



关于深圳市水务规划设计院股份有限公司 申请向不特定对象发行可转换公司债券的 审核问询函的回复报告

联合保荐机构（主承销商）



（广东省广州市黄埔区中新广州
知识城腾飞一街 2 号 618 室）



（住所：深圳市罗湖区红岭中路
国信证券大厦 16-26 层）

二零二二年九月

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 9 月 1 日出具的“审核函〔2022〕020209 号”《关于深圳市水务规划设计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》（以下简称“问询函”）已收悉。深圳市水务规划设计院股份有限公司（以下简称“深水规院”、“公司”或“发行人”）与保荐机构广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”或“保荐机构”或“保荐人”）、国信证券股份有限公司（以下简称“国信证券”或“保荐机构”或“保荐人”）、北京国枫律师事务所（以下简称“发行人律师”或“律师”）、中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”或“会计师”）对问询函所列问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除另有说明外，本回复中的简称或名词的释义与《深圳市水务规划设计院股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的含义相同。

审核问询函所列的问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的修订、补充	楷体（加粗）

在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目 录

目 录.....	3
问题 1.....	4
问题 2.....	46
问题 3.....	80
其他事项	93

问题 1

根据申报材料，截至 2022 年 3 月 31 日，发行人最近一期扣非归母净利润为 -4,980.2 万元，经营活动产生的现金流量净额为 -7,338.23 万元，综合毛利率为 -22.36%。最近三年，发行人广东省内业务占比均超过 75%，主要客户集中在深圳及周边地区，最近一期广东省内业务占比超过 85%。发行人最近三年及一期末应收账款及合同资产余额合计数分别为 6.11 亿元、7.38 亿元、8.39 亿元和 8.24 亿元，占营业收入的比重分别为 99.28%、100.90%、110.17%和 993.49%，2 年以上账龄应收账款占比约为 50%，且计提比例低于同行业平均值。

请发行人补充说明：（1）根据最近一期财务数据更新申报文件及反馈意见回复；（2）发行人业务集中于广东省内，特别是深圳及周边地区对发行人业务的负面影响及相应应对措施；（3）结合发行人报告期内收入、利润结构变化情况，量化分析发行人最近一期毛利率和业绩大幅下滑、经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因；（4）结合最近一期公司经营情况、影响公司经营业绩的主要因素变动趋势等说明发行人 2022 年度是否存在业绩亏损的风险，是否持续满足发行上市条件；（5）结合发行人业务特点、主要客户、销售政策及信用政策、同行业可比公司情况，说明发行人最近三年应收账款及合同资产合计金额显著提高的原因及合理性；（6）结合发行人最近一期应收账款情况，说明超过合同结算节点的应收账款余额，账龄一年以上应收账款项目收入确认的固定比例与项目实际进度、合同约定的结算比例是否存在较大偏差，长时间未回款原因是否合理，收入确认依据是否充分；（7）结合发行人最近一期应收账款账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分；（8）请结合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 21 的相关规定、最近三年及一期盈利情况、最近一期经营活动现金流量净额为负、毛利率大幅下降、应收账款及合同资产合计金额显著提高坏账准备计提等情况，说明发行人是否存在偿债风险及相应应对措施。

请发行人补充披露（2）（3）（4）（7）（8）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（3）（4）（5）（6）（7）（8）

核查并发表明确意见。**【回复】****一、根据最近一期财务数据更新申报文件及反馈意见回复；**

公司已根据最近一期财务数据更新申报文件及回复反馈意见。

二、发行人业务集中于广东省内，特别是深圳及周边地区对发行人业务的负面影响及相应应对措施；**(一) 公司业务区域性特征****1、主营业务的区域性特征**

报告期内，公司按区域划分的主营业务收入结构情况如下：

单位：万元

区域	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
广东省内	27,443.68	79.71%	65,526.94	76.18%	58,381.11	75.98%	45,697.98	72.13%
广东省外	6,986.64	20.29%	20,489.50	23.82%	18,457.93	24.02%	17,657.96	27.87%
合计	34,430.32	100.00%	86,016.44	100.00%	76,839.03	100.00%	63,355.94	100.00%

报告期内，公司在广东省内实现的主营业务收入占比均超过70%，最近一期为79.71%，主营业务收入具有较强的区域性特征。

报告期内，公司在广东省内的主营业务收入结构情况如下：

单位：万元

区域	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
深圳	21,011.16	76.57%	50,937.74	77.74%	49,752.08	85.22%	42,689.99	93.42%
惠州	2,897.93	10.56%	6,117.63	9.34%	4,581.97	7.85%	358.95	0.79%
东莞	898.13	3.27%	2,175.40	3.32%	3,912.64	6.70%	1,468.24	3.21%
揭阳	1,093.53	3.98%	4,055.02	6.19%	-	-	-	-
其他城市	1,542.93	5.62%	2,241.16	3.42%	134.42	0.23%	1,180.80	2.58%
合计	27,443.68	100.00%	65,526.94	100.00%	58,381.11	100.00%	45,697.98	100.00%

报告期内，公司在广东省内实现的主营业务收入主要集中在深圳市，深圳市收入占比均超过75%，最近一期为76.57%，占比呈现一定下降趋势；在省内其他

地区实现的主营业务收入占比整体呈现一定上升趋势，主要分布在惠州、东莞、揭阳等深圳周边区域。

2、与同行业可比公司的业务区域性特征比较情况

报告期内，同行业可比公司在省内实现的收入占比情况如下：

公司	所在省份	2022年1-6月省内收入占比	2021年省内收入占比	2020年省内收入占比	2019年省内收入占比
甘咨询	甘肃省	96.46%	94.98%	93.57%	88.12%
勘设股份	贵州省	77.03%	77.37%	85.17%	82.94%
设计总院	安徽省	未披露	75.48%	76.24%	74.88%
设研院	河南省	64.30%	61.67%	66.69%	72.38%
苏交科	江苏省	未披露	37.05%	34.08%	30.07%
中设股份	江苏省	41.72%	49.75%	70.64%	77.43%
华设集团	江苏省	未披露	62.24%	62.53%	64.38%
行业平均		69.88%	65.51%	69.84%	70.03%
发行人	广东省	76.13%	77.08%	78.60%	75.27%

注：可比上市公司数据来自各自公开披露定期报告及招股说明书的营业收入数据（勘设股份为主营业务收入数据）。

根据上表可知，多数同行业可比公司业务主要集中在可比公司所在经营地，报告期内实现的收入中，省内的收入占比普遍远高于省外的收入占比，行业平均的省内收入占比在70%左右，区域性特征明显。公司省内收入占比略高于行业平均水平，低于甘咨询和勘设股份，处于行业合理比例范围内，符合行业的一般特点。

（二）对发行人业务的负面影响及应对措施

1、业务区域性集中的负面影响

公司业务集中于广东省内特别是深圳及周边地区，相关负面影响如下：

（1）市场竞争加剧导致公司获取业务的难度增加

公司所处的深圳市及所在的粤港澳大湾区属于全国水利工程市场投资规模较高的区域，随着各外省市大型水务规划设计院业务向外地扩张且重点开拓发达地区市场，深圳等地吸引了较多综合实力较强的外地设计院设立分支机构开展业务，导致深圳等地的市场竞争逐步加剧。公司业务主要集中于深圳市及周边地区，

逐渐激烈的市场竞争导致公司获取业务的成本和难度增加，或在一定程度上影响公司的定价策略，进而影响整体毛利率，对公司业务获取及经营业绩产生了一定的负面影响。

（2）市场需求减少影响公司收入增长

粤港澳大湾区在“十三五”、“十四五”期间水利水务领域投资力度较大，相关水利水务工程已取得一定的治理成效，深圳市作为“十三五”期间全国黑臭水体治理示范城市，水体治理等方面已取得较大的进展。随着城市水务水利工程开展，城市水环境治理不断完善，水利水务领域投资的增速呈逐步放缓趋势。

公司业务集中于深圳市及周边地区，随着深圳市在水务领域投资增速放缓或水体治理的逐步完善，公司在深圳地区新获取的大型项目较此前有所减少。2019年至2021年期间，公司营业收入的增长幅度分别为38.11%、20.86%和8.25%，增速逐年放缓。如未来深圳市在水利水务领域的投资规模减少或萎缩，公司业务机会也会随之减少，将对公司未来收入增长产生不利影响。

2、公司针对业务区域性集中特征采取的应对措施

（1）坚持以粤港澳大湾区作为经营主战场持续深耕发力，确保在湾区保持较好的竞争力

公司所处的深圳市及所在的粤港澳大湾区水利水务领域投资规模相对较高。以深圳市为例，“十四五”期间，深圳市水务工作紧紧围绕水安全、水资源、水环境、水生态、水文化、水经济“六水共治”，规划投资规模1,570亿元，其中2021年深圳市已完成水务投资超过300亿元。由此可见，深圳市及粤港澳大湾区的总体投资规模仍处于较高的水平，能很好地满足公司的业务发展需要，仍是公司持续发力的经营主战场。

工程设计咨询行业尤其是水利工程设计咨询行业属于专业技术服务行业，产品个性化程度高，服务属性强，对设计方掌握当地水务数据的要求高。公司发展过程中在广东省内尤其是深圳市内积累了丰富的技术、经验和良好的客户口碑，掌握了丰富的水务大数据资源，在广东省内尤其是深圳市内具有明显的竞争优势。因此，公司坚持将深圳核心市场作为发展根基、新业务策源地。通过以理念、技术创新推动产品服务差异化，以优质服务增强客户黏性，提前挖掘大型项目业务

机会，不断提升市场份额；公司在现有业务基础上，全面拓展项目运管、智慧水务、生态能源等服务领域，增加市场份额；通过研发投入、标准化建设、信息化建设等手段，巩固和提升综合能力，确保在湾区尤其是深圳地区保持较好的竞争力及领先地位。

（2）积极拓展布局深圳市外、广东省外市场，拓展完善市场网络

随着经济的发展，水利和市政水务行业迎来发展机遇，市场化程度迅速提高，跨区域经营成为新的发展趋势。公司顺应行业发展趋势，积极布局全国市场，加大重点区域的市场拓展力度，向外地市场持续输出成熟的治水经验和技術，根据实际业务需求情况，陆续在湖南、海南、上海、新疆、贵州等地成立分支机构。通过人才调配、业务协同等方式加大对各外地分支机构、子公司的支持力度，提高其综合实力及公司在外地市场的竞争力。此外，通过不断拓展项目运管、生态能源等新业务，开拓公司在深圳周边及外省市的市场份额。

同时，公司全面试行《公司市场拓展管理办法》，进一步鼓励公司员工参与市场经营，提高公司在省内外业务承接能力和品牌推广能力；完善以客户和市场为中心的经营队伍、营销体系，全方位推动形成“产品服务-客户关系-业务资源”的正反馈循环，以优质的技术服务增强公司在省内外的客户口碑，增强承接外省市业务资源的能力。

综上，公司业务集中于深圳市及周边地区，随着该区域的市场竞争加剧、投资增速放缓，对公司业务获取或未来的业务发展空间有一定的负面影响。但总体来说，广东省内的水务领域投资规模仍处于较高水平，公司在深圳市及周边地区具有较明显的竞争优势，并积极开拓广东省外的业务市场，提高外地省份市场份额。截至目前，区域性集中问题未对公司生产经营产生重大不利影响。

（三）风险提示

关于业务区域集中的风险公司已在募集说明书“重大事项提示”之“五、（三）业务区域性集中经营风险”和“第三节 风险因素”之“一、经营风险”之“（三）业务区域性集中经营风险”进行了如下披露：

“发行人业务主要集中在深圳市场。报告期各期，发行人在深圳地区实现的收入占比分别为 68.82%、68.26%、60.64%和 **58.95%**。由于发行人所处行业具有

较明显的地域性特征,如广东省尤其是深圳市水务领域相关投资增速放缓甚至投资规模下降,可能导致深圳地区整体市场规模萎缩,或深圳地区市场竞争加剧。发行人如果不能继续在深圳市场持续保持领先地位将导致公司深圳地区市场份额下降,或在深圳以外市场开拓不及预期,均会对未来的经营业绩造成不利影响。”

三、结合发行人报告期内收入、利润结构变化情况,量化分析发行人最近一期毛利率和业绩大幅下滑、经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因;

(一) 发行人报告期内收入、成本变化情况对发行人最近一期毛利率和业绩的影响

公司最近一期及同比期间按业务类型的营业收入及毛利率等情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月				2021年1-6月				毛利变动
	营业收入	营业成本	毛利	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利	毛利率(%)	
勘测设计	16,786.10	14,250.25	2,535.85	15.11	23,164.22	13,666.13	9,498.09	41.00	-6,962.24
规划咨询	5,535.99	3,332.20	2,203.79	39.81	6,362.57	3,914.50	2,448.07	38.48	-244.28
项目运管	12,108.22	8,196.71	3,911.51	32.30	18,589.29	15,727.09	2,862.20	15.40	1,049.31
其他业务	3,331.22	3,587.33	-256.11	-7.69	2,119.37	1,443.43	675.94	31.89	-932.05
合计	37,761.54	29,366.49	8,395.05	22.23	50,235.45	34,751.15	15,484.30	30.82	-7089.26

由上表可以看出,公司最近一期勘测设计、规划咨询、项目运管和其他业务的毛利变动金额分别为-6,962.24万元、-244.28万元、1,049.31万元和-932.05万元。公司最近一期毛利率大幅下滑主要系收入占比最高的勘测设计业务的毛利及毛利率大幅下滑导致。

1、营业收入变化情况

公司最近一期各类型业务收入占比及同比变化情况如下:

单位:万元

项目	2022年1-6月		2021年1-6月		变动率(%)
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
勘测设计	16,786.10	44.45	23,164.22	46.11	-27.53
规划咨询	5,535.99	14.66	6,362.57	12.67	-12.99
项目运管	12,108.22	32.06	18,589.29	37.00	-34.86

项目	2022年1-6月		2021年1-6月		变动率 (%)
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
其他业务	3,331.22	8.82	2,119.37	4.22	57.18
合计	37,761.54	100.00	50,235.45	100.00	-24.83

由上表可以看出，勘测设计与项目运营业务的收入占比较大，两者合计占比超过 75%，勘测设计和项目运营业务最近一期收入同比下降幅度较大，分别为 27.53%和 34.86%；其他业务收入的占比分别为 8.82%和 4.22%，虽然其同比增长 57.18%，但对业绩整体影响较小。因此，发行人最近一期营业收入同比大幅下降主要系勘测设计与项目运营业务收入显著下滑所致。

公司最近一期分季度各类别营业收入及同比情况如下：

单位：万元

项目	2022年一季度		2021年一季度		变动率(%)
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
勘测设计	3,282.86	32.05	6,442.88	29.00	-49.05
规划咨询	474.80	4.63	2,809.30	12.64	-83.10
项目运营	5,766.83	56.29	12,965.06	58.36	-55.52
其他业务	720.01	7.03	-	-	100.00
合计	10,244.50	100.00	22,217.24	100.00	-53.89

单位：万元

项目	2022年二季度		2021年二季度		变动率(%)
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	
勘测设计	13,503.24	49.07	16,721.34	59.68	-19.25
规划咨询	5,061.19	18.39	3,553.27	12.68	42.44
项目运营	6,341.39	23.05	5,624.23	20.07	12.75
其他业务	2,611.21	9.49	2,119.37	7.56	23.21
合计	27,517.04	100.00	28,018.21	100.00	-1.79

由上表可以看出，公司 2022 年二季度营业收入同比变动幅度较小，但一季度营业收入同比下降 53.89%，其中勘测设计、规划咨询和项目运营营业收入同比分别下降 49.05%、83.10%和 55.52%，公司最近一期营业收入降低主要系一季度营业收入大幅下滑导致。2022 年一季度，深圳地区暴发新冠疫情，导致公司 3 月份生产经营基本处于半停滞状态，严重影响了公司生产连续性及生产效率；同时，公司主要客户为政府及事业单位，严格的疫情防控影响公司获取新业务及存

量项目的审批、成果交付、收入确认的进度，导致一季度营业收入出现大幅下滑。

2、营业成本变化情况

公司最近一期各类别营业成本占比及同比变化情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2022年1-6月		2021年1-6月		变动率 (%)
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	
主营业务	人工成本	12,344.45	42.04	11,468.71	33.00	7.64
	服务采购成本	5,796.16	19.74	14,180.91	40.81	-59.13
	折旧和摊销	3,888.54	13.24	4,627.25	13.32	-15.96
	其他成本	3,750.02	12.77	3,030.86	8.72	23.73
其他业务	其他业务成本	3,587.33	12.22	1,443.43	4.15	148.53
合计		29,366.50	100.00	34,751.15	100.00	-15.49

由上表可以看出，最近一期，主营业务成本中的人工成本、服务采购成本和折旧摊销成本占比较高，合计占比约为75%，其中人工成本和折旧摊销成本同比波动较小；服务采购成本同比大幅下降59.13%，主要原因系此类成本与公司的业务开展活动关联性较强，因此与收入变动趋势较为一致。其他业务成本同比增长148.53%，其在营业成本中整体占比较低，因此对业绩影响较小。

公司最近一期分季度各类别营业成本及同比变化情况如下：

单位：万元

业务类型	项目	2022年一季度		2021年一季度		变动率 (%)
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	
主营业务	人工成本	6,864.60	55.63	6,010.65	32.60	14.21
	服务采购成本	723.70	5.87	8,844.04	47.97	-91.82
	折旧和摊销	1,930.44	15.65	2,358.48	12.79	-18.15
	其他成本	2,135.50	17.31	1,223.68	6.64	74.52
其他业务	其他业务成本	684.58	5.55	-	-	100.00
合计		12,338.82	100.00	18,436.84	100.00	-33.08

单位：万元

业务类型	项目	2022年二季度		2021年二季度		变动率 (%)
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	
主营	人工成本	5,479.85	32.18	5,458.06	33.46	0.40

业务类型	项目	2022年二季度		2021年二季度		变动率 (%)
		金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	
业务	服务采购成本	5,072.46	29.79	5,336.87	32.71	-4.95
	折旧和摊销	1,958.10	11.50	2,268.77	13.91	-13.69
	其他成本	1,614.52	9.48	1,807.18	11.08	-10.66
其他业务	其他业务成本	2,902.75	17.05	1,443.43	8.85	101.10
合计		17,027.68	100.00	16,314.31	100.00	4.37

由上表可以看出，公司 2022 年一季度人工成本同比增长 14.21%，主要系一季度增加发放职工福利费所致，2022 年二季度人工成本同比差异较小；2022 年一季度和二季度折旧摊销成本同比分别减少 18.21%和 13.69%，主要系项目运营业务中罗湖区大望片区污水临时处理服务项目的长期资产在 2021 年下半年计提完折旧摊销所致，人工成本和折旧摊销成本的总体波动幅度相对较小。而服务采购成本与营业收入关联性强，受 2022 年一季度深圳地区疫情因素影响，当期服务采购成本同比大幅下降 91.82%；二季度公司业务逐渐恢复，服务采购成本及营业成本整体同比变化较小。公司其他业务成本在 2022 年二季度大幅增长主要系公司施工类业务新增东方市陀兴灌区 2022 年度续建配套与节水改造工程勘测设计施工总承包（EPC）项目，该项目确认收入 2,025.69 万元，结转成本 2,081.61 万元所致。

综上，公司 2022 年一季度勘测设计业务和运营业务受深圳地区疫情影响较大，导致最近一期营业收入同比大幅下降 24.83%，但由于营业成本中人工成本和折旧摊销成本占比较高（合计占比约为 55%），且该部分成本波动相对较小，导致营业成本整体下降幅度为 15.49%，小于营业收入下降幅度。受以上因素综合影响，公司最近一期毛利率显著下降 8.59 个百分点。

（二）发行人报告期内利润结构变化情况对发行人最近一期业绩影响

报告期内，公司简要经营情况及利润结构对比如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占营业收入比例	变动率	金额	占营业收入比例	变动率	金额	占营业收入比例	变动率	金额	占营业收入比例	变动率
营业收入	37,761.54	100.00%	-24.83%	93,482.22	100.00%	8.25%	86,358.48	100.00%	20.86%	71,454.25	100.00%	-

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占营业收入比例	变动率	金额	占营业收入比例	变动率	金额	占营业收入比例	变动率	金额	占营业收入比例	变动率
营业成本	29,366.49	77.77%	-15.49%	60,785.88	65.02%	6.50%	57,073.38	66.09%	24.10%	45,988.35	64.36%	-
期间费用	7,742.13	20.50%	-0.80%	16,736.35	17.90%	5.92%	15,800.88	18.30%	15.55%	13,673.98	19.14%	-
信用减值损失	232.40	0.62%	-4,284.11%	335.90	0.36%	-11.78%	380.74	0.44%	-86.59%	2,838.42	3.97%	-
资产减值损失	4,661.89	12.35%	46.29%	5,570.85	5.96%	91.27%	2,912.62	3.37%	-	-	0.00%	-
归属母公司股东的净利润	-2,234.24	-5.92%	-149.21%	10,613.79	11.35%	13.56%	9,346.11	10.82%	32.43%	7,057.59	9.88%	-
扣非后归属母公司股东的净利润	-2,877.69	-7.62%	-169.33%	9,562.95	10.23%	5.22%	9,088.67	10.52%	16.87%	7,776.52	10.88%	-

注：2022年1-6月变动率系与同期数据相比的变动率。

由上表可以看出，报告期各期，营业成本、期间费用、信用减值损失和资产减值损失占营业收入比例较高，期间费用相对稳定，因此影响公司经营业绩的主要因素为营业收入、营业成本、应收账款和合同资产对应的信用减值损失及资产减值损失。

