

关于甘肃工程咨询集团股份有限公司申请向特定 对象发行股票第二轮审核问询函的回复

永证专字（2023）第 310297 号

深圳证券交易所：

贵所 2023 年 4 月 25 日下发的《关于甘肃工程咨询集团股份有限公司申请向特定对象发行股票的第二轮审核问询函》（审核函〔2023〕120065 号）（以下简称“问询函”）收悉。永拓会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）仔细阅读了问询函的全部内容，并根据问询函的要求，对相关内容和问题进行了核查。现对问询函的落实和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。特别说明：

1、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《甘肃工程咨询集团股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书》（以下简称“募集说明书”）一致。

2、本回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

问题 1:

申请文件及反馈回复显示,本次发行募集资金拟投向工程检测中心建设项目(以下简称项目一)、全过程工程咨询服务能力提升项目(以下简称项目二)、综合管理、研发及信息化能力提升项目(以下简称项目三)。对于项目一,发行人预计单个合同金额 17.5 万元/个、项目运营期第 1-5 年收入平均增长率为 52.7%、毛利率为 31.82%,均高于发行人报告期内检测业务的单个合同额、收入平均增长率和毛利率的平均水平。对于项目二,发行人预计新增监理单个合同金额 95 万元/个,高于公司报告期内单个监理合同的平均水平。2022 年 1-9 月,发行人主营业务收入及毛利率呈下降趋势。

请发行人:(1)结合公司最近一期业绩及同行业可比公司同类业务的收入及毛利率变化情况,说明本次募投项目效益预测中合同数量增长率、单个合同金额等关键参数的确定依据及合理性。(2)结合发行人对本次募投项目可行性报告的出具时间及相关内容,请按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”逐项说明本次募投项目预计效益的计算基础是否发生变化、内部收益率和投资回收期的测算过程、增长率及毛利率等收益指标的合理性和谨慎性,是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定。(3)结合同行业可比公司相同或类似项目的预测效益与实际效益的差异情况及原因,说明本次募投项目效益预测的谨慎性。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人及会计师核查并发表明确意见。

回复:

一、结合公司最近一期业绩及同行业可比公司同类业务的收入及毛利率变化情况,说明本次募投项目效益预测中合同数量增长率、单个合同金额等关键参数的确定依据及合理性

(一)公司最近一期业绩及变动情况

公司最近一年业绩及变动情况如下:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	变动额	变动比例
营业收入	252,003.06	258,203.97	-6,200.91	-2.40%
其中：1、检测业务	8,024.76	9,713.05	-1,688.29	-17.38%
2、工程咨询业务	218,170.35	247,419.16	-29,248.81	-11.82%
综合毛利率	25.97%	31.80%	-	-5.83%
其中：1、检测业务	27.50%	27.93%	-	-0.43%
2、工程咨询业务	28.25%	31.84%	-	-3.59%
期间费用	35,222.76	34,290.41	932.35	2.72%
归属于母公司股东的净利润	22,624.65	32,693.97	-10,069.32	-30.80%

2022 年，公司实现营业收入较上年减少 6,200.91 万元，降幅为 2.40%；2022 年，公司实现归属于母公司股东的净利润较上年减少 10,069.32 万元，降幅为 30.80%；2022 年公司综合毛利率较上年下降 5.83 个百分点。其中：2022 年检测业务营业收入较上年减少 1,688.29 万元、降幅为 17.38%，毛利率较上年下降 0.43 个百分点；2022 年工程咨询业务营业收入较上年下降 29,248.81 万元、降幅为 11.82%，毛利率较上年下降 3.59 个百分点。

公司 2022 年业绩相较上年有所下滑，主要原因系受属地宏观环境波动影响发行人生产经营受限导致项目承揽困难、部分存量项目执行进度放缓、客户无法及时召开评审会议导致部分项目成果已提交但客户验收滞后等因素的不利影响，加之公司加大了对工程总承包业务的投入力度影响业务结构改变等因素导致公司主营业务收入及毛利率下降。

（二）同行业可比公司同类业务的收入及毛利率变化情况

1、工程检测相关业务

同行业可比公司最近一年工程检测相关业务营业收入及毛利率变化情况如下表所示：

可比公司	营业收入（万元）			毛利率		
	2022 年	2021 年	变动比例	2022 年	2021 年	变动比例
招标股份	9,389.80	11,889.67	-21.03%	25.12%	31.52%	-6.40%

可比公司	营业收入（万元）			毛利率		
	2022 年	2021 年	变动比例	2022 年	2021 年	变动比例
国检集团	73,941.69	71,446.67	3.49%	39.00%	41.61%	-2.61%
交建股份	3,737.05	4,127.22	-9.45%	15.58%	28.88%	-13.30%
苏交科	116,226.59	105,759.07	9.90%	40.72%	41.68%	-0.96%
建研院	57,778.86	58,783.77	-1.71%	59.08%	59.14%	-0.07%
上海建科	99,916.99	97,384.20	2.60%	38.66%	39.05%	-0.39%
平均值	60,165.16	58,231.77	-2.70%	36.36%	40.31%	-3.96%
甘咨詢	8,024.76	9,713.05	-17.38%	27.50%	27.93%	-0.43%

数据来源：WIND 资讯

如上表所示，2022 年发行人工程检测业务营业收入降幅为 17.38%、毛利率降幅为 0.43%，同行业可比公司 2022 年工程检测相关业务营业收入较上年变动的平均比例为-2.70%、毛利率变动平均比例为-3.96%。因属地宏观环境波动影响导致公司生产经营活动受限的时间较长，公司 2022 年度工程检测业务营业收入降幅高于可比公司平均值。

同行业可比公司中招标股份、交建股份、建研院营业收入下降，其中招标股份营业收入降幅高于公司；可比公司毛利率均下降。公司 2022 年工程检测业务营业收入及毛利率变动趋势与同行业可比公司不存在明显差异。

2、工程咨询相关业务

同行业可比公司最近一年工程咨询相关业务营业收入及毛利率变化情况如下表所示：

可比公司	营业收入（万元）			毛利率		
	2022 年	2021 年	变动比例	2022 年	2021 年	变动比例
苏交科	515,319.77	510,522.80	0.94%	37.49%	38.30%	-0.80%
华设集团	581,596.74	578,980.37	0.45%	37.01%	31.81%	5.20%
勘设股份	214,539.84	302,677.82	-29.12%	33.66%	36.54%	-2.88%
设计总院	279,401.46	235,389.39	18.70%	31.74%	33.00%	-1.26%
中设股份	74,598.23	60,580.76	23.14%	33.83%	34.74%	-0.92%

可比公司	营业收入（万元）			毛利率		
	2022 年	2021 年	变动比例	2022 年	2021 年	变动比例
设研院	243,727.08	199,646.11	22.08%	32.61%	37.95%	-5.34%
华蓝集团	83,879.07	114,521.15	-26.76%	36.09%	35.83%	0.25%
建研设计	50,791.35	39,123.50	29.82%	29.65%	31.97%	-2.32%
中衡设计	174,415.02	176,799.97	-1.35%	25.15%	25.34%	-0.19%
华建集团	802,402.03	903,900.38	-11.23%	23.81%	20.35%	3.47%
平均值	302,067.06	312,214.23	2.67%	32.10%	32.58%	-0.48%
甘咨詢	218,170.35	247,419.16	-11.82%	28.25%	31.84%	-3.59%

如上表所示，2022 年发行人工程咨询相关业务营业收入降幅为 11.82%、毛利率降幅为 3.59%，同行业可比公司 2022 年工程咨询相关业务营业收入较上年变动的平均比例为 2.67%、毛利率变动平均比例为-0.48%。因属地宏观环境波动影响导致公司生产经营活动受限的时间较长，公司 2022 年度工程咨询相关业务营业收入、毛利率降幅高于可比公司平均值。

同行业可比公司中勘设股份、华蓝集团、中衡设计、华建集团营业收入下降，其中勘设股份、华蓝集团营业收入降幅高于公司；可比公司中多数公司毛利率下降。公司 2022 年工程咨询相关业务营业收入及毛利率变动趋势与同行业可比公司不存在明显差异。

