台经济领域经营者”

1、“平台经济领域经营者”的定义

根据《反垄断指南》第二条相关概念的规定：（一）平台，本指南所称平台为互联网平台，是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。（二）平台经营者，

是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者。（三）平台内经营者，是指在互联网平台内提供商品或者服务（以下统称商品）的经营者。平台经营者在运营平台的同时，也可能直接通过平台提供商品。（四）平台经济领域经营者，包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。

2、公司及控股子公司拥有或注册的互联网载体情况

截至本回复出具日，公司及控股子公司拥有或注册的互联网载体情况如下：

序号	运营主体	载体名称	载体类型	主要功能/用途
1	测绘股份	njcky.com	网站域名	发行人官网，用于宣传
2	测绘股份	njcky.cn	网站域名	未实际使用
3	测绘股份	221.178.195.2	IP 地址	发行人 IP 地址
4	测绘股份	测绘股份	微信公众号	发行人官方公众号，用于宣传、业务登记等
5	舆图信息	scenegis.com	网站域名	舆图信息官网，用于宣传
6	上海舆图	舆图科技	微信公众号	上海舆图官方公众号，用于宣传
7	易图地信	js-emap.com	网站域名	易图地信官网，用于宣传
8	易图地信	江苏易图地理信息科技有限公司	微信公众号	易图地信官方公众号，用于宣传

上述互联网载体中，公司拥有并运营的“测绘股份”微信公众号主要功能为公司形象展示、业务信息登记及查询（包括委托申请、委托历史等）。公司及控股子公司的业务中，获取客户及销售产品或服务主要通过招投标方式或利用自身渠道开展，“测绘股份”微信公众号的业务信息登记功能开发的目的主要是为客户提供便利、提高沟通效率、建立联系渠道。该等载体的功能系为客户提供小额业务登记及进度查询服务，具体业务流程为客户通过委托申请页面进行项目基本信息登记，公司通过客户预留的联系方式与其取得联系、确认项目信息后，根据客户要求提供服务，客户可以通过委托历史功能查询项目进度（如提交/接收/办结）。

报告期内，公司通过“测绘股份”微信公众号接收的项目总量较少，主要功能为公司形象展示、业务信息登记及查询，不属于在互联网平台内提供产品或服务

务的平台内经营者，亦不涉及通过该等载体向公司之外的自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务；除“测绘股份”微信公众号外，公司及其控股子公司拥有的其他互联网载体均用于企业宣传和产品展示，不涉及互联网平台经营。

3、公司及控股子公司不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”

综上所述，公司及控股子公司不存在通过上述互联网载体向发行人之外的自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务，不属于平台经营者；公司及控股子公司均未通过互联网平台销售产品并直接与客户进行结算，不属于在互联网平台内提供产品或服务的平台内经营者。因此，公司及控股子公司不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。

(四) 本次募投项目是否存在上述情形，如是，请说明具体情况

本次募投项目围绕公司主营业务开展，包括面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目、面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目及补充流动资金，实施主体均为本公司。其中，面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目及面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目具体情况如下：

项目名称	募投项目投资目的	募投项目建设内容	客户类型
面向市政基础设施的城市生命线安全监控平台建设项目	通过城市基础设施安全运行智慧监管系统及多个支撑系统的建设，整合、完善政府部门和企业监管系统，将管理制度、管理流程和管理要求以信息化的方式实现，将信息化建设与规范化管理进行一体化融合，将城市治理管控从事后处理提前至事前预警。	(1) 购置募投用房、先进的测绘软硬件设备等资本性投入及专业人员投入； (2) 主要围绕供水、地下管线、燃气、排水、交通安全、建筑施工及桥梁安全等 7 大城市风险场景	政府部门及各类企事业单位
面向数字孪生的算力中心及生产基地建设项目	通过扩大算力节点，提高发行人数据分析处理能力，加快推动数字化转型	购置募投用房、算力开发软硬件设备等资本性投入及专业人员投入	不涉及对外提供服务