结合本题“（一）1、营业收入变化情况”“（一）2、营业成本变化情况”的分析，公司最近一期业绩亏损，主要由以下原因导致：（1）2022年一季度疫情对公司生产经营产生了较大不利影响，虽然公司二季度经营情况已有所改善，但2022年半年度收入与上年同期相比仍显著下滑24.83%；（2）2022年半年度收入显著减少，但作为公司主要成本费用支出的人工成本、折旧和摊销相对波动较小，营业成本下降幅度小于营业收入，导致毛利显著下降；（3）2022年半年度，由于合同资产余额增长较大且账龄整体递增，导致计提的资产减值准备较同期大幅增加，也加大了上半年的亏损额度。

随着二季度生产经营逐渐恢复，公司经营状况明显改善，二季度营业收入为24,905.83万元，与去年同期基本持平，带动毛利由一季度的-2,094.31万元提高至半年度的8,395.05万元，使上半年亏损额迅速收窄。

（三）经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因

报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额按季度情况如下：

单位：万元

季度	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	金额	占比(%)	变动率(%)	金额	占比(%)	变动率(%)	金额	占比(%)	变动率(%)	金额	占比(%)	变动率(%)
一季度	-7,338.23	59.61	-61.94	-19,282.78	-226.16	99.23	-9,678.55	-41.74	-27.76	-13,398.45	-152.00	-
二季度	-4,972.56	40.39	-1,309.37	411.17	4.82	-95.25	8,650.70	37.31	221.02	2,694.77	31.00	-
上半年小计	-12,310.79	100.00	-34.77	-18,871.61	-221.34	1,736.03	-1,027.85	-4.43	-90.40	-10,703.68	-121.00	-
三季度	-	-	-	3,359.91	39.41	-206.38	-3,158.27	-13.62	-166.81	4,727.40	54.00	-
四季度	-	-	-	24,037.85	281.93	-12.19	27,374.48	118.05	85.07	14,791.61	168.00	-
下半年小计	-	-	-	27,397.76	321.34	13.14	24,216.21	104.43	24.06	19,519.01	222.00	-
合计	-12,310.79	100.00	-244.39	8,526.15	100.00	-63.23	23,188.36	100.00	163.05	8,815.34	100.00	-

从上表可以看出，报告期各期上半年经营活动产生的现金流量净额分别为-10,703.68万元、-1,027.85万元、-18,871.61万元和-12,310.79万元，2019年度至2021年度各期下半年经营活动产生的现金流量净额分别为19,519.01万元、24,216.21万元和27,397.76万元。经营活动产生的现金流量净额总体呈现前低后高的明显季节性特征。

以季度作为分析维度，公司最近一年之各季度经营活动产生的现金流量环比情况如下：

单位：万元

项目	2022年二季度	2022年一季度	2021年四季度	2021年三季度
销售商品、提供劳务收到的现金	13,221.20	15,119.39	36,272.66	20,617.41
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,639.18	470.46	3,444.29	417.23
经营活动现金流入小计	14,860.38	15,589.85	39,716.95	21,034.64
购买商品、接受劳务支付的现金	6,052.85	9,739.92	689.45	8,115.26
支付给职工以及为职工支付的现金	9,821.29	11,261.01	8,687.33	7,244.64
支付的各项税费	725.21	1,162.25	1,444.68	1,201.28
支付其他与经营活动有关的现金	3,233.59	764.9	4,857.64	1,113.55
经营活动现金流出小计	19,832.94	22,928.08	15,679.11	17,674.72
经营活动产生的现金流量净额	-4,972.56	-7,338.23	24,037.85	3,359.92

从上表可以看出，最近四个季度中，2021年四季度销售商品、提供劳务收到的现金最多，为36,272.66万元，主要系由于公司客户多为政府、国企单位，

客户付款受年度预算、拨款、付款政策、付款审批流程、支付季节性等因素影响，因此公司销售回款主要集中在四季度。公司与供应商通常约定在收到客户回款后，支付相应的采购款项，采购合同付款在时间上相对滞后于项目收款，因此公司采购付款主要集中在上半年，公司在 2022 年一季度采购商品、接受劳务支付的现金最多，为 9,739.92 万元。此外，公司一般在一季度向员工发放年终奖，导致公司上半年支付给职工以及为职工支付的现金较下半年多。

以半年作为分析维度，公司最近一期经营活动产生的现金流量同比及环比情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年 7-12月	2021年 1-6月	2020年 7-12月
销售商品、提供劳务收到的现金	28,340.59	56,890.07	24,317.24	50,748.38
收到的税费返还	-	-	-	53.92
收到其他与经营活动有关的现金	2,109.64	3,861.52	3,432.67	8,279.77
经营活动现金流入小计	30,450.23	60,751.59	27,749.90	59,082.07
购买商品、接受劳务支付的现金	15,792.77	8,804.71	19,968.06	11,442.57
支付给职工以及为职工支付的现金	21,082.30	15,931.97	20,935.10	15,636.16
支付的各项税费	1,887.46	2,645.96	1,708.43	2,505.47
支付其他与经营活动有关的现金	3,998.49	5,971.19	4,009.93	7,433.41
经营活动现金流出小计	42,761.02	33,353.83	46,621.53	37,017.61
经营活动产生的现金流量净额	-12,310.79	27,397.77	-18,871.62	22,064.46

公司最近一期经营活动产生的现金流量同比增加 6,560.83 万元，主要系销售商品、提供劳务收到的现金同比增加 4,023.35 万元，购买商品、接受劳务支付的现金减少 4,175.29 万元，收到其他与经营活动有关的现金减少 1,323.02 万元所致。从上表可以看出，公司全年的经营活动现金流入呈现出明显的前低后高特征，经营活动现金流出呈现出明显的前高后低特征，经营活动产生的现金流量净额呈现出明显的前低后高的特征，与按季度环比分析情况相吻合。因此，公司最近一期经营活动产生的现金流量净额为负，从整体经营层面看具有合理性。

综上所述，，主要有以下三方面因素导致公司最近一期经营活动产生的现金流量净额为负：（1）公司客户多为政府、国企单位，客户多在上半年制定预算，在下半年特别是四季度付款，导致公司销售回款主要集中在第四季度；（2）公

公司与供应商通常约定在收到客户回款后支付相应的采购款项，采购付款与销售回款存在一定时间差，公司一般上半年向供应商付款支出的现金较多；（3）公司一般于上半年支付员工年终奖，导致上半年度支付给职工以及为职工支付的现金较多。

（四）风险提示

参见本题回复“四、结合最近一期公司经营情况、影响公司经营业绩的主要因素变动趋势等说明发行人 2022 年度是否存在业绩亏损的风险，是否持续满足发行上市条件；”之“（三）风险提示”。

四、结合最近一期公司经营情况、影响公司经营业绩的主要因素变动趋势等说明发行人 2022 年度是否存在业绩亏损的风险，是否持续满足发行上市条件；

（一）最近一期公司经营情况、影响公司经营业绩的主要因素变动趋势分析

2022 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益前、后归属母公司股东的净利润分别为-2,234.24 万元和-2,877.69 万元，呈亏损状态。

根据公司报告期内的经营情况，影响公司经营业绩的主要因素包括营业收入、营业成本、应收账款和合同资产对应的信用减值损失及资产减值损失，具体参见本题“三、结合发行人报告期内收入、利润结构变化情况，量化分析发行人最近一期毛利率和业绩大幅下滑、经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因”之“（二）发行人报告期内利润结构变化情况对发行人最近一期业绩影响”的回复。上述主要因素变动趋势分析如下：

1、营业收入

因勘测设计业务通常规模较大、项目周期较长，且勘测设计及规划咨询业务的客户主要为政府部门及国企，客户往往上半年制定当年预算、执行招投标等选聘程序并签订合同，一般下半年完成阶段性工作，故勘测设计、规划咨询业务呈现出下半年收入确认较高的季节性特征。报告期内，公司各季度营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一季度	10,244.50	27.13%	22,217.24	23.77%	8,515.81	9.86%	13,088.02	18.32%
二季度	27,517.04	72.87%	28,018.20	29.97%	30,877.58	35.76%	10,071.66	14.10%
三季度	-	-	16,033.35	17.15%	14,505.53	16.80%	18,763.12	26.26%
四季度	-	-	27,213.42	29.11%	32,459.56	37.58%	29,531.45	41.33%
合计	37,761.54	100.00%	93,482.22	100.00%	86,358.48	100.00%	71,454.25	100.00%

公司2022年一季度收入大幅下滑，随着二季度业务逐步恢复，收入情况有所好转。结合上表各季度收入确认分布的历史数据，预计全年业绩将进一步好转。

公司已采取相关措施，加快推动生产经营以提高下半年营业收入，具体包括：

(1) 加强项目进度管理，推动在手项目的实施。截至2022年6月末，公司在手合同额（已签订合同尚未交付成果的数额，待交付成果后可确认收入）约23亿元，在手合同充足，公司的业务具有一定的可持续性。公司将通过项目人员优化调配、协调客户与施工单位要求或进度等方式积极推动项目实施，实现相关项目的收入确认。(2) 疫情防控常态化管理。公司提倡通过视频会议、资料分享等线上途径开展工作，加强业务协同和提高非现场办公效率，降低突发疫情对规划、设计等工作开展及项目实施的不利影响。(3) 加大市场拓展力度，储备项目资源。公司在2022年全面试行《公司市场拓展管理办法》，鼓励全员经营，提高公司获取市场资源的能力。同时，公司管理层积极通过调研、洽谈等方式推动重大项目落地。

2、营业成本

报告期内，公司主营业务成本变动趋势具体分析如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)
服务采购成本	5,796.16	16.83	14,817.11	17.23	12,854.78	16.73	10,903.68	17.21
人工成本	12,344.45	35.85	23,390.83	27.19	20,696.29	26.93	21,017.10	33.17
折旧和摊销	3,888.54	11.29	8,541.52	9.93	7,738.44	10.07	2,576.40	4.07

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)	金额	占主营业务收入比例(%)
其他成本	3,750.02	10.89	6,846.25	7.96	7,016.76	9.13	4,720.86	7.45
合计	25,779.17	74.87	53,595.71	62.31	48,306.27	62.87	39,218.04	61.90

从上表可以看出，报告期各期主营业务成本中，服务采购成本与公司业务需求相匹配，其占主营业务收入的比例各期基本保持稳定，约为17%左右。人工成本中的薪酬绩效部分在一定程度上受收入与业绩的影响，但整体人工成本相对刚性。折旧摊销成本主要为开展水环境治理一体化业务发生的专项工程设备等长期资产的折旧摊销费，折旧摊销费用与主营业务收入总体金额无明显的匹配关系；公司自2019年开始开展水环境治理一体化业务，并在2020年得到快速发展，相应折旧摊销费也大幅上涨（折旧摊销年限与首次签署合同约定的运营期一致，多为3年），但随着各项目在2022年和2023年陆续计提完折旧摊销，后续折旧摊销的金额将大幅下降。

因此，结合收入季节性特征，预计下半年随着主营业务收入的增加，服务采购成本也将有所增加，但由于主营业务成本中的服务采购成本在报告期内占比相对不高，其他成本项目相对稳定或略有下降，因此，预计下半年成本增长幅度将小于收入增长幅度。

此外，公司已强化预算动态管理，根据产出效益相应调整开支预算，发挥预算管理的积极作用。通过薪酬绩效联动、优化服务采购管理模式、生产部门效益考核评定等方式，强化生产效益、薪酬和业绩考核的关联性，通过降本增效提高公司业绩。

3、信用减值损失和资产减值损失

信用减值损失和资产减值损失主要来自对应收账款和合同资产计提的坏账准备和资产减值准备。根据新金融工具准则的相关规定，公司管理层结合项目实际情况并考虑前瞻性信息，估计预期信用损失率，以预期信用损失率为基础，对应收账款和合同资产进行减值测试并确认坏账准备和资产减值准备。

报告期各期末，公司应收账款（含合同资产，下同）余额的账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内 (含1年)	51,519.61	44.82%	49,087.06	47.66%	43,115.69	49.48%	35,441.67	49.96%
1-2年 (含2年)	27,662.79	24.06%	20,585.50	19.99%	17,561.07	20.15%	14,726.11	20.76%
2-3年 (含3年)	12,658.85	11.01%	12,831.46	12.46%	11,368.91	13.05%	9,900.06	13.96%
3-4年 (含4年)	8,799.89	7.66%	8,154.99	7.92%	7,732.04	8.87%	7,709.95	10.87%
4-5年 (含5年)	7,003.48	6.09%	6,167.53	5.99%	4,662.38	5.35%	1,166.12	1.64%
5年以上	7,307.91	6.36%	6,166.79	5.99%	2,694.12	3.09%	1,997.13	2.82%
合计	114,952.53	100.00%	102,993.31	100.00%	87,134.21	100.00%	70,941.04	100.00%

公司长账龄应收账款余额及占比呈现上升趋势，带动迁徙率和预期信用损失率上升，导致公司整体预期信用损失率上升，具体如下：

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
1年以内（含1年）	7.82%	6.59%	6.26%	6.30%
1至2年	15.07%	13.42%	12.46%	10.40%
2至3年	22.19%	18.74%	17.55%	16.78%
3至4年	31.13%	27.27%	25.82%	26.12%
4至5年	41.70%	37.96%	37.31%	34.32%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

根据上表，公司长账龄应收账款余额增加带动公司整体预期信用损失率提高，如果公司未能采取有效措施降低应收账款（特别是长账龄部分）的余额，公司后续的信用减值损失和资产减值损失金额也将持续升高；反之，将有所下降。

为降低应收账款余额对经营业绩的不利影响，公司已加强应收账款回收管理，通过建立应收账款催收小组、管理层分区责任机制、强化应收账款回收考核关联度等方式及工作机制，加强对应收账款回收的管理，提高应收账款回收的效率和效果。通过加快应收账款催收，尤其是账龄长、余额大的应收账款，减少应收账款总体规模，优化账龄结构，提高资产周转效率，从而降低坏账准备和资产减值准备计提对净利润的负面影响。

（二）公司 2022 年度是否存在业绩亏损的风险，是否持续满足发行上市条件

如前所述，公司营业收入存在一定的季节性特征，一般下半年收入占比较高，且预计下半年成本的增长幅度小于收入增长幅度；与收入变动趋势基本一致，公司利润亦具有较明显的季节性特征，一般利润多在第二、第四季度释放，且第四季度释放情况通常高于其他季度，下半年利润占比通常高于上半年。此外，公司已采取积极的应对措施，增加营业收入、控制成本费用、加强应收账款的回收力度，提高公司下半年业绩。

结合前述对影响公司经营业绩主要因素的分析，公司基于目前的生产计划、收款计划、预算管理等情况对 2022 年整体业绩情况进行了判断，排除 2022 年下半年疫情持续蔓延且得不到有效控制等不可抗力因素对公司生产经营造成严重不利影响的情形，预计 2022 年全年不会亏损（该判断仅为公司对 2022 年度经营业绩的合理估计，并不构成业绩承诺或盈利预测），公司将持续满足发行上市条件。

综上，排除不可抗力等因素的重大不利影响，公司预计 2022 年不会亏损，公司将持续满足发行上市条件。

（三）风险提示

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“（一）业绩下滑甚至全年亏损的风险”及“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“（一）业绩下滑甚至出现全年亏损的风险”进行了如下披露：

“2022 年半年度，公司实现营业收入 37,761.54 万元，同比下滑 24.83%；实现扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润-2,877.69 万元，同比下降 169.33%，实现综合毛利率 22.23%，同比下降 8.59 个百分点。

1、收入大幅下滑的风险

公司主要经营地深圳市一季度受疫情影响较严重，多地区采取管控措施、人员流动受限，在一定程度上影响了公司存量项目的审批、成果交付以及收入确认进度，导致公司一季度收入同比大幅下滑 53.89%。随着疫情影响缓解，且公司采取了积极地应对措施，二季度经营情况有所改善，但 2022 年半年度收入与上年同期相比仍有较大程度下滑。

目前国内疫情仍有所反复，尚无法预计疫情结束时间，公司可能将持续面临因疫情导致的产业链上下游压力。如未来新冠疫情持续蔓延且得不到有效控制或公司未能及时采取有效措施，保持原有竞争力，挖掘业务增长点，提高公司收入，在当前疫情和国内外经济背景下，全年收入将面临大幅下滑的风险。

2、毛利率下滑的风险

由于公司一季度收入大幅下滑、上半年整体营业收入不及上年同期，且公司主要成本费用支出的人工成本具有较强的刚性，营业成本下降幅度小于营业收入下降幅度，导致本期毛利水平较低。公司业务板块中，勘测设计业务占收入比例较大，且相较其他业务类别毛利率较高，但由于疫情及季节性因素原因，其收入及毛利率水平受到较大程度不利影响，也拉低了 2022 年半年度整体收入及毛利率水平。

公司毛利率受到行业竞争、定价策略、业务结构及疫情演变等多方面因素的影响。在市场竞争方面，随着各省市大型水务规划设计院业务向外地扩张且重点开拓发达地区市场，将加剧公司业务在广东省内及外地市场的竞争程度，激烈的市场竞争将在一定程度上影响公司的定价策略，进而影响整体毛利率；从业务结构角度，若未来公司拓展了毛利率水平相对较低的新业务类型并实现规模化销售，可能会拉低整体毛利率；若疫情等不可抗力因素短期内无法得到有效控制，长期或反复暴发导致公司业务开展受阻，拖长项目实施及交付周期，在成本相对刚性的情况下，将拉低公司业务的整体毛利率。

3、利润下滑甚至全年亏损的风险

受前述 2022 年一季度收入大幅下滑、营业成本下降幅度小于营业收入下降幅度、毛利率下降等因素影响，2022 年 1-6 月，公司归属于母公司所有者的净利润为-2,234.24 万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润-2,877.69 万元，仍处于亏损状态。如未来疫情持续蔓延且得不到有效控制、宏观经济下行、行业政策发生重大不利变化，在个别极端情况下或者多个风险叠加的情况下，可能导致全年出现亏损或本次可转债发行上市当年出现收入、利润大幅下滑或亏损风险。

此外，如果客户情况发生不利变化或公司未能采取有效措施及时收回应收

账款（合同资产），将产生较大额的信用减值损失（资产减值损失），从而导致公司出现利润下滑 50%、甚至亏损的风险。”

五、结合发行人业务特点、主要客户、销售政策及信用政策、同行业可比公司情况，说明发行人最近三年应收账款及合同资产合计金额显著提高的原因及合理性；

最近三年，公司不同账龄下应收账款变动情况具体如下：

单位：万元

账龄	2021 年 12 月 31 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日
	金额	变动额	变动率	金额	变动额	变动率	金额
1 年以内	49,087.06	5,971.37	13.85%	43,115.69	7,674.02	21.65%	35,441.67
1-2 年	20,585.50	3,024.43	17.22%	17,561.07	2,834.96	19.25%	14,726.11
2-3 年	12,831.46	1,462.55	12.86%	11,368.91	1,468.85	14.84%	9,900.06
3-4 年	8,154.99	422.95	5.47%	7,732.04	22.09	0.29%	7,709.95
4-5 年	6,167.53	1,505.15	32.28%	4,662.38	3,496.26	299.82%	1,166.12
5 年以上	6,166.79	3,472.67	128.90%	2,694.12	696.99	34.90%	1,997.13
合计	102,993.31	15,859.10	18.20%	87,134.21	16,193.17	22.83%	70,941.04

由上表可以看出，2020 年末和 2021 年末，每年末应收账款总体增长金额均在 1.60 亿元左右，其中 3 年以内应收账款余额增长金额在 1 亿元左右，导致应收账款余额分别增长 16.88%和 12.00%；同时，3 年以上应收账款余额也有明显提升，增长金额在 5,000 万元左右，导致应收账款余额分别增长 5.94%和 6.20%。对于最近三年应收账款显著提升情况，具体分析如下：

（一）公司业务特点

公司主营业务是为水务建设工程及其配套工程提供勘测设计、规划咨询、项目运管等专业技术服务，核心业务是面向水利和市政给排水建设工程领域的勘测设计。水利工程项目本身存在建设环境复杂、建设周期长等特点，从前期咨询、勘测设计至项目施工、工程竣工，往往需要数年时间，部分项目回款周期较长符合行业实际情况。

最近三年，公司营业收入保持较快增长，2019 年度至 2021 年度营业收入年均复合增长率为 14.38%，导致应收账款规模随之快速增长。2020 年末和 2021

年末，应收账款增长金额均在 1.60 亿元左右，3 年以内不同账龄段应收账款余额均保持 10%以上的增速，且 1 年以内应收账款增加的绝对金额较大，占总增加额的比例分别为 37.65%和 47.39%。

（二）公司主要客户

最近三年，公司对政府部门及国有企业客户的应收账款余额占比均在 90%以上，占比较高。受水利工程项目的特点影响，公司客户中民营企业较少，主要为政府部门及国有企业，收入占比在 90%左右，包括：政府相应职能部门，如水利厅、水务局、建设局等；由政府组建的融资平台公司或者是融资建设管理一体化的国有企业，通过投资人招标取得特许经营权的企业组建的项目公司等。

公司业务承接主要通过招投标方式实现，一般只能接受招标文件约定的付款安排，而政府工程项目资金主要来源于财政拨款，客户付款需该笔资金计划已下达且资金实际已到位才能支付；且由于项目周期较长，政府资金分阶段到位、根据付款计划在项目周期内付款。同时，由于政府部门审批及付款流程较长，存在审批及付款延期的情况。因此，由于政府财政资金安排、资金计划、项目审批及付款流程长等原因，拉长了应收账款账龄结构，增加了长账龄应收账款余额。

