

股票简称：通源石油

股票代码：300164



通源石油科技集团股份有限公司

(西安市高新区唐延路 51 号人寿壹中心 A 座 13 层 1307 号)



2021 年创业板以简易程序向特定对象发行股票
募集说明书
(注册稿)

保荐机构（主承销商）



联储证券有限责任公司
LIANCHU SECURITIES CO., LTD.

二〇二二年二月

目 录

目 录	1
发行人声明	3
重大事项提示	4
释 义	7
第一节 发行人基本情况	9
一、发行人概况	9
二、股权结构、控股股东及实际控制人情况	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况	13
四、公司业务模式、产品或服务的主要内容	31
五、现有业务发展安排及未来发展战略	58
第二节 本次证券发行概要	60
一、本次发行的背景和目的	60
二、发行对象及与发行人的关系	62
三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期	63
四、募集资金投向	65
五、本次发行是否构成关联交易	66
六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化	66
七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序	66
八、发行人符合以简易程序向特定对象发行股票条件的说明	67
九、财务性投资	80
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	90
一、募集资金使用计划	90
二、本次募集资金投资项目的的基本情况	90
三、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目在人员、市场等方面的储备情况	96
四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响	98
五、本次发行募集资金投资项目可行性结论	98
六、最近五年内募集资金使用情况	98
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	112
一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划	112
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	113
三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况	113
四、本次发行后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形	115
五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况	115
第五节 与本次发行相关的风险因素	116
一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素	116
二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素	117

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素	118
四、其他风险.....	118
五、其他重要事项.....	118
第六节 公司利润分配政策及执行情况.....	121
一、公司利润分配政策.....	121
二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况.....	123
三、公司未来三年股东分红回报规划.....	124
第七节 与本次发行相关的声明.....	128
一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明.....	128
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	130
三、保荐机构声明.....	131
四、发行人律师声明.....	133
五、会计师事务所声明.....	134
六、发行人董事会声明.....	135

发行人声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

本募集说明书按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 36 号——创业板上市公司向特定对象发行股票募集说明书和发行情况报告书》等要求编制。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

本募集说明书是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。本募集说明书所述向特定对象发行股票相关事项的生效和完成尚待取得有关审批机构的批准或核准。

重大事项提示

投资者在评价公司本次向特定对象发行时，应特别关注下列重大事项，并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。本部分所述词语或简称与本募集说明书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

1、本次创业板以简易程序向特定对象发行股票相关事项已经获得公司2020年年度股东大会审议通过，通源石油2020年年度股东大会已根据公司章程授权董事会决定以简易程序向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，根据公司2020年年度股东大会的批准和授权，本次发行相关事项已经获得公司第七届董事会第十八次会议、第七届董事会第二十次会议审议通过。

2、本次发行对象为蒋黎、黄三妹、温兴、滨海天地（天津）投资管理有限公司一滨海长安一号私募证券投资基金、北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金、财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司。所有投资者均以现金方式认购公司本次发行的股份。

3、根据本次发行的竞价结果，本次发行股票拟发行股份数量为3,141.36万股，未超过发行人2020年年度股东大会决议规定的上限；截至本募集说明书出具日，公司总股本为512,847,789股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的30%。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会核准的数量为准。

4、本次发行拟募集资金总额为12,000万元，不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十；在扣除相关发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	本次募集资金拟投入额
页岩气射孔技术服务升级项目	8,500.00	8,500.00
补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计	12,000.00	12,000.00

5、根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为3.82元/股。

本次发行定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即2021年12月21日），发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日股票交易总额/定价基准日前20个交易日股票交易总量）。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司实施现金分红、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，则将根据深圳证券交易所的相关规定对发行价格作相应调整。

6、本次以简易程序向特定对象发行的股票，自本次发行结束之日起6个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

7、公司一直重视对投资者的持续回报，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等规定，在本募集说明书中披露了利润分配政策尤其是现金分红政策的制定及执行情况、最近三年现金分红金额及比例、公司未来三年股东回报规划（2021-2023年）等情况，详见本募集说明书“第六节 公司利润分配政策及执行情况”。

8、本次发行完成后，本次发行前滚存的未分配利润将由公司新老股东按发行后的股份比例共享。

9、根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护

工作的意见》（国办发[2013]110号）及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31号）等有关文件的要求，公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者并购重组摊薄即期回报等，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并承诺采取相应的填补措施，详情请参见本募集说明书“第七节与本次发行相关的声明”之“六、发行人董事会声明”。

10、本次发行不会导致公司控股股东和实际控制人发生变化，亦不会导致公司股权分布不具备上市条件。

11、公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并特别提醒投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”之“（九）本次发行股票摊薄即期回报的风险”的有关内容，注意投资风险。

释 义

在本募集说明书中，除非另有说明，下列词语具有如下含义：

一般释义		
公司、发行人、上市公司、通源石油	指	通源石油科技集团股份有限公司
本说明书、募集说明书	指	联储证券有限责任公司关于通源石油科技集团股份有限公司 2021 年创业板以简易程序向特定对象发行股票之募集说明书（注册稿）
本次发行、本次向特定对象发行股票	指	通源石油科技集团股份有限公司本次向特定对象发行股票的行为
定价基准日	指	本次向特定对象发行股票的发行期首日
大庆永晨	指	大庆市永晨石油科技有限公司
西安华程	指	西安华程石油技术服务有限公司
合创源	指	深圳合创源石油技术发展有限公司
新疆大德	指	新疆大德广源石油技术服务有限公司
一龙恒业	指	北京一龙恒业石油工程技术有限公司
大庆井泰	指	大庆井泰石油工程技术股份有限公司
延安通源	指	延安通源石油工程技术服务有限公司
宝鸡通源	指	宝鸡通源石油钻采工具有限公司
胜源宏	指	松原市胜源宏石油技术服务有限公司
宁波万融	指	宁波万融鼎信通源能源投资合伙企业（有限合伙）
APIH		API Holdings, LLC.
TWG	指	The Wireline Group, LLC.
信永中和	指	信永中和会计师事务所有限责任公司、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
实际控制人	指	张国桢
陕西民营发展基金	指	陕西省民营经济高质量发展纾困基金合伙企业（有限合伙）
《公司章程》	指	《通源石油科技集团股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》
《发行监管问答》	指	《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》
《审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》
《审核问答》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核问答》
《承销细则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行与承销业务实施细则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、主承销商	指	联储证券有限责任公司
股东大会、董事会、监事会	指	通源石油科技集团股份有限公司股东大会、董事会、监事会
报告期	指	2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-9 月
A 股、股票	指	境内上市的每股面值 1.00 元的人民币普通股股票
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
专业释义		
油气田	指	单一地质构造（或地层）下的、同一产油气面积内的油气藏综合。一

		个油气田可能有一个或多个油气藏
油藏、油气藏	指	油气田储藏石油和天然气的地理空间
水平井	指	井斜角达到或接近 90 度，井身沿着水平方向钻进一定长度的井
采收率	指	油田采出的油量与地质储量的百分比
钻井	指	是利用机械设备将地层钻成具有一定深度的圆柱形孔眼的工程，是油气田勘探开发的一项系统工程
定向钻井	指	使井身沿着预先设计的方向和轨迹钻达目的层的钻井工艺方法
定向井	指	按照事先设计的具有井斜和方位变化的轨道钻进的井。 定向井技术是当今世界石油勘探开发领域最先进的钻井技术之一，它是由特殊井下工具、测量仪器和工艺技术有效控制井眼轨迹，使钻头沿着特定方向钻达地下预定目标的钻井工艺技术。 采用定向井技术可以使地面和地下条件受到限制的油气资源得到经济、有效的开发，能够大幅度提高油气产量和降低钻井成本，有利于保护自然环境，具有显著的经济效益和社会效益
MWD	指	无线随钻测斜仪 (Measure While Drilling)，用于随钻测量井眼轨迹参数，包括：井斜角、方位角、工具面角及辅助参数如温度等
LWD	指	完井录井测量仪器 (Logging While Drilling)，MWD 的升级产品，不仅用于随钻测量井眼轨迹参数，还可获取全部或部分的有地质参数(如随钻电阻率、随钻伽马、随钻密度、随钻孔隙度等)和钻井工程参数(随钻钻具扭矩、随钻振动、随钻钻压等)
压裂	指	指采油或采气过程中，利用水力作用，使油气层形成裂缝的一种方法
射孔	指	把一种专门仪器设备下到油气井中的某一层段，在套管、水泥环和地层上打开一些通道，使得油气从地层流入油气井的系统工作过程
复合射孔技术	指	公司的一项专门技术，主要工艺为：利用军工火箭发动机及火炮内弹道的燃烧推进作用原理，将射孔弹与含能材料有机结合起来，射孔的同时，通过聚能射孔弹爆炸产生的冲击能与含能材料燃烧所产生的气体膨胀能（二次能量）依次对地层实施压裂做功，在近井地带形成不受地应力影响的广大的裂缝网络，能够消除钻井、固井和射孔对地层的污染，改善井筒与油层的沟通状态和地层的渗透效果，提高油井产能和寿命
完井	指	是衔接钻井和采油而又相对独立的工程，是从钻开油层开始，到下套管固井、射孔、下生产管柱、排液，直至投产的一项系统工程。对低渗透率的生产曾或受到泥浆严重污染时，还需进行酸化处理、水力压裂等增产措施

注：本募集说明书除特别说明外所有数值保留二位小数，若合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入原因造成。

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

公司名称：通源石油科技集团股份有限公司

英文名称：Tong Petrotech Corp.

成立时间：1995年6月15日

上市时间：2011年1月7日

注册资本：512,847,789元

法定代表人：张国桢

注册地址：陕西省西安市高新区唐延路51号人寿壹中心A座13层1307号

股票上市地：深圳证券交易所

统一社会信用代码：91610131294266794G

证券代码：300164

联系电话：86-29-87607465

传真电话：86-29-87607465

公司网址：www.tongoiltools.com

电子信箱：investor@tongoiltools.com

经营范围：石油天然气技术服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；石油钻采专用设备制造；石油钻采专用设备销售；机械设备研发；机械设备销售；机械设备租赁；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；地质勘探和地震专用仪器销售；环境保护监测；专用化学产品销售（不含危险化学品）；石油制品销售（不含危险化学品）；润滑油销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；温室气体排

放控制装备制造；温室气体排放控制装备销售；进出口代理；货物进出口；技术进出口；国际货物运输代理；计算机软硬件及辅助设备零售；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动。爆破作业；民用爆炸物品销售；危险化学品经营；II、III、IV、V类放射源销售；建设工程施工；道路危险货物运输；道路货物运输（不含危险货物）；燃气经营；燃气汽车加气经营。

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）本次发行前公司的股权结构

截至2021年12月31日，公司总股本为512,847,789股，其中66,641,434股为有限售条件的股份，其余股份为无限售条件的流通股份，公司股本结构如下：

股份类别	股份数量（股）	股份比例
一、有限售条件股份	66,641,434	12.99%
其中：境内法人持股	-	-
境内自然人持股	66,641,434	12.99%
境外法人持股	-	-
二、无限售条件股份	446,206,355	87.01%
三、股份总数	512,847,789	100.00%

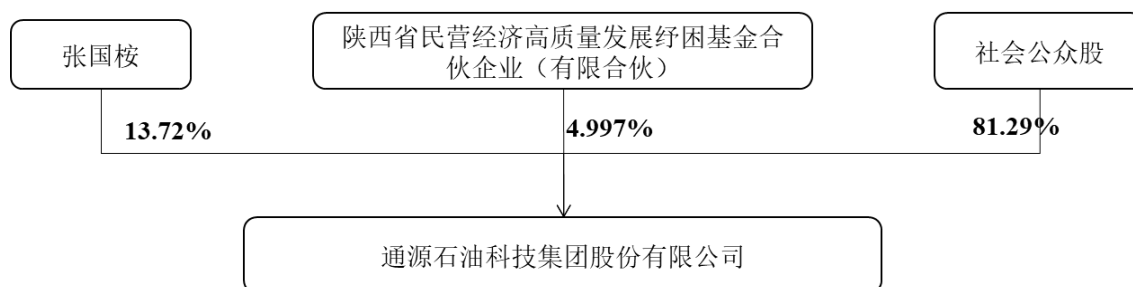
（二）公司前十名股东的持股情况

截至2021年12月31日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股总数（股）	持股比例（%）	其中：有限售条件股份数量（股）
1	张国桢	境内自然人	70,346,636	13.72	60,041,952
2	陕西民营发展基金	境内一般法人	25,627,777	5.00	-
3	孙伟杰	境内自然人	12,888,009	2.51	-
4	张传烟	境内自然人	8,992,500	1.75	-
5	张春龙	境内自然人	8,745,552	1.71	-
6	黄建庆	境内自然人	8,647,177	1.69	-
7	闫馨月	境内自然人	6,700,000	1.31	-
8	张晓龙	境内自然人	6,579,394	1.28	-
9	中国国际金融香港资产管理有限公司—客户资金2	境外法人	5,398,971	1.05	-
10	联储证券有限责任公司	境内一般法人	5,241,443	1.02	-
	合计		159,167,459	31.04	60,041,952

（三）控股股东及实际控制人情况

截至2021年12月31日，通源石油股权控制结构图如下所示：



张国桢先生持有公司股票 70,346,636 股，占公司总股本 13.72%，陕西民营发展基金持有公司股票 25,627,777 股，占公司总股本 4.997%。陕西民营发展基金将其持有公司全部股票的投票权委托至张国桢，张国桢先生与陕西民营发展基金构成一致行动关系，张国桢先生合计拥有投票权的股票数量为 95,974,413 股，占公司总股本 18.71%。张国桢先生为公司控股股东、实际控制人。

张国桢先生，出生于 1970 年 11 月，中国国籍，无永久境外居留权，中欧国际工商学院工商管理硕士。1997 年加盟公司，历任市场部经理、总经理助理、主管市场营销工作的副总经理。2004 年起任公司董事、总经理。2010 年 7 月-2014 年 3 月任公司董事长、总裁；2014 年 3 月至今，任公司董事长，住所为西安市新城区尚俭路。

（四）陕西民营发展基金的情况

截至 2021 年 12 月 31 日，与公司控股股东、实际控制人张国桢具有一致行动的陕西民营发展基金的基本情况如下：

公司名称	陕西省民营经济高质量发展纾困基金合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	陕西投资基金管理有限公司
注册资本	251,500 万元人民币
统一社会信用代码	91610133MA6TR9Y295
注册地址	西安曲江新区雁翔路 3001 号华商传媒文化中心 2 号楼 7 层
公司类型	有限合伙企业
成立时间	2019 年 11 月 25 日
经营范围	投资管理、项目投资、投资咨询（不得以公开方式募集资金，仅限以自有资产投资）

陕西民营发展基金股权结构如下：

序号	股东	持股比例	认缴出资金额 (万元)
1	陕西金融控股集团有限公司	55.67%	140,000
2	上海海通证券资产管理有限公司	23.86%	60,000
3	陕西省政府投资引导基金合伙企业（有限合伙）	19.88%	50,000
4	陕西投资基金管理有限公司	0.60%	1,500
	合计	100.00%	251,500

陕西民营发展基金最近一年一期合并报表主要数据（未经审计）如下：

单位：万元

合并资产负债表主要数据	2021.9.30	2020.12.31
总资产	205,080.04	256,886.31
流动资产	95,269.30	118,498.17
非流动资产	109,810.74	138,388.13
负债总额	15.83	1,088.33
流动负债	15.83	1,088.33
非流动负债	-	-
所有者权益	205,064.20	255,797.97
合并利润表主要数据	2021年1-9月	2020年度
营业总收入	-	-
投资收益	2,505.29	6,648.41
营业总成本	-28.26	1,244.81
营业利润	2,533.55	5,403.60
利润总额	2,533.55	5,403.60
净利润	2,533.55	5,403.60

（五）控股股东、实际控制人股票质押情况

截至2021年12月31日，上市公司控股股东及其一致行动人股份质押情况如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)	质押股份数量 (股)	占其所持股份 比例 (%)	占公司总股本 比例 (%)
张国桢	70,346,636	13.72	49,050,000	69.73	9.56

公司控股股东张国桢先生未来一年内到期的质押股份累计数量 49,050,000 股，占其所持股份比例 69.73%，占公司总股本比例 9.56%，对应融资余额 8,876 万元。公司控股股东还款资金来源主要来自于其自筹资金，具备相应的资金偿还能力。

上述股份质押事项对公司生产经营、公司治理等不会产生影响，本次质押的

股份不涉及业绩补偿义务。

除上述情况外，上市公司控股股东及主要股东（持股 5%以上股东）所持股份不存在其他质押、冻结和其他限制权利的情形。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

公司是油气田开发解决方案和技术服务提供商，公司形成了钻井、完井、增产等较为完整的石油工程技术服务产业链，具备一体化服务能力，建立了以页岩油气为代表的非常规油气核心环节射孔、旋转导向、水力压裂等核心产品线，具备较强的市场竞争力。

根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），发行人所处采矿业（B）之开采辅助活动（B11）。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019年本），发行人从事石油、天然气勘探与开采相关经营活动符合国家发展战略，属于鼓励类行业。

油气田服务行业指以油气田为主要业务场所，主要为石油天然气勘探与生产提供工程技术支持和解决方案的生产性服务行业，是能源服务业的重要组成部分。油田服务涵盖从钻井到采油的全过程，分为完井和生产两大领域。完井过程主要是指井筒建设、地层识别、井筒与地层连通等新井的建设过程，包括钻井、录井、固井、测井、射孔等环节。生产过程指完井后的采油过程，包括地层改造（压裂、酸化）、井下作业（采油作业和修井作业）等环节。

（一）行业管理体制和主要产业政策

基于石油天然气资源的重要经济和政治地位，世界各国都对石油天然气工业实施各种管制。目前我国对石油探矿权和采矿权实行许可证授予制度，许可证发放方式为行政审批制，审批机构是自然资源部。国务院批准中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司、中国海洋石油集团有限公司和陕西延长石油（集团）有限责任公司（延长油矿管理局）分别享有陆上和海上石油勘查、开采的专营权。

由于石油天然气勘探开发业务基本由三大石油集团垄断，因此国内油气井作

业领域的规范管理职能主要由三大石油集团在各自领域内分别进行，主要通过资质管理、业绩管理和市场准入制度行使相应的管理职能。由于石油勘探领域的发展具有技术依赖程度高的特征，涉及勘探开发领域的高新技术推广应用实现了高度的开放。目前，中石油、中石化和中海油各自出台了相关的管理规定，在办理与作业相关的市场准入过程中，对提供相关器材和服务的公司在施工资质、技术、装备、质量、安全、业绩等方面进行考核。

目前，国内石油天然气行业适用的法律法规体系由《中华人民共和国矿产资源法》《中华人民共和国矿产资源法实施细则》《中华人民共和国节约能源法》《能源标识管理办法》及其他条例规章和政策性文件组成：

序号	时间	法规名称
1	1986年	《中华人民共和国矿产资源法》
2	1993年	《中华人民共和国产品质量法》
3	1993年	《中华人民共和国道路交通安全法》
4	2002年	《中华人民共和国环境保护法》
5	2002年	《中华人民共和国安全生产法》
6	2004年	《安全生产许可证条例》
7	2009年	《石化产业调整和振兴规划细则》
8	2011年	《产业结构调整指导目录（2011年本）》
9	2013年	《能源发展“十二五”规划》
10	2015年	《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》
11	2016年	《能源发展“十三五”规划》
12	2019年	《石油天然气规划管理办法（2019修订）》
13	2019年	《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》

2017年1月，国家发展和改革委员会印发《石油发展“十三五”规划》指出“十三五”期间，坚持新地区、新领域、新深度、新层位油气地质调查，提交一批后备选区。加强非常规资源地质调查；石油企业要切实加大勘探力度，保障“十三五”勘探工作量投入，深化精细勘探、增储挖潜。

2017年5月，中共中央、国务院印发《关于深化石油天然气体制改革的若干意见》，指出深化石油天然气体制改革的总体思路是：针对石油天然气体制存在的深层次矛盾和问题，深化油气勘查开采、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，提升资源接续保障能力、国际国内资源利用能力和市场风险防范能力、

集约输送和公平服务能力、优质油气产品生产供应能力、油气战略安全保障供应能力、全产业链安全清洁运营能力。通过改革促进油气行业持续健康发展，大幅增加探明资源储量，不断提高资源配置效率，实现安全、高效、创新、绿色，保障安全、保证供应、保护资源、保持市场稳定。

2018年3月，国家能源局印发《2018年能源工作指导意见：加快推进油气体制改革》，指出要推进“一带一路”建设，加强能源规划、政策、技术、装备、标准服务等领域合作。推进能源行业“走出去”，深化能源国际产能合作，围绕能源转型、技术创新和重大项目合作，携手开发第三方市场。创建能源行业“走出去”样板工程，培育“中国制造”、“中国创造”国际化品牌。

2019年4月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于统筹推进自然资源资产产权制度改革的指导意见》，有序开发油气勘察开采市场，完善竞争出让方式和程序，制定实施更为严格的区块推出管理办法和更为快捷合理的区块流转管理办法。

2019年12月31日，自然资源部下发《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见》，完善并有序放开油气勘查开采体制，提升资源接续保障能力，放开油气勘查开采，加大油气勘探开发力度。

（二）所在行业现状及发展

油服行业位于油气能源产业链上游，直接为石油、天然气勘探及生产提供服务，因此油气能源行业产业链上游的勘探及生产的发展状况直接决定了油服行业的发展。其行业传导机制为，国际原油、天然气价格的涨跌直接影响油气公司的收入和利润，进而影响油气公司的资本开支计划，可见，上游油气行业的发展决定性的影响油服行业的发展。

1、油气将长期在全球能源系统扮演重要角色。

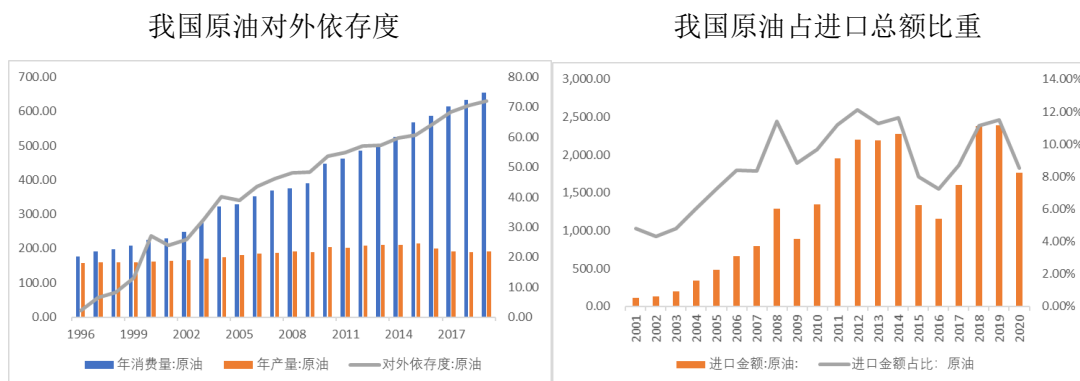
根据2021年发布的《BP世界能源统计年鉴》显示，从消费总量上看，化石燃料占全球一次能源消费的83.1%，石油占全部能源消耗的31.2%，天然气占比24.7%，油气依然是全球能源消费的主力。虽然2020年新冠疫情暂时影响全球经济发展导致石油需求下降，但长期来看随着全球经济复苏将继续带动能源需求保

持续增长，而油气在保障国防安全、粮食安全、基础工业、科技发展、衣食住行等方面都起到了重要的作用，将长期在全球能源系统中扮演重要角色。根据2020年《BP世界能源展望》，随着新兴国家的不断繁荣和生活水平的提升，全球能源需求将会持续增长，预计到2050年增长约25%。其中石油需求将在持续增长后达到峰值并保持平稳，而天然气需求将在未来30年持续增长，预计到2050年增长约30%以上。未来全球油气需求增长旺盛，与之相对应的油气田服务市场需求也将持续增长。

2、我国原油、天然气需求依然呈现增长趋势

近年来，我国化石能源特别是石油及天然气消费量呈长期快速增长趋势，2020年我国石油产量1.95亿吨，石油表观消费量7.36亿吨，石油消费量增速高于产量增速，国内有限的能源供应使我国石油的对外依存度节节攀升，从21世纪初的不到30%到2020年我国石油对外依存度达到73%。尽管新冠肺炎疫情导致2020年第一季度中国一度中断原油进口、每月进口量均有波动，但2020年全年中国原油进口同比增长7.3%，录得创纪录的5.42亿吨，相当于每天进口1,085万桶。

单位：亿吨



数据来源：wind

随着我国经济的不断发展，能源需求将不断提升，为保护国家能源安全，我国能源安全战略提出加大国内上游油气勘探开发力度，推动国家能源结构调整，增强自主供给。2021年7月15日，国家能源局召开2021年大力提升油气勘探开发力度工作推进会，会议强调要提高政治站位，坚持长抓不懈，持续提升油气勘探开发和投资力度，加大勘探开发资金和工作量投入，加强海洋油气勘探开发，深入推进页岩革命等。2021年10月11日，国务院总理、国家能源委员会主任李克强

主持召开国家能源委会议，会议提出加大油气勘探开发。随着我国油气需求持续增长，国内油气勘探开发力度将持续加大。

3、以页岩油气为代表的非常规油气成为中国未来油气增储上产的主要增量来源

根据EIA和美国先进资源国际公司（Advanced Resources International, ARI）数据，截至2017年底，全球页岩油地质资源总量9,368.35亿吨，技术可采资源量为618.47亿吨。美国页岩油资源量最大，技术可采资源量达153.75亿吨，约占全球总量的21%。中国排名全球第三，技术可采资源量43.93亿吨，约占全球的6%。随着常规、易采和优质油气资源日渐减少，以及水平井钻井、射孔分段、水力压裂等技术的发展，美国于2008年爆发页岩革命，依靠其技术进步和充分的市场竞争，美国页岩油实现从零开始到目前年产接近5亿吨，使美国原油产量迅速跃居世界第一，实现了能源独立。根据EIA公布数据显示，截至2019年12月，美国二叠纪盆地、巴肯、鹰滩等七大产区页岩油产量已突破900万桶/天，在原油总产量中比重达到70%，美国原油出口量达到446.2万桶/天，创历史新高。尽管2020年美国页岩油开发受疫情影响，美国原油产量在2020年底同比减少了190万桶/天，原油产量为1100万桶/天，但仍然是全球最大的原油生产国，表现出顽强的生命力。

