



**关于西安摩尔石油工程实验室股份有限公司
向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市
申请文件的第四轮审核问询函的回复**

保荐机构（主承销商）



（武汉东湖新技术开发区高新大道 446 号天风证券大厦 20 层）

二〇二四年四月

北京证券交易所：

贵所于 2023 年 11 月 28 日出具的《关于西安摩尔石油工程实验室股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的第四轮审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉，天风证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）作为西安摩尔石油工程实验室股份有限公司（以下简称“摩尔股份”、“发行人”或“公司”）向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市的保荐机构（主承销商），会同发行人及上海市锦天城律师事务所（以下简称“发行人律师”）和中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《西安摩尔石油工程实验室股份有限公司招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体加粗
对问询函所列问题的回复	宋体
对申请文件的修改或补充披露	楷体加粗

目录

问题 1.产业政策对发行人经营稳定性的具体影响.....	3
问题 2.业绩增长合理性及真实性.....	19
问题 3.其他问题.....	60

问题 1. 产业政策对发行人经营稳定性的具体影响

问询回复显示，（1）报告期内，发行人客户主要集中在油气领域，公司对前五大客户销售金额分别为 6,315.30 万元、6,979.37 万元、8,602.81 万元和 3,110.13 万元，占营业收入的比重分别为 75.19%、72.12%、74.25%和 63.70%。

（2）对于油气行业，除对压力管道、长输管道和海上设施设备执行法定定期检验和对管道焊接焊缝开展检验检测外，在其他环节主要实行推荐性国家标准和行业标准，不在法律法规和标准层面做强制性规范；公司主要服务的中石油、中石化、中海油等大型油气企业，公司提供的绝大部分技术服务属于“类强制性”检测的范围。（3）第三方检验检测行业作为强监管行业，发展速度受产业政策影响较大。公司近年快速发展得益于政府对检验检测服务业的行政监管逐步放开、市场化程度逐步提高。

请发行人：（1）补充说明行业监管部门针对油气领域第三方检测机构的具体监管政策及要求，监管部门、行业、客户关于发行人检测业务的具体监管政策及要求，发行人报告期内强制性检测与非强制性检测的收入占比，“类强制性”检测划分的具体依据及业务范围。（2）结合发行人目前业务开展范围、客户集中度、油气领域行业监管政策及要求进一步说明发现有业务模式是否成熟稳定，是否存在因主要客户内部政策及对检测业务结构、规划调整，以及因产业政策、市场准入规则和行业标准的调整导致持续经营能力发生重大不利变化的风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、补充说明行业监管部门针对油气领域第三方检测机构的具体监管政策及要求，监管部门、行业、客户关于发行人检测业务的具体监管政策及要求，发行人报告期内强制性检测与非强制性检测的收入占比，“类强制性”检测划分的具体依据及业务范围。

（一）行业监管部门针对油气领域第三方检测机构的具体监管政策及要求

油气检验检测作为检验检测行业的细分领域，该领域内的检验检测机构统一受检验检测行业相关监管部门和法律法规的监督和管理。我国检验检测机构的主管部门主要是国家市场监督管理总局和国家认证认可监督管理委员会。其中，国家市场监督管理总局负责全国检验检测机构的监督管理工作，国家认证认可监督

管理委员会负责检验检测机构的资质认定和认证工作。检验检测行业主要依照的法律法规为《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国认证认可条例》等。

从第三方检验检测机构角度来看，向社会提供检验检测报告的第三方检验检测机构必须具备相关业务资质。我国检验检测行业实行市场准入制度，目前检测业务资质主要包括检验检测机构资质认定证书（CMA）和国家认可委实验室认可证书（CNAS）。《中华人民共和国计量法》中规定“为社会提供公证数据的产品质量检验机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”这种考核即为计量认证（CMA），取得认定证书后方可按证书上所限定的检验项目向社会出具相关检测报告。中国合格评定国家认可委员会（CNAS）是根据《中华人民共和国认证认可条例》的规定设立，通过评价、监督合格评定机构（如认证机构、实验室、检查机构）的管理和活动，确认其是否有能力开展相应的评定活动（如认证、检测和校准、检查等）、确认其合格评定活动的权威性，发挥认可约束作用，中国合格评定国家认可制度已经融入国际认可互认体系。CMA 属于检验检测机构强制性认可证书，CNAS 属于检验检测机构自愿申请的资质证书。此外，取得上述业务资质的检测机构，还必须持续通过政府主管机关对计量认证、实验室认可或机构指定等业务的定期和不定期的跟踪监督、复评审等资格后继考核。

近年行业监管部门颁发的主要政策及行业指导性文件情况如下：

政策名称	颁发时间	颁发部门	政策要求
《检验检测机构资质认定评审准则》	2023年5月	国家市场监督管理总局	对检验检测机构的主体、人员、场所环境、设备设施和管理体系以及评审程序做出明确要求。
《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》	2021年9月	国家市场监督管理总局	1、推动检验检测机构市场化发展，鼓励社会资本进入检验检测行业。 2、引导检验检测机构开展质量基础设施“一站式”服务、实现“一体化”发展，为社会提供优质、高效、便捷的综合服务。 3、加大监管力度，进一步规范检验检测机构从业行为，加大重点领域及高风险领域的抽查比例。 4、严格落实检验检测机构主体责任，鼓励检验检测机构通过向社会公开承诺、发布诚信声明、公开检验检测报告等方式接受社会监督等。
《检验检测机	2021年4月	国家市场监	1、检验检测机构及其人员应当对其出具的

《机构监督管理办法》		督管理总局	<p>检验检测报告负责，依法承担民事、行政和刑事法律责任。</p> <p>2、从事检验检测活动的人员，不得同时在两个以上检验检测机构从业。检验检测授权签字人应当符合相关技术能力要求。</p> <p>3、检验检测机构应当按照国家有关强制性规定的样品管理、仪器设备管理与使用、检验检测规程或者方法、数据传输与保存等要求进行检验检测。</p> <p>4、检验检测机构应当在其检验检测报告上加盖检验检测机构公章或者检验检测专用章，由授权签字人在其技术能力范围内签发。</p> <p>5、检验检测机构应当对检验检测原始记录和报告进行归档留存，保存期限不少于6年等。</p>
《检验检测机构资质认定管理办法（2021修订）》	2021年4月	国家市场监督管理总局	<p>1、申请资质认定的检验检测机构必须符合多项条件。</p> <p>2、资质认定证书有效期为6年。</p> <p>3、检验检测机构依法设立的从事检验检测活动的分支机构，应当依法取得资质认定后，方可从事相关检验检测活动。</p> <p>4、检验检测机构应当在资质认定证书规定的检验检测能力范围内，依据相关标准或者技术规范规定的程序和要求，出具检验检测数据、结果。</p> <p>5、检验检测机构资质认定注销及处罚的各项情形等。</p>
《安全生产检验检测机构能力的通用要求》	2018年5月	中华人民共和国应急管理部	对检验检测机构的组织、管理体系、文件控制、记录、审核、人员和设备配备、方法选择等方面做出了要求。

（二）监管部门、行业、客户关于发行人检测业务的具体监管政策及要求

1、监管部门、行业及对发行人业务的具体监管政策及要求

（1）检验检测业务

检验检测业务的地方行政主管部门是各地质量技术监督局，其负责对辖区内的检验检测企业进行监督、管理以及检验检测机构资质认定证书（CMA）的审核与发放。中国合格评定国家认可委员会经国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权，负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构开展认证和认可工作，负责CNAS认可证书的管理、审批与发放；CMA和CNAS构成检验检测业务的

资质门槛，《检验检测机构资质认定管理办法》《检验检测机构监督管理办法》等对试验检测业务的开展提出了明确的规范和要求。

（2）现场检验业务

对于现场检验业务，公司的服务对象主要为各类油气管道，根据《中华人民共和国石油天然气管道保护法》第二十三条规定，管道企业应定期对管道进行检测、维修，确保其处于良好状态；对管道安全风险较大的区段和场所应当进行重点监测，采取有效措施防止管道事故的发生。油气管道和设备属于特种设备的范围，国家市场监督管理总局及各地方市场监督管理局负责对特种设备检验检测机构进行监督和管理，中国特种设备检验协会负责对特种设备无损检测机构的级别进行评定。《中华人民共和国特种设备安全法》中规定：“从事本法规定的监督检验、定期检验的特种设备检验机构，以及为特种设备生产、经营、使用提供检测服务的特种设备检测机构，应该具备特定条件，并经负责特种设备安全监督管理的部门核准，方可从事检验、检测工作”。《特种设备安全监察条例（2009 修订）》中也对从事监督检验、定期检验的特种设备检验机构的管理制度、人员和设备以及责任义务提出了明确要求。

（3）质量控制业务

2014 年，国家质量监督检验检疫总局、国家发展和改革委员会、工业和信息化部联合下发《关于加强重大设备监理工作的通知》（国质检质联〔2014〕60 号），要求加强重大设备监理工作，冶金、电力、石油石化、环保等 9 大行业，35 个设备专业的重大设备或关键设备，纳入首批国家鼓励实施设备监理的重大设备目录；要求各单位、各部门要监理完善运用社会化、市场化手段保障重大设备质量安全的机制，鼓励和调动社会资源为保障重大设备安全发挥更大作用。

2023 年中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》也明确要求完善重大工程设备监理制度，保障重大设备质量安全与投资效益。

国家市场监督管理总局为设备监理业务的主管单位。中国设备监理协会负责设备监理单位证书的管理与发放，并对设备监理单位进行登记管理、审核、登记和变更。中国设备监理协会发布的《设备监理单位行业自律管理规范》中规定：“根据人员条件和业绩条件，设备监理规范条件单位专业等级分为甲级、乙级和暂定乙级。设备监理专业范围涉及 18 个领域”。

中国设备监理协会颁发的设备监理单位证书是公司开展质量控制业务、为油气客户提供质量控制服务的必要资质。

(4) 应用研究业务

公司提供的应用研究服务具有较强的非标性质，该项服务以实验室为依托，根据研究目标有针对性地设计检测方案，并结合检测结果、理论资料和实际应用场景进行综合分析和研究。

上述监督管理部门和协会对公司油气检测领域各项业务进行监督和管理，相关政策指导为公司业务开展提供了有力支撑，各项资质也成为油气领域检验检测服务的准入门槛。

2、客户关于发行人检测业务的具体监管政策及要求

客户名称	政策文件名称	相关具体要求
中石油	《中国石油天然气集团有限公司产品驻厂监造管理办法》	<ol style="list-style-type: none"> 1、集团公司统一制定《产品驻厂监造目录》。所属企业采购列入目录的所有产品均应实施监造。 2、集团对监造单位和监造人员实行备案制管理。 3、集团公司质量安全环保部依据所属企业评价情况，对取得集团公司《产品驻厂监造单位备案证书》的监造单位每三年至少组织一次验证审核。 4、监造单位派驻被监造单位的监造人员资质应符合合同约定要求，并经监造服务委托方审查合格后，方可承担监造任务。 5、监造单位应按监造合同约定及时向所属企业监造管理部门提供监造日报、周报、专题报告和阶段报告等。 6、集团公司质量安全环保部在QHSE体系审核时对重点生产建设项目产品监造工作进行监督检查。
	《物资到货质量检验管理规范》	<ol style="list-style-type: none"> 1、集团规定了必检物资目录，除此之外各企业可依据实际情况，对涉及安全、健康、生产及工程建设中的重要物资及有特殊要求的物资实施理化检验。 2、对入库物资、直达现场物资、进口物资、应急物资进行资料检验、数量检验、外观质量检验、理化检验等并保留相关记录和报告。 3、委托的外部检验机构应通过相关资质认定，符合国家资质认定管理办法中规定的行为规范。
	《气田管道和站场地面生产管理规范》	<ol style="list-style-type: none"> 1、腐蚀与防护运行管理包括管线、设备的内腐蚀防护和外腐蚀防护运行管理，应通过定期开展腐蚀控制系统的检测和评价，持续开展腐蚀防护措施的有效性分析等措施，适时调整及优化腐蚀控制参数。 2、每年至少开展一次腐蚀防护效果分析评估，评估内容应包括腐蚀控制效果、防腐方案的适应性和经济性，根据评估结果及时优化调整腐蚀防护方案。

		<p>3、管道定期检查检验要求：①管道年度检查：每年至少进行一次；②管道全面检查；③管道全面检验内容与方法；④全面检验完成后，对全面检验发现的缺陷应根据缺陷类型开展各项评价工作。</p> <p>4、对于阴极保护系统，每年进行一次直流干扰的排流保护效果评定测试、干扰环境的监测；阴极保护有效性评价三年至少一次，并形成记录；每年测试一次管道沿线自然点位。</p>
中石化	《中国石化设备材料监造管理办法》	<p>1、按照集团公司物资供应质量管理有关要求，A类设备材料原则上实施驻厂监造，B类设备材料原则上采取关键点访问监造。</p> <p>2、企业应当在严格执行A类设备材料监造目录基础上，结合实际情况补充制定本企业重要设备材料监造目录，委托开展监造工作。</p> <p>3、监造商及其派驻制造厂的监造人员应具备国家有关部门核准的设备监理（造）资质。监造商选取原则上采取公开招标等竞争性方式进行。监造商派驻制造厂的监造人员资质应符合监造框架协议或合同约定的要求，经监造服务委托方审查合格的人员，方可承担重要设备材料监造任务。</p> <p>4、物资装备部定期组织开展重点生产建设项目设备材料监造工作监督检查，对企业设备材料监造工作进行监督检查。</p>
	《中国石化物资质量验收检验管理办法》	<p>1、出厂检验、出厂检验并到货检验、到货检验按照物资类别实行目录制管理。企业应当按照物资目录，依据采购合同和采购技术文件要求，实施检验工作。</p> <p>2、物资质量验收检验包括：质量评价、质量验收、出厂检验、到货检验、性能检验。</p> <p>3、物资装备部定期组织开展重点工程项目物资质量验收检验工作监督检查。</p>

中石油和中石化集团内部多年来对油气材料和产品设备的试验检测、现场检验服务、质量控制服务有明确的范围和规范，并对服务过程和结果进行控制和监督，从源头把控油气工程的风险。

公司为中海油集团提供的服务以现场检验服务为主，且主要依据原国家安全生产监督管理总局发布的《海洋石油安全生产规定》，针对海上设施设备进行检验检测和安全评价，该法规对海洋石油安全生产工作的安全生产保障及监督管理提出明确要求。中海油集团依据《中华人民共和国石油天然气管道保护法》《海洋石油安全生产规定》《海洋石油安全管理细则》及《海上固定平台安全规则》等法律法规及行业标准规范，内部建立了完备的设备设施完整性管理体系，对相

关检验服务进行监督和管理，确保设备设施安全合规运行，保障海上作业及油气勘探、生产、储运环节的安全性。

（三）发行人报告期内强制性检测与非强制性检测的收入占比

在油气检测领域，公司对压力管道、长输管道和海上设施设备的检验执行强制性法规，对管道焊接焊缝根据国家强制标准需开展相关检验检测，上述强制性检测主要包括公司为中海油提供的对海上设施设备的现场检验服务、为西安秦华燃气集团有限公司等客户提供的管道焊缝现场检测服务。在非油气检测领域，公司从事的航空航天材料检测，根据国军标《质量管理体系要求》(GJB 9001C-2017)，军工企业应对元器件等外购器材进行复检等活动，并对外部产品和服务供方进行质量控制。公司为航空航天领域客户提供的检验检测服务主要依据此质量管理体系要求，属于强制性检测范围。

油气行业相关法律法规和政策文件为大型油气企业的质量管理规范提出了硬性要求。中石油、中石化、国家管网等集团内部对其采购的材料和产品以及在役设备有强制性的检验检测要求，且为中石油、中石化等提供材料和产品的供应商也需依照中石油、中石化内部集团质量管理文件对材料和产品开展第三方检测，具体对应详见本回复“问题 1、一、（四）“类强制性”检测划分的具体依据及业务范围”。公司出具的检验检测报告也被广泛应用在客户日常质量监督及管理中，是客户业务开展与推进的必要文件。我国油气行业的市场集中度高，“三桶油”具有明显的规模优势和较强的政策影响力，在技术水平、油气产量等方面占据中国石油石化行业的主导地位。因此上述根据客户集团内部相关质量管理文件要求开展的检验检测服务属于类强制性检测范围。公司提供的类强制性检测主要包括为上述龙头企业提供的质量控制服务、现场检验服务以及油气领域的试验检测业务。

除上述两类情况外，将没有法律法规和国家强制标准要求以及客户集团内部制度要求开展的检验检测服务归为非强制性检测，主要包括公司开展的应用研究服务、为非中石油、中石化和国家管网客户提供的质量控制服务以及为非中石油、中海油客户提供的现场检验服务、为非油气和非航空航天领域客户提供的试验检测服务，上述业务虽然不具有强制属性，但公司提供的各类检测服务主要源于客户实际安全生产和应用需要，随着质量强国建设的深入，各行业对质量要求逐步

提高，国家及行业标准体系建设更加完善，相关检测需求有望保持稳定增长。

因此，结合公司开展的业务类型，将法律法规要求执行及按照国家或行业强制性标准开展的检验检测服务认定为强制性检测，将根据客户集团内部相关质量管理文件要求开展的检验检测服务认定为类强制性检测，其他类型的检验检测服务认定为非强制性检测。

报告期各期，公司按照强制性检测（含类强制性检测）和非强制性检测划分的收入情况如下表：

单位：万元

类型	2023年		2022年		2021年	
	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
强制性检测（含类强制性检测）	10,869.03	74.34	9,089.29	78.63	7,432.52	77.16
非强制性检测	3,752.53	25.66	2,469.70	21.37	2,200.15	22.84
合计	14,621.56	100.00	11,558.98	100.00	9,632.67	100.00

报告期各期，公司强制性检测（含类强制性检测）业务合计收入分别为7,432.52万元、9,089.29万元和10,869.03万元，占各期主营业务收入的比例分别为77.16%、78.63%和74.34%。公司非强制性检测收入主要源于客户实际安全生产和应用需要，报告期相关收入分别为2,200.15万元、2,469.70万元和3,752.53万元，规模亦呈上升趋势。

（四）“类强制性”检测划分的具体依据及业务范围

油气行业是一个风险较高容错率较低的行业，一旦出现安全事故就会造成较大的人员伤亡及财产损失，严重可能影响行业的发展和社会的稳定。油气设备在实际服役过程中经常要面临高温、高压、高腐蚀性的苛刻环境，环境造成的损伤和危害具有不可逆性，且设备产品的价值一般较高、生产制造技术复杂，其安全性和可靠性对油气设施的安全运转具有重要影响。法律法规和指导性文件层面也不断强调设备质量的重要性以及检验检测的必要性。基于油气行业的上述特征，各大油气公司均建立严格的内部质量管理体系对其采购的材料、产品以及在役设备开展质量控制和检验检测服务。公司将根据客户集团内部相关质量管理文件要求开展的检验检测服务认定为类强制性检测。公司开展的各项业务涉及类强制性的业务范围和具体依据情况如下：

业务范围	对应客户	具体依据
------	------	------

试验检测服务	油气领域客户	《中国石油天然气集团公司企业标准——物资到货质量检验管理规范》《中国石化物资质量验收检验管理办法》《中国石油天然气股份有限公司企业标准——采购产品入库检验规范》
质量控制服务	中国石油天然气集团有限公司及下属公司	《中国石油天然气集团有限公司产品驻厂监造管理办法》
	中国石油化工集团有限公司及下属公司	《中国石化设备材料监造管理办法》
	国家石油天然气管网集团有限公司及下属单位	《国家管网集团设计与工程建设准则——油气储运工程产品监造管理准则》
现场检验服务	中国石油天然气集团有限公司及下属公司	《中国石油天然气股份有限公司气田管道和站场地面生产管理规定》《塔里木油田公司地面系统防腐管理办法》

二、结合发行人目前业务开展范围、客户集中度、油气领域行业监管政策及要求进一步说明发现有业务模式是否成熟稳定，是否存在因主要客户内部政策及对检测业务结构、规划调整，以及因产业政策、市场准入规则和行业标准的调整导致持续经营能力发生重大不利变化的风险。

（一）发行人业务开展范围

公司是一家专业从事材料和产品设备检验检测、质量控制和相关专业技术服务的民营第三方检验检测机构，下游应用领域包括石油、天然气、航空航天等。公司业务能够覆盖石油天然气勘探开发、储运、炼化等全流程和油气行业用材料和产品设备从研发、服役到失效的全过程，形成了检验检测与技术咨询一体化的服务模式。

公司作为第三方检验检测服务机构，主要向客户提供专业的试验检测服务、应用研究服务、质量控制服务和现场检验服务，具体服务范围如下：

业务类型	服务项目/内容
试验检测	腐蚀检测、全尺寸实物检测、理化检测、非金属材料及其制品检测、水质和化学品检测、疲劳蠕变检测
应用研究	腐蚀防护、管柱设计与力学分析、失效分析
质量控制	对材料、设备制造阶段的质量、进度、投资、合同管理等各环节进行质量控制，服务范围包括油气储运及管道设备、油气井管柱设备、陆地和海上油气田设备等
现场检验（陆地）	管线检测、阴极保护、腐蚀监测、无损检测
现场检验（海上设施）	采用常规及非常规无损检测手段，对压力容器和工艺管道的损伤、缺陷以及腐蚀情况进行全面筛查、定位和评估