（三）公司销售政策及信用政策

1、公司的销售政策和结算政策

在销售方面，公司主要通过为客户提供涉水工程项目的规划、研究、勘察、设计、运营、项目管理等各项专业服务，并按照合同约定向客户收取费用的方式经营盈利。公司销售政策对应收账款的影响具体体现在公司对于不同类别业务的结算方式，公司与客户签署合同的结算方式主要如下：

（1）勘测设计和规划咨询业务通常情况约定：合同签订后预付合同总价款的 10-15%，完成初步设计支付至 40%，完成施工图设计支付至 80%，项目整体竣工结算支付至 100%。具体合同的收款节点由公司与客户协商确定或客户在招标文件中列明，公司综合考虑合同规模、谈判难度等因素，最终协商确定收款比例。

（2）项目运管业务结算时点根据具体业务模式有所不同：河道管养业务、监测业务结算基础是服务周期，通常按照季度、半年度或年度分期结算；项目管

理业务按签收单确认的工程量占总工程量的比例来确认，通常按照项目的施工阶段、竣工及审计阶段分期结算；水环境治理一体化业务运营阶段通常按月支付污水处理运营费，以每月有效污水处理量×污水处理综合单价为依据。

(3) 其他业务结算时点根据具体业务模式分为以下三类：第一类业务为硬件设备供货业务，对于附有安装条款的硬件设备类合同，一般在合同签订日后15日内预付合同总价款的10-30%，设备进场并安装调试完毕验收合格后支付至90-95%，质保期（一年或两年）满支付至100%；对于无需安装的硬件设备类合同，结算方式一般为先货后款，按月结算或分批结算，每月15日前结清上月实际进货量款项。第二类业务为信息化业务，在信息化产品、成果通过客户功能验收的当期，一次性支付。第三类业务为网络系统维护按照已经提供服务的期数占总期数的比例确认完工百分比，按直线法确认收入或根据合同约定相关方提供的计费周期结算表确认收入（如有约定）。

2、公司的信用政策

公司不存在传统意义的信用政策，公司所处的水利工程勘测设计咨询服务行业受政府宏观政策需求主导，公司业务主要面向各类政府职能部门或其授权机构、下属企事业单位等，客户付款受年度预算、拨款、付款政策、付款审批流程、支付季节性等因素影响。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，公司销售政策及信用政策未发生重大变化。

综上，公司勘测设计和规划咨询业务通常按项目结算节点收款，公司收入确认节点与合同约定的结算节点可能存在差异，部分收入确认时点早于结算节点，而且水利工程通常周期为几年，回款周期较长，导致应收账款整体账龄拉长、余额增长。

（四）同行业可比公司情况

最近三年，公司应收账款余额占营业收入比例与同行业上市公司比较情况如下：

公司名称	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
甘咨询	51.95%	32.98%	26.58%
勘设股份	182.84%	141.72%	130.95%
设计总院	117.01%	103.00%	83.63%
设研院	118.62%	104.34%	82.57%
苏交科	385.66%	371.73%	331.18%
中设股份	34.40%	27.04%	16.49%
华设集团	310.40%	255.47%	207.15%
行业平均值	171.56%	148.04%	125.51%
发行人	110.17%	100.90%	99.28%

最近三年，公司应收款项余额占营业收入比例逐年上升，相关数据与设计总院、设研院较为相似，与行业变动趋势保持一致。公司各期末应收账款余额占营业收入比例均位于可比公司区间范围内，与同行业均值相比偏低，不存在重大差异，符合行业特征。

综上所述，发行人最近三年应收账款金额显著提高主要系公司所处的行业及业务特性、客户性质及公司的信用政策等多方面原因所致，其应收账款余额占营业收入比例位于可比公司区间范围内，具有合理性。

六、结合发行人最近一期应收账款情况，说明超过合同结算结点的应收账款余额，账龄一年以上应收账款项目收入确认的固定比例与项目实际进度、合同约定的结算比例是否存在较大偏差，长时间未回款原因是否合理，收入确认依据是否充分；

（一）结合发行人最近一期应收账款情况，说明超过合同结算结点的应收账款余额

最近一期末，公司应收账款余额为 114,952.53 万元，其中合同额 100 万元以上项目应收账款余额为 94,359.67 万元，占应收账款余额比例为 82.09%；合同额 100 万元以上项目的应收账款中，超过合同结算节点的应收账款余额为 73,529.13 万元，占比 77.92%。

最近一期末，公司超过合同结算结点的应收账款余额较大，主要原因如下：

1、政府及国企类客户内部审批流程长，而且客户与财政部门之间的结算手

续也比较复杂；

2、政府工程项目付款需该笔资金计划已下达，而且资金实际已到位才能支付，客户付款有时因财政预算、资金计划发生变化，导致付款延期；

3、项目达到付款条件后，公司项目人员在向客户提交请款申请过程中准备全套收款申请材料，以及配合客户的付款沟通审批事项耗时较长，导致回款较慢。

公司将持续加强对项目相关人员的回款考核及监督，敦促项目人员及时提交收款申请，并与客户保持紧密的沟通，促进回款效率提升。

（二）账龄一年以上应收账款项目收入确认的固定比例与项目实际进度、合同约定的结算比例是否存在较大偏差，长时间未回款原因是否合理

截至 2022 年 6 月 30 日，公司应收账款余额为 114,952.53 万元。其中，账龄 1 年以上应收账款余额为 63,432.92 万元，占应收账款余额比例为 55.18%。账龄一年以上应收账款余额中，前十大项目（合计占账龄一年以上应收账款余额比例为 29.30%）收入确认的固定比例与项目实际进度、合同约定的结算比例及长时间未回款原因具体如下：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	账龄1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款余额比例	收入确认依据	收入确认比例	项目实际进度	合同付款约定	根据合同约定应结算比例	收入确认比例与合同约定结算比例的差异	长时间未回款原因
1	深圳市龙岗区水务局	2020年龙岗区龙岗河流域、深圳河流域、观澜河流域河流水质提升及污水处理提质增效工程（一阶段）及2020年龙岗区龙岗河流域、深圳河流域、观澜河流域河流水质提升及污水处理提质增效工程（二阶段）2个项目勘察设计及1标（龙岗河流域勘察）	4,328.32	6.82%	一期及二期项目建议书、可研报告、初设及施工图成果已提交并经客户签章确认，专题报告已提交	79%	施工图已提交并通过审查	1、项目建议书、可研报告、水保方案等单阶段成果：提交对应成果后付至30%，通过评审并取得批复后付至80%，余款按政府程序审定后支付； 2、勘察设计成果：初设通过并取得批复后付至35%，施工图提交审查后付至50%，工程竣工验收后付至70%，余款按政府程序审定后支付。	50%	29%	尚未达到合同约定的付款条件

序号	客户名称	项目名称	账龄1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款余额比例	收入确认依据	收入确认比例	项目实际进度	合同付款约定	根据合同约定应结算比例	收入确认比例与合同约定结算比例的差异	长时间未回款原因
2	深圳市光明区水务局	光明区存量排水设施提质增效工程(光明水质净化厂服务范围)测绘与评估、勘察设计	3,990.44	6.29%	已完成全部测绘评估工作,全部阶段可研报告、初设成果已提交尚未批复,全部施工图成果已提交并无需审查	84%	施工配合(待结算)	1、前期咨询成果完成后付至80%,工程审计结算结清余款; 2、初设及概算审批通过后付至40%,施工图完成后付至80%,工程审计结算结清余款; 3、勘察初设完成后付至30%,工程施工图完成后付至80%,工程审计结算后结清余款。	80%	4%	业主资金计划发生变化,导致付款延期
3	深圳市宝安区水务局	铁岗-石岩水库水质保障工程(可行性研究报告编制+初步设计+勘察)合同文件	2,060.85	3.25%	一期、二期可研报告、初设成果已提交并经客户签章确认,施工图已提交并审查通过	86%	施工配合(待结算)	1、可研报告:取得批复后付至100%; 2、各子项工程设计费:初设提交并通过审批后付至60%,施工图审查合格后付至80%,工程形象进度完成50%付至95%,工程审计决算后结清余款; 3、工程勘察:初设提交并审查通过后付至50%,造价结算	80%	6%	业主资金计划发生变化,导致付款延期

序号	客户名称	项目名称	账龄1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款余额比例	收入确认依据	收入确认比例	项目实际进度	合同付款约定	根据合同约定应结算比例	收入确认比例与合同约定结算比例的差异	长时间未回款原因
								文件经审定备案付至审定价95%，余款按相关规定付清。			
4	贺州市世界银行贷款项目管理办公室	利用世界银行贷款广西贺州市水环境治理与城市综合发展项目	1,845.42	2.91%	专题报告及可研报告、初设成果已提交并经客户签章确认，已提交约85%工程量的施工图并审查合格	84%	施工图已提交	1、专题及可研报告：预付款20%，初步成果通过后付至60%，成果完成后付至80%，报告取得批复后结清余款； 2、勘察设计：提交初步成果后付至20%，初设批复后付至50%，施工图完成后付至90%，工程竣工验收后结清余款。	91%	-7%	客户资金计划发生变化，导致付款延期
5	深圳市水务工程建设管理中心	深汕西部水源及供水工程（可研、勘察、设计）	1,375.59	2.17%	初设及施工图成果已提交并通过审查，部分专题报告已取得批复	84%	施工配合（待结算）	预付款10%，可研报告、初设、概算等通过评审后付至30%，施工图审查通过后付至85%，余款待工程决算后结清。	85%	-1%	客户付款审批流程较长
6	铜仁市碧江区水务局	贵州铜仁市碧江区瓮坑水库工程	1,099.09	1.73%	设计报告已提交并审批通过	88%	已提交报告并审批通过	取得批复且客户融资到账后一个月内支付80%，余款待开工建设一个月内支付。	0%	88%	尚未达到合同约定的付款条件，合同约定工程项目设计取得批复并融

序号	客户名称	项目名称	账龄1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款余额比例	收入确认依据	收入确认比例	项目实际进度	合同付款约定	根据合同约定应结算比例	收入确认比例与合同约定结算比例的差异	长时间未回款原因
											资到账一个月内支付 80%，公司提交的各项专题报告均已审批通过，尚待取得项目整体批复
7	平塘县水务局	贵州省平塘县甲塘水库工程	1,043.63	1.65%	项目建议书已提交并批复，可研报告尚未批复；专题报告已提交并通过评审	89%	已完成全部工作成果，待批复审查	取得批复且客户资金到账后付至 60%，余款待工程开工后支付。	0%	89%	尚未达到合同约定的付款条件，需待可研报告取得批复后付款
8	荔波县城乡建设投资有限责任公司	贵州省黔南州荔波县月亮湖景区旅游基础设施建设项目（月亮湖）勘察设计施工一体化项目	1,036.94	1.63%	已完成所有工作内容并取得审计决算报告	100%	已完成	可研报告、方案设计通过评审后付至 40%，施工图审查通过后付至 90%，工程验收通过后支付余款。	100%	0%	客户资金计划发生变化，导致付款延期
9	深圳市福田区水务局	福田区排水管网正本清源工程（第七期）项目、优质饮用水入户工程第二	983.27	1.55%	部分子项目工作内容已完成并经客户确认	53%	施工配合（待结算）	概算批复后付至应付勘察费的 30%，施工图审查通过后付至 80%，工程竣工验收后支付余款。	46%	7%	尚待审计决算确定勘察费准确金额

序号	客户名称	项目名称	账龄1年以上应收账款余额	占1年以上应收账款余额比例	收入确认依据	收入确认比例	项目实际进度	合同付款约定	根据合同约定应结算比例	收入确认比例与合同约定结算比例的差异	长时间未回款原因
		阶段项目、福田区易涝风险区整治工程、莲塘尾污水泵站工程、莲塘尾片区新建供水加压泵站工程代建服务									
10	六安河海基础设施投资有限公司	淠河总干渠（九里沟—青龙堰）东部新城段水利综合治理工程（施工图设计）	819.63	1.29%	施工图已通过审查	80%	施工配合（待结算）	施工图审查通过待客户融资到账后支付60%，施工图预算审计确认后付至75%，工程完成并通过验收后付至100%。	60%	20%	客户资金计划发生变化，导致付款延期

注：上述账龄一年以上应收账款余额前十名的项目项下一般包含多个子项目，上表中项目实际进度仅列示项目整体进度，收入确认比例、根据合同约定应结算比例系根据子项目情况计算得出。

由上表可知，公司收入确认的固定比例与项目实际进度基本相符；除个别项目合同约定的结算比例与公司收入确认的标准节点比例差异较大外，公司收入确认的固定比例与合同约定的结算比例存在一定差异但不存在较大偏差，产生差异及导致长时间未回款主要有以下原因：（1）根据合同约定需取得批复、待工程审计决算或客户资金到位后才付款，但公司根据标准节点确认收入及应收账款，进度可能大于合同约定付款进度；（2）由于客户资金安排变化，需多方进一步协调，从而导致付款延迟。前述导致项目长时间未回款因素主要系公司行业、业务特点及客户性质导致，存在合理性。

个别项目收入确认比例与合同约定的结算比例偏差较大，如贵州铜仁市碧江区瓮坑水库工程项目，合同约定工程项目设计取得批复并融资到账后一个月内支付合同金额的 80%，余款待开工建设后一个月内全部支付完毕，公司已完成相关成果文件并审批通过，但项目整体批复尚未取得，因此尚未达到合同约定付款条件，导致公司根据节点进度确认的收入比例与合同约定的结算比例相差 88%；以及贵州省平塘县甲塘水库工程项目，合同约定取得批复且客户资金到账后付至 60%，余款待工程开工后支付，公司已完成全部工作成果，由于客户委托其他方制作的项目征地移民专题尚未审查通过，因此批复尚未下达，尚未达到合同约定付款条件，导致公司根据节点进度确认的收入比例与合同约定的结算比例相差 89%。

（三）收入确认依据是否充分

公司确认收入的依据为合同金额以及项目进度。

受行业特点约束，发行人勘测设计、规划咨询项目均为暂定价合同，发行人依据合同暂定价格、概算批复价格、审计决算价格等金额依次确认项目不同阶段的合同金额，各阶段可据以确定合同价格的依据均系政府、大型国企等优质客户出具的外部证据材料，相应证据独立客观。发行人据以确认项目收入进度的外部节点证据包括：经客户（90%以上为政府部门及国有企业）签章确认的设计成果确认单、行政主管部门的项目概算批复、施工图审查合格证、竣工验收报告、审计决算报告等，相应证据亦客观、有效。综上，公司的收入确认依据充分。

七、结合发行人最近一期应收账款账龄、期后回款及坏账核销情况、同行业可比公司情况，说明应收账款坏账准备计提是否充分；

（一）应收账款账龄情况、期后回款及坏账核销情况

最近一期末，公司应收账款账龄结构、期后回款及坏账核销情况如下：

单位：万元

账龄	期末余额	占比（%）	期末坏账准备	坏账准备计提比例（%）	截至2022年8月31日回款	坏账核销金额
1年以内	51,519.61	44.82	4,028.83	7.82	4,770.12	-
1至2年	27,662.79	24.06	4,168.78	15.07	914.53	-
2至3年	12,658.85	11.01	2,809.00	22.19	152.61	-
3至4年	8,799.89	7.66	2,739.41	31.13	64.25	-
4至5年	7,003.48	6.09	2,920.45	41.70	71.77	-
5年以上	7,307.91	6.36	7,307.91	100.00	31.70	-
合计	114,952.53	100.00	23,974.38	20.86	6,004.99	-
3年以内小计	91,841.25	-	11,006.61	11.98	5,837.26	-
3年以内占比	79.89%	-	45.91%	-	97.21%	-

1、应收账款账龄情况

发行人所处水利水务行业，项目工程周期较长，建设规模大，客户主要为政府和平台公司，因此应收账款账龄超过一年的情况较为普遍。公司3年（含）以内应收账款余额占比为79.89%，占比较高。

2、期后回款情况

截至2022年8月31日，报告期各期末公司应收账款收回情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	坏账准备余额	截至2022年8月31日回款金额	回款比例
2022年6月30日	114,952.53	23,974.38	6,004.99	5.22%
2021年12月31日	102,993.31	19,133.87	17,749.64	17.23%
2020年12月31日	87,134.21	13,313.54	35,163.83	40.36%
2019年12月31日	70,941.04	9,838.33	39,373.48	55.50%

截至2022年8月31日，最近一期末期后回款金额为6,004.99万元，回款比例为5.22%。由于公司项目周期普遍较长，且分阶段收款，而客户多为政府、国

企单位，付款受年度预算、拨款、付款政策、付款审批流程、支付季节性等因素影响，导致公司销售回款主要集中在第四季度。本期期后统计期间为第三季度的前两个月，时间较短，相应期后回款金额不高，回款比例较低。公司将持续敦促项目人员与客户紧密沟通，及时向客户提交收款申请流程，提高回款效率。

3、坏账核销情况

公司在确定的账龄组合基础上，结合项目实际情况并考虑前瞻性信息，估计预期信用损失率。由于公司客户主要是政府水利、水务基础设施建设主管部门，客户资金通常来源于财政拨款等，客户具有稳定的资金来源，资信状况良好，公司收款有保障，发生坏账的可能性较小。最近一期，发行人不存在核销应收账款坏账情况。

（二）发行人及同行业可比公司坏账准备计提情况分析

1、应收账款坏账准备计提政策

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。根据新金融工具准则的相关规定，公司管理层以预期信用损失为基础，对应收账款进行减值测试并确认坏账准备。

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款和合同资产外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

组合	内容
组合 1（账龄组合）	除已单独计量损失准备的应收账款和其他应收款外，公司根据以前年度与之相同或相类似的、按账龄段划分的具有类似信用风险特征的应收账款组合的预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定损失准备
组合 2（并表关联方组合）	公司合并报表范围内公司款项

2、公司与可比公司应收账款坏账准备计提情况

2022 年 6 月末，公司坏账准备计提比例及与可比公司比较情况如下：

单位：%

项目	发行人	全行业平均	甘咨 询	勘设 股份	设计 总院	设研 院	苏交 科	中设 股份	华设 集团
1年以内 (含1年)	7.82	5.47	5.00	5.00	5.00	8.09	4.74	5.00	未披 露
1至2年	15.07	10.86	10.00	10.00	10.00	15.12	10.05	10.00	
2至3年	22.19	23.48	30.00	20.00	30.00	27.14	18.75	15.00	
3至4年	31.13	41.39	50.00	50.00	50.00	43.49	29.85	25.00	
4至5年	41.70	65.17	80.00	70.00	80.00	61.26	49.75	50.00	
5年以上	100.00	98.11	100.00	100.00	100.00	89.75	98.88	100.00	
坏账准备 整体计提 比例	20.86	19.21	19.14	19.52	21.44	19.06	22.60	15.54	17.17

注：华设集团未披露 2022 年 6 月 30 日应收账款各账龄段的预期信用损失率。

公司采用的预期信用损失率处于行业合理区间，坏账准备整体计提比例与同行业平均值差异不大。2 年以内账龄应收账款坏账准备计提比例高于同行业平均值，但 2 年以上账龄应收账款坏账准备计提比例低于同行业平均值，主要原因如下：

(1) 公司所处水利行业存在项目周期长，客户主要为政府部门及国有企业，且项目资金来源以财政拨付资金为主等行业特质。报告期内，公司对政府部门及国有企业客户的应收账款余额占比在 90% 以上。基于政府部门及国有企业的特定属性，公司客户一般信用度较高，相应资金收回的保证度也较高。从历史经验来看，近十年来公司尚未出现坏账损失核销的情况，实际发生坏账的风险较低。

(2) 公司位于深圳经济特区，客户多为当地政府部门，当地政府部门资金充裕，付款相对及时有保障。

(3) 同行业可比公司大多涉及或从事公路行业勘测设计，而发行人从事水利行业勘测设计，公路行业社会资本参与较多，客户中企业较多、付款速度相对较快，而水利行业基本由政府资本主导，客户需根据建设周期和政府资金下发计划等付款，付款周期相对较长，但同时客户的信用更好，偿付能力也更强，应收账款违约的风险整体较小。

综上，结合公司账龄结构、期后回款坏账核销、业务性质、客户背景及违约风险等情况，公司应收账款坏账准备计提充分。

（三）风险提示

发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“（四）应收账款回收风险及坏账计提风险”及“第三节 风险因素”之“三、财务风险”之“（一）应收账款回收风险及坏账计提风险”进行了如下披露：

“报告期各期末，发行人应收账款（含合同资产）净额分别为 61,102.71 万元、73,820.67 万元、83,859.44 万元和 **90,978.15** 万元，占流动资产的比例分别为 60.59%、62.09%、57.06%和 **64.15%**。若因宏观经济下行等因素导致客户资金紧张，出现应收账款平均回款周期变长或大额应收账款不能收回的情况，将增加公司资金压力，同时也将导致计提的坏账准备增长，对公司的财务状况和经营业绩产生不利影响。此外，发行人已按照企业会计准则要求制定坏账计提政策，但如果客户情况发生不利变化而发行人未能及时调整相应的坏账计提政策，或未能识别存在信用状况恶化、回收风险较高等不利因素的客户，将可能导致坏账准备计提不充分。”

八、请结合《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 21 的相关规定、最近三年及一期盈利情况、最近一期经营活动现金流量净额为负、毛利率大幅下降、应收账款及合同资产合计金额显著提高坏账准备计提等情况，说明发行人是否存在偿债风险及相应应对措施。