根据中国石油经济技术研究院发布的《2018年国内外油气行业发展报告》显示，我国页岩气可采资源量达21.8万亿立方米，高居世界第一。近年来，我国在松辽盆地、鄂尔多斯盆地、四川盆地、准噶尔盆地、渤海湾盆地等地区加大页岩油气勘探开发投入，取得了一系列突破进展：松辽盆地页岩油估算资源量达40亿吨；2020年陇东页岩油示范区百万吨产能建设启动，标志着庆城10亿吨级大油田进入规模开发阶段；渤海湾盆地大港油田形成亿吨级页岩油增储；准噶尔盆地吉木萨尔油田已知探明储量12亿吨，已进入开发建设阶段。同时，2020年我国页岩气产量达到200.4亿立方米，同比增长高达30%，整个“十三五”期间，我国页岩气产量更是增长了4.5倍。其中，中国石油2020年投产井数962口，页岩气产量116.1亿方，中国石化投产井数733口，页岩气产量84.3亿方。根据国家能源局消息，已经将页岩油气开发列入“十四五”规划。随着页岩油气开发的持续深入，

油气服务需求也将不断增长。

4、我国能源安全战略带动国内油气行业进入快速发展通道

自2019年我国全面实施油气勘探开发“七年行动计划”以来，三桶油持续加大国内油气勘探开发力度。根据国家统计局数据显示，2020年全国石油产量达到1.95亿吨，同比增长1.6%，连续两年产量回升；天然气产量达到1,888亿立方米，同比增长9.8%，连续四年增产超过100亿立方米。同时，我国油气对外依存度依旧居高不下，2020年为73.5%和43%，能源安全战略形势依然严峻。在国家发布的《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》中明确要求“有序放开油气勘探开发市场准入，加快非常规油气资源利用，推动油气增储上产”。十四五期间我国将继续重点突出松辽、鄂尔多斯、塔里木、四川、渤海湾等重点盆地的规模效益勘探开发，加大页岩气、页岩油等非常规资源开发力度，例如2020年鄂尔多斯盆地长庆油田实现国内首个6,000万吨产量，“十四五”期间产量提升至6,800万吨；2020年新疆地区塔里木油田建成3,000万吨产能，力争在2025年油气产量突破4,000万吨、2035年达到5,000万吨，新疆地区10亿吨级页岩油藏全面推进开发；2020年四川盆地中石油西南油气田全面建成300亿方大气区，2025年产量将达到500亿，2030年年产量将达到800亿，成为国内最大的现代化天然气工业基地。国内油气行业已经进入一个快速发展通道，对油气服务需求将持续大幅增加。

5、全球油气勘探开发工程技术服务板块市场规模巨大

2019年全球油气勘探开发工程技术服务板块市场规模约2,692亿美元，其中最具附加值也是最核心、最敏感的板块当属钻井与完井服务以及油田生产服务，市场规模合计约1,938亿美元，占比超过70%。虽然2020年因疫情影响，据行业信息机构Spears & Associates 的研究报告显示，2020年全球油田服务和装备市场规模为1,921亿美元，与2019年相比降低29%，但随着疫情逐步受控，中长期看全球勘探开发投资将逐渐恢复，并保持长期向好态势。尤其是以美国、中国为代表的非欧佩克国家将成为油气增产主要区域，特别是非常规、天然气等油气项目将大范围进入开发周期，老油田提高采收率以提振产量，勘探开发工作量需求保持增长，将拉动勘探开发工程技术服务需求回升。据中国石化报预计，2022~2025年石油工程市场规模保持增长态势，年均增长3%~6%。

6、油气行业数字化、智能化发展已是大势所趋。

近年来，随着全球数字技术的发展，以人工智能、云计算、大数据、物联网为代表的数字技术在各个行业取得了大规模的应用。数字经济蓬勃发展，行业数字化转型不断加速，进入“十四五”时期，在高质量发展要求下，人工智能与传统产业的深度融合愈发凸显重要性。作为国家战略性资源和工业基础，在数字化浪潮冲击下，油气行业数字化转型智能化发展已是大势所趋。从全球范围来看，国内外油服企业均在加速数字化发展步伐，斯伦贝谢、贝克休斯等国际大型油服企业已抢先探索数字化转型道路。而在国内中石油长庆油田数字化覆盖率达到90%以上，在数字化开发与建设方面走在了同行的前列。按照中石油的规划，在2025年将实现旗下油田100%数字化，地面、接收、管理平台也将全面迈向数字化。在我国“十四五”规划和2035年远景目标纲要中指出加快建设数字经济，以数字化转型整体驱动生产方式变革，2025年数字经济核心产业增加值占GDP比重提升至10%。随着数字技术在油气行业应用不断深入，以数字为核心驱动的油服行业解决方案将逐步落地。

（三）我国油气服务行业经营特点

1、油气公司与油服公司逐步分立，国内油服市场更加专业化

国内石油技术服务公司经历了几个发展阶段。在石油工业出现的早期，基于对一些专业工作的需要，一些专业化的技术服务公司应运而生，石油公司也逐步将其主要精力集中于勘探开发、油品销售等主要核心业务。石油公司与技术服务公司的分工日益明确，技术服务公司得以快速发展，专业化已经成为石油技术行业的主流趋势。经过几十年激烈的竞争，各细分行业先后孕育出优秀的专业服务公司。

2、国内市场主要由三大石油公司垄断、尖端技术市场由国际服务公司垄断、民营公司后期崛起

国内石油服务行业之前一直被国家垄断，直到1998年中国三大石油公司重组为独立的上游勘探及生产公司及油田服务公司，油田服务才不再是国有上游勘探及生产公司的核心业务的一部分。国有石油公司设立了新的勘探及开发地区（例

如塔里木盆地及南海油田)，将国际及国内非国有油服公司带入新开发区域，使国际油服公司和民营油服公司参与程度逐步提高。目前，国内市场逾七成的市场份额仍为三大石油公司及其下属油服公司所垄断，10%-20%的市场份额主要由斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯、威德福等国际油田技术服务公司所垄断，而民营油服公司仅占有约10%的市场占有率。

但随着国内石油服务行业逐步向民营放开，民营公司在油服的细分领域取得了良好成绩并逐渐产生龙头企业，例如恒泰艾普、潜能恒信、惠博普等。相对于国际大型油服企业的高运营成本、商务环节不灵活等弱点，国内民营油服公司更能够提供及时、高效、精准、个性化的服务，加之近年来不断提高的技术水平，服务质量不断提升，未来将进一步提高在中高端油服市场中的市场份额。

3、石油技术服务多采用“设备+服务”的模式

贝克休斯、斯伦贝谢、哈里伯顿和威德福等国际油服行业领先企业不仅仅是全球化的技术服务公司，也是高端的油田设备、仪器的制造商，其突出特点是仪器制造与工程服务的规模化和一体化的有机结合，以服务队伍规模化支持研发的高投入，通过研究、开发、生产和服务一体化的体制，形成了技术和市场的良性循环。通过技术服务提高了这些领先企业生产设备的附加值，同时也可防止设备销售可能造成的技术外流。

国际油服公司的运作模式对国内油服市场具备很大的影响，目前国内石油公司在逐渐将油气生产与技术服务分离的同时，也逐步形成了“设备+服务”的运作模式。国有石油公司下属的石油技术服务单位在石油公司进一步引入市场化机制后开始独立参与市场竞争，如中石油下属的中石油测井公司、长城钻探工程公司、渤海钻探测井公司、大庆钻探工程公司、川庆钻探工程公司和西部钻探工程公司等，在国有石油公司下属的石油技术服务单位生产能力不足时，会向民营企业采购技术服务，国内民营油田技术服务公司承接国内油田技术服务项目时亦多采用“设备+服务”的模式。

4、油服行业民营企业通过不断并购实现一体化进程

油气技术服务业务范围较广，仅仅依靠单一产品或服务的内生增长，难以实

现油气技术服务业务的产业链覆盖，对外并购是油服企业提升一体化能力的快车道，一体化战略即通过研发、兼并、重组等方式，打通油服技术产业链，扩大业务经营范围与深度，综合提高产品、市场、服务水平，提升公司整体竞争力，一定程度上抵抗周期性给企业带来的经济影响。根据国际油气巨头的发展路径，并购具有技术优势、人才优势、市场优势的行业内优秀企业，是实现迅速发展壮大的成功经验和必然选择。

5、国际化是我国油服企业发展的必然趋势

“一带一路”战略推动中国油气向中亚等油气资源丰富地区发展，能源丝绸之路是“丝绸之路经济带”建设的先导工程，油气合作是能源丝绸之路建设的重点，未来我国将参与更多的中亚地区油田区块的开发，必将促进我国油服行业在中亚地区的开拓与发展。

（四）油气行业市场竞争格局

1、产业链上下游

油服行业产业链由上至下包括物探、钻井与完井、测井与录井、油气开采、油田工程建设，其中各环节主要业务内容如下：

物探	钻井与完井	测井与录井	油气开采	油田工程建设
1) 地震采集、处理等	1) 油田化学助剂	1) 多相流量计	1) 油田动态监测等	1) 建筑安装
2) 地震数据处理、解释	2) 钻井液、特种设备等	2) 测井设备等	2) 技术服务、分离等	2) 海洋工程
3) 地震等综合物探服务	3) 钻井服务		3) 环保、防腐等	承包项目
	4) 射孔		4) 多相流量计	
	5) 固井等设备		5) 采油、开发等技术	
	6) 钻头		6) 连续油管、压裂设备等	
	7) 油管、套管		7) 抽油机等三抽设备	
			8) 特种化学品	

上市公司目前主要业务集中于射孔、油气开采、压裂工程、钻井、完井等业务。

2、行业竞争格局

我国目前油田技术服务行业按照服务能力划分，形成了国际巨头、国内上市公司与民营资本共存的格局。

国际上油服行业接近于寡头市场，即油服行业基本上被斯伦贝谢、哈里伯顿、贝克休斯、威德福四大油服巨头垄断。国际油服企业巨头是能够为石油公司提供全方位服务的大中型综合性油气田服务公司，凭借着其强大的创新能力、先进的技术装备、丰富的产品与全面的服务能力，市场占有率覆盖全球油服行业规模的半数以上。

在我国，油气产业属战略性垄断资源行业，油气开采权被中石油、中海油、中石化垄断，而下游油田技术服务则在三大石油公司改制重组过程中逐步被剥离，由民营资本介入。由此，石油装备制造、工程技术和生产科研服务等相关产业的发展，不再仅限于国有企业，民营企业发展同样迅猛。

经过多年发展，目前，在中国从事油气相关的工程技术服务的大小民营企业已达数千家。油气服务领域的民营资本已成为一支日益发展壮大不容忽视的重要力量，虽然个体规模相对较小，但随着国内油气田服务市场的逐步开放及自身综合竞争能力的增强，行业内优秀的民营企业凭借机制、技术优势迅速壮大。

我国民营石油装备制造、工程技术、科研服务公司通过对国际先进技术引进、吸收、再创新与自主研发同步，迅速提升我国自主产品与服务的技术水平。民营油气企业在发展中注重高端优秀技术人才的培养，逐步构建完整产业链、打造自主品牌形象。目前行业内，已经形成了以上市公司为中坚力量的民营油气装备制造与技术服务领先企业、某一领域或某专业技术性为主的优势企业两者并存的竞争格局。

虽然部分油服核心技术，我国尚需要依赖国际优势技术水平，但本土企业已经凭借其对地域的熟悉、长期服务经验、本土化的作业方式在一定的油田区块或技术领域具备市场竞争力，部分民营企业甚至通过多种渠道积极参与国际油气田服务市场的竞争，并逐步获得了国际市场的认可。

3、同类竞争企业

国内油气服务市场主要企业类型和市场结构如下：

（1）国有企业

以三大石油集团工程业务部、渤海钻探、胜利油田、中海油服、西部钻探、长城钻探和川庆钻探以及各油田的钻采工艺研究院和技术公司为主，国有企业财力雄厚，装备精良，综合实力强，市场稳定，由于多隶属于各大油田或是各大国有钻井公司，其国内市场占有率占有绝对优势，在国外亦依托于中石油和中石化有稳定的市场份额。

（2）外资企业

以国际油服巨头斯伦贝谢、贝克休斯、哈里伯顿、威德福为代表的，上述国际油服公司代表了石油技术的世界最高水平，价格高昂在实际应用中受到较大的限制，在国内基本上属于少量特殊井的应用，属高难度应用新技术推广范畴。

（3）我国民营油服企业

国内油气服务市场民营企业具有一定技术优势，主要以技术服务为核心，具备先进设备，拥有专业化的技术服务队伍和相对稳定的市场，除公司外，我国民营油服企业竞争能力较强的其他代表性公司：

公司名称	经营年限	业务重点及竞争力	重点客户或服务区域	企业规模
烟台杰瑞石油服务集团股份有限公司	1999 年设立至今	专业从事油气田钻采设备、油井服务设备、完井设备、天然气输送设备、天然气液化设备的研发制造、油田工程技术服务、油气工程总包；完整业务链是核心竞争力。	国内三大石油公司及其下属公司、国际石油公司和油田服务公司，公司业务遍及中石油、中石化和中海油下属的国内多家油田	2020 年末总资产 188.1 亿元，全年营业收入 82.95 亿元。
安东石油技术（集团）有限公司	1999 年设立至今	拥有油藏管理服务、钻井技术服务、完井技术服务、井下作业服务、管材服务和地面工程服务的一体化服务能力；一体化油气田开发服务能力是核心竞争力。	国内业务覆盖中国陆上主要油气产区，但主要以西北和西南为主，国外业务主要集中在中东和南美	2020 年末总资产 78.81 亿元，全年营业收入 30.8 亿元
华油惠博普科技股份有限公司	1998 年设立至今	主要从事油气田开发地面系统装备的工艺技术研发、系统设计、成套装备提供及工程技术服务业务，业务已涵盖油气处理系统、油气开采系统、油田环保系统和油田工程技术服务等领域。具有工艺系统一体化综合解决能力的成套系统装备与技术服务商。油田技术服务完整业务是核心竞争力。	国内三大石油公司及其下属公司、国际石油公司和油田服务公司，公司业务遍及中石油、中石化和中海油下属的国内 20 多家油田	2020 年末总资产 40 亿元，全年营业收入超 11 亿元

添利百勤油田服务有限公司	2007 年设立至今	专业高端的油田技术服务同时供应配套工具及装备，其主要技术服务包括油气井评估及鉴定、钻井、套管、完井、油井生产、修井、增产及弃井服务等。以钻完井服务为核心竞争力。	国内市场包括元坝油田、大牛地油田、塔河油田等，国际客户包括康菲石油、壳牌等国际油气公司，业务地域包括中国、俄罗斯、澳大利亚、中东、西非、加勒比海及南美	2020 年末总资产 8.57 亿元，全年营业收入 3.29 亿元。
恒泰艾普集团股份有限公司	2005 年设立至今	业务覆盖油气勘探开发技术服务全流程的技术体系，软件覆盖了地震资料采集设计、处理、解释、储层综合研究及油藏建模等勘探开发主要环节。油田地震及勘探软件为核心竞争力。	国内三大石油公司及其下属公司、国际石油公司和油田服务公司，公司业务遍及中石油、中石化和中海油下属的国内多家油田	2020 年末总资产 34 亿元，全年营业收入 6.87 亿元。
潜能恒信能源技术股份有限公司	2010 年设立至今	主营业务包括水平井固井配套技术、调整井固井配套技术、储层非均质性调整技术、稠油热采井控水防砂技术、水平井堵水控砂技术、聚合物驱储层封堵技术、封层封窜技术等。水平、定向井固井、修井、封堵技术为核心竞争力。	是中石油一级勘探单位，业务覆盖海上钻井平台业务	2020 年末总资产 15 亿元，营业收入 3.83 亿元。
新疆准东石油技术股份有限公司	2001 年设立至今	主要业务油田动态监测、井下作业及大中型储油罐机械清洗等新兴石油技术服务业务，还承揽油田建安工程、送变电工程等油田建设工程和油田管理、油田运输业务。油田测井、工程服务为核心竞争力。	新疆地区市场油田企业、国内中石油、中石化、中海油下属企业	2020 年末总资产 4.13 亿元，全年营业收入 1.93 亿元
浙江仁智股份有限公司	2006 年设立至今	从事各类油田化学品开发、生产、销售，能够提供一体化、一站式钻井液技术服务，油田特种设备检测维修服务及防腐工程技术服务提供商。油田化学品为核心产品。	西南地区市场油田企业、国内中石油、中石化、中海油下属企业	2020 年末总资产 3.79 亿元，全年总收入 1.07 亿元

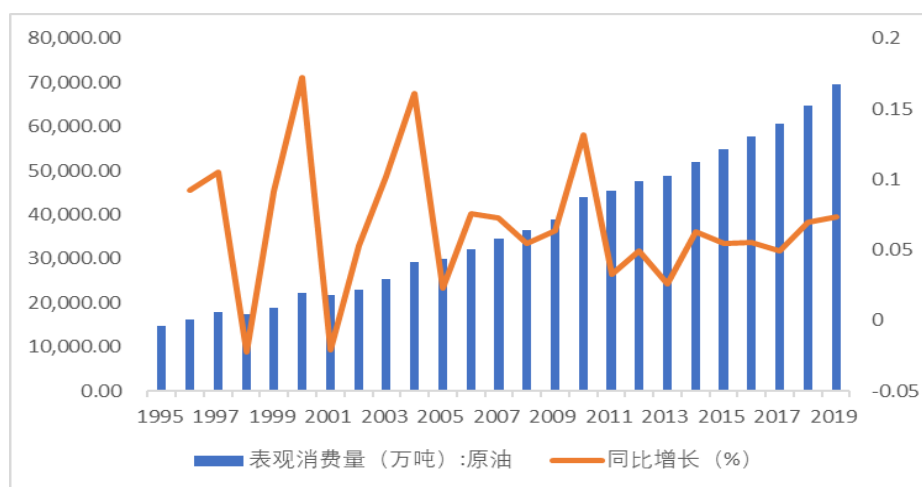
（五）影响行业发展的有利因素

1、传统油气能源需求依然保持旺盛

国际石油需求保持旺盛为油气田服务行业的发展提供了保证。根据国际能源署（IEA）发布的《世界能源展望2020》，石油市场在经历了2020年上半年的动荡之后，正逐渐企稳，未来十年石油化工产品将助推石油需求的增长，预计将在2023年逐渐超过疫情前水平。从目前的能源消费结构看，化石能源大约占世界初级能源消费量的83.1%，其中石油31.2%、煤27.2%、天然气24.7%，在未来相当长的时间内石油天然气仍将为全球主要的能源消耗品。

近十年来我国宏观经济增长稳定，国内生产总值年均实际增长速度在8%-10%之间。作为全球第二大经济体，中国对全球经济增长的年均贡献率接近30%。石油作为我国国民经济支柱产业，多年来一直保持持续增长态势。2016-2019年，我国经济生产总值年均增速保持在6.7%，为石油行业的发展提供了良好稳定的宏观环境。可预计在未来相当长的一段时期我国经济依然能够维持稳定运行，石油天然气等传统能源需求将保持稳定增长，下游油气相关产业依然将保持持续发展。

我国历年原油消费量



数据来源: wind

2、非常规油气开发进一步推动油气服务行业发展

伴随能源的需求量与能源供应矛盾的加剧，国际能源消费结构已经开始向非常规油气（包括重油、致密砂岩气、煤层气、页岩气、天然气水合物等）倾斜。其中技术相对成熟的页岩气开采领域，美国、俄罗斯、哥伦比亚、厄瓜多尔和阿尔及利亚等国家开发力度逐年加大。根据美国能源署（EIA）数据，美国页岩气占天然气全部产量的比例，由2007年的7%突飞猛进至2017年68%。

我国的页岩气开发在国家产业政策的大力扶持下进展迅速。在各方面政策支持下，国内各大石油公司也纷纷开始涉足页岩气领域。2008年我国第一口页岩气调查井在四川发现了页岩气，2012年开始页岩气生产，2018年我国页岩气产量首次突破百亿立方米，2020年则达到200.4亿立方米，在刚刚过去的“十三五”期间产量增长了4.5倍。其中，中国石油2020年投产井数962口，页岩气产量116.1亿方，

中国石化投产井数733口，页岩气产量84.3亿方。

我国非常规油气开发将加速对油气服务量的需求，特别是定向井、压裂、完井等能够显著提高油气产量的技术、产品和服务，作为提高油气产量的重要手段，将日益受到重视。掌握先进油服技术的企业将在未来非常规油气资源开采中发挥重要的作用。

3、产业政策的扶持

随着我国国民经济的持续高速发展，国内石油天然气需求不断扩大，而勘探、开发及提高产油量等先进技术和服是保证油气田稳产和增产的重要手段，对于保障石油天然气供给，维护我国能源安全发挥着不可替代的作用。

《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录》明确规定：“石油、天然气勘探、开采及利用、油气伴生资源综合利用、油气田提高采收率技术开发是石油天然气领域国家重点鼓励发展的产业和技术”。

2016年12月，国家发展改革委、国家能源局印发的《能源发展“十三五”规划》明确提出“继续加强国内常规油气资源勘探开发，加大页岩气、页岩油、煤层气等非常规油气资源调查评价，积极扩大规模化开发利用，立足国内保障油气战略资源供应安全。”

2021年4月，我国发布《中国油气产业发展分析与展望报告蓝皮书（2020-2021）》，油气产业政策将围绕油气勘探开发改革、完善管网及储气等基础设施建设、完善天然气市场定价机制、强化财税政策对油气产业的引导、稳步实施油气产业发展“十四五”规划、加强与“一带一路”沿线国家的深度合作等方面展开。

综上，相关政策的提出将为油气服务商带来前所未有的发展机遇。

4、不断深入的油气体制改革将促进行业发展

三大石油集团的重组改制实现了政企分离，打破了行业垄断和市场封闭，引入了竞争机制，为石油天然气工业的健康持续发展奠定了基础，市场规则逐步完善，市场秩序逐步规范。特别是石油系统要求新开发的油气田区块必须按照“两

新两高”（新体制、新工艺、高水平、高效益）的现代化油气田建设体制进行开发建设，不再自行设立建制制的石油技术服务队伍，以射孔为代表的增产作业服务均以市场化原则对外招标。上述体制变革有利于各类石油技术服务企业，特别是水平井泵送分段射孔技术推广企业参与竞争并发展壮大。

5、国内油气公司“走出去”战略带来新机遇

油气资源作为一种战略资源，在世界各国的国民经济发展中都占据重要的地位，布局海外是解决油气能源安全不可缺少的一个手段。我国政策要求在保证国内油气生产稳定的前提下，鼓励加大力度实施“走出去”的战略。

近几年，国内三大油气公司加快了走出去的步伐，积极参与国际化业务。由于国内三大油气公司在海外作业数量不断增加，加大了我国油气田服务行业的国际开放程度。随着三大油气公司进军海外的步伐，为其提供服务的国内油气田服务公司势必也将快步跟上，快速进入和拓展国际市场并斩获相关业务，从而整体带动中国油气田服务行业的发展。

同时，2015年我国颁布了“一带一路”国家战略政策，海外油气投资将更加便利。我国油服企业将加速包括中亚地区在内的跨境并购和油气田服务业务，进一步为中国本土油服企业走向国际化提供巨大的市场机遇。

（六）影响行业发展的不利因素

1、业务发展受经济周期波动和季节性因素影响

一方面，能源行业受国际经济水平的影响，呈现较强的周期性，特别是自2008年以来，国际油价呈现高波动性特点。石油价格受各国经济、政治、军事等各方面因素的因素影响，这种国际性的市场波动性影响着石油工业，也将对油气田服务行业的发展构成影响。

另一方面，油气服务行业在我国呈现较强的季节性，油气服务商普遍面临旺季服务能力紧张，而淡季服务能力利用不足的情况，人员、设备资源无法得到充分利用，成本高企不下，降低公司盈利能力。

2、国内油气市场垄断经营格局仍未完全打破

目前，我国石油天然气开发业务主要集中于中石油、中石化和中海油三大石油集团。虽然国内油气田服务市场逐步开放，但市场的开放程度与发达国家相比还明显不足，垄断资源、垄断经营的现象依然存在。特别是在传统油气田区域，三大石油集团改制后形成的存续企业与油气公司之间在油气田服务方面还存在着一定范围的关联关系，不利于展开公平的市场竞争，从而对以市场化运作为基础的新技术企业跨油气田、跨地区开拓业务增加了一定难度。

3、油气服务商整体水平与国际领先企业存在一定差距

我国油气服务企业起步较晚，经过多年发展，国内油气服务企业在技术与专业服务能力方面积累了一定的经验，特定领域取得了相当的技术突破，甚至达到国际领先水平。但从整体行业来看，油服企业规模相对较小，较之于国际油服企业巨头，综合性服务能力还存在一定的差距，技术水平及管理能力的提升空间较大。我国油气服务商仍需要在技术上不断进取，管理上与国际接轨，从而不断提升我国油气服务行业的国际竞争力，以在海外市场与其他大型油服企业展开竞争。

（七）行业进入壁垒

1、技术壁垒

油田服务领域往往具有较高的技术专业性和行业进入门槛。油服行业技术，特别是对水平井、分段压裂等相关技术和产品的技术可行性提出了极高要求。一种新技术及产品的成熟，需要通过大量的应用实践进行检验，涉及器材、施工方案设计、作业工艺、作业设备、作业经验等许多环节的大量验证，才能在油气田客户中赢得信任，建立品牌。行业的后进入者，如果不能突破上述技术可靠性的壁垒，将难以在行业中立足。

2、资质要求

油气田客户对从事水平井、压裂、完井的厂商有很高的技术要求和业绩要求，并对其进行严格的业绩考核。油气田客户通过市场准入、资质管理以及业绩考核等办法实施行业管理，对资质要求日趋严格。技术方案设计、实施等各环节均受到严格监管，需履行严格的审批手续与政府部门的许可，不具备相关条件和资质