公司多年来一直为油气领域客户提供各项试验检测、应用研究、质量控制和

现场检验服务，并能够充分发挥各业务之间的协同效应，更好的服务客户。通过不断的技术积累，逐步将业务拓展至航空航天领域，业务模式稳定成熟。

（二）发行人客户集中度情况

发行人与中石油、中石化、中海油、华菱控股、中航工业集团等客户建立了长期稳定的合作关系。报告期各期，公司主要客户收入及占比情况如下：

序号	客户名称	销售额（万元）	当期销售占比（%）
2023 年度			
1	中国石油天然气集团有限公司及下属公司	5,005.76	34.24
2	中国海洋石油集团有限公司及下属公司	4,082.26	27.92
3	中国石油化工集团有限公司及下属公司	1,059.00	7.24
4	华菱控股集团有限公司及下属公司	621.83	4.25
5	延安油气产品质量检验检测有限责任公司	426.61	2.92
合计		11,195.47	76.57
2022 年度			
1	中国石油天然气集团有限公司及下属公司	3,151.86	27.20
2	中国海洋石油集团有限公司及下属公司	2,778.65	23.98
3	中国石油化工集团有限公司及下属公司	1,733.03	14.96
4	华菱控股集团有限公司及下属公司	541.14	4.67
5	中国航空工业集团有限公司及下属单位	398.12	3.44
合计		8,602.81	74.25
2021 年度			
1	中国石油天然气集团有限公司及下属公司	3,295.37	34.05
2	中国石油化工集团有限公司及下属公司	1,931.54	19.96
3	中国海洋石油集团有限公司及下属公司	875.61	9.05
4	华菱控股集团有限公司及下属公司	546.54	5.65
5	中国航空工业集团有限公司及下属单位	330.31	3.41
合计		6,979.37	72.12

报告期各期，发行人前五大客户收入占比分别为 72.12%、74.25%和 76.57%，客户集中度较高。公司服务的主要客户中以油气客户为主，与中石油、中石化、中海油均保持了十余年的合作历史。报告期各期公司来自于“三桶油”的收入占比分别为 63.06%、66.14%和 69.40%，不存在来自单一客户主营业务收入占比超过 50%的情形。同时公司利用在材料检测领域的知名度和公信力，拓展了航空航天领域客户，2021 和 2022 年中国航空工业集团有限公司及下属单位均为公司的主要客户。

（三）油气领域行业监管政策及要求

油气行业涉及国家能源安全，与国家经济命脉紧密相关，受到政府部门的高

度重视和管控。目前油气领域的主管部门包括中华人民共和国国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、中华人民共和国自然资源部、国家能源局、中华人民共和国应急管理部（以下简称“应急管理部”）、中华人民共和国生态环境部等，行业自律性管理组织为中国石油和化学工业联合会等。

近年来，国家各部委颁布的涉及油气行业的法律、法规情况如下：

政策名称	发布部门	发布时间	政策要求
《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委 员会	2021年6月	生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由有关人员签字。
《海洋石油安全生产规定（2015修正）》	原国家安全生产监督管理总局	2015年5月	对海洋石油安全生产工作的安全生产保障及监督管理提出要求；承担海洋石油生产设施发证检验、专业设备检测检验、安全评价和安全咨询的中介机构应当具备国家规定的资质。
《关于规范和推进油气输送管道法定检验工作的通知》	国家质量监督检验检疫总局、国务院国有资产监督管理委员会、国家能源局	2016年11月	要求严格落实管道检验制度，依据法律法规、安全技术规范、强制性标准开展压力管道元件制造监督检验和型式试验、管道安装监督检验和在役管道定期检验等管道法定检验工作，推动开展管道完整性管理，不断提升管道质量安全水平。
《中华人民共和国特种设备安全法》	全国人民代表大会常务委 员会	2013年6月	特种设备使用单位应当对其使用的特种设备进行经常性维护保养和定期自行检查，并作出记录；特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。
《中华人民共和国石油天然气管道保护法》	全国人民代表大会常务委 员会	2010年6月	管道企业应当定期对管道进行检测、维修，确保其处于良好状态；管道企业应当配备管道保护必需的人员，研究开发和使用先进适用的管道保护技术，保证管道保护所必需的经费投入。

近年国家各部委颁布的涉及油气行业的政策指导性文件情况如下：

政策名称	发布部门	发布时间	政策要求
《“十四五”危险化学品安全规划方案》	应急管理部	2022年3月	方案强调了油气行业等相关重点关键领域安全风险防控。在陆上油气开采方面，全面实施隐患整改提升和井控装备升级计划，加强大型油气集输场站、废弃油气井等安全风险管控。在海洋油气开采方面，建立企业全面负责、第三方独立监督、政府精准监管的工作机制，推动建成海洋

			石油安全风险监测预警系统,加强深水开采安全技术研究和井控应急能力建设。
《“十四五”现代能源体系规划》	国家发改委、国家能源局	2022年3月	传统能源领域要强调能源安全,保障国内化石能源供给,增强油气供应能力,加大国内油气勘探开发,坚持常非并举、海陆并重。
《油气管网设施公平开放监管办法》	国家能源局	2019年5月	强调了推动油气管网设施公平开放的制度基础,明确了油气管网设施公平开放的基本原则,规定了影响油气管网设施公平开放关键问题的解决方案,强化了油气管网设施公平开放的监管措施,更大力度地推动油气管网设施公平开放,更好地营造公平开放的制度环境。
《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》	中共中央、国务院	2017年5月	深化石油天然气体制改革要坚持问题导向和市场化方向,体现能源商品属性。针对石油天然气体制存在的深层次矛盾和问题,深化油气勘察开采、进出口管理、管网运营、生产加工、产品定价体制改革和国有油气企业改革,释放竞争性环节市场活力和骨干油气企业活力。
《国家质量监督检验检疫总局、国家发展和改革委员会、工业和信息化部关于加强重大设备监理工作的通知》	国家质量监督检验检疫总局、国家发改委、工业和信息化部	2014年2月	要求加强重大设备监理工作,冶金、电力、石油石化、环保等9大行业、35个设备专业的重大设备和关键设备,纳入首批国家鼓励实施设备监理的重大设备目录。

在法律法规层面,对于油气管道和海上设施严格落实检验制度,针对油气领域的安全设备和特种设备,也需定期开展相关检验工作。

在政策及指导性文件方面,2019年5月国家能源局主持召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”。会上国家能源局明确提出“石油企业要落实增储上产主体责任,完成2019-2025七年行动方案”工作要求。

工业化在我国社会经济发展进程中仍将长期扮演重要角色,工业化下的油气需求还将继续保持增长,市场对石油和天然气的刚性需求将长期存在。同时近年各部委也出台相关政策强调能源安全,提高重大设备质量,把控油气行业等重点关键领域安全风险防控。《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》亦明确要求,针对油气企业进行改革,释放竞争性环节市场活力和骨干油气企业活力,

推动国有油气企业“瘦身健体”，加强油气开发利用全过程安全监管，建立健全油气全产业链安全生产责任体系，完善安全风险应对和防范机制。

总体来看，上述法律法规及政策性文件均高度强调油气行业的安全生产问题，为油气领域检验检测服务的开展提供了强有力的规范性支撑，也为中石油、中石化等大型油气企业建立自身质量管理体系提供了坚实的基础。公司作为深耕于油气领域近二十年的独立第三方检测机构，在油气检测能力上位居“三桶油”下属检测公司及其他第三方检测机构前列，多年来均采取直销的销售模式，且主要依靠招投标方式获取订单并实现收入，在手订单充足，与下游客户保持了长期稳定的合作关系，在行业内形成了较好的口碑和公信力，业务模式成熟稳定。在此业务模式下，公司 2021 至 2023 年营业收入复合增长率达 23.16%，业务保持稳定增长态势。

（四）是否存在因主要客户内部政策及对检测业务结构、规划调整，以及因产业政策、市场准入规则和行业标准的调整导致持续经营能力发生重大不利变化的风险

从主要客户内部政策角度，中石油、中石化集团内部均对检验和监造范围有明确的目录要求，并对相关技术服务供应商进行管控，内部质量控制体系规范完善。在国家法律法规层面，也一直关注重大设备的质量安全和运行安全，油气领域的部分检验检测服务属于强制性检测范围，需按照相关法律法规开展相关服务，这也为油气检验检测机构业务的开展提供了保障。2023 年中共中央国务院印发《质量强国建设纲要》，明确要求保障重大设备质量安全与投资效益。国家应急管理部 2022 年发布的《“十四五”危险化学品安全生产规划方案》突出强调了油气行业等相关重点关键领域安全风险防控。这些法律法规和政策文件也为大型油气企业的质量管理规范提供有力了依据支撑和有力保障。

从对检测业务结构、规划调整角度看，主要客户的检测需求较大无法被其下属公司满足，公司已深耕该领域多年，形成了较好的服务能力与口碑，能够持续从下游客户持续获取订单，客户关系稳定。且随着国企改革“双百行动”的展开，“油公司”逐步构建主营业务突出、辅助业务高效、资源集中共享、管理架构扁平的组织结构和运行模式，调整“大而全、小而全”的业务结构，实施业务归核化管理，“油公司”聚焦核心业务，部分检测及配套业务也逐步转移给更具经济

效益、成本控制更优、市场化水平更高的民营企业。

从检验检测行业政策角度，国家始终坚定发展检验检测行业，推进质量强国建设。2021年9月国家市场监督管理总局颁发的《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》提出鼓励社会资本进入检验检测行业，鼓励民营企业和其他社会资本投资检验检测服务，支持具备条件的企业申请相关资质，面向社会提供检验检测服务。国家对“十四五”期间检验检测行业的发展也提出了明确方向，提高质量认证服务能力，加大认可和检验检测改革创新力度，建立健全检验检测认证行业品牌培育、发展、激励、保护政策和机制，规范检验检测认证市场秩序。一系列有利于行业发展的政策文件对于优化检验检测行业发展格局、增强创新能力及提高行业发展质量和水平具有重要意义，为公司所处的检验检测行业发展提供了良好的外部环境。

从油气行业政策角度，我国对石油和天然气依然存在较大的刚性需求，支撑了油气行业的长期稳定发展。相较于其他行业，油气行业是一个风险较高、容错率较低的行业，国家一直注重油气管道和油气工程的安全水平和风险防控。随着油气需求量的增加，油气场站、储存和运输规模也在不断扩大，油气工程的风险更易显现。而且这些管道和设备通常在高腐蚀高压的环境下使用，更容易出现老化，设备疲劳性损坏、失效等问题。石油天然气属于易燃、易爆物质，极易引起燃烧和爆炸，油气工程事故及管道泄露等问题都会带来极大的社会影响。在法律法规层面，国家颁布了《中华人民共和国特种设备安全法》《中华人民共和国石油天然气管道保护法》等，落实管道等设备的定期检验制度；在行业政策层面，《“十四五”危险化学品安全生产规划方案》《关于加强重大设备监理工作的通知》等强调了油气设施设备的事前和事中检测和管理。油气材料和设备的使用前检验和在役检验能够有效减少事故的发生，较小的检验成本能够大大降低事故发生带来的巨大成本和危害。安全生产也是“增储上产”口号的首要前提，油气检验检测行业将一直为油气安全生产保驾护航。

从市场准入规则和行业标准角度，检验检测行业实行市场准入制度，公司开展的各项业务均需要相应的资质支撑。在试验检测服务中，检测机构必须拥有CMA或CNAS资质认证，并在授权范围内开展检测业务，授权范围决定了公司检测业务的开展范围；在质量控制服务中，中国设备监理协会颁发的设备监理单

位证书是为油气客户提供质量控制服务的必要资质，设备监理单位证书的级别较大程度决定了公司承接质量控制服务的范围，行业中拥有与发行人相同甲级监造项目资质的企业很少；在现场检验服务中，公司需拥有特种设备检验检测机构核准证书并配备一定量的有资质的检验人员方可开展油气相关现场检验服务，尤其对于海上平台检验，中国船级社颁发的“船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测”专业资格认可证书在全国范围内认可度较高，是为相关客户提供海上设施检验检测服务的必要资质，当前上市公司中仅华测检测等6家公司具备相应资质。相关监管部门及行业协会对从事上述相关业务的机构进行监督和管理，并做出了明确要求和规范。公司开展检验检测服务依照的国家标准和行业标准众多，全国标准化技术委员会和行业协会对标准进行不定期更新，在政策引导下国家标准体系建设将更加完善和高质量发展。

报告期内，发行人在手订单数量和金额呈现增长趋势。截至2023年12月31日，公司在手订单中框架类合同合计数量为93个，非框架类在手订单数量为77个，非框架类在手订单金额为21,219.32万元，且在手订单可持续的执行周期较长，合理保障了公司未来的业绩发展。在手订单按剩余执行时间的划分情况如下表：

单位：万元、个

到期日	非框架类合同金额	非框架类合同数量	框架类合同数量
1年以内	3,438.52	51	66
1-2年（含2年）	10,492.04	18	19
2年以上	7,288.77	8	8

发行人持续经营能力强，2021至2023年营业收入复合增长率达23.16%，充裕的在手订单、良好的客户资源和合作关系、积极有效的市场开拓安排、有利的政策指引和行业发展方向都将保障公司的持续经营能力。

综上，发行人现有业务模式成熟稳定，不存在因主要客户内部政策及对检测业务结构、规划调整，以及因产业政策、市场准入规则和行业标准的调整导致持续经营能力发生重大不利变化的风险。

三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了检验检测行业相关法律法规以及相关政策文件；

- 2、查阅了各政府部门和行业协会对于公司具体业务开展的要求和规范文件；
- 3、查阅了发行人主要客户内部质量管理规范；
- 4、根据法定检验及国家或行业强制性检验文件和客户集团内部文件，对发行人主营业务进行划分；
- 5、查阅油气行业相关监管政策和指导性文件。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、我国检验检测行业实行市场准入制度，油气领域第三方检验检测机构统一受检验检测行业相关监管部门和法律法规的监督和管理，行业监管部门以及客户对公司开展的各项检验检测业务有较明确的监管要求和政策指导。发行人结合业务范围将法律法规要求执行及按照国家或行业强制性标准开展的检验检测服务认定为强制性检测，将根据客户集团内部相关质量管理文件要求开展的检验检测服务认定为类强制性检测，其他类型的检验检测服务认定为非强制性检测，划分依据充分，具有合理性。2021至2023年，属于强制性检测（含类强制性检测）业务的收入占各期主营业务收入的比例分别为77.16%、78.63%和74.34%。

2、发行人多年来一直为油气领域客户提供各项试验检测、应用研究、质量控制和现场检验服务，现有业务模式成熟稳定。在法律法规和政策指导性文件层面，国家十分强调油气行业的安全和高质量发展，客户集团内部质量管理体系规范完善，发行人不存在因主要客户内部政策及对检测业务结构调整、规划调整，以及因产业政策、市场准入规则和行业标准的调整导致持续经营能力发生重大不利影响的风险。

问题 2. 业绩增长合理性及真实性

(1) 业绩持续增长的原因及合理性。根据公开披露信息，2018 年至今，发行人营业收入分别为 5,047.92 万元、6,555.43 万元、8,399.57 万元、9,677.99 万元、11,586.40 万元和 4,882.80 万元，呈持续增长趋势。请发行人说明：①从发行人资质变化情况、客户需求等角度对发行人收入持续增长的原因、合理性及真实性进行详细分析，说明业绩持续大幅增长是否合理，与行业内公司的业绩变化趋势是否一致；发行人 2018 年至今新增资质对收入的贡献情况。②2022 年向中海油的销售收入的细分业务收入构成情况、交易的背景，收入大幅增长的原因、合理性及可持续性。③应用研究服务（项目型）、质量控制服务、现场检验服务最近一期单项目创收金额均大幅降低的原因及合理性。

(2) 运用产出法确认收入的合规性。根据申报材料及问询回复：①报告期内，发行人除样品检测型业务外的收入均采用产出法确认收入，采用时段法确认收入的依据为 14 号准则第十一条（三）：企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。②客户与发行人结算收入的周期固定周期、不固定周期、一次性结算等。③报告期内，发行人第四季度销售占比较高，与公司下游客户采购习惯和项目型收入确认相关。请发行人说明：①结合合同条款、《企业会计准则》规定，说明时段法下确认收入的服务中各类工作量确认方式（按里程碑、按服务时间、按费率等）按照产出法确认收入的具体依据，合同中是否明确约定合格收款权、合格收款权中的收款权利是否覆盖已发生成本和合理利润；结合具体可比案例，进一步论证发行人各类服务采用产出法及按照 14 号准则第十一条（三）确认收入的合规性。②报告期内，发行人产出法确认收入的部分，严格按照合同约定结算和确认收入的金额和占比；未按照合同约定结算或不固定周期结算的收入金额和占比，客户未按照合同约定结算或不固定周期与发行人结算的原因及合理性，是否存在客户配合发行人调节经营业绩的情形。③发行人受下游客户采购习惯和项目型收入确认导致销售收入第四季度占比较高的具体原因及合理性，与行业内可比公司或客户相同的其他企业的情况是否一致。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确结论。

回复：

一、业绩持续增长的原因及合理性。

(一)从发行人资质变化情况、客户需求等角度对发行人收入持续增长的原因、合理性及真实性进行详细分析，说明业绩持续大幅增长是否合理，与行业内公司的业绩变化趋势是否一致；发行人 2018 年至今新增资质对收入的贡献情况

1、从发行人资质变化情况、客户需求等角度对发行人收入持续增长的原因、合理性及真实性进行详细分析，说明业绩持续大幅增长是否合理，与行业内公司的业绩变化趋势是否一致

(1) 从发行人资质变化情况、客户需求等角度对发行人收入持续增长的原因、合理性及真实性进行详细分析，说明业绩持续大幅增长是否合理

2018 年至 2023 年，发行人营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年
营业收入	14,680.90	11,586.40	9,677.99	8,399.57	6,555.43	5,049.92
增长率	26.71%	19.72%	15.22%	28.13%	29.81%	——

由上表知，2018 年至 2023 年，营业收入逐年增加，公司营业收入由 2018 年 5,049.92 万元增长至 2023 年 14,680.90 万元，复合增长率达 23.79%。从发行人资质变化情况、客户需求等角度对发行人收入持续增长的原因、合理性及真实性进行详细分析如下：

1) 从发行人资质变化情况等角度

2018 年至今，公司资质数量及范围不断增加、扩大，拥有资质证书人员数量不断增加，设备投入规模增长，人均创收增加，外协人员劳务、设备租赁服务等外协服务费增加，为发行人收入持续增长打下坚实的基础。

①资质变化情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司取得的资质、许可及认证共计 33 项，其中与承接客户、开展业务直接相关的资质共 26 项（不包括高新技术企业证书、食品经营许可证等）。2018 年至今，公司新增取得资质共 5 项，共 7 项资质范围进行了扩展，具体情况如下：

A.新增情况：

资质名称	证书编号	颁发单位	颁发日期	许可/认证范围	对应业务类型
------	------	------	------	---------	--------

特种设备无损检测机构级别评定证书	CASEI-WS-095-2023	中国特种设备检验协会	2019/6/21	B级特种设备无损检测机构	现场检验服务
中国石油新疆油田分公司市场准入证	DX-2019-1057	中国石油新疆油田分公司市场管理	2019/12/9	火驱及注烟道气腐蚀现状与防腐技术咨询（仅限新疆油田公司工程技术研究院；火驱及注烟道气腐蚀现状与防腐技术咨询）	现场检验服务
中国石油新疆油田分公司市场准入证	DX-2020-0165	中国石油新疆油田分公司市场管理	2020/5/3	火驱及注烟道气腐蚀现状与防腐技术咨询（仅限新疆油田公司工程技术研究院；火驱及注烟道气腐蚀现状与防腐技术咨询）	现场检验服务
中国合格评定国家认可委员会检验机构认可证书（CNAS）	CNAS IB0848	中国合格评定国家认可委员会	2020/12/16	油气储运用钢管检验；油管和套管检验	质量控制服务
船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可	TJ24CSA00001	中国船级社	2021/2/26	A级船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测（NDT）：射线检测（RT）、超声波检测（UT）、磁粉检测（MT）、渗透检测（PT）	现场检验服务

注 1：中国石油新疆油田分公司市场准入证（DX-2019-1057）及中国石油新疆油田分公司市场准入证（DX-2020-0165）为与客户新疆油田公司工程技术研究院《火驱及注烟道气腐蚀现状与防腐技术咨询项目》的市场准入证。

注 2：上述新增资质颁发日期为第一次获取该资质证书的颁发日期，其中编号为“CASEI-WS-090-2019”的特种设备无损检测机构级别评定证书已完成有效期续期，证书编号续期更新为 CASEI-WS-095-2023，有效期截至 2027 年 6 月 20 日。其中编号为“TJ22CSA00047”的船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可已完成有效期续期，证书编号续期更新为 TJ24CSA00001，有效期截至 2027 年 2 月 25 日。