（三）本次募投项目效益预测中合同数量增长率、单个合同金额的确定依据及合理性

1、合同数量增长率、单个合同金额的确定依据

本次募投项目运营期第 1-5 年各项业务合同数量增长率、单个合同金额情况如下表所示：

项目	T3	T4	T5	T6	T7
工程检测业务					
预计技术人员增长率	70%	55%	35%	20%	10%
合同数量增长率	80%	65%	40%	25%	15%

单个合同金额) (万元/个)	17.50	17.50	17.50	17.50	17.50
监理业务					
预计技术人员增长率	15%	10%	10%	10%	5%
合同数量增长率	15%	10%	10%	10%	5%
单个合同金额) (万元/个)	95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
全过程工程咨询（除监理）					
预计技术人员增长率	2%	2%	2%	1%	1%
合同数量增长率	2%	2%	2%	1%	1%
单个合同金额) (万元/个)	46.00	46.00	46.00	46.00	46.00

注：合同数量增长率为运营期每年相比上一年的增长率。

（1）合同数量增长率

根据公司历史数据，公司现有工程检测业务、工程咨询服务业务营业收入与合同数量成正相关，且技术人员数量是合同承接数量的直接影响因素，公司综合考虑区域市场需求、项目建成后的资质与业务升级需要、检测市场竞争情况及公司未来市场开拓等情况确定未来人员及合同数量增长水平。

公司的工程检测业务属于公司的新兴业务，项目建成后，预期运营期第 1-5 年相关技术人员数量与合同数量将有较大幅度增长，第 5 年后将保持稳定。

综合公司监理业务及工程咨询业务过往年度业绩及市场未来发展，项目监理业务预期运营期第 1-5 年相关技术人员数量与合同数量将有较大幅度增长，第 5 年后保持稳定。

全过程咨询业务现有市场较为成熟，预期运营期第 1-3 年相关技术人员数量与合同数量有小幅增长，第 3 年后保持稳定。

（2）单个合同金额

根据公司历史年（2019 年-2021 年上半年）数据整理可得，2019 年-2021 年

上半年工程检测业务平均合同额为 17.59 万元。考虑到未来工程检测市场竞争逐渐激烈，平均单个合同额将小幅度下滑至 17.50 万元。

2019 年-2021 年上半年监理业务平均合同额为 94.42 万元；2019 年-2021 年上半年全过程咨询业务（除监理）平均合同额为 46.23 万元。监理业务作为公司的优势业务，在本项目建成后扩大业务规模，同时出于谨慎考虑，监理业务平均单个合同额仅略微提升为 95.00 万元。全过程工程咨询服务业务（除监理）在项目建成后，制定业务流程，发挥平台优势，但同时也考虑到相关政策导向，全过程咨询企业会增多，市场竞争越发激烈，全过程工程咨询服务业务（除监理）平均单个合同额将小幅度下滑至 46.00 万元。

2、合同数量增长率合理性

（1）宏观环境波动影响已明显减弱，不会改变行业市场趋势

公司工程检测业务与工程咨询业务和建设工程实施情况、社会固定资产投资规模紧密相关。受宏观环境波动影响，公司生产经营活动受限、下游建设工程出现停工待产现象，特别是 2022 年甘肃省受宏观环境波动影响较大，公司营业收入及毛利率下降，变动情况与同行业可比公司不存在明显差异。

2022 年度，公司检测人员流动及项目施工受限，并受宏观环境波动影响下行业竞争加剧、单个项目投资金额下降等综合因素对区域检测业务造成的不利影响，公司及区域内检测业务竞争对手交设股份 2022 年度检测业务营业收入下降。公司及交设股份最近三年检测业务营业收入增长率变动情况如下：

单位：万元

	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率
甘咨询	8,024.76	-17.38%	9,713.05	18.41%	8,203.20	51.99%
交设股份	4,664.54	-26.70%	6,363.77	1.52%	6,268.45	13.34%

目前，宏观环境波动影响已明显减弱并将持续减弱，该等影响为阶段性的超预期因素，并不会改变行业及下游市场的发展态势，随着我国固定资产投资的稳步提升、培育发展地区城市群力度不断加强、甘肃省固定资产投资规模的增长及

城镇化进程的推进，公司业务经营环境将得以恢复，与本次募投项目效益测算的基础预计不存在较大差异。

（2）甘肃省市场前景广阔，为项目建设提供有力保障

发行人所从事的业务与基础设施建设、固定资产投资等密切相关。根据国家统计局数据，2019 年-2022 年，甘肃省固定资产投资增速分别为 6.6%、7.8%、11.1%及 10.1%，固定资产投资保持较快增长。2022 年甘肃省固定资产投资增速高于全国平均增速 5 个百分点，增速位居全国第 4 位，全年项目投资增长 15.6%、建筑业投资增长 11.9%、水利、环境和公共设施管理业投资增长 19.0%。2023 年，甘肃省重点推进 8 大领域 287 个省列重大项目建设，总投资 16,512 亿元，年度计划投资 2,512 亿元，较去年增长 13%，项目数量和年度计划投资再创新高。2023 年一季度，甘肃省固定资产投资同比增长 13.4%，增速比全国高 8.3 个百分点，居全国第 7 位。

甘肃省仍处在主要依靠投资拉动的发展阶段，以有效投资撬动经济发展回升提速、整体好转依然是推动经济发展的主要方式之一。十四五期间，甘肃省固定资产投资年均增速预期为 6.5%。未来，甘肃省将发挥投资拉动作用，“十四五”期间，将围绕构建覆盖城乡、功能完备、支撑有力的基础设施体系，在铁路、高速公路、机场、物流枢纽、水利、能源等方面实施一批重大项目；并将围绕构筑国家西部生态安全屏障，在重要生态系统保护和修复重大工程、环境基础设施提标改造、资源循环利用等方面实施一批重点项目；全省交通固定资产投资规模（不含铁路）约 5,000 亿元、水利投资约 1,000 亿元，固定资产投资规模预计稳步增长，为发行人工程咨询业务发展提供良好市场基础。

甘肃全省总体上处于城镇化快速发展阶段，城镇化发展空间足，发展潜力大，发展动力强，大量农业人口向城镇集聚，城镇化将为全省经济增长提供持续动力。预计到 2025 年，城镇化率达到 58%以上。在城镇化进程的推动下，将相应带动公共服务设施、环境卫生设施、市政公用设施等工程，甘肃省建设工程需求有望长期保持较好的发展态势。

（3）公司在手订单充足，业务增长拥有较大提升空间

截至 2022 年末，公司工程检测业务在手订单金额为 1.30 亿元、相比 2021 年末在手订单金额增长 13.16%、相比 2022 年工程检测业务营业收入的比例为 162.50%，公司工程咨询业务在手订单金额为 84.19 亿元、相比 2021 年末在手订单金额增长 18.36%、相比 2022 年工程咨询业务营业收入的比例为 385.84%，公司在手订单充足且增长情况良好。因工程检测业务项目周期较短，故公司工程检测业务在手订单金额相比营业收入比例低于工程咨询业务。

公司在手订单水平相比目前工程检测业务产能规模充足，公司现有检测业务试验区域面积及人员数量不足、人均工作量较为饱和。假设项目实施后 1-5 年，甘肃省检测业务收入增长率保持近五年业务收入增长率水平，项目正常年营业收入占甘肃省检测市场收入的比例为 7.46%。在市场竞争分散情况下，公司将借助募投项目实施抓住市场发展机遇，持续提升业务规模。

（4）公司将加强销售队伍建设，加大市场开拓力度

公司将加大市场销售团队建设力度，适当扩大团队规模并进一步加强销售人员能力建设，优化客户服务能力，持续完善销售人员的激励制度与优胜劣汰机制，充分调动销售团队的积极性、主动性，不断优化公司销售人员结构，提升销售人员素质。在继续深化与现有客户合作的同时，加快公司业务在资质升级、业务拓展后的新领域、新客户的落地推进速度。