要求的企业无法进入服务领域。

3、人才壁垒

油气服务行业实践操作性强，技术人员、作业人员需要在实践过程中积累经验、逐步培养，行业的发展需要在技术人才、科研、管理、作业工艺、现场操作人员经验等方面经过很长时间的积累。行业内的优秀人才已经在为行业的领先企业服务，行业中的后入者如果不能通过各种渠道获得业务运营所需的人才，将难以有效拓展业务。

4、资金壁垒

一方面，油气开采设备的租赁和购买、油服队伍的组建需投入大量资金，同时随着公司综合服务能力的增强，承接施工的油田项目规模逐渐增大，从项目启动资金量较大，加之油气公司结算周期较长，油服公司回款较慢，要求企业有充裕的资金支持业务发展。另一方面，老旧油田等项目技术难度较高，油服公司需要投入大量资金进行研发，提高竞争力。

（八）公司核心竞争力及行业地位

公司始终保持射孔核心技术领先优势。公司自成立以来，专注于油田增产技术，坚持不懈地推进自主创新，不仅建立了国内先进的射孔研发中心和射孔动态研究实验室，而且围绕油田增产的要求，通过射孔优化设计将油藏地质工程特征与射孔技术有效结合，建立系统的射孔技术解决方案，涵盖射孔产品技术、射孔工艺技术和效果测试评价技术等核心技术。

公司美国控股子公司The Wireline Group业务覆盖美国页岩油气主要热点地区，拥有稳固的客户超过200个，市场占有率高居美国前列，在油田服务射孔这个细分领域上跃居全球前列。

公司以增产一体化为核心进行全产业链布局，业务从单一射孔服务迈向钻井、压裂、电缆测井、修井等一体化油田技术，并且在射孔、旋转导向技术、水力压裂等技术领域具有核心竞争力；从国内市场扩展到北美、北非、中亚、中东等市场，增强国内外业务的协同效应。

截至2021年9月末，公司共持有专利117项，其中国际发明专利13项，国内发明专利37项，国内实用新型专利67项，拥有39项软件著作权。众多创新成果，有力地推动了企业的持续增长，带动了行业的技术进步。

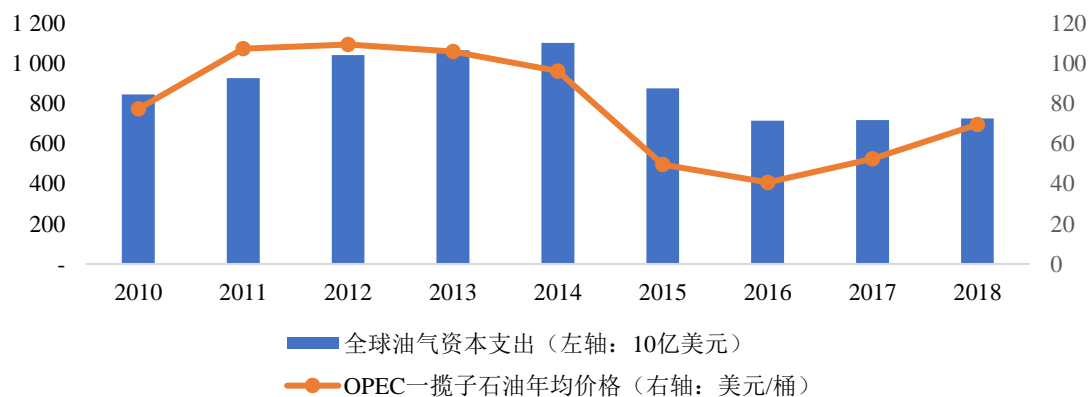
（九）行业周期性、区域性和季节性

1、周期性

国际上石油服务行业的发展与油价走势密切相关，各大石油公司的勘探与开发资本投入与国际油价有着正相关的关系，油服企业的收入主要来自于石油公司的资本支出，因此油服行业周期也和油价具有一定的相关性和周期性。

从历史上看，经济发展具有周期性波动的特征，作为国民经济发展基础的石油和天然气能源，其供求关系的变化是由国民经济的发展水平决定的。经济快速增长，将刺激石油和天然气消费的增长，反之则将抑制石油和天然气消费的增长。当经济增长放缓或者出现衰退时，可能会减缓对油服行业的需求，从而给行业的经营和盈利带来不利影响。

全球油气资本支出随油价波动



注：数据来自国际能源署（IEA）、wind

2、区域性

从全球范围看，油气田服务的市场区域性特征均较为明显，重点集中于油气勘探和开采的聚集区。全球范围内主要集中于美国、俄罗斯、中国、中东、拉美等重点油气产出国和地区。

在美国，油气田服务的市场需求旺盛且其分布往往与油气资源的分布相一

致。近年来随着Barnett Shale、Eagle Ford和Permian Basin等区域成为全美油气开发最活跃的地区，这些区域所在的德克萨斯州、新墨西哥州、科罗拉多州、犹他州、路易斯安那州、宾夕法尼亚州和奥克拉荷马州等区域也是成为油气田服务尤其是水平井泵送分段射孔及压裂服务业务需求最旺盛的地区。

在中国，由于我国石油产量主要来自东北和西北地区，天然气产量主要来自中西部地区的四川、塔里木和鄂尔多斯等三大盆地，因此，我国的油气田服务市场也主要分布在这些区域。

3、季节性

油气田服务行业本身不存在明显的季节性特征，但由于涉及服务内容众多，各项工作在具体的作业过程中会因时、因地产生一定的季节性特征。如我国石油天然气资源分布广，而且油气田通常建立在环境比较恶劣的地区，因此石油天然气勘探开发业务受到季节、气候的影响较大，业务的季节性较为明显。大致规律是第一季度受天气寒冷的影响，勘探开发业务量较少，第二季度略有上升，大量业务集中在第三和第四季度。在美国科罗拉多州、犹他州等在洛基山区域和我国东北部类似，也存在着冬季天气寒冷，作业相对困难，业务量减少；但德克萨斯州位于美国南部，受天气寒冷影响业务的情况较少，受到工序的影响较大。

除天气等原因对油气服务行业造成的差异外，节假日也是对油气田服务行业季节性变化产生影响的重要因素。我国油气田服务行业会因每年上半年春节期间停工导致业务下降，而美国主要节日集中在每年第四季度，从而对作业量产生影响。

四、公司业务模式、产品或服务的主要内容

（一）业务模式

1、通源石油国内业务经营模式

公司的经营模式主要以油气田技术服务模式为主。公司通过定向钻井、测井、射孔、完井、压裂等技术服务所需的设备、仪器、工具、软件、车辆等专业装备，并配备技术服务队伍，形成流动式的服务团队，在油田现场提供一揽子技术服务，包括定向钻井、测井、射孔、完井、压裂等一系列工作。技术服务模式下，油田

客户是公司的直接用户。

公司向专门生产供应商提供不同业务项下的设计图纸或综合方案，并向其定制采购产品或服务。在供应商的选择和评价方面，公司对供应商进行现场实地考察，确认供应商的质量保证能力和供应能力。在供应商的确定方面，由公司生产采供部根据采购技术标准，产品方面通过对部件的质量、价格、供货期等进行比较，服务方面公司在行业内综合核对服务能力及服务质量、价格，同时预选2至3家合格供应商，组织质量、研发部门进行评审。根据评审意见，最终评审出合格的材料供应商，并列入《合格供应商名录》中。合格供应商名录是定制采购的重要依据。

与客户签订订单后，生产部门接到相应的生产计划时应及时通知技术部，并将客户的特殊要求以书面的形式告知技术人员，发出上井通知。技术服务队工程负责人和仪器负责人在接到上井通知后根据《项目设备、工具、仪器出库表》检查核对工具仪器及各易耗配件的规格型号、数量是否满足项目需要。由仪器队对有条件进行地面测试的仪器进行测试，确认仪器工作正常，并由作业部取得所需资料。

抵达现场后，实时收集技术服务团队的设备情况，根据技术服务队施工过程中的实际情况确认仪器使用情况。在施工过程中，根据项目的工艺特点、技术难点向技术服务队进行技术交底，告知施工中的注意事项。施工过程中的具体技术措施，由施工负责人以施工措施单的形式交施工队技术负责人确认签字。

施工中的复杂情况应及时汇报市场经理及作业部，由相关部门组织专业人员进行分析，制定相应的施工方案由现场进行实施。施工完成后由施工负责人填写《工程质量服务确认单》、《仪器及工具服务确认单》，由井队、钻井监督签字确认，施工完成后根据客户要求提交完井资料。

公司（非北美地区）产品销售、提供服务均为直销，由市场部业务拓展人员，包括市场总监、项目经理、业务经理、专职业务员，深入分析我国不同油田区块特征，指派特定的大区经理分别管理，负责跟踪和完成公司指定及各自承揽的技术服务或产品销售业务，同时做好持续区域市场的开拓和客户关系维护。已经形成订单的业务，由市场总监负责、营销业务人员跟踪业务履行全过程，包括合同

审批、合同实施、合同评审及履行，最后落实收款责任。公司派出现场施工作业人员上井，客户现场人员签订确认单，开展现场验收，并开具结算单，财务部根据结算单及开具发票确认收入、成本。

2、北美地区业务模式

公司北美业务以射孔、测井服务业务为主。美国子公司销售业务主要由通源石油集团销售代表、各大区经理及大区下区域经理负责。公司目前主要客户超过200家，公司与上述企业签署有框架协议。

美国子公司各基地负责人根据已取得订单的情况定期编制原材料采购计划表，确定原材料采购的种类和数量。各基地负责采购的人员按照计划表执行采购行为。公司的主要原材料包括：射孔枪、雷管、转换开关、射孔弹以及其他材料。

公司主要是在取得服务订单后，根据客户要求提供对应种类的服务。公司主要设备包括射孔测井车以及相关测井、射孔仪器和工具，在作业基地附近招募工人，将从基地出发至作业现场。公司的作业服务都是经过成本表评估并定价的。作业定价权限在基地经理，所有服务定价，作业成本，书面记录和应收账款程序上都有严格纪律规定，工程师需要每天按规定正确完成所有书面记录并交给基地经理。

（二）主要产品及服务情况

报告期内，公司聚焦非常规油气开发的核心环节射孔、旋转导向和水力压裂业务，持续强化射孔、旋转导向和水力压裂3条核心产品线建设。

1、射孔业务

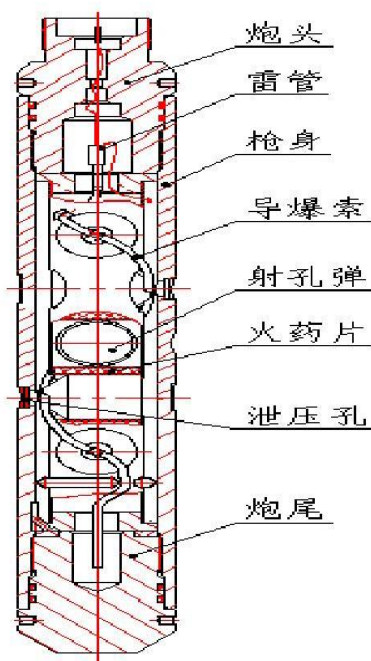
复合射孔业务包括复合射孔器销售、复合射孔作业服务以及复合射孔专项技术服务等三项内容。区别于单纯的产品销售或作业服务模式，公司以复合射孔技术为核心，建立了复合射孔优化设计软件技术、复合射孔产品设计技术、复合射孔作业工艺技术和复合射孔测试技术等四大核心技术体系。公司的产品销售和作业服务均围绕复合射孔技术整体解决方案展开，公司首先针对油田工程地质特征，输入地层油藏参数，通过公司复合射孔优化设计软件，有效地将地质工程特点和射孔技术结合起来，提出有针对性的、优化的和系统的复合射孔技术解决方

案，解决方案涵盖射孔产品、作业工艺以及效果评价。

(1) 复合射孔器

公司销售的复合射孔器是公司针对油藏地质和工程特征，通过射孔优化设计，根据射孔系统技术解决方案，依据一定的产品结构技术将射孔枪枪身、射孔弹、含能材料、火工品等部件集成为一体的新型射孔器。其作用机理是以射孔弹的聚能射孔为一次能量，先在套管、水泥环和地层中射出一定几何尺寸的初始孔道。受射孔弹爆轰产生的热辐射、热传导作用，含能材料被激发燃烧的爆燃作为二次能量，再以大大高于地层破裂压力的燃气脉冲载荷对射孔孔道进行冲击加载，在近井带或孔眼周围形成不规则的辐射状多条裂缝，从而有效解除射孔孔道的压实带及近井带污染，提高地层与井筒间的沟通半径和渗流能力，提高油气产量。

公司复合射孔器结构图



公司目前销售的复合射孔器产品分为八大系列，主要用途及特点如下表所示：

序号	产品系列	用途及特点
1	常规复合	主要应用于渗透率 500md 的地层和污染较严重的油气井。对于

	射孔产品	需要进行水力压裂的井，利用该产品在进行水力压裂前对地层实施预处理，以降低地层破裂压力，保证水力压裂的有效实施。产品主要采用枪内装药、下挂药和外装药三种形式
2	高孔密复合射孔产品	主要应用于中、低压力地层条件以及结构复杂的储集层，改善单纯高孔密射孔器穿深不够的缺点，最大限度地提供液体流通通道，实现增产的目的。孔密可达到 40 孔，由于增大了井筒泄流面积，降低液流速度，减少液体的携砂能力，达到防砂的效果，从而延长油气井的使用寿命。该产品属于高端产品，主要用于海上油田的射孔作业
3	大孔径复合射孔产品	主要应用于储层原油黏度大的稠油层以及出砂严重的疏松砂岩油层，利用该产品可以有效改善单纯大孔径射孔器穿深的不足，在最大限度增大井筒与油层之间导流面积、降低油流速度减少出砂的同时，增加产能，延长油井寿命
4	过油管复合射孔	主要应用于渗透率较高、地质情况较好的油井，在无须起油管的情况下进行射孔，缩短了作业工期，降低了作业成本，在保证产能的前提下，实现射孔后即投产的效果
5	水平井复合射孔产品	主要应用于钻井、固井作业过程对地层污染较严重的水平井和低渗透储层的水平井，在射孔的同时对近井带进行气体压裂，改善和解除对地层的污染，大幅度提高采油的导流能力和出油面积，有效和规模地提高油井产能
6	多次加载复合射孔产品	该产品是在枪内装含能材料复合射孔技术基础上，结合了分体式射孔—压裂技术的各种优势，后续增加装药类型、装药量、改变了点火方式，在复合射孔实现二部能量做功的同时，导爆索能量下传到压裂枪的延时点火元件，激发压裂枪内含能材料以高压燃气超宽脉冲的形式对射孔段孔道实施加载，进一步延长裂缝深度、增大井筒沟通半径。该技术的核心部分是控制射孔器内气体产生的时间次序和做功的时间，变二次做功为多次做功，使地层的裂缝网络体系向前进一步的延伸
7	全途径高能复合射孔技术及产品系列	采用射孔管柱完成压裂、酸化作业、测试和采油相结合的联作完井工艺，同时避免起下管柱对地层的伤害，缩短了试油时间，降低了试油成本，增加了施工作业的安全性
8	内盲孔复合射孔技术及产品	是将射孔器的盲孔和台阶孔改为射孔枪枪身内盲孔，同时对弹架重新设计，可以在射孔弹和推进剂不变的情况下通过提高射孔炸高 3mm 以上，达到 22mm，减少射孔枪枪身与套管的间隙，降低干扰聚能射流的影响。该技术产品可以将射孔弹穿透能力提高 90%以上，充分挖掘了射孔技术的潜力

(2) 复合射孔作业服务

公司提供的复合射孔作业服务以公司复合射孔技术为基础，向油田客户提供包括射孔方案设计、复合射孔器供应和射孔施工在内的一揽子服务，从而有效提高油气井产量。

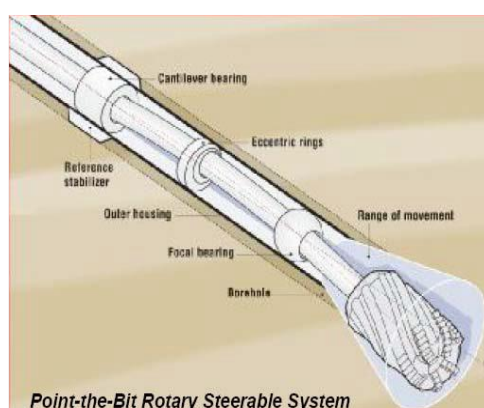
(3) 复合射孔专项技术服务

公司提供的复合射孔专项技术服务是指依托公司开发的复合射孔与测试联作（即DST联作）、复合射孔与酸化联作、复合射孔与水力压裂联作、全通径射孔工艺以及复合射孔水平井射孔工艺等专项射孔作业技术，为油田客户提供的有针对性的技术服务。

2、旋转导向业务

旋转导向钻井技术是精确、灵活控制复杂井眼轨迹的必备技术，是非常规油气开发水平井钻井的核心技术。由于页岩油气等非常规油气的油气储层薄，一般几米到几十米不等，以及油气层在地下随着地层的走势呈现蜿蜒曲折的形态，因此在水平井钻井过程中极容易钻出油气层而到达岩石层，这将导致油气井的产量大幅下降。而旋转导向技术就像是人们在地下的一双“眼睛”，可以准确的找到油气层所在，并保证水平井钻井通道始终处在油气层内部。公司从美国引入旋转导向设备和技术，成功在国内应用推广，达到了国际领先水平。

公司随钻测量系统提供定向井和水平井技术服务，无线随钻测井系统是广泛应用于石油钻探开发领域的随钻测量仪器，是随钻井眼轨迹和地层参数以及井下工程参数同时进行测量的先进装备，能够更好的监测钻井轨迹和地层参数并有很好的实时监测能力，是水平井井眼轨迹控制和地质导向的必要工具。



旋转地质导向系统



MWD/LWD 随钻测量技术

技术优势：以旋转方式钻进，减少滑动摩阻，优选钻井参数，提高钻深能力，缩短建井周期，提高井眼延伸能力；井眼光滑，避免卡钻，泵压相对更小，减少事故因素；适合于钻大位移井稳斜段，轨迹控制更精确，保障钻井效率和井下安

全。

3、水力压裂业务

水力压裂为利用地面高压泵，通过井筒向油层挤注具有较高粘度的压裂液。当注入压裂液的速度超过油层的吸收能力时，则在井底油层上形成很高的压力，当这种压力超过井底附近油层岩石的破裂压力时，油层将被压开并产生裂缝。这时，继续不停地向油层挤注压裂液，裂缝就会继续向油层内部扩张。为了保持压开的裂缝处于张开状态，接着向油层挤入带有支撑剂的携砂液，携砂液进入裂缝之后，一方面可以使裂缝继续向前延伸，另一方面可以支撑已经压开的裂缝，使其不致于闭合。再接着注入顶替液，将井筒的携砂液全部顶替进入裂缝，用石英砂将裂缝支撑起来。最后，注入的高粘度压裂液会自动降解排出井筒之外，在油层中留下一条或多条长、宽、高不等的裂缝，使油层与井筒之间建立起一条新的流体通道。压裂之后，油气井的产量一般会大幅度增长。

水力压裂技术是非常规油气开发完井环节的核心技术。由于页岩油气等非常规油气所在地层十分致密，低渗透率导致油气在地下的流动性极差，即使通过射孔建立了油气进入井筒的通道使井筒近端的油气能够进入井筒通道，但是井筒远端的油气由于流动性差很难通过自身流动进入井筒通道。而水力压裂技术正是通过高压泵将压裂液体由地面压至地层，使岩石出现裂缝甚至破碎，从而保证油气可以正常流动至井筒通道。水力压裂是油气增加产量的决定性环节。公司水力压裂业务主要以开展压裂特色技术和压裂增产一体化为主，自2016年开始在油田推广，同样达到了国际领先水平。

（三）主要经营情况

1、报告期内主要供应商情况

报告期内，通源石油前5名供应商采购情况及占年度总采购总额情况：

单位：万元

年度	序号	供应商	主要采购内容	采购金额	占比
2021年 1-9月	1	Dyna Energetics US Inc	材料款	2,759.97	7.58%
	2	Hunting Titan , Inc	材料款	1,636.51	4.49%
	3	大庆明悦石油科技有限公司	技术服务	1,346.01	3.70%

	4	Specialty Welding & Machine	材料款	1,118.41	3.07%
	5	Geo Dynamics, Inc.	材料款	1,018.17	2.80%
	合计			7,879.07	21.64%
2020 年 度	1	Dyna Energetics US Inc	材料款	6,000.68	14.88%
	2	Hunting Titan , Inc	材料款	1,902.88	4.72%
	3	陕西广源丰油气技术服务有限公司	技术服务	1,454.75	3.61%
	4	Geo Dynamic s, Inc.	材料款	1,405.26	3.48%
	5	川南航天能源科技有限公司	材料款	1,122.66	2.78%
	合计			11,886.23	29.47%
2019 年 度	1	Dyna Energetics US Inc	材料款	9,080.00	10.08%
	2	Hunting Titan , Inc	材料款	8,276.35	9.19%
	3	陕西广源丰油气技术服务有限公司	技术服务	5,145.93	5.71%
	4	Owen Oil Tools LP	材料款	3,209.53	3.56%
	5	Geo Dynamics ,Inc.	材料款	3,026.98	3.36%
	合计			28,738.78	31.90%
2018 年 度	1	Hunting Titan , Inc	材料款	6,580.10	6.79%
	2	宁夏广源丰油气技术服务有限公司	技术服务	6,096.79	6.29%
	3	Dyna Energetics US Inc	材料款	5,391.33	5.56%
	4	Owen Oil Tools LP	材料款	3,987.86	4.11%
	5	松原市胜源宏石油技术服务有限公司	技术服务	3,849.61	3.97%
	合计			25,905.69	26.72%

注：采购额为含税金额

报告期内，通源石油主要采购内容均为公司的主营业务，公司采购部门综合考虑供应商经营资质、结算方式、原材料价格以及质量等因素择优选择供应商。

公司不存在向单个供应商的采购金额占全年采购总额的比例超过50%的情况，不存在严重依赖个别供应商的情况。公司不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有通源石油5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

2、主营业务收入按业务类型分类分析

按照业务类别划分，公司最近三年及一期主要产品主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-9 月		2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

射孔销售及服务	46,867.67	89.73%	56,644.59	90.51%	127,688.63	82.50%	135,416.42	85.67%
压裂完井	2,339.60	4.48%	3,445.14	5.51%	19,721.02	12.74%	11,614.80	7.35%
钻井服务	2,979.82	5.71%	2,492.19	3.98%	7,258.31	4.69%	10,641.74	6.73%
油田其他服务	41.95	0.08%	-	-	100.58	0.06%	394.09	0.25%
合计	52,229.03	100.00%	62,581.91	100.00%	154,768.53	100.00%	158,067.05	100.00%

3、主营业务收入按照区域结构分类分析

按照地区划分，公司最近三年及一期主要产品主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-9月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东部油田	8,342.30	15.97%	8,992.54	14.37%	25,195.11	16.28%	17,443.86	11.04%
中部油田	8,219.26	15.74%	10,395.68	16.61%	17,574.96	11.36%	19,938.74	12.61%
西部油田	2,282.41	4.37%	2,400.87	3.84%	3,618.10	2.34%	1,244.41	0.79%
北美油田	33,385.06	63.92%	40,792.82	65.18%	108,380.37	70.03%	119,440.05	75.56%
合计	52,229.03	100.00%	62,581.91	100.00%	154,768.53	100.00%	158,067.05	100.00%

注：上述收入金额为公司主营业务收入，不包括其他业务收入。

4、报告期内主要客户情况

报告期内，通源石油前5名客户销售情况及占年度总收入总额情况：

单位：万元

年度	序号	客户	主要销售内容	销售金额	占比
2021年1-9月	1	Anadarko Petroleum Corp DVR	射孔服务	5,665.88	10.79%
	2	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	射孔服务	3,036.60	5.78%
	3	中国石油集团长城钻探工程有限公司	射孔服务	2,762.78	5.26%
	4	中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司	射孔、压裂服务	2,404.42	4.58%
	5	大庆油田有限责任公司	钻井、压裂服务	2,327.64	4.43%
		合计		16,197.33	30.84%
2020年度	1	DEVON ENERGY	射孔服务	7,444.09	11.78%
	2	Anadarko Petroleum Corp DVR	射孔服务	5,975.46	9.46%
	3	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司（注）	射孔服务	5,802.42	9.19%
	4	Great Western Operating Company LLC	射孔服务	3,643.08	5.77%
	5	中国石油天然气股份有限公司吉林油田分公司（注）	射孔、压裂服务	3,332.45	5.28%
		合计		26,197.51	41.47%

2019 年度	1	Anadarko Petroleum Corp DVR	射孔服务	13,824.27	8.89%
	2	DEVON ENERGY	射孔服务	13,310.69	8.56%
	3	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	射孔服务	10,676.36	6.86%
	4	SRC ENERGY	射孔服务	8,069.72	5.19%
	5	E.O.G. RESOURCES, INC.	射孔服务	7,885.29	5.07%
	合计			53,766.33	34.56%
2018 年度	1	Anadarko Petroleum Corp DVR	射孔服务	13,247.00	8.32%
	2	E.O.G. RESOURCES, INC.	射孔服务	12,482.21	7.84%
	3	Devon Energy	射孔服务	11,131.13	6.99%
	4	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	射孔服务	11,053.71	6.94%
	5	APACHE CORPORATION	射孔服务	8,824.05	5.54%
	合计			56,738.10	35.62%

注：公司主要合作方为中石油，报告期内公司按照与中石油下属二级分公司进行业务划分。

报告期内，通源石油不存在向单个客户的销售金额占全年销售总额的比例超过50%的情况，不存在严重依赖个别客户的情况。

报告期内，不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有通源石油5%以上股份的股东在上述客户中占有权益的情况。