由上表可知，公司本次募投项目不包括持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，不涉及面向个人用户的业务，亦不涉及从事提供、参与或

与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。

（五）发行人及其子公司广告制作和发布、图文设计制作、传媒等技术服务的经营模式和具体内容,是否涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中相关情形,是否涉及传媒领域,是否合法合规

报告期内，公司及控股子公司涉及广告制作和发布、图文设计制作、传媒等技术服务的情况具体如下：

序号	公司名称	经营范围内涉及广告传媒类业务	经营模式及具体内容
1	测绘股份	设计、制作、代理、发布国内各类广告（许可证经营项目除外）	报告期内未实际开展该类业务
2	深圳舆图	设计制作代理发布各类广告	报告期内未实际开展该类业务
3	上海舆图	设计制作代理发布各类广告	报告期内未实际开展该类业务

报告期内，公司及控股子公司深圳舆图、上海舆图经营范围中虽包括广告传媒类业务，但均未实际开展该类业务，并承诺将在一定时间内完成经营范围变更，变更前亦不会开展广告传媒类业务，承诺如下：

1、测绘股份

本公司承诺：未来将继续围绕主营业务开展经营活动，本公司经营范围中的广告类业务不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中禁止或许可准入的情形，亦不涉及新闻、出版、广播、电视等传媒、广告领域，合法合规。本公司将在 2023 年 6 月 30 日前办理完成经营范围变更的手续，删除其中“设计、制作、代理、发布国内各类广告（许可证经营项目除外）”的相关表述，在完成经营范围变更前，本公司不会开展广告传媒类业务。

2、上海舆图

本公司承诺：未来将继续围绕主营业务开展经营活动，本公司经营范围中的广告类业务不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中禁止或许可准入的情形，亦不涉及新闻、出版、广播、电视等传媒、广告领域，合法合规。

本公司将在 2022 年 10 月 31 日前办理完成经营范围变更的手续，删除其中“设计制作代理发布各类广告”的相关表述，在完成经营范围变更前，本公司不会开展广告传媒类业务。

3、深圳舆图

本公司承诺：未来将继续围绕主营业务开展经营活动，本公司经营范围中的广告类业务不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中禁止或许可准入的情形，亦不涉及新闻、出版、广播、电视等传媒、广告领域，合法合规。本公司将在 2022 年 10 月 31 日前办理完成经营范围变更的手续，删除其中“设计制作代理发布各类广告”的相关表述，在完成经营范围变更前，本公司不会开展广告传媒类业务。

截至本回复出具日，除公司暂未完成经营范围变更手续外，深圳舆图、上海舆图均已完成相关手续的办理，具体情况如下：

2022 年 10 月 28 日，深圳舆图已办理了经营范围变更的手续，并取得了深圳市市场监督管理局出具的《变更（备案）通知书》（编号：22207718574），对深圳舆图申请的一般经营项目变更予以核准，对深圳舆图的章程修正案、章程予以备案，具体核准变更（备案）事项为删除原经营范围一般经营项目中“设计制作代理发布各类广告”项目，变更后的一般经营项目为“从事信息科技、电子科技、计算机科技、网络科技、建筑科技、通讯科技、测绘科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；测绘服务；工程勘察服务；环保建设专业施工、检测、探测、监理及管网信息系统开发维护；计算机软件系统及硬件设计、开发、集成、销售；测绘仪器销售、维修；建筑设计、咨询；规划设计、咨询；企业管理咨询，计算机软件和仪器仪表的销售。”

2022 年 10 月 28 日，上海舆图向上海市市场监督管理局提交办理经营范围变更的相关材料，并于 2022 年 10 月 31 日取得新的营业执照，经营范围变更为“许可项目：测绘服务；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证为准）”

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；地理遥感信息服务；软件开发；计算机系统服务；信息系统集成服务；计算机软硬件及辅助设备批发；仪器仪表销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

综上，发行人及其子公司不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021年版）》中禁止或许可准入的情形，亦不涉及新闻、出版、广播、电视等传媒、广告领域，合法合规。