（一）结合《审核问答》问题 21 的相关规定，说明发行人是否存在偿债风险

1、本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%

截至本回复出具日，公司不存在公开发行的公司债及企业债，不存在计入权益类科目的债券产品（如永续债）、非公开发行及在银行间市场发行的债券，以及具有资本补充属性的次级债、二级资本债。截至 2022 年 6 月 30 日，公司累计债券的余额（合并口径）为 0 万元。

若本次向不特定对象发行可转债按照拟募集资金总额上限 41,000 万元发行成功，公司按照合并口径计算的累计债券余额将不超过 41,000 万元，若按照 2022 年 6 月 30 日公司期末合并口径净资产 87,746.54 万元计算，则累计债券余额占期末合并口径净资产的 46.73%，未超过最近一期末净资产的 50%。

2、结合所在行业的特点及自身经营情况，分析说明本次发行规模对资产负债结构的影响及合理性，以及公司是否有足够的现金流来支付公司债券的本息。

(1) 本次发行规模对资产负债率结构的影响及合理性

报告期内公司偿债能力指标如下：

财务指标	2022年6月末 /2022年1-6月	2021年末/2021 年度	2020年末/2020 年度	2019年末/2019 年度
流动比率（倍）	1.73	1.79	1.40	1.60
速动比率（倍）	1.67	1.74	1.40	1.59
资产负债率（合并）	48.63%	47.25%	56.42%	53.15%
息税折旧摊销前利 润（万元）	1,908.20	22,025.42	19,418.76	11,306.83
利息保障倍数（倍）	-45.01	64.47	不适用	不适用

报告期各期末，公司流动比率、速动比率均大于1，资产的可变现能力较强，短期债务偿付有充足的流动性保障；资产负债率差异较小，报告期内总体维持在50%左右，资本结构较为稳健。

2019年度和2020年度公司不存在利息支出金额，当期不适用利息保障倍数指标。2021年度和2022年半年度，由于子公司水务岩土新增银行借款，相应期末分别产生短期借款余额328.47万元和300.00万元，但相关利息费用较小，利息保障倍数较高，对公司偿债能力影响不大。

报告期各期末，公司与同行业可比公司资产负债率比较情况如下：

公司名称	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
甘咨询	36.67%	41.58%	44.70%	46.44%
勘设股份	53.88%	55.99%	55.81%	55.70%
设计总院	37.10%	34.26%	35.69%	30.52%
设研院	52.92%	51.06%	51.21%	45.14%
苏交科	43.77%	46.53%	61.85%	61.45%
中设股份	38.19%	43.77%	36.72%	17.12%
华设集团	60.32%	62.71%	62.51%	63.69%
平均值	46.12%	47.99%	49.78%	45.72%
发行人	48.63%	47.25%	56.42%	53.15%

由上表可见，报告期内公司的资产负债率与同行业可比公司相近，反映出公

公司的总体资产负债结构处于合理状态。

假设以 2022 年 6 月 30 日公司的财务数据以及本次发行可转债发行规模上限 41,000.00 万元进行测算，且其他财务数据不变，本次发行完成前后，公司资产负债率变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日	本次发行规模	本次发行后、转股前	全部转股后
资产总额	170,828.55	41,000.00	211,828.55	211,828.55
负债总额	83,082.01		124,082.01	83,082.01
资产负债率	48.63%		58.58%	39.22%

注：以上测算未考虑可转债的权益公允价值（该部分金额通常确认为其他权益工具），若考虑该因素，本次发行后转股前的实际资产负债率会有所下降。

从上表可以看出，公司 2022 年 6 月 30 日的资产负债率为 48.63%，本次可转债发行后、转股前资产负债率将上升至 58.58%，公司的资产负债率有所提升，但由于可转债兼具股票和债券两种性质，随着本次发行的可转换公司债券在转股期内逐渐完成转股，公司的资产负债率将逐步降低，可转债全部转股后资产负债率将降至 39.22%。因此，预计本次发行不会对公司的资产负债率产生重大不利影响，公司仍具备合理的资产负债结构。

（2）公司具有足够现金流来支付公司债券的本息

①公司行业特点及经营情况

水利勘测设计行业下游主要为水利水务基础设施建设行业，公司的经营情况与水利水务行业的发展及固定资产投资规模紧密相关。近年来水利水务投资规模处于较高水平，对水利水务工程咨询行业利好。公司作为国内首家专注水利勘测设计行业 A 股上市公司，是广东省内仅有的 3 家拥有工程设计水利行业甲级资质设计单位之一，是深圳市唯一一家拥有水利行业甲级设计资质的企业，综合素质实力位居行业前列，公司盈利能力较强。

②公司盈利能力和现金流足以支付公司本次可转债利息

最近三年，公司归属于公司普通股股东的净利润分别为 7,057.59 万元、9,346.11 万元、10,613.79 万元，平均值为 9,005.83 万元；最近三年，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 8,815.34 万元、23,188.36 万元、8,526.15 万元，平

均值为 13,509.95 万元。

根据 Wind 统计，2022 年 1-8 月创业板累计发行的 22 只可转债，第一年至第六年平均利率分别为 0.36%、0.56%、1.04%、1.67%、2.28%、2.81%。假设公司本次发行可转债规模为 41,000.00 万元，发行利率参照上述平均利率计算，在存续期内可转债持有人全部未转股的情形下，公司第一年至第六年需支付利息情况如下：

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
可转债年利率	0.36%	0.56%	1.04%	1.67%	2.28%	2.81%
可转债年利息（万元）	147.23	229.23	426.77	683.95	935.55	1,151.73
占最近三年平均归属于公司普通股股东的净利润比例	1.63%	2.55%	4.74%	7.59%	10.39%	12.79%
占最近三年平均经营活动产生的现金流量净额比例	1.09%	1.70%	3.16%	5.06%	6.92%	8.53%

在假设全部可转债持有人均不转股的极端情况下，本次发行的可转债第 1-6 年预计利息支出占公司近三年平均归属于母公司所有者的净利润比例分别为 1.63%、2.55%、4.74%、7.59%、10.39%和 12.79%，其中，前三年平均比例为 2.97%；占最近三年平均经营活动产生的现金流量净额比例分别为 1.09%、1.70%、3.16%、5.06%、6.92%和 8.53%，其中，前三年平均比例为 1.98%。公司盈利能力及现金流足以支付公司本次可转债利息。

随着可转债持有人未来陆续完成转股，公司还本付息压力将逐步减小；即使可转债投资者在转股期内不选择转股，综合考虑公司的资产规模、盈利能力、市场地位，公司偿付本次可转债本息的能力较充足。

（二）结合最近三年及一期盈利情况、最近一期经营活动现金流量净额为负、毛利率大幅下降、应收账款及合同资产合计金额显著提高坏账准备计提等情况，说明发行人是否存在偿债风险

最近三年，公司归属于公司普通股股东的净利润分别为 7,057.59 万元、9,346.11 万元、10,613.79 万元，持续盈利情况较好。公司在 2022 年上半年主要受一季度深圳地区疫情等因素影响导致业绩下滑，2022 年上半年归属于公司普通股股东的净利润-2,234.24 万元，经营活动产生的现金流量净额为-12,310.79 万

元，毛利率 22.23%，应收账款及合同资产计提坏账准备 4,840.51 万元。

结合本题“三、结合发行人报告期内收入、利润结构变化情况，量化分析发行人最近一期毛利率和业绩大幅下滑、经营活动产生的现金流量净额为负的主要原因”相关分析，公司的营业收入以及经营活动产生的现金流量净额均存在前低后高的季节性特征，下半年的情况预计比上半年有所改善。

结合本题“五、结合发行人业务特点、主要客户、销售政策及信用政策、同行业可比公司情况，说明发行人最近三年应收账款及合同资产合计金额显著提高的原因及合理性”相关分析，应收账款余额占营业收入比例位于可比公司区间范围内，具有合理性。公司也将持续敦促项目人员与客户紧密沟通，及时向客户提交收款申请流程，提高回款效率，以减少下半年坏账准备和资产减值准备的计提金额。

随着疫情缓解，公司逐步恢复正常生产经营，且采取了积极措施提高盈利能力及业绩水平，预计公司全年的盈利情况、经营活动现金流、毛利率、坏账计提等情况将进一步改善，偿债风险较小。

（三）偿债风险的应对措施

1、加快推动生产经营，提高经营业绩

加强项目进度管理，推动在手项目的实施，提高公司收入；同时，积极开拓新市场，进一步提高市场竞争力，提高在手订单金额。公司坚持以勘测设计、规划咨询为核心主业，不断向产业上下游以及相关业务延伸发展。如 2017 年来公司逐步拓展的水环境治理项目运管业务近年来取得了快速发展，在报告期贡献了稳定、持续的营业收入和现金流。公司将继续在水利水务行业拓展大坝监测、管网检测、污水资源化、智慧能源、智慧水务等业务方向，增加公司业务收入来源。

2、加大应收账款管理及回收力度

加大应收账款管理及回收力度，尤其是账龄长、余额大的应收账款，减少应收账款的总体规模，优化账龄结构，从而降低减值准备计提对净利润的影响，改善公司盈利状况和经营活动现金流。

3、加强资金收支的监控，提高资金管理能力和

一方面加强公司内部资金监控，建立预警体系，尽早发现和防范潜在的资金短缺问题，并结合预算管理体系做好资金支付安排。另一方面，通过合理设置合同支付条款和支付方式，将资金使用效益最大化。

4、储备多样化的融资手段，优化资本结构，以应对紧急的资金需要

积极与各大银行开展业务合作，确保银行融资渠道通畅，截至 2022 年 6 月 30 日，公司已获得农业银行、浦发银行等大型银行授信额度合计 6.22 亿元，使用 300 万元，剩余授信额度 6.19 亿元，可使用额度充裕，可应对突发的紧急资金需要。同时，公司可借助资本市场平台拓宽融资渠道，通过多种融资方式筹集资金，满足业务发展需求，控制偿债风险。

综上，公司通过加快经营生产、拓展业务等手段改善盈利状况，为经营资金提供基本保障。通过加大应收款项催收、加强资金管理等措施提高资金运转效率。同时，公司积极拓展融资渠道，为突发的紧急资金需要提供保障。公司针对可能的偿债风险制定了切实有效的措施和管理体系，未来债券到期兑付风险较小。

（四）风险提示

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“（八）本息兑付风险”及“第三节 风险因素”之“五、可转债的相关风险”之“（二）本息兑付风险”进行了如下披露：

“在可转债的存续期限内，公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。”

九、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人和会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人所在行业主要政策及广东省内外投资规模情况；
- 2、查阅公司经营规划、市场开拓制度文件等；

- 3、查阅并分析发行人报告期内财务报表、收入明细表、应收账款明细表、采购明细表、现金流量明细表等财务资料；
- 4、获取发行人各类业务的在手订单情况，获取发行人对全年经营情况的说明及生产安排、收款计划等判断依据；
- 5、查阅重要项目对应的合同、设计成果提交单、施工图审查合格证等外部证据，复核项目报告期内收入金额、项目运行周期等；
- 6、对客户、供应商进行访谈，确认内容涵盖合同项目、服务内容、结算政策、项目进展等；
- 7、对客户、供应商进行函证，确认合同金额、项目内外部证据进度节点及时间、收付款金额等信息；
- 8、分析发行人最近三年应收账款金额显著提高的原因及合理性；
- 9、重新计算最近一期应收账款及合同资产的账龄，并据此重新计算并复核坏账准备的计提金额；
- 10、获取可比公司的公开信息资料，包括定期报告、招股说明书、募集说明书等公开信息，查阅并分析业务集中度、预期信用损失率、资产负债率等情况；
- 11、与同行业可比公司比较发行人最近一期坏账准备计提比例，分析是否存在重大差异，判断应收账款坏账准备计提是否充分；
- 12、查阅发行人截至 2022 年 6 月 30 日的相关公告，关注发行人披露的债务融资相关信息，查阅报告期内的董事会、股东大会等会议文件，关注是否涉及债务融资工具发行；
- 13、查阅发行人最近三年的财务报告及审计报告，对发行人的盈利能力状况、现金流量、偿债能力状况进行分析；
- 14、查阅 2022 年 1 月至 8 月创业板可转债发行情况，查阅发行人现有的银行授信额度及使用情况；
- 15、分析本次发行规模对发行人资产负债率结构的影响及合理性，以及发行人是否有足够现金流来支付发行人债券的本息；

16、访谈公司相关负责人，了解业务集中的负面影响及应对措施；

17、访谈公司管理层，了解公司全年业绩情况及应对措施；

18、访谈公司管理层，了解公司偿债能力及应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人及保荐机构已根据最近一期财务数据更新了申报文件及反馈回复。

2、发行人业务集中于深圳市及周边地区，业务集中度较高属于业内的普遍现象。随着该区域的市场竞争加剧、投资增速放缓，对发行人业务获取或未来的业务发展空间有一定的负面影响。但总体来说，广东省内的水务领域投资规模相对较大，发行人在深圳市及周边地区具有较明显的竞争优势，并积极开拓广东省外的业务市场，提高省外市场份额。

3、发行人最近一期业绩大幅下滑主要系由于 2022 年一季度深圳地区疫情对营业收入产生较大影响，以及最近一期计提的合同资产减值准备大幅增加；毛利率下滑系由于人工成本和折旧摊销成本在营业成本中占比较高，而且该部分成本刚性较强，导致营业成本在最近一期的下滑幅度小于营业收入的下滑幅度；经营活动产生的现金流量净额为负与发行人业务特点有关，存在合理性。

4、根据发行人上半年经营情况及收入、成本、坏账准备等因素的变动趋势、发行人出具的对 2022 年全年经营情况的说明及生产计划、收款计划等判断依据，排除 2022 年下半年疫情持续蔓延且得不到有效控制等不可抗力因素对发行人生产经营造成严重不利影响，预计发行人 2022 年全年不会亏损，能够持续满足发行上市条件。在本次申报、审核至发行过程中，保荐机构将持续跟踪发行人业绩变化情况。

5、发行人最近三年应收账款金额显著提高主要系发行人业务规模快速扩大、所处的行业及业务特点、客户性质等因素综合所致，其应收账款余额占营业收入比例位于可比公司区间范围内，具有合理性。

6、最近一期末，发行人超过合同结算结点的应收账款余额较大，主要系发行人业务特点及客户特性综合所致，发行人将持续采取措施促进回款效率提升。

发行人收入确认的固定比例与项目实际进度基本相符，除个别项目外，发行人收入确认的固定比例与合同约定的结算比例不存在较大偏差，产生偏差及导致长时间未回款的因素主要系发行人行业、业务特点及客户性质导致，存在合理性。发行人主要依据外部机构出具的外部证据作为收入确认依据，相应证据客观有效，收入确认依据充分。

7、发行人3年以内应收账款余额占比较高，应收账款整体质量较高。发行人最近一期末期后回款比例较低，主要系发行人回款主要集中在第四季度且本次期后回款统计时间较短所致；发行人最近一期无坏账准备核销情况；发行人坏账准备计提政策相比同行业可比公司平均值差异不大，应收账款坏账准备计提充分。

8、发行人的资产负债结构合理，本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的50%，本次发行不会对发行人的资产负债率产生重大不利影响。发行人最近三年的盈利能力及现金流足以支付发行人本次可转债利息。发行人将采取拓展业务，加快经营生产，加强回款管理等措施以改善业绩情况，未来债券到期兑付风险较小。

经核查，会计师认为：

1、发行人最近一期业绩大幅下滑主要系由于2022年一季度深圳地区疫情对营业收入产生较大影响，以及最近一期计提的合同资产减值准备大幅增加；毛利率下滑系由于人工成本和折旧摊销成本在营业成本中占比较高，而且该部分成本刚性较强，导致营业成本在最近一期的下滑幅度低于营业收入的下滑幅度；经营活动产生的现金流量净额为负与发行人业务特点有关，存在合理性。

2、根据发行人上半年经营情况及收入、成本、坏账准备等因素的变动趋势、发行人出具的对2022年全年经营情况的说明及生产计划、收款计划等判断依据，排除2022年下半年疫情持续蔓延且得不到有效控制等不可抗力因素对发行人生产经营造成严重不利影响，预计发行人2022年全年不会亏损，能够持续满足发行上市条件。在本次申报、审核至发行过程中，会计师将持续跟踪发行人业绩变化情况。

3、发行人最近三年应收账款金额显著提高主要系发行人业务规模快速扩大、所处的行业及业务特性综合所致，其应收账款余额占营业收入比例位于可比公司

区间范围内，具有合理性。

4、最近一期末，发行人超过合同结算节点的应收账款余额较大，主要系发行人业务特点及客户特性综合所致，发行人将持续采取措施促进回款效率提升。发行人收入确认的固定比例与项目实际进度基本相符，除个别项目外，发行人收入确认的固定比例与合同约定的结算比例不存在较大偏差，产生偏差及导致长时间未回款的因素主要系发行人行业、业务特点及客户性质导致，存在合理性。发行人主要依据外部机构出具的外部证据作为收入确认依据，相应证据客观有效，收入确认依据充分。

5、发行人3年以内应收账款余额占比较高，应收账款整体质量较高。发行人最近一期末期后回款比例较低，主要系发行人回款主要集中在第四季度且本次期后回款统计时间较短所致；发行人最近一期无坏账准备核销情况；发行人坏账准备计提政策相比同行业可比公司不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分。

6、发行人的资产负债结构合理，本次发行完成后，累计债券余额不超过最近一期末净资产的50%，本次发行不会对发行人的资产负债率产生重大不利影响。发行人最近三年的盈利能力及现金流足以支付发行人本次可转债利息。发行人将采取拓展业务，加快经营生产，控制成本费用等措施以扭转最近一期业绩下滑的状况，未来债券到期兑付风险较小。

问题 2

本次发行拟募集资金总额不超过 41,000.00 万元，拟用募集资金 7,500.00 万元投入总部建设项目（以下简称项目一），3,800.00 万元投入协同设计信息化平台建设项目（以下简称项目二），10,400.00 万元投入水务工程数字孪生技术业务中心项目（以下简称项目三），7,300.00 万元投入城乡规划与生态能源业务中心项目（以下简称项目四），12,000.00 万元补充流动资金。其中项目一、项目二为首次公开发行股票之募投项目，因首次公开发行股票募集资金规模未达预期，拟使用本次募集资金继续投资。申报材料显示，项目三综合考虑募投相关业务可比公司和自身员工 2019 年-2021 年人均产值确定项目运营第一年的人均产值为 100 万元/年，投资内部收益率为 17.70%，投资回收期 5.25 年（含建设期），运营期最后一年毛利率为 37.59%；项目四综合考虑募投相关业务可比公司和自身员工 2019 年度至 2021 年度人均产值确定项目运营第一年的人均产值为 80 万元/年，投资内部收益率为 18.57%，投资回收期 5.16 年（含建设期）运营期最后一年毛利率为 33.45%。

截至 2022 年 3 月 31 日，前次募投项目已累计使用募集资金 5,479.46 万元，占募集资金净额的比例为 31.35%。

请公司补充说明：（1）请用简明清晰、通俗易懂的语言说明项目三、项目四与公司现有业务、前次募投项目的区别和联系，包括但不限于产品、技术、主要客户等；（2）项目三、项目四的具体投资明细，结合前次募投项目、可比公司同类项目单位投资规模情况，说明项目三、项目四投资规模的测算过程、测算依据及合理性；（3）结合募投项目投资明细是否为资本性支出、是否使用募集资金投入，说明本次募投项目中非资本性支出比例是否会超过 30%，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（修订版）》的相关规定；（4）结合本次募投项目三、项目四项目预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程，以及上市公司目前业务的盈利水平及募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性；（5）量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响；（6）前次募集资金最新使用进展，前次募投项目是否按计划投入，是否存在影响募

项目正常实施进展的不利因素。

请公司补充披露（4）（5）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，会计师对（2）（3）（4）（5）（6）核查并发表明确意见。

【回复】

一、请用简明清晰、通俗易懂的语言说明项目三、项目四与公司现有业务、前次募投项目的区别和联系，包括但不限于产品、技术、主要客户等

（一）项目三、项目四与公司现有业务、前次募投项目在服务、技术、客户方面的基本情况

本次募投项目三、项目四、公司现有业务、前次募投项目在服务内容、业务技术特点、目标客户等方面的基本情况如下：

分类	项目名称	服务内容	技术特点	目标客户
本次募投项目	水务工程数字孪生技术业务中心项目	提供数字孪生或智慧水务一体化解决方案，前端为水务数据检测或监测等数据收集以及数据初步处理，后端为数据筛选及处理（水务大数据平台）、模型计算，并最终形成方案或可视化成果展示，从而对流域、河道、水库大坝、城市管网、污水处理厂等各类场景进行预报、预警、预演、预案，提高水务业务的数字化水平，以及管理和决策的精细化、智能化水平。	数字孪生技术在不同领域均有较多成熟应用，本项目属于数字孪生在水利水务领域的应用，在应用了物联网、云计算、大数据、人工智能、遥感、数字仿真等技术的基础上，本项目将重点开发及应用小型化、一体化、低功耗的水务智慧感知设备、安全监测和检测技术、建立各类专业水务模型、水务工程数字孪生系统平台等。	水利水务相关政府职能部门、国有企业等
	城乡规划与生态能源业务中心项目	城乡规划业务提供城乡规划编制、在建工程选址等服务，生态能源业务提供光伏电站、抽水蓄能电站等能源项目勘测选址、工程设计、建设运营等服务，该项目拟将城乡规划与生态能源业务结合，提供多环节或全过程服务。	城乡规划业务、生态能源业务中勘测设计或建设运营在技术层面较成熟，与传统业务技术无显著差异；使用的设备软件的智能化水平有所提升。	乡镇政府及其职能部门、能源公司、地方水务部门等
公司现有业务		公司以“水”为核心，围绕水资源、水安全、水环境三个方向，致力于系统解决城市水问题，主营业务是为水	在城市水资源供给、水安全保障、水环境修复等领域，形成了城市水务规划设计核心竞争力及多项先	水利水务相关政府职能部门、国有企业等