（四）公司的主要资产情况

1、固定资产

截至2021年9月30日，公司各类固定资产账面价值及成新率如下：

单位：万元				
项目	原值	累计折旧	净值	账面成新率
房屋建筑物	2,145.19	241.55	1,903.64	88.74%
机器设备	34,323.88	16,482.98	15,415.48	44.91%
运输设备	15,319.36	10,668.61	4,650.75	30.36%
办公设备	612.44	493.41	119.03	19.44%
科研设备	6,183.95	3,212.54	2,262.33	36.58%
合计	58,584.82	31,099.09	24,351.23	41.57%

注：成新率=账面价值/原值。

（1）房屋建筑物

截至2021年9月30日，公司及其子公司拥有的境内房屋建筑物共计1处，具体情况如下：

序号	产权证书编号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途
1	京(2019)朝不动产权第0046823号	朝阳区慧忠路5号14层C1401'等[6]套	1,033.26	办公

(2) 主要生产设备

截至2021年9月30日，公司主要生产设备情况：

序号	设备名称	设备数量 (台/套/ 米)	设备类别	原值 (万元)	成新率
1	Am-Be 中子源	2	机器设备	164.96	5.00%
2	EILOG 测井系统	3	机器设备	1,902.12	45.75%
3	半套电缆防喷装置	12	机器设备	493.16	76.25%
4	测井车	11	机器设备	1,215.76	40.48%
5	测井车	3	运输设备	320.35	82.85%
6	测井车 BDZ5250TCJ	2	运输设备	208.85	81.79%
7	测井用放射源	2	机器设备	307.69	5.00%
8	电缆防喷装置	12	机器设备	1,932.58	56.43%
9	电缆光纤	5,500	机器设备	166.95	66.05%
10	电子仪	2	机器设备	100.85	19.00%
11	放射源	19	机器设备	150.70	92.88%
12	高压电缆防喷装置	1	机器设备	201.75	93.67%
13	井下工具	3	机器设备	478.79	51.90%
14	六参数组合测井仪	4	机器设备	180.53	66.75%
15	三闸板防喷器	8	机器设备	317.24	61.90%
16	射孔工具	7	机器设备	830.98	28.34%
17	陀螺测斜仪	1	科研设备	106.84	22.41%
18	压力阀门	20	机器设备	169.66	63.55%
19	仪器探头	2	机器设备	188.03	18.24%
20	阵列感应	2	机器设备	203.54	67.21%
21	注脂液控系统	6	机器设备	227.59	61.07%
22	座封工具	2	机器设备	237.42	27.56%
23	ENTEDMWD 测井工具	2	科研设备	321.41	84.96%
24	GET 测量仪器	2	科研设备	533.33	61.72%
25	LMD/MWD 专用液压拆装架	1	机器设备	391.63	76.24%
26	MWD 测斜系统	1	科研设备	360.23	5.00%
27	电阻率测量系统	1	科研设备	821.88	15.14%
28	电阻率装置	1	科研设备	451.84	58.34%
29	傅立叶变换红外光谱仪	1	科研设备	158.21	54.28%
30	伽马测斜系统	1	科研设备	672.36	5.00%

31	光纤光缆	1	机器设备	100.21	84.96%
32	近钻头测井工具	3	科研设备	582.39	84.96%
33	连续油管滚筒	1	机器设备	168.14	84.96%
34	随钻测斜设备（方位伽马）	3	机器设备	814.64	44.57%
35	随钻测斜设备（方位伽马）	2	科研设备	477.38	56.01%
36	无线随钻测量仪	1	机器设备	706.52	84.96%
37	修井机	2	机器设备	2,151.84	79.21%
38	旋导用LWD	2	机器设备	1,238.94	85.75%
39	旋转导向工具	2	机器设备	2,292.07	84.96%
40	旋转导向装置	2	机器设备	1,946.90	88.12%
41	液压旋扣机	1	机器设备	156.65	76.25%
42	指示剂产能升级装置	1	科研设备	1,086.21	84.49%
43	压裂套罐	1	机器设备	127.43	76.25%
44	野营房（第四套）	1	机器设备	106.13	15.29%
45	电缆防喷装置	2	机器设备	250.00	73.87%
46	吊车（美国）	7	机器设备	151.15	42.89%
47	电缆车及组件（美国）	21	机器设备	585.20	28.96%
48	卡车（美国）	13	机器设备	369.85	37.48%
49	压力控制-带拖车（美国）	3	机器设备	66.86	41.28%
50	辅助机械设备（美国）	3	机器设备	126.79	/

注：国外资产按照美元计价，46-50项单位均为“万美元”。

2、主要无形资产情况

截至2021年9月30日，公司无形资产账面价值为2,932.07万元。具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销额	期末余额
软件	1,486.69	1,395.60	91.08
商标权	3,763.52	2,442.80	1,320.73
非专利技术	471.00	471.00	-
专利权	3,254.32	1,734.51	1,519.80
著作权	4.32	3.86	0.46
合计	8,979.85	6,047.77	2,932.07

（1）专利权

截至2021年9月30日，公司拥有专利共117项，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	期限
1	油气井射孔器夹层枪	发明	通源石油	ZL200410073210.X	20年
2	射孔压裂方法	发明	通源石油	ZL200510125683.4	20年

3	复合射孔器动态测试装置	发明	通源石油	ZL200610105131.1	20年
4	投放式高能气体压裂器	发明	通源石油	ZL200610105130.7	20年
5	石油测井马笼头	发明	通源石油	ZL200910021510.6	20年
6	用于提高复合射孔压裂效果的动态风压方法及其装置	发明	通源石油	ZL200910218904.0	20年
7	油气井复合压裂射孔方法及装置	发明	通源石油	ZL200910218911.0	20年
8	用于射孔枪上的堵片骨架制备方法	发明	咸阳怡博粉末冶金有限公司与通源石油	ZL201010109086.3	20年
9	油气井用射孔枪内盲孔的加工方法及装置	发明	通源石油	ZL201110427323.5	20年
10	多级复合射孔装置的火药装药结构	发明	通源石油	ZL201110426049.X	20年
11	拉力棒式压力起爆装置	发明	通源石油	ZL201210590941.6	20年
12	电缆输送二次下井定方位射孔方法及装置	发明	通源石油	ZL201310178551.2	20年
13	水平井分段压裂装置及方法	发明	通源石油	ZL201310618688.5	20年
14	水平井射孔装置	发明	通源石油	ZL201310618956.3	20年
15	一种模拟射孔弹、复合射孔器以及射孔作业方法	发明	通源石油	ZL201310617126.9	20年
16	油气井高能复合射孔装置（美国）	发明	通源石油	US6991044B2	20年
17	油气井岩层用射孔压裂造缝装置（俄罗斯）	发明	通源石油	2287668	20年
18	油气井岩层用射孔压裂造缝装置（加拿大）	发明	通源石油	2446888	20年
19	可用于过油管施工的高能气体压裂装置（美国）	发明	通源石油	US7819180B2	20年
20	石油测井马笼头（美国）	发明	通源石油	US8607856B2	20年
21	油气井复合压裂射孔方法及装置（美国）	发明	通源石油	US8960289B2	20年
22	复合压裂射孔装置的火药装药结构（美国）	发明	通源石油	US9027667B2	20年
23	多级复合射孔装置的火药装药结构（美国）	发明	通源石油	US8943944B2	20年
24	复合压裂射孔器的火药装置结构（加拿大）	发明	通源石油	CA2836447	20年
25	携带支撑剂的复合射孔方法及装置（美国）	发明	通源石油	US9297243B2	20年
26	多级复合射孔装置的火药装药结构（美国）	发明	通源石油	US9297242B2	20年
27	油气井复合压裂射孔方法及装置（加拿大）	发明	通源石油	CA2789357	20年
28	多级复合射孔装置的火药装药结构（加	发明	通源石油	CA2859640	20年

	拿大)				
29	多级复合射孔装置的火药装药结构	实用新型	通源石油	ZL201120538938.0	10年
30	内盲孔复合射孔器	实用新型	通源石油	ZL201120533902.3	10年
31	油气井复合射孔封压装置	实用新型	通源石油	ZL201120532138.8	10年
32	动态负压射孔作业的泄压装置	实用新型	通源石油	ZL201220747205.2	10年
33	水平井射孔枪中间接头	实用新型	通源石油	ZL201220747318.2	10年
34	用于油气井射孔管柱的冲击波消减器	实用新型	通源石油	ZL201220747366.1	10年
35	零落物爆燃压裂装置	实用新型	通源石油	ZL201220747412.8	10年
36	一种用于倾斜射孔的射孔装置	实用新型	通源石油	ZL201420541828.3	10年
37	一种水平井分簇射孔与桥塞联作装置	实用新型	通源石油	ZL201621119813.3	10年
38	一种固体推进剂(GasGun)爆燃压裂装置	实用新型	通源石油	ZL201621249877.5	10年
39	台阶式复合射孔器	实用新型	通源石油	ZL201621238158.3	10年
40	压裂专用射孔枪、压裂专用的FracGun复合射孔装置	实用新型	通源石油	201720232506.4	10年
41	一种水平井定向射孔装置	实用新型	通源石油	ZL201822158594.5	10年
42	泵送复合射孔测试仪保护装置	实用新型	通源石油	ZL201920429459.1	10年
43	一种用于油气井水力压裂的等孔径定面复合射孔装置	实用新型	通源石油	ZL201721783487.0	10年
44	一种用于煤矿切顶的封堵装置	实用新型	通源石油	ZL201921111199.X	10年
45	一种柔性燃爆压裂装置及钻井管串	实用新型	通源石油	ZL201922035468.5	10年
46	油气井射孔装置及电缆传输、泵送、油管传输射孔装置	实用新型	通源石油	ZL202020104939.3	10年
47	一种光纤避射用可调式配重弹架	实用新型	通源石油	ZL202021696484.5	10年
48	一种煤炭开采用的顶板致裂装置	实用新型	通源石油	ZL201822219316.6	10年
49	用于安全运输的火药包及转运包装	实用新型	通源石油	ZL201720101707.0	10年
50	一种爆燃压裂组件	实用新型	通源石油	ZL202022788384.1	10年
51	一种堵水剂	发明	大德广源	ZL201410042851.2	20年
52	一种解吸剂及其评价方法	发明	大德广源	ZL201410042512.4	20年
53	油气井产出及注入监测系统	发明	大德广源	ZL201811178505.1	20年
54	化学组合示踪剂及其使用方法	发明	大德广源	ZL201811591800.X	20年
55	近井筒区域岩石测量工具	发明	大德广源	ZL201811591812.2	20年
56	微乳纳米压裂增产剂及其制备方法	发明	大德广源	ZL201810531779.8	20年
57	微乳纳米压裂增产剂及其制备方法	发明	大德广源	ZL201811151152.6	20年
58	超短半径侧钻定向专用工具	发明	大德广源	ZL201811591798.6	20年
59	油气井压裂液用的改性黄原胶的制备方法	发明	大德广源	ZL201910348410.8	20年
60	近井地带解堵剂及其制备方法和应用方法	发明	大德广源	ZL201910101619.4	20年
61	油气田酸化、压裂用自生酸及其制备方法	发明	大德广源	ZL201910285235.2	20年
62	基于控制释放示踪剂技术的水平井产油贡献测试方法	发明	大德广源	ZL201811149652.6	20年

63	油井高能气体压裂增产增注器	发明	大德广源	ZL201910091913.1	20年
64	超高温 260 摄氏度高温钻井液及其制备方法	发明	大德广源	ZL201910348432.4	20年
65	内盲孔复合分簇射孔器	发明	大德广源	ZL201811151145.6	20年
66	用于超声波测井的井下解卡装置	发明	大德广源	ZL201910849048.2	20年
67	油气井控水压裂增产方法	发明	大德广源	ZL201911346774.9	20年
68	高温水基钻井液及其制备方法	发明	大德广源	ZL201911185606.6	20年
69	复合解堵剂及其应用方法	发明	大德广源	ZL202010192455.3	20年
70	热造缝气体增产工具	实用新型	大德广源	ZL201820755332.4	10年
71	光纤分布式声波监测工具	实用新型	大德广源	ZL201820782085.7	10年
72	新型膨胀管补贴工具组件	实用新型	大德广源	ZL201820788374.8	10年
73	膨胀补丁装置	实用新型	大德广源	ZL201821539797.2	10年
74	可溶球座工具	实用新型	大德广源	ZL201821642529.3	10年
75	垂直钻井提速工具	实用新型	大德广源	ZL201821843958.7	10年
76	二氧化碳干法压裂液流变性测试装置	实用新型	大德广源	ZL201821843940.7	10年
77	高温高压固井工具	实用新型	大德广源	ZL201920287418.3	10年
78	超声波解堵工具	实用新型	大德广源	ZL201920479146.7	10年
79	一种强度增强无磁钻铤杆	实用新型	大庆永晨	ZL201921940756.9	10年
80	一种通井工具	实用新型	大庆永晨	ZL201921738943.9	10年
81	一种水力喷射分段压裂喷嘴	实用新型	大庆永晨	ZL201920315575.0	10年
82	用于油田井下的光纤测温传感器封装结构	实用新型	大庆永晨	ZL201920322142.8	10年
83	一种连续油管钻磨连接工具	实用新型	大庆永晨	ZL201920322141.3	10年
84	一种用于油田定向钻井作业的水力振荡器	实用新型	大庆永晨	ZL201721044091.4	10年
85	用于压裂工艺的压裂水力锚定装置	实用新型	大庆永晨	ZL201721034580.1	10年
86	一种钻井用的新型水力振荡器	实用新型	大庆永晨	ZL201721044093.3	10年
87	一种抗冲击螺杆钻具	实用新型	大庆永晨	ZL201721034611.3	10年
88	一种大扭矩涡轮钻具	实用新型	大庆永晨	ZL201721044080.6	10年
89	一种用于油田钻井作业的分体式 PDC 钻头	实用新型	大庆永晨	ZL201721044106.7	10年
90	固井投球滑套	实用新型	大庆永晨	ZL201420438959.9	10年
91	一种用于定向钻井施工中的涡轮钻具	实用新型	大庆永晨	ZL201721044078.9	10年
92	用于压裂工艺的压裂液返排处理装置	实用新型	大庆永晨	ZL201721044076.X	10年
93	用于压裂工艺的射孔装置	实用新型	大庆永晨	ZL201721044077.4	10年
94	一种用于油田定向钻井作业的新型螺杆钻具	实用新型	大庆永晨	ZL201721034512.5	10年
95	一种用于油田钻井作业的复合钻头	实用新型	大庆永晨	ZL201721044095.2	10年
96	一种用于油田定向钻井作业的旋转导向工具	实用新型	大庆永晨	ZL201721044094.8	10年
97	一种用于无线随钻测量系统中的井下脉冲发生器	实用新型	大庆永晨	ZL201721044092.9	10年
98	一种水力喷砂射孔和分段压裂工具	实用新型	大庆永晨	ZL201420438956.5	10年

99	液压井筒隔离阀	实用新型	大庆永晨	ZL201420548591.1	10年
100	油气井人工暂堵剂吸入装置进口阀	实用新型	大庆永晨	ZL201520196640.4	10年
101	一种速钻桥塞	实用新型	大庆永晨	ZL201220564997.X	10年
102	一种液体微量元素检测装置	实用新型	大庆永晨	ZL201520393438.0	10年
103	井下微地震监测仪	实用新型	大庆永晨	ZL201320718381.8	10年
104	膨胀尾管悬挂器	实用新型	大庆永晨	ZL201320718383.7	10年
105	阵列电容产液剖面测试仪	实用新型	大庆永晨	ZL201320718382.2	10年
106	带压井投堵堵塞器	实用新型	大庆永晨	ZL201320437524.8	10年
107	一种基于油气井压裂、测试作业的专用喷头	实用新型	大庆永晨	ZL202020067744.6	10年
108	一种水力喷射压裂用投捞式堵塞器	实用新型	大庆永晨	ZL202020067741.2	10年
109	一种带有防磁扰功能的随钻测量仪	实用新型	大庆永晨	ZL202020067769.6	10年
110	一种基于油气井作业的可溶桥塞	实用新型	大庆永晨	ZL202020067797.8	10年
111	驱油防膨黏土稳定剂及其制备方法	发明	大庆永晨	ZL201410615981.0	20年
112	一种采油井产能跟踪与评价方法	发明	大庆永晨	ZL201310524164.X	20年
113	一种暂堵转向用的注入装置	实用新型	大庆永晨	ZL202020067875.4	10年
114	一种水力喷射分段压裂工具	发明	大庆永晨	ZL202010039552.9	20年
115	钻杆油管套管爆炸切割工具	实用新型	新疆大德	ZL20192195595.8	10年
116	过油管带压射孔工具	实用新型	新疆大德	ZL201922079760.7	10年
117	多级复合水平井压裂射孔装置	实用新型	新疆大德	ZL202020284129.0	10年

(2) 软件著作权

截至2021年9月30日，通源石油及其子公司拥有39项软件著作权，具体如下：







序号	名称	登记证书编号	所有权人
1	复合射孔工程设计系统 V1.0	软著登字第 0265990 号	通源石油
2	光线监测管理系统 V1.0	软著登字第 2893017 号	大德广源
3	光纤监测精度分析系统 V1.0	软著登字第 2893007 号	大德广源
4	快钻桥塞多层压裂结构化工艺管理软件 V1.0	软著登字第 2893900 号	大德广源
5	快钻桥塞多层压裂效果智能预测软件 V1.0	软著登字第 2893011 号	大德广源
6	水利喷射安全监控系统 V1.0	软著登字第 2893261 号	大德广源
7	水力喷射高实测距管理系统 V1.0	软著登字第 2893903 号	大德广源
8	水力喷射造缝机理设备数据采集软件 V1.0	软著登字第 2893582 号	大德广源
9	压裂增产一体化优化涉及大数据管理系统 V1.0	软著登字第 2893906 号	大德广源
10	重复压裂工艺分析系统 V1.0	软著登字第 2893267 号	大德广源
11	重复压裂技术采样系统 V1.0	软著登字第 2893476 号	大德广源
12	钻完井一体化设备控制系统 V1.0	软著登字第 2893249 号	大德广源
13	钻完井一体化数据管理系统 V1.0	软著登字第 2893484 号	大德广源

14	复合射孔爆燃敏感性分析系统 V1.0	软著登字第 BJ22782 号	大德广源
15	复合射孔地层裂缝预测系统 V1.0	软著登字第 BJ22881 号	大德广源
16	射孔弹装枪炸高实验模拟系统 V1.0	软著登字第 0269491 号	大德广源
17	超正压射孔造缝机理开发软件 V1.0	软著登字第 0269359 号	大德广源
18	动态负压射孔设计软件 V1.0	软著登字第 0269357 号	大德广源
19	常规射孔孔密敏感分析系统 V1.0	软著登字第 0340793 号	大德广源
20	常规射孔相位敏感分析系统 V1.0	软著登字第 0339344 号	大德广源
21	调剖钻孔设计优化软件 V1.0	软著登字第 0650423 号	大德广源
22	酸化效果预测软件 V1.0	软著登字第 0650577 号	大德广源
23	降压钻孔设计优化软件 V1.0	软著登字第 0650839 号	大德广源
24	调剖压射预测软件 V1.0	软著登字第 0651064 号	大德广源
25	调剖效果预测软件 V1.0	软著登字第 0654079 号	大德广源
26	降压钻孔敏感分析软件 V1.0	软著登字第 0651421 号	大德广源
27	常规射孔工程设计系统 V1.0	软著登字第 BJ22779 号	大德广源
28	地层压力敏感性分析系统 V1.0	软著登字第 BJ22871 号	大德广源
29	复合射孔敏感性分析系统 V1.0	软著登字第 BJ22917 号	大德广源
30	复合射孔 P-t 曲线预测系统 V1.0	软著登字第 BJ22874 号	大德广源
31	实测 P-t 曲线拟合系统 V1.0	软著登字第 BJ22935 号	大德广源
32	复合射孔安全性评估系统 V1.0	软著登字第 BJ22865 号	大德广源
33	复合射孔装药量设计系统 V1.0	软著登字第 BJ22894 号	大德广源
34	常规射孔穿深敏感分析系统 V1.0	软著登字第 0336973 号	大德广源
35	常规射孔压实敏感分析系统 V1.0	软著登字第 0337864 号	大德广源
36	压裂裂缝改造分析软件 V1.0	软著登字第 3819448 号	大庆永晨
37	光纤数据建模分析系统 V1.0	软著登字第 4598956 号	大庆永晨
38	光纤温度信号收集解释软件 V1.0	软著登字第 3821085 号	大庆永晨
39	示踪剂（指示剂）产能跟踪与评价解释系统 V1.0	软著登字第 2277669 号	大庆永晨

（3）商标

通源石油共拥有29项商标，具体情况如下：

序号	商标	注册证号	注册人	有效期
1	Frac Gun（俄罗斯）	289788	通源石油	2005.5.30-2024.05.31
2	通源	43187372	通源石油	2020.12.21-2030.12.20
3	通源石油	43186804	通源石油	2020.12.14-2030.12.13
4	TONG PETROTECH	43186788	通源石油	2020.10.14-2030.10.13
5	通源石油	43178343	通源石油	2020.10.21-2030.10.20

6	通源	43177802	通源石油	2020.08.14-2031.08.13
7	通源石油	43177053	通源石油	2020.12.21-2030.12.20
8	TONG PETROTECH	43173130	通源石油	2020.12.28-2030.12.27
9	TONG PETROTECH	40303709	通源石油	2020.03.28-2030.03.27
10	通源石油	40291508	通源石油	2020.06.07-2030.06.06
11	TONG	40285945	通源石油	2020.05.28-2030.05.27
12	通源石油	40284784	通源石油	2020.05.28-2030.05.27
13	TONG	40281411	通源石油	2020.05.28-2030.05.27
14	TONG PETROTECH	40281280	通源石油	2020.05.28-2030.05.27
15	TONG OIL TOOLS	7320377	通源石油	2020.08.14-2030.08.13
16	TONG OIL TOOLS	7320376	通源石油	2021.04.21-2031.04.20
17	 TONG OIL TOOLS	7320375	通源石油	2020.08.14-2030.08.13
18	 TONG OIL TOOLS	7320374	通源石油	2021.04.21-2031.04.20
19	<i>FracGun</i>	4056707	通源石油	2016.07.07-2026.07.06
20	<i>FracGun</i>	4056706	通源石油	2017.04.14-2027.04.13
21		1945790	通源石油	2012.11.14-2022.11.13
22	 TONGYUAN	1784811	通源石油	2012.06.07-2022.06.06
23	 TONGYUAN	1782530	通源石油	2012.06.07-2022.06.06
24	通源	1782529	通源石油	2012.06.07-2022.06.06
25	通源	1779910	通源石油	2012.06.07-2022.06.06
26		45376790	大德广源	2020.12.21-2030.12.20

27		45381087	大德广源	2020.12.28-2030.12.27
28		45396879	大德广源	2021.4.14-2031.04.13
29		45375617	大德广源	2021.4.7-2031.04.06

(4) 域名

通源石油共拥有2项域名，具体情况如下：

序号	网站名称	网址	域名	网站备案号	域名注册日期
1	通源石油科技集团股份有限公司	www.tongyuanoil.com	tongyuanoil.com	陕 ICP 备 19019393 号-1	2019-09-23
2	通源石油科技集团股份有限公司	www.tongyuanoil.com	tongyuanoil.com	陕 ICP 备 19019393 号-2	2019-09-23

(5) 特许经营权及主要资质情况

① 特许经营权

截至2021年12月31日，公司不存在由其他单位授予的特许经营权。

② 资质及许可情况

根据通源石油及控股子公司提供的公司经营许可及资质等文件，通源石油已取得为从事生产经营活动所需要的相应资质和许可，具体情况如下：

序号	企业名称	经营资质名称	许可范围	证书编号	发证机关	有效期限
1	通源石油	安全生产许可证	钻井、修井、测井（含射孔）、压裂、试油、试气作业	（陕西）FM 安许证字[2021]0907号	西安市应急管理局	2024.1.1.4
2	通源石油	爆破作业单位许可证（营业性）	设计施工	6100001300091	陕西省公安厅	2023.1.5
3	通源石油	辐射安全许可证	销售、使用II类、III类、IV类、V类放射源；销售、使用非密封放射性物质，乙级非密封放射性物质工作场所。	陕环辐证[00056]	陕西省生态环境厅	2024.1.15
4	通源	民用爆炸	工业炸药、工业雷管、索类	（陕）M	陕西省工业和	2023.7.