（六）投资性房地产的具体情况，发行人及其子公司、参股公司是否持有其他住宅用地、商业用地及商业地产，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务，发行人及其子公司、参股公司经营范围是否涉及房地产开发相关业务类型，目前是否从事房地产开发业务，是否具有房地产开发资质

1、投资性房地产的具体情况

截至2022年9月末，公司拥有的投资性房地产账面原值为12,812.51万元，账面净值为7,917.21万元，具体情况如下：

单位：平方米、万元

序号	所有权人	不动产权证编号	坐落	面积	账面原值	土地用途
1	测绘股份	苏（2017）宁秦不动产权第0127903号	王府大街8号-负1层至9层	宗地：4,309.03 建筑：7,106.32	11,904.63	科教用地 /办公
2	测绘股份	苏（2017）宁秦不动产权第0127876号	王府大街8号-1层	宗地：4,309.03 建筑：299.63		科教用地 /办公
3	测绘股份	苏（2017）宁秦不动产权第0127879号	王府大街8号-2层	宗地：4,309.03 建筑：847.37		科教用地 /办公
4	测绘股份	苏（2017）宁秦不动产权第0127904号	王府大街8号-3层	宗地：4,309.03 建筑：854.22		科教用地 /办公
5	测绘股份	苏（2017）宁秦不动产权第0127880号	王府大街8号-4层	宗地：4,309.03 建筑：854.22		科教用地 /办公

序号	所有权人	不动产权证编号	坐落	面积	账面原值	土地用途
6	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127881号	王府大街8号-5层	宗地: 4,309.03 建筑: 854.22		科教用地 /办公
7	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127882号	王府大街8号-6层	宗地: 4,309.03 建筑: 854.22		科教用地 /办公
8	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127884号	王府大街8号-7层	宗地: 4,309.03 建筑: 854.22		科教用地 /办公
9	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127885号	王府大街8号-8层	宗地: 4,309.03 建筑: 696.30		科教用地 /办公
10	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127886号	王府大街8号-9层	宗地: 4,309.03 建筑: 699.72		科教用地 /办公
11	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127887号	王府大街8号-10层	宗地: 4,309.03 建筑: 699.72		科教用地 /办公
12	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127888号	王府大街8号-11层	宗地: 4,309.03 建筑: 699.72		科教用地 /办公
13	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127889号	王府大街8号-12层	宗地: 4,309.03 建筑: 699.72		科教用地 /办公
14	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127891号	王府大街8号-13层	宗地: 4,309.03 建筑: 699.72		科教用地 /办公
15	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127873号	王府大街8号-14层	宗地: 4,309.03 建筑: 816.91		科教用地 /办公
16	测绘股份	苏(2017)宁秦不动产权第0127863号	香格里拉花园01幢106室、206室	宗地: 4,890.86 建筑: 386.39	557.07	批发零售用地/商业
17	浙江优图	浙(2021)德清县不动产权第0044828号	舞阳街道科源路48号1幢501、502室	宗地: 55.84 建筑: 484.36	350.81	高服用地/商业

上述投资性房地产主要系公司及控股子公司将闲置的房产对外出租而形成。其中第1-15项原为公司生产经营场所，因公司整体搬迁至建邺区创意路88号后闲置，公司为提高资产使用效率而将该处房产对外出租；第16项为公司于2006

年 9 月接受客户抵偿应收账款所得，为提高资产利用效率、实现资产保值增值而对外出租；第 17 项为公司 2021 年收购易图地信前，易图地信全资子公司浙江优图根据 2014 年 4 月与浙江德清科技新城管理委员会签署的《项目合作协议书》，原计划在浙江省地理信息产业园投资建设并购买的房产作为办公用房，于 2019 年 2 月交付浙江优图使用，后因政策变化等原因，浙江优图为提高资产使用效率、盘活资产，遂将该处房屋对外出租。2021 年 5 月公司收购易图地信后，浙江优图成为公司控股孙公司，该处房屋因租期未满而继续出租。