分类	项目名称	服务内容	技术特点	目标客户
		务建设工程及其配套工程提供勘测设计、规划咨询、项目运管等专业技术服务，其他业务中包括硬件设备供货业务、软件开发和网络系统维护等信息化业务。	进技术，如城市供水引调水改造建设工程设计技术、城市水库消涨带水土生态修复技术、水库群坝体变形实时监测技术等。	
前次募投项目	智慧水务工程技术研究中心建设项目（未实施）	不直接生产产品或提供服务。	污染物追踪溯源、水库大坝安全预警、暴雨内涝模拟预测等智能分析等技术。	能力建设，无目标客户
	总部建设项目、协同设计信息化平台建设项目	不直接生产产品或提供服务。	-	能力建设，无目标客户

（二）项目三、项目四与公司现有业务的区别和联系

本次募投项目三、项目四均是围绕公司现有业务、根据行业发展情况及公司自身战略发展需求，对现有业务的拓宽和延伸，具体联系与区别如下：

1、项目三与公司现有业务的区别和联系

（1）主要区别：①服务内容上，公司现有业务对水利水务领域提供勘查、检测或监测、设计或咨询等传统服务或单个环节的信息化服务；项目三针对流域、水库大坝、河道、管网等多种水环境，提供集水务数据监测、检测、数据传输、数据处理、模型计算、成果输出或展示等多环节、综合一体化数字孪生解决方案，可以更完整地展现水环境场景的动态信息，并结合相关信息进行模拟或预测、预警、预演，提高相关业务管理和决策的精细化、智能化水平。②技术要求上，公司现有业务主要利用传统的勘测设计等技术，项目三不仅应用了数字孪生相关的物联网、云计算、大数据、人工智能、遥感、数字仿真等技术，还需针对水环境场景开发应用专有技术，如集小型化、一体化、低功耗、抗腐蚀于一体的感知设备，水务大数据筛选处理技术、各类水场景计算模型等。

（2）主要联系：①项目三是数字孪生技术与传统水务工程勘测设计、运营管理的结合，是公司现有勘测设计、信息化业务的拓展延伸和数字化升级，是公司在水利部关于数字孪生流域整体规划下，把握行业发展趋势，通过水务工程数

字孪生技术业务中心项目建设，有效提升公司现有的智慧水务领域的服务能力，以满足下游市场增量的数字孪生、智慧水务业务需求进行的业务拓展；公司深耕水利行业多年，具备承担水务领域内的监测、勘察、测绘、设计、项目运营管理等综合服务能力，为数字孪生业务的开展提供了业务基础和保障。②公司现有业务积累的大量水务数据、开发的城市内涝模型、水务水文模型等系列模型、三防决策指挥系统等平台系统等，均为项目三业务的开展提供了有利的数据及技术支持。③项目三下游目标客户与公司目前客户重叠程度较高，公司已在业内树立了专业的品牌形象，获得了大量客户的认可，为本项目顺利实施提供了坚实保障。

2、项目四与公司现有业务的区别和联系

(1) 主要区别：①相较于现有业务多为单环节服务，项目四向全面提供城乡规划、勘测设计、建设运营等多个环节乃至全过程服务方向推进，且更注重城乡规划前后的能源利用需求及与公司勘测设计等业务的协同及联动效应；②业务领域不同：公司现有业务主要为水利水务领域的规划咨询或勘测设计服务，项目四是公司业务向城乡规划及生态能源领域方向拓展布局，侧重于国土空间、电力设计等领域；③客户群体不同：城乡规划业务下游市场客户一般为乡镇政府及其职能部门、能源类公司，与公司现有业务的客户存在较大差异，可以有效拓宽公司原有产业链条及客户群体，符合公司战略发展需求。

(2) 主要联系：①项目四是在“十四五”期间，国家着力提升国土空间治理能力及碳达峰、碳中和目标对生态能源需求等政策背景下，公司对传统规划咨询、勘测设计、建设运营等业务领域的延伸和拓展。②城乡规划业务与传统城乡规划服务无差异，生态能源项目主要提供勘测设计、建设运营等服务，技术层面均为成熟技术，与公司现有业务技术相似。

(三) 项目三、项目四与前次募投项目的区别和联系

1、项目三与前次募投项目的区别和联系

(1) 主要联系：①前次募投项目“智慧水务工程技术研究中心建设项目”因首发募集资金不足未实施，本次募投项目三“水务工程数字孪生技术业务中心项目”包含了“智慧水务工程技术研究中心建设项目”的主要内容，同时在其之上进行了一定程度的扩展。②二者均属于广义智慧水务领域。智慧水务主要是传

统水务业务与互联网、智能化、大数据等技术相结合产生的一系列智能设备、水务业务系统，用于保障水务设施的安全运行，提高决策的智慧化，使水务业务运营更高效、管理更科学。数字孪生技术应用于智慧水务领域，是目前智慧水务领域热点及未来重要发展方向。

(2) 主要区别：①前次募投项目侧重于能力建设，目的是提高公司整体业务服务能力，不产生直接收益。项目三主要侧重于直接为潜在客户一体化数字孪生解决方案，将产生直接经济效益。②项目三相较于前次募投项目，在设备及软件采购、技术方向、人才引进等层面，更注重数字孪生技术在智慧水务领域的实现。

2、项目四与前次募投项目的区别和联系

项目四为本次新增募投项目，与前次募投项目无紧密联系。

二、项目三、项目四的具体投资明细，结合前次募投项目、可比公司同类项目单位投资规模情况，说明项目三、项目四投资规模的测算过程、测算依据及合理性；

(一) 项目三、项目四的具体投资明细，投资规模的测算过程、测算依据及合理性

1、项目三具体投资明细及投资规模的测算过程、测算依据及合理性

本项目总投资额为 11,300.00 万元，其中设备软件购置费及零部件耗材费用 10,000.00 万元、实验及办公场地装修费及租金 800.00 万元、人才引进费用 200.00 万元、预备费 300.00 万元。投资列表如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资额	
		金额	占比
1	设备软件购置费及零部件耗材费用	10,000.00	88.49%
2	实验及办公场地装修费及租金	800.00	7.08%
3	人才引进	200.00	1.77%
4	预备费用	300.00	2.65%
合计		11,300.00	100.00%

(1) 设备软件购置费及零部件耗材费用

本项目设备软件为开展检测、监测、数据传输与存储、数据分析及模型计算、成果展示等业务所必需。公司根据业务需求、采购经验判断、厂商询价、公开查询等方式确定相关采购产品及价格。

①主要设备及零部件

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)	品牌
1	流量计	40	5.00	200.00	德控
2	水位计	40	2.00	80.00	德控
3	手持流速仪	5	1.40	7.00	Decatur
4	全站仪	2	5.00	10.00	徕卡
5	分析展示屏幕	20	10.00	200.00	夏普
6	瞬变电磁仪	1	50.00	50.00	Geonics
7	质子磁力仪	1	6.00	6.00	Satisgeo
8	给水管道带压检测仪	1	150.00	150.00	博铭维
9	激光三维扫描仪	1	150.00	150.00	FARO
10	光纤声波传感调制解调器	1	180.00	180.00	上海朴牛
11	手持测距仪	10	0.40	4.00	天宝
12	测绘无人机	1	80.00	80.00	华测
13	光纤光栅监测调制解调器	1	120.00	120.00	南智传感
14	管中雷达检测机器人	2	100.00	200.00	博铭维
15	非开挖修复设备（多种设备构成）	1	160.00	160.00	施罗德、STREICHER 紫外光固化系统、VAPO 修复气囊、光导修复树脂材料等
16	清淤吸污车及配套设施	3	60.00	180.00	东风天龙 CL5311GQW6CC
17	动力声呐检测机器人	2	25.00	50.00	博铭维 OTTER-S
18	三通道小管径管道机器人	1	150.00	150.00	中矿华安 GRGD-400
19	单通道管道机器人	1	30.00	30.00	中矿华安 GRGD-300
20	三通道大管径管道机器人	1	75.00	75.00	中矿华安 GRGD-700
21	管道电法测漏仪	1	45.00	45.00	武汉中仪 X6
22	声呐全地形机器人	2	25.00	50.00	武汉中仪 X5-HR
23	管波探测仪	1	29.00	29.00	广州量米 TTS3-B
24	封闭环境巡检机器人	1	95.00	95.00	上海遨拓

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)	品牌
					AUTOS-100E
25	紫外光非开挖修复车	1	120.00	120.00	武汉中仪 X120-UV
26	堤坝管涌渗漏检测仪	1	46.00	46.00	继善高科 DLD-20
27	扩频激电仪	1	70.00	70.00	中南大学/巨杉智能
28	400MHz 水下雷达	1	16.00	16.00	中矿华安 GRA-400S
29	300MHz 水下雷达	1	20.00	20.00	中矿华安 GRA-300S
30	分布式光纤应变、温度解析仪	1	100.00	100.00	江苏亨通单端 BOTDR 系列
31	拖曳式高分辨瞬变电磁探测系统	1	150.00	150.00	重庆瑾陆 FCTEM60-1
32	等值反磁通瞬变电磁系统	1	68.00	68.00	湖南五维 HPTEM-18
33	拖曳式地震探测系统	1	78.00	78.00	重庆瑾陆 TS48-1
34	三维地质雷达车	2	400.00	800.00	北京睿拓 StreamUP
35	智能超声成孔质量检测仪	1	16.00	16.00	武汉长盛 JL-IUDS(C)
36	基桩多孔自动超声仪	1	6.00	6.00	武汉长盛 JL-IUCA6(A)
37	锚杆质量检测仪	1	10.00	10.00	武汉长盛 JL-MG (D)
38	三维隧洞超前预报系统	1	240.00	240.00	俄罗斯 TGS-360Pro
39	智能钻孔三维电视成像仪	1	11.00	11.00	武汉长盛 JL-IDOI (D)
40	漏水相关仪	1	17.00	17.00	瑞士华美嘉 log3000
41	VIDO 一体化智能微动探测仪	1	82.00	82.00	上海城勘 LZY-3C-5S
42	静态三维激光扫描仪	1	85.00	85.00	美国 Trimble
43	移动三维激光扫描仪	1	39.00	39.00	美国 GoSLAMRS100
44	弹性波 CT 仪	1	47.00	47.00	湖南奥成 HX-DZ-02A
45	跨孔层析成像系统	1	60.00	60.00	欧美大地 IPG
46	混凝土三维超声波成像仪	1	35.00	35.00	德国 ACS-SolutionsGmbh 的 A1040MIRA3D
47	综合工程探测仪	1	29.00	29.00	青岛骄鹏 Miniseis24A
48	井下无线电波透视仪	1	14.00	14.00	湖南奥成 HX-JDT-03A
49	海上风电检测机器人	1	700.00	700.00	上海遨拓 AUTO-0500H
50	长隧洞检测机器人	1	800.00	800.00	上海遨拓

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价 (万元)	品牌
					AUTO-0500E-T1
51	大坝检测机器人	1	150.00	150.00	上海遨拓 AUTO-0300E
52	三维实时声呐监控系统	1	350.00	350.00	上海遨拓 CODA
	合计	169	-	6,460.00	-

②主要软件

序号	名称	数量 (套)	单价 (万元)	总价 (万元)	品牌
1	infoworks 建模软件	2	200.00	400.00	InfoWorks
2	图形工作站	5	10.00	50.00	联想
3	地图引擎软件	5	150.00	750.00	超图
4	视频 AI 服务器	3	20.00	60.00	海康
5	华为数据共享平台	1	300.00	300.00	华为
6	南方片区水文整编软件	1	40.00	40.00	长委
7	公有云租赁	1	30.00	30.00	腾讯、华为
8	MIKE 模型软件	1	300.00	300.00	MIKE
9	BIM 轻量化引擎	2	100.00	200.00	Autodesk
10	ICT 管控平台	1	250.00	250.00	华为
11	区块链平台	1	300.00	300.00	腾讯
12	视频云平台	1	300.00	300.00	海康
13	模型管理平台	1	200.00	200.00	华为
14	单点登录平台	1	100.00	100.00	拓尔思
15	第三方身份认证平台	1	30.00	30.00	拓尔思
16	物联网平台	1	200.00	200.00	华为
17	三维 GIS 平台	1	30.00	30.00	超图
	总计	29	-	3,540.00	-

(2) 实验及办公场地装修费及租金

本项目拟租赁并装修办公楼面积为 2,000 平方米，位于深圳市龙华区设计产业园附近，为员工创造良好的办公环境，预计租赁费用为平均月租金 83.33 元/m²，建设期内办公楼租赁费为 400 万元。根据功能分区差异，预估本项目平均装修单价为 2,000 元/m²，装修费用为 400 万元。

序号	功能分区	面积 (m ²)	租赁单价 (元/m ² /年)	装修单价 (元/m ²)	时间 (年)	租赁费 (万元)	装修费 (万元)
1	实验区域	250.00	1,000	1,500	2	50.00	50.00
2	数据中心	200.00	1,000	4,000	2	40.00	40.00
3	机房	200.00	1,000	4,000	2	40.00	40.00
4	会议室	150.00	1,000	1,500	2	30.00	30.00
5	办公区域	1,200.00	1,000	1,500	2	240.00	240.00
	合计	2,000.00	-	-	-	400.00	400.00

(3) 人才引进

人才引进费用是建设期为满足公司扩大经营所需，为建设期中投入的、保证运营期初期相关人员可以及时到岗并投入正常工作的相关人力资源费用，合计发生额为 200 万元。

(4) 预备费

预备费主要系项目在建设期间的不可预见费用，如设备价格上涨、租金上涨及其他在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费按照设备及软件购置费、装修费用和办公楼租赁费合计值的 3%取整，为 300 万元。

2、项目四具体投资明细及投资规模的测算过程、测算依据

本项目总投资额为 8,100.00 万元，其中设备及软件购置费 7,000.00 万元、实验及办公场地装修费及租金 700.00 万元、人才引进费用 200.00 万元、预备费 200.00 万元。投资列表如下：

单位：万元

序号	投资类别	投资额	
		金额	占比
1	设备及软件购置费	7,000.00	86.42%
2	实验及办公场地装修费及租金	700.00	8.64%
3	人才引进	200.00	2.47%
4	预备费用	200.00	2.47%
合计		8,100.00	100.00%

(1) 设备及软件购置费

本项目设备软件为开展勘测、规划、数据获取与分析等业务所必需。公司根据业务需求、采购经验判断、厂商询价、公开查询等方式确定相关采购产品及价格。

①主要设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价(万 元)	品牌/供应商
一、勘查检测设备					
1	气相色谱仪	5	10.00	50.00	瓦列夫 GC126N
2	静态数据采集仪	1	15.00	15.00	苏州拓测 DT80GDT85G
3	铅直测定器	1	0.10	0.10	TaJlma 田岛 PZ-B300
4	激光水准仪	1	1.00	1.00	瑜聶
5	红外线水平仪	1	0.30	0.30	开普路
6	裂缝宽度仪	1	1.00	1.00	中硕 ZBL-F800
7	裂缝测深仪	1	1.50	1.50	紫微装备 ZW-S800
8	K30 荷载板测定仪	1	2.50	2.50	广惠 K30
9	承载比试验仪	1	1.00	1.00	岩土仪器 LCW-2
10	无人机	10	5.00	50.00	大疆
11	岩心钻机 XY-1A-4	20	28.00	560.00	广东地质物资总公司
12	轻便钻机 GQ1	15	2.00	30.00	广东省地址矿产局探 矿机械厂
13	便携式钻机 ZY-25	15	10.00	150.00	湖南状元地质装备有 限公司
14	钻机 GY1YL	30	15.00	450.00	广东省地址矿产局探 矿机械厂
15	钻孔电视成像仪 (JL-IDOI(B))	10	17.00	170.00	武汉长盛工程检测技 术开发有限公司
16	数码点荷载仪 SD-1	2	1.00	2.00	通用设备
17	岩石点荷载设备 STDZ-3	2	1.00	2.00	通用设备
18	荷载试验设备 100T(0-100mpa)	2	2.50	5.00	通用设备
19	静力触探仪 CLD-3	8	2.00	16.00	通用设备
20	静探设备 CLD-1	7	1.50	10.50	通用设备
21	电动相对密度仪 JDM-2	2	0.50	1.00	通用设备
22	数显点荷载仪 DZ-1A5T	2	0.50	1.00	通用设备
23	应变式全自动三轴仪 TSZ-3	2	12.00	24.00	通用设备
24	高密度电法测量系统	1	12.00	12.00	通用设备

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价(万 元)	品牌/供应商
	R2				
25	SWS 工程勘探与工程 检测系统 SWS-6A	8	36.00	288.00	北京市水电物探研究 所 SWS-6
26	声波测井仪 BGGJ-1903	10	4.00	40.00	通用设备
27	地质雷达 EkkoPro	6	89.00	534.00	加拿大 SSI 公司
28	GPS 接收机徕卡 GS15	8	35.00	280.00	徕卡 GS15
29	GPS 接收机南方 S86	9	8.00	72.00	南方 S86
30	GPS 接收机银河 1PLUS	11	11.00	121.00	银河 1PLUS
31	GPS 接收机南方 S86T	6	7.00	42.00	南方 S86T
32	水准仪 DNA03	13	30.00	390.00	徕卡 TCR402power
33	水准仪 DINI03	13	6.00	78.00	拓普康 GPT-4002LN
34	管线探测仪 RD8000PXL	7	4.00	28.00	拓普康 GTS-332N
35	管线探测仪 RD8000	7	3.00	21.00	拓普康 GTS-336N
36	管线探测仪 RD7000	7	3.00	21.00	莱卡 DNA03
37	管线探测仪 RD4000PXL(T10)	11	10.00	110.00	莱卡 DINI03
38	井盖探测仪 FISHERF2	7	0.50	3.50	雷迪 RD8000PXL
39	管道内窥检测系统 (CCTV) LD-2000	7	20.00	140.00	雷迪 RD8000
40	管道潜望镜(QV)E36B	7	6.00	42.00	雷迪 RD7000
小计		278	-	3,766.40	-
二、信息化设备					
1	虚拟化服务器(云平台)	4	30.00	120.00	华为
2	数据库服务器	4	20.00	80.00	浪潮
3	应用服务器	6	15.00	90.00	曙光
4	存储阵列(FC 存储)	6	30.00	180.00	华为
5	光纤存储器	10	45.00	450.00	宏杉
6	光纤交换机	10	10.00	100.00	博科
7	路由器	20	10.00	200.00	H3C
8	交换机	20	5.00	100.00	H3C
9	光模块	20	0.20	4.00	H3C
10	SSLVPN	6	15.00	90.00	深信服、360
11	防火墙	8	30.00	240.00	山石网科、网神
小计		114	-	1,654.00	-

序号	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	总价(万 元)	品牌/供应商
三	办公设备				
1	电脑	115	1.00	115.00	ThinkStationP340
2	远程视频会议终端	1	10.00	10.00	中兴 (ZTE)ZXV10ET802
3	投影仪	4	1.00	4.00	三星 SP-LSP9TFAXXZ4K
4	电动投影幕	4	0.15	0.60	Grandview120寸
5	彩色印刷机	4	50.00	200.00	柯尼卡美能达 C6085C1085
6	相机镜头	10	2.00	20.00	适马 WS055
7	绘图仪	10	2.00	20.00	佳能 TM5300MFP
8	全站仪	2	30.00	60.00	徕卡 TS60
9	数码一体机	20	5.00	100.00	京瓷 4052ci
10	密集架	10	10.00	100.00	钰金盾
	小计	180	-	629.60	-
	合计	572	-	6,050.00	-

②主要软件

序号	名称	数量 (套)	单价 (万元)	总价 (万元)	品牌
1	风电计算软件	1	15.00	15.00	木联能
2	检测软件	1	15.00	15.00	木联能
3	信息系统软件升级	1	200.00	200.00	华为
4	检测软件	1	50.00	50.00	HACH
5	水资源分析软件	1	35.00	35.00	丹华 DHI.MIKEHYDROBasio n
6	送电线路设计软件	1	15.00	15.00	道亨
7	低空航测软件	1	35.00	35.00	PHOTOMOD
8	工作站及全数字摄影 测量软件	1	10.00	10.00	徕卡
9	低空无人机数据处理 软件	1	40.00	40.00	pix4dmapperv
10	无人机系统	1	60.00	60.00	大疆
11	摄影测量软件	1	10.00	10.00	RealityCapture
12	数据库软件	1	15.00	15.00	腾讯
13	水工软件	1	10.00	10.00	远盛
14	Sqlserver\Windows 应	1	25.00	25.00	Microsoft

序号	名称	数量 (套)	单价 (万元)	总价 (万元)	品牌
	用软件				
15	结构工程 TSSD 系列设计升级	1	20.00	20.00	北京探索者
16	检验检测系统软件	1	180.00	180.00	三维天地
17	软件压力测试系统	1	10.00	10.00	Tekscan
18	模态分析软件	1	10.00	10.00	MescopeVES
19	信息接收处理系统	1	20.00	20.00	Autonomy
20	工程数据库建设	1	20.00	20.00	AutoCAD
21	智慧采集终端	1	6.00	6.00	斯蒂尔曼
22	负载均衡系统	1	50.00	50.00	F5-BIGIP-GTM-1500
23	数据备份系统	1	80.00	80.00	EMC
24	数据收发终端	1	5.00	5.00	华为
25	CGD 光电工程软件 v6.0-概算 SBE	1	6.00	6.00	木联能
26	CGD 光电工程软件 v6.0-光储经济评价 SSEE	1	8.00	8.00	木联能
总计		26	-	950.00	-