B. 资质扩展情况：

资质名称	证书编号	扩项资质颁发日期	新增许可/认证范围	对应业务类型
船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可	TJ24CSA00001	2022/10/11	A级船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测（NDT）：交流磁场检测（ACFM）、衍射时差法检测技术（TOFD）、相控阵超声检测技术（PAUT）	现场检验服务

资质名称	证书编号	扩项资质 颁发日期	新增许可/认证范围	对应 业务 类型
中华人民共和国 特种设备检验检 测机构核准证	TS7VII61015 -2027	2023/7/27	TOFD-衍射时差法超声检测	现场 检验 服务
设备监理单位证 书	CAPEC20161 18	2018/10/30	在以下专业符合乙级设备监理单位规范条件： 1.石油和化学工业：化工设备 2.热力及燃气工程：热力及燃气工程设备 3.油气储运及管道防腐保温 在以下专业符合暂定乙级设备监理单位规范条件： 1.电力工业：光伏发电设备 2.环保工程：污水处理设备	质量 控制 服务
		2019/11/20	在以下专业符合乙级设备监理单位规范条件： 1.港口工程：件杂货码头设备	
		2021/6/21	在以下专业符合乙级设备监理单位规范条件： 1.石油和化学工业：陆地和海上油气田设备	
		2022/11/8	在以下专业符合暂定乙级设备监理单位规范条件： 1.石油和化学工业：炼油设备 2.石油和化学工业：乙烯设备	
		2023/5/10	在以下专业符合甲级设备监理单位规范条件： 1.石油和化学工业：陆地和海上油气田设备 在以下专业符合暂定乙级设备监理单位规范条件： 1.电力工业：风力发电站设备	
		2023/8/8	在以下专业符合甲级设备监理单位规范条件： 1.电力工业：光伏发电设备	
		检验检测机构资 质认定证书 (CMA)	23271734091 4	

资质名称	证书编号	扩项资质 颁发日期	新增许可/认证范围	对应 业务 类型
中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书 (CNAS)	CNAS L6089	---	西安摩尔拥有的资质, 涉及多次项目/参数的增加	试验检测服务
检验检测机构资质认定证书 (CMA)	220216340045	---	天津摩尔拥有的资质, 涉及多次项目/参数的增加	试验检测服务
中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书 (CNAS)	CNAS L3681	---	天津摩尔拥有的资质, 涉及多次项目/参数的增加	试验检测服务

由上文知, 公司于 2019 年获得特种设备无损检测机构级别评定证书, 许可/认证的范围为 B 级特种设备无损检测机构; 2021 年 2 月, 公司获得船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可, 包括 4 项许可/认证范围, 于 2022 年 10 月新增至 7 项许可/认证范围, 上述资质的获得及许可/认证范围的增加, 可以用于针对海上压力容器和工艺管线开展常规无损检测和非常规无损检测, 全面筛查、定位和评估海上设施的损伤、缺陷及腐蚀情况等, 有利于现场检验 (海上设施) 业务的开展, 是公司报告期内海上平台业务增长的关键资源。2018 年至今, 公司获得的设备监理单位证书 (CAPEC2016118) 认证范围进行多次增加和升级, 其中主要包括: 2021 年 6 月新增的乙级设备监理单位规范条件“石油和化学工业: 陆地和海上油气田设备”于 2022 年 5 月升级为甲级设备监理单位规范条件; 2018 年 10 月新增的暂定乙级设备监理单位规范条件“电力工业: 光伏发电设备”于 2023 年 8 月升级为甲级设备监理单位规范条件。

2018 年末至报告期末, 发行人获取的 CMA 和 CNAS 资格认证进行多次检测项目/参数的扩项, 具体情况如下:

资质名称	新增可检测项目/参数					
	2023/12/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
CMA 合计	73	106	104	43	0	56
CNAS 合计	3	147	0	68	0	204
总计	76	253	104	111	0	260

注 1: 检测项目/参数指被检测对象的物理、化学性能等, 如硬度、密度、拉伸强度、耐液体腐蚀性等;

注 2: CMA 和 CNAS 可检测项目/参数存在重合, 总体可检测项目/参数 < CMA 可检查项目/参数 + CNAS 可检测项目/参数。

2018 年末至报告期末，发行人 CMA 和 CNAS 新增可检测项目/参数合计分别为 260 项、0 项、111 项、104 项、253 项和 76 项，2020 年起，公司每年均对 CMA 或 CNAS 认证申请评审扩增可检测项目/参数，CMA 和 CNAS 资质是公司开展实验检验业务的基础，随着可检测项目/参数的增加，公司可开展试验检测业务检测范围相应增加，有利于公司维护现有检测业务基础上，把握市场机遇，扩展业务范围及规模。

②拥有资质证书人员变化情况

公司在拓展业务开展所需资质同时，积极扩充人才队伍，培养或引进拥有相关资质证书人员，以满足公司业务增长对专业资质人员需求。2018 年末至报告期末，公司员工数量从 204 人增长至 435 人，2018 年末、2023 年末公司员工获取相应资质证书情况如下：

资质证书类型	2023/12/31	2018/12/31	新增	增加比例
注册设备监理师	35	12	23	191.67%
高级设备监理师	6	0	6	—
专业设备监理师	120	66	54	81.82%
特种设备检验检测人员资格证书	89	55	34	61.82%
石油管材螺纹检测资格证书	122	11	111	1009.09%
船舶及船用产品、海上设施水面以上钢结构无损检测资格证书	11	0	11	—
失效分析工程师/专家证书	19	11	8	72.73%
合计	402	155	247	159.35%

注 1：2018 年无船舶及船用产品、海上设施水面以上钢结构无损检测资格证书员工，系公司于 2020 年 10 月获取船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可证书后，才配备相关资质人员。

注 2：公司员工存在同时拥有 2 项及以上资质证书的情况。

公司拥有设备监理师证书的员工，主要服务于质量控制业务；拥有特种设备检验检测人员资格证书、石油管材螺纹检测资格证书或船舶及船用产品、海上设施水面以上钢结构无损检测资格证书的员工，主要服务于现场检验业务；公司失效分析专家/工程师掌握多种材料的失效机理和分析方法的研究，有效提升公司检测服务水平。拥有上述资质的员工能够更好满足客户对专业性的需求，提高公司在客户群体中的知名度。

经过 5 年积累，公司拥有注册设备监理师增加 12 人次，增加 191.67%，拥有专业设备监理师增加 66 人次，增加 81.82%；拥有中国特种设备检验协会颁发的特种设备检验检测人员资格证书增加 34 人次，增加 61.82%；拥有中国质量检

验协会颁发的石油管材螺纹检测资格证书增加 11 人次，增加 1,009.09%；拥有中国机械工程学会失效分析分会颁发的失效分析工程师/专家证书增加 11 人次，增加 72.73%。

近年来，公司通过外部招聘、内部培养积极增加人才储备，以满足公司业务发展的需求。相较于 2018 年 12 月 31 日，公司增加拥有相关资质证书 247 人次，增加比例达 159.35%，充足的专业技术人员储备，有利于公司更好的满足增量业务及客户的需求。

③设备投资规模变化情况

2018 年末至 2023 年末，公司各类业务使用机器设备原值及数量情况如下：

项目	2023 年末	2022 年末	2021 年末	2020 年度	2019 年末	2018 年末
机器设备原值（万元）	4,447.36	3,984.73	3,474.18	2,972.66	2,894.98	2,278.21
原值增长率	11.61%	14.70%	16.87%	2.68%	27.07%	——
机器设备数量（台/套）	519	435	389	339	288	255
数量增长率	19.31%	11.83%	14.75%	17.71%	12.94%	——

注：上述设备不包括研发使用设备及草堂基地供电供暖使用设备。

由上表知，2018 年末至 2023 年末，公司各类业务使用机器设备原值及数量逐年增加，公司各类业务使用机器设备原值由 2018 年末 2,278.21 万元增长至 2023 年末 4,447.36 万元，2018 年末至 2023 年末，复合增长率达 14.31%；各类业务使用机器设备数量由 2018 年末 255 台/套增加至 2023 年末 519 台/套，2018 年末至 2023 年末，复合增长率达 15.27%。2022 年度及 2021 年度机器设备增长主要系公司于 2020 年 10 月获取船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可证书后，现场检验（海上）服务业务使用机器设备原值及数量投入增加，海上平台业务收入开始增长。

④人员规模及人均创收增长情况

2020 年度至 2023 年度，公司营业成本相关的人员数量、人均薪酬、人均创收情况如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额（万元）	3,764.22	3,078.52	2,263.40	1,943.79
平均人数（人）	327	293	252	226
人均薪酬（万元/人）	11.51	10.51	8.98	8.60

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入（万元）	14,680.90	11,586.40	9,677.99	8,399.57
人均创收（万元/人）	44.90	39.54	38.40	37.17

注：平均人数为公司技术服务人员月平均人数。

随着公司经营规模的扩大，2020 年度至 2023 年度，公司与营业成本相关的员工人数、薪酬总额呈逐年增长趋势。2020 年度至 2023 年度，与公司营业成本相关的员工人数从 226 人增加到 327 人，2020 年度至 2023 年度，与公司营业成本相关的员工人均创收从 37.17 万元/人增长至 44.90 万元/人。

一方面，公司近年注重技术人才的后备力量培养，从应届毕业生、社会招聘等各个渠道广泛招揽有志于从事检验检测行业的储备人才，建立了各个层次的储备梯队，为业务的开展打下了良好的人力资源基础；另一方面，公司建立的系统化培训能够帮助经验较少的员工更快的掌握体系规则，更好的服务客户，人均产出效率增加。报告期内，人员规模及人均创收的增加，有利于公司更好地抓住市场机会服务客户，满足客户需求。

⑤外协辅助人员劳务、设备租赁服务等外协服务费用增长情况

2020 年至 2023 年，公司外协服务费发生额如下：

单位：万元

2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度
金额	增速	金额	增速	金额	增速	
1,269.21	33.07%	953.82	73.20%	550.70	53.87%	357.89

由上表知，2020 至 2023 年度，公司外协服务逐年增加，复合增长率达 52.50%。外协服务中主要包括辅助人员劳务服务提供及设备租赁使用服务，为公司业绩增长提供了人员劳务和设备的补充保障。

综上所述，2018 年至今，公司资质数量及范围不断增加、扩大，拥有资质证书人员数量不断增加，设备投入规模增长，人员规模、人均创收增加，外协人员劳务、设备租赁服务等外协服务费增加，为发行人收入持续增长打下坚实的基础。

2) 从客户需求等角度

发行人主要客户所处油气行业主要包括勘探、开发、生产、储运、炼化和销售等环节，其中勘探、开发是石油行业的基础环节。据东方证券《从制造和能源安全主线看机械设备》研究报告显示，“在油田公司的资本性支出中，勘探与开发投资通常能够占到 50%-70%。”从客户所属油气行业资本支出情况、油气产量情况及主要下游客户经营发展情况分析公司下游客户所处油气行业需求变动情

况如下：

①下游客户及所处油气行业资本支出情况

2020年至2023年度，石油和天然气开采业固定资产投资情况如下：

石油和天然气开采业固定资产投资	2023年度	2022年	2021年	2020年
投资金额（亿元）	未披露	2,801.49	2,425.53	2,327.77
投资增速(%)	未披露	15.50	4.20	—

注：数据来源于国家统计局官网，截至2024年3月25日，2023年度数据未披露。

由上表知，2020年至2022年，石油和天然气开采业固定资产投资保持增长，由2020年2,327.77亿元增长至2022年2,801.49亿元，复合增长率达9.07%。随着客户所处油气行业固定资产的稳定投资，对上游油气服务供应商需求相应有所增长。

公司主要油气客户2018年至2023年资本开支情况：

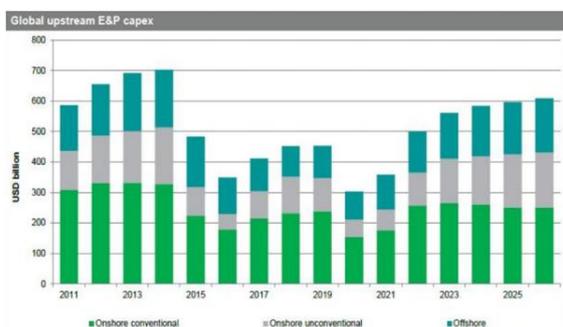
单位：百万元

公司名称	项目	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
中国 石油	油气和新能源	248,378.00	221,592.0 0	178,259.0 0	186,620.0 0	230,117.0 0	196,109.0 0
	炼油与化工	16,383.00	41,771.00	54,487.00	21,810.00	21,279.00	15,419.00
	销售	4,673.00	5,069.00	10,982.00	16,294.00	17,618.00	17,010.00
	天然气与管道	4,050.00	4,936.00	6,750.00	21,143.00	27,004.00	26,502.00
	总部及其他	1,854.00	939.00	700.00	626.00	758.00	1,066.00
	合计	275,338.00	274,307.0 0	251,178.0 0	246,493.0 0	296,776.0 0	256,106.0 0
中国 石化	勘探及开发	78,600.00	83,300.00	68,100.00	56,400.00	61,700.00	42,200.00
	炼油	22,900.00	22,900.00	22,500.00	24,700.00	31,400.00	27,900.00
	营销及分销	15,700.00	19,100.00	21,900.00	25,400.00	29,600.00	21,400.00
	化工	55,100.00	58,600.00	51,600.00	26,200.00	22,400.00	19,600.00
	总部及其他	4,500.00	5,200.00	3,800.00	2,300.00	2,000.00	6,900.00
	合计	176,800.00	189,100.0 0	167,900.0 0	135,100.0 0	147,100.0 0	118,000.0 0
中国 海油	开发	108,144.00	79,901.00	69,538.00	63,030.00	35,659.00	26,212.00
	勘探	19,769.00	20,456.00	18,054.00	14,376.00	15,120.00	9,995.00
	合计	127,913.00	100,357.0 0	87,592.00	77,406.00	50,779.00	36,207.00

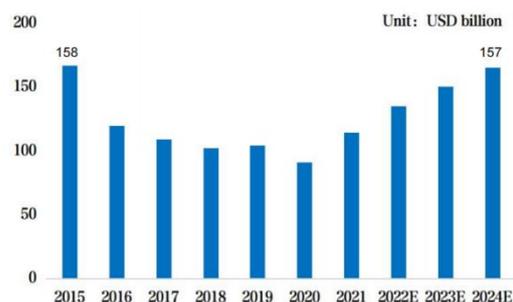
数据来源：中国石油、中国石化和中国海油2018年至2023年年度报告。

由上表知，除2020年受外部经济环境影响，中国石油和中国石化资本开支降低外，2018年至2023年，中国石油、中国石化、中国海油的资本开支整体呈现增长趋势。

2023 年全球油气上游资本开支预计处于较高水平



资料来源：IHS 2022/12 数据，华金证券研究所

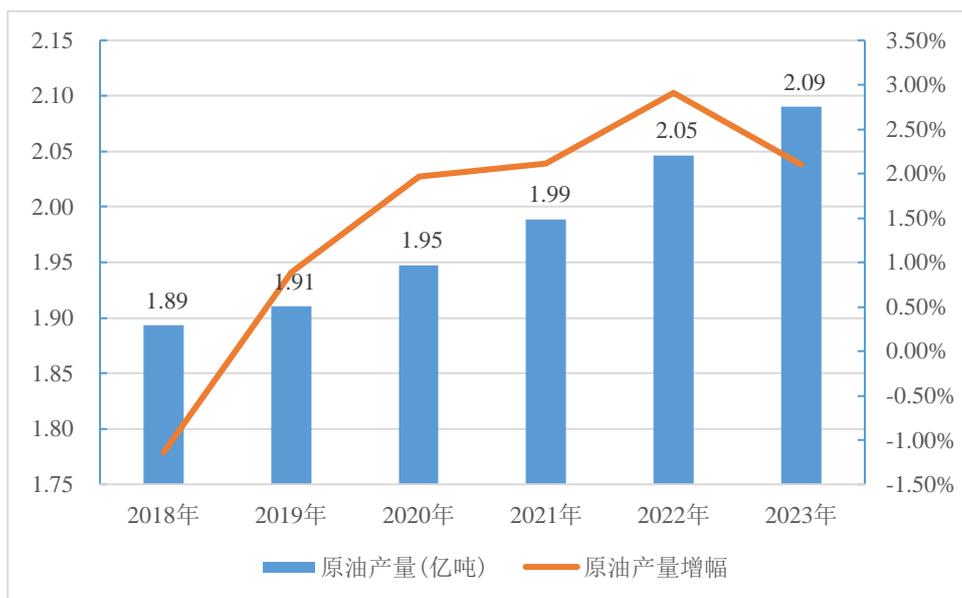


资料来源：IHS 2022/12 数据，华金证券研究所

根据 IHS 数据，2022 年全球油气上游资本开支约 5,000.00 亿美元，2023 年预计增长 12%，将达到 5,600.00 亿美元；2023 年全球海上油气上游资本开支预计将达到 157 亿美元，较 2022 年增长 11%。

②国内油气产量情况

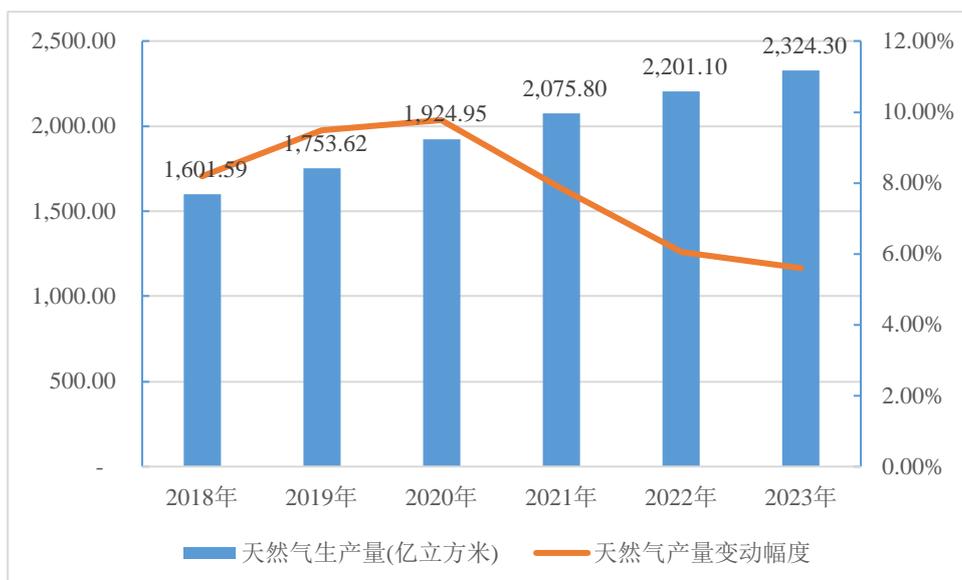
2018 年至 2023 年，国内原油产量及增幅情况如下：



数据来源：国家统计局官网

由上图可知，2018 年至 2023 年度，国内原油产量及原油产量增幅均逐年增加。国内原油产量由 2018 年年产 1.89 亿吨增长至 2023 年年产 2.09 亿吨，国内原油产量增幅由 2018 年-1.14%增至 2023 年 2.09%，2018 年至 2023 年，国内原油产量复合增长率为 2.00%。

2018 年至 2023 年，国内天然气产量及增幅情况如下：



数据来源：国家统计局官网

由上图可知，2018年至2023年，国内天然气产量逐年增加，天然气产量增速保持正增长。国内天然气产量由2018年年产1,601.59亿立方米增长至2023年年产2,201.10亿立方米，国内天然气产量增速于2020年达到最高值9.77%后，回落至2023年的5.60%，2018年至2023年，国内天然气产量复合增长率为7.73%。

综上所述，2018年至2023年，国内原油及天然气产量逐年增长，下游客户所处油气行业产量逐年增长，对上游油气服务供应商需求相应有所增长。

③主要下游客户经营发展情况

2018年至2023年，公司主要油气行业客户营业收入及增长情况如下：

单位：亿元

油气行业主要客户	2023年度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度
中国石化	32,122.15	33,181.68	27,408.84	21,059.84	29,661.93	28,911.79
中国石油	30,110.12	32,391.67	26,143.49	19,338.36	25,168.10	23,535.88
中国海油	4,166.09	4,222.30	2,461.11	1,553.73	2,331.99	2,277.10
营业收入合计	66,398.36	69,795.65	56,013.44	41,951.93	57,162.02	54,724.77
增速	-4.87%	24.61%	33.52%	-26.61%	4.45%	—

数据来源：中国石油、中国石化和中国海油2018年至2023年年度报告。

由上表可知，公司主要油气行业客户营业收入由2018年54,724.77亿元增长至2023年66,398.36亿元，复合增长率为3.94%，其中2020年度受宏观因素影响，公司主要油气行业客户营业收入规模下降26.61%；2021年度，随着外部经济环境稳定复苏，公司主要油气行业客户营业收入规模上升33.52%，且增幅高于2020年度降幅；2022年度，原油及主要石化产品价格处于历史高位，公司主要油气行业客户营业收入保持正增长，营业收入合计达69,795.65亿元，同比增长24.61%。