	石油	物品销售许可证	火工品、射孔弹	B 销许证字—[107]	信息化厅	19
5	通源石油	职业健康安全管理体系认证证书	石油天然气勘探开发用射孔器材产品的设计开发；石油天然气勘探开发用射孔器材产品的制造（限机械部分），钻井、测井（含射孔）、爆燃压裂作业服务	06820S30078R4M	北京中油认证有限公司	2023.09.14
6	通源石油	环境管理体系认证证书	石油天然气勘探开发用射孔器材产品的设计开发；石油天然气勘探开发用射孔器材产品的制造（限机械部分），钻井、测井（含射孔）、爆燃压裂作业服务	06820E30025R4M	北京中油认证有限公司	2023.09.14
7	通源石油	质量管理体系认证证书	石油天然气勘探开发用射孔器材产品的设计开发；石油天然气勘探开发用射孔器材产品的制造（限机械部分），钻井、测井（含射孔）、爆燃压裂作业服务	06820Q30018R1M	北京中油认证有限公司	2023.09.14
8	通源石油	API 规范 Q1 注册证书（API specification Q1 Certificate of Registration）	射孔器及相关机械零件的设计、销售和服务（Design , Sales and Servicing of Perforators and Related Mechanical Parts）	Q1-0225	美国石油协会（The American Petroleum Institute）	2023.3.31
9	通源石油	ISO9001:2015 注册证书（Certificate of Registration）	射孔器及相关机械零件的设计、销售和服务（Design , Sales and Servicing of Perforators and Related Mechanical Parts）	0505	美国石油学会质量认证处 The American Petroleum Institute Quality Registrar（APIQR）	2023.3.31
10	通源石油	石油工程技术服务企业资质证书	测井	W20233	中国石油天然气集团公司	2022.02.28
11	通源石油	石油工程技术服务施工队伍资质证书	仅限吉林油田所属区域施工（通源石油 T16 射孔队）	W211350	中国石油天然气集团有限公司井控和工程技术资质管理领导小组	2022.03.31

12	通源石油	石油工程技术服务施工作业队伍资质证书	仅限吉林油田所属区域施工（通源石油 T18 射孔队）	W211351	中国石油天然气集团有限公司井控和工程技术资质管理领导小组	2022.03.31
13	通源石油	石油工程技术服务企业资质证书	测井	W20247	中国石油天然气集团公司	2022.02.28
14	通源石油	石油工程技术服务施工作业队伍资质证书	仅限塔里木油田所属区域施工（通源石油 T2 射孔队）	W210967	中国石油天然气集团有限公司井控和工程技术资质管理领导小组	2022.03.31
15	通源石油	石油工程技术服务施工作业队伍资质证书	仅限塔里木油田所属区域施工（通源石油 T10 射孔队）	W210968	中国石油天然气集团有限公司井控和工程技术资质管理领导小组	2022.03.31
16	通源石油	中国石油健康安全环境管理体系证书	石油天然气勘探开发用射孔器材产品的设计开发；石油天然气勘探开发用射孔器材产品的制造（限机械部分），钻井、测井（含射孔）、爆燃压裂作业服务	HSE200043R3M	北京中油认证有限公司	2023.09.14
17	通源石油	中国石油冀东油田公司市场准入证书	石油天然气勘探开发领域中钻井、测井、录井、压裂和井下作业、不压井带压作业；石油勘探开发设备及器材、天然气勘探开发设备及器材的开发、研制、生产、销售及技术开发、技术服务；国际货物运输代理	2021-KK-142	中国石油天然气股份有限公司冀东油田分公司市场管理办公室	2021.05.11 起 （有效期为年度）
18	通源石油	企业境外投资证书	石油仪器工具、石油勘探设备的销售及售后服务、油气资源投资	境外投资证第 N4403201900378 号	深圳市常务局	2019.08.01 至长期
19	通源石油	市场准入证	试油完井工程：射孔现场作业（T10 射孔队、T02 射孔队）。	2021 塔油准字第（0715）号	塔里木油田公司企管法规处	2021.08.02 至长期
20	通源石油	高新技术企业证书	/	GR202061000235	陕西省科学技术厅、陕西省	2020.12.1 颁

					财政厅、国家税务总局陕西省税务局	发，有效期3年
21	通源石油	企业境外投资证书	石油仪器工具、石油勘探设备的销售及售后服务、油气资源投资	商境外投资证第6100202100030号	中华人民共和国商务部	2021.12.09至长期
22	大德广源	安全生产许可证	石油天然气测井、井下作业（压裂）	（京）FM应急许证字[2019]0019号	北京市应急管理局	2022.03.24
23	大德广源	高新技术企业证书	/	GR201811006316	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	2018.10.31颁发，有效期3年（注）
24	大德广源	职业健康安全管理体系认证证书	石油测井、井下作业（压裂作业）技术服务；石油钻采专用设备、化工产品（不含危险化学品）的销售所涉及的相关部门，办公区域，作业场所的职业健康安全管理活动	29421S20144R0S	北京九千启运认证中心有限公司	2024.06.15
25	大德广源	质量管理体系认证证书	石油测井、井下作业（压裂作业）技术服务；石油钻采专用设备、化工产品（不含危险化学品）的销售	29421Q20210R0S	北京九千启运认证中心有限公司	2024.06.15
26	大德广源	环境管理体系认证证书	石油测井、井下作业（压裂作业）技术服务；石油钻采专用设备、化工产品（不含危险化学品）的销售所涉及的相关部门，办公区域，作业场所的环境管理活动	29421E20139R0S	北京九千启运认证中心有限公司	2024.06.15
27	大德广源	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	/	1105910443	中华人民共和国北京海关	2018.08.29-长期
28	新疆大德	质量管理体系认证证书	石油技术服务（需资质许可除外）	29420Q20094R0S	北京九千启运认证中心有限公司	2023.06.03
29	新疆	环境管理	石油技术服务（需资质许可	29420E2	北京九千启运	2023.0

	大德	体系认证证书	除外)所涉及的相关部门,办公区域,作业场所的环境管理活动	0081R0S	认证中心有限公司	6.03
30	新疆大德	职业健康安全管理体系认证证书	石油技术服务(需资质许可除外)所涉及的相关部门,办公区域,作业场所的职业健康安全管理活动	29420S20114R0S	北京九千启运认证中心有限公司	2023.06.03
31	新疆大德	健康安全环境管理体系认证证书	石油技术服务(需资质许可外)及其所涉及场所的相关健康、安全与环境(HSE)管理活动	29420HSE10023R0S	北京九千启运认证中心有限公司	2023.06.03
32	大庆永晨	安全生产许可证	钻井、测井、井下作业	(黑)FM安许证字[2015]0Q3359	黑龙江省安全生产监督管理局	2021.12.31 (注)
33	大庆永晨	道路运输经营许可证	道路普通货物运输	黑交运管许可庆字230671200107号	大庆市交通运输局	2025.7.16
34	大庆永晨	危险化学品经营许可证	天然气[富含甲烷的](工业生产原料用)、甲醇、甲基叔丁基醚、二甲苯异构体混合物、2-甲基-1-丙醇、1, 2-二甲苯、1, 3-二甲苯、1, 4-二甲苯	黑E高安经字[2018]000031号	大庆市高新区管委会安全生产监督管理局	2021.12.12 (注)
35	大庆永晨	环境管理体系认证证书E	位于中国黑龙江省大庆市高新区高端装备制造园A07厂房的大庆市永晨石油科技有限公司的油田技术服务;油水井封堵技术服务;井间监测技术服务;微地震监测技术服务;完井技术服务;压裂技术服务;油田助剂、化工产品(以上两项不含危险化学品)销售及技术服务;石油钻采专用设备及配件、仪器仪表及辅助设备销售及技术服务的环境管理活动	02020E1488R1S	北京中大华远认证中心	2023.11.12
36	大庆永晨	职业健康安全管理体系认证证书	位于中国黑龙江省大庆市高新区高端装备制造园A07厂房的大庆市永晨石油科技有限公司的油田技术服务;油	02020S1412R1S	北京中大华远认证中心	2023.11.12

			水井封堵技术服务；井间监测技术服务；微地震监测技术服务；完井技术服务；压裂技术服务；油田助剂、化工产品（以上两项不含危险化学品）销售及技术服务；石油钻采专用设备及配件、仪器仪表及辅助设备销售及技术服务的职业健康安全管理活动			
37	大庆永晨	质量管理体系证书	油田技术服务；油水井封堵技术服务；井间监测技术服务；微地震监测技术服务；完井技术服务；压裂技术服务；油田助剂、化工产品（以上两项不含危险化学品）销售及技术服务；石油钻采专用设备及配件、仪器仪表及辅助设备销售及技术服务	02020Q2 518R1S	北京中大华远 认证中心	2023.1 1.12
38	大庆永晨	高新技术企业证书	/	GR20192 3000057	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局	2019.1 0.14 颁发，有效期三年
39	大庆永晨	大庆油田有限责任公司工程技术服务合格供方证书	地质导向及桥塞等增产改造工具	KT008	大庆油田有限责任公司企管法规部	2021.1 2.31 (注)
40	大庆永晨	安全生产标准化证书	安全生产标准化三级企业（陆上石油天然气）	黑 AQB2 306SYIII 2020000 04	北京九千启运认证中心有限公司大庆市应急管理局	2020.1 2.31-2 023.12
41	大庆永晨	企业境外投资证书	石油和天然气开采辅助活动	境外投资证第 4 4032019 00378	深圳市商务局	2019.8. 1 至长期
42	大庆永晨	企业境外投资证书	石油仪器工具、石油勘探设备的销售和服务	商境外投资证第 61002 0130001 7 号	商务部	2013.6. 24 至长期

43	大庆永晨	安全生产许可证	金属非金属矿产资源地质勘探	(黑)FM安许证字[2019]DQ3710号	大庆市应急管理局	2019.5.5-2022.5.4
44	通源正合	高新技术企业证书	/	陕发改委产业确认函[2013]077号	陕西省发展改革委员会	2013.5.28颁发,有效期10年
45	合创源	企业境外投资证书	石油和天然气开采辅助活动	境外投资证第4403201900378	深圳市商务局	2019.8.1至长期
46	西安华程	企业境外投资证书	石油仪器工具、石油勘探设备的销售和服务	商境外投资证第6100201300017号	商务部	2013.6.24至长期
47	西安华程	企业境外投资证书	石油和天然气开采辅助活动	境外投资证第4403201900378号	深圳市商务局	2019.8.1至长期

注：上述资质证书正在办理更新、续期程序，拟于2022年第一季度换发新证。

③其他备案及登记

截至2021年9月30日，上市公司取得的其他登记及备案情况如下：

序号	企业名称	备案/登记	备案登记表编号	备案日期	备案登记机关
1	大德广源	《对外贸易经营者备案登记表》	03163364	2019.08.27	北京市商务局
2	通源石油	《对外贸易经营者备案登记表》	05200090	2020.08.05	陕西省商务局
3	大德广源	《国际货运代理企业备案表》	00030350	2012.09.05	商务部
4	通源石油	《国际货运代理企业备案表》	00013988	2020.08.06	商务部

(五) 公司的研发情况

1、研发投入

公司研发支出主要为研发人员工资福利、差旅费、委托开发费、直接材料及折旧摊销费等公司为产品开发而支付的各项费用。公司一直注重产品的研发设计，为保持公司产品具备核心竞争力，公司在研究开发方面持续投入。

报告期内，公司研发人员及研发投入情况如下：

项目	2021年1-9月	2020年	2019年	2018年
研发人员数量（人）	141	145	139	130
研发人员数量占比	25.45%	22.66%	17.29%	16.88%
研发投入金额（元）	5,709,701.05	25,782,187.53	17,789,253.77	19,169,947.80
研发投入占营业收入比例	1.09%	4.08%	1.14%	1.20%
研发支出资本化的金额（元）	188,288.28	2,226,625.45	2,132,141.91	1,737,964.81
资本化研发支出占研发投入的比例	3.30%	8.64%	11.99%	9.07%
资本化研发支出占当期净利润的比重	1.22%	-0.20%	4.22%	1.19%

2、通源石油拥有的专利技术

报告期内，公司加大在射孔、旋转导向、水力压裂核心产品线上的研发投入，共投入研发费用68,451,090.15元。截至2021年9月30日，公司共持有专利117项，其中国际发明专利13项，国内发明专利37项，国内实用新型专利67项，持有软件著作权39项。众多创新成果，有力地推动了企业的持续增长，带动了行业的技术进步。

公司拥有的专利技术详见前述“四、公司业务模式、产品或服务的主要内容”之“（四）公司的主要资产情况”之“2、主要无形资产情况”。

3、通源石油的在研项目

截至2021年9月30日，公司正在进行的研发项目情况如下：

序号	项目名称	研发进度	拟达到的目标	对未来的影响
1	光纤避射	完成项目各项指标，通过中石油勘探研究院项目验收	射孔时确保套管外设置光纤井不受射孔或冲击波损伤	该项目国内领先，满足油田对井下光纤日益增长的需要
2	电子选法射孔	完成井下试验和小批量施工	施工过程中管串零部件可靠性的监督，出现问题及时发现，作业效率提高。可以跳跃性的射孔，最大程度满足施工要求。	电子选发的成功，使我公司拥有电子选法和机械选法两种工艺，能够满足市场的不同需要，市场适应能力更强
3	坐封三级火药	完成下井试验	确保桥塞可靠坐封、丢手	公司拥有自己的三级火药，该火药降低残渣和残气，提高施工安全性，同时大幅度降低器材成本
4	模块化射孔	完成地面试验	缩短每簇长度，提高每层的簇数，	作为泵送射孔的升级产品，可以

	枪		简化现场装配，提高作业效率	提高每层的簇数，更好的满足页岩气施工需要
5	模块化定向射孔枪	完成地面试验	取消导电环，减少管串长度，提高可靠性，降低成本	成本降低，可靠性更高，每层簇数更多，市场适应性更广
6	指示剂产能跟踪与评价技术产业化升级项目	费用化阶段（已结束）	对油井、气井产出剖面进行更加精确的评价，可以直接单独评价油、气、水。	加强地质认识，优化压裂设计，长期、定量监测产液剖面，对传统产液剖面测试冲击很大。
7	新型可溶性免钻桥塞产业化研发项目	费用化阶段（已结束）	在施工结束后桥塞可以自降解，免去钻塞。	目前已经进行的油井、气井使用的桥塞均为复合桥塞，该项目可以减少钻塞的周期，降低费用，降低施工风险。
8	配合压裂钢丝投堵技术	费用化阶段（已结束）	该项目后期可以快速回收，实现压裂施工的连续性，节省施工时间，降低压裂作业期间拖动管柱的施工风险。	钢丝投堵技术配合压裂时，作业简单、施工周期短，能很好地配合压裂施工，解决压裂井钢丝投堵技术的施工时效性问题。
9	致密油砂岩水平井钻井技术研究	费用化阶段	该项目主要实现钻井提速及提高目的层钻遇率	提高单井经济效率，过到速降成的目的，高钻遇率对区域储层有更准确的认识。
10	一种近钻头仪器无线短传信号增强工具	费用化阶段	能更精准的识别地层的变化，更早的调整轨迹来避免钻头出目的层	随着石油开发进入了后期，开采层位油层厚度越来越薄，国内外目前常用的MWD/LWD随钻测井仪器已经不能满足薄层水平井的开发要求，开发近钻头测量仪器是符合目前国内钻井需求的

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）公司发展战略

近年来，在世界经济格局不断发生变化的大背景下，世界油气资源行业不断变革，行业结构调整、技术迅速发展，面临全球经济及油气行业的发展，公司制定中长期战略发展目标：

公司紧抓全球页岩大开发，尤其是国内页岩开发历史机遇，坚持以国内发展为主、国内外业务并轨发展，在页岩开发技术上加大技术创新和能力建设，坚定不移地加强页岩开发核心环节射孔、旋转导向、水力压裂等核心产品线建设。依托公司近20年来在射孔业务方面的积累与核心优势，消化吸收美国页岩油气泵送射孔技术，完善射孔-压裂-完井产业链，打造美国非常规技术资源储备库。同时，围绕压裂完井领域，提升定向、水平井开发开采技术能力，加快工程作业服务能力建设，同时不断推进产业链各个关键技术的研发，强化公司核心技术能力建设。

此外，加快推进主营业务数字化发展步伐，制定专项预算落实非常规油气藏地质工程一体化软件、地质综合研究建模、数模软件平台、工区管理与一体化数据管理平台（平面成图与数据分析）、测井工具类软件等相关软硬件采购，完成数字化平台架构的搭建。

要充分利用国内基础条件，将国内作为产品制造基地和工程服务培训基地，将国内的产品和服务能力输送到海外市场。在作业能力、人才培养以及安全质量管理等方面全面对标国内市场与海外服务能力。

（二）公司经营计划

1、全面推进公司各地区、各项业务反弹复苏

公司将继续围绕非常规油气开发的核心技术-射孔、旋转导向、水力压裂技术强化核心产品线建设，提升核心竞争力。在国内地区，重点围绕页岩油气、致密油气开发的热点区域即松辽盆地、鄂尔多斯盆地、四川盆地、准噶尔盆地、渤海湾盆地等区域开展射孔、旋转导向、水力压裂等业务，积极推进新订单的投标以及其他项目进入，全面提升公司在非常规油气开发中的技术优势和品牌优势。

在北美地区，全面加强与客户沟通，积极推进被迫暂缓订单和新订单的执行，按照客户的进度规划有序开展技术服务，同时根据原油价格情况，积极与客户协商提高服务价格，从而提升毛利率水平。

2、持续研发创新，提升核心竞争力

继续加大研发投入力度，立足于我国页岩油气储层地质条件比较复杂，开采难度大，勘探开发水平尚处于初级阶段等特征，通过对服务装备、井下工具、开发流程等进行创新性的设计研究，实现技术服务系统自动化和智能化，工具设备国产化，工艺流程自主可控，进一步提升公司射孔、旋转导向、水力压裂技术的核心竞争力和品牌效应。

3、加快推进主营业务数字化发展

加快推进主营业务数字化发展步伐，制定专项预算落实非常规油气藏地质工程一体化软件、地质综合研究建模、数模软件平台、工区管理与一体化数据管理平台（平面成图与数据分析）、测井工具类软件等相关软硬件采购，完成数字化平台架构的搭建。推动主营业务数字化发展，将进一步促进公司降本增效，创新商业模式，增强获客能力。

4、持续优化内控管理，提升公司治理水平

第一，持续完善、提升公司内部控制管理，并加强子公司股权管理的培训、监管，提高风险控制与防范能力，平衡好利润与资金链的关系，打造更加健康持续的财务生态。第二，继续沿着现金流量管理和盈利能力管理两条企业生存与发展的主线，优化企业内部管理体系，促进公司健康持续发展。第三，全面实践标杆企业的先进管理方法和经验，围绕安全、质量、效率、成本等关键指标全面提升公司治理水平。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

(一) 本次发行的背景

1、我国能源安全战略带动国内油气行业进入快速发展通道

自2019年我国全面实施油气勘探开发“七年行动计划”以来，三桶油持续加大国内油气勘探开发力度。根据国家统计局数据显示，2020年全国石油产量达到1.95亿吨，同比增长1.6%，连续两年产量回升；天然气产量达到1,888亿立方米，同比增长9.8%，连续四年增产超过100亿立方米。同时，我国油气对外依存度依旧居高不下，2020年为73.5%和43%，而2021年一季度我国能源需求持续增长，一季度进口原油1.39亿吨，增加9.5%，进口天然气2,938.8万吨，增加19.6%，能源安全战略形势依然严峻。在国家发布的《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》中明确要求“有序放开油气勘探开发市场准入，加快非常规油气资源利用，推动油气增储上产”。“十四五”期间我国将继续重点突出松辽、鄂尔多斯、塔里木、四川、渤海湾等重点盆地的规模效益勘探开发，加大页岩气、页岩油等非常规资源开发力度，例如2020年鄂尔多斯盆地长庆油田实现国内首个6,000万吨产量，“十四五”期间产量提升至6,800万吨；2020年新疆地区塔里木油田建成3,000万吨产能，力争在2025年油气产量突破4,000万吨、2035年达到5,000万吨，新疆地区10亿吨级页岩油藏全面推进开发；2020年四川盆地中石油西南油气田全面建成300亿方大气区，2025年产量将达到500亿，2030年年产量将达到800亿，成为国内最大的现代化天然气工业基地。国内油气行业已经进入一个快速发展通道，对油气服务需求将持续大幅增加。

2、非常规油气开发对我国具有重要意义，推动我国油气资源开采产业升级

随着北美在本世纪初实现了高效、经济、规模化的页岩气开发和生产，成功地带动了一场全球化的页岩气研究和勘探开发的热潮。美国的页岩气大规模商业开发引领了第三次能源革命，这场页岩气革命改变了美国的能源结构和能源战略，并首次实现能源输出。我国是能源消耗大国，天然气需求量与日俱增。

我国页岩气田主要分布于四川盆地和鄂尔多斯盆地。其中涪陵页岩气田累计探明地质储量 6,008 亿立方米，是我国最大的页岩气田，截至 2019 年 10 月，重庆涪陵页岩气田生产页岩气突破 100 亿立方米，已成为北美之外最大的页岩气田，四川盆地长宁-威远和太阳区块页岩气累积探明达到 10,610.30 亿立方米，形成了四川盆地万亿方页岩气大气区。此外，鄂尔多斯盆地、贵州遵义、湖北宜昌、松辽盆地等地陆续发现页岩气工业气流，实现页岩气勘探新区块的重大突破。我国页岩气资源潜力巨大，不仅可以解当前的油气资源短缺现状，甚至可以改变油气资源格局和能源结构，对国家能源安全和经济发展具有重要的意义。未来几年随着我国页岩气勘探开发的不断深入，开采力度将会持续加大，工程作业量会显著提高，给油气资源服务行业提供了良好的市场前景，提高页岩气综合技术服务能力迫在眉睫。

我国页岩气储层地质条件比较复杂，开采难度大，虽然有国家能源发展战略与政策引导、资源基础丰富与规模开发、体制机制不断理顺等诸多有利因素，但同时与北美相比较也面临深层开发技术尚未掌握、开发成本高、效率低、周期长、规模小、竞争力不足等诸多问题，加强科技攻关以掌握页岩气勘探开发的整套技术是促进我国页岩气资源产业持续发展的关键。

3、油气服务行业整体数字化、智能化水平不断提升

油气资源开采，是结合地质学、地球物理学、固体力学、流体力学、地球化学、工程数学等基础科学与应用科学，这些技术的应用，是建立在多传感器、大量数据的基础上。以美国为代表的头部油服公司，纷纷将快速进步的数据技术，如大数据人工智能云计算、人工智能算法，用于油藏识别、油藏建模，分析工程与材料物化特征，提高油气井采收率。大部分油气开采先进技术起源于美国，近年来我国已经通过学习、引进、海外并购等方式吸收改进油气开采的相关技术，实现自主应用，同时随着我国数字技术进入世界前列水平，数字化、智能化技术成功应用到油气勘探开发领域。油气服务行业整体数字化水平的提升，对行业内参与者提出更高要求。

（二）本次发行的目的

1、基于公司战略促进优势业务发展

自 2020 年以来，公司积极调整战略发展方向，基于国内外业务并轨发展的前提下，战略重心向国内靠拢。鉴于我国页岩油气大开发的历史性机遇，在国内建立页岩油气开发核心技术—射孔、旋转导向、水力压裂等核心产品线，提升公司核心竞争能力，增强行业影响力。同时积极拥抱数字化，运用大数据、人工智能等数字技术赋能核心产品线，为客户提供更高效、更有价值的服务，全面提升公司的核心竞争力和品牌效应。

2、缓解资金压力，优化资本结构

随着油气行业的持续回暖，公司近年境内、境外业务迅速发展，预计未来几年公司仍将处于增长通道，业务规模仍将持续扩张。公司在业务扩张、技术研发力度的加大，都需要大量的资本投入及流动资金补充，仅依靠内部经营积累和外部银行贷款已经较难满足业务持续扩张对资金的需求。公司通过本次以简易程序向特定对象发行股票募集资金将有助于缓解公司的资金压力，帮助公司填补因业务规模扩大带来的流动资金缺口，优化资本结构，有利于增强公司资本实力和抗风险能力，保障公司的持续、稳定、健康发展。

二、发行对象及与发行人的关系

本次发行的发行对象为蒋黎、黄三妹、温兴、滨海天地（天津）投资管理有限公司—滨海长安一号私募证券投资基金、北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金、财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司。

其中：

蒋黎、黄三妹、温兴为个人投资者，无需私募基金管理人登记及产品备案。

财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司为公募基金，无需进行私募基金管理人登记及产品备案。

滨海天地（天津）投资管理有限公司、北京衍恒投资管理有限公司为私募基金管理人，滨海长安一号私募证券投资基金、衍恒云起一号私募证券投资基金为私募基金，已按照规定向中国证券投资基金业协会完成登记备案。

全部发行对象均已作出承诺：“本认购对象不包括发行人的控股股东、实际

控制人或其控制的关联人、董事、监事、高级管理人员、主承销商、及与上述机构及人员存在关联关系的关联方”。

“认购方具有良好诚信记录,不存在最近36个月内受到中国证监会行政处罚或最近12个月内受到过交易所公开谴责的情形,不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形,亦不存在依据其他法律、法规及规范性文件的规定不得作为股份认购对象的情形。依法具有参与通源石油本次发行的主体资格。

本认购方参与本次发行的认购资金均来源于自有资金或合法筹集资金,资金来源合法合规,不存在任何以分级收益等结构化安排的方式进行融资的情形,不存在直接或间接使用通源石油或其关联方资金用于本次认购的情形;不存在通源石油或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的股东直接或通过其利益相关方向本公司提供财务资助、补偿或其他协议安排的情形。

本次认购的股份不存在任何委托持股、信托持股或者其他任何代持的情形。

本认购方参与本次认购,不存在通源石油或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的股东或其利益相关方向本公司作出保底保收益、变相保底收益承诺或其他协议安排的情形。

本认购方将严格遵守其认购股份的限售要求,自本次发行结束之日起6个月内不转让。本公司所持通源石油股份锁定期满减持股份时,将遵守中国证监会和深圳证券交易所届时有效的关于上市公司股东减持股份的具体规定。

本认购方将根据中国证监会和深圳证券交易所的要求,及时履行与本次发行有关的公告披露及其他信息披露义务。”

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

(一) 定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日,即2021年12月21日。发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的80%(定价基准日前20个交易日公

公司股票交易均价=定价基准日前20个交易日公司股票交易总额÷定价基准日前20个交易日公司股票交易总量）。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为3.82元/股。

在本次发行的定价基准日至发行日期间，如公司股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下：调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0为调整前发行价格，每股派发现金股利为D，每股送红股或转增股本数为N，调整后发行价格为P1。

（二）发行数量

根据本次发行的竞价结果，本次发行股票数量为3,141.36万股，未超过发行人2020年年度股东大会决议规定的上限；截至本说明书出具日，公司总股本为512,847,789股，按此计算，本次发行股票数量不超过本次发行前公司总股本的30%，对应募集资金金额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

本次发行具体认购情况如下：

序号	认购对象	认购资金（元）	认购股数（股）
1	蒋黎	28,999,999.86	7,591,623
2	滨海天地（天津）投资管理有限公司 —滨海长安一号私募证券投资基金	24,999,997.64	6,544,502
3	财通基金管理有限公司	18,999,996.22	4,973,821
4	黄三妹	14,999,997.82	3,926,701
5	北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云 起一号私募证券投资基金	11,999,999.02	3,141,361
6	温兴	9,999,999.82	2,617,801
7	诺德基金管理有限公司	9,999,999.82	2,617,801
总计		119,999,990.20	31,413,610