(2) 实验及办公场地装修费及租金

①装修费用

本项目拟租赁办公楼面积为 2,000 平方米，位于深圳市龙华区设计产业园附近，为员工创造良好的办公环境，预计租赁费用为平均月租金 83.33 元/m²，建设期内办公楼租赁费为 400 万元。根据功能分区差异，预估本项目平均装修单价为 1,500 元/m²，装修费用为 300 万元。

序号	功能分区	面积 (m ²)	租赁单价 (元/m ² /年)	装修单价 (元/m ²)	时间 (年)	租赁费 (万元)	装修费 (万元)
1	展厅区域	200.00	1,000	1,500	2	40.00	30.00
2	试验区域	300.00	1,000	1,500	2	60.00	45.00
3	办公区域	1,150.00	1,000	1,500	2	230.00	172.50
4	会议室	350.00	1,000	1,500	2	70.00	52.50
	合计	2,000.00	-	-	-	400.00	300.00

(3) 人才引进

人才引进费用是建设期为满足公司扩大经营所需，为建设期结束后、运营期

初期相关人员可以及时到岗并投入正常工作的相关人力资源费用，合计在建设期发生额为 200 万元。

(4) 预备费

预备费主要系项目在建设期间的不可预见费用，如设备价格上涨、租金上涨及其他在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用。本项目预备费按照设备及软件购置费、装修费用和办公楼租赁费合计值的 3%取整，为 200 万元。

(二) 结合前次募投项目、可比公司同类项目单位投资规模情况，说明项目三、项目四投资规模测算合理性

1、前次募投项目单位投资规模

前次募投项目均为非盈利性项目，与本次募投项目三、项目四在单位投资规模方面不具有可比性。

2、可比公司同类项目单位投资规模

(1) 项目三可比公司单位投资规模

序号	公司名称	项目名称	项目投资总额	达产后年均收入	单位投资规模
			(万元)	(万元)	
1	甘咨询	工程检测中心建设项目	31,655.91	49,577.50	0.64
2	中设股份	智能交通技术研发与应用项目	5,080.16	4,000.00	1.27
		试验检测中心扩建项目	5,088.11	2,900.00	1.75
3	新城市	智慧城市感知系统设计中心项目	16,523.73	57,396.28	0.29
平均值					0.99
	公司	水务工程数字孪生技术业务中心项目	11,300.00	12,023.50	0.94

注 1：甘咨询、中设股份为募集说明书可比公司，新城市为与本次募投存在相似项目的公司。相关数据来源于上市公司公告。

注 2：公司业务为提供设计咨询等服务，不存在标准化生产能力，故此处单位投资规模按照投资金额/达产后年均营业收入计算。

项目三的单位投资规模为 0.94，与上述可比公司平均值基本一致，但可比公司之间的单位投资规模差异均较大，公司单位投资规模低于中设股份，高于甘咨询、新城市。水务工程数字孪生业务集成了水务数据检测、监测、数据传输、数

据处理、模型计算、成果展示等多个环节和服务内容，该业务需投入较多的智能化感知设备、数据传输与存储设备、成果存储或展示的设备等信息化设备，以及数据处理及计算、进一步开发多类场景的数据模拟模型、可视化模型等相关软件，以满足业务开展的智能化、数字化需求。因此，项目三在投资规模测算具有合理性。

(2) 项目四可比公司单位投资规模

序号	公司名称	项目名称	项目投资总额 (万元)	达产后年均收入 (万元)	单位投资规模
1	甘咨询	全过程工程咨询服务能力提升项目	16,091.34	39,998.00	0.40
2	蕾奥规划	规划设计智能化建设项目	13,924.53	-	-
3	新城市	国土空间规划与土地统筹业务中心项目	17,330.16	44,150.98	0.39
		全过程工程咨询服务中心	17,105.78	36,792.49	0.46
平均值					0.42
公司		城乡规划与生态能源项目	8,100.00	10,056.02	0.81

注 1：甘咨询为募集说明书可比公司，蕾奥规划、新城市为与本次募投存在相似项目的公司。数据来源于上市公司公告，蕾奥规划未披露达产后年收入。

注 2：公司业务为提供设计咨询等服务，不存在标准化生产能力，故此处单位投资规模按照投资金额/达产后年均营业收入计算。

项目四单位投资规模为 0.81，高于上述可比公司平均值。城乡规划业务或生态能源的勘测设计、建设运营中需对空间或地质地理情况进行勘查或测量、获取相关信息数据，该过程需要较多的勘查、测绘、测量设备，同时为提升数据采集效率及精确度，本次拟投入设备中包含部分智能化设备、终端及软件；为提升规划分析及设计过程的科学性，需投入相关分析软件及系统。因此，募投项目四投资规模测算具有合理性。

综上，项目三、项目四的投资规模为根据业务实际需求测算，投资规模的测算依据、测算过程等具有合理性。

三、结合募投项目投资明细是否为资本性支出、是否使用募集资金投入，说明本次募投项目中非资本性支出比例是否会超过 30%，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（修订版）》的相关规定；

（一）募投项目投资明细是否为资本性支出、是否使用募集资金投入

本次募投项目的相关投资构成如下：

项目名称	投资构成	项目投资总额（万元）	拟使用募集资金（万元）	是否为资本性支出
总部建设项目	建设投资	18,200.00	18,200.00	是
	二次装修工程费	4,580.00	4,580.00	是
	办公家具购置费	2,199.00	2,199.00	是
	流动资金	110.00	0.35	否
	合计	25,089.00	(前次) 17,479.35 (本次) 7,500.00	- -
协同设计信息化平台建设项目	硬件设备采购费	620.00	620.00	是
	软件设备采购费	3,270.00	3,180.00	是
	预备费	110.00	-	否
	合计	4,000.00	3,800.00	
水务工程数字孪生技术业务中心项目	设备软件购置费及零部件耗材费用	10,000.00	10,000.00	是
	实验及办公场地装修费	400.00	400.00	是
	实验及办公场地租金	400.00	-	否
	人才引进	200.00	-	否
	预备费用	300.00	-	否
	合计	11,300.00	10,400.00	
城乡规划与生态能源业务中心项目	设备及软件购置费	7,000.00	7,000.00	是
	实验及办公场地装修费	300.00	300.00	是
	实验及办公场地租金	400.00	-	否
	人才引进	200.00	-	否
	预备费用	200.00	-	否
	合计	8,100.00	7,300.00	
补充流动资金		12,000.00	12,000.00	否
合计（拟使用本次募集资金）		60,489.00	41,000.00	-

（二）本次募投项目中非资本性支出比例是否会超过 30%，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（修订版）》的相关规定

根据《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（修订版）》（以下简称《监管问答》）的规定：“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性。”

公司本次拟募集资金 41,000 万元，其中“补充流动资金项目”拟使用募集资金补充流动资金 12,000 万元，“总部建设项目”拟使用募集资金补充流动资金 0.35 万元，属于使用本次募集资金的非资本性支出，募投项目投资规模及补充流动资金规模综合考虑公司的实际经营情况、资产负债结构、资金需求、市场行情等情况进行测算，测算依据和测算过程合理。上述使用本次募集资金的非资本性支出合计占本次募集资金总额的比例为 29.27%，未超过 30%，符合《监管问答》的相关要求。

四、结合本次募投项目三、项目四项目预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程，以及上市公司目前业务的盈利水平及募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性；

（一）结合项目三预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程，以及上市公司目前业务的盈利水平及募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

1、结合项目三预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

（1）预计总人数增长趋势确定的主要依据

项目运营过程中,随着市场开拓及业务量逐渐增加,人员数量配置相应递增。考虑到人员熟练度、市场培育期及新业务开拓等因素,项目产能释放存在一个过程,预计运营期第1年产能释放60%,第2年产能释放80%,第3年及以后产能释放100%。因此假设人员数量在项目运营第1年至第3年呈阶梯上涨,第3年后人员数量达到稳定水平,则运营期第1年至第5年人员数量配置分别为66人、88人、110人、110人、110人。

(2) 人均产值确定的主要依据

项目三的人均产值是结合公司最近3年的人均产值及同行业可比公司人均产值确定。

公司最近3年人均产值情况如下:

项目	2021年度	2020年度	2019年度	平均
总收入(万元)	93,482.22	86,358.48	71,454.25	83,764.98
平均生产人数(人)	980.00	898.00	844.50	907.50
人均产值(万元/人)	95.39	96.17	84.61	92.06

同行业公司2021年度人均产值情况如下:

序号	公司名称	2021年度人均产值(万元/人)
1	勘设股份	129.12
2	甘咨询	70.42
3	华设集团	116.58
4	设计总院	139.01
5	设研院	90.38
6	苏交科	71.86
7	中设股份	84.45
	平均	100.26

注1: 人均产值=营业收入/年平均生产人员人数, 年平均人数=(年末人数+年初人数)/2。

由上表可知,公司最近3年平均人均产值为92.06万元/人,同行业可比公司2021年度平均人均产值为100.26万元/人。考虑到本次募投项目将进一步提升公司服务能力,并结合同行业可比公司的人均产值水平,将项目运营当年人均产值设定为100.00万元/人,具备合理性和谨慎性。同时,综合考虑通货膨胀、人员利用率等因素,假设人均产值在运营期以3%增长率增长,运营期第一年至第五

年人均产值分别为 100.00 万元/人、103.00 万元/人、106.09 万元/人、109.27 万元/人和 112.55 万元/人。

(3) 收入测算的过程及依据

本项目预计于第 3 年进入运营期并产生收益，收益逐步增长至第 5 年实现达产。基于设计咨询类业务的特殊性，本项目的收入主要参考生产人员人均产值和生产人员数量，根据人均产值乘以人数即可计算出项目运营期内各年收入水平，结合前述生产人员数量及人均产值的测算，本项目效益测算较为合理、谨慎，具体如下：

类别	运营期第一年	运营期第二年	运营期第三年	运营期第四年	运营期第五年
人均产值（万元/人）	100.00	103.00	106.09	109.27	112.55
增长率	-	3%	3%	3%	3%
人数（人）	66	88	110	110	110
达产进度	60%	80%	100%	100%	100%
总人数（人）	110	110	110	110	110
合计（万元）	6,600.00	9,064.00	11,669.90	12,020.00	12,380.60

2、结合上市公司目前业务的盈利水平，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

项目三水务工程数字孪生业务侧重于提供水务数据监测、处理、模型计算、成果展示等多环节、综合一体化数字孪生解决方案，集合了多种业务环节，是公司勘测、设计、咨询、信息化等业务的延伸及数字化升级。公司最近 3 年平均人均产值为 92.06 万元/人，与本次募投项目三效益测算中预计的达产后人均产值 100 万元/人不存在较大差异，本次募投项目效益测算相对合理、谨慎。

3、结合募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

(1) 募投项目市场空间

据智研咨询统计，2015 年我国智慧水务行业市场规模为 71.80 亿元，2021 年已增长至 140.00 亿元，年均复合增长率达 11.77%。在国家政策扶持及市场需

求驱动的双重作用下，我国智慧水务行业市场规模有望持续增长。2022年5月初，水利部公布《数字孪生流域建设先行先试台账》，包括94项数字孪生流域建设先行先试任务，其中有46项数字孪生流域建设任务、44项数字孪生水利工程建设任务及4项水利部本级任务。在流域层面，长江流域有22项任务，黄河流域有17项任务，淮河流域有9项任务，海河流域有9项任务，珠江流域有10项任务，松辽流域有7项任务，太湖流域有16项任务。随着国家大力推进数字孪生水利建设，我国的各大江河、湖泊、流域、水库、电站等水利领域都将产生巨大的数字孪生业务需求。

（2）募投项目竞争对手

公司本次募投项目系公司当前业务的进一步拓展与延伸，未来亦将以现有业务及客户群体为依托，参与市场竞争。目前数字孪生技术在水利水务领域应用尚处于初期阶段，数字孪生等智慧水务的潜在竞争对手预计与公司目前主营业务的竞争对手趋同。具体来源于三类企业：第一类是国内水利水电综合甲级设计院，如中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司等，这些企业具有较高的品牌影响力和丰富的规划设计经验，主要在全国及国外开展业务；第二类是省级水利水电规划设计企业，如广东省水利电力勘测设计研究院有限公司、湖南省水利水电勘测设计规划研究总院有限公司等，主要在本省开展业务；第三类是深圳本地的水利水电规划设计企业，如深圳市深水水务咨询有限公司，主要在深圳市开展业务。

（3）募投项目在手订单或意向性合同

本项目业务属于公司原有业务领域的延伸与升级，公司目前尚未全面开展该类业务，募投项目相关性较高的在手订单或意向性合同（合同金额或中标金额排名前五）如下：

项目名称	客户名称	合同金额/中标金额（万元）
深圳市水文水质中心深圳市洪涝风险图编制	深圳市水文水质中心	789.80
深圳市龙华区智慧环水综合系统服务项目	深圳市中联在线科技发展有限公司	440.00
珠江委水政基础设施建设（三期）项目重点区域视频监控工程	水利部珠江水利委员会水文局	410.00
深圳市南山区水务局河湖水位在线监测预警	深圳市南山区水务局	392.61

项目名称	客户名称	合同金额/中标金额（万元）
系统建设项目		
深圳市公明供水调蓄工程大坝安全监测及自控系统运行维护项目合同	深圳市公明供水调蓄工程管理处	356.97

(4) 同行业同类或类似项目产能消化及效益情况

①同类或类似项目的产能消化情况

2019年至2021年，同行业的募投项目披露情况如下：

序号	上市公司	募投项目	产能消化披露情况
1	甘咨询	工程检测中心建设项目	该项目处于建设期，尚无运营期效益实现情况。
2	中设股份	智能交通技术研发与应用项目	该项目处于运营期，未披露项目实现的效益情况。
		试验检测中心扩建项目	
3	新城市	智慧城市感知系统设计中心项目	该项目处于建设期，尚无运营期效益实现情况。
		全过程工程咨询服务中心	

注：数据来源于上市公司公告、招股说明书、募集资金存放与使用情况的专项报告等。

同行业公司同类项目较少，类似募投项目大多处于建设期，尚无运营期效益实现情况。

公司预计本项目产能消化不存在障碍。一方面，随着物联网、大数据、5G、数字孪生、无人机等技术的发展和成熟应用，如何充分利用新技术，推进水利工程运行管理的数字化、智能化水平，已经成为当前水利工程信息化研究的热点。将数字孪生技术和水利工程运行管理进行融合，构建水利工程运行管理数字孪生系统受到了各级水利部门的广泛关注和重视。自2021年国家提出大力推进数字孪生水利建设，要求强化流域治理管理，各大江河、湖泊、流域、水库、电站等水利领域将产生巨大的数字孪生业务需求。目前布局水务工程数字孪生业务领域的上市公司较少，公司通过本项目提早规划业务布局，抓住我国数字孪生流域试点的行业机遇，抢占市场先机，不断提高技术能力、服务质量和水平，满足该领域的业务需求。另一方面，经过多年的市场推广和客户培育，公司的市场认可度及客户黏性较高；同时，公司将加大市场开拓力度，在巩固深化与现有客户合作的基础上，持续开拓新的客户和业务资源。因此，较大的市场需求、稳定的客户基础等均将为新产能的消化提供保障。

②同类或类似项目的效益情况

同行业同类或类似业务的毛利率情况如下：

序号	上市公司	名称	2021 年度毛利率
1	华设集团	数字智慧业务	24.50%

同行业公司同类业务相对较少，华设集团新兴业务分类中数字智慧业务 2021 年度毛利率为 24.50%，但该业务收入占当年营业收入之比为 6.70%，尚在业务上升阶段，与本项目运营期毛利率可比性较低。

同行业同类或类似募投项目的效益情况如下：

序号	上市公司	项目名称	毛利率	内部收益率
1	甘咨询	工程检测中心建设项目	未披露	15.11%
2	中设股份	智能交通技术研发与应用项目	未披露	未披露
		试验检测中心扩建项目	未披露	未披露
3	新城市	智慧城市感知系统设计中心项目	39.19%	23.77%
		全过程工程咨询服务中心	39.07%	17.53%
平均			39.13%	18.80%
	公司	水务工程数字孪生技术业务中心项目	37.59%	17.70%

本募投项目运营期第五年毛利率为 37.59%，内部收益率 17.70%，与同行业类似项目毛利率和内部收益率不存在显著差异，效益测算较为谨慎、合理。

综上所述，项目三下游市场容量较大，公司的客户认可度较高，具备市场拓展能力，预计本次募投项目产能消化不存在障碍；公司目前已有若干募投项目相关的在手订单，随着市场开拓及业务量增加，预计项目实施和实现预期效益不存在重大不确定性，本次募投项目效益测算较为合理、谨慎。

(二) 项目四预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程, 以及上市公司目前业务的盈利水平及募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等, 分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

1、结合募投项目四预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程, 分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

(1) 预计总人数增长趋势确定的主要依据

募投项目运营过程中, 随着市场开拓及业务量逐渐增加, 人员数量配置相应呈现递增。考虑到人员熟练度、市场培育期因素及新业务的开拓等问题, 项目产能释放存在一个过程, 预计运营期第 1 年产值释放 75%, 第 2 年产值释放 90%, 第 3 年及以后产值完全释放。假设人员数量在运营期项目运营第 1 年至第 3 年内呈阶梯上涨, 第 3 年后人员数量达到稳定水平, 因此将运营期人员数量配置为 86 人、104 人、115 人、115 人、115 人。

(2) 人均产值确定的主要依据

如本题“四、(一)、1、(2) 人均产值确定的主要依据”测算, 公司最近 3 年平均人均产值为 92.06 万元/人。

公司同行业可比公司以勘测设计业务为主, 故募投项目四城乡规划与生态能源业务同类业务的人均产值参考规划类业务为主的上市公司, 其最近 3 年人均产值如下:

单位: 万元/人

公司名称	2021 年度	2020 年度	2019 年度	平均值
蕾奥规划	76.28	82.03	79.26	79.19
苏州规划	80.34	84.70	83.92	82.99
新城市	51.00	52.00	61.00	54.67
平均值	69.21	72.91	74.73	72.28

注: 人均产值=营业收入/年平均人数, 年平均人数=(年末人数+年初人数)/2

由上表可知, 规划类上市公司的平均人均产值为 72.28 万元/人, 结合公司最近 3 年平均人均产值 92.06 万元/人, 并适当考虑项目三在传统城乡规划业务的基础上, 增加能源类项目勘测设计、建设运营服务, 提高城乡规划与生态能源的协

同效应所产生的经济效益，故假设项目运营当年人均产值为 80.00 万元/人，具备合理性和谨慎性。考虑到通货膨胀和人员利用率因素，假设人均产值在运营期以 3% 增长率增长，故运营期第一年至第五年人均产值分别为 80.00 万元/人、82.40 万元/人、84.87 万元/人、87.42 万元/人和 90.04 万元/人。

(3) 收入测算的过程及依据

本项目预计于第 3 年进入运营期并产生收益，收益逐步增长至第 5 年实现达产。基于规划设计行业的特殊性，本项目收入采用人均产值法进行测算，根据人均产值乘以人数即可计算出项目运营期内各年收入水平。结合前述生产人员数量及人均产值的测算，本项目效益测算具有合理性及谨慎性，具体如下：

类别	运营期第一年	运营期第二年	运营期第三年	运营期第四年	运营期第五年
人均产值（万元/人）	80.00	82.40	84.87	87.42	90.04
增长率	-	3%	3%	3%	3%
人数（人）	86	104	115	115	115
达产进度	75%	90%	100%	100%	100%
总人数（人）	115	115	115	115	115
合计（万元）	6,880.00	8,569.60	9,760.28	10,053.09	10,354.68

2、结合上市公司目前业务的盈利水平，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

城乡规划与生态能源业务中心项目与公司的规划咨询业务、勘测设计业务存在一定的可比性，由于公司现有业务已较为成熟，故将本募投项目运营期第五年的毛利率与公司最近 3 年规划设计、勘测咨询类业务毛利率对比如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度	平均
勘测设计	38.95%	37.35%	38.01%	38.10%
规划咨询	44.12%	43.33%	45.02%	44.16%
城乡规划与生态能源业务中心项目				33.45%

报告期内，公司新增了多个类似的地区水务规划类项目，如地区性水利“十四五”规划、2035 中长期规划等项目，项目之间可重复利用的信息资料较多，所以规划咨询类业务整体高于同行业毛利率水平，也高于本募投项目毛利率。但项目四的市场领域与公司现有业务不同，可重复利用的水资源数据较少，需重新

采集信息所需的投入较大，因此，本次募投项目测算毛利率低于上市公司目前业务的整体毛利率，效益测算较为合理、谨慎。

3、结合募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等，分析本次募投项目效益测算的合理性及谨慎性

（1）募投项目市场空间

城乡规划与生态能源项目设计及建设运营、水资源规划设计等在地区整体规划建设中紧密相连，城乡规划与生态能源业务中心项目将依托公司在水利水务领域规划、勘测、设计、建设运营等方面的经验和技術储备，以某区域的城乡规划作为前端，生态能源作为后端，两项业务互相协同，提供城乡规划及能源类项目勘测设计、运营管理等多个环节乃至全过程服务。在发展高质量国土空间规划、碳达峰、碳中和政策背景下，该项目具有较为广阔的市场空间。