除上述情况外，公司及控股子公司、参股公司不存在其他投资性房地产。

2、公司及控股子公司、参股公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务

公司及控股子公司和参股子公司存在将暂时闲置的房屋出租给第三方用于生产经营、办公的情形，该等情形系为有效盘活资产，提高资产的使用效率；其中两处为商业房地产，但其取得并非以销售、出租为目的，且租金收入金额较小，不属于公司及控股子公司主营业务收入；同时，公司共有 4 家参股公司，其中江北测绘未开展实际生产经营，其余参股公司均不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

综上，截至本回复出具日，公司及控股子公司拥有 2 处证载用途为商业用地的不动产，但前述不动产面积较小，并非从事房地产开发、销售。除前述情形外，公司及控股子公司、参股公司均未持有其他住宅用地、商业用地及商业地产。

报告期内，公司及控股子公司、参股公司为提高资产使用效率而对外出租形成的租赁收入计入其他业务收入，不属于公司及控股子公司、参股公司的主营业务，且占营业收入的比重较低。因此，公司及控股子公司、参股公司不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

3、公司及控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，目前未从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质

(1) 房地产开发业务相关定义

根据《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 年修正）》第三十条之规定，房地产开发企业是以营利为目的，从事房地产开发和经营的企业。

根据《城市房地产开发经营管理条例（2020年11月修订）》第二条之规定，房地产开发经营，是指房地产开发企业在城市规划区内国有土地上进行基础设施建设、房屋建设，并转让房地产开发项目或者销售、出租商品房的行为。

（2）公司及控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型

截至本回复出具日，公司及控股子公司和参股子公司的经营范围、主营业务情况如下：

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	主营业务
1	测绘股份	本公司	测绘与地理信息服务：自然资源调查、评估与监测服务；软件开发及系统集成；工程勘察；交通工程检测、监测；对外承包工程；设计、制作、代理、发布国内各类广告（许可证经营项目除外）；测绘产品检测；地基基础检测；深基坑支护工程监测；变形观测、岩土测试；管道腐蚀检测；测绘仪器销售、维修；国土空间规划服务；风景园林、道路交通和市政工程设计咨询；岩土工程设计；建筑设计、咨询；规划设计、咨询；石油勘探；地质灾害治理工程勘察、设计；污染场地调查评估、修复方案设计、修复工程实施、修复项目监理、修复验收、分析检测；排水防涝设施检测；管道内窥镜检测及管网信息系统开发、维护；地籍检测；地下管线探测；排水管道（内窥镜、CCTV）检测、清疏、修复、养护；排水设施检测；水质检测；测绘与地理信息咨询服务；物业管理；停车场管理服务；地图零售；其他印刷品印刷。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：环保咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	工程测勘技术服务、地理信息集成与服务、测绘服务
2	深圳舆图	全资子公司	一般经营项目是：从事信息科技、电子科技、计算机科技、网络科技、建筑科技、通讯科技、测绘科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；测绘服务；工程勘察服务；环保建设专业施工、检测、探测、监理及管网信息系统开发维护；计算机软件系统及硬件设计、开发、集成、销售；测绘仪器销售、维修；建筑设计、咨询；规划设计、咨询；企业管理咨询，设计制作代理发布各类广告，计算机软件和仪器仪表的销售。	测绘服务