综上所述，当国内外经济环境或者政策驱动导致下游客户所处油气行业资本性本支出增加、油气产量增长时，在公司资质齐全、设备和人员充足的前提下，受益于下游客户所处油气行业景气度上升，公司营业收入实现持续增长具有合理性，结合公司下游客户主要为国企等事业单位，以及函证、走访和回款核查情况，公司营业收入实现持续增长具有真实性。

(2) 与行业内公司的业绩变化趋势是否一致

① 下游石油石化行业营收情况

根据申万行业 2021 年版石油石化分类，剔除掉 B 股、部分主业脱离石油石化业务及近五年上市财务数据披露不完整的上市公司，共汇总并分析石油石化行业 40 家上市公司，2018 年至 2023 年主要经营数据如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（亿元）	未披露	79,319.85	64,814.14	48,943.35	63,269.50	60,237.11
增速	未披露	22.38%	32.43%	-22.64%	5.03%	

数据来源：choice，截至 2024 年 3 月 25 日，2023 年度数据未完全披露。

由上表知，石油石化行业营业收入由 2018 年 60,237.11 亿元增长至 2022 年 79,319.85 亿元，复合增长率为 7.12%，其中 2020 年度受宏观因素影响，石油化工行业营业收入规模下降 22.64%；2021 年度，随着外部经济环境稳定复苏，石油化工行业营业收入规模上升 32.43%，且增幅高于 2020 年度降幅；2022 年度，原油及主要石化产品价格处于历史高位，石油石化行业营业收入保持正增长，行业营收合计达 79,319.85 亿元，同比增长 22.38%。

② 油气钻采服务行业营收情况

根据申万行业 2014 年版油气钻采服务行业分类，共汇总分析石油石化行业 14 家上市公司，2018 年至 2023 年主要经营数据如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（亿元）	未披露	2,811.81	2,475.68	2,270.94	2,249.45	1,893.55
增速（%）	未披露	13.58%	9.02%	0.96%	18.80%	——

数据来源：choice，截至 2024 年 3 月 25 日，2023 年度数据未完全披露。

由上表知，油气钻采服务行业营业收入由 2018 年的 1,893.55 亿元增长至 2022 年度 2,811.81 亿元，复合增长率为 10.39%，其中 2020 年度受宏观因素影响，油气钻采服务行业营业收入增长有限，仅上升 0.96%；2021 年度及 2022 年度，随着外部经济环境稳定复苏，油气钻采服务行业营业收入均有一定增长，分别增长了 9.02% 和 13.58%。

③检验服务行业营收情况

根据申万行业 2021 年版检测服务行业分类，剔除掉近五年上市财务数据披露不完整的上市公司，共汇总并分析检验服务行业 17 家上市公司，2018 年至 2023 年主要经营数据如下：

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入（亿元）	未披露	239.57	204.71	163.81	142.86	119.45
增速	未披露	17.03%	24.97%	14.66%	19.61%	——

数据来源：choice，截至 2024 年 3 月 25 日，2023 年度数据未完全披露。

由上表知，检验服务行业营业收入由 2018 年的 119.45 亿元增长至 2022 年度 239.57 亿元，复合增长率为 19.00%，公司复合增长率略高于检验服务行业增长率。其中，2020 年度受宏观因素影响，检验服务行业营业收入增速放缓，增速为 14.66%；2021 年度及 2022 年度，随着外部经济环境稳定复苏，检验服务行业营业收入均有一定增长，分别增长了 24.97%和 17.03%。

综上所述，2018 年至今，公司营业收入保持高速增长主要系：一方面下游石油石化行业景气度上升，资本性支出增加、原油及天然气产量增加，下游客户市场需求规模增加。另一方面，公司报告期前收入规模基数较小，通过近年来资质数量及范围的增加、扩大，人员及设备的投入，公司抓住市场机遇取得较快增长，这也是在 2020 年下游石油石化行业、行业内油气钻采服务行业受宏观因素影响导致营业收入规模下滑或增速放缓的情况下，公司营业收入规模仍保持较快增长的重要原因。2021 年度及 2022 年度，公司与下游石油石化行业、油气钻采服务行业以及检验服务行业营业收入变化趋势一致，具有合理性。

2、发行人 2018 年至今新增资质对收入的贡献情况

发行人新增资质对报告期各期收入的贡献情况如下：

单位：万元

收入类型	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
质量控制及现场检验服务	新增资质影响金额	4,659.02	3,374.74	2,064.75
	总金额	10,054.69	7,405.98	6,346.64
	新增资质影响金额占比	46.34%	45.57%	32.53%
试验检测及应用研究服务	新增资质影响金额	2,670.77	2,028.47	1,346.55
	总金额	4,566.88	4,153.01	3,286.02
	新增资质影响金额占比	58.48%	48.84%	40.98%
新增资质合计影响金额		7,329.79	5,403.21	3,411.30
收入合计金额		14,621.56	11,558.98	9,632.67
新增资质合计影响金额占比		50.13%	46.74%	35.41%

注：新增资质对质量控制及现场检验服务收入具体项目而言，是必要但非充分的，具体项目业务可能涉及多项资质要求，统计收入金额时为该项目确认收入金额；新增资质对试验检测业务而言，是必要但非充分的，具体检测报告可能涉及多向检测项目/参数，统计收入金额时为该检测报告出具确认收入金额。

由上表可知，随着发行人资质数量及范围的增加、扩大，新增资质对各年度收入贡献金额及占比增加，其中，报告期内，质量控制及现场检验服务新增资质贡献金额分别为 2,064.75 万元、3,374.74 万元和 4,659.02 万元，贡献金额占比分别为 32.53%、45.57%和 46.34%，呈增长趋势；试验检测及应用研究服务新增资质贡献金额分别为 1,346.55 万元、2,028.47 万元和 2,670.77 万元，贡献金额占比分别为 40.98%、48.84%和 58.48%，呈增长趋势。

（二）2022 年向中海油的销售收入的细分业务收入构成情况、交易的背景，收入大幅增长的原因、合理性及可持续性

1、2022 年向中海油的销售收入的细分业务收入构成情况、交易的背景

（1）2022 年向中海油的销售收入的细分业务收入构成情况

单位：万元

收入类型	金额	占比
现场检验服务	2,350.50	84.59%
质量控制服务	428.15	15.41%
合计	2,778.65	100.00%

2022 年向中海油的销售收入由现场检验服务收入及质量控制服务收入构成，现场检验服务收入及质量控制服务收入分别为 2,350.50 万元和 428.15 万元，占 2022 年向中海油销售收入比例分别为 84.59%和 15.41%，2022 年向中海油销售收入以现场检验服务收入为主。

（2）2022 年向中海油的销售收入的交易背景

公司于 2011 年与中海油开始建立合作，至今合作达 10 余年，公司与中海油集团及其下属各单位例如中海油常州涂料化工研究院有限公司上海海铠防腐工程技术分公司、中海油（天津）管道工程技术有限公司、中海油能源发展股份有限公司、中海石油技术检测有限公司等建立了较好的合作关系。合作期间，公司资质数量及范围不断增加、扩大，业务合作逐步加深，2022 年确认的中海油销售收入主要相关合同内容如下：

客户名称	2022 年度收入确认金	是否招投标	合同名称	主要服务内容	合同金额	合同签署日期
------	--------------	-------	------	--------	------	--------

	额(万元)					
中海油常州涂料化工研究院有限公司上海海铠防腐工程技术分公司	815.49	是	2021 年平台腐蚀监检测人员服务合同	派出监检测人员出海完成海上平台腐蚀监检测工作, 包括海上平台 11 座, 1 处陆地终端	13.66 万元	2021/9/1
		是	常州院管道设备完整性检测服务专有品类化协议	为常州院提供管线腐蚀、损伤长距离排查检测、管线内部点蚀检测、管体内部损伤扫查检测、材料结构完整性检测等管道设备专有品检测技术服务	单价合同	2021/12/1
		是	常州院腐蚀检测技术支持服务单向协议	为常州院提供管道腐蚀检测技术支持服务	单价合同	2021/5/24
中海石油技术检测有限公司	677.76	是	装备公司四海海域 RBI 技术支持服务专有品类化协议(主选合同)	协助甲方完成海上压力容器及管线基线检验、RBI 评估、RBI 检验工作。基线检验、RBI 评估、RBI 检验	单价合同	2021/7/1
		是	装备公司静设备检验技术支持服务单项协议	提供人员、机具辅助开展工作: 压力容器无损检测、锅炉无损检测服务、工艺管线无损检测服务、静设备保温层下腐蚀检测服务	单价合同	2022/1/5
		是	装备公司四海海域 RBI 技术支持服务专有品类化协议(主选)	乙方协助甲方完成海上压力容器及管线基线检验、RBI 评估、RBI 检验工作。基线检验、RBI 评估、RBI 检验	暂估 2256.95 万元	2022/5/30
中海油(天津)管道工程技术有限公司	663.45	是	装备公司管道服役状态分析及风险预测服务专有品类协议	提供管道服役状态分析及风险预测服务、根据检测分析结果、出具检测分析报告	单价合同	2022/5/11
中海油田服务股份有限公司天津分公司	328.26	是	技术服务合同(第三方检验检测技术服务)	主要负责提供工业类产品的外观检验、尺寸检验、无损检验、硬度检验、材料实验室检验、标识包装检验、表面处理层厚度测量、结合力检测、腐蚀性试验、耐磨性试验、镀层成分分析、外派驻厂检	单价合同	2022/2/22

				验以及产品生产过程、测试过程及结果的验证,同时根据检验结果提供报告,并提供该方面检验的专业技术人员		
中海石油(中国)有限公司天津分公司	78.08	是	模块钻机及修井机监造技术支持服务协议	为甲方提供模块钻机及修井机监造技术支持服务	单价合同	2021/3/1
中海石油(中国)有限公司湛江分公司	72.38	是	2021-2023年湛江分公司药剂筛选服务合同	通过现场取样,室内模拟实验等综合分析对比,从药剂性能、经济性等多方面考虑,筛选价格低廉、性能良好的药剂	单价合同	2021/1/13
		是	涠洲12-1油田群注水井井下管柱腐蚀特征及防腐措施研究	解决涠洲油田腐蚀问题。 1. 目标区块腐蚀环境分析及潜在腐蚀风险研究、 2. 目标井下管柱腐蚀规律及机理研究、 3. 管柱防腐措施研究	91.50万元	2022/10/1
中海石油(中国)东海西湖石油天然气作业公司	60.34	是	2020-2022年西湖作业区海底管道缓蚀剂效果评价服务合同	需对丽水36-1气田采用加注气相缓蚀剂抑制海管腐蚀,对缓蚀剂的缓释效果、投药方案等进行后评价及优化服务	63.96万元	2020/12/3
中海油能源发展股份有限公司采油服务分公司	37.40	是	采油公司巴西FPSO-P78P79Buzios7项目国内监造调试支持技术服务单项协议	为巴西FPSO项目国内监造提供合格的监造调试技术服务。项目管理专业技术服务、结构专业技术服务、管线专业技术服务、涂装专业技术服务、机械专业技术服务、电仪专业技术服务、HSE专业技术服务	212.95万元	2022/4/20
合计	2,733.15	—	—	—	—	—

如上表所示,选取2022年向中海油集团及其下属各单位销售收入超过30万元的客户明细,合计销售收入金额2,733.15万元,占全年向中海油销售金额比例为98.35%,上述与中海油收入对应合同均为招投标中标后签署,合同签署日期所属期间为2020年12月3日至2022年5月30日,合作、交易背景真实可靠,具有合理商业逻辑。

2、2022年收入大幅增长的原因、合理性及可持续性

(1) 向中海油销售收入增长情况

2021 及 2022 年度，公司向中海油销售收入增长情况如下：

单位：万元

收入类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度金额
	金额	变动比例	金额	变动比例	
现场检验服务	2,350.50	241.34%	688.60	56.23%	440.77
质量控制服务	428.15	128.95%	187.01	58.47%	118.01
合计	2,778.65	217.34%	875.61	56.70%	558.78

由上表知，相较于 2021 年度，2022 年度公司向中海油销售收入由 875.61 万元增至 2,778.65 万元，大幅增长 217.34%，其中，现场检验服务增长 241.34%，质量控制服务增长 128.95%。

(2) 2022 年收入大幅增长的原因、合理性

近年来，我国在海洋油气田开发、港口建设、跨海大桥、海底管线、船舶工程和深海勘探等领域在建和已建大量海洋钢结构及钢筋混凝土结构设施。这些海上设施广泛分布在我国沿海一线和南海、东海等重点海域，贯穿海洋大气区、浪花飞溅区、海洋潮差区、海水全浸区和海底泥土区等不同的海洋腐蚀环境，遭受十分严重的腐蚀破坏。海洋腐蚀及生物污损严重威胁着这些重大工程设施安全运行。为保证海上设施的耐久性和安全性，降低重大灾害性事故发生，延长这些重大工程设施使用寿命，已成为我国经济发展中迫切需要解决的关键性问题和共性问题，也进一步加快了我国相关领域的检验检测需求。

公司关注到海上平台相关领域检验检测需求，并于 2021 年 2 月获得了中国船级社颁发的《船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业检测资格认可》证书，于 2022 年 10 月将资质范围从 4 项扩展至 7 项，与此同时，公司同步加大海上平台检验人员及设备投入。基于资质数量及范围齐全、人员和设备投入充足以及与中海油集团公司长期友好合作，公司积极参与中海油相关检验检测项目招投标活动，在 2020 年、2021 年收入规模较小的情况下，2022 年向中海油的销售收入实现大幅增长，具有合理性。

(3) 向中海油销售收入的可持续性

1) 公司募投项目对海上平台业务投入情况

公司募投项目拟对海上设施及船舶腐蚀检测、监测评估建设项目投资 7,273.27 万元。海上设施及船舶腐蚀检测、监测评估建设项目将结合公司现有设

备和技术，引进有海上设施及船舶腐蚀检测、监测评估经验的技术专家以及海洋海事高校毕业生等拟从业人员，新增检验检测、监测设备如声发射检测设备、脉冲涡流检测设备、ACFM 检测设备、低频导波检测设备、超声波相控阵检测设备、DR 数字射线检测设备等共 200 台（套），标准物质如超声波检测标准试块、涡流检测标准试块、导波检测对比试件等共 144 件，配套软件设备如压力管道腐蚀评估和风险评估软件、压力容器腐蚀评估和风险评估软件等共 2 套。公司将合理配置现有资源，提升公司海上设施及船舶腐蚀检测、监测评估检测能力。

2) 中海油预计 2023-2025 年产量稳健上升，需求不减

根据 2018 年中海油《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》，“中海油明确勘探工作量与探明处理在期末实现翻倍目标，预计探明原油储量可达 100 亿桶；到 2030 年实现国内石油上产 6000 万吨，2025 年天然气上产 400 亿立方米的生长目标”。根据广发证券研究报告，“自 2018 年中海油提出《关于中国海油强化国内勘探开发未来“七年行动计划”》后，中海油油气产量连续 5 年稳定增长。同时，中海油 2022 年产量超预期，2023 年-2025 年油气产量增速中枢上移。根据中海油 2023 年度经营策略公告，中海油 2022 年实际净产量将达 623 百万桶。2023-2025 年产量目标较上年同期规划水平提升，产量的中枢增速约为 5-6%”。综上所述，中海油 2023 至 2025 年产量继续保持稳健增长，对上游现场检验检测服务需求不减。

3) 公司与中海油签订的在手订单情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司与中海油签订的在手订单中框架类合同为 8 个，非框架类合同为 9 个，非框架类在手订单金额为 11,493.16 万元，涉及质量控制业务、现场检验业务和应用研究业务，在手订单较为充裕。

综上所述，公司募投项目将对海上平台进行持续投入，中海油预计 2023-2025 年产量稳健上升、需求不减，并且公司与中海油签订的在手订单充足，公司向中海油销售收入具有持续性。

（三）应用研究服务（项目型）、质量控制服务、现场检验服务最近一期单项目创收金额均大幅降低的原因及合理性

报告期内，公司应用研究服务（项目型）、质量控制服务、现场检验服务单项目创收金额情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度
应用研究服务（项目型）	37.45	10.12	33.24	35.75
质量控制服务	68.32	42.52	54.46	74.51
现场检验服务	62.18	22.35	61.83	50.45

2023 年 1-6 月，公司应用研究服务（项目型）、质量控制服务、现场检验服务单项目创收金额较之前年度有所下降，主要原因为部分常年服务项目主要在下半年进行结算，上半年结算项目金额较小。随着下半年项目的陆续结算，2023 年全年单项目创收恢复正常水平。2023 全年，公司单项目创收与 2022 年度和 2021 年度相近。

综上，公司应用研究服务（项目型）、质量控制服务、现场检验服务单项目创收金额最近一期均大幅降低的主要原因为结算金额较大的项目型收入主要在下半年进行结算，上半年结算项目金额较小，具备合理性。

二、运用产出法确认收入的合规性。

（一）结合合同条款、《企业会计准则》规定，说明时段法下确认收入的服务中各类工作量确认方式(按里程碑、按服务时间、按费率等)按照产出法确认收入的具体依据，合同中是否明确约定合格收款权、合格收款权中的收款权利是否覆盖已发生成本和合理利润；结合具体可比案例，进一步论证发行人各类服务采用产出法及按照 14 号准则第十一条（三）确认收入的合规性

1、公司时段法下收入确认按照产出法确认收入的具体依据

发行人招股说明书披露的收入确认政策如下：

“本公司的收入主要来源于为客户提供试验检测服务、应用研究服务、质量控制服务、现场检验服务。

（1）收入确认的一般原则

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。本公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：

a.客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

b.客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

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

否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。对于在某一时段内履行的履约义务，本公司根据商品和劳务的性质，采用产出法/投入法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。”

（1）公司时段法下确认收入的业务满足收入确认政策的具体分析

①公司各类业务是否满足 14 号准则第十一条（一）

根据财政部会计司发布的《收入准则应用案例——药品实验服务的收入确认》：“甲公司与乙公司签订合同，为其进行某新药的药理药效实验。合同约定，甲公司按照乙公司预先确定的实验测试的材料、方式和次数进行实验并记录实验结果，且需向乙公司实时汇报和提交实验过程中所获取的数据资料，实验完成后应向乙公司提交一份药理药效实验报告，用于乙公司后续的临床医药实验。假定该合同仅包含一项履约义务。该项实验工作的流程和所使用的技术相对标准化，如果甲公司中途被更换，乙公司聘请另一家实验类企业（以下简称“新聘企业”）可以在甲公司已完成的工作基础上继续进行药理药效实验并提交实验报告，新聘企业在继续履行剩余履约义务时将不会享有甲公司目前已控制的、且在将剩余履约义务转移给该企业后仍然控制的任何资产的利益。

本例中，甲公司在判断其他企业是否实质上无需重新执行甲公司累计至今已经完成的工作时，应当基于下列两个前提：一是不考虑可能会使甲公司无法将剩余履约义务转移给其他企业的合同限制或实际可行性限制；二是假设新聘企业将不享有甲公司目前已控制的、且在将剩余履约义务转移给该新聘企业后仍然控制的任何资产的利益。由于甲公司实验过程中的资料和数据已实时提交给乙公司，且如果在甲公司履约的过程中更换其他企业继续进行药理药效实验，其他企业可以在甲公司已完成的工作基础上继续进行药理药效实验并提交实验报告，实质上无需重复执行甲公司累计已经完成的工作，因此，乙公司在甲公司履约的同时即

取得并消耗了甲公司履约所带来的经济利益，甲公司提供的实验服务属于在某一时段内履行的履约义务。”

根据中国证监会于 2020 年 6 月编制的《上市公司执行企业会计准则案例解析（2020）》案例 6-05“研发服务收入确认方式和时点”：“A 公司的履约义务为接受 B 公司的委托，向其交付一项符合国家规定的药理药效研究报告，用于 B 公司后续的临床医药研究。根据该案例解析：观点一：A 公司在研究过程中，需要定期向 B 公司提交实验数据或实验报告等，在研究项目完成之前，如果合同终止，A 公司需要将截至目前已完成但尚未提交的所有试验成功提交给 B 公司，B 公司可聘请其他企业在此基础上继续完成该研究报告。其他企业实质上无需重复执行 A 公司已经完成的工作，表明 B 公司在 A 公司履约的同时即取得并消耗了 A 公司履约带来的经济利益。因此 A 公司进行的该项药理药效研究项目满足在某一时段内确认收入的条件。观点二：A 公司在履约过程中所创建的资产归 B 公司所有，B 公司有权决定这些资产的使用方式，并通过申请专利、发表论文或继续委托其他企业继续完成研究等方式，获取这些资产的经济利益。因此，B 公司能够控制 A 公司在履约过程中所创建的中间产物，A 公司进行的该项药理药效研究项目满足在某一时段内确认收入的条件。”

A.公司质量控制业务

合同约定发行人按照客户预先确定的监造范围、监造标准和监造数量进行监造并记录监造结果，且需向客户提供日报、周报或月报等定期数据资料，监造完成后应向客户提交监造报告。该合同仅包含一项履约义务，监造工作的流程和所使用的技术标准化，所参考的体系文件均为国家质检总局和国家标准化管理委员会发布的标准或客户内部使用的生产标准等，如果发行人中途被更换，客户聘请另一家提供质量控制服务的企业（以下简称“新聘企业”）可以在发行人已完成的工作基础上继续进行质量控制服务并提交报告，新聘企业在继续履行剩余履约义务时将不会享有发行人目前已控制的、且在将剩余履约义务转移给该企业后仍然控制的任何资产的利益。由于发行人在提供质量控制服务过程中的资料和数据已实时提交给客户，且如果在发行人履约的过程中更换其他企业继续进行质量控制服务，其他企业可以在发行人已完成的工作基础上继续进行质量控制服务，实质上无需重复执行发行人累计已经完成的工作，因此，客户在发行人履约的同时

即取得并消耗了发行人履约所带来的经济利益，发行人提供的质量控制服务属于在某一时段内履行的履约义务。

B.公司现场检验业务

合同约定发行人按照客户预先确定的检测范围、检测标准和检测数量进行现场检验并记录检测结果、出具检测报告，且需向客户提供检测数据、检测报告等过程性文件。该合同仅包含一项履约义务，检测工作的流程和所使用的技术标准化，所参考的体系文件均为国家质检总局和国家标准化管理委员会发布的标准，如果发行人中途被更换，客户聘请另一家提供现场检验服务的企业（以下简称“新聘企业”）可以在发行人已完成的工作基础上继续进行现场检验服务并提交报告，新聘企业在继续履行剩余履约义务时将不会享有发行人目前已控制的、且在将剩余履约义务转移给该企业后仍然控制的任何资产的利益。由于发行人在提供现场检验服务过程中的资料和数据已实时提交给客户，且如果在发行人履约的过程中更换其他企业继续进行现场检验服务，其他企业可以在发行人已完成的工作基础上继续进行现场检验服务，实质上无需重复执行发行人累计已经完成的工作，因此，客户在发行人履约的同时即取得并消耗了发行人履约所带来的经济利益，发行人提供的现场检验服务属于在某一时段内履行的履约义务。

C.公司应用研究服务

合同约定发行人按照客户预先确定的研究范围、研究标准和研究数量进行应用研究并记录研究结果、出具研究报告，且需定期向客户提供过程中的研究数据、研究报告等过程性文件。该合同仅包含一项履约义务，应用研究工作的流程和所使用的技术均在合同当中明确说明，研究当中涉及实验的，对实验采用参数、标准、数量等均有要求。如果发行人中途被更换，客户聘请另一家提供应用研究服务的企业（以下简称“新聘企业”）可以在发行人已完成的工作基础上继续进行应用研究服务并提交报告，新聘企业在继续履行剩余履约义务时将不会享有发行人目前已控制的、且在将剩余履约义务转移给该企业后仍然控制的任何资产的利益。由于发行人在提供应用服务过程中的资料和数据已提交给客户，且如果在发行人履约的过程中更换其他企业继续进行应用研究服务，其他企业可以在发行人已完成的工作基础上继续进行应用研究服务，实质上无需重复执行发行人累计已经完成的工作，因此，客户在发行人履约的同时即取得并消耗了发行人履约所带

来的经济利益，发行人提供的应用研究服务属于在某一时段内履行的履约义务。

②公司各类业务是否满足 14 号准则第十一条（三）

A.约定计价方式为按费率、服务时间计价的合同

公司应用研究、质量控制和现场检验服务，根据合同条款，发行人根据客户的委托向客户提交特定项目的过程服务具有不可替代用途。发行人约定计价方式为按费率、服务时间计价的合同依据已完成的工作量及结算标准能够准确计算工作量金额，工作量确认单经客户确认，取得收款权后确认收入，发行人在整个项目进行期间，有权就已提供的服务收取款项，收款金额能覆盖公司已发生的成本及合理的毛利。发行人约定计价方式为按费率、服务时间计价的合同收入确认满足 14 号准则中“属于在某一时段内履行履约义务”的条件之三“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

B.约定计价方式为按里程碑计价的合同

公司应用研究服务，合同约定采用里程碑节点方式结算的，发行人根据客户的委托向客户提交特定项目的研究服务具有不可替代用途。如合同中约定企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项条款，则满足 14 号准则中“属于在某一时段内履行履约义务”的条件之三“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”若仅约定里程碑时点的付款权利，未约定里程碑之间如果合同解除时的补偿条款，则不满足 14 号准则中“属于在某一时段内履行履约义务”的条件之三“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

（2）采用产出法作为履约进度的确认依据

根据 14 号准则第十二条规定：“对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度；投入法是根据企业为履行履约义务的投入确定履约进度。”

根据 14 号准则应用指南规定：“产出法通常可采用实际测量的完工进度、

评估已实现的结果、已达到的里程碑、时间进度、已完工或交付的产品等产出指标确定履约进度。”

发行人采用 14 号准则规定的已完工并交付的服务作为产出指标来确定履约进度，具体履约进度的确认方法为：按照双方认可的工作量在双方确认时点确认营业收入的实现。

发行人采用产出法确认履约进度依据为经客户认可的验收单等，客户出具的工作量确认单列明了累计完成的工作内容、工作量、单价及金额，故发行人能够准确的计算项目履约进度及收入确认金额，收入确认与工作量相匹配。

综上，公司项目型业务，包括质量控制服务、现场检验服务和应用研究服务（项目型）均满足 14 号准则第十一条（一）；从项目型业务合同看，公司约定计价方式为按费率、服务时间计价的合同满足 14 号准则第十一条（三），按里程碑计价的合同如约定企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项条款，满足 14 号准则第十一条（三），如未约定类似条款，则不满足 14 号准则第十一条（三），但满足 14 号准则第十一条（一）。因此，公司质量控制服务、现场检验服务和应用研究服务（项目型）属于在某一时段内履行的履约义务。发行人采用产出法确认履约进度符合企业会计准则规定，相关外部凭证依据齐全、可靠。

2、合同中是否明确约定合格收款权、合格收款权中的收款权利是否覆盖已发生成本和合理利润

（1）会计准则对合格收款权的规定

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2017）》中对合格收款权的规定：“有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，是指在由于客户或其他方原因终止合同的情况下，企业有权就累计至今已完成的履约部分收取能够补偿其已发生成本和合理利润的款项，并且该权利具有法律约束力。”

（2）公司合同明确约定具有“合格收款权”的主要条款及其效力分析

公司与客户签订的合同通常约定（或类似意思表达的约定）：

情形 1：“甲方（客户）单方终止本合同的，甲方应按合同约定向乙方支付乙方实际完成工作对应的合同价款。甲方单方终止合同自书面通知送达乙方时生效。”

情形 2：“本框架协议的解除或终止，不影响各方在本框架协议解除或终止前已签订订单的履行。”

上述条款约定了合同解除或终止，公司均可对已实际完成工作获得相应服务对价，公司完成的合同解除前的成果对客户产生价值，在交付经相关方验收的阶段性成果后，客户有义务就已交付的成果支付相应款项。综合考虑客户信用情况、行业惯例、法律条款等因素，公司有权就累计至今已完成的履约部分收取款项（根据合同约定的计价方式及公司历史毛利率水平，收取的款项能够补偿其已发生成本和合理利润），在上述情况下公司对客户的收款权利符合准则要求。

（3）发行人部分合同条款虽未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务，但根据相关规定，公司对客户的权利满足“合格收款权”的具体原因及合理性

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南（2018），针对企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项，在判断“合格收款权”的效力时，需要结合：“第四，企业在进行判断时，既要考虑合同条款的约定，还应当充分考虑适用的法律法规、补充或者凌驾于合同条款之上的以往司法实践以及类似案例的结果等。例如，即使在合同没有明确约定的情况下，相关的法律法规等是否支持企业主张相关的收款权利；以往的司法实践是否表明合同中的某些条款没有法律约束力；在以往的类似合同中，企业虽然拥有此类权利，却在考虑了各种因素之后没有行使该权利，这是否会导致企业主张该权利的要求在当前的法律环境下不被支持等。”

报告期内发行人存在少部分项目合同，由于甲方固定签约格式条款等原因，仅仅在合同中约定“任一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任”等格式条款或未对终止后双方权利义务进行明确约定。针对该类型合同：

①根据法律法规的规定，公司有权按照签订的合同主张已交付完成的工作成果的报酬

公司质量控制、现场检验及应用研究服务签订的费率类和约定服务时间类的合同，属于承揽合同，根据《民法典》第 782 条：“定作人应当按照约定的期限支付报酬。对支付报酬的期限没有约定或者约定不明确，依据本法第五百一十条的规定仍不能确定的，定作人应当在承揽人交付工作成果时支付；工作成果部分

交付的，定作人应当相应支付。”

《民法典》第 577 条规定：“当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任”；

《民法典》第 584 条规定：“当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益”。根据上述法律规定，即使合同未明确约定，公司仍有权依法向合同相对方主张损失赔偿等违约责任。

根据最高人民法院民法典贯彻实施工作领导小组编制的《民法典合同编理解与适用》：“定作人解除合同的，应当承担赔偿承揽人因此所受损失的责任。具体包括承揽人为完成承揽工作而购买材料等所支付的价款、承揽人已完成工作部分所应获得的报酬以及承揽人所受的其他损失。”

具体而言，根据签订的合同计费方式的不同，公司工作成果已交付部分的报酬是否能够覆盖已发生成本和合理利润结果不同。

A.公司基于按费率及按服务时间签订的合同所主张的对工作成果已交付部分的报酬能够覆盖已发生成本和合理利润

根据上述法律法规，发行人在客户解除合同时，有权就已完成工作部分所应获得的报酬向客户主张赔偿的违约责任，由于发行人在与客户订立业务合同、确定交易价格时，通常会考虑项目成本和合理的利润，且收款权利和履约进度基本一致。因此根据上述法律法规的规定，在客户违约终止或解除合同时，公司有权向客户主张的补偿包含已发生的成本和合理的利润，满足“合格收款权”的定义。

B.公司基于按里程碑签订的合同有权主张对工作成果已交付部分的报酬，但不一定能够覆盖已发生成本及合理利润

根据上述法律法规，发行人在客户解除合同时，有权就已完成工作部分所应获得的报酬向客户主张赔偿的违约责任，但由于发行人在与客户订立里程碑合同时，履约进度和收款权利节点不一定完全匹配，因此根据上述法律法规的规定，在客户违约终止或解除合同时，公司有权向客户主张的对工作成果已交付部分的报酬不一定能够覆盖已发生成本及合理利润，不满足“合格收款权”的定义。

综上，对于上述合同，在项目实际履行过程中，若因客户原因发生合同终止或解除的情况，相关的法律法规能够支持公司主张对工作成果已交付部分的报酬。

其中，公司基于按费率及按服务时间签订的合同主张对工作成果已交付部分的报酬能够覆盖已发生成本和合理利润，满足“合格收款权”；公司基于按里程碑签订的合同主张对工作成果已交付部分的报酬不一定能够覆盖已发生成本及合理利润，不满足“合格收款权”。

②可比案例中，亦存在合同中未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务的情形，确认仍满足“合格收款权”的情形

可比案例	适用依据
国地科技（上市委会议通过）	报告期内公司存在少部分项目合同，由于甲方固定签约格式条款等原因，仅仅在合同中约定“任一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任”等类似条款，但根据上文所述的《民法典》第 787 条、第 584 条与当时有效的《合同法》第 268 条、第 113 条，由于客户违约等原因导致合同终止给公司造成损失的，公司有权主张包括合同履行后可以获得的利益在内的损失赔偿额。
博华科技（上市委会议通过）	发行人与客户签订的设备故障诊断服务合同中，对于客户或其他方原因终止合同的情况下，公司享有的权利的约定主要是在合同中明确约定了公司享有合格收款权；还有部分合同中未明确约定，但根据违约责任和处理推定公司享有合格收款权。
数智交院（提交注册）	合同或招标文件无明确规定，公司可以依据法律法规拥有合格收款权。《合同法》第一百一十三条和《民法典》实施后第五百八十四条均规定，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定，造成对方损失的，损失赔偿额应当相当于因违约所造成的损失，包括合同履行后可以获得的利益；但是，不得超过违约一方订立合同时预见到或者应当预见的因违约可能造成的损失。根据上述规定，合同因故终止后，公司根据已经实际履行的工作量与甲方进行结算是得到《合同法》和《民法典》支持和保护。

资料来源：公司公开披露的招股说明书或反馈回复文件。

由上表可知，发行人可比公司国地科技、博华科技和数智交院对未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务，公司对客户的权利仍满足“合格收款权”的具体原因及合理性的论证与发行人论证过程一致，符合行业惯例。

③根据司法实践，公司主张对已完成工作部分向客户收取对应报酬能够得到司法支持

经检索相关案例，司法实践中对于双务合同以及承揽合同，合同因故终止后，合同一方完成工作成果并进而主张对方支付费用或对价的，能够得到《合同法》和《民法典》支持和保护。例如（2021）沪民终 258 号民事判决书：“本院认为：本案为船舶检验合同纠纷。居正公司与船检公司于 2011 年 1 月 8 日签订的《技术服务合同》，未附生效条件或者生效期限，该合同自签订之时生效。该合同为双务合同，约定居正公司根据船检公司要求完成检测工作后，船检公司应当支付相应检测费。”二审判决：“居正公司已于九年前按约完成检测义务，船检公司

应当支付尚欠的检测费 2,244,606 元。”

④从发行人合同履行情况来看，报告期内，公司未发生由于客户原因终止合同的情形，未与客户发生纠纷或诉讼。公司按照客户确认的结算单确认履约进度，确认相应收入，期后回款情况良好。报告期内，公司各期主营业务毛利率分别为 51.50%、48.32%和 48.88%，公司正常毛利情况良好，公司正常报价能覆盖成本及合理利润。

(4) 公司合同中“合格收款权”的相关约定与可比案例基本一致，符合行业惯例

简称	上市日期	满足“合格收款权”条款的情形	对应发行人“合格收款权”条款情形
苏州规划 (301505)	2023-7-19	情形 1: 在履行期间, 发包方(甲方)要求终止或解除合同(但仅指非承包方(乙方)原因造成), 发包方应按承包方完成的实际工作量支付费用。	公司合同明确约定具有“合格收款权”
		情形 2: 在合同履行期间, 发包人要求终止或解除合同, 设计人未开始设计工作的, 不退还发包人已付的定金; 已开始设计工作的, 发包人应根据设计人已进行的工作量, 不足一半时, 按该阶段设计费的一半支付; 超过一半时, 按该阶段设计费的全部支付。	
		情形 3: 在合同生效后, 甲方无合理理由要求解除合同或终止服务的, 应支付违约金, 违约金不足以补偿乙方损失的, 乙方有权要求补足。	合同条款未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务能够满足合格收款权
博华科技	上市委员会通过	合同一: 甲方应就乙方于该解除日之前已经按照本合同约定履行的服务按照本合同的约定向乙方进行支付, 但同时应当扣除因乙方违约给甲方造成的损害、损失或费用; 合同二: 甲方单方终止本合同的, 甲方应按合同约定向乙方支付乙方实际完成工作对应的合同价款。甲方单方终止合同自书面通知送达乙方时生效; 合同三: 乙方收到甲方终止合同的书面通知后, 应立即停止履行与本合同相关的工作, 并对已履行的部分进行结算。甲方收到乙方的结算要求后, 应与乙方协商结算服务费, 结算费用以乙方为履行合同已实际发生的直接、合理费用为限, 乙方应提供书面证明文件。	公司合同明确约定具有“合格收款权”
		合同中未予明确, 但公司有权因对方违约而取得受损失部分的赔偿。合同变更或解除, 不能免除履约方应承担的违约责任, 给对方造成损失的, 还应根据具体情况确定赔偿责任。	合同条款未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务能够满足合格收款权
国地科技	上市委员会通过	情形 1: “若因甲方原因导致项目终止或无法完成审批的, 甲方应根据乙方已完成实际工作量支付相应服务款。”	公司合同明确约定具有“合格收款权”

	情形 2：“甲方需中途终止合同，应书面通知乙方，并阐明理由。已签订合同，但乙方未开展工作，甲方所支付的款项乙方不予退还；若乙方已开展工作，工作量未超过一半时，甲方应支付总技术咨询费的 50%给乙方；工作量已超过一半时，甲方应支付总技术咨询费的 100%给乙方。”	
	情形 3：“合同生效后，双方均不得随意终止或解除合同，否则随意终止或解除合同的一方应向守约方支付合同金额 10%的违约金，并赔偿守约方由此产生的全部损失。”	合同条款未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务能够满足合格收款权
	情形 4：“甲方无正当理由拒绝接受服务，到期拒付技术服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3%向乙方偿付违约金，违约金金额不超过原合同额的 50%。其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。”	

(5) 里程碑计价且合同中未明确约定合格收款权的项目收入比例

报告期内，里程碑计价且合同中未明确约定合格收款权的收入分别为 211.28 万元、198.65 万元和 0 万元，占主营业务收入的比例分别为 3.10%、2.45%和 0%。

综上，报告期内，公司产出法确认收入合同中明确约定“合格收款权”条款的满足 14 号准则第十一条（三）约定，收款权利可以覆盖已发生成本和合理利润。部分合同条款未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务，考虑适用的法律法规、行业惯例、司法实践、实际执行情况以及可比公司情况后，若计费方式为费率或按服务时间，其工作成果已交付部分的报酬能够覆盖已发生成本和合理利润，满足“合格收款权”的定义；若计价方式为里程碑，对工作成果已交付部分的报酬不一定能够覆盖已发生成本及合理利润，不满足 14 号准则第十一条（三）规定的“合格收款权”，但该类业务仍满足 14 号准则第十一条（一），亦属于在某一时段内履行的履约义务。

3、结合具体可比案例，进一步论证发行人各类服务采用产出法及按照 14 号准则第十一条（三）确认收入的合规性

(1) 可比案例中，采用产出法及按照 14 号准则第十一条确认收入的具体情况

①工作量确认方式为按服务时间计量，采用 14 号准则第十一条确认收入的情形

公司名称	主营业务及合同约定计价方式	确认方法	收入确认政策及依据
------	---------------	------	-----------

金智教育 (上市委 会议通 过)	按期提供的 SaaS 服务、运维服务及其他服务 合同中明确约定服务期间,发行人在约定的服务期间内为客户提供服务	时段法-14 号 准则第十一条 (一)	发行人按期提供的 SaaS 服务、运维服务及其他服务满足“继续履行合同的企业实质上无需重新执行企业累计至今已经完成的工作”的两个前提。合同终止后,其他企业继续履行时无需重新执行企业累计至今已经完成的工作,按期提供的 SaaS 服务、运维服务及其他服务符合时段法履约条件一“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”,应当属于某一时段履行的履约义务,按时段法进行确认。
威士顿 (301315 .SZ)	运维服务 合同中明确约定服务期间,发行人在约定的服务期间内为客户提供服务	时段法-14 号 准则第十一条 (三)	发行人运维服务由于满足收入准则下在一段时间内履行履约业务的条件,即客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益,企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项,故公司采用时段法,根据合同约定的运维服务期间,平均分摊确认收入。
中亦科技 (301208 .SZ)	第三方运行维护服务 固定期限及明确服务金额的合同	时段法-14 号 准则第十一条 (一)	向客户提供的一段时间内为保障运维对象安全、稳定运行的运维服务,客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益,即公司履约的同时客户已取得并消耗了运维对象安全、稳定运行所带来的经济利益,属于某一时段内履行的履约义务,公司应当按照合理确定的履约进度确认收入。
招标股份 (301136 .SZ)	工程监理 约定在施工期各期进度款	时段法-14 号 准则第十一条 (一)	发行人工程监理及代建服务,贯穿业主项目建设的整个过程,随项目建设的进度提供服务,故发行人在履约过程中是持续地向客户转移其履约所带来的经济利益,满足准则中“属于在某一时段内履行履约义务”的条件之“客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益”

②工作量确认方式为按费率、人工日、设备使用天数等进行计量,采用 14 号准则第十一条确认收入的情形

公司名称	主营业务及合同约定 计价方式	确认方法	收入确认政策及依据
青矩技术 (836208 .BJ)	估算/概算/预算编制、 工程量清单与控制价 编制等业务中,公司为 客户编制项目估算、概 算、预算、项目工程量 清单等文件,按照具体 单个项目计价	时段法-14 号 准则第十 一条(三)	服务具有不可替代用途,阶段性成果对客户产生价值,在交付经相关方验收的阶段性成果后,客户有义务就已交付的成果支付相应款项。综合考虑客户信用情况、行业惯例、法律条款等因素,公司有权就累计至今已完成的履约部分收取款项,所收取款项能够补偿已经发生的成本和合理利润,因此上述业务采用时段法确认收入。