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册发行的数量为准。

如本次发行拟募集资金总额或发行股份总数因监管政策变化或发行注册文件的要求等情况予以调整的，则通源石油本次发行的股份数量将做相应调整，认购人认购本次发行股票的认购金额将根据募集资金总额调整金额同比例相应调整。

（三）限售期

本次发行的股票，自本次发行的股票上市之日起6个月内不得转让、出售或者以其他任何方式处置。

本次发行结束后，由于公司送红股、资本公积金转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。限售期届满后发行对象减持认购的本次发行的股票须遵守中国证监会、深交所等监管部门的相关规定。

四、募集资金投向

根据本次发行竞价结果，本次发行拟募集资金不超过人民币12,000万元（含本数），募集资金总额不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	本次募集资金拟投入额
页岩气射孔技术服务升级项目	8,500.00	8,500.00
补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计	12,000.00	12,000.00

若本次发行募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投入金额，不足部分由公司自筹资金或通过其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位之前，公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，按照相关法规规定的程序予以置换。

五、本次发行是否构成关联交易

本次发行的对象为蒋黎、黄三妹、温兴、滨海天地（天津）投资管理有限公司—滨海长安一号私募证券投资基金、北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金、财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司，上述发行对象在本次发行前后与公司均不存在关联关系，本次发行不构成关联交易。

六、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至2021年12月31日，公司控股股东、实际控制人为张国桢先生，张国桢直接持有公司70,346,636股，占公司总股本的13.72%，公司第二大股东陕西民营发展基金将其持有的25,627,777股表决权委托给公司控股股东、实际控制人张国桢先生，张国桢先生可以实际支配的公司表决权股份95,974,413股，占公司总股本的18.71%。

根据本次发行的竞价结果，本次拟发行股份数量为3,141.36万股，本次发行完成后，张国桢先生实际支配的公司表决权股份95,974,413股，占公司总股本的17.63%，仍为公司控股股东、实际控制人。

因此，本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

七、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况

（一）2021年6月29日，公司2020年度股东大会通过了与本次发行相关的议案，授权董事会全权办理与本次发行有关的全部事宜。

（二）2021年12月10日，召开的公司第七届董事会第十八次会议审议通过了与本次发行相关的议案。

（三）2021年12月29日，召开的公司第七届董事会第二十次会议审议通过了与本次发行竞价结果相关的议案。

（四）2022年1月14日，深交所受理公司本次发行申请文件。

（五）2022年1月27日，中国证监会对上市公司的注册申请作出予以注册的决定。

八、发行人符合以简易程序向特定对象发行股票条件的说明

本次发行符合《公司法》《证券法》《管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等法律法规、规范性文件的规定，公司符合以简易程序向特定对象发行股票并上市的条件。

（一）本次发行符合《公司法》规定的条件

1、公司本次发行的股票均为人民币普通股，每股的发行条件和价格均相同，符合《公司法》第一百二十五条、第一百二十六条的规定。

2、公司本次发行的股票发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条的规定。

（二）本次发行符合《证券法》规定的条件

公司本次发行不以广告、公开劝诱和变相公开的方式发行，符合《证券法》第九条的规定。

（三）本次发行符合《管理办法》规定的条件

1、不存在《管理办法》第十一条规定的情形

公司不存在《管理办法》第十一条规定的情形：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

（3）现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

（4）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查；

(5) 控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

(6) 最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

2、募集资金使用符合《管理办法》第十二条的规定

(1) 符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

公司本次募集资金投资项目为页岩气射孔技术服务升级项目和补充流动资金，不属于限制类或淘汰类项目，且履行了必要的项目备案手续，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。因此，本次募集资金使用符合《管理办法》第十二条第（一）款的规定。

(2) 除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

公司为非金融类企业，本次募集资金投资项目为页岩气射孔技术服务升级项目和补充流动资金。因此，本次募集资金使用符合《管理办法》第十二条第（二）款的规定。

(3) 募集资金项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

本次发行完成后，上市公司的控股股东、实际控制人仍为张国桢先生，募集资金项目实施完成后，公司与其控股股东及其控制的其他企业不会新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者影响公司经营的独立性。因此，本次募集资金的使用符合《管理办法》第十二条第（三）款的规定。

3、符合《管理办法》第二十一条、第二十八条关于适用简易程序的规定

“上市公司年度股东大会可以根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票，该项授权在下一年度股东大会召开日失效”。符合相关规定的上市公司

按照上述规定申请向特定对象发行股票的，适用简易程序。

本次创业板以简易程序向特定对象发行股票，募集资金总额不超过人民币12,000.00万元，融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十。

公司2020年年度股东大会已就本次发行的相关事项作出了决议，并根据公司章程的规定，授权董事会决定向特定对象募集资金不超过人民币3亿元且不超过最近一年末净资产20%的股票，授权有效期至2021年年度股东大会召开之日止。

根据2020年年度股东大会的授权，2021年12月10日、2021年12月29日，公司分别召开第七届董事会第十八次会议、第七届董事会第二十次会议，审议并通过了公司2021年以简易程序向特定对象发行股票方案、竞价结果等相关发行事项。

4、本次发行符合《管理办法》关于发行承销的相关规定

(1) 上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

本次发行对象为蒋黎、黄三妹、温兴、滨海天地（天津）投资管理有限公司一滨海长安一号私募证券投资基金、北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金、财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司，不超过三十五名特定发行对象，本次发行符合《管理办法》第五十五条的规定。

(2) 上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。

本次向特定对象发行股票的定价基准日为公司本次发行股票的发行期首日（即2021年12月21日）。

本次向特定对象发行股票的价格3.82元/股，不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十。在本次发行定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行价格亦将作相应调整。

本次发行符合《管理办法》第五十六条的规定。

(3) 向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。

如前所述，本次发行符合《管理办法》第五十七条的规定。

(4) 向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。

本次发行以竞价方式确定发行价格和发行对象，特定对象不属于《管理办法》第五十七条第二款规定的发行对象，符合《管理办法》第五十八条的规定。

(5) 向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。

本次向特定对象发行完成后，本次向特定对象发行的发行对象认购的股份限售期为自发行结束之日起六个月，符合《管理办法》第五十九条的规定。

(四) 本次发行符合《审核规则》规定的条件

1、不存在《审核规则》第三十三条规定不得适用简易程序的情形

(1) 上市公司股票被实施退市风险警示或其他风险警示；

(2) 上市公司及其控股股东、实际控制人、现任董事、监事、高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚、最近一年受到中国证监会行政监管措施或证券交易所纪律处分；

(3) 本次发行上市的保荐人或保荐代表人、证券服务机构或相关签字人员最近一年受到中国证监会行政处罚或者受到证券交易所纪律处分。

2、本次发行符合《审核规则》第三十四条关于适用简易程序的相关规定

“上市公司及其保荐人应当在上市公司年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内向本所提交下列申请文件：

①募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

②上市保荐书；

③与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；

④中国证监会或者本所要求的其他文件。

上市公司及其保荐人未在前款规定的时限内提交发行上市申请文件的，不再适用简易程序。上市公司及其控股股东、董事、监事、高级管理人员应当在向特定对象发行证券募集说明书中就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

保荐人应当在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。”

根据2020年年度股东大会的授权，2021年12月10日、2021年12月29日，公司分别召开第七届董事会第十八次会议、第七届董事会第二十次会议，审议并通过了关于公司以简易程序向特定对象发行股票方案、竞价结果等相关发行事项。

本保荐机构提交申请文件的时间在公司年度股东大会授权的董事会通过本次发行上市事项后的二十个工作日内。

公司及其保荐人提交的申请文件包括：

①募集说明书、发行保荐书、审计报告、法律意见书、股东大会决议、经股东大会授权的董事会决议等注册申请文件；

②上市保荐书；

③与发行对象签订的附生效条件股份认购合同；

④中国证监会或者本所要求的其他文件。

公司本次发行上市的信息披露符合相关法律、法规和规范性文件关于创业板以简易程序向特定对象发行的相关要求。

截至本募集说明书出具日，公司及其控股股东、董事、监事、高级管理人员已就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求作出承诺。

保荐机构已在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、

上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。本次发行符合《审核规则》第三十四条的相关规定。

（五）本次发行符合《发行监管问答》的相关规定

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

本次发行募集资金总额12,000.00万元，符合创业板以简易程序向特定对象发行融资总额不超过人民币三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的规定。本次募集资金投资项目为页岩气射孔技术服务升级项目和补充流动资金，募集资金用于补充流动资金3,500万元，比例不超过募集资金总额的30%。

2、上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的30%。

根据本次发行的竞价结果，本次发行股票拟发行股份数量为3,141.36万股，不超过本次发行前公司总股本的30%。

3、上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于18个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于6个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

本次发行为创业板小额快速融资项目，不适用再融资间隔期的规定。

4、上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

截至2021年9月末，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

综上所述，本次募集资金使用符合《发行监管问答》的相关规定。

（六）本次发行符合《审核问答》的相关规定

1、公司不存在《审核问答》第9问的情形

《审核问答》第9问“上市公司申请向特定对象发行股票适用简易程序的，上市公司及其保荐人应注意仔细阅读《创业板上市公司证券发行注册管理办法》《创业板上市公司证券发行上市审核规则》《创业板上市公司证券发行承销实施细则》的有关规定。（一）适用条件。上市公司申请适用向特定对象发行股票简易程序的，应当符合《创业板上市公司证券发行注册管理办法》第二十八条的规定，年度股东大会已根据公司章程的规定授权董事会向特定对象发行融资总额人民币不超过三亿元且不超过最近一年末净资产百分之二十的股票；同时，就前述授权，年度股东大会已就《创业板上市公司证券发行注册管理办法》第二十一条规定的事项通过相关决定。存在《创业板上市公司证券发行上市审核规则》第三十三条第二款规定情形的，不得适用简易程序。

（二）业务流程。上市公司及其保荐人应当在董事会前完成向特定对象的询价、签订附条件生效股份认购合同，并及时召开董事会通过本次发行方案，在董事会通过本次发行事项后的二十个工作日内向本所提交申请文件，本所收到申请文件后的两个工作日内决定是否受理、受理之日起三个工作日内出具审核意见并报送证监会注册。

（三）保荐人的核查要求。保荐人应当在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。”

（1）符合《管理办法》的相关规定

详见前述（三）本次发行符合《管理办法》规定的条件。

（2）履行的程序

根据本次发行的竞价结果，本次发行股票拟发行股份数量为3,141.36万股，根据公司2020年年度股东大会的批准和授权，2021年12月29日，本次发行相关事项已经获得公司第七届董事会第二十次会议审议通过，同日，上市公司与认购方各自签订附条件生效股份认购合同。在上述董事会通过本次发行事项后的二十个工作日内向公司拟向深圳证券交易所提交本次发行的申请文件。本次发行尚需深圳证券交易所的审核并经中国证监会同意注册，方可发行。

（3）保荐机构的核查要求

本次证券发行保荐机构已按照相关法律法规的要求在发行保荐书、上市保荐书中，就本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求以及适用简易程序要求发表明确肯定的核查意见。

综上所述，公司本次发行符合《审核问答》第9问约定的相关情形。

2、公司不存在《审核问答》第10问的情形

《审核问答》第10问“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。金额较大指的是公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%（不包含对类金融业务的投资金额）。本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。”

（1）公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

具体情况详见本节“九、财务性投资”。

(2) 本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

本次募集资金投资项目为页岩气射孔技术服务升级项目和补充流动资金，不为持有财务性投资，不直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

综上所述，公司不存在《审核问答》第10问的情形。

3、本次发行不存在违反《审核问答》第13问的情形

“上市公司募集资金应当专户存储，不得存放于集团财务公司。募集资金应服务于实体经济，符合国家产业政策。原则上不得跨界投资影视或游戏。除金融类企业外，募集资金不得用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务。募集资金用于收购企业股权的，发行人原则上应于交易完成后取得标的企业的控制权。募集资金用于跨境收购的，标的资产向母公司分红不应存在政策或外汇管理上的障碍。发行人应当充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。原则上，募投项目实施不应存在重大不确定性。发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成。”

(1) 公司已建立募集资金专项存储制度，根据该制度，募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户中。本次募集资金投资项目为页岩气射孔技术服务升级项目和补充流动资金，服务于实体经济，符合国家产业政策；不涉及跨界投资影视或游戏。本次募集资金不存在用于持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资和类金融业务的情形。

(2) 本次募集资金不涉及收购企业股权。

(3) 本次募集资金不涉及跨境收购。

(4) 公司与本保荐机构已在相关申请文件中充分披露募集资金投资项目的准备和进展情况、实施募投项目的的能力储备情况、预计实施时间、整体进度计划以及募投项目的实施障碍或风险等。本次募投项目实施不存在重大不确定性。

(5)公司召开董事会审议本次发行方案时,本次发行的募投项目尚未投入,不存在已投入的资金列入募集资金投资构成的情况。

综上所述,本次发行不存在违反《审核问答》第13问的情形。

4、本次发行不存在违反《审核问答》第14问的情形

“再融资补充流动资金或偿还银行贷款的比例执行《发行监管问答》的有关规定。金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。募集资金用于支付人员工资、货款、铺底流动资金等非资本性支出的,视同补充流动资金。资本化阶段的研发支出不计入补充流动资金。上市公司应结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况,论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。对于补充流动资金规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的,保荐人应就补充流动资金的合理性审慎发表意见。募集资金用于收购资产的,如本次发行董事会前已完成资产过户登记的,本次募集资金用途应视为补充流动资金;如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记的,本次募集资金用途应视为收购资产。”

本次募集资金投资项目为页岩气射孔技术服务升级项目和补充流动资金,募集资金总额为12,000.00万元,其中页岩气射孔技术服务升级项目投入8,500万元,均为资本性支出,用于补充流动资产3,500万元,补充流动资金比例不超过30%。

公司募集资金用于补充流动资产3,500万元,公司募集资金补充流动资产具备必要性、合理性:

(1) 现有业务的持续发展需要相应的营运资金支持

近年来公司业务持续发展,公司资产规模不断提升,营运资金需求量较大,公司为维持日常经营需要大量资金支付经营活动的现金支出。为满足日益增加的资金需求,公司部分依靠借款的方式筹措资金,致使目前公司借款规模较大、财务费用较高。随着2021年全球疫情受控,全球油服市场反弹复苏,国内油气增储上产七年行动计划将持续推进,勘探开发力度将不断加大;公司将紧抓油服市场反弹机遇,坚定不移地加强射孔、旋转导向、水力压裂三大核心产品线建设。通过本次发行股票募集现金补充流动资金,将有效缓解公司未来发展和扩张面临的

流动资金压力,使公司财务状况得到一定程度的改善,有助于公司经营业务发展。

(2) 优化公司财务结构,增强公司营运能力

本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金,将提高公司的流动资产规模,保障公司运营资金正常周转,有利于公司长期稳定、健康的发展,提高公司抵御风险的能力,为公司各项业务的顺利开展提供强有力的资金保障,是公司实现持续健康发展的切实保障,具有充分的必要性。

(3) 提高募集资金使用效率、减少财务费用支出

公司本次发行的部分募集资金3,500万元用于补充流动资金,有助于充实公司日常经营所需流动资金,提升公司财务支付能力,降低资金成本,提高公司盈利能力,符合公司和全体股东的利益。

综上所述,本次发行不存在违反《审核问答》第14问的情形。

5、本次发行不存在违反《审核问答》第20问的情形

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外,其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于:融资租赁、商业保理和小贷业务等。发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。对于虽包括类金融业务,但类金融业务收入、利润占比均低于30%,且符合相应条件后可推进审核工作。”

与公司主营业务发展密切相关,符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融,暂不纳入类金融计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源,以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系,论证说明该业务是否有利于服务实体经济,是否属于行业发展所需或符合行业惯例。”

(1) 公司不存在从事类金融业务的情形。

(2) 公司不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形。

(3) 公司不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形。

(4) 公司最近一年一期不存在从事类金融业务的情形。

综上所述，本次发行不存在违反《上市审核问答》第20问的情形。

(七) 本次发行符合《承销细则》的相关规定

1、本次发行符合《承销细则》第三十七条的相关规定

“适用简易程序的，不得由董事会决议确定具体发行对象。上市公司和主承销商应当在召开董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。

上市公司应当与确定的发行对象签订附生效条件的股份认购合同。认购合同应当约定，本次发行一经股东大会授权的董事会批准并经中国证监会注册，该合同即应生效。”

(1) 本次发行适用简易程序，由公司和主承销商在召开经股东大会授权的董事会前向发行对象提供认购邀请书，以竞价方式确定发行价格和发行对象。

根据投资者申购报价情况，并严格按照认购邀请书确定发行价格、发行对象及获配股份数量的程序和规则，确定本次发行价格为3.82元/股，确定本次发行的对象为蒋黎、黄三妹、温兴、滨海天地（天津）投资管理有限公司—滨海长安一号私募证券投资基金、北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金、财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司。

(2) 公司已与确定的发行对象蒋黎、黄三妹、温兴、滨海天地（天津）投资管理有限公司—滨海长安一号私募证券投资基金、北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金、财通基金管理有限公司、诺德基金管理有限公司签订附生效条件的股份认购合同，并在认购合同中约定，本次发行一经股东大会授权的董事会批准并经深圳证券交易所批准、中国证监会注册，该合同即生效。

综上所述，本次发行符合《承销细则》第三十七条的相关规定。

2、本次发行符合《承销细则》第三十八条的相关规定

“适用简易程序的，上市公司与发行对象签订股份认购合同后，由上市公司

年度股东大会授权的董事会对本次竞价结果等发行上市事项进行审议。”

本次发行适用简易程序，公司与发行对象签订股份认购合同后，公司年度股东大会授权的董事会于2021年12月29日召开第七届董事会第二十次会议确认了本次创业板以简易程序向特定对象发行股票的竞价结果等相关发行事项。

本次发行符合《承销细则》第三十八条的相关规定。

(八) 本次发行不会导致发行人控制权的变化，亦不会导致发行人股权分布不具备上市条件

截至2021年12月31日，张国桢先生为公司的控股股东、实际控制人，直接持有公司70,346,636股股份，占公司总股本的13.72%，公司第二大股东陕西民营发展基金将其持有的25,627,777股股份(占比4.997%)表决权委托给公司控股股东、实际控制人张国桢先生，张国桢先生可以实际支配的公司表决权股份95,974,413股，占公司总股本的18.71%。除上述两个股东外，无其他持股5%以上的股东。

根据本次发行的竞价结果，本次拟发行股份具体认购情况如下：

序号	认购对象	认购资金(元)	认购股数(股)
1	蒋黎	28,999,999.86	7,591,623
2	滨海天地(天津)投资管理有限公司-滨海长安一号私募证券投资基金	24,999,997.64	6,544,502
3	财通基金管理有限公司	18,999,996.22	4,973,821
4	黄三妹	14,999,997.82	3,926,701
5	北京衍恒投资管理有限公司-衍恒云起一号私募证券投资基金	11,999,999.02	3,141,361
6	温兴	9,999,999.82	2,617,801
7	诺德基金管理有限公司	9,999,999.82	2,617,801
总计		119,999,990.20	31,413,610

本次发行结束后，张国桢先生可实际支配的公司表决权股份95,974,413股，占公司总股本17.63%，仍然为公司控股股东、实际控制人，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

(九) 本次创业板以简易程序向特定对象发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的情况

公司及全体董事、监事、高级管理人员已就编制的《通源石油科技集团股份

有限公司创业板以简易程序向特定对象发行股票募集说明书》等申报文件确认并保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，内容真实、准确、完整。

综上，公司本次发行申请符合《公司法》《证券法》《管理办法》《审核规则》《审核问答》《发行监管问答》《承销细则》等相关法律法规和规范性文件的规定，符合以简易程序向特定对象发行股票的实质条件；本次发行上市符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的相关要求。

(十) 联储证券作为本次发行保荐机构符合相关法律法规要求

1、截至2021年12月31日，保荐机构联储证券持有发行人股份5,241,443股，占通源石油全部股权1.02%，持有通源石油股权不超过7%，且未向发行人派驻董事，并不存在对发行人生产经营、资本运作等重大影响的情形，担任通源石油本次以简易程序向特定对象发行股票保荐机构，不构成利益冲突负面清单的情形，不影响保荐机构发表意见的独立性，不存在可能影响公正履行保荐职责的情形。除上述情况外，保荐机构与本次发行有关机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在其他直接或间接的股权关系或其他权益关系；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

九、财务性投资

截至2021年9月末，发行人不存在金额较大的财务性投资；自本次发行相关董事会决议日2021年12月10日前六个月（2021年6月10日）起至今，发行人不存在实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务具体情况，不存在持有金额较大、

期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。具体分析如下：

（一）对外投资及长期应收款情况

1、对外投资情况

截至2021年9月30日，发行人对外投资情况如下：

会计科目	投资企业名称	披露时间	认缴金额 (万元)	实缴金额 (万元)	实缴时间	是否出资完毕	是否属于财务性投资
交易性金融资产	宁波万融	2017年11月20日	2,800.00	588.00	2017年12月	否	否
				784.00	2018年4月		
长期股权投资	一龙恒业	2016年3月4日	10,912.40	600.00	2016年3月	是	否
				7,449.16	2016年4月	是	
				1,463.24	2016年4月	是	
				1,400.00	2016年4月	是	
		2016年8月24日	1,000.00	400.00	2016年8月	是	
		2018年4月19日	3,000.00	600.00	2016年9月	是	
				1,800.00	2018年5月	是	
		2018年8月17日	2,000.00	1,200.00	2018年6月	是	
				1,200.00	2018年8月	是	
		2019年4月29日	2,000.00	800.00	2018年9月	是	
2,000.00	2,000.00	2019年4月	是				
大庆井泰	2018年10月25日	5,371.59	5,371.59	2018年10月	是	否	
其他权益工具投资	胜源宏	2016年9月29日	2,064.44	2,064.44	2016年9月	是	否
	宝鸡通源	2017年2月24日	540.00	216.00	2017年6月	否	否
	延安通源	2016年12月27日	637.24	107.76	2017年1月	否	否

上述投资是发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

（1）交易性金融资产

报告期各期末，发行人的交易性金融资产构成如下：

项目	单位：万元			
	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,372.00	1,372.00	1,563.70	80.89
其中：债务工具投资	-	-	-	-
权益工具投资	1,372.00	1,372.00	1,563.70	80.89

其中，权益工具投资构成如下：

单位：万元

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
宁波万融	1,372.00	1,372.00	1,372.00	
东证通源基金	-	-	191.70	
平安日增利货币市场基金	-	-	-	80.89
合计	1,372.00	1,372.00	1,563.70	80.89

公司于 2017 年 11 月 20 日召开第六届董事会第二十二次会议和第六届监事会第十一次会议，2017 年 12 月 4 日召开 2017 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于参与投资设立合伙企业暨关联交易的议案》。

截至 2021 年 9 月 30 日，宁波万融基本情况如下：

名称	宁波万融鼎信通源能源投资合伙企业（有限合伙）
社会信用代码	91330206MA2AG4HN4T
执行事务合伙人	万融时代资产管理（徐州）有限公司
营业期限	2017-12-06 至 2027-12-05
注册资本	15,010 万元人民币
企业类型	有限合伙企业
所属行业	商务服务业
注册地址	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 A 区 G1690
经营范围	能源项目投资，投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

截至 2021 年 9 月 30 日，宁波万融对外投资明细如下：

序号	企业名称	经营业务
1	黑龙江信维源化工有限公司	研发、中试、生产、销售驱油用表面活性剂于一体的油田化学品
2	大庆宝日花石油技术有限公司	新能源技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；能源矿产地质勘查

公司参与投资设立合伙企业，投资目的为在石油产业油田区块、油服公司、油气装备公司、油气产业上下游相关企业和能源行业寻找合适的投资机会，属于与主营业务相关的产业投资。宁波万融对外投资企业亦为油气产业上下游相关企业。

（2）长期股权投资

报告期各期末，发行人长期股权投资均为对联营企业的投资，具体情况如下：

2021 年 9 月末

被投资单位	单位：万元		
	一龙恒业	大庆井泰	合计
2021 年初账面价值	14,647.61	5,894.44	20,542.04

本年增 减变动	追加投资	-	-	-
	减少投资	-	-	-
	权益法下确认的投资损益	81.08	93.25	-
	其他综合收益调整	-	-298.21	-
	其他权益变动	-	-	-
	宣告发放现金股利或利润	-	-	-
	计提减值准备	-	-	-
	其他	-	-	-
2021年9月末账面价值		14,361.64	5,975.44	20,337.08
减值准备 2021年9月末余额		3,522.94	-	3,522.94

2020年末

单位：万元

被投资单位		一龙恒业	大庆井泰	合计
2020年初账面价值		22,147.44	5,649.92	27,797.35
本年增 减变动	追加投资	-	-	-
	减少投资	-	-	-
	权益法下确认的投资损益	-6,140.85	251.12	-5,889.73
	其他综合收益调整	-1,386.20	-	-1,386.20
	其他权益变动	27.22	-6.60	20.62
	宣告发放现金股利或利润	-	-	-
	计提减值准备	-	-	-
	其他	-	-	-
2020年末账面价值		14,647.61	5,894.44	20,542.04
减值准备 2020年末余额		3,522.94	-	3,522.94

2019年末

单位：万元

被投资单位		一龙恒业	大庆井泰	合计
2019年初账面价值		22,026.77	5,443.32	27,470.08
本年增 减变动	追加投资	2,000.00	-	2,000.00
	减少投资	-	-	-
	权益法下确认的投资损益	1,280.44	199.58	1,480.02
	其他综合收益调整	363.17	-	363.17
	其他权益变动	-	7.02	7.02
	宣告发放现金股利或利润	-	-	-
	计提减值准备	3,522.94	-	3,522.94
	其他	-	-	-
2019年末账面价值		22,147.44	5,649.92	27,797.35
减值准备 2019年末余额		3,522.94	-	3,522.94

2018年末

单位：万元

被投资单位		一龙恒业	大庆井泰	合计
2018年初账面价值		13,413.15	-	13,413.15
本年增 减变动	追加投资	7,227.54	5,371.59	12,599.13
	减少投资	-	-	-
	权益法下确认的投资损益	1,443.32	71.73	1,515.05
	其他综合收益调整	-57.24	-	-57.24
	其他权益变动	-	-	-
	宣告发放现金股利或利润	-	-	-