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	主营业务
3	奥图信息	全资子公司	许可项目：测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：软件开发；计算机系统服务；信息系统集成服务；智能水务系统开发；人工智能应用软件开发；智能控制系统集成；物联网技术研发；人工智能通用应用系统；地理遥感信息服务；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；工业自动化控制系统装置销售；软件销售；信息安全设备销售；物联网设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；网络设备销售；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；物联网应用服务；卫星遥感应用系统集成；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能基础资源与技术平台；5G通信技术服务；工业互联网数据服务；云计算装备技术服务；技术推广服务；轨道交通运营管理系统开发；轨道交通通信信号系统开发；物联网技术服务；人工智能硬件销售；人工智能公共服务平台技术咨询服务；人工智能公共数据平台；电子元器件批发；园林绿化工程施工；规划设计管理；城市公园管理；智能输配电及控制设备销售；地质灾害治理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	地理信息相关的软件开发,包括智慧园林、智慧市政、智慧水务等。
4	奥图投资	全资子公司	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；融资咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；认证咨询；税务服务；财务咨询；企业信用管理咨询服务；票据信息咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	股权投资及投资管理
5	建苑测绘	奥图投资全资子公司	测绘工程（控制测量、市级限额地形测量、变形观测与形变测量、建筑工程测量）。岩土工程监测及治理；计算机软件开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	测绘工程
6	天圆地方	奥图投资持有55%股权	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；互联网信息服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境保护监测；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；土壤污染防治服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；环保咨询服务；固体废物治理；资源再生利用技术研发；土壤污染治理与修复服务；土壤及场地修复装备制造；专业设计服务；软件开发；互联网数据服务；信息系统运行维护服务；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；大数据服务；数据处理服务；	土壤污染治理与修复服务

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	主营业务
			计算机系统服务；网络技术服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
7	江苏帆礼文建设工程有限公司	天圆地方持有100%股权	许可项目：建设工程施工；建设工程设计；建设工程监理；地质灾害治理工程施工；文物保护工程施工；施工专业作业；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：园林绿化工程施工；专业设计服务；工程管理服务；城市绿化管理；体育场地设施工程施工；土石方工程施工；金属门窗工程施工；对外承包工程（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）	未开展实际生产经营
8	上海舆图	公司持有75%股权	从事信息科技、电子科技、计算机科技、网络科技、建筑科技、通讯科技、测绘科技专业领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，测绘服务，计算机软件开发，计算机信息系统集成，环保建设专业施工，企业管理咨询，设计制作代理发布各类广告，计算机软件和仪器仪表的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	测绘服务
9	易图地信	公司持有70%股权	与测绘相关的技术开发、技术咨询、技术转让；数据分析及应用、数据储存技术开发；导航电子地图制作；地图产品销售；土地规划和土地整理；不动产评估（涉及许可的除外）与咨询、不动产登记代理；水利工程规划设计与咨询；城市规划设计；工程监理；地质灾害评估、土壤污染调查；环境评估；计算机软硬件技术开发、技术咨询、技术转让；软件产品销售及应用；计算机系统集成；电子设备、图形图像设备、计算机硬件、移动终端产品及配件研发、销售；安全监控系统；数字动漫设计、制作及国家批准设置的特定职业和职业标准范围以外的培训(不含教育培训)；档案整理，档案数字化及信息平台；深基坑支护工程监测；轨道交通工程检测；室内导航定位。大地测量；测绘航空摄影；摄影测量与遥感；地理信息系统工程；工程测量；不动产测绘；海洋测绘；地图编制；互联网地图服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：测绘服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：市政设施管理；水污染治理；环境保护监测；计算机系统服务；信息系统集成服务；智能水务系统开发；智能控制系统集成；地理遥感信息服务；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；园林绿化工程施工；规划设计管理；城市公园管理；地质灾害治理服	摄影测量与遥感、不动产测绘、地理信息系统工程