综上所述，宏观环境波动影响已明显减弱且未来将持续减弱、宏观环境波动影响不会改变未来行业市场趋势；甘肃地区市场前景广阔，募投项目建设将有效提升公司市场空间；公司在手订单充足，业务规模提升具有良好基础；公司已在甘肃地区具有良好的客户基础并将加大市场开拓力度，能够保障本项目收入的预计增长，合同数量增长率的预计具有合理性。

3、单个合同金额合理性

（1）募投项目预测单个合同金额与历史年（2019 年-2021 年上半年）水平基本一致

募投项目预测的工程检测业务、监理业务、全过程工程咨询服务业务（除监理）单个合同金额系根据公司历史年（2019 年-2021 年上半年）相应合同金额测

算而得，且保持与历史年相应合同金额基本一致，募投项目预测的单个合同金额具备合理性。

(2) 2021 年、2022 年工程检测、监理业务单个合同金额下降，预计为暂时性状态

受宏观环境波动影响，2021 年-2022 年公司工程检测业务单个合同金额较 2019 年和 2020 年相应水平有所下降，2022 年公司监理业务单个合同金额较 2019 年-2021 年单个合同金额有所下降。

目前，宏观环境影响已明显减弱，随着宏观环境影响持续减弱、政策支持、市场空间提升、资质升级、业务拓展，公司检测、监理业务经营环境将逐步恢复。募投项目将在项目建成后的第 5 年达产，预计届时检测、监理市场将恢复至正常水平，公司检测业务 2021 年-2022 年单个合同金额下降及监理业务 2022 年单个合同金额下降预计为暂时性状态。公司已根据 2020 年-2022 年合同单价水平等计算基础的变化对“工程检测中心建设项目”、“全过程工程咨询服务能力提升项目”预计效益进行重新测算及比较，具体内容请见下文分析，经测算对比，募投项目预测的单个合同金额具备合理性。

二、结合发行人对本次募投项目可行性报告的出具时间及相关内容，请按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”逐项说明本次募投项目预计效益的计算基础是否发生变化、内部收益率和投资回收期的测算过程、增长率及毛利率等收益指标的合理性和谨慎性，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定

(一) 本次募投项目预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响的补充说明

本次募投项目的可行性研究、项目备案于 2021 年完成，可行性研究依据的公司历史数据期间为 2019 年-2021 年上半年。

1、计算基础变化内容

(1) 计算基础的变化内容

公司业务主要集中在甘肃省，甘肃省 2022 年受宏观环境波动影响尤为严重。公司所处兰州地区 2022 年受宏观环境波动影响较为严重的期间为 2022 年 3 月 6 日至 4 月 5 日、7 月 7 日至 8 月 15 日、9 月 29 日至 12 月 10 日，总共 142 天处于生产经营活动受限状态，甘肃省内建设市场也受到较大影响而出现项目停工或延期。

受宏观环境波动影响，2021 年-2022 年公司工程检测业务单个合同金额、毛利率较 2019 年和 2020 年相应水平有所下降、2022 年公司监理业务单个合同金额较 2019 年-2021 年单个合同金额有所下降、2022 年公司全过程工程咨询服务业务(除监理)业务单个合同金额较 2020 年-2021 年单个合同金额有所下降、2022 年全过程工程咨询服务业务毛利率较 2019 年-2021 年毛利率有所下降，具体如下表所示：

项目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	平均 2020-2022	本项目 预测
一、工程检测业务						
合同单价（万元/个）	17.77	14.41	13.18	12.81	13.47	17.50
毛利率	28.49%	39.26%	27.93%	27.50%	31.56%	31.82%
二、全过程工程咨询服务业务						
监理业务						
合同单价（万元/个）	109.41	83.39	92.72	78.36	84.82	95.00
全过程工程咨询服务业务（除监理）						
合同单价（万元/个）	39.33	57.54	57.35	55.36	56.75	46.00
毛利率	30.45%	27.45%	31.84%	28.25%	29.18%	28.67%

1) 宏观环境波动影响工程检测、全过程工程咨询服务业务单个合同金额的原因为：为应对宏观环境波动影响，行业竞争加剧，单个合同额有所下降；区域单个项目投资规模下降，根据甘肃省投资项目在线审批监管平台数据，2019 年-2022 年，甘肃省申报单个项目投资规模（总投资/申报投资项目总数）分别为 2.36 亿元、1.75 亿元、1.28 亿元及 1.49 亿元，总体呈下降趋势、2022 年有所回升，但项目建设相关合同签订相比项目申报存在滞后性。工程检测、全过程工程咨询服务业务合同金额与项目投资规模紧密相关，故受该影响公司 2021 年、2022

年工程检测业务及 2022 年全过程工程咨询服务业务单个合同额降低。

2) 宏观环境波动影响工程检测业务毛利率的原因为：公司业务按照履约进度确认收入，并在收入确认时点结转相应期间已发生的成本。公司采用产出法确认履约进度，受宏观环境波动影响，在项目停工或延期期间，该等阶段可确认的工程产值通常较低，公司相应确认的收入较低，但随着项目工期延长，在可确认收入一定的情况下，公司执行项目投入的人工及其他成本持续增加。随收入确认结转相应期间已发生成本后，会出现相应阶段毛利率较低的情况。

目前，宏观环境影响已明显减弱，随着宏观环境影响持续减弱、政策支持、市场空间提升、资质升级、业务拓展，公司检测、全过程工程咨询服务业务经营环境将逐步恢复。募投项目将在项目建成后的第 5 年达产，预计届时检测、全过程工程咨询服务市场将恢复至正常水平，公司检测业务及全过程工程咨询服务业务单个合同金额、毛利率下降预计为暂时性状态。

(2) 效益测算影响的补充说明

根据募投项目预计效益计算基础变化情况，公司以 2020 年-2022 年相关数据为基础对本次募投项目的预计效益进行更新测算及比较，具体如下：

1) 工程检测中心建设项目

①假设条件

假设条件更新情况如下表所示：

项目	前次假设	前次取值	更新假设	更新取值
历史数据期间	2019 年-2021 年上半年	-	2020 年-2022 年	-
单个合同金额 (万元)	预测运营期间单个合同金额参考 2019 年-2021 年上半年平均合同额，17.59 万元	17.50	预测运营期间单个合同金额参考 2020 年-2022 年上半年平均合同额，13.47 万元	13.50
确认收入合同数量 (个)	预测基年 (T2) 确认收入合同数量参考 2020 年全年确认收入合同数量	569	预测基年 (T2) 确认收入合同数量参考 2022 年全年确认收入合同数量	627

检测技术人员数量（人）	预测基年（T2）检测技术人员数量参考 2021 年上半年技术人员数量及历史人员增长情况	209	预测基年（T2）检测技术人员数量参考 2022 年底技术人员数量	182
-------------	---	-----	----------------------------------	-----

②营业收入预测

本项目营业收入为单个合同金额与新增合同数量的乘积。公司 2020 年-2022 年工程检测单个合同金额平均值为 13.47 万元/个，本项目效益测算预计的单个合同金额为 13.50 万元/个；本项目稳定运营年（T7）新增合同数量为 3,122 个，营业收入为 42,147.00 万元。项目营业收入预测具体情况如下表：

项目	T3	T4	T5	T6	T7
预计技术人员增长率	70%	55%	35%	20%	10%
合同数量增长率	80%	65%	40%	25%	15%
新增合同数量（个）	502	1,236	1,981	2,633	3,122
单个合同金额（万元/个）	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50
项目营业收入（万元）	6,777.00	16,686.00	26,743.50	35,545.50	42,147.00

注：1、本项目假设建设期不产生效益，预测基年（T2）确认收入合同数量参考 2022 年全年确认收入合同数量，即 627 个；

2、合同数量增长率为运营期每年相比上一年的增长率，新增合同数量为运营期每年相比预测基年(T2)确认收入合同数量即 627 个的增长数量，T3 新增合同数量 $502=627*(1+80\%)-627$ 、T4 新增确认收入合同数量 $1,236=627*(1+80\%)*(1+65\%)-627$ ，以此类推；