	计提减值准备	-	-	-
	其他	-	-	-
2018 年末账面价值		22,026.77	5,443.32	27,470.08
减值准备 2018 年末余额		-	-	-

①投资一龙恒业的原因

一龙恒业经营范围：石油工程技术及计算机软件技术开发，石油技术服务、技术转让、技术咨询，测井技术服务（法律、法规规定需要专项审批的，未获审批前不得经营）；机械设备租赁；批发机械设备、电子产品、计算机、软件及辅助设备、通讯设备；技术进出口、货物进出口、代理进出口（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额许可证商品的按国家有关规定办理申请手续）；销售石油钻采专用设备。

一龙恒业的业务范围以定向井、钻井施工等为主体的钻井服务板块，以裸眼井分段压裂、电缆泵送射孔-桥塞联作分段压裂、连续油管拖动分段压裂等为主体的完井压裂板块等工程技术服务板块，业务已经遍及全国各产油区和缅甸、哈萨克斯坦等海外地区，在全国主要产油区建立了现场服务基地，海外业务形成面向中东、中亚等国际主要产油区的国际业务网络。

公司与一龙恒业的业务相关性较强，投资一龙恒业将进一步充实公司业务布局，并能形成协同效应，符合公司主营业务及战略发展方向。

②投资大庆井泰的原因

大庆井泰经营范围：石油工程技术服务；固井；道路普通货物运输；危险货物道路运输；油水气井的钻井、测井、射孔、井下作业、提捞服务，为石油和天然气开采提供相关服务和管理（国家限制、禁止的不得经营），化工产品（不含危险化学品）、钻采设备及工具制造、维修、销售；钻采工艺技术服务、油水井设备技术服务；防腐管制造、销售；汽车配件、仪器仪表、泵销售；废旧钻井液处理（不含危险化学品）；建筑工程机械及设备租赁；进出口业务；货物或技术进出口；地质勘查；投资咨询。

大庆井泰是一家综合性专业化的石油、天然气和煤层气技术服务公司，从事油服行业接近 20 年，具有专业的钻井、压裂、修井、连续油管、带压作业等钻完井一体化全产业链服务作业能力，在东北地区拥有较高的品牌知名度。除传统

优势市场外，大庆井泰目前已逐渐渗透进入长庆、延长和内蒙等市场，业务覆盖整个东部地区。

同时，大庆井泰扎根东部市场，坐落于大庆，与公司大庆永晨相互呼应。两家公司在核心技术、服务能力及客户上的重合度较小而互补性较高，未来业务协同效应显著。大庆井泰的相对优势在于有较完整的一体化服务能力，而大庆永晨的优势在于突出的特色技术，两家公司相互协同，可满足和覆盖客户的整体需求。

大庆永晨投资大庆井泰将进一步巩固和完善公司钻完井一体化产业链，在未来国内油服市场增长的情况下抓住更多机遇。同时在国内进一步加强和提升公司油田一体化服务能力，从而更好把握国内市场机遇，拓展海外市场，符合公司主营业务及战略发展方向。

以上两项投资均围绕发行人产业链上下游以获取市场为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

（3）其他权益工具投资

报告期各期末，发行人的其他权益工具投资构成如下：

项目	2021.9.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
胜源宏	2,064.44	2,064.44	2,064.44	-
宝鸡通源	216.00	216.00	216.00	-
延安通源	130.49	130.49	130.49	-
合计	2,410.93	2,410.93	2,410.93	-

2019 初，发行人根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的规定，将原在可供出售金融资产核算的对胜源宏、延安通源、宝鸡通源的投资重分类至本科目核算。

①胜源宏

2016 年，为了延伸油田服务产业链，加强在东北地区的业务布局，同时，进一步盘活存量资产，提高资产效率，增强盈利能力，经发行人第五届董事会第四十四次会议审议通过，发行人以 2,064.44 万元的实物资产对松原市胜源宏石油技术服务有限公司增资，增资后发行人持有胜源宏 16.50%的股权。

胜源宏经营范围：钻井、井下作业（压裂）、二氧化碳压裂、修井、试油、酸化、调剖、探井；钻采技术服务、管线清洗、汽车配件、锅炉配件、五金、柴油机配件、钻采设备及配件、机械设备销售及租赁、房屋租赁、道路普通货物运输。

胜源宏拥有国内先进、性能较好的压裂设备，先后进行过各种工艺的压裂施工，都优质、高效地完成了设计的要求，取得了良好的效果，完全满足吉林及周边或其它地区压裂的需要。公司以钻井设备向胜源宏出资，利用胜源宏在压裂业务的优势，与其产生协同效应，巩固公司在东北市场的地位，完善公司一体化战略。同时，有利于公司盘活存量资产，提高资产效率，进一步充实公司业务布局，符合公司主营业务及战略发展方向。

该投资为发行人围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

②延安通源

2015年1月13日，发行人召开的第五届董事会第十九次会议，审议通过了《关于设立全资子公司的议案》，同意成立延安通源。2016年11月，延安通源由自然人张野增资，增资后，张野持有延安通源66.00%的股权，后经两次股权转让后，截至2021年9月末，发行人持有延安通源12.52%的股权。出让控股权的原因：发行人基于战略规划考虑，为完善和提高子公司的业务功能和效率，进一步优化资产结构，因此转让部分股权。

延安通源经营范围：石油钻采专用设备销售；深海石油钻探设备销售；机械设备销售；石油天然气技术服务等。

该投资为发行人围绕产业链上下游以获取渠道为目的的产业投资符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

③宝鸡通源

2017年2月，为增强在石油装备制造的核心竞争力，实现双方技术、业务、市场优势互补，经公司第六届董事会第四次会议审议通过，发行人与自然人张继刚共同出资设立宝鸡通源石油钻采工具有限公司。宝鸡通源的注册资本为人民币

3,000 万元，双方出资方式均为现金出资。其中公司认缴 540 万元人民币，占注册资本的 18%；张继刚认缴 2,460 万元人民币，占注册资本的 82%。截至 2021 年 9 月末，发行人实际出资 216 万元。

宝鸡通源经营范围：石油天然气钻采设备、器材、工具及配件的设计、制造、销售、技术服务、技术咨询及转让；油气田、完井工艺的技术配套服务、技术咨询及转让；经营本公司生产、研发所需的原辅材料、机械设备、器材及相关技术的进出口业务。

该投资为发行人围绕产业链上下游以获取原料为目的的产业投资，以符合公司主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

2、长期应收款

报告期各期末，发行人长期应收款构成情况如下：

单位：万元

项目		Anderson Company Investments III LLC	Kent Brown Gary Cain	一龙恒业	合计
2021.9.30	账面余额	6,485.40	178.35	4,000.00	10,663.75
	坏账准备	-	-	-	-
	账面价值	6,485.40	177.65	4,000.00	10,663.05
2020.12.31	账面余额	-	179.43	-	179.43
	坏账准备	-	-	-	-
	账面价值	-	179.43	-	179.43
2019.12.31	账面余额	-	191.85	-	191.85
	坏账准备	-	-	-	-
	账面价值	-	191.85	-	191.85
2018.12.31	账面余额	-	188.74	2,100.00	2,288.74
	坏账准备	-	-	-	-
	账面价值	-	188.74	2,100.00	2,288.74

(1) 对 Anderson Company Investments III LLC 的应收款情况

2021 年 6 月 7 日，发行人第七届董事会第十一次会议审议通过了《关于美国控股子公司 TWG 出售下属子公司 API 股权的议案》。公司美国控股子公司 TWG 将其下属子公司 APIH 的 100% 股权以 16,666,667.00 美元转让给 Anderson Company Investments III LLC。截至 2021 年 9 月 30 日，发行人已按协议约定收回 6,666,667.00 美元。

(2) 对一龙恒业的应收款情况

2018年5月，经发行人第六届董事会第三十一次会议和第六届监事会第十八次会议审议通过，发行人向一龙恒业提供不超过3,000万元的借款，借款年利率为8%，自公司支付之日起24个月内，第一年还款30%，第二年还款70%。

随着海外疫情的逐步受控，公司参股公司一龙恒业逐步恢复，使得一龙恒业经营资金出现短期不足，为支持一龙恒业的业务发展，保障一龙恒业工程作业优质项目招投标和经营业务顺利开展。2021年4月9日，经发行人第七届董事会第九次会议和第七届监事会第四次会议审议通过，发行人向一龙恒业提供最长不超过24个月最高不超过4,000万元的借款，借款年利率为8%。具体情况如下：

金额（万元）	日期
1,600.00	2021.04.09
400.00	2021.05.12
1,200.00	2021.05.13
800.00	2021.05.14

发行人对一龙恒业的借款，是以拓展客户、渠道为目的，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

(3) 对 Kent Brown、Gary Cain 的应收款情况

2018年5月，境外子公司 Petro Net Inc.分别向 Kent Brown、Gary Cain 提供13.50万美元、14.00万美元的借款，借款到期日为2022年12月31日。

(二) 董事会决议日前六个月内，实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务具体情况

自本次发行相关董事会决议日2021年12月10日前六个月（2021年6月10日）起至今，发行人不存在实施或拟实施的其他财务性投资及类金融业务具体情况，不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

公司不存在从事类金融业务的情形，不存在将募集资金直接或变相用于类金融业务的情形；不存在从事与主营业务相关的类金融业务的情形；最近一年一期不存在从事类金融业务的情形；本次发行不存在违反《审核问答》第20问的情

形。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、募集资金使用计划

本次发行的募集资金不超过12,000.00万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于以下项目：

单位：万元

项目名称	项目投资总额	本次募集资金拟投入额
页岩气射孔技术服务升级项目	8,500.00	8,500.00
补充流动资金	3,500.00	3,500.00
合计	12,000.00	12,000.00

若本次发行募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金投入金额，不足部分由公司自筹资金或通过其他融资方式解决。在本次发行募集资金到位之前，公司可能根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后，按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目的的基本情况

（一）页岩气射孔技术服务升级项目

1、项目概况

公司拟通过本次发行募集资金，对现行页岩气射孔技术服务进行系统升级，并尽快转化为生产力，以新工艺新技术助力我国页岩气增储上产，并获得新技术所带来的效益。

本项目拟由上市公司实施，拟投资总额为8,500.00万元，全部使用募集资金投入。项目建设期预计为24个月。

2、项目实施的必要性

（1）缩短我国页岩气射孔技术与国外技术水平差距

北美在对页岩气射孔基础研究和实验研究上一直走在世界的前列，从对储层地质条件的精确认识到数据采集，通过对地应力的分析和岩石力学参数等建立区

块地质模型，通过反复的理论计算和实验研究完善理论体系。持续研发和改进射孔工程优化计算软件、射孔枪以及工具系统，以更加科学合理的射孔方式来配合水力压裂并获得更高的地质改造效果。在施工作业方面，除不断地提高作业安全性外，智能化、可视化和无缝连接能够大幅度提高作业的精确性和作业效率，降低作业成本。

我国的页岩气射孔技术较北美的技术水平差距仍然较大，需要公司在借鉴北美成功经验的同时，结合我国页岩气储层的地质条件，加强科技攻关，开创出适合我国页岩气地质特点的系统科学的射孔工艺和方法，缩短我国页岩气射孔技术与国外先进技术水平差距。

（2）以科技领先助推我国页岩气增储上产

我国在页岩气产业规划发展方面，拥有国家发展战略与政策引导、资源丰富与规模开发、体制机制不断理顺等诸多有利因素，勘探开发工作开展迅速，未来开发前景广阔。但同时我国页岩气开发起步较晚，与北美相比较也面临深层开发技术尚未掌握、开发成本高、效率低、周期长、规模小、竞争力不足等诸多问题。所以，加强科技攻关以掌握页岩气勘探开发的整套技术是促进我国页岩气资源产业持续发展的关键。本次技术服务升级顺应国家能源战略方向。

（3）通过技术创新，持续提升公司核心竞争力

公司作为国内油气射孔技术服务的主要供应商，在射孔技术研发、技术服务方面一直处于国内前列。以射孔为主导的主营业务依然是支撑公司持续发展的重要支柱。2020年由于国际国内疫情影响，使公司业绩下滑明显，为使公司在困难条件下仍能保持稳定健康发展，通过技术创新，不断提升公司核心竞争力，以科技领先和优质服务获得更多的市场份额和效益是公司赖以发展的基础。公司预计本项目具备良好的经济效益，项目建成达产后公司在该细分领域的竞争优势进一步巩固，增强公司的盈利能力。

3、项目实施的可行性

（1）符合国家产业政策

国务院办公厅《能源发展战略行动计划（2014-2020年）》明确提出，到2020

年天然气占我国一次能源消费比重将达到10%以上，大力开发页岩气符合我国能源发展大趋势。

国家能源局《页岩气发展规划（2016-2020年）》明确提出，“十四五”及“十五五”期间，我国页岩气产业加快发展，海相、陆相及海陆过渡相页岩气开发均获得突破，新发现一批大型页岩气田，并实现规模有效开发，2030年实现页岩气产量800-1,000亿立方米。

本项目涉及的服务属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》“页岩气、页岩油、致密油、油砂、天然气水合物等非常规资源勘探开发”类别，属于鼓励类范畴，符合国家产业政策。

（2）项目具有广阔的市场前景

根据中国石油经济技术研究院发布的《2018年国内外油气行业发展报告》显示，我国页岩气可采资源量达21.8万亿立方米，高居世界第一。2020年我国页岩气产量达到200.4亿立方米，同比增长高达30%，“十三五”期间，我国页岩气产量更是增长了4.5倍。页岩气开发是我国的朝阳产业，随着我国页岩气勘探开发的不断深入，未来几年开采力度将会持续加大，工程作业量亦会显著提高，本项目市场前景广阔。

（3）公司具有行业优势地位，竞争能力强

公司是以油气田增产为核心的油服企业，业务涵盖钻井、定向、完井压裂、测井、射孔、带压作业、连续油管整个油气服务产业链，可以提供油藏研究、方案设计、施工组织、现场作业、后期评估等一体化服务，并且建立了以非常规油气开发核心技术——射孔技术、水平井钻井旋转导向技术、水力压裂技术为主的核心竞争力。其中，公司是我国射孔行业的领军企业之一，通过射孔优化设计将油藏地质工程特征与射孔技术有效结合，发明复合射孔技术并参与国家复合射孔标准的制定，建立系统的射孔技术解决方案，涵盖射孔产品技术、射孔工艺技术和效果测试评价技术等核心技术。公司通过境外收购将美国页岩油气开采核心技术——水平井泵送射孔分段技术引入国内，并通过研发改进，已广泛应用于国内各大油田。

(4) 公司坚持技术创新，技术积累丰富

公司成立以来始终致力于油气射孔技术研发和技术推广应用。截至2021年9月末，公司射孔技术拥有专利55项，其中发明专利31项（国外发明专利13项、国内发明专利18项）。在非常规油气特别是页岩气射孔技术服务方面有丰富的经验，目前公司在国内具有成熟的作业装备和施工队伍超过20支，分布在国内各大油田和页岩气田，年平均施工作业量超过2,000层。

4、项目投资测算

本项目拟投资总额为8,500.00万元，其中设备投资5,150.00万元，购买软件费1,650.00万元，加工费1,700.00万元，具体投资明细如下：

设备、材料名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
一、作业装备及固定资产			5,150.00
高压电缆井控设备	5 台	380	1,900.00
作业车及智能绞车批量定制	5 台套	350	1,750.00
插拔式井口装置	25 台	60	1,500.00
二、外购软件			1,650.00
优化设计软件外购	1 套	650	650.00
作业系统控制软件	25 套	30	750.00
数据采集、存储及分析系统	25 套	15	250.00
三、加工费			1,700.00
高效压裂射孔弹试制材料	50 次	6	300.00
一体化井下射孔工具制造材料	50 次	16	800.00
可选择性 5 项产品试验定型材料	50 次	12	600.00
合计			8,500.00

5、项目效益测算依据

本项目投产后，预计项目年均销售收入7,771.50万元，项目投资内部收益率（税后）为15.90%。该项目年均销售收入及项目投资内部收益率的预测依据为：

(1) 预测收入情况

年份	产能（层）	产量（层）	生产负荷	单价（万元/层）	金额（万元）
累计	15,000	11,775	78.50%	6.6	77,715
第 1 年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第 2 年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第 3 年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第 4 年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920

第5年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第6年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第7年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第8年	1,500	1,200	80.00%	6.6	7,920
第9年	1,500	1,125	75.00%	6.6	7,425
第10年	1,500	1,050	70.00%	6.6	6,930

按历史数据及经验，平均每年最高300层，投资5套设备，产量结合市场等公司资源按生产负荷计算，同时考虑设备损耗，后几年产量逐年递减；单价采用目前均价。

(2) 折旧摊销

折旧摊销采取目前公司执行的折旧摊销政策计提与摊销。

(3) 成本费用率

因市场、施工类型、客户、施工地质等多方因素影响，成本率采用更为接近的2021年上半年数据，为53.04%；销售费用及管理费用因2021年备用金尚未核销或退还清零，数据不够完整，同时2020年因疫情等因素影响，可比性不强，费用率采用2018-2019年的平均数据，为14.61%。

(4) 内部收益率测算

内部收益率计算表

项目	经济效益计算分析期(年)											
	0	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
净现金流(万元)	-8,500.00	2,456.87	2,359.87	2,359.87	2,359.87	2,359.87	2,359.87	2,359.87	2,359.87	2,200.32	2,040.76	
折现系数 (测试1)	15.95%	1.0000	0.6415	0.5532	0.4771	0.4115	0.3549	0.3061	0.2640	0.2277	0.1963	0.1693
净现值(万元)	-8,500.00	1,576.05	1,305.59	1,125.99	971.10	837.52	722.31	622.95	537.26	432.02	345.58	
累计净现值(万元)	-8,500.00	-6,923.95	-5,618.36	-4,492.37	-3,521.27	-2,683.76	-1,961.45	-1,338.50	-801.25	-369.22	-23.65	
折现系数 (测试2)	15.85%	1.0000	0.6431	0.5552	0.4792	0.4136	0.3570	0.3082	0.2660	0.2296	0.1982	0.1711
净现值(万元)	-8,500.00	1,580.14	1,310.10	1,130.86	976.14	842.59	727.31	627.80	541.91	436.14	349.17	
累计净现值(万元)	-8,500.00	-6,919.86	-5,609.76	-4,478.91	-3,502.77	-2,660.18	-1,932.87	-1,305.06	-763.15	-327.01	22.17	
内部收益率	15.90%											

6、项目预计实施时间

本项目预计募集资金到位后24个月建成投产。

7、项目涉及的审批、备案事项

公司于2021年12月17日取得西安高新区行政审批服务局项目代码为“2109-610161-04-02-853139”的项目备案确认书。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第44号），该项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》所列类别，无需办理环境影响评价手续。

（二）补充流动资金

1、项目概况

公司拟将本次募集资金中的3,500万元用于补充流动资金，增强资金实力以支持公司业务的持续发展。

2、项目必要性分析

（1）现有业务的持续发展，需要相应的营运资金支持

近年来公司业务持续发展，公司资产规模不断提升，营运资金需求量较大，公司为维持日常经营需要大量资金支付经营活动的现金支出。为满足日益增加的资金需求，公司部分依靠借款的方式筹措资金，致使目前公司借款规模较大、财务费用较高。随着2021年全球疫情受控，全球油服市场反弹复苏，国内油气增储上产七年行动计划将持续推进，勘探开发力度将不断加大；公司将紧抓油服市场反弹机遇，坚定不移地加强射孔、旋转导向、水力压裂三大核心产品线建设。通过本次发行股票募集现金补充流动资金，将有效缓解公司未来发展和扩张面临的流动资金压力，使公司财务状况得到一定程度的改善，有助于公司经营业务发展。

（2）优化公司财务结构，增强公司营运能力

本次向特定对象发行股票部分募集资金用于补充流动资金，将提高公司的流动资产规模，保障公司运营资金正常周转，有利于公司长期稳定、健康的发展，提高公司抵御风险的能力，为公司各项业务的顺利开展提供强有力的资金保障，是公司实现持续健康发展的切实保障，具有充分的必要性。

（3）提高募集资金使用效率、减少财务费用支出

公司本次发行的部分募集资金3,500万元用于补充流动资金，有助于充实公

司日常经营所需流动资金，提升公司财务支付能力，降低资金成本，提高公司盈利能力，符合公司和全体股东的利益。

3、补充流动资金规模合理性

截至2021年9月30日，上市公司拥有货币资金84,534,471.86元，具体如下表：

项目	期末余额（元）
库存现金	180,454.69
银行存款	79,421,833.52
其他货币资金	4,932,183.65
合计	84,534,471.86
其中：存放在境外的款项总额	61,724,295.00

公司货币资金主要用于满足现有业务的运营、偿付到期债务等：

项目	金额（元）	备注
(1) 受限资金	4,932,183.65	
履约保证金	632,183.65	归属其他货币资金科目
银行承兑汇票保证金	4,000,000.00	
安全生产保证金	300,000.00	
(2) 境外经营周转资金	66,496,847.94	境外子公司经营周转
其中：存放在境外的款项	61,724,295.00	
(3) 境内经营周转资金	13,105,440.27	
公司及全资子公司经营周转用款	13,105,440.27	子公司包括大德广源、通源正合、大庆永晨等
合计	84,534,471.86	

本次募集资金项目当中未包含预备费、铺底流动资金、支付工资等不符合资本化条件的研发支出等情况。

为满足公司业务发展及日常经营需要，本次募集资金部分用于补充流动资金规模符合业务发展的基础要求。

三、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系、公司从事募投项目在人员、市场等方面的储备情况

（一）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司是以油气田增产为核心的油服企业，业务涵盖钻井、定向、完井压裂、测井、射孔、带压作业、连续油管 and 采油、油田化学等整个油气服务产业链，可

以在每个环节上提供油藏研究、方案设计、施工组织、现场作业、后期评估等一体化服务。

此次募集资金投资项目是在公司主营业务的基础上，根据行业发展趋势、市场需求、公司未来发展战略提出的，是对公司现有技术的进一步提升。本次募集资金投资项目的实施，将巩固公司的行业地位，持续增强公司的整体盈利能力和市场竞争力。

（二）公司实施募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人才储备

公司长期从事钻井、射孔、压裂等油田增产业务，油气田服务项目经验丰富，积累了一批通晓增产服务相关知识、熟悉市场的经营管理人员，以及精通生产技术的专业人员和作风过硬、技能扎实的职工队伍。近年来，公司吸引国内技术人才、管理人才不断加入，公司的核心竞争力不断加强。同时，TWG在美国市场属于射孔细分领域龙头企业之一。公司拥有充足的管理人员、技术人员储备满足业务需求。

2、技术储备

公司始终围绕以射孔、旋转导向、水力压裂产品线为核心，不断加大研发投入，提高核心竞争力。截至2021年9月末，公司共持有专利117项，其中国际发明专利13项，国内发明专利37项，国内实用新型专利67项。同时，TWG是北美射孔领域龙头企业之一，公司拥有的技术储备满足公司开展业务的需求。

3、市场储备

公司美国控股子公司TWG是北美射孔领域领先企业之一，拥有世界领先的泵送射孔、电缆射孔和电缆测井技术，业务覆盖美国Permian、Eagle Ford、DJ Basin等页岩油气主要热点区域，拥有稳固的客户超过200家，其中包括世界石油公司EOG、Anadarko、Apache、Devon等世界大型石油公司，公司在美国市场拥有充分的市场储备。

同时，公司在国内油田增产业务领域也拥有诸多优质的客户资源，目前公司

的核心客户包括中石油、中石化的下属重要石油公司，公司多年来突出的自主研发能力、一体化服务能力为公司积累了客户的信任，国内市场储备充分。

四、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次募集资金运用对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展方向，具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成后，能够进一步提升公司的盈利水平，培育利润增长点，巩固行业地位，增强竞争能力。本次募集资金的用途合理、可行，符合本公司及全体股东的利益。

（二）本次募集资金运用对公司财务状况的影响

本次发行募集资金拟投资的页岩气射孔技术服务升级项目具有良好的经济效益以及市场前景；公司通过补充流动资金，有利于提高公司的资金实力，增强抗风险能力，满足公司业务快速发展的资金需求。

本次发行募集资金到位、募投项目顺利开展和实施后，公司总资产与净资产规模将大幅增加，资产结构和财务状况将得到显著改善，公司可持续发展能力和盈利能力均将得到较大幅度的改善，有利于公司未来销售收入的增长及盈利水平的提升。但由于募集资金投资项目产生的经济效益在短期内无法全部体现，因此公司在短期内存在每股收益下降的风险，但从中长期来看，本次发行募集资金投资项目将为公司后续发展提供有力支持，未来公司的盈利能力及盈利稳定性将不断增强。

五、本次发行募集资金投资项目可行性结论

本次募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场前景和经济效应，符合公司及全体股东的利益。同时，通过本次发行募投项目的实施，能够进一步提升公司的核心竞争力，优化产品结构，提高盈利水平，有利于公司长期可持续发展。综上所述，本次募集资金投资项目具有良好的可行性。

六、最近五年内募集资金使用情况

前次募集资金到账时间未超过5年项目为2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易和2020年非公开发行。2021年12月29日，中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人截至2021年9月30日的前次募集资金使用情况出具的《通源石油科技集团股份有限公司截至2021年9月30日止前次募集资金存放与实际使用情况的鉴证报告》（中审亚太审字[2021] 021399号），具体情况如下：

（一）前次募集资金基本情况

1、实际募集资金金额、资金到位时间

（1）2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

①发行股份及支付现金购买资产情况

根据中国证券监督管理委员会《关于核准西安通源石油科技股份有限公司向张春龙等发行股份购买资产并募集资金的批复》（证监许可[2016]1342号），公司向张春龙等发行股份购买大庆永晨之48%股权，并向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过人民币5,000万元人民币。

公司于2016年3月11日召开第五届董事会第三十七次会议审议通过《关于核准西安通源石油科技股份有限公司向张春龙等发行股份购买资产并募集资金的议案》，经董事会审议决定：公司拟以发行股份及支付现金方式，购买大庆永晨之55%股权。其中，公司以发行股份的方式，收购张春龙、王大力、张百双、张国欣、侯大伟、张建秋所持大庆永晨48%股权；以支付现金的方式，收购上海朱雀珠玉投资中心（有限合伙）所持大庆永晨7%股权；同时公司向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金金额不超过人民币5,000万元。