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	主营业务
			务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
10	浙江优图	易图地信全资子公司	地理信息系统工程、地籍测绘、测绘航空摄影、摄影测量与遥感、地图编制（以上凭资质经营），数据处理的技术开发、技术咨询、技术成果转让。	地理信息系统工程
11	溧城测绘	公司持有 60% 股权	测绘服务（凭资质证经营）；工程勘察、规划建设咨询；管道内窥镜检测。（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）	测绘服务
12	江北测绘	公司持有 24.50% 股权	许可项目：测绘服务；检验检测服务；建设工程勘察；建设工程设计；国土空间规划编制（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：软件开发；信息系统集成服务；规划设计管理；土地调查评估服务；对外承包工程；劳务服务（不含劳务派遣）（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）	暂未开展生产经营活动
13	苏州新建元岩土工程有限公司	公司持有 30.00% 股权	岩土工程勘察、岩土工程设计、岩土工程治理、岩土工程检测、岩土工程监测；工程测量；地基与基础工程的设计、施工、监测；建设工程管理；地理信息软件的研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	岩土工程勘察
14	光隆科技	公司持有 0.72% 股权	一般项目：新材料技术推广服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；光电子器件制造；光电子器件销售；光通信设备制造；光通信设备销售；半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；信息技术咨询服务；工业互联网数据服务；信息系统集成服务；软件开发；非居住房地产租赁（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）	通信与非通信类光芯片及半导体全制程服务（研发、生产、销售）
15	硕维股份	公司持有 3.71% 股权	制造、销售、研发、技术服务：轨道交通设备及配件、轨道交通车辆门系统及专用器材、轨道交通软件产品及控制系统、轨道交通站台安全门及屏蔽门系统、轨道车辆内部装饰、轨道交通通信信号系统和设备、铁路专用设备及器材、铁路机车车辆配件、电力电子元器件、通用机电设备、配电设备、自动化设备；精密钣金件加工；货物、技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（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）	轨道交通设备及配件的生产和维保业务

如上表所述，公司经营范围中包括“物业管理”，公司参股公司光隆科技经营范围中包括“非居住房地产租赁”。根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》

分类，第 7010 项房地产开发经营与第 7020 项物业管理、第 7040 项房地产租赁经营属于并列的行业分类，物业管理和非居住房地产租赁均不属于房地产开发相关业务类型。除前述情形外，公司及控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产相关业务。

(3) 公司及控股子公司、参股公司不具有房地产开发资质

根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条之规定，房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。

综上所述，截至本回复出具之日，公司及控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，均不具有房地产开发资质，均未从事房地产开发业务。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构、申报会计师对问题（1）进行了如下核查：

1、询问公司财务负责人，了解交易性金融资产、其他应收款、其他流动资产、长期股权投资、其他非流动资产等报表项目的具体核算内容，检查银行结构性存款购买协议、对外投资的相关协议等相关原始单据，核查公司期末是否存在持有金额较大的财务性投资情形及自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资的具体情况；

保荐机构、发行人律师对问题（2）（3）（4）（5）（6）进行了如下核查：

1、查阅发行人近三年《审计报告》、近三年《年度报告》、《2022 年第一季度报告》《2022 年中报》以及其他相关公告文件；

2、取得发行人出具的相关说明，了解是否涉及个人用户的业务情况；

3、查阅《中华人民共和国反垄断法》《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》《禁止垄断协议暂行规定》等相关规定，并与发行人及其控股子公司的实际情况进行对比；

4、查阅发行人及其控股子公司签订的重大业务合同；

5、查阅本次发行预案和募集资金使用可行性分析报告；

6、取得发行人关于拥有的主要域名、微信公众号、APP 及小程序的说明并登录工业和信息化部政务服务平台 ICP/IP 地址/域名信息备案管理系统 (<https://beian.miit.gov.cn/>) 查询发行人及其控股子公司拥有的域名情况，登陆网站、APP 及小程序查询其主要功能及内容；

7、取得发行人出具的相关说明，了解发行人及其控股子公司广告制作和发布、图文设计制作、传媒等技术服务的经营模式和具体内容；

8、查阅《市场准入负面清单（2021 年版）》等相关规定，并与发行人及其控股子公司的实际情况进行对比；

9、查阅《中华人民共和国城市房地产管理法（2019 年修正）》《城市房地产开发经营管理条例（2020 年 11 月修订）》《房地产开发企业资质管理规定》《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》等相关规定，了解房地产开发经营业务的定义及房地产开发企业应取得的资质证书；

10、查阅发行人及其控股子公司的营业执照、公司章程、企业工商档案以及业务经营资质文件，查阅发行人参股公司营业执照、公司章程，核查经营范围或经营目标是否包括房地产开发、经营业务，是否已取得房地产开发、经营资质；