3、项目营业收入为项目运营后累计新增营业收入：项目营业收入=当年新增合同数量*单个合同金额。

③营业成本及费用预测

项目	取值依据
人员工资及福利费	根据项目人员定岗安排，结合公司的薪酬福利制度及项目当地各类员工的工资水平测算
外购检测耗材	外购检测耗材金额参考公司历史情况预测
折旧摊销	固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目新建建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%；办公及公辅设备原值折旧年限为 5 年，无残值；项目新增软件按 5 年摊销，其他资产按 5 年摊销
制造费用（不含折旧）	主要为能源费用和其他制造费用。其中，运营期间所需能源费用以人

摊销)	员单位耗用量测算
期间费用	主要包括研发费用、管理费用和销售费用，系参考公司实际经营管理情况，考虑未来市场发展趋势、公司产品竞争力等因素预测费用率，根据服务预期收入折算而来

④毛利率预测

本项目正常运营年毛利率为 29.92%，2020 年-2022 年公司工程检测服务平均毛利率为 31.56%。

毛利率	2020 年	2021 年	2022 年	平均	本项目更新
工程检测业务	39.26%	27.93%	27.50%	31.56%	29.92%

⑤盈利情况测算过程及预期收益

本项目稳定运营年可实现年营业收入 42,147.00 万元，毛利率为 29.92%，净利率为 13.64%。项目税后财务内部收益率为 12.06%，静态投资回收期为 9.18 年（含建设期 2 年）。

本项目利润测算过程如下表所示：

单位：万元

项目	T3	T4	T5	T6	T7	T8-T12
营业收入	6,777.00	16,686.00	26,743.50	35,545.50	42,147.00	42,147.00
税金及附加	2.03	5.01	8.02	10.66	18.61	114.89
总成本费用	7,331.14	15,274.03	23,320.71	30,333.86	35,579.23	35,266.59
利润总额	-556.17	1,406.96	3,414.77	5,200.97	6,549.15	6,765.52
弥补以前年度亏损		556.17				
应纳税所得额		850.79	3,414.77	5,200.97	6,549.15	6,765.52
经营业务所得税		127.62	512.21	780.15	982.37	1,014.83
所得税		127.62	512.21	780.15	982.37	1,014.83
净利润	-556.17	1,279.34	2,902.55	4,420.83	5,566.78	5,750.70

⑥更新后效益测算结果与前次效益测算结果对比

项目	前次测算	更新测算
----	------	------

稳定运营年收入（万元）	49,577.50	42,147.00
营业成本（万元）	33,803.31	29,538.43
毛利率	31.82%	29.92%
稳定运营年净利润（万元）	7,587.83	5,750.70
净利率	15.30%	13.64%
内部收益率	15.11%	12.06%
静态投资回收期	8.34 年（含 2 年建设期）	9.18 年（含 2 年建设期）

综上所述，以 2020 年-2022 年基础数据进行重新测算，工程检测中心建设项目的稳定运营年营业收入为 42,147.00 万元、相比前次测算下降 14.99%，毛利率为 29.92%、相比前次测算下降 1.90 个百分点，内部收益率为 12.06%、相比前次测算下降 3.05 个百分点。受宏观环境波动影响，本项目效益测算的计算基础发生一定变化，经重新测算，相关收益指标出现下降，下降幅度可控。宏观环境波动影响为当时阶段暂时性的表现，并非持续影响因素，目前该等影响已明显减弱，公司经营环境将逐步恢复，预计上述影响因素不会对公司未来生产经营和募投项目实施造成重大不利影响，前次测算仍具有合理性。

2）全过程工程咨询服务能力提升项目

①假设条件

假设条件更新情况如下表所示：

项目	前次假设	前次取值	更新假设	更新取值
历史数据期间	2019年-2021 年上半年	-	2020 年-2022 年	-
单个合同金额（万元）	预测运营期间监理业务与全过程工程咨询服务业务（除监理）单个合同金额参考 2019年-2021 年上半年平均合同额，分别为 94.42、46.23	监理业务：95.00； 全过程工程咨询服务业务（除监理）：46.00	预测运营期间监理业务与全过程工程咨询服务业务（除监理）单个合同金额参考 2020年-2022 年平均合同额，分别为 84.82、56.75	监理业务：80.00 全过程工程咨询服务业务（除监理）：50.00
确认收入合同数量（个）	预测基年（T2）确认收入合同数量参考 2020 年全年确认收入合同数	监理业务：468；全过程工程咨询服务业务（除监	预测基年（T2）确认收入合同数量参考 2022 年全年确认收入合同数	监理业务：469； 全过程工程咨询服务业务（除监理）：

	量	理): 3,426	量	3,743
技术人员数量 (人)	预测基年(T2)检测技术人员数量 参考 2021 年上半年技术人员数量 及历史人员增长 情况	监理业务: 1,057; 全过程 工程咨询服务 业务(除监 理): 2,643	预测基年(T2)检测技术人员数量 参考 2022 年底技 术人员数量	监理业务: 1,207; 全过程 工程咨询服务 业务(除监理): 2,838

②营业收入预测

本项目营业收入为单个合同金额与新增合同数量的乘积。

公司 2020 年-2022 年监理业务平均单个合同金额为 84.82 万元/个, 本项目效益测算预计的单个合同金额为 80 万元/个; 本项目稳定运营年(T7)新增监理业务合同数量为 284 个, 营业收入为 22,720.00 万元。

公司 2020 年-2022 年全过程工程咨询服务业务(除监理)平均单个合同金额为 56.75 万元/个, 本项目效益测算预计的单个合同金额为 50 万元/个; 本项目稳定运营年新增全过程工程咨询服务业务(除监理)合同数量为 309 个, 营业收入为 15,450.00 万元。

本项目稳定运营年全过程工程咨询业务合计营业收入为 38,170.00 万元。

项目营业收入预测具体情况如下表:

项目	T3	T4	T5	T6	T7
监理业务					
预计技术人员增长率	15%	10%	10%	10%	5%
合同数量增长率	15%	10%	10%	10%	5%
新增合同数量(个)	70	124	183	248	284
单个合同金额(万元/个)	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
项目营业收入(万元)	5,600.00	9,920.00	14,640.00	19,840.00	22,720.00
全过程工程咨询服务业务(除监理)					
预计技术人员增长率	2%	2%	2%	1%	1%
合同数量增长率	2%	2%	2%	1%	1%
新增合同数量(个)	75	151	229	269	309
单个合同金额(万元/个)	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

项目营业收入（万元）	3,750.00	7,550.00	11,450.00	13,450.00	15,450.00
全过程工程咨询服务业务营业收入（万元）	9,350.00	17,470.00	26,090.00	33,290.00	38,170.00

注：1、本项目假设建设期不产生效益，预测基年（T2）确认收入合同数量参考 2022 年全年确认收入合同数量，即监理业务 469 个、全过程过程咨询服务业务（除监理）3,743 个；

2、合同数量增长率为运营期每年相比上一年的增长率，新增合同数量为运营期每年相比预测基年(T2)确认收入合同数量的增长数量，监理业务 T3 新增合同数量 $70=469*(1+15\%)-469$ 、T4 新增合同数量 $124=469*(1+15\%)*(1+10\%)-469$ ，全过程工程咨询（除监理）T3 新增合同数量 $75=3,743*(1+2\%)-3,743$ 、T4 新增合同数量 $151=3,743*(1+2\%)*(1+2\%)-3,743$ ，以此类推；

3、项目营业收入为项目运营后累计新增营业收入：项目营业收入=当年新增合同数量*单个合同金额。

③营业成本及费用预测

项目	取值依据
人员工资及福利费	根据项目人员定岗安排，结合公司的薪酬福利制度及项目当地各类员工的工资水平测算
差旅成本	差旅金额参考公司历史情况预测
折旧摊销	固定资产折旧按照国家有关规定采用分类直线折旧方法计算，本项目新建建筑物折旧年限取 20 年，残值率取 5%；机器设备原值折旧年限为 10 年，残值率 5%；办公及公辅设备原值折旧年限为 5 年，无残值；项目新增软件按 5 年摊销，其他资产按 5 年摊销
制造费用（不含折旧摊销）	主要为能源费用和其他制造费用。其中，运营期间所需能源费用以人员单位耗用量测算
期间费用	主要包括研发费用、管理费用和销售费用，系参考公司实际经营管理情况，考虑未来市场发展趋势、公司产品竞争力等因素预测费用率，根据服务预期收入折算而来