参考广东省等国土总体空间规划编制（含专题研究）收费指引、《国务院关于印发全国国土规划纲要（2016—2030年）的通知》等文件，初步估算全国市、县、乡镇级国土空间总体规划编制费用约为470亿元，全国国土空间详细规划编制费用约为583亿元；国土空间规划项目，通常由城乡规划业务、土地利用规划业务、数据调研业务和地理信息系统业务组成，按照相关项目经验，城乡规划业务占合同总金额的比例约为40%，城乡规划的市场空间较大。在碳达峰、碳中和背景下，我国光伏发电市场前景广阔，抽水蓄能是“十四五”计划中构建现代能源体系的重要部分。2022年5月，国家发展改革委、国家能源局发布的《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》强调了要保障新能源发展合理空间需求，完善新能源项目用地管制规则，提高国土空间资源利用效率。同时提出了要创新新能源开发利用模式，促进新能源开发利用与乡村振兴融合发展。因此，随着我国城镇化的推进，宏观经济和固定资产投资仍将保持快速增长，大批基础设施及生态能源类建设工程将续开展，也给本项目带来新的市场空间。

（2）募投项目竞争对手

城乡规划与生态能源项目系公司当前业务的进一步拓展与延伸，未来亦将以现有业务和技术为依托，参与市场竞争，预计该业务的竞争对手中，部分与公司

目前的同行业公司一致，部分为侧重于城乡规划业务的公司，如深圳市蕾奥规划设计咨询股份有限公司、深圳市新城市规划建筑设计股份有限公司、苏州规划设计研究院股份有限公司等。

(3) 募投项目在手对单或意向性合同

城乡规划与生态能源业务为公司现有业务领域的延伸和拓展，公司与该类业务相关的在手订单（合同金额或中标金额排名前五）如下：

项目名称	客户名称	合同金额/中标金额 (万元)
凉山州盐源光伏设计项目 500MW	四川中业伟创能源技术有限公司	3,483.02
深圳市城市水务规划 2035	深圳市水务局	505.00
浏阳市 37 条县管河道砂石资源储量勘测报告及河道采砂规划编制采购项目	浏阳市水利局	365.80
前海深港国际服务城水系专项规划	深圳市前海蛇口自贸投资发展有限公司	216.00
《临海市城区河湖保护与发展规划（2021-2035）》	临海市水利局	195.00

与该类业务相关的意向性合同如下：

合同名称	合作方	合同类型
能源合作项目战略合作框架协议	能源类公司	框架协议
综合智慧能源项目开发合作协议	能源类公司	框架协议
四川省风电光伏储能等项目合作框架协议	能源类公司	框架协议

(4) 同行业同类或类似项目产能消化及效益情况

①同类型项目的产能消化披露情况

序号	上市公司	募投项目	产能消化披露情况
1	甘咨询	全过程工程咨询服务能力提升项目	该项目处于建设期，尚无运营期效益实现情况。
2	蕾奥规划	规划设计智能化建设项目	该项目处于建设期，尚无运营期效益实现情况。
3	新城市	国土空间规划与土地统筹业务中心项目 全过程工程咨询服务中心	该项目处于建设期，尚无运营期效益实现情况。

同行业公司类似募投项目大多处于建设期，尚无运营期效益实现情况。

公司预计该项目的产能消化不存在障碍。一方面，规划咨询、勘测设计类业

务属于公司相对成熟的业务，具有丰富的项目经验及技术储备，不存在项目实施的技术障碍。另一方面，城乡规划及生态能源均具有广阔的市场空间，公司将加大在该业务领域的市场开拓力度，持续开发新的客户和业务资源。因此，较大的市场需求、专业的技术服务等均为新产能的消化提供保障。

②同类或者类似项目的效益情况

公司可比公司中类似业务的效益情况如下：

序号	上市公司	业务类型	2021 年度毛利率
1	华设集团	规划研究	36.91%
2	中设股份	规划咨询及勘察设计	40.72%
平均			38.82%

本募投项目运营期最后一年毛利率 33.45%略低于同行业同类业务毛利率，不存在较大差异。

公司可比公司类似项目的效益情况如下：

序号	上市公司	项目名称	毛利率	内部收益率
1	甘咨询	全过程工程咨询服务能力提升项目	未披露	18.18%
2	蕾奥规划	规划设计智能化建设项目	未披露	21.74%
3	新城市	国土空间规划与土地统筹业务中心项目	37.75%	17.66%
		全过程工程咨询服务中心	39.07%	17.53%
平均			38.41%	18.78%
公司		城乡规划与生态能源业务中心项目	33.45%	18.57%

本募投项目运营期最后一年毛利率 33.45%，略低于同行业平均值；内部收益率 18.57%，与同行业类似项目的内部收益率接近，不存在重大差异。

综上所述，项目四的下游市场空间大，公司具备实施项目的成熟技术及业务模式，具备与本次募投项目相关的市场拓展能力，已有部分募投项目相关的在手订单和意向性合同，预计产能消化不存在障碍，项目实施和实现预期效益不存在重大不确定性，本次募投项目效益测算较为合理、谨慎。

（三）风险提示

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“五、（一）募投项目预期效益无

法实现的风险”和“第三节风险因素”之“四、（一）募投项目预期效益无法实现的风险”补充披露如下：

“对于‘水务工程数字孪生技术业务中心项目’、‘城乡规划与生态能源业务中心项目’，公司已结合人均产值、项目人数等因素，对募投项目进行了效益测算。但公司仍存在市场开拓未达预期，获得市场份额不足，无法获得足够的订单，导致人员产能无法充分消化、预期效益无法实现的风险；同时，在实际市场份额达到预期的情况下，也存在因人员招聘不足、人员效率低于预期导致预期效益无法实现的风险；最后，在人员安排及市场开拓达到预期的情况下，也存在因竞争对手增加、行业政策变化或政策推进滞后、公司战略不能充分适应行业模式变化、公司在市场竞争中处于相对劣势等多种因素导致预期效益无法实现的风险。”

五、量化说明募投项目建成后新增折旧摊销对未来盈利能力的影响；

（一）总部建设项目

假设总部建设项目达到预定可使用状态后，新增固定资产按照如下政策计提折旧：

资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率
房屋建筑	20	5%

总部建设项目新增固定资产 22,916.51 万元，新增折旧具体金额及占比如下：

单位：万元

项目	建设期	达到预定可使用状态第一年	达到预定可使用状态第二年
项目新增折旧	-	1,088.53	1,088.53
项目新增摊销	-	-（注 1）	-
深圳地区办公租赁费（以 2021 年度为参考）	1,059.72	-（注 2）	-
对利润的影响金额（新增折旧摊销-原租赁费）	-	28.81	28.81
利润总额（以 2021 年度为参考）（注 3）	11,855.62	11,855.62	11,855.62
新增折旧占利润总额之比	-	9.18%	9.18%
对利润的影响金额占利润总额之比	-	0.24%	0.24%

注 1：总部建设项目新增土地使用权自 2020 年开始摊销，项目达到预定可使用状态后不存

在新增土地摊销。

注 2：假设总部建设项目房产达到使用状态后，公司不再在深圳地区租赁办公房产。

注 3：上述测算参考假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不构成业绩承诺或预测，投资者不应据此进行投资决策。

公司总部建设项目达到预定可使用状态后，预计每年新增折旧金额 1,088.53 万元，占利润总额的比重约为 9.18%。截至 2022 年 6 月末，公司合计租赁深圳地区办公场所约 1.56 万平方米，公司 2021 年发生深圳地区办公租赁费 1,059.72 万元，预计总部项目建设完成后，相关办公租赁费用将会大幅下降。按照上述测算，新增折旧对利润影响金额占利润总额比例较低，对公司盈利能力影响较小。此外，随着总部建设项目完成，公司将根据发展规划有针对性扩充员工数量，办公环境的改善将有利于员工工作效率进一步提升，随着经济效益逐步释放，新增折旧金额对利润的影响将呈现逐步下降的趋势。因此，公司在经营发展未发生重大不利变化的情况下，募投项目新增资产的折旧预计不会对未来经营业绩及盈利能力产生重大不利影响。

（二）协同设计信息化平台建设项目

假设项目达到预定可使用状态后，新增固定资产和无形资产按照如下政策计提折旧和摊销：

资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率
办公设备	3	5%
软件	3	0%

协同设计信息化平台建设项目新增固定资产 548.67 万元，无形资产 2,893.81 万元，新增折旧摊销具体金额及占比如下：

单位：万元

项目	实施期	达到预定可使用 状态第一年	达到预定可使用 状态第二年	达到预定可使用 状态第三年
项目新增折旧	-	173.75	173.75	173.75
项目新增摊销	-	964.60	964.60	964.60
利润总额（以 2021 年度为参考）（注）	11,855.62	11,855.62	11,855.62	11,855.62
新增折旧摊销占利 润总额之比	-	9.60%	9.60%	9.60%

注：上述测算参考假设仅为测算本次募投项目相关折旧或摊销对公司未来经营业绩的影响，不构成业绩承诺或预测，投资者不应据此进行投资决策。

公司协同设计信息化平台建设项目达到预定可使用状态后，预计每年新增折

旧摊销合计金额 1,138.35 万元，根据上述测算，新增折旧摊销占利润总额的比例相对较低。该项目完成后有利于公司整合各业务板块，加强信息传递及共享，提高信息沟通效率。该协同设计信息化平台投入使用有利于提高公司整体的生产效率及经济效益。因此，公司经营发展未发生重大不利变化的情况下，预计新增折旧摊销金额不会对公司未来盈利能力产生重大不利影响。

（三）水务工程数字孪生技术业务中心项目、城乡规划与生态能源业务中心项目

“水务工程数字孪生技术业务中心项目”“城乡规划与生态能源业务中心项目”新增固定资产按照如下政策计提折旧：

资产类别	使用寿命（年）	预计净残值率
器材设备	5	5%
装修工程	5	5%

本次募投项目建设完成并达到预定可使用状态后，项目每年新增固定资产折旧金额与项目达产后每年新增收入情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目新增固定资产金额	年新增折旧金额	项目运营期年均营业收入	新增折旧占新增收入比重	利润总额（以2021年度为参考）（注）	新增折旧占利润总额之比
1	水务工程数字孪生技术业务中心项目	9,203.54	1,748.67	10,346.90	16.90%	11,855.62	14.75%
2	城乡规划与生态能源业务中心项目	6,460.18	1,227.43	9,123.53	13.45%	11,855.62	10.35%

注：上述测算参考假设仅为测算本次募投项目相关折旧对公司未来经营业绩的影响，不构成业绩承诺或预测，投资者不应据此进行投资决策。

募投项目的建成将逐渐为公司带来经济效益，根据上述测算，在公司经营发展未发生重大不利变化的情况下，募投项目新增资产的折旧预计不会对未来经营业绩及盈利能力产生重大不利影响。且随着募投项目顺利达产并实现收入，新增募投项目带来的折旧费用的影响将进一步降低。

（四）风险提示

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“五、（六）募集资金投资项目新

增折旧摊销影响经营业绩的风险”“第三节风险因素”之“四、（二）募集资金投资项目新增折旧摊销影响经营业绩的风险”披露如下：

“本次募集资金投资项目‘总部建设项目’、‘协同设计信息化平台建设项目’、‘水务工程数字孪生技术业务中心项目’、‘城乡规划与生态能源业务中心项目’建成后，房屋、机器设备、软件等固定资产、无形资产将大幅增加。如果公司经营发展因各种不可预测的原因不能达到预期，新增折旧摊销将在一定程度上影响公司净利润、净资产收益率，公司将面临折旧摊销额增加而影响公司经营业绩及盈利能力的风险。”

六、前次募集资金最新使用进展，前次募投项目是否按计划投入，是否存在影响募投项目正常实施进展的不利因素。

（一）前次募集资金最新使用进展情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用情况如下表：

单位：万元

序号	项目名称	拟投资总额	拟用募集资金投资金额	截止日投入金额	是否存在延期及延期情况	达到预定可使用状态日期	是否达到承诺效益及效益实现情况	是否涉及变更情况	是否存在节余
1	总部建设项目	25,089.00	17,479.35	8,342.06	否	2023年6月30日	不适用	否	不适用

（二）前次募投项目是否按计划投入，是否存在影响募投项目正常实施进展的不利因素

公司首次公开发行实际募集资金净额 17,479.35 万元，按轻重缓急排列顺序投资“总部建设项目”、“协同设计信息化平台建设项目”等项目。因首发募集资金不足，募集资金依据上述要求全部用于“总部建设项目”。

根据招股说明书披露，公司总部建设项目实施计划如下：

阶段	工作内容	2020年				2021年				2022年				2023年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
前期阶段	前期报批报建（包括土地合同签订、项目备	√	√	√	√										

阶段	工作内容	2020年				2021年				2022年				2023年	
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2
	案、用地规划许可证、建筑工程规划许可证等)														
	方案设计与施工图设计	√	√	√	√										
实施阶段	项目招标采购	√	√	√	√										
	建设施工与装修工程(包括三通一平准备、土方基坑支护、桩基工程、地下室、主体工程、仅公共区域室内外装修			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
	设备安装及调试、室外工程									√	√	√	√	√	
	竣工验收													√	√

截至 2022 年 6 月 30 日，总部建设项目募集资金使用进度为 47.73%；项目建设处于施工阶段，已经获得了项目实施用地的不动产权证书，已获得建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、施工许可证等审批。2022 年受新冠疫情影响，总部建设项目的建设进度在一定程度上有所放缓，但未对整体建设进度构成重大影响。除疫情因素外，不存在影响募投项目正常实施进展的其他不利因素。

综上，前次募集资金均投入于“总部建设项目”，募投项目按计划投入，除疫情因素外，不存在影响募投项目正常实施进展的其他不利因素。

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、会计师主要履行了以下核查程序：

- 1、查阅了本次募投项目的可行性研究报告，核查了本次募投项目各项投资的测算过程和依据；
- 2、查阅了本次募集资金拟投入方向及投资明细；
- 3、通过公开网络查询了深圳龙华区写字楼市场供需及租金情况，取得发行人提供的装修情况说明；

4、查阅了公司本次募投项目相关的行业资料和政策文件，分析募投项目下游市场前景；

5、核查了公司员工构成并测算人均产值情况；

6、查阅了同行业可比公司相关招股说明书、募集说明书或定期报告等信息披露文件，核查其人均产值、项目周期、项目收入、项目毛利率、内部收益率等信息；分析了各个募投项目效益测算的过程和依据是否合理、谨慎；

7、查阅了募投项目相关在手订单、意向性合同或中标文件等业务资料；

8、测算募投项目建成后新增折旧摊销对公司未来经营业绩构成的影响；

9、查阅前次募集资金使用相关银行对账单、在建工程明细及会计凭证，了解前次募集资金使用进展情况；

10、访谈公司募投项目相关负责人、前次募集资金投入项目总部建设项目的相关负责人。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、发行人本次募投项目三、项目四是对现有业务的延伸与拓展，与公司现有业务存在一定的联系与区别。项目三在服务内容、业务技术及数字化程度等方面与现有业务存在一定差异，在下游目标客户及应用场景等方面与现有业务相似；项目四在服务内容、业务技术等方面与现有业务差异较小，在业务协同与联动、下游市场及目标客户等方面与现有业务存在一定差异。本次募投项目三包含了前次募投项目“智慧水务工程技术研究中心建设项目”的主要内容，同时在其之上进行了一定程度的扩展，二者主要差异在于是否实现经济效益。

2、发行人本次募投项目三、项目四具体投资是用于开展业务所需的设备、软件、装修、租赁等，投资规模根据具体投资明细测算，测算具有合理性。

3、本次募投项目中使用本次募集资金的非资本性支出比例未超过本次募集资金总额的30%，符合《监管问答》的相关规定。

4、结合预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据，项目三、项目四的收入测算具有合理性；结合对发行人目前业务的盈利水平及募投项目市场空间、

竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等情况分析，公司本次募投项目效益测算较为合理、谨慎。

5、根据测算，在发行人经营发展未发生重大不利变化的情况下，预计募投项目建成后新增折旧摊销不会对发行人未来盈利能力构成重大不利影响。

6、前次募集资金均投入于“总部建设项目”，募投项目按计划投入，该项目建设进度与公开披露进度一致，除疫情因素外，不存在其他影响募投项目正常实施进展的不利因素。

经核查，会计师认为：

1、发行人本次募投项目三、募投项目四投资规模的测算过程、测算依据具有合理性；

2、本次募投项目中非资本性支出比例未超过募集资金总额的30%，符合《监管问答》的相关规定；

3、结合预计总人数增长趋势、人均产值确定的主要依据、收入测算的具体过程，以及上市公司目前业务的盈利水平及募投项目市场空间、竞争对手、在手订单或意向性合同、同行业同类或类似项目的产能消化及效益情况等分析，发行人本次募投项目效益测算具有合理性、谨慎性；

4、募投项目建成后新增折旧摊销不会对公司未来经营业绩构成重大不利影响；

5、前次募投项目按计划投入，不存在影响募投项目正常实施进展的不利因素。

问题 3

截至 2022 年 3 月 31 日，其他应收款期末余额为 2,150.57 万元，长期股权投资期末余额为 2,186.65 万元，其他权益工具投资期末余额为 5.90 万元。公司经营范围包括非居住房地产租赁，参股公司深圳润泽水务运营管理有限公司经营范围包括住房租赁、物业服务评估。

请公司补充说明：（1）请结合公司对外投资企业的认缴实缴金额及其差异，说明自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；（2）结合相关财务报表科目的具体情况，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），是否符合《审核问答》问答 10 的相关要求；（3）公司及其子公司、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等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请公司律师对（3）核查并发表明确意见。

【回复】

一、请结合公司对外投资企业的认缴实缴金额及其差异，说明自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的具体情况；

（一）公司对外投资企业的认缴实缴金额及其差异情况

1、公司对外投资企业

截至本回复出具日，公司对外投资企业的认缴实缴金额及其差异、主营业务情况等具体如下：

单位：万元

类别	序号	公司名称	持股比例	认缴金额	实缴金额	投资时间	董事会决议日前六个月至今实缴金额	实际从事的主要业务或设立背景	是否属于财务性投资
子公司	1	水务科技	直接持股100%	2,000	2,000	2015年2月	-	网站运维、系统维护等信息化服务，软件开发等产品提交类的信息化项目，环保硬件设备供货业务	不属于
	2	水务岩土	直接持股100%	800	800	2017年4月	-	工程施工业务	不属于
	3	普宁生态	直接持股100%	800	-	2020年11月	-	公司为实施在普宁市及周边承接的水质净化厂建设、运营项目而设立的项目公司	不属于
	4	汇泽生态	直接持股100%	500	200	2021年12月	200	公司为运营深圳市罗湖区大望片区污水临时处理服务项目而设立的项目公司	不属于
	5	新能科技	直接持股100%	1,000	400	2022年1月	100	光伏项目及抽水蓄能项目的工程设计	不属于
	6	源飞建设	通过水务岩土间接持股100%	5,000	-	2022年5月	-	工程施工业务	不属于
参股公司	7	水务工程检测	直接持股35%	126	126	2005年8月	-	工程测绘、工程测量业务	不属于
	8	润泽水务	直接持股35%	175	175	2021年4月	175	公司与其他中标方为实施茅洲河干流下游段管养服务项目而共同设立的项目公司	不属于
	9	肇水环保	直接持股0.1168%	5.9	5.9	2020年9月	-	公司与其他中标方为实施德庆县新一轮污水处理基础设施建设全县捆绑PPP项目而共同设立的项目公司	不属于

自本次发行董事会决议日（2022年6月26日）前六个月至今（即2021年12月26日至本回复出具日，下同），公司新增认缴或实缴的企业为控股子公司汇泽生态、新能科技、二级子公司源飞建设及参股公司润泽水务。公司上述对外投资均与产业链上下游及公司业务高度相关，与公司业务具有协同性，有利于公

司进一步完善业务布局，符合公司主营业务及战略发展方向，均不属于财务性投资。

2、公司拟对外投资企业

截至本回复出具日，公司拟对外投资企业为深圳城市开发咨询有限公司（暂定名，以下简称“咨询公司”）。2022年9月，公司与浙江江南工程管理股份有限公司、深圳市邦迪工程顾问有限公司签署《出资协议》，拟共同设立咨询公司，截至本回复出具日，该公司尚未设立。其基本情况如下：

注册资本（拟）	2,000 万元
企业类型	有限责任公司
股权结构（拟）	公司持股 40%，浙江江南工程管理股份有限公司持股 30%，深圳市邦迪工程顾问有限公司持股 30%
经营范围（拟）	全过程工程咨询；全过程项目管理；工程咨询服务；工程监理服务；项目管理运营；工程融资咨询服务；投资咨询；工程造价咨询业务；工程招标代理；政府采购招标代理服务；工程建设管理；工程管理服务；市政设施管理；公共设施管理；经营项目产业园区开发建设和运营管理；大数据技术服务；物业管理；工程总承包服务。（以工商注册信息为准）
投资背景、投资目的、与公司业务的协同性	旨在通过紧密合作，充分发挥各合资方的资源优势，优化公司现有产业结构，夯实工程咨询业务板块产业布局。

根据《出资协议》的相关约定，公司在股东会享有的表决权比例为 51%，合资公司设立后，为公司控股子公司，将纳入本公司合并报表范围，该公司业务与公司现有业务紧密相关。自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司拟新投资企业不属于财务性投资。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司对外投资或拟对外投资企业均不属于财务性投资。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情况

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日，公司不存在投资产业基金、并购基金，对外拆借资金，委托贷款的情形；也不存在向集团财务公司出资或增资的情形；公司用暂时闲置资金购买银行短期理财产品，所购买的理财产品均为安全性高、低风险、稳健型理财产品，投资方向主要为银行存款等低风险资产，安全性高、流动性强，不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品