11、查阅发行人及其控股子公司和参股公司拥有的不动产权证书，核查其所持不动产权对应地块的土地性质；

12、查询国家企业信用信息公示系统公示信息，核查发行人及其控股子公司和参股公司是否取得房地产开发、经营资质，其经营范围是否包括房地产开发、经营业务；

13、查询住房和城乡建设部政务服务网站、发行人及其控股子公司和参股公司注册地政府网站关于房地产开发企业资质公示页面信息；

14、取得发行人出具的相关说明。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）情形，自本次发行相关董事会前六个月至今，发行人不存在已实施或拟实施的财务性投资情形；

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人报告期内服务的个人用户主要为个体工商户，提供的服务主要为住房、门面房等房产的权籍调查、水电改造测量、装修测量等，业务量较小，销售金额较低，不属于发行人主要客户类型。发行人对个人用户提供服务的过程中不存在收集、存储个人信息并从中获利的情形，不存在对相关信息挖掘及提供其他增值服务的情况，未因此受到过相关部门的行政处罚。

2、截至本回复出具日，发行人及其控股子公司未从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。

3、本次募投项目不包括持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司，不涉及面向个人用户的业务，亦不涉及从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。

4、截至本回复出具日，**发行人控股子公司深圳舆图、上海舆图已完成经营范围变更手续，经营范围已删除“设计制作代理发布各类广告”项目，发行人在完成经营范围变更手续前，未开展广告传媒类业务。因此，发行人及其控股子公司均不涉及国家发改委《市场准入负面清单（2021 年版）》中相关情形，不涉及传媒领域，合法合规。**

5、截至 2022 年 9 月末，发行人及其控股子公司共持有 17 处投资性房地产，账面净值为 7,917.21 万元，均系发行人及其控股子公司为提高资产使用效率、盘活资产而将闲置房产对外出租而形成；截至本回复出具日，发行人及其控股子公司、参股公司共拥有 2 处证载用途为商业用地的不动产，但不涉及房地产开发、

经营、销售等业务；发行人及其控股子公司、参股公司经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，目前未从事房地产开发业务，不具有房地产开发资质。

5. 关于其他

5.1 请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：

发行人已经在募集说明书扉页重大事项提示“五、特别风险提示”中，重新撰写并排序与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，具体顺序如下：

- （一）募投项目实施效益不及预期和产能无法消化的风险
- （二）应收账款坏账准备和合同资产减值计提金额较大的风险
- （三）毛利率下降的风险
- （四）新增资产折旧及摊销的风险
- （五）存货跌价风险
- （六）控股股东股权质押风险
- （七）业务区域相对集中的风险
- （八）资质到期无法延续的风险
- （九）商誉减值风险
- （十）新冠疫情导致经营业绩下滑的风险
- （十一）可转债本身相关的风险

5.2 请发行人关注再融资申请受理以来有关该项目的重大舆情等情况，请保荐人对上述情况中涉及该项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

一、发行人自查情况

自公司本次向不特定对象发行可转换公司债券申请于 2022 年 7 月 13 日

获深圳证券交易所受理，截至本回复出具之日，发行人持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关的媒体报道情况进行了自查，发行人不存在有重大舆情等情况。

二、保荐人核查情况

保荐人检索了自本次发行申请于 2022 年 7 月 13 日获深圳证券交易所受理至本回复报告出具之日相关媒体报道的情况，并对比了本次发行相关申请文件。经核查，保荐人认为：发行人本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，后续保荐人将持续关注有关公司本次发行相关的媒体报道等情况，如出现媒体对该项目信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐人将及时进行核查并督促发行人做相应处理。

(本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于南京市测绘勘察研究院股份有限公司申请向不特定对象发行可转换公司债券审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人： 朱辉
朱辉

刘一为
刘一为

华泰联合证券有限责任公司

2022年11月3日



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读南京市测绘勘察研究院股份有限公司本次问询函回复的全部内容，了解问询函回复涉及问题的核查过程，本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，问询函回复中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马骁

华泰联合证券有限责任公司

2022年11月3日