④毛利率预测

本项目正常运营年毛利率为 28.61%，2020 年-2022 年公司全过程工程咨询服务业务平均毛利率为 29.18%。

毛利率	2020 年	2021 年	2022 年	平均	本项目更新
全过程工程咨询服务业务	27.45%	31.84%	28.25%	29.18%	28.61%

⑤盈利情况测算过程及预期收益

本项目稳定运营年可实现年营业收入 38,170.00 万元，毛利率 28.61%，净利率 12.36%。项目税后财务内部收益率为 16.99%，静态投资回收期为 8.57 年（含建设期 2 年）。

本项目利润测算过程如下表所示：

单位：万元

项目	T3	T4	T5	T6	T7	T8-T12
营业收入	9,350.00	17,470.00	26,090.00	33,290.00	38,170.00	38,170.00
税金及附加	2.81	26.04	155.70	198.81	228.03	228.03
总成本费用	8,882.91	15,641.11	22,833.51	28,855.71	32,930.71	32,389.92
利润总额	464.29	1,802.85	3,100.79	4,235.48	5,011.26	5,552.05
应纳税所得额	464.29	1,802.85	3,100.79	4,235.48	5,011.26	5,552.05
经营业务所得税	69.64	270.43	465.12	635.32	751.69	832.81
所得税	69.64	270.43	465.12	635.32	751.69	832.81
净利润	394.64	1,532.42	2,635.68	3,600.16	4,259.57	4,719.24

⑥更新后效益测算结果与前次效益测算结果对比

项目	前次测算	更新测算
稳定运营年收入（万元）	39,998.00	38,170.00
营业成本（万元）	28,530.09	27,250.52
毛利率	28.67%	28.61%
稳定运营年净利润（万元）	5,146.69	4,719.24
净利率	12.87%	12.36%
内部收益率	18.18%	16.99%
静态投资回收期	8.32 年（含 2 年建设期）	8.57 年（含 2 年建设期）

综上所述，以 2020 年-2022 年基础数据进行重新测算，全过程工程咨询服务能力提升项目的稳定运营年营业收入为 38,170.00 万元、相比前次测算下降 4.57%，毛利率为 28.61%、相比前次测算下降 0.06 个百分点，内部收益率为 16.99%、相比前次测算下降 1.19 个百分点。受宏观环境波动影响，本项目效益测算的计算基础发生一定变化，经重新测算，相关收益指标出现下降，下降幅度可控。宏观环境波动影响为当时阶段暂时性的表现，并非持续影响因素，目前该等影响已明

显减弱，公司经营环境将逐步恢复，预计上述影响因素不会对公司未来生产经营和募投项目实施造成重大不利影响，前次测算仍具有合理性。

3) 工程检测中心建设项目、全过程工程咨询服务能力提升项目预计效益更新测算的差异原因

经更新测算与前次测算对比，工程检测中心建设项目的稳定运营年营业收入下降 14.99%、毛利率下降 1.90 个百分点、内部收益率下降 3.05 个百分点，全过程工程咨询服务能力提升项目的稳定运营年营业收入下降 4.57%、毛利率下降 0.06 个百分点、内部收益率下降 1.19 个百分点。

工程检测中心建设项目经更新测算后的相关指标下降幅度高于全过程工程咨询服务能力提升项目，具体原因如下：

①工程检测市场竞争更为分散，受宏观环境波动影响导致的单个合同金额下降相较明显

根据全国投资项目在线审批监管平台的信息统计，截至目前经备案的甘肃省工程咨询企业共 870 家；截至 2022 年末，甘肃省获证检验检测机构共 1,272 家，相比工程咨询市场，甘肃省检测市场竞争更为分散。

受宏观环境波动影响，行业企业经营压力加大，导致行业竞争加剧，单个合同金额下降。单个合同金额的更新测算相比前次测算的变动情况为：工程检测业务下降 22.86%、监理业务下降 15.79%、全过程工程咨询服务业务（除监理）基本持平。因工程检测市场竞争更为分散，在市场竞争加剧情况下，公司工程检测业务单个合同金额相比全过程工程咨询服务业务单个合同金额下降更为明显。受此影响，募投项目预计效益的更新测算相比前次测算，工程检测中心建设项目的指标下降幅度高于全过程工程咨询服务能力提升项目，符合行业特征及公司实际经营情况。

目前，宏观环境波动影响已明显减弱，未来工程检测市场秩序将得以恢复，工程检测业务单个合同金额预计随之回升。2023 年一季度，公司工程检测业务单个合同金额为 14.81 万元/个，高于 2020 年-2022 年的 14.41 万元/个、13.18 万元/个、12.81 万元/个。

②工程检测业务具有现场作业、项目周期相对较短特点，宏观环境波动影响确认收入合同数量

在受宏观环境波动影响期间，公司统筹调整生产运行机制，合理安排生产经营工作进度，加强与业主单位的沟通对接，全面推行重点工作任务清单化管理，积极开拓市场。2022 年度，公司工程检测业务确认收入合同数量较 2020 年增长 10.19%、监理业务确认收入合同数量与 2020 年基本持平、全过程工程咨询服务业务（除监理）确认收入合同数量较 2020 年增长 9.25%。

工程检测业务、监理业务、勘察业务具有现场作业特点，需要现场采集数据、整理分析、开展作业或巡视、旁站、签发指令、测绘、勘探测试等，受宏观环境波动影响，该等现场作业受限，影响收入确认合同数量。通过采取前述多项应对措施，公司保障了生产经营工作的有序开展并实现了 2022 年度检测业务、全过程工程咨询服务业务（除监理）确认收入合同数量的增长。

但因工程检测业务项目周期相比全过程工程咨询服务业务项目周期较短，宏观环境波动在人员流动、现场作业、项目承揽等方面的影响对于工程检测业务更为明显，对工程检测业务收入确认合同数量的增长造成不利影响，导致工程检测业务在单个合同金额相比全过程工程咨询服务业务单个合同金额下降更为明显的情况下未能实现确认收入合同数量更大幅度的增长。

综上所述，在宏观环境波动影响下，工程检测业务单个合同金额因行业竞争更为激烈而下降幅度相比较较大，工程检测业务确认收入合同数量实现增长但由于其现场作业、项目周期相对较短特点在确认收入合同数量增长方面受到宏观环境波动不利影响更为明显，综合导致工程检测中心建设项目经更新测算后的相关指标下降幅度高于全过程工程咨询服务能力提升项目。

（二）内部收益率和投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据

内部收益率的测算采用折现现金流法，即在锁定有关项目边界条件和财务假设条件的前提下，通过建立财务模型，得出资金流入现值总额与资金流出现值总额相等、净现值等于零时的折现率。一般情况下，内部收益率大于等于基准收益率时，该项目是可行的。项目计算内部收益率的计算公式为：

$$NPV = -CF_0 + \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} = 0$$

投资回收期亦称投资回收年限，为投资项目投产后获得的收益总额达到该投资项目投入的投资总额所需要的时间（年限）。项目计算投资回收期的计算公式为：

$$Pt = \text{累计净现金流量开始出现正值的年份数} - 1 + \frac{\text{上一年累计净现金流量的绝对值}}{\text{出现正值年份的净现金流量}}$$

项目在计算内部收益率与投资回收期所使用的主要收益数据如下：

1、工程检测中心建设项目

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6
现金流入			8,440.25	20,794.55	33,334.35	44,315.95
现金流出	12,131.16	14,826.98	9,299.36	20,365.24	30,603.06	38,991.80
税后净现金流量	-12,131.16	-14,826.98	-859.11	429.31	2,731.29	5,324.15
税后累计净现金流量	-12,131.16	-26,958.14	-27,817.25	-27,387.94	-24,656.64	-19,332.49
	T7	T8	T9	T10	T11	T12
现金流入	52,552.15	52,552.15	52,552.15	52,552.15	52,552.15	76,568.56
现金流出	45,344.31	43,516.02	43,516.02	43,516.02	43,516.02	43,516.02
税后净现金流量	7,207.84	9,036.13	9,036.13	9,036.13	9,036.13	33,052.54
税后累计净现金流量	-12,124.65	-3,088.52	5,947.60	14,983.73	24,019.85	57,072.39
内部收益率	15.11%					
投资回收期	8.34 年（含建设期 2 年）					