益诺思 (上市委员会通过)	临床检测及转化研究中的样本检测业务合同约定单个检测价格	时段法-14号准则第十一条(一)	公司按照客户提供的临床样本陆续进行检测,得出的临床样本检测结果客观存在,后续的检测结果不会修改前序的检测结果,新企业无需重新执行原企业累计已经完成的工作,即客户可以在公司履约的同时获取利益。
		时段法-14号准则第十一条(二)	试验所需供试品由客户提供,客户可以随时了解其服务提供情况和研发成果,并进行技术和数据同步转移,即客户能够控制在测样本及检测结果。
		时段法-14号准则第十一条(三)	受合同约定限制及客户临床样品的特异性,公司无法将其临床样本检测结果用作其他用途;如果客户要求试验终止,公司有权就累计至今已完成的检测量收取款项并实现合理利润,即公司具有合格收款权。
招标股份 (301136.SZ)	试验检测服务合同约定单价	时段法-14号准则第十一条(三)	发行人提供的试验检测服务,根据合同条款,均针对特定的项目提交个性化的工作成果,其产出的商品具有不可替代用途,且发行人根据当期实际已完成的检测工作量及合同约定单价向客户提交已完成工程量清单及检测服务费确认单,经业主审批后即可确认收入金额并取得收款权,发行人在整个施工期间,有权就当期末已提供的服务收取款项,收款金额能覆盖公司已发生的成本及合理的毛利,满足准则中“属于在某一时段内履行履约义务”的条件之“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”
建科股份 (301115.SZ)	试验检测服务合同约定单价	时段法-14号准则第十一条(三)	根据合同条款,发行人根据客户的委托向客户提交特定项目的检验检测的工作成果具有不可替代用途。发行人检测检验服务依据已完成的工作量及结算标准能够准确计算工作量金额,检测报告经客户签收,工作量确认单经客户确认,取得收款权后确认收入,发行人在整个项目进行期间,有权就当期末已提供的服务收取款项,收款金额能覆盖公司已发生的成本及合理的毛利。发行人的检验检测业务收入确认满足新收入准则中“属于在某一时段内履行履约义务”的条件之三“企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途,且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

③工作量确认方式为按里程碑进行计量,采用14号准则第十一条确认收入的情形

公司名称	主营业务及合同约定计价方式	确认方法	收入确认政策及依据
------	---------------	------	-----------

阳光诺和 (688621 .SH)	按里程碑交付成果的 药学研究服务项目	时段法-14 号准则第十 一条(一)	阳光诺和提供药学研究服务的过程和特点与该案例类似,客户在取得阳光诺和交付的里程碑研究成果后,即取得并消耗阳光诺和履约所带来的经济利益。 因此,此类项目合同属于在某一时段内履行的履约义务。
百诚医药 (301096 .SZ)	临床前药学研究或临 床研究服务	时段法-14 号准则第十 一条(一)	公司与客户就临床前药学研究或临床研究服务项目签订合同,约定因履行合同所产生的研究成果及其相关知识产权归属于客户。在研发过程中,公司需将工作形成的研发工作成果或资料提交给客户,如小试报告、中试报告、批生产记录、内外部检验单、临床机构出具的《临床试验报告》、注册受理单或注册申报资料移交确认单、批件等,由客户对里程碑节点进行确认。同时,客户可以通过项目领导小组实时掌握研发工作具体进展情况,并可随时派人去公司现场进行审计、跟踪和检查,公司须无条件开放项目有关的所有资料和现场等,配合客户的相关工作,公司还需定期向客户发送研发过程中相关的研发数据、进度、工作小结等资料。在控制了研发进度和成果并取得知识产权的基础上,客户可以选择自行继续研发或者委托其他企业继续研发,而无需重新执行公司已经完成的工作,或者亦可以把研发已产生的相关资料及技术转让给第三方。因此,符合新收入准则时段确认收入的第一条标准,即客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。

(2) 可比案例中,采用客户确认的结算单作为收入确认具体依据的情况

公司名称	业务类型	产出法确认依据及收入确认时点
青矩技术(836208.BJ)	估算/概算/预算编制、工程量清单与控制价编制等业务中,公司为客户编制项目估算、概算、预算、项目工程量清单等文件	对适用时段法的业务,发行人均在达到合同约定进度节点、向客户交付阶段性工作成果并经客户或第三方确认时,按照成果对应的合同交易价格确认收入。
中粮科工(301058.SZ)	工程咨询服务	符合时段履约的项目,在交付咨询成果并取得客户对该节点劳务已完成的确认文件或第三方确认文件等外部证据时,按合同约定金额确认收入。
华设集团(603018.SH)	勘察设计、规划研究及工程管理	属于在某一时段内履行的履约义务,按照履约进度在合同期内确认收入,采用产出法确定提供服务的履约进度,向客户提交设计成果并取得成果确认文件(包括成果交付、业主审查完成、行政主管部门或业主正式批复及交工验收完成等外部书面文件作为依据工作量确认函或相关第三方的批准文件等)后,依据履约进度确认收入。

蕾奥规划 (300989.SZ)	规划设计及工程设计	合同中对合同金额和各阶段工作成果、劳务报酬约定明确,公司在向客户提交阶段工作成果,并获得客户签署的工作成果确认单,根据合同约定的结算金额确认该阶段的劳务收入。
华蓝集团 (301027.SZ)	工程设计、国土空间规划、工程咨询	履约进度确定采用产出法,公司分业务类型结合行业规则、工作内容、交付成果、付款节点、参考同行业等综合因素确定了固定阶段及对应履约进度,当华蓝集团向委托方提交阶段性设计成果,并通过第三方审核或获取客户签署的成果确认书时按照相应履约进度确认收入。
招标股份 (301136.SZ)	试验检测服务	计费基础为检测数量,按照经客户或第三方机构确认完成的有效工作量作为确认收入的依据。
建科股份 (301115.SZ)	试验检测服务	发行人检测检验服务依据已完成的工作量及结算标准能够准确计算工作量金额,工作量确认单经客户确认,取得收款权后确认收入。

综上,结合可比案例,发行人各类服务采用产出法及按照 14 号准则第十一条(一)或(三)确认收入符合准则规定。

(二)报告期内,发行人产出法确认收入的部分,严格按照合同约定结算和确认收入的金额和占比;未按照合同约定结算或不固定周期结算的收入金额和占比,客户未按照合同约定结算或不固定周期与发行人结算的原因及合理性,是否存在客户配合发行人调节经营业绩的情形

1、发行人产出法确认收入的部分,严格按照合同约定结算和确认收入的金额和占比,未按照合同约定结算或不固定周期结算的收入金额和占比

年度	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定周期结算	1,807.19	16.61%	1,212.62	14.96%	888.03	13.04%
其中:按照合同约定结算	1,604.61	14.75%	968.33	11.95%	409.3	6.01%
未按照合同约定结算	202.58	1.86%	244.29	3.01%	478.73	7.03%
不固定周期结算	9,071.36	83.39%	6,891.33	85.04%	5,923.31	86.96%
合计	10,878.55	100.00%	8,103.95	100.00%	6,811.34	100.00%

2、客户未按照合同约定结算或不固定周期与发行人结算的原因及合理性,是否存在客户配合发行人调节经营业绩的情形

公司部分客户未按照合同约定周期结算,主要原因系部分客户审批流程、资金规划等原因导致结算延迟;部分客户不固定周期与发行人结算,主要系合同约定结算周期,根据实际质量控制业务及现场检验发生情况,进行阶段性结算。

发行人产出法确认收入项目的客户主要为大型国有企业，占产出法确认收入的比例分别为 89.58%、92.64%和 85.25%。其内部管理规范并且有严格的验收程序，不存在配合发行人出具结算单的情形。客户内部通常会有内部审计等程序，因此客户会按照合同约定审慎出具验收单。客户内部出具验收单一般需要多级复核，例如：公司客户中国石油化工股份有限公司西北油田分公司结算单需要经计财部门、业务科室、相关科室、合同部门、分管领导及单位领导签字审批。发行人确认收入取得客户加盖公章或签字的验收单据，均按照合同约定履行了相关程序。发行人不具备控制下游客户等能力，不存在客户配合发行人调节经营业绩的情形。

综上，公司下游客户主要为大型国有企业，客户内部管理规范且有严格的验收程序，不存在客户配合发行人调节经营业绩的情形，公司业务收入均为真实发生，公司部分客户未按照合同约定周期结算，主要原因系部分客户审批流程、资金规划等原因导致结算延迟；部分客户不固定周期与发行人结算，主要系合同未约定结算周期，根据实际质量控制业务及现场检验发生情况，进行阶段性结算。发行人不具备控制下游大型国企客户等能力。

（三）发行人受下游客户采购习惯和项目型收入确认导致销售收入第四季度占比较高的具体原因及合理性，与行业内可比公司或客户相同的其他企业的情况是否一致

1、公司样品检测型收入与项目型收入第四季度收入确认比例

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
样品检测型	第四季度收入金额	918.80	1,122.30	1,142.01
	全年收入金额	3,743.01	3,455.04	2,821.33
	比例	24.55%	32.48%	40.48%
项目型	第四季度收入金额	5,549.20	4,562.99	3,248.94
	全年收入金额	10,878.55	8,103.94	6,811.34
	比例	51.01%	56.31%	47.70%

公司样品检测型收入四季度收入确认比例分别为 40.48%、32.48%和 24.55%，项目型收入四季度收入确认比例分别为 47.70%、56.31%和 51.01%，项目型收入四季度收入占比较高造成公司整体四季度收入占比较高。

2、公司样品检测型业务与可比公司第四季度收入确认比例

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
华测检测	第四季度收入金额	-	151,600.53	131,870.39
	全年收入金额	-	513,071.01	432,908.86
	比例	-	29.55%	30.46%
钢研纳克	第四季度收入金额	-	29,223.95	22,173.42
	全年收入金额	-	81,541.99	70,163.61
	比例	-	35.84%	31.60%
西测测试	第四季度收入金额	-	12,941.28	8,641.63
	全年收入金额	-	30,415.06	24,553.20
	比例	-	42.55%	35.20%
中纺标	第四季度收入金额	-	4,827.37	5,127.34
	全年收入金额	-	18,660.52	18,170.27
	比例	-	25.87%	28.22%
天纺标	第四季度收入金额	-	3,625.10	3,948.31
	全年收入金额	-	14,263.31	15,595.83
	比例	-	25.42%	25.32%
可比公司平均第四季度收入确认比例			31.85%	30.16%
样品检测型	第四季度收入金额	918.80	1,122.30	1,142.01
	全年收入金额	3,743.01	3,455.04	2,821.33
	比例	24.55%	32.48%	40.48%

注：截至 2024 年 3 月 25 日，上述可比公司 2023 年度报告尚未披露。

2021 年度和 2022 年度，公司样品检测型业务第四季度收入确认比例与可比公司一致。2021 年度，公司四季度发出实物试验报告金额较大，四季度收入占比上升，扣除实物实验室收入影响，样品检测型第四季度收入确认比例为 34.13%，与可比公司一致。2023 年公司样品检测型业务第四季度收入占比为 24.55%，与上年同期中纺标、天纺标接近。

3、公司项目型业务与可比公司对比的情况

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
西测测试	第四季度收入金额	-	12,941.28	8,641.63
	全年收入金额	-	30,415.06	24,553.20
	比例	-	42.55%	35.20%
青矩技术 (BJ.836208)	第四季度收入金额	-	35,483.43	33,769.20
	全年收入金额	-	82,637.87	80,200.51
	比例	-	42.94%	42.11%
天润科技 (BJ.430564)	第四季度收入金额	-	10,944.54	7,404.10
	全年收入金额	-	22,339.70	19,745.76
	比例	-	48.99%	37.50%
可比公司平均第四季度收入确认比例		-	44.83%	38.27%
项目型	第四季度收入金额	5,549.20	4,562.99	3,248.94

	全年收入金额	10,878.55	8,103.94	6,811.34
	比例	51.01%	56.31%	47.70%
扣除第四季度海上平台收入比例		44.68%	44.87%	42.79%

注：截至 2024 年 3 月 25 日，上述可比公司 2023 年度报告尚未披露。

报告期各期，公司第四季度项目型业务确认比例较高，营业收入呈现季节性。主要原因为公司终端客户主要为油气行业大型公司，基于前述客户预算管理制度特点，客户通常在每年年底编制下一年度预算并制定采购计划，预算主要影响客户的资本开支计划、招投标、合同签署、验收程序、付款内部审批等流程，其通常在每年年底编制下一年度预算，次年上半年启动服务。一般而言，10-12 月进入项目验收的高峰期，因此收入集中在年末具有合理性。

可比公司中，西测测试下游客户主要为军工集团下属子公司及科研院所，最终使用客户为我国军方单位，与发行人下游客户在采购计划上具有相同的特点，一般具有很强的计划性，上半年主要进行项目采购立项、预算审批等程序，下半年陆续进行采购和实施。西测测试 2022 年度第四季度收入占全年收入比例较前两年也有所上升。

公司项目型收入第四季度收入确认占比高于可比公司的主要原因为海上平台基本上在四季度结算，扣除海上平台业务后，公司项目型收入第四季度收入确认占比与可比公司一致。

4、公司与以下游客户相同的可比公司第四季度收入占比情况

单位：万元

公司名称	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
恒合股份 (BJ. 832145)	第四季度收入金额	-	2,432.48	2,836.67
	全年收入金额	-	5,348.22	6,784.76
	比例	-	45.48%	41.81%
特瑞斯 (BJ. 834014)	第四季度收入金额	-	22,476.23	22,202.64
	全年收入金额	-	65,667.39	60,968.58
	比例	-	34.23%	36.42%
中寰股份 (BJ. 836260)	第四季度收入金额	-	15,519.89	8,757.76
	全年收入金额	-	26,935.30	21,453.86
	比例	-	57.62%	40.82%
可比公司平均第四季度收入确认比例			45.78%	39.68%
发行人	第四季度收入金额	5,549.20	5,685.29	4,390.95
	全年收入金额	10,878.55	11,586.40	9,677.99
	比例	51.01%	49.07%	45.37%

注：截至 2024 年 3 月 25 日，上述可比公司 2023 年度报告尚未披露。

公司第四季度比例略高于其他公司的主要原因为海上平台结算量较大，主要

和客户结算特点相关。

公司海上平台主要服务客户中海油能源发展股份有限公司（600968.SH）定期报告中，各报告期末应付账款余额情况如下：

单位：万元

时间	2023年	2022年	2021年
3月31日	867,516.43	762,676.45	587,421.40
6月30日	856,471.27	884,580.27	666,461.71
9月30日	937,854.26	776,383.98	703,298.85
12月31日	-	1,122,941.50	965,739.91

由上表可知，2021年及2022年四季度海油发展应付账款增幅较大，从客户数据可以印证海上平台四季度结算量较大属于客户结算特点。

综上，发行人受下游客户采购习惯和项目型收入确认导致销售收入第四季度占比较高，与行业内可比公司或客户相同的其他企业的情况一致。

三、请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确结论。

（一）核查程序

关于业绩持续增长的原因及合理性，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人资质证书原件，统计2018年至今资质数量及范围增加、扩大情况；

2、查阅发行人2018年末员工花名册，统计2018年末员工人数及拥有相关资质证书情况；

3、查阅发行人2018年至2023年各年末固定资产清单，统计各类业务使用机器设备原值及数量情况；

4、查询国家统计局官网，获取并分析2018年至2023年度国内石油和天然气开采业固定资产投资情况、原油和天然气产量情况；

5、查询中国石油、中国石化和中国海油2018年至2022年年度报告，获取并分析2018年至2022年度中国石油、中国石化和中国海油资本开支情况和经营业绩情况；

6、查询石油石化行业、油气钻采服务行业、检验服务行业2018年至2022年年度报告，获取并分析2018年至2022年度石油石化行业、油气钻采服务行业、检验服务行业营业收入及增速情况；

7、获取发行人报告期内收入成本明细表，查看收入确认相关项目、报告对应资质情况，分析发行人 2018 年至今新增资质对收入的贡献情况；

8、获取发行人报告期内向中海油的销售收入明细表，分析发行人 2022 年向中海油的销售收入构成情况，对发行人销售人员进行访谈，了解发行人与中海油交易的背景；

9、查阅发行人与中海油签订的合同，了解发行人 2022 年向中海油的销售收入对应合同情况、在手订单情况；

10、访谈发行人财务及销售部门的相关负责人员，了解发行人应用研究服务（项目型）、质量控制服务、现场检验服务最近一期单项目创收金额均大幅降低的原因。

关于运用产出法确认收入的合规性，保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务及销售部门的相关负责人员，了解发行人合同及招标文件中关于“合格收款权”的相关约定情况；

2、获取发行人报告期内的合同台账，抽样并复核相关合同，根据其合同条款相关的违约条款逐一进行判断，筛选出未明确约定“合格收款权”的合同，并与发行人的判断对比是否一致；

3、查阅了同行业公司披露的合同满足“合格收款权”条款的情形，并与发行人的合同条款比较是否较为一致；

4、获取发行人收入确认明细，复核按照合同约定结算和确认收入的金额和占比，未按照合同约定结算或不固定周期结算的收入金额和占比计算是否准确；

5、访谈发行人财务及销售部门的相关负责人员，了解发行人客户未按照合同约定结算或不固定周期与发行人结算的原因及合理性；

6、获取发行人季度收入确认明细，与可比公司第四季度收入确认比例进行比较；

7、访谈发行人财务及销售部门的相关负责人员，了解发行人四季度收入确认比例较高的原因及合理性；

8、查阅发行人客户中海油能源发展股份有限公司（600968.SH）定期报告，确认与发行人收入结算特点是否一致。

（二）核查意见

关于业绩持续增长的原因及合理性，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、当国内外经济环境或者政策驱动导致下游客户所处油气行业资本性本支出增加、油气产量增长时，在公司资质齐全、设备和人员充足的前提下，受益于下游客户所处油气行业景气度上升、需求增长，公司营业收入实现持续增长具有合理性，结合公司下游客户主要为国企等事业单位，以及函证、走访和回款核查情况，公司营业收入实现持续增长具有真实性；

2、在 2020 年下游石油石化行业、行业内油气钻采服务行业受宏观因素影响导致营业收入规模下滑或增速放缓的情况下，公司报告期前收入规模基数较小，通过近年来资质数量及范围的增加、扩大，人员及设备的投入，公司抓住市场机遇取得较快增长，是 2018 年至 2023 年公司营业收入规模仍保持较快增长的重要原因；2021 年度及 2022 年度，公司与下游石油石化行业、油气钻采服务行业以及检验服务行业营业收入变化趋势一致，具有合理性，截至 2024 年 3 月 25 日，因下游石油石化行业、油气钻采服务行业以及检验服务行业中大部分上市公司未披露年报，公司未与下游石油石化行业、油气钻采服务行业以及检验服务行业 2023 年度营业收入变化趋势进行比较；

3、2018 年至今，随着发行人资质数量及范围的增加、扩大，新增资质对各年度收入贡献金额及占比增加，其中，2021 年至 2023 年，质量控制及现场检验服务新增资质贡献金额分别为 2,875.51 万元、3,374.74 万元和 4,659.02 万元，贡献金额占比分别为 32.53%、45.57%和 46.34%，呈增长趋势。2021 年至 2023 年，试验检测及应用研究服务新增资质贡献金额分别为 1,346.55 万元、2,028.47 万元和 2,670.77 万元，贡献金额占比分别为 40.98%、48.84%和 58.48%，呈增长趋势；

4、2022 年向中海油的销售收入由现场检验服务收入及质量控制服务收入构成，现场检验服务收入及质量控制服务收入分别为 2,350.50 万元和 428.15 万元，占 2022 年向中海油销售收入比例分别为 84.59%和 15.41%，2022 年向中海油销售收入以现场检验服务收入为主；

5、公司于 2011 年与中海油开始建立合作，至今合作达 10 余年，合作期间，公司资质数量及范围不断增加、扩大，业务合作逐步加深，发行人 2022 年向中海油销售收入（单体客户 30 万元以上）对应合同均为招投标中标后签署，合同

签署日期所属期间为 2020 年 12 月 3 日至 2022 年 5 月 30 日，合作、交易背景真实可靠、具有合理商业逻辑；

6、基于资质数量及范围齐全、人员和设备投入充足以及与中海油集团公司长期友好合作，公司积极参与中海油相关检验检测项目招投标活动，在 2020 年、2021 年收入规模较小的情况下，2022 年向中海油的销售收入实现大幅增长，具有合理性；

7、公司募投项目将对海上平台进行持续投入，中海油预计 2023-2025 年产量稳健上升、需求不减，并且公司与中海油签订的在手订单充足，公司向中海油销售收入具有持续性。

关于运用产出法确认收入的合规性，经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司项目型业务，包括质量控制服务、现场检验服务和应用研究服务（项目型）均满足 14 号准则第十一条（一）；从项目型业务合同看，公司约定计价方式为按费率、服务时间计价的合同满足 14 号准则第十一条（三），按里程碑计价的合同如约定企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项条款，满足 14 号准则第十一条（三），如未约定类似条款，则不满足 14 号准则第十一条（三）。因此，公司质量控制服务、现场检验服务和应用研究服务（项目型）属于在某一时段内履行的履约义务。发行人采用产出法确认履约进度符合企业会计准则规定，相关外部凭证依据齐全、可靠。

报告期内，公司产出法确认收入合同中明确约定“合格收款权”条款的满足 14 号准则第十一条（三）约定，收款权利可以覆盖已发生成本和合理利润。部分合同条款未明确约定因客户原因终止合同时的补偿义务，考虑适用的法律法规、行业惯例、司法实践、实际执行情况及可比公司情况后，若计费方式为费率或按服务时间，其工作成果已交付部分的报酬能够覆盖已发生成本和合理利润，满足“合格收款权”的定义；若计价方式为里程碑，对工作成果已交付部分的报酬不一定能够覆盖已发生成本及合理利润，不满足 14 号准则第十一条（三）规定的“合格收款权”，但该类业务仍满足 14 号准则第十一条（一），亦属于在某一时段内履行的履约义务。