的情形；不存在投资金融业务，以及开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形；不存在拟实施财务性投资及类金融业务的相关安排。

综上所述，自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在新投入或拟投入财务性投资及类金融业务的情形。

二、结合相关财务报表科目的具体情况，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），是否符合《审核问答》问答 10 的相关要求；

（一）《审核问答》问答 10 的相关要求

《审核问答》问答 10 的相关要求如下：“10. 《注册办法》规定，除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。对于上述财务性投资的要求，应当如何理解？”

答：（一）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。

（二）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。

（三）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%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（四）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。

（五）保荐人、会计师及公司律师应结合投资背景、投资目的、投资期限以及形成过程等，就是否属于财务性投资发表明确意见。

（六）上市公司投资类金融业务，适用本问答 20 的有关要求。”

（二）公司符合《审核问答》问答 10 的相关要求

公司符合《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，

具体如下：

其一，公司不存在投资产业基金、并购基金，对外拆借资金，委托贷款的情形；也不存在集团财务公司及向集团财务公司出资或增资的情形；公司用暂时闲置资金购买银行短期理财产品，所购买的理财产品均为安全性高、低风险、稳健型类理财产品，投资方向主要为银行存款等低风险资产，安全性高、流动性强，不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形；不存在投资金融业务的情形。

其二，公司对外产业投资均与产业链上下游及公司业务高度相关，与公司业务具有协同性，有利于公司进一步完善业务布局，符合公司主营业务及战略发展方向，均不属于财务性投资。

其三，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。截至 2022 年 6 月 30 日，公司与财务性投资相关会计科目情况如下：

科目	账面价值 (万元)	财务性投资 金额 (万元)	说明
交易性金融资产	-	-	公司不存在交易性金融资产
应收款项融资	-	-	公司不存在应收款项融资
其他应收款	2,214.36	-	保证金及备用金、押金等，不属于财务性投资
其他流动资产	-	-	公司不存在其他流动资产
长期股权投资	2,326.37	-	以权益法核算的参股公司深圳市水务工程检测有限公司和深圳润泽水务运营管理有限公司股权，属于围绕产业链及公司主营业务的产业投资，不属于财务性投资
其他权益工具投资	5.90	-	公司持有的德庆肇水环保有限责任公司 0.12% 股权，属于围绕产业链及公司主营业务的产业投资，不属于财务性投资
其他非流动资产	-	-	公司不存在其他非流动资产

根据本题“一、（一）、1、公司对外投资企业”回复，公司计入长期股权投资、其他权益工具投资的参股子公司均与产业链上下游及公司业务高度相关，与公司业务具有协同性。

综上，截至最近一期末，公司不存在持有财务性投资的情况，不存在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% 的情

形。

其四，本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具日，公司不存在新投入和拟投入的财务性投资的情形和相关安排。

其五，保荐机构、会计师、律师已就财务性投资情况发表意见。

其六，公司不存在开展融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。同时，本次募集资金使用不存在为持有财务性投资，不存在直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司的公司的情形。

综上所述，公司符合《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。

三、公司及其子公司、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等，是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务。

（一）公司及其子公司、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等

《中华人民共和国城市房地产管理法》第二条规定，“本法所称房地产开发，是指在依据本法取得国有土地使用权的土地上进行基础设施、房屋建设的行为”。该法第三十条规定，“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”。《城市房地产开发经营管理条例》第二条规定，“本条例所称房地产开发经营，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”。

截至本回复出具日，公司及其子公司、参股公司的经营范围及其实际从事的主要业务情况如下：

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	实际从事的主要业务或设立背景
1	深水规院	公司	一般经营项目是：水利工程、市政工程、水力发电工程、建筑工程、园林景观工程的科研、咨询、勘察、测量、设计；水利工程质量检测；水文水资源调查、论证；环	为水务建设工程提供勘测设

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	实际从事的主要业务或设立背景
			保咨询服务；招投标代理服务；规划设计管理；生态资源监测；土壤污染治理与修复服务；智能水务系统开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；信息安全设备销售；环境保护专用设备销售；机械电气设备销售；劳务服务（不含劳务派遣）；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），许可经营项目是：污染治理设施运行服务；地质灾害治理工程勘察、设计；地质灾害危险性评估；建设工程总承包及项目管理和相关的技术与管理服务。工程造价咨询业务；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	计 划 咨 询 等 专 业 技 术 服 务
2	水务科技	子公司	一般经营项目是：环境及水务工程技术研发及技术咨询；水务及市政给排水工程技术研发及技术咨询；信息安全技术研发与技术服务；计算机网络建设与维护；计算机软硬件系统设计、开发、销售及维护；信息管理系统的设计、开发及维护；计算机系统集成；水文监测系统、水资源监测系统及水资源利用与调度系统的设计、开发及维护；国内贸易；岩土工程勘察、测试、检测、咨询；地球物理勘测；工程测量及监测；水处理设备、一体化泵站、闸门、阀门、起重机械、启闭机、控制柜、船舶设备、环保设备的销售安装；水工金属结构的施工、安全防范工程产品销售及施工；无线通讯技术服务；物联网技术服务；智慧城市建设；智慧水务系统建设；地理信息系统工程；地理信息数据采集、处理，地理信息系统及数据库建设；全球卫星导航系统（GNSS）安全监测；合成孔径雷达干涉测量（INSAR）安全监测；遥感技术的开发与应用；各类泵站、水厂、河道、管道、水务设施的运营管理及维护。（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：污染治理设施运行；建设工程总承包项目管理；测绘技术服务；水务工程勘测与设计、水务工程及地基基础施工；工程咨询；电子自动化工程、监控系统工程、通讯系统工程和建筑智能化工程设计、施工与维护；水工金属结构的施工；安全防范工程施工。	网 站 运 维、 系 统 维 护 等 信 息 化 服 务， 软 件 开 发 等 产 品 提 交 类 的 信 息 化 项 目， 环 保 硬 件 设 备 供 货 业 务
3	新能科技	子公司	电力工程设计、施工，送变电工程设计、施工，智能化建筑工程设计、施工，工程勘察设计；新能源材料技术开发；信息技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	光 伏 项 目 及 抽 水 蓄 能 项 目 的 工 程 设 计
4	水务岩土	子公司	一般经营项目是：岩土工程技术咨询；岩土工程技术的研究与开发；岩土工程机械研发；工程机械设备销售。许可经营项目是：岩土工程勘察；岩土工程设计；岩土工程治理；工程测量；水利水电工程施工。	工 程 施 工 业 务
5	源飞	水务岩	一般经营项目是：机电工程安装；工程招标代理；工程	工 程 施 工

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	实际从事的主要业务或设立背景
	建设	土之子公司	造价咨询。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：市政公用工程的施工；消防设施工程设计与施工；建筑装饰装修工程设计与施工；安防工程的设计与施工；建筑幕墙工程设计与施工；房屋建筑工程、建筑防水工程、金属门窗工程、建筑智能化工程、环保工程、桥梁工程、城市及道路照明工程、管道工程、体育场地工程、地基与基础工程、钢结构工程、园林绿化工程、土石方工程的设计与施工；建筑劳务分包。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）	业务
6	普宁生态	子公司	污水处理及其再生利用；市政设施管理；规划设计管理；工程管理服务；水文服务；水资源管理；水力发电；水污染治理；水环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；土壤污染治理与修复服务；城市绿化管理；水利相关咨询服务；环保咨询服务；环境应急治理服务；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；网络技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；各类工程建设活动；建设工程勘察；测绘服务；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；园林绿化工程施工；工程和技术研究和试验发展；非常规水源利用技术研发；机械设备研发；环境保护专用设备销售。（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）	公司为实施在普宁市及周边承接的水质净化厂建设、运营项目而设立的项目公司
7	汇泽生态	子公司	污水处理及其再生利用；市政设施管理；智能水务系统开发；招投标代理服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；标准化服务；专业设计服务；水利相关咨询服务；水污染治理；水环境污染防治服务；环境保护专用设备制造；环保咨询服务；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；土壤环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；环境卫生公共设施安装服务；污泥处理装备制造；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；生态恢复及生态保护服务；生态保护区管理服务；自然生态系统保护管理；城市公园管理；海洋环境服务；防洪除涝设施管理；白蚁防治服务；信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；生态资源监测；工程和技术研究和试验发展；承接总公司工程建设业务。（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）房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建设工程勘察；建设工程设计；建设工程监理；建设工程质量检测；质检技术服务；安全评价业务；危险废物经营；物业管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	公司为运营深圳市大罗湖区望水临时服务项目的公司
8	润泽	参股公	一般经营项目是：住房租赁；物业服务评估；建筑物清	公司与其

序号	公司名称	与公司关系	经营范围	实际从事的主要业务或设立背景
	水务	子公司（公司出资比例35%）	洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务；园林绿化工程施工；城市绿化管理；健身休闲活动；电子产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；国内贸易代理；旅游开发项目策划咨询；市政设施管理；水文服务；打字复印；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务。（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），许可经营项目是：物业管理；建设工程设计；各类工程建设活动；保健食品销售；住宿服务；旅游业务；食品经营（销售预包装食品）；餐饮服务；水利工程质量检测；水利工程建设监理；水力发电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	他中标方为实施茅洲河干流下游段管养服务项目而共同设立的项目公司
9	水务检测	参股公司（公司出资比例35%）	一般经营项目是：工程测绘、工程测量、管道检测、环境检测、软件开发、有害生物防治服务、白蚁防治及相关技术服务咨询；建筑劳务分包。（法律、法规及国务院令规定经营项目须行政审批的，需取得相应批准后方可经营）政府采购代理服务；招投标代理服务；工程管理服务。（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）许可经营项目是：工程质量安全检测、结构安全鉴定及工程监测	工程测绘、工程测量业务
10	肇水环保	参股公司（公司出资比例0.12%）	污水处理、给排水管网、泵站及其它给排水设施的规划设计、建设、设备供应、安装、运营与维护，中水回用。（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）	公司与其他中标方为实施德庆县新一轮污水处理基础设施建设全县捆绑PPP项目而共同设立的项目公司

根据上述法律法规，结合公司及其子公司、参股公司的经营范围及实际从事业务情况及公司财务报表，公司及其子公司、参股公司的经营范围不涉及房地产开发相关业务类型，未从事房地产开发业务，亦不具有房地产开发资质。

（二）公司及其子公司、参股公司是否持有住宅用地、商服用地及商业房产，如是，请说明取得上述房产、土地的方式和背景，相关土地的开发、使用计划和安排，是否涉及房地产开发、经营、销售等业务

截至本回复出具日，公司子公司、参股公司未持有不动产，公司持有的不动产相关证书情况及其对应不动产的实际使用情况如下：

序号	证书编号	坐落	面积	证载用途	实际用途
1	湘(2016)长沙县不动产权第0010805号	长沙县星沙街道天华中路122号星大花园2906	宗地面积2,715.2 m ² /建筑面积59.5 m ²	住宅	办公
2	湘(2016)长沙县不动产权第0010809号	长沙县星沙街道天华中路122号星大花园2907	宗地面积2,715.2 m ² /建筑面积133.6 m ²	住宅	办公
3	湘(2016)长沙县不动产权第0010895号	长沙县星沙街道天华中路122号星大花园2908	宗地面积2,715.2 m ² /建筑面积56.28 m ²	住宅	办公
4	湘(2016)长沙县不动产权第0010896号	长沙县星沙街道天华中路122号星大花园2909	宗地面积2,715.2 m ² /建筑面积147.53 m ²	住宅	办公
5	粤(2015)深圳市不动产权第0044182号	龙岗区布吉镇莲花路怡心苑1栋405	宗地面积4,663.2 m ² /建筑面积84.43 m ²	住宅	员工宿舍
6	粤(2015)深圳市不动产权第0044164号	龙岗区布吉镇莲花路怡心苑1栋406	宗地面积4,663.2 m ² /建筑面积95.44 m ²	住宅	员工宿舍
7	粤(2015)深圳市不动产权第0044191号	龙岗区布吉镇莲花路怡心苑1栋505	宗地面积4,663.2 m ² /建筑面积84.43 m ²	住宅	员工宿舍
8	粤(2015)深圳市不动产权第0044163号	龙岗区布吉镇莲花路怡心苑1栋602	宗地面积4,663.2 m ² /建筑面积93.97 m ²	住宅	办公
9	粤(2015)深圳市不动产权第0044190号	龙岗区布吉镇莲花路怡心苑1栋606	宗地面积4,663.2 m ² /建筑面积95.44 m ²	住宅	仓库
10	川(2017)成都市不动产权第0011298号	高新区府城大道西段399号9栋15层3号	宗地面积48,343.65 m ² /建筑面积409.15 m ²	科研用地/ 办公	办公
11	渝(2016)两江新区不动产权第000945482号	渝北区龙溪街道红锦大道557号唐庄名厦1幢3-41	宗地面积5,748.8 m ² /建筑面积46.26 m ²	其他商服用地/ 停车用房	车位
12	渝(2016)两江新区不动产权第000763356号	渝北区龙溪街道红锦大道559号唐庄名厦1幢3-21-5	宗地面积5,748.8 m ² /建筑面积212.13 m ²	城镇住宅用地/ 成套住宅	办公
13	桂(2020)南宁市不动产权第0238124号	南宁市青秀区民族大道16号环球时代1812号	宗地面积: 4,466.3 m ² /建筑面积102.82 m ²	城镇住宅用地/ 住宅	办公
14	乌房权证沙字第2016520341号	沙依巴克区黑龙江路146号1栋28层1单元2801	建筑面积150 m ²	住宅	员工宿舍
15	粤(2021)深圳市不动产权第0198981号	龙华区民治街道辖区	宗地面积25,524.12 m ²	新型产业用地	总部建设项目用地

注：粤(2021)深圳市不动产权第0198981号不动产为公司与深城交、深综交、华阳国际共有土地使用权，总面积为25,524.12 m²，公司权益占比为22.02%。

公司持有部分用途为“住宅”“城镇住宅用地”“其他商服用地”的不动产，该等不动产主要为住宅、停车位，该等房产均系公司因办公及员工住宿需要购置取得，并非由公司在国有土地上进行房屋建设取得；且该等房产均为公司自用不动产，主要用作公司办公室或员工宿舍，不存在对外出租的情形，亦不存在已知的对外出租、出售的计划 and 安排，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。公司总部建设项目用地属于新型产业用地，所建房产将主要用于办公，不涉及住宅用地、商服用地及商业房产，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

《中华人民共和国民法典》第二百七十九条规定，“业主不得违反法律、法规以及管理规约，将住宅改变为经营性用房。业主将住宅改变为经营性用房的，除遵守法律、法规以及管理规约外，应当经有利害关系的业主一致同意”。《最高人民法院关于审理建筑物区分所有权纠纷案件适用法律若干问题的解释》第十条规定，“业主将住宅改变为经营性用房，未依据民法典第二百七十九条的规定经有利害关系的业主一致同意，有利害关系的业主请求排除妨害、消除危险、恢复原状或者赔偿损失的，人民法院应予支持”。该司法解释第十一条规定，“业主将住宅改变为经营性用房，本栋建筑物内的其他业主，应当认定为民法典第二百七十九条所称‘有利害关系的业主’。建筑区划内，本栋建筑物之外的业主，主张与自己有利害关系的，应证明其房屋价值、生活质量受到或者可能受到不利影响”。因此，其他有利害关系的业主可能就公司将相关住宅用作办公场所的行为主张排除妨害、消除危险、恢复原状或者赔偿损失。鉴于公司确认：（1）自其使用上述房屋作为办公场所以来，未收到建筑物内或建筑区划内其他业主就发行人使用上述房屋办公而给该等业主日常生活造成不利影响的任何权利主张，且未曾因此受到任何行政处罚；（2）公司的业务活动对场所并无特殊要求、易于搬迁，公司可以通过租赁其他场所来满足经营的需要。因此，公司将其拥有的证载用途为住宅的房屋用于办公不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

四、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐人和会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅中国证监会和深圳证券交易所对财务性投资及类金融业务的相关规

定和问答；

2、查阅了公司披露的公告文件、公司对外投资相关决议、投资协议、公司章程等，了解对外投资目的；

3、查阅了被投资企业的公司章程、公司出资凭证等，了解了公司出资缴纳情况；

4、通过公开网站查询公司投资企业及其他股东的相关信息；

5、访谈公司高级管理人员，了解对外投资情况及财务性投资情况；

6、取得公司出具的对外投资及财务性投资情况说明；

7、查阅公司截至 2022 年 6 月 30 日的科目余额明细表及相关会计科目的核算明细。

针对本题（3），保荐人、律师、会计师主要履行了如下核查程序：

1、查阅《中华人民共和国城市房地产管理法》《城市房地产开发经营管理条例》相关规定；

2、获取并查阅公司的公司章程、营业执照、不动产权证书、设立参股公司签署的相关资料、报告期内的重大合同；

3、查阅报告期内公开披露的定期报告，以及公司及其子公司、参股公司最近一年的审计报告；

4、查阅截至 2022 年 6 月的财务报表，查看会计科目核算情况；

5、取得公司出具的关于公司及其子公司、参股公司不动产情况、房地产业务情况的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、董事会决议日前六个月至今（即 2021 年 12 月 26 日至本回复出具日），发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

2、截至 2022 年 6 月 30 日，发行人不存在财务性投资及类金融业务的情形，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。

3、发行人及其子公司、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。发行人持有部分用途为“住宅”“城镇住宅用地”“其他商服用地”的不动产，该等不动产主要为住宅、停车位，均系发行人因办公及员工住宿需要购置取得，并非由发行人在国有土地上进行房屋建设取得；且该等房产均为公司自用不动产，主要用作发行人办公室或员工宿舍，不存在对外出租的情形，亦不存在已知的对外出租、出售的计划和安排，不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

经核查，会计师认为：

1、董事会决议日前六个月至今（即 2021 年 12 月 26 日至本回复出具日），发行人不存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形。

2、截至 2022 年 6 月 30 日，发行人不存在财务性投资及类金融业务的情形，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。

3、发行人及其子公司、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。发行人持有部分用途为“住宅”“城镇住宅用地”“其他商服用地”的不动产，该等不动产主要为住宅、停车位，均系公司因办公及员工住宿需要购置取得，并非由发行人在国有土地上进行房屋建设取得；且该等房产均为公司自用不动产，主要用作公司办公室或员工宿舍，不存在对外出租的情形，亦不存在已知的对外出租、出售的计划和安排，发行人不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

经核查，律师认为：

发行人及其子公司、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。发行人持有部分用途为“住宅”“城镇住宅用地”“其他商服用地”的不动产，该等不动产主要为住宅、停车位，均系发行人因办公及员工住宿需要购置取得，并非由发行人在国有土地上进行房屋建设取得；且该等房产均为发行人自用不动产，主要用作发行人办公室或员工宿舍，不存在对外出租的情形，亦不存在已知的对外出租、出售的计划和安排，发行人不涉及房地产开发、经营、销售等业务。

其他事项

请公司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公司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。

同时，请公司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、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。

公司已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重新梳理排序。

二、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。

（一）重大舆情梳理

自本次向不特定对象发行可转债申请于2022年8月22日获深圳证券交易所受理至本回复出具之日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次发行相关媒体报道情况进行了自查，主要媒体报道及关注事项如下：

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注问题
1	2022-8-23	格隆汇	深水规院（301038.SZ）：可转债发行申请获深交所受理	公司向不特定对象发行可转债申请获深交所受理
2	2022-8-26	格隆汇	深水规院（301038.SZ）上半年净亏损 2234.24 万元，同比转亏	公司 2022 年上半年业绩情况

序号	日期	媒体名称	文章标题	主要关注问题
3	2022-8-26	中国经济网	深水规院上半年亏损且计提减值 去年上市又拟发可转债	公司 2022 年上半年业绩情况、可转债发行计划
4	2022-09-21	格隆汇	深水规院（301038.SZ）：与江南管理、深圳邦迪拟设深圳城市开发咨询	公司与江南管理、深圳邦迪共同投资设立合资公司

注：部分重复报道未一一列示。

上述媒体报道主要关注问题为本次可转债项目情况、公司 2022 年上半年业绩的基本情况、公司设立合资公司情况，不属于重大舆情或质疑的情况。同时，公司对重大舆情或质疑情况进行了自查，经自查，自公司本次向不特定对象发行可转债获深圳证券交易所受理以来，未出现重大舆情或媒体质疑情况。公司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，不存在应披露未披露事项。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人主要履行了如下核查程序：

（1）检索了自本次发行申请获深圳证券交易所受理（2022 年 8 月 22 日）至本回复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及发行人相关公告文件。

（2）获取了发行人关于重大舆情或质疑情况的自查说明。

2、核查意见

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，不存在应披露未披露事项。

（以下无正文，为深圳市水务规划设计院股份有限公司《关于深圳市水务规划设计院股份有限公司申请创业板向不特定对象发行可转换公司债券的审核问询函的回复报告》之签字盖章页）

深圳市水务规划设计院股份有限公司



2022年9月27日

(以下无正文,为《关于深圳市水务规划设计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的回复报告》之保荐机构签字盖章页)

保荐代表人:


吕兴彤


罗时道



保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读《关于深圳市水务规划设计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的回复报告》的全部内容，了解本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，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

保荐机构董事长、总经理：


林传辉



广发证券股份有限公司

2022年9月27日

（以下无正文，为《关于深圳市水务规划设计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的回复报告》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人：


张荣波


吴军华



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读深圳市水务规划设计院股份有限公司本次审核问询函的回复报告的全部内容，了解报告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，审核问询函的回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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。

总经理：


邓 舸