注：1、现金流入=营业收入+销项税+回收资产余值+回收流动资金；

2、现金流出=项目建设投资+流动资金投入+应交增值税+进项税+经营成本+税金及附加+所得税；

3、税后净现金流量=现金流入-现金流出。

2、全过程工程咨询服务能力提升项目

单位：万元

项目	T1	T2	T3	T4	T5	T6
现金流入			10,413.44	19,264.44	28,667.70	36,968.56
现金流出	5,080.65	6,209.69	12,361.58	19,275.93	28,316.61	35,126.16
税后净现金流量	-5,080.65	-6,209.69	-1,948.14	-11.49	351.09	1,842.40
税后累计净现金流量	-5,080.65	-11,290.34	-13,238.48	-13,249.97	-12,898.88	-11,056.48
	T7	T8	T9	T10	T11	T12
现金流入	42,397.88	42,397.88	42,397.88	42,397.88	42,397.88	61,215.12
现金流出	38,745.88	36,779.20	36,779.20	36,779.20	36,779.20	36,779.20
税后净现金流量	3,652.00	5,618.68	5,618.68	5,618.68	5,618.68	24,435.92
税后累计净现金流量	-7,404.48	-1,785.79	3,832.89	9,451.57	15,070.25	39,506.18
内部收益率	18.18%					
投资回收期	8.32 年（含建设期 2 年）					

注：1、现金流入=营业收入+销项税+回收资产余值+回收流动资金；

2、现金流出=项目建设投资+流动资金投入+应交增值税+进项税+经营成本+税金及附加+所得税；

3、税后净现金流量=现金流入-现金流出。

（三）增长率及毛利率等收益指标的合理性和谨慎性

1、增长率的合理性与谨慎性

（1）与现有业务经营情况的纵向对比

1) 工程检测中心建设项目

发行人最近三年工程检测业务的营业收入增长率情况如下表所示：

营业收入增长率	2020 年	2021 年	2022 年	平均	本项目运营 期第 1-5 年 平均增长率
工程检测业务	51.99%	18.41%	-17.38%	17.67%	52.70%

注：上表中营业收入增长率平均值为 2020 年、2021 年、2022 年增长率的平均值。

①项目预测与可行性研究历史数据不存在较大差异

公司工程检测业务 2020 年营业收入增长率为 51.99%、2020 年-2022 年营业收入增长率平均为 17.67%。本项目运营期第 1-5 年平均增长率为 52.70%，与本项目可行性研究依据的历史期间计算的营业收入增长率即 2020 年营业收入增长率 51.99%不存在较大差异。

②受宏观环境波动影响，公司 2021 年、2022 年工程检测业务营业收入增长率下降

2021 年-2022 年，由于宏观环境波动的影响，公司生产经营工作开展有所受限、下游建设工程出现停工待产现象，特别是 2022 年甘肃省受宏观环境波动影响较大，公司工程检测业务营业收入增长率下降。目前宏观环境波动影响已明显减弱，预计未来业务经营环境将逐步恢复，随募投项目的实施，公司将购置先进的检验检测仪器设备、引进行业内技术人才，对公司现有检测业务资质进行升级并扩展业务领域，公司工程检测业务将持续增长。

③公司工程检测业务产能较为饱和，营业收入增长率放缓

相比市场需求，公司现有检测业务试验区域面积及人员数量不足，已呈现人均工作量饱和的状态，2019 年-2022 年，公司工程检测业务人均合同数量分别为 4.82 个、5.10 个、4.24 个、3.58 个，本项目预测值为 3.47 个，本项目预测人均合同数量将回归至稳定水平。根据国家市场监管总局发布的数据计算，2021 年度，甘肃省检验检测机构人均实现收入为 17.57 万元，公司 2021 年度工程检测业务人均实现收入为 49.56 万元，大幅高于甘肃省市场平均水平，人均工作量已达饱和状态，营业收入增长率放缓。叠加宏观环境波动影响，公司工程检测业务 2021 年-2022 年营业收入增长率降低。

2) 全过程工程咨询服务能力提升项目

发行人最近三年全过程工程咨询服务业务的营业收入增长率情况如下表所示：

营业收入增长率	2020 年	2021 年	2022 年	平均	本项目
全过程工程咨询业	22.17%	3.73%	-11.82%	4.69 %	项目运营期

务					第1年-第5 年平均为 4.55%
---	--	--	--	--	-------------------------

注：上表中营业收入增长率平均值为2020年、2021年、2022年增长率的平均值。

①项目预测低于可行性研究历史数据

公司全过程工程咨询服务业务2020年营业收入增长率为22.17%、2020年-2022年营业收入增长率平均为4.69%。本项目运营期第1-5年平均增长率为4.55%，低于本项目可行性研究依据的历史期间计算的营业收入增长率即2020年营业收入增长率22.17%。

②受宏观环境波动影响，公司2021年、2022年全过程工程咨询服务业务营业收入增长率下降，项目预测低于2020年-2022年平均值

2021年-2022年，由于宏观环境波动的影响，公司生产经营工作开展有所受限、下游建设工程出现停工待产现象，特别是2022年甘肃省受宏观环境波动影响较大，公司全过程工程咨询服务业务营业收入增长率下降。目前宏观环境波动影响已明显减弱，预计未来业务经营环境将逐步恢复，随募投项目的实施，公司全过程工程咨询服务业务将持续增长。

(2) 与同行业可比公司经营情况的横向对比

1) 工程检测中心建设项目

工程检测业务同行业上市公司2020年-2022年工程检测相关业务营业收入增长率情况如下表所示：

可比公司	工程检测相关业务营业收入增长率			
	2023年预期值	2022年	2021年	2020年
招标股份	-	-21.03%	-10.77%	-10.61%
国检集团	21.09%	11.00%	34.27%	38.43%
交建股份	-	-9.45%	-22.09%	12.20%
苏交科	-	9.90%	-0.87%	11.13%
建研院	-	-1.71%	24.17%	77.98%
上海建科	-	2.60%	21.62%	10.73%

可比公司	工程检测相关业务营业收入增长率			
	2023 年预期值	2022 年	2021 年	2020 年
平均值	21.09%	-1.45%	7.72%	23.31%
甘咨询	-	-17.38%	18.41%	51.99%

数据来源：WIND 资讯

注：上表中 2023 年预期值为可比公司 2022 年年度报告披露的经营计划数据；国检集团披露的增长率为公司营业收入增长率口径、其他公司未披露 2023 年工程检测相关业务预期营业收入增长率数据。

①公司工程检测业务营业收入变动趋势与同行业可比公司一致

受宏观环境波动影响，可比上市公司工程检测相关业务营业收入增长率总体呈下滑趋势，且 2021 年、2022 年下降幅度较大，与公司营业收入增长率变动趋势一致。因宏观环境波动影响导致公司生产经营活动受限的时间较长，公司 2022 年度工程检测业务营业收入降幅高于可比公司平均值。

②宏观环境波动影响已明显减弱，行业将继续保持增长趋势

2013-2021 年，我国检验检测机构营业收入逐年增长，增速保持在 10%以上，年复合增长率 14.4%，检测行业处于快速发展的成长期，我国为全球增长最快、潜力最大的市场。作为检测行业中收入占比最高的建筑工程领域，2021 年度营业收入规模为 713.31 亿元、占比为 17.44%，2021 年营业收入实现 23.75%的增长。国检集团预计 2023 年营业收入增长率为 21.09%，大幅高于其 2022 年度营业收入增长率。目前宏观环境波动影响已明显减弱，作为战略新兴产业的检测行业未来将保持快速发展。