结合可比案例，发行人各类服务采用产出法及按照 14 号准则第十一条（一）或（三）确认收入符合准则约定；

2、公司部分客户未按照合同约定周期结算，主要原因系部分客户审批流程、资金规划等原因导致结算延迟；部分客户不固定周期与发行人结算，主要系合同未约定结算周期，根据实际质量控制业务及现场检验发生情况，进行阶段性结算。公司下游客户主要为大型国有企业，客户内部管理规范且有严格的验收程序，不存在客户配合发行人调节经营业绩的情形；

3、发行人受下游客户采购习惯和项目型收入确认导致销售收入第四季度占比较高，与行业内可比公司或客户相同的其他企业的情况一致。

问题 3. 其他问题

(1) 海上平台及航天航空领域的业务拓展安排。问询回复显示，发行人取得了中国船级社颁发的“船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测”专业资格认可证书；本次拟募集资金将用于“航天航空材料的优化和测试建设项目”和“海上设施及船舶腐蚀检测、监测评估建设项目”。请发行人：补充说明海上平台业务、航天航空领域关于发行人检测业务及第三方检测机构的具体监管要求、发行人后续有关人员、资质的具体储备及拓展计划；相关市场检测需求的具体测算依据。

(2) 市场检测需求的具体测算依据。问询回复显示，以油气和炼油业务为基础，结合检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例计算的 2022 年中石油、中石化和中海油对于检验检测等相关专业技术服务的市场需求约为 65 亿元、66.93 亿元和 12.47 亿元。请发行人：补充说明 2022 年中石油、中石化和中海油的具体测算过程、依据及合理性，质量控制及现场检测、实验检验及应用研究各业务检测需求及发行人各细分业务市场占有率；并分业务类型进一步测算未来中石油、中石化和中海油的具体检测需求，说明发行人是否存在因产业政策变动、政府对油气领域第三方检测机构监管收缩导致订单大幅下滑的风险。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请发行人：补充说明海上平台业务、航天航空领域关于发行人检测业务及第三方检测机构的具体监管要求、发行人后续有关人员、资质的具体储备及拓展计划；相关市场检测需求的具体测算依据。

(一) 海上平台业务、航天航空领域关于发行人检测业务及第三方检测机构的具体监管要求

1、第三方检测机构资质监管要求

我国对检测行业实行市场准入制度。从检测机构角度来看，向海上平台、航天航空领域提供检验检测报告都必须以具备相关业务资质为前提，目前检测业务资质主要包括检验检测机构资质认定证书（CMA）和国家认可委实验室认可证书（CNAS）。

在我国境内从事向社会出具具有证明作用的数据和结果的产品质量检验机

构，应当具备有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，并依法经认定，即取得检验检测机构资质认定证书（CMA）后，方可在资质认定的范围内从事检验检测活动。检验检测机构资质认定证书（CMA）由检验检测机构自愿申请，经严格审核通过后授予，是对检测机构实验室检测能力的认证，同时经过 CNAS 认证的机构可以获得签署互认协议国家和地区认可机构的承认。CMA 属于检验检测机构强制性认可证书，CNAS 属于检验检测机构自愿申请的资质证书。此外，取得上述业务资质的检测机构，还必须持续通过政府主管机关对计量认证、实验室认可或机构指定等业务的定期和不定期的跟踪监督、复评审等资格后继考核。

2、海上平台业务关于检测业务的监管要求

公司承担的海上平台检验业务主要包括海洋平台压力管线、海洋平台锅炉压力容器、海上平台结构及船舶结构、储罐检验及评估服务、采油树、海上设施 RBI 等检验及评估服务。根据《海洋石油安全生产规定》，客户对海洋石油相关设施、设备均有检验检测需求。

序号	法规名称	发布部门	具体监管要求
1	《海洋石油安全生产规定》	原国家安全生产监督管理总局	1、对海洋石油安全生产工作的安全生产保障及监督管理提出要求； 2、承担海洋石油生产设施发证检验、专用设备检测检验、安全评价和安全咨询的中介机构应当具备国家规定的资质。
2	《海洋石油安全管理细则》	原国家安全生产监督管理总局	1、对海上作业人员的资格、安全培训、防护措施等做出规定； 2、对生产设施、安全设备等新建、改造等备案管理、监督检查程序进行规定。
3	《安全生产检测检验机构能力的通用要求》	应急管理部	对检验检测机构管理体系、审核、人员能力与资格、设施、技术方法等进行规定，为检验检测机构的能力提供依据。

3、航天航空领域关于检测业务的监管要求

航天航空材料包括飞行器及其动力装置、附件、仪表所用的各类材料等，该领域主要生产企业包括中国航空工业集团、中国航天科技集团等行业内重点企业、军工企业，根据国军标、武器装备的相关管理要求对材料有第三方检验检测需求。

序号	法规名称	发布部门	具体监管要求
1	国军标《质量管理体系要求》(GJB9001C-2017)	中央军委装备发展部	1、产品设计及开发阶段即需对复验、失效分析等活动进行策划； 2、对关键特性和重要特性实施百分之百检验； 3、交付时组织应提供按规定签署的产品和服务

			合格证明、检验和试验结果文件。
2	国军标《检验工作要求》(GJB1442A-2019)	中央军委装备发展部	1、对检验工作涉及的活动、过程、资源及相互关系作出规定,用以指导检验活动正确、有序、协调进行; 2、对检验人员的职责和权限作出规定。
3	《武器装备质量管理条例》	中央军委	1、武器装备制造、测量、试验设备和工艺装置依法经检定或者测试合格,元器件、原材料、外协件、成品件经检验合格; 2、武器装备研制、生产单位交付的武器装备及其配套的设备、备件和技术资料应当经检验合格。
4	《安全生产检测检验机构能力的通用要求》	应急管理部	对检验检测机构管理体系、审核、人员能力与资格、设施、技术方法等进行规定,为检验检测机构的能力提供依据。

(二) 发行人后续有关人员、资质的具体储备及拓展计划

1、海上平台业务

(1) 人员情况

关于公司的海上平台募投项目人员配置,现阶段所需人员主要为拥有相关资格证书的检验检测人员,包括中国船级社无损检测人员资格证书和特种设备检验检测人员资格证书。未来随着公司资质的拓展,计划新招募专业的压力管道、压力容器检验员和海洋石油天然气专业设备检验员。截至 2023 年 12 月 31 日,公司拥有中国船级社无损检测人员资格证书的检验人员共 11 人,拥有特种设备检验检测人员资格证书的海上平台类检验人员共 25 人,预估需为该项目新增配置 112 人,公司计划通过校招、社招等方式引进吸纳相关检验人才。具体人员储备情况及未来拓展计划如下:

项目进度	拥有中国船级社无损检测人员资格证书	拥有特种设备检验检测人员资格证书	压力管道、压力容器检验员	海洋石油天然气专业设备检验员
目前储备(人)	11	25	0	0
项目实施1-2年新增(人)	6	18	5	0
项目实施3-4年新增(人)	8	20	15	40
人员拓展要求	拥有资格证书、相关背景或相关工作经验人员	拥有资格证书、相关背景或相关工作经验人员	拥有相关背景或相关工作经验人员	拥有相关背景或相关工作经验人员

(2) 资质情况

关于公司的海上平台募投项目相关资质，目前的储备资质对相关无损检测范围进行了规定，计划在募投项目实施 1-2 年内进一步扩项。随着项目的深入及业务的扩张，计划通过获取新的资质实现独立承担海洋管线乃至海洋石油天然气专业设备的独立检测工作。具体资质储备情况及未来拓展计划如下：

项目进度	资质名称	检测范围/拓展业务范围
目前储备	船舶及船用产品、海上设施水面以上金属结构无损检测专业资格认可证书	包含射线检测(RT)、超声波检测(UT)、磁粉检测(MT)、渗透检测(PT)、交流磁场检测(ACFM)、衍射时差法检测技术(TOFD)、相控阵超声检测技术(PAUT)等检测内容
	中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证(无损检测机构)	常规检测(CG)、衍射时差法检测技术(TOFD)
项目实施 1-2 年拓展	中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证(无损检测机构)	检测范围扩项：涡流检测(ECT)、声发射检测(AE)、漏磁检测(MFL)、相控阵超声检测技术(PAUT)、数字化 X 射线摄影系统检测(DR)
项目实施 3-4 年拓展	中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证(综合检验机构)	对管道进行定期检验
	海洋石油天然气专业设备检验机构	能够独立开展海洋石油天然气专业设备检测检验工作

2、航天航空领域

(1) 人员情况

关于公司的航天航空募投项目人员配置，所需人员主要为实验检测人员、报告撰写人员和销售人员，未来随着资质的拓展及检测设备的购置，可进行的检测实验项目种类和数量都会持续增加。截至 2023 年 12 月 31 日，项目相关人员共 19 人，预估需为该项目新增配置 100 人，公司计划通过校招、社招等方式引进吸纳有相关专业背景的检测人才。具体人员储备情况及未来拓展计划如下：

项目进度	航天航空项目实验检测人员	航天航空项目报告撰写人员	航天航空项目销售人员	合计
目前储备(人)	15	3	1	19
项目实施 1-2 年新增(人)	27	5	2	34
项目实施 3-4 年新增(人)	52	12	2	66

人员拓展要求	化学、金属材料、复合材料、力学等专业背景人员	化学、金属材料、复合材料、力学等专业背景人员	拥有相关背景或相关工作经验人员	-
--------	------------------------	------------------------	-----------------	---

(2) 资质情况

关于公司的航天航空募投项目相关资质，目前的资质储备对应业务范围主要为民用航空、航天企业的普通金属材料、非金属材料理化、腐蚀、疲劳蠕变等性能检验，计划在募投项目实施期间，通过申请新的资质，并购置相应检测设备，扩展检验业务范围至飞行器主要部件材料、国防科技所用材料乃至全球航空航天工业产品的材料检测。具体资质储备情况及未来拓展计划如下：

项目进度	资质名称	对应业务	对应实验及所需检测设备
目前储备	中国计量认证（CMA）资质	民用航空、航天企业的普通金属材料、非金属材料理化、腐蚀、疲劳蠕变等性能检验	理化性能检测、腐蚀性能检测、疲劳蠕变实验等（硬度计、万能试验机、直读光谱仪、氧氮氢测定仪、高温高压反应釜、疲劳试验机等）
	中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可资质		
	ISO9001 质量管理体系认证		
项目实施1-2年拓展	航空工业材料试验和检测机构（ALAC）资质认定	可对航空飞行器的机翼、机身、尾翼、起落装置以及发动机等主要部件所用材料的力学和抗腐蚀性能进行检测	室温和高温条件的低周和高周疲劳实验、裂纹扩展试验、断裂韧性试验、高温蠕变实验、高温氧化实验等（疲劳试验机、蠕变试验机、高温炉）
	中国国防科技工业实验室认可委员会（DILAC）认可资质	除了承担民用航空航天材料检测项目外，还可以承担我国国防科技工业中涉及到的飞行器装备材料检测项目	材料的化学成分分析、力学性能测试、金相分析、硬度测试、腐蚀试验、试样加工、试样热处理、紧固件检测等（拉伸试压机、直读光谱仪、氧氮氢测定仪、ICP-MS、红外光谱仪、磁粉探伤机、金相显微镜、气相色谱仪、液相色谱仪、疲劳试验机、蠕变试验机、高温炉、换气式老化试验箱、带环境箱的慢应变试验机、高温高压釜）
项目实施3-4年拓展	美国国家航空航天和国防承包方鉴定项目（Nadcap）资质认定	可承接全球范围内航空航天工业产品的材料测量和检测业务	材料的化学成分分析、力学性能测试、金相分析、硬度测试、腐蚀试验、试样加工、试样热处理、紧固件检测等（拉伸试验机、直读光谱仪、金相显微镜、气相色谱仪、液相色谱仪、疲劳试验机、蠕变试验机、高温炉、换气式老

			化试验箱、带环境箱的慢应变试验机、高温高压釜)
--	--	--	-------------------------

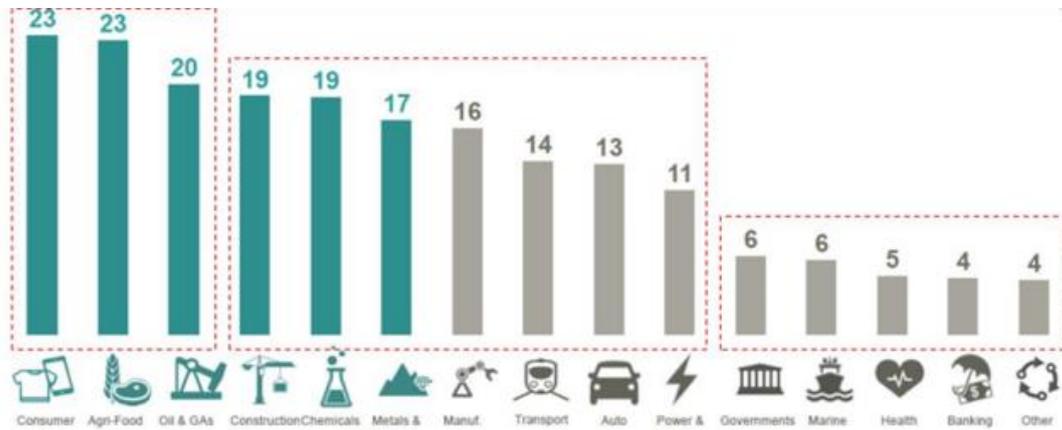
(三) 相关市场检测需求的具体测算依据

1、海上业务市场检测需求

根据 BV（法国船级社）的测算方法，检验检测行业市场规模=下游产品产值×检测意愿（0.1%-0.8%之间）。根据 BV 年报数据，2020 年全球的检测市场规模超过 2,000 亿欧元，按照 BV 的划分，海洋检测全球市场规模为 60 亿欧元，且 12 家国际船级社的会员占据了全球 90%以上船队的检测市场。

2020 年全球检测市场按下游领域划分数据图

单位：十亿欧元



数据来源：BV2020 年报，天风证券研究所

根据《2022 年中国海洋经济统计公报》，公司海上募投项目涉及相关海洋产业总产值为 47,871 亿元，具体情况如下：

指标	2022 年生产总量 (亿元)	增速 (%)
海洋油气业	2,724	68.36
海洋船舶工业	969	11.38
海洋工程装备制造制造业	773	4.04
海洋化工业	4,400	12.68
海洋工程建筑业	2,015	6.44
海洋交通运输业	7,528	7.85
涉海设备、材料制造	13,560	7.80
海洋公共管理服务	15,902	4.34
合计	47,871	9.22

数据来源：《2022 年中国海洋经济统计公报》

选择检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例衡量检测意愿，计算出海上项目检测市场需求规模为 167.55 亿元，具体计算过程如下：

指标	数值
----	----

项目相关海洋产业总产值（亿元）①	47,871
检测意愿②	0.35%
海上项目检测市场需求规模（亿元）③	167.55

注：③=①×②；检测意愿选取 2022 年检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例进行衡量。

2、航天航空检测材料市场需求

根据《中国民用航空工业统计年鉴》，2013 年至 2020 年民用航空工业企业研究与试验发展经费支出从 39.54 亿元增长至 228.76 亿元，年均复合增长率达 28.50%，下游需求保持高增速。



数据来源：《中国民用航空工业统计年鉴》

下游需求旺盛带来行业龙头企业积极扩产，在目前军工上游材料整体供不应求的环境下，军工材料公司相继出台了扩产计划，通过统计主要军工材料领域上市公司的扩产计划，预计到“十四五”期间军工材料产能有望实现翻番，在考虑到新产能爬坡的情况，合理预计军工材料“十四五”期间景气度持续保持较高水平。

钛合金、高温合金等材料上市公司扩产计划

材料大类	公司名称	募投时间	计划投资额 (亿元)	预计达产时间 (年)	2020 年产能 (吨)	募投产能 (吨)
钛合金	西部材料	2021/1/29	4.85	2023	5000	2000
钛合金	宝钛股份	2021/2/25	12.92	2022	20000	17390
钛合金、高温合金	西部超导	2021/7/9	20.13	2023	钛合金 4950 高温合金 2000	钛合金 5050 高温合金 4000

高温合金	抚顺特钢	2021/3/31	9.70	2020	5000	5000
高温合金	钢研高纳	2020/5/30	2.35	2025	3000	7000
高温合金	图南股份	2020/7/13	4.76	2022	1445	1000
高温合金	广大特材	2020/1/20	3.60	2023	2000	3700

数据来源：各上市公司公开披露数据

钛合金、高温合金在“十四五”期间市场需求有望维持稳定高速增长，市场空间逐渐打开。

根据 BV（法国船级社）的测算方法，检验检测行业市场规模=下游产品产值×检测意愿（0.1%-0.8%之间）。根据艾媒咨询基于中国航天工业质量协会统计数据的计算，2022 年我国商业航天规模为 15,775.9 亿元。根据智研咨询数据，2022 年我国民用航空运输产值为 4,488.8 亿元，根据《关于促进通用航空业发展的指导意见》，预计 2022 年中国通用航空行业直接产值达到 13,195 亿元。军用航空产值未公布，通过我国 2022 年国防开支项目中的航空装备支出进行测算替代，约为 2,017.3 亿元，具体测算情况如下：

指标	数值	测算依据
2022 年国防支出（亿元）①	14,760.8	国防部数据
国防预算支出中装备费占比②	41%	近年来未披露，选取 2017 年国防预算支出披露比例
2022 年国防装备支出（亿元）③	6,051.9	③=①×②
国防装备支出中航空系统占比④	33%	未披露，选取美国军费披露比例数据为参照
军用航空开支⑤	2,017.3	⑤=③×④

综上，2022 年我国航天航空产业总产值约为 35,477.0 亿元，同时选择检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例衡量检测意愿，计算航天航空项目检测市场需求规模为 124.2 亿元，具体计算过程如下：

指标	数据	测算依据
商业航天规模（亿元）①	15,775.9	艾媒咨询（基于中国航天工业质量协会统计数据）
民用航空运输产值（亿元）②	4,488.8	智研咨询
通用航空行业产值（亿元）③	13,195.0	《关于促进通用航空业发展的指导意见》
军用航空开支（亿元）④	2,017.3	根据 2022 年国防支出测算
航天航空领域总产值（亿元）⑤	35,477.0	⑤=①+②+③+④
检测意愿⑥	0.35%	2022 年检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例
航天航空项目检测市场需求规模（亿元）⑦	124.2	⑦=⑤×⑥

综上，海上业务、航天航空领域检测材料市场需求计算数据主要来源于统计

年鉴数据、统计公报等官方口径及第三方研究机构测算数据，具备合理性。测算方法依据 BV 集团关于检验检测行业市场规模的测算方法，BV 集团是全球知名的国际检验、认证集团，其服务领域集中在质量、健康、安全和环境管理以及社会责任评估领域，该方法曾多次被检测行业研究报告引用，因此行业规模测算具备合理性。

二、请发行人：补充说明 2022 年中石油、中石化和中海油的具体测算过程、依据及合理性，质量控制及现场检测、实验检验及应用研究各业务检测需求及发行人各细分业务市场占有率；并分业务类型进一步测算未来中石油、中石化和中海油的具体检测需求，说明发行人是否存在因产业政策变动、政府对油气领域第三方检测机构监管收缩导致订单大幅下滑的风险。

（一）补充说明 2022 年中石油、中石化和中海油的具体测算过程、依据及合理性，质量控制及现场检测、实验检验及应用研究各业务检测需求及发行人各细分业务市场占有率

1、中石油、中石化和中海油的具体测算过程、依据及合理性

根据 Bureau Veritas 官网列示的检验检测行业市场规模测算方法：市场规模=终端用户支出（资本支出、费用支出以及产出规模等）×检测意愿，本回复关于 2022 年中石油、中石化和中海油对于检验检测等相关专业技术服务的市场需求计算，分别选择中石油的油气和炼油业务收入、中石化的勘探开发及炼油事业部的收入以及中海油的油气销售收入作为终端用户支出；由于无法获得三桶油在检验检测服务方面的投入金额，因此选择检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例作为检测意愿。具体计算过程如下：

单位：亿元

计算指标	中石油	中石化	中海油
终端用户支出①	18,360.61	18,945.50	3,529.56
检测意愿②	0.35%	0.35%	0.35%
检验检测等相关专业技术服务的市场需求③	64.87	66.93	12.47

注：③=①×②；检测意愿选取 2022 年检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例进行衡量。

根据“三桶油”2022 年的资本开支数据，计算其检验检测等相关专业技术服务的市场需求占资本开支的比例如下表所示：

项目	中石油	中石化	中海油
2022 年检验检测等相关专业技术服务的市场需求	64.87	66.93	12.47

项目	中石油	中石化	中海油
2022 年资本开支	2,743.07	1,891.00	1,003.57
检验检测需求占资本开支的比重	2.36%	3.54%	1.24%