根据公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《补充协议》，本次交易中标的资产的价格应以具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的《资产评估报告书》确定的标的资产评估值为依据，由交易各方协商确定。根据中和资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（中和评报字（2016）第BJV4011号），截至评估基准日2015年11月30日，大庆永晨100%股东权益收益

法下的评估价值为42,085.00万元，资产基础法下的评估价值为26,896.55万元；评估结论采用收益法评估结果，即为42,085.0万元，基于上述评估结果，大庆永晨55%股权估值为23,146.75万元。经交易各方协商确定，本次上市公司收购大庆永晨55%股权的交易价格为人民币23,100万元。根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，公司本次发行股份购买资产的股份发行价格的确定方式为定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%，即每股为7.12元。

具体如下：

类型	发行对象/认购人	发行数量（股）
发行股份及支付现金 购买资产	张春龙	14,865,061
	王大力	11,184,286
	张建秋	1,585,527
	张百双	566,306
	张国欣	56,696
	侯大伟	56,696
	小计	28,314,572
配套融资认购方	张国桢	3,932,584
	张春龙	1,404,494
	任延忠	842,696
	张志坚	842,696
	小计	7,022,470
合计	35,337,042	

根据中国证券监督管理委员会的核准批复，公司与上述交易对方进行了标的资产过户变更登记手续。2016年6月30日，大庆永晨就本次交易标的资产过户事宜完成了工商变更登记手续，并大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局换发的《营业执照》（注册号：44012230607100046390）。大庆永晨100%股权已过户登记至公司名下，成为公司的全资子公司。

2016年7月13日，信永中和出具了《验资报告》（XYZH/2016BJA20620），经审验，截至2016年7月13日止，公司已收到张春龙等6名交易对方缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币28,314,572元。

②募集配套资金情况

根据公司2016年3月11日召开的第五届董事会第三十七次会议及2016年3月

28日召开的第二次临时股东大会决议通过的《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的方案》，本公司拟向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过人民币5,000.00万元人民币。

根据中国证券监督管理委员会《关于核准西安通源石油科技股份有限公司向张春龙等发行股份购买资产并募集资金的批复》（证监许可[2016]1342号），核准公司非公开发行不超过7,022,470新股募集本次发行股份购买资产的配套资金。公司本次向张国桢、任延忠、张志坚、张春龙等合计非公开发行人民币普通股7,022,470股，每股面值1.00元，每股发行价不低于人民币7.12元。本次非公开发行股票募集资金总额为人民币5,000.00万元，扣除本次发行承销保荐费1,335万元，本次实际募集资金净额为人民币3,665万元，已经于2016年9月26日到位，并已经信永中和审验并出具《验资报告》（XYZH/2016BJA20667）。

根据公司《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的方案》，本次非公开发行募集资金总额扣除发行费用后将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目投资主体	项目名称	投资总额	使用募集资金额
1	大庆市永晨石油科技有限公司	指示剂产能跟踪与评价技术产业化升级项目	4,580.00	3,500.00
2	西安通源石油科技股份有限公司（2019年更名为通源石油科技集团股份有限公司）	支付部分中介费用	1,500.00	1,500.00
合计			6,080.00	5,000.00

如果本次非公开发行募集资金不能满足公司项目的资金需要，不足部分由公司自筹解决。本次非公开发行募集资金到位之前，公司将根据项目进展情况以自筹资金先行投入，在募集资金到位后按照相关法规规定予以置换。

（2）2020年非公开发行

根据公司2018年11月7日召开的第二次临时股东大会决议，以及中国证券监督管理委员会于2019年7月22日签发的《关于核准通源石油科技集团股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2019]1342号），公司获准非公开发行不超过90,240,431股新股。根据实际发行及询价情况，公司共向西安西高投基石投资基金合伙企业（有限合伙）、陕西省民营经济高质量发展纾困基金合伙企业（有

限合伙)、孙伟杰、联储证券有限责任公司非公开发行人民币普通股62,448,130股,每股面值1元,每股4.82元。本次发行募集资金总额300,999,986.60元,扣除保荐及承销费用人民币4,000,000.00元,其他发行费用1,751,294.38元,实际募集资金净额为人民币295,248,692.22元,业经信永中和审验并于2020年1月15日出具《验资报告》(XYZH/2020XAA40005)。

根据《通源石油科技集团股份有限公司2018年度非公开发行A股股票预案(修订稿)》,本公司募集资金拟投资项目如下:

单位:万元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	收购合创源 100% 股权	45,555.00	45,000.00
2	补充流动资金	11,000.00	11,000.00
	合计	56,555.00	56,000.00

预案中指出,若实际募集资金数额(扣除发行费用后)少于上述项目拟投入募集资金总额,在最终确定的本次募投项目范围内,公司将根据实际募集资金数额,按照项目的轻重缓急等情况,调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额,募集资金不足部分由公司自筹解决。

根据实际发行及询价情况,公司实际募集资金总额为300,999,986.60元,扣除承销费、保荐费等发行费用5,751,294.38元后,募集资金净额为295,248,692.22元。最终确定的募集资金投资项目如下:

单位:元

序号	募集资金投资项目	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	收购合创源 100% 股权	455,550,000.00	295,248,692.22

2、前次募集资金余额

(1) 2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

单位:元

募集资金 账户名称	开户银行	银行账号	初始存放 金额	2021年9月30 日余额
通源石油科技集团 股份有限公司	北京银行股份有限公司 西安高新支行支行	200000161453000127 46090	37,150,000.00	0.00
大庆永晨石油科	中信银行大庆分行营	811310101420005061	35,000,000.00	0.00

募集资金 账户名称	开户银行	银行账号	初始存放 金额	2021年9月30 日余额
技有限公司	业部	6		

大庆永晨募集资金系由公司募集资金专户转入3,500.00万元。

(2) 2020年非公开发行

单位：元

募集资金账户名称	开户银行	银行账号	初始存放金额	2021年9月 30日余额
通源石油科技集团 股份有限公司	北京银行股份有限公 司西安丈八北路支行	200000161453 00032136517	295,248,692.22	765.40

(二) 募集资金管理情况

为规范募集资金的管理和使用,提高资金使用效率,保护投资者的合法权益,根据《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的有关规定要求,公司制订了《通源石油科技集团股份有限公司募集资金管理办法》,公司与银行、保荐机构签订了相应的募集资金三方监管协议,对募集资金实行专户存储、管理。

(三) 前次募集资金的实际使用情况

1、前次募集资金使用情况

(1) 2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

截至2021年9月30日,2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易募集资金使用情况如下:

单位：万元

募集资金总额		5,000.00	已累计使用的募集资金总额		5,000.00					
累计变更用途的募集资金总额		-	已累计投入募集资金总额		各年度使用募集资金总额		5,000.00			
累计变更用途的募集资金总额比例		-			至2019年12月31日累计		5,000.00			
					2020年度		-			
					2021年1-9月		-			
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			项目达到预定可使用状态日期	
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资总额	募集后承诺投资总额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	指示剂产能跟踪与评价技术	指示剂产能跟踪与评价	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	-	2019年11月

	产业化升级项目	技术产业化升级项目								
2	支付部分中介机构费用	支付部分中介机构费用	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	-	不适用
	合计		5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-	

(2) 2020年非公开发行

截至2021年9月30日，2020年非公开发行股票募集资金使用情况如下：

单位：万元

募集资金总额	29,524.87	已累计使用募集资金总额	29,524.87							
变更用途的募集资金总额		各年度使用募集资金总额：	29,524.87							
变更用途的募集资金总额比例		2020年	29,524.87							
			-							
投资项目		募集资金投资总额		截止日募集资金累计投资额			项目达到			
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
1	收购合创源100%股权	收购合创源100%股权	45,555.00	29,524.87	29,524.87	29,524.87	29,524.87	29,524.87	-	不适用

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

3、前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

(1) 2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

根据公司《关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的方案》，在本次募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目实施进度的实际情况通过自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

公司以自筹资金投入募集资金投资项目的实际投资金额合计为1,443.09万元，募集资金项目使用具体情况如下：

单位：万元

序号	项目投资主体	募集资金投资项目	拟投入募集资金金额	预先投入自筹资金	需置换资金
1	大庆市永晨石油科技有限公司	指示剂产能跟踪与评价技术产业化升级项目	3,500.00	1,362.29	1,362.29
2	通源石油科技集团股份有限公司	支付部分中介费用	1,500.00	80.80	80.80
合计			5,000.00	1,443.09	1,443.09

截至2021年9月30日，本公司募集资金已全部用于支付指示剂产能跟踪与评

价技术产业化升级项目和支付部分中介费用。信永中和已对上述情况进行了专项审核，并于2016年11月14日出具了《关于通源石油科技集团股份有限公司募集资金置换专项审核报告》（XYZH/2016XAA40280）。

（2）2020年非公开发行

为顺利推进募集资金投资项目，在本次募集资金到账前，公司已使用自筹资金预先投入募集资金投资项目，截至2020年1月20日止，本公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的具体情况如下：

单位：元			
募集资金投资项目	拟投入募集金额	预先投入自筹资金	需置换资金
收购合创源 100% 股权	195,248,492.22	355,800,000.00	195,248,492.22

本公司以195,248,492.22元募集资金置换预先投入募集资金项目的自筹资金。信永中和已对上述情况进行了专项审核，并于2020年1月21日出具了《通源石油科技集团股份有限公司以募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的专项说明》（XYZH/2020XAA40011）。

4、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让或置换情况。

5、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

（1）2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

公司于2017年5月26日召开第六届董事会第八次会议和第六届监事会第五次会议，审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，使用部分闲置募集资金1,000万元暂时补充流动资金，使用期限自董事会批准之日起不超过6个月。截至2018年12月31日，公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金已全部归还。

（2）2020年非公开发行

公司不存在用闲置募集资金暂时补充流动资金情况。

6、结余募集资金使用情况

（1）2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

本次公司募集资金总额为人民币5,000.00万元，扣除本次发行承销保荐费1,335万元，募集资金净额为人民币3,665万元。截至2021年9月30日，公司累计投入募集资金5,029.27万元，募集资金手续费0.16万元，募集资金结余为0.00万元；加上闲置募集资金存款利息29.44万元，实际累计结余金额为0.00万元，尚未使用结余募集资金余额占募集资金净额的比例为0.00%。

（2）2020年非公开发行

公司募集资金净额为人民币29,524.87万元。截至2021年9月30日止，公司累计投入募集资金29,524.85万元，募集资金手续费0.02万元，募集资金结余为0.00万元；加上闲置募集资金存款利息（扣除银行手续费等的净额）0.08万元，实际累计结余金额为0.08万元，尚未使用结余募集资金余额占募集资金净额的比例为0.00%。

募集资金投资项目	募投项目计划投资情况及募集资金实际使用情况	募集资金结余原因
收购合创源100%股权	募投项目调整后计划投资29,524.87万元，实际投资29,524.87万元，结余0.08万元为募集资金账户利息收入。	募集资金账户不存在结余；募集资金账户余额为募集资金账户利息收入。

（四）募集资金投资项目产生的经济效益情况

1、前次募集资金投资项目经济效益情况

（1）2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

根据本次募投项目《指示剂产能跟踪与评价技术产业化升级项目可行性研究报告》，该项目整体计算周期为16年，项目的建设期为18个月，项目在第3年投入生产，第7年正式达产，正式达产后的达产期为10年。本项目已于2019年11月份已建成达产状态。截至2019年12月31日，募集资金已经全部使用完毕，项目已建成达产。

（2）2020年非公开发行

公司前次募集资金投资项目不直接产生经济效益，无法单独核算效益，不适用项目效益实现情况。

2、未能实现承诺收益的说明

公司不存在未能实现承诺收益的项目。

(五) 前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况

1、2016年发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易

(1) 交易对方

经中国证券监督管理委员会《关于核准西安通源石油科技股份有限公司向张春龙等发行股份购买资产并募集资金的批复》（证监许可[2016]1342号），公司拟以发行股份及支付现金方式，购买大庆永晨之55%股权。其中，公司以发行股份的方式，收购张春龙、王大力、张百双、张国欣、侯大伟、张建秋所持大庆永晨48%股权；以支付现金的方式，收购上海朱雀珠玉投资中心（有限合伙）所持大庆永晨7%股权；同时公司向不超过5名特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金金额不超过人民币5,000万元。

(2) 交易对价

根据中和资产评估有限公司出具的《资产评估报告书》（中和评报字（2016）第BJV4011号），根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定，并经交易各方友好协商，公司本次发行股份购买资产的股份发行价格的确定方式为定价基准日前20个交易日股票交易均价的90%，即每股为7.12元，收购大庆永晨55%股权的交易价格为人民币23,100万元。

(3) 资产权属变更情况

2016年6月30日，大庆永晨就本次交易标的资产过户事宜完成了工商变更登记手续，并大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局换发的《营业执照》（注册号：44012230607100046390）。大庆永晨100%股权已过户登记至公司名下，成为公司的全资子公司。

2016年7月27日，公司收到中国证券登记结算有限公司深圳分公司出具的《证券登记确认书》。公司向张春龙等6名交易发行28,314,572股股份已在中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理登记手续，该等股份已于2016年8月5日在深证证

券交易所创业板上市，性质为有限售条件流通股。

(4) 购入资产账面价值情况

单位：元

项目	2018年12月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
资产总额	484,127,449.70	423,648,606.55	418,607,584.59
负债总额	82,171,469.81	65,644,449.55	100,180,339.18
归属于母公司所有者权益	401,955,979.89	358,004,157.00	318,427,245.41

续表：

项目	2021年9月30日	2020年12月31日	2019年12月31日
资产总额	438,387,207.16	444,713,697.50	474,242,073.30
负债总额	66,936,913.13	72,472,683.94	36,146,725.84
归属于母公司所有者权益	371,450,294.03	372,241,013.56	438,095,347.46

注：上述年报数据业经信永中审计，2021年9月30日未经审计。

(5) 生产经营情况、效益贡献情况

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
营业收入	112,400,550.65	182,525,100.71	154,703,370.08
营业成本	51,047,032.44	122,262,629.13	88,966,168.49
营业利润	61,353,518.21	45,281,810.51	61,440,975.67
利润总额	48,703,811.32	45,281,810.51	61,744,270.46
归属于母公司的净利润	42,413,754.15	39,082,979.40	52,722,998.21
非经常性损益	115,112.34	0.00	257,800.57
归属于母公司的净利润（扣除非经常性损益）	42,298,641.81	39,082,979.40	52,465,197.64

续表：

项目	2021年1-9月	2020年度	2019年度
营业收入	34,166,308.24	26,507,948.64	129,383,974.72
营业成本	17,545,593.18	24,694,274.14	63,280,700.11
营业利润	16,620,715.06	1,813,674.50	66,103,274.61
利润总额	-3,114,378.93	-76,182,013.18	40,409,872.86
归属于母公司的净利润	-3,763,389.89	-65,975,793.37	35,476,138.85
非经常性损益	218,270.18	915,485.82	249,237.65
归属于母公司的净利润（扣除非经常性损益）	-3,981,660.07	-66,891,279.19	35,226,901.20

注：上述年报数据业经信永中和审计，2021年1-9月未经审计。

(6) 效益实现情况

单位：元

项目	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
业绩承诺数（扣除非经常性损益）	45,790,000.00	44,370,000.00	42,870,000.00	41,890,000.00
实际完成数（扣除非经常性损益）	42,298,641.81	39,082,979.40	52,465,197.64	42,130,375.99
实际完成数与业绩承诺数差异	3,491,358.19	-5,287,020.60	9,595,197.64	240,375.99
实际完成率	92.38%	88.08%	122.38%	100.57%

注：永晨石油2015年度、2016年度、2017年度、2018年度扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为4,213.04万元、5,246.52万元、3,908.30万元、4,229.86万元，上述四年已经累计完成17,597.72万元。截至2018年12月31日，大庆永晨累积业绩承诺已实现。

（7）业绩承诺及盈利补偿情况

张春龙、王大力、张百双、张国欣、侯大伟、张建秋6名交易对方为大庆永晨业绩补偿方，各方同意，本次交易盈利补偿期间为2015年、2016年、2017年、2018年。业绩承诺方共同承诺如下：大庆永晨2015年、2016年、2017年、2018年实现扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别不低于4,189万元、4,287万元、4,437万元及4,579万元，累计完成17,492万元，前3年累计完成12,913万元。

承诺期届满，由具有证券业务资格的会计师事务所对当期的实际盈利数与承诺利润数的差异情况进行专项审计。经审计，大庆永晨未能完成业绩承诺，则前述六方应就承诺净利润与经审计净利润差额部分向上市公司承担补偿义务。具体补偿安排分为：

1) 2015年度业绩承诺补偿数量

如目标公司2015年度实现净利润未能达到承诺净利润的，业绩承诺方应补偿通源石油的股份数量为以下公式（1）及公式（2）计算所得股份数量之和：

①第一批补偿股份数量（假设数量为“A”）=按原股权补偿条款计算的当期应补偿股权比例÷48%×本次发行业绩承诺方取得股份数量；

②第二批补偿股份数量（假设数量为“B”）=（本次交易对价÷本次发行价格-A）×[（2015年度承诺净利润-2015年度实现净利润）÷补偿期内各年的承诺净利润数总和]。

2) 2016年度业绩承诺补偿数量

如目标公司2016年度实现净利润未能达到承诺净利润的，业绩承诺方应补偿

通源石油的股份数量为以下公式（1）及公式（2）计算所得股份数量之和：

①第一批补偿股份数量（假设数量为“C”）=按原股权补偿条款计算的当期应补偿股权比例 \div 48% \times 本次发行业绩承诺方取得股份数量-A；

②第二批补偿股份数量（假设数量为“D”）=（本次交易对价 \div 本次发行价格-A-C） \times [(2015年度及2016年度承诺净利润之和-2015年及2016年度实现净利润之和) \div 补偿期内各年的承诺净利润数总和]-B。

3) 2017年度业绩承诺补偿数量

如目标公司2017年度实现净利润未能达到承诺净利润的，业绩承诺方应补偿通源石油的股份数量为以下公式计算结果：

补偿股份数量（假设数量为“E”）=（本次交易对价 \div 本次发行价格-A-C） \times [(2015年度、2016年度及2017年度承诺净利润之和-2015年、2016年度及2017年度实现净利润之和) \div 补偿期内各年的承诺净利润数总和]-B-D。

截至2017年12月31日，大庆永晨已实现业绩承诺事项，尚不存在补偿事宜。

4) 2018年度业绩承诺补偿数量

如目标公司的盈利补偿期间包括2018年度且目标公司2018年度实现净利润未能达到承诺净利润的，业绩承诺方应补偿通源石油的股份数量为以下公式计算结果：

补偿股份数量=（本次交易对价 \div 本次发行价格-A-C） \times [(2015年度、2016年度、2017年度及2018年度承诺净利润之和-2015年、2016年度、2017年度及2018年度实现净利润之和) \div 补偿期内各年的承诺净利润数总和]-B-D-E。

盈利补偿期间内，在各期计算的应补偿股份数小于0时，按0取值，即已经补偿的股份不冲回。

大庆永晨2015年度、2016年度、2017年度、2018年度扣除非经常性损益后归属母公司股东的净利润分别为4,213.04万元、5,246.52万元、3,908.30万元、4,229.86万元，上述四年已经累计完成17,597.72万元。截至2018年12月31日，大庆永晨累积业绩承诺已实现。

2、2020年非公开发行

公司不存在前次发行涉及以资产认购股份的相关资产。

（六）前次募集资金使用情况与已公开披露的信息对照情况

公司前次募集资金实际使用情况与本公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

（七）前次募集资金使用的其他情况

本公司不存在前次募集资金使用的其他情况。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行完成后，上市公司的业务及资产的变动或整合计划

（一）本次发行对公司业务发展的影响

公司本次发行股票的募集资金将用于公司主营业务相关的项目建设，募集资金投资项目建成后，可有效提高公司主营业务能力及巩固公司的市场地位，进一步提升公司的竞争力。本次发行后，公司的主营业务范围保持不变。本次发行不涉及资产或股权认购事项，不会导致公司业务和资产的整合。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司原股东的持股比例也将相应发生变化。本公司将按照发行的实际情况对公司章程中关于公司注册资本、股本结构及与本次发行相关的事项进行调整，并办理工商变更登记。

（三）本次发行对股权结构的影响

截至2021年12月31日，张国桢通过直接和间接方式合计控制公司18.71%（依表决权口径计算）的股份，为公司控股股东和实际控制人。按照本次竞价结果，本次发行3,141.36万股，本次发行完成后，张国桢仍将控制公司17.63%（依表决权口径计算）的股份，仍为公司实际控制人。因此，本次发行不会导致公司控制权发生变化。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至2021年12月31日，公司尚无对高级管理人员结构进行调整的计划，本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司在未来拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务收入结构的影响

本次发行完成后，募集资金将用于公司主营业务，相关项目实施完成后带来的收入仍为主营业务收入，业务收入结构不会因本次发行发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产和净资产规模有所增加，资金实力得到增强，资产负债率及财务风险亦有所降低，公司资产质量和经营抗风险能力有所提升，有利于改善公司财务状况。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本将有所增加，短期内公司的每股收益可能会被摊薄，净资产收益率可能会有所下降，但从中长期看，通过本次募集资金投资项目的实施将对公司主营业务收入和盈利能力产生积极影响，预期具有较高的投资回报率，项目建设完毕实施后将提高公司的营业收入和利润水平，进而提升公司的盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行后，随着募集资金的到位，公司筹资活动产生的现金流入将大幅增加，在募集资金投入建设后，公司投资活动现金流出也将相应增加。随着募投项目的实施，经营活动产生的现金流净额将随着募投项目的效益目标逐步实现而持续扩大。

三、上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、同业竞争及关联交易等变化情况

本次发行完成后，上市公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系等方面不会发生变化，本次发行不会导致公司与控股股东及其关联人之间产生同业竞争和新的关联交易。

针对避免同业竞争事项，控股股东及实际控制人张国桢出具了《关于避免同业竞争的说明与承诺函》，承诺如下：

“1. 本人及本人所控制的其他企业（通源石油及其控股子公司除外）将不从事任何直接或间接与通源石油及其控股子公司的业务构成竞争的业务，将来亦

不会在任何地方和以任何形式（包括但不限于合资经营、合作经营或拥有在其他公司或企业的股票或权益等）从事与通源石油及其控股子公司有竞争或构成竞争的业务。

2. 如果通源石油及其控股子公司在其现有业务的基础上进一步拓展其业务范围，而本人所控制的相关企业已经进行生产、经营的，本公司承诺将该相关企业所持有的可能发生的同业竞争业务进行转让，并同意通源石油在同等商业条件下有优先收购权。

3. 除对通源石油及其控股子公司的投资以外，本人及相关企业，将不在任何地方自营通源石油及其控股子公司已经开发、生产或经营的产品（或相类似的产品、或在功能上具有替代作用的产品）。

4. 本人及相关企业与通源石油及其控股子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑通源石油及其控股子公司的利益。”

为进一步减少和规范关联交易，发行人控股股东及实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1. 本人将尽最大努力避免与通源石油发生关联交易，并促使本人实际控制的除通源石油以外的任何公司（或企业）避免与通源石油发生关联交易。

2. 对于本人及本人实际控制的除通源石油以外的任何公司（或企业）与通源石油不可避免的关联交易，本人及本人实际控制的除通源石油以外的任何公司（或企业）将严格履行《公司法》等法律、法规、规范性文件以及通源石油的公司章程、内部规章制度规定的决策程序，遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平交易的原则签订合同，合同约定的价格以市场公允价格为基础，不会利用关联交易损害通源石油及通源石油股东的利益，并将遵循法律、法规、证券交易所相关规则和要求及通源石油内部制度的规定履行信息披露义务。

3. 本人及本人实际控制的除通源石油以外的任何公司（或企业）将杜绝一切非法占用发行人资金、资产、资源的行为；在任何情况下，不要求通源石油违规向本人或本人实际控制的除通源石油以外的任何公司（或企业）提供任何形式的担保。

4. 自本承诺函出具日起，如通源石油因本人违反本承诺函任何条款而遭受或产生的任何损失或开支，本人予以全额赔偿。”

四、本次发行后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

本次发行完成后，公司与控股股东及其控制的其他关联方未发生资金往来，不会存在违规占用资金、资产的情况，亦不会存在公司为控股股东及其关联方进行违规担保的情形。

五、上市公司负债结构是否合理，是否存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，是否存在负债比例过低、财务成本不合理的情况

本次发行前，公司负债结构符合行业特点，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况，也不存在负债比例过低、财务成本不合理的情况。本次发行完成后，公司的资产规模扩大，资产负债率下降，资产负债结构优化，抗风险能力加强。

第五节 与本次发行相关的风险因素

一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素

（一）油气价格波动的风险

原油作为大宗商品，其价格受到供需、地缘政治、金融等诸多因素影响，表现出较强的周期性和波动性。原油价格变化将直接影响石油公司勘探与开发投资计划。如果国际原油价格长期处于底部或低于石油公司勘探开发成本，将会抑制或延迟石油公司的勘探开发资本支出，从而可能减少或延缓对公司所提供的需求。

（二）汇率风险

公司近年来积极开拓海外市场，主要的结算币种为美元。自2005年7月21日起，我国实行以市场供求为基础、参考一篮子货币进行调节、有管理的浮动汇率制度。人民币兑换美元和其他货币的汇率受国内外政治经济形势变化及其他因素的影响而不断变动。人民币兑美元或其他外汇的升值可能导致公司以本位币人民币折算的境外经营收入减少。同时，由于公司的海外营业收入占比已显著提高，因此，国际货币市场的汇率变化可能会对公司整体经营业绩产生影响。

（三）商誉减值风险

截至2021年9月30日，公司商誉账面价值为18,444.28万元，为公司历年收购子公司形成，占资产总额的11.23%。如果被公司并购的企业经营状况将来出现不利变化，则存在商誉