③甘肃省检测市场竞争分散、集中度较低特征更为显著，公司为目前甘肃省工程检测作为主营业务的唯一 A 股上市公司，公司经营规模具备较大提升空间

根据国家市场监管总局发布的数据，2021 年度全国检验检测机构营业收入排名前十位的省份，机构年度平均营业收入为 1,200 万元，甘肃省检测机构平均实现收入为 338.25 万元，甘肃省检测市场竞争分散、集中度较低特征更为显著。2020 年-2022 年，公司检测业务营业收入分别为 8,203.20 万元、9,713.05 万元、8,024.76 万元，经营规模处于行业前部并显著高于甘肃省平均水平。在目前市场竞争较为分散的情况下，公司经营规模已具有相对竞争优势。

2021 年度，公司检测业务省内市场占有率为 2.16%。假设本项目实施后 1-5 年，甘肃省检测业务收入增长率保持近五年业务收入增长率水平，本项目正常年营业收入占甘肃省检测市场收入的比例为 7.46%。根据国家市场监管总局发布的数据，2021 年度全国规模以上（营业收入 1,000 万元以上）检验检测机构数量仅占全行业的 13.52%，但营业收入占比达到 78.93%，集约化发展趋势显著，在甘肃省工程检测市场进一步集约化发展的过程中，本项目预计的营业收入增长具有合理性；且本项目正常年营业收入规模 4.96 亿元低于同行业可比公司 2022 年工程检测相关业务营业收入平均值 6.02 亿元。

根据《甘肃省住房和城乡建设厅关于持续深入开展全省预拌混凝土质量和工程质量检测专项整治提升行动暨 2021 年工作开展情况通报的通知》，甘肃省检测行业现代化管理水平普遍较低，质量检测水平已逐渐跟不上建筑业快速发展的需求，全省综合业务能力强、整体技术水平高的大型综合检测机构少，中低水平检测机构偏多，检测技术力量较为薄弱。公司为目前甘肃省工程检测作为主营业务的唯一 A 股上市公司，公司工程检测业务已具备规模优势、技术优势、资质优势，公司通过本次募投项目的实施，将购置先进的检测专用设备，新增业务技术骨干，引进行业内技术人才，抓住行业发展机遇、巩固先发竞争优势，进一步提升经营规模。

综上所述，受宏观环境影响，公司 2021 年、2022 年工程检测相关业务营业收入增长率下滑，与行业可比公司变动趋势一致；目前宏观环境波动影响已明显减弱，行业将继续保持快速发展，本项目营业收入具备增长基础；相比行业集约化发展情况及同行业可比公司工程检测相关业务规模，本项目预计的营业收入增长率具备合理性与谨慎性。

2) 全过程工程咨询服务能力提升项目

同行业可比公司 2020 年-2022 年工程咨询相关业务营业收入增长率情况如下表所示：

可比公司	工程咨询相关业务营业收入增长率			
	2023 年预期值	2022 年	2021 年	2020 年
苏交科	-	0.94%	-6.92%	-7.67%

可比公司	工程咨询相关业务营业收入增长率			
	2023 年预期值	2022 年	2021 年	2020 年
华设集团	10%-20%	0.45%	8.43%	14.21%
勘设股份	80%	-29.12%	8.49%	9.19%
设计总院	10%-40%	18.70%	23.35%	17.98%
中设股份	20%-40%	23.14%	27.66%	52.25%
设研院	-	22.08%	8.25%	20.25%
华蓝集团	-	-26.76%	5.73%	19.88%
建研设计	-	29.82%	-9.26%	15.95%
中衡设计	-	-1.35%	-2.19%	-5.68%
华建集团	-	-11.23%	5.14%	19.48%
平均值	-	2.67%	6.87%	15.58%
甘咨询	7.88%	-11.82%	3.73%	22.17%

数据来源：WIND 资讯

注：1、上表中 2023 年预期值为可比公司 2022 年年度报告披露的经营计划数据；部分可比公司未披露 2023 年预期值。

2、公司 2023 年营业收入增长率预期值计算已扣除 2022 年度房地产销售金额。

①公司工程咨询业务营业收入变动趋势与同行业可比公司一致

受宏观环境影响，可比上市公司工程咨询相关业务营业收入增长率总体呈下滑趋势，与公司营业收入增长率变动趋势一致。因宏观环境波动影响导致公司生产经营活动受限的时间较长，公司 2022 年度工程咨询业务营业收入降幅高于可比公司平均值。

②宏观环境波动影响已明显减弱，行业将继续保持增长趋势

根据可比上市公司披露的 2023 年营业收入预计增长率，增长区间位于 10%-80%，各家可比公司预计的增长率上限均大幅高于 2022 年度营业收入增长率。目前宏观环境波动影响已明显减弱，随着我国基础设施建设投资规模不断扩大，工程咨询行业未来将继续保持增长。

综上所述，受宏观环境影响，公司 2021 年、2022 年工程咨询业务营业收入增长率下滑，与行业可比公司变动趋势一致；目前宏观环境波动影响已明显减弱，

行业将继续保持增长，本项目营业收入具备增长基础；与同行业可比公司预计增长水平相比，本项目运营期第 1 年-第 5 年营业收入平均增长率为 4.55%具备合理性与谨慎性。

2、毛利率的合理性与谨慎性

（1）与现有业务经营情况的纵向对比

1) 工程检测中心建设项目

发行人最近三年工程检测业务的毛利率情况如下表所示：

毛利率	2020 年	2021 年	2022 年	平均	本项目
工程检测业务	39.26%	27.93%	27.50%	31.56%	31.82%

公司工程检测业务 2020 年-2022 年平均毛利率为 31.56%，本项目预测值为 31.82%，不存在较大差异。2021 年-2022 年，由于宏观环境的影响，公司工程检测业务单个合同额降低、毛利率下降。未来，随着宏观环境影响持续减弱，公司检测业务盈利能力预计将会逐步提升，与本项目效益测算预计不存在较大差异。

2) 全过程工程咨询服务能力提升项目

发行人最近三年全过程工程咨询服务业务的毛利率情况如下表所示：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	平均	本项目
全过程工程咨询业务	27.45%	31.84%	28.25%	29.18%	28.67%

公司全过程工程咨询服务业务 2020 年-2022 年平均毛利率为 29.18%，本项目预测值为 28.67%，不存在较大差异。2022 年，由于宏观环境的影响，公司全过程工程咨询服务业务毛利率下降。未来，随着宏观环境影响持续减弱，公司全过程工程咨询服务业务盈利能力预计将会逐步提升，与本项目效益测算预计不存在较大差异。

（2）与同行业可比公司经营情况的横向对比

1) 工程检测中心建设项目

工程检测业务同行业上市公司 2021 年、2022 年工程检测相关业务毛利率情况如下表所示：

可比公司	2022 年工程检测相关业务毛利率	2021 年工程检测相关业务毛利率
招标股份	25.12%	31.52%
国检集团	39.00%	41.61%
交建股份	15.58%	28.88%
苏交科	40.72%	41.68%
建研院	59.08%	59.14%
上海建科	38.66%	39.05%
平均	36.36%	40.31%
本项目	31.82%	

数据来源：WIND 资讯

同行业可比上市公司工程检测相关业务 2021 年平均毛利率为 40.31%、2022 年平均毛利率为 36.36%，本项目毛利率预测值低于 2021 年、2022 年同行业可比上市公司平均水平，本项目预测具有合理性。

2) 全过程工程咨询服务能力提升项目

工程咨询服务业务同行业上市公司 2021 年、2022 年工程咨询服务业务毛利率情况如下表所示：

可比公司	2022 年工程咨询服务业务毛利率	2021 年工程咨询服务业务毛利率
苏交科	37.49%	38.30%
华设集团	37.01%	31.81%
勘设股份	33.66%	36.54%
设计总院	31.74%	33.00%
中设股份	33.83%	34.74%
设研院	32.61%	37.95%
华蓝集团	36.09%	35.83%
建研设计	29.65%	31.97%
中衡设计	25.15%	25.34%
华建集团	23.81%	20.35%