注：上表检测需求为计算统计结果，资本开支来自“三桶油”公开数据

BV 集团是全球知名的国际检验、认证集团，其业务集中在质量、健康、安全和环境管理以及社会责任评估领域。上述关于检验检测行业市场规模的测算方法源自其官网对于检验检测行业的综述栏目，该计算方法同样被广发证券的研究报告《华测检测专题研究-检测行业前景广阔，海外巨头不断壮大》所引用，通过计算“三桶油”的检测需求约占其每年资本开支的 1%-4%，具备一定合理性。因此，本回复选取该算法对中石油、中石化和中海油的检验检测市场需求进行测算符合市场逻辑，测算依据具备合理性。

2、补充说明 2022 年质量控制及现场检测、实验检验及应用研究各业务检测需求及发行人各细分业务市场占有率

根据第一轮审核问询回复“问题 3、一、（三）、3、发行人的市场空间”，2022 年油气勘探开发领域对应的市场空间约为 7.50 亿元，储运环节对应的市场空间约为 37.80 亿元，炼化环节对应的市场空间约为 46.87 亿元。此外油气领域的其他检验检测及相关服务（油气领域所需金属材料及非金属材料的实验室检测服务、依托于检验检测结果的技术服务、在役设备的腐蚀监测及风险评估服务等）市场空间约为 143.85 亿元，油气领域相关检验检测服务总市场规模约为 236.02 亿元，且仍具备较大的增长潜力。将油气勘探开发、储运、炼化等环节的质量控制、现场检验业务归类为“质量控制及现场检验”，将油气领域的其他检验检测及相关服务归类为“试验检测及应用研究”类别，2022 年油气领域相关检验检测服务总市场规模可以按下表列示：

单位：亿元

业务类别	2022 年市场空间	比例
质量控制及现场检验	92.17	39.05%
试验检测及应用研究	143.85	60.95%
合计	236.02	100.00%

根据 2022 年中石油、中石化和中海油对于检验检测等相关专业技术服务的市场需求，按照质量控制及现场检测以及实验检验及应用研究类业务规模在 2022 年油气领域相关检验检测服务的总体市场空间的占比对中石油、中石化和中海油的细分业务检测需求进行测算，结果如下：

单位：亿元

公司名称/指标	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究
中石油	25.33	39.54
中石化	26.14	40.79
中海油	4.87	7.60
合计①	56.34	87.93
发行人收入②	0.63	0.13
发行人市场占有率③	1.12%	0.15%

注：③=②÷①；中石油、中石化和中海油对于质量控制及现场检验/试验检测及应用研究类业务的市场需求=中石油、中石化和中海油对于检验检测等相关专业技术服务的市场需求×质量控制及现场检验/试验检测及应用研究类业务规模在 2022 年油气领域相关检验检测服务的总体市场空间的占比。

从上表可知，2022 年发行人在中石油、中石化和中海油各细分业务的市场占有率分别为 1.12%和 0.15%。

(二) 分业务类型进一步测算未来中石油、中石化和中海油的具体检测需求，说明发行人是否存在因产业政策变动、政府对油气领域第三方检测机构监管收缩导致订单大幅下滑的风险

1、分业务类型进一步测算未来中石油、中石化和中海油的具体检测需求

中石油、中石化和中海油 2018 年至 2022 年的相关业务收入金额如下表所示：

单位：亿元

公司名称	2022 年年报	2021 年年报	2020 年年报	2019 年年报	2018 年年报	复合增长率
中石油	32,391.67	26,143.49	19,338.36	25,168.10	23,535.88	8.31%
中石化	18,945.50	16,355.62	11,122.65	14,348.68	14,635.98	6.66%
中海油	3,529.56	2,221.25	1,396.01	1,971.73	1,865.57	17.28%

注：收入金额数据分别选择中石油的营业收入、中石化的勘探开发及炼油事业部的收入以及中海油的油气销售收入；由于中石油收入分类的口径问题，其仅在 2022 年度报告中使用了油气业务这一分类，在其余年份并未使用该分类，因此使用其营业收入作为替代，进行复合增长率的计算。

由上表可知，中石油、中石化和中海油 2018 年至 2022 年的相关业务收入的复合增长率分别为 8.31%、6.66%和 17.28%。因此，对于未来中石油、中石化和中海油相关业务收入的估算分别使用 8%、6%和 17%作为增长率进行计算。测算结果如下：

单位：亿元

公司名称	2022 年相关业务收入	增长率	2023 年相关业务收入	2024 年相关业务收入	2025 年相关业务收入
中石油	18,360.61	8%	19,829.46	21,415.82	23,129.08

公司名称	2022年相关业务收入	增长率	2023年相关业务收入	2024年相关业务收入	2025年相关业务收入
中石化	18,945.50	6%	20,082.23	21,287.16	22,564.39
中海油	3,529.56	17%	4,129.59	4,831.61	5,652.99

注：由于数据口径问题，中石油仅在 2022 年度报告中使用了油气业务这一分类，在其余年份并未使用该分类，因此“三桶油”的 2023 年的相关业务收入使用 2018-2022 年的营业收入复合增长率进行测算。

根据 Bureau Veritas 官网列示的检验检测行业市场规模测算方法：市场规模=终端用户支出（资本支出、费用支出以及产出规模等）×检测意愿，选取 2022 年检验检测行业总收入占当年度国内生产总值比例衡量检测意愿，测算出 2023 年和 2024 年中石油、中石化和中海油对于检验检测等相关专业技术服务的市场需求如下表所示：

单位：亿元

公司名称	中石油	中石化	中海油
2022 年相关业务收入①	18,360.61	18,945.50	3,529.56
增长率②	8%	6%	17%
2023 年相关业务收入③	19,829.46	20,082.23	4,129.59
2024 年相关业务收入④	21,415.82	21,287.16	4,831.61
2025 年相关业务收入⑤	23,129.08	22,564.39	5,652.99
检测意愿⑥	0.35%	0.35%	0.35%
2023 年检验检测等相关专业技术服务的市场需求⑦	69.40	70.29	14.45
2024 年检验检测等相关专业技术服务的市场需求⑧	74.96	74.51	16.91
2025 年检验检测等相关专业技术服务的市场需求⑨	80.95	78.98	19.79

注：③=①×②；④=③×②；⑤=④×②；⑦=⑥×③；⑧=⑥×④；⑨=⑥×⑤

根据本回复“问题 3、二、（一）、2、发行人各细分业务市场占有率”可知，2022 年油气领域相关检验检测服务总市场规模约为 236.02 亿元，其中质量控制及现场检验类业务占比 39.05%，试验检测及应用研究类业务占比 60.95%。按照此比例划分中石油、中石化和中海油的具体检测需求，相关测算结果如下：

公司名称	2023 年		2024 年		2025 年	
	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究
中石油	27.10	42.30	29.27	45.68	31.61	49.34
中石化	27.45	42.84	29.10	45.41	30.84	48.13

公司名称	2023年		2024年		2025年	
	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究	质量控制及现场检验	试验检测及应用研究
中海油	5.64	8.81	6.60	10.31	7.73	12.06
合计	60.20	93.95	64.97	101.40	70.18	109.53

注：“三桶油”分业务类型的具体检测需求=经测算的各年“三桶油”检验检测等相关专业技术服务的市场需求×2022年质量控制及现场检验类业务/试验检测及应用研究类业务市场规模占比。

由上表可知，2023年至2025年，经预测的中石油、中石化和中海油的关于质量控制及现场检验类业务的检测需求分别为60.20亿元、64.97亿元和70.18亿元，关于试验检测及应用研究类业务的检测需求分别为93.95亿元、101.40亿元和109.53亿元。

2、说明发行人是否存在因产业政策变动、政府对油气领域第三方检测机构监管收缩导致订单大幅下滑的风险

（1）检验检测领域产业政策逐渐放开

近年来，我国出台了多项促进民营企业和其他社会资本投资检验检测服务的政策，政府对于第三方检测机构的监管态度呈现逐渐放开的趋势。对于质量认证制度的建设，政府注重打破部门和行业垄断，营造不同所有制检验检测机构公平竞争的良好环境。相关政策如下表所示：

年度	政策名称	政策描述
2017年	《关于开展质量提升行动的指导意见》	深化“放管服”改革，改善供给质量和供给体系效率，提升质量总体水平，加快培育标准化服务、检验检测认证服务等新兴质量服务业态。
2018年	《国务院关于加强质量认证体系建设促进全面质量管理的意见》	三至五年内基本完善质量认证制度，明显提升各类社会组织尤其是中小微企业的质量管理能力，形成一批具有国际竞争力质量品牌的发展目标，打破部门垄断和行业壁垒，鼓励和支持社会力量开展检验检测认证业务
2021年	《关于进一步深化改革促进检验检测行业做优做强的指导意见》	鼓励社会资本进入检验检测行业，鼓励民营企业和其他社会资本投资检验检测服务，支持具备条件的企业申请相关资质，面向社会提供检验检测服务。支持政府部门和金融部门完善针对检验检测行业的融资渠道和扶持政策，健全针对检验检测服务业特点的金融救助机制，营造不同所有制检验检测机构公平竞争的良好环境。

从上表可知，近年来，我国对于民营第三方检验检测机构的监管趋势是逐渐放开的，发行人的订单获取具备较为良好的外部环境。公司近年快速发展得益于政府对检验检测服务业的行政监管逐步放开、市场化程度逐步提高。

（2）政策推动油气领域严格落实检验制度

油气行业涉及国家能源安全，与国家经济命脉紧密相关，受到政府部门的高度重视和管控。在法律法规层面，对于油气管道和海上设施严格落实检验制度，针对油气领域的安全设备和特种设备，也需开展定期开展相关检验工作。在政策及指导性文件方面，2019年5月国家能源局主持召开“大力提升油气勘探开发力度工作推进会”。会上能源局提出“石油企业要落实增储上产主体责任，完成2019-2025七年行动方案”工作要求。工业化在我国社会经济发展进程中仍将长期扮演重要角色，工业化下的油气需求还将保持增长，市场对石油和天然气的刚性需求将长期存在。同时近年各部委也出台相关政策强调能源安全，提高重大设备质量，把控油气行业等相关重点关键领域安全风险防控。在《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》中，针对油气企业进行改革，释放竞争性环节市场活力和骨干油气企业活力，推动国有油气企业“瘦身健体”，加强油气开发利用全过程安全监管，建立健全油气全产业链安全生产责任体系，完善安全风险应对和防范机制。

相关政策文件为油气领域检验检测服务的开展提供了有力支撑，也为中石油、中石化等大型油气企业建立自身质量管理体系提供了坚实的基础。

（3）客户合作稳定且持续

在油气行业用材料和产品设备的检验检测和质量控制领域，公司成立19年来，与下游客户保持了长期稳定的合作关系，综合实力赢得了客户的信赖，合作客户主要以中石油、中石化、中海油等大型企业为主。发行人代表性客户及合作情况如下表：

序号	主要客户名称	合作起始年限
1	中国石油天然气集团有限公司及下属公司	2005年
2	陕西延长石油（集团）有限公司及属公司	2007年
3	中国宝武钢铁集团有限公司及下属公司	2009年
4	衡阳华菱钢管有限公司及下属公司	2009年
5	方正阀门集团有限公司及下属公司	2009年
6	中国石油化工集团有限公司及下属公司	2012年
7	中国海洋石油集团有限公司及下属公司	2013年

序号	主要客户名称	合作起始年限
8	西安向阳航天材料股份有限公司	2013年
9	西安天力金属复合材料股份有限公司	2014年
10	中国航空工业集团有限公司及下属单位	2018年

发行人与上述客户的合作具有稳定性、持续性。长期稳固的客户基础和持续的市场需求，为发行人订单获取的可持续性提供了现实保障。

(4) 在手订单较为充裕

报告期内，发行人在手订单数量和金额呈现增长趋势，截至 2023 年末，公司在手订单中框架类合同 93 个，非框架类合同 77 个，合计合同金额为 21,219.32 万元，公司主要客户稳定，在手订单较为充裕，且在手订单可执行的执行周期较长，合理保障了公司未来的业绩发展。

(5) 市场空间广阔，主要客户需求具备较大增长潜力

根据油气检验检测行业整体市场空间的测算，2022 年油气领域相关检验检测服务总市场规模约为 236.02 亿元，且仍具备较大的增长潜力。在针对发行人的主要客户中石油、中石化和中海油的细分业务市场需求进行测算后，“三桶油”2023 年至 2025 年对质量控制及现场检验的市场需求分别为 60.20 亿元、64.97 亿元和 70.18 亿元，对试验检测及应用研究的市场需求分别为 93.95 亿元、101.40 亿元和 109.53 亿元。发行人的下游客户对于检验检测类业务的需求强劲，有利于发行人持续获取相应订单。

(6) 国际检测巨头普遍参与油气检测业务

2022 年国际主要检验检测机构在油气/能源领域的营收情况（在全球范围内）如下表所示：

公司名称	业务划分	收入（人民币，亿元）	占营收比例
BV	原油及油气化工品供应链相关	27.41	6.82%
SGS	资源类（矿业、农业、石油、天然气）	110.46	23.98%
Intertek	资源类（石油、天然气、核、矿业）	45.87	16.69%

数据来源：各公司年度报告

由上表可知，BV、SGS 以及 Intertek 的收入结构中，油气或资源类的收入占有一定比例，考虑到国际市场中头部企业的市场占有率份额较低，因此可以推算出全球油气领域的检验检测需求具备一定的规模。

近年来，BV、SGS 以及 Intertek 与“三桶油”也达成了部分战略合作协议，说明国内油气领域的检验检测需求在持续释放。BV 和 SGS 与“三桶油”达成的

战略合作协议情况如下：

日期	检验检测机构	三桶油及下属公司名称	合作达成情况
2023/11/6	BV	中国海洋石油集团有限公司	在第六届中国国际进口博览会论坛暨全球采购签约仪式上与必维国际集团(BureauVeritas)共同签订了战略合作框架协议。双方自 1986 年在中国开展实施南海 FPSO 合作以来，本着“优势互补、互惠共赢”的原则，合作范围不断加深和扩大。
2021/4/30	SGS	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	在江苏南京签署战略合作协议，宣布达成战略合作伙伴关系，在生物降解材料及制品的测试和认证领域缔结了紧密的合作关系。
2018/11/8	BV	中国石化国际事业有限公司	在首届中国国际进口博览会现场签署战略合作备忘录，双方就中国石化物资采购电子商务平台（易派客）所涉及各类境外产品质量相关内容达成合作协议。
2018/10/31	BV	中国石油集团工程有限公司北京项目管理分公司	在北京签署战略合作协议。双方就全球项目管理达成合作协议，将重点在非洲、中东、中亚、东南亚等地区和国家的项目展开合作。必维与中油工程项目管理公司的合作由来已久，为中亚管线工程项目、中石油孟加拉单点系泊项目、中石油马来西亚管线项目、土库曼斯坦油田增压项目提供第三方检验及项目管理支持服务。此次签约标志着双方建立了长期稳定的战略合作关系，在扩大合作中实现双赢。

在油气领域检验检测需求持续释放的背景下，BV 参与了我国多个油气田以及归属于我国的部分境外油气田项目的检验检测业务，相关项目如下表所示：

项目分类	项目名称
海洋油气工程	恩平 24-2 油田开发项目
海洋油气工程	蓬莱 19-9 油田开发项目
海洋油气工程	流花 16-2/20-2/21-2 油田群开
陆上油气工程	土库曼斯坦南约洛坦年 100 亿立方米天然气项目
陆上油气工程	塔里木 400 万吨/年天然气产能项目
陆上油气工程	胜利油田采油厂
海洋油气工程	缅甸 ZawtikaPhase1B 项目
海洋油气工程	卡塔尔国家石油公司 NFAWHP3 项目
海洋油气工程	巴西国家石油公司 FPSOP67/P70
油气储运工程	上海 LNG 接收站项目
油气储运工程	海南 LNG 接收站项目
油气储运工程	新奥 LNG 项目
油气储运工程	上海孚宝罐区项目
油气储运工程	浙江石化 300 万方马目油库项目

项目分类	项目名称
油气储运工程	上海东方储罐罐区工程
油气储运工程	拜耳 D500/A500 罐区工程
技术中心	PSA-19-004 秦皇岛 32-6 油田 CEPJ 平台内挂井槽及工艺流程扩容项目安全预评价
技术中心	PSA-19-019 海底管道加装清管装置工程安全预评价
技术中心	PSA-19-020 渤中 25-1 油田安全现状评价
技术中心	PSA-19-022 埕海油田张海 1504 区块产能建设工程安全预评价
技术中心	PSA-19-034QHD32-6 油田进行安全现状评价
技术中心	PSA-19-058 辽河油田建设有限公司海洋石油安全现状评价
技术中心	PSA-19-059 长城钻探钻井技术服务安全现状评价
技术中心	PSA-19-060 金海采油厂海洋石油安全现状评价
技术中心	PSA-19-061 辽河工程技术处安全现状评价
技术中心	PSA-19-062 渤钻五钻安全现状评价
技术中心	PSA-19-064 中石油渤海钻探第二录井公司安全现状评价
技术中心	PSA-19-076 中国石油集团长城钻探录井公司海洋石油安全现状评价
技术中心	PSA-19-077 中国石油集团长城钻探工程有限公司固井公司安全现状评价
技术中心	PSA-19-083 大港油田集团井下作业公司海洋石油安全现状评价
技术中心	PSA-19-084 冀东井下安全现状评价
技术中心	PSA-19-089 中海石油（中国）有限公司深圳分公司陆丰 7-2 油田安全现状评价
技术中心	PSA-19-090 中海石油（中国）有限公司深圳分公司番禺气田安全现状评价
技术中心	PSA-19-094 渤钻井下技服安全现状评价
技术中心	PSA-20-002 涠洲 12-2 油田安全现状评价
技术中心	PSA-20-003 埕北 B 平台储油 D 罐恢复项目安全验收评价
技术中心	PSA-20-005 番禺 34-1 气田海洋石油安全现状评价

综上所述，发行人所处的检验检测行业对于民营第三方检测机构的监管不存在收紧的趋势，在油气领域的监管政策推动下，相关设施设备的检验检测制度亦需严格落实，为发行人获取订单奠定了政策基础。同时，发行人与主要客户关系良好且稳定，具有充裕的在手订单。此外，检验检测行业的市场空间广阔，油气领域的检验检测需求也符合国际行业惯例，发行人的主要客户市场需求存在较大的增长潜力。

公司深耕油气检测领域 19 年，通过自主研发不断丰富检测产品线，已取得 CMA 授权检测项目 595 项，CNAS 授权检测项目 325 项，检测类别齐全，位居细分市场前列；油气检测关乎国家能源安全，与国家经济命脉紧密相关，具有“高壁垒”特征，受益于产业政策的支持及公司的竞争优势，公司业务在油气检测领

域的渗透率持续提升；公司海上检验业务研发多年，积累了较多自主技术，获得了下游龙头客户如中海油等的高度认可，该领域目前在手订单储备超一亿元，业务持续放量；此外，公司以检验检测为核心，前瞻布局航空航天检测领域，向上打开发展空间。因此，发行人不存在因产业政策变动、政府对油气领域第三方检测机构监管收缩导致订单大幅下滑的风险。

三、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅海上平台、航天航空领域关于检测业务及第三方检测机构的法规文件；

2、核查检测服务能力提升项目可行性研究报告，访谈了发行人相关人员，了解募投项目相关人员、资质的具体储备及拓展计划；

3、通过查询公开数据及研究报告获取并测算航天航空材料检测、海上设施及船舶腐蚀检测领域的市场容量；

4、通过查阅中石油、中石化和中海油的年度报告，获取其分部业务收入数据；

5、查阅 Bureau Veritas 官网，获取检验检测行业市场规模测算方法以及在油气领域的成功案例；

6、查阅 BV、SGS 以及 Intertek 的年度报告，获取其业务收入数据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、关于海上平台及航天航空领域的募投项目。发行人的检测业务符合海上平台业务、航天航空领域的相关监管要求。发行人后续有关人员、资质的具体储备及拓展计划符合项目可行性研究报告，具备合理性。相关市场检测需求的具体测算数据主要来源于统计年鉴数据、统计公报等官方口径及第三方研究机构测算数据，方法依据 BV 集团关于检验检测行业市场规模的测算方法，具备合理性。

2、关于中石油、中石化和中海油的市场需求。发行人所处的检验检测行业对于民营第三方检测机构的监管不存在收紧的趋势，在油气领域的监管政策推动下，相关设施设备的检验检测制度亦需严格落实，为发行人获取订单奠定了政策

基础。同时，发行人与主要客户合作关系良好且稳定，具有充裕的在手订单。此外，检验检测行业的市场空间广阔，油气领域的检验检测需求也符合国际行业惯例，发行人的主要客户市场需求存在较大的增长潜力。因此，发行人不存在因产业政策变动、政府对油气领域第三方检测机构监管收缩导致订单大幅下滑的风险。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

回复：

除上述问题外，发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定进行审核核查，发行人不存在涉及公开发行股票并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

(本页无正文,为天风证券股份有限公司关于第四轮审核问询函的回复之签章页)

保荐代表人(签字): 李统超 郑昌鑫
李统超 郑昌鑫



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读西安摩尔石油工程实验室股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构法定代表人、董事长（签字）：



庞介民

天风证券股份有限公司

2024年 4月 8日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读西安摩尔石油工程实验室股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。



保荐机构总裁（签字）：_____

王琳晶