平均	32.10%	32.58%
本项目	28.67%	

数据来源：WIND 资讯

同行业可比上市公司工程咨询服务业务 2021 年平均毛利率为 32.58%、2022 年平均毛利率为 32.10%，本项目预测值低于同行业上市公司平均水平，本项目预测具有合理性。

（四）本次募投项目效益测算符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定

1、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明

公司已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程；本次募投项目可行性研究报告至今已超过 1 年，公司已就预计效益的计算基础变化的具体内容及对效益测算的影响进行了补充说明。

2、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响

公司本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据明确，公司已在募集说明书中披露本次向特定对象发行对公司经营管理和财务状况的预计影响。

3、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性

公司已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行了纵向对比，与同行业可比公司的经营情况进行横向对比，本次募投项目的效益预测中增长率、毛利率等关键指标具备合理性。

4、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。

公司已根据预计效益计算基础变化的具体内容进行了本次募投项目预计效益的更新测算。

三、结合同行业可比公司相同或类似项目的预测效益与实际效益的差异情况及原因，说明本次募投项目效益预测的谨慎性

（一）工程检测中心建设项目

同行业可比公司相同或类似项目的预测效益与实际效益差异情况如下：

公司名称	项目名称	2020-2022 年工程检测业务平均营业收入增长率	项目预测运营期平均营业收入增长率 ²
国检集团	国检集团湖南公司检测实验室建设项目（2023）	-5.55%	15.53%
	国检集团河北雄安检测实验室建设项目（2023）		46.16%
甘咨询	工程检测中心建设项目	0.51%	52.70%

注：1、国检集团 2020 年年度报告未披露工程检测收入数据，表中计算所用 2020 年工程检测业务营业收入为建工检测及建材检测合计数；

2、项目运营期平均营业收入增长率指项目建成后项目实施主体营业收入的平均增长率。

经查询同行业可比公司相同或类似项目，国检集团 2023 年“湖南公司检测实验室建设项目”、“河北雄安检测实验室建设项目” 预测运营期平均营业收入增长率较 2020 年-2022 年工程检测业务平均营业收入增长率有较大涨幅，与公司“工程检测中心建设项目”相似。

（二）全过程工程咨询服务能力提升项目

同行业可比公司相同或类似项目的预测效益与实际效益差异情况如下：

公司名称	项目名称	2020-2022 年工程咨询业务平均营业收入增长率	项目预测运营期平均营业收入增长率 ²
------	------	----------------------------	-------------------------------

华建集团	华建集团全国重点区域属地化分支机构建设项目（2022）	-3.05%	2.80%
华设集团	补充流动资金项目（2023）	4.52%	11.47%
华蓝集团	补充流动资金项目（2021）	-10.52%	20.00%
甘咨詢	全过程工程咨询服务能力提升项目	-4.05%	4.55%

注：项目运营期平均营业收入增长率指项目建成后公司整体营业收入的平均增长率。

经查询同行业可比公司相同或类似项目，华建集团 2022 年“全国重点区域属地化分支机构建设项目”预测运营期平均营业收入增长率较 2020 年-2022 年工程咨询业务平均营业收入增长率存在涨幅；同行业可比公司中另有华设集团 2023 年补充流动资金项目、华蓝集团 2021 年补充流动资金项目预测的平均营业收入增长率较 2020 年-2022 年工程咨询业务营业收入增长率有较大涨幅，与公司“全过程工程咨询服务能力提升项目”相似。

综上所述，经查询同行业可比公司的类似项目，实际效益期间（2020 年-2022 年）行业受宏观环境波动影响，其预测效益与实际效益均存在一定差异。未来随着宏观环境波动影响持续减弱，行业经营环境将得以恢复。公司“工程检测中心建设项目”及“全过程工程咨询服务能力提升项目”预测效益与实际效益的差异具有合理性，且与同行业可比公司的类似项目不存在明显差异。因此，本次募投项目效益预测具有合理性和谨慎性。

四、补充披露相关风险

（一）募集资金投资项目预计效益无法实现风险

针对募投项目预计效益无法实现的风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（八）募集资金投资项目预计效益无法实现风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“五、募集资金投资项目风险”之“（二）募集资金投资项目预计效益无法实现风险”补充披露如下：

公司本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，已综合考虑当前的产业政策、行业发展趋势、市场环境、公司经营状况等因素，募投项目虽然经

过了充分论证和审慎的财务测算，符合公司的战略规划和发展需要，但是若在募投项目实施过程中，宏观经济、产业政策、市场环境、区域市场需求等发生重大不利变化，或者公司市场开拓未达预期、无法获得充足订单、订单金额或单个合同金额下降、相关业务毛利率不达预期，可能导致募投项目预计效益无法实现的风险。

（二）募集资金投资项目新增人员风险

针对募投项目新增人员的风险，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“二、重大风险提示”之“（十）募集资金投资项目新增人员风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“五、募集资金投资项目风险”之“（四）募集资金投资项目新增人员风险”补充披露如下：

发行人所属工程咨询服务业属于技术密集型、智力密集型的生产性服务业，人才是本行业经营发展的重要资产和关键资源要素。公司自成立以来，高度重视专业人才的培养与引进，目前已经基本形成了专业门类齐全、结构合理、技术过硬、项目经验丰富的专业人才梯队。针对本次募集资金投资项目实施所需技术人员，公司将通过社会公开招聘及内部自主培养方式取得。如果未来公司外部招聘效果不及预期，或自主培养人员数量和质量无法达到项目要求，将对本次募集资金投资项目实施产生不利影响。

五、会计师核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，发行人会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅募投项目可行性研究报告、发行人及可比上市公司定期报告、访谈发行人管理层，了解本次募投项目效益预测中合同数量增长率、单个合同金额等关键参数的确定依据及合理性。

2、查阅募投项目可行性研究报告、访谈发行人管理层，分析及复核本次募投项目预计效益计算基础是否发生变化、测算过程与效益测算的主要指标，取得发行人就预计效益计算基础变化的具体内容及对效益测算的影响的补充说明，分析其测算依据及指标选取的合理性、谨慎性。

3、查阅可比上市公司公开披露文件并与募投项目对比分析。

（二）核查意见

经核查，发行人会计师认为：

1、本次募投项目效益预测中合同数量增长率系公司综合考虑区域市场需求、项目建成后的资质与业务升级需要、检测市场竞争情况及公司未来市场开拓等情况确定；单个合同金额系公司根据历史年（2019 年-2021 年上半年）平均水平确定，影响单个合同金额下降的宏观环境影响因素已明显减弱，单个合同金额下降预计为暂时性状态。公司本次募投项目合同数量增长率、单个合同金额的确定具有合理性。

2、截至本回复出具日，本次募投项目可研报告已超过 1 年，受宏观环境波动影响，募投项目效益测算的单个合同金额、毛利率等关键参数、假设条件较 2019 年-2021 年上半年已发生一定变化，发行人就本次募投项目的效益基于 2020 年至 2022 年历史的平均水平进行更新测算及比较。宏观环境影响为当时阶段暂时性的表现，并非持续影响因素，目前该等影响已明显减弱，发行人经营环境将逐步恢复，预计上述影响因素不会对公司未来生产经营和募投项目实施造成重大不利影响，本次募投项目效益测算中所选用关键参数、假设条件、计算基础仍具有参考性；

本次募投项目效益预测的增长率、毛利率具有合理性与谨慎性；

本次募投项目的效益测算符合《监管规则适用指引—发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”的相关规定。

3、与同行业可比公司相同或类似项目的预测效益与实际效益的差异情况相比，本次募投项目效益预测具有谨慎性。

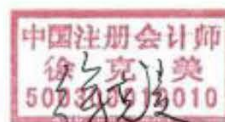
（以下无正文）

（本页无正文，为永拓会计师事务所（特殊普通合伙）对《关于甘肃工程咨询集团股份有限公司申请向特定对象发行股票第二轮审核问询函的回复》之签章页）



中国·北京

中国注册会计师：
（项目合伙人）：



中国注册会计师：



2023 年 5 月 4 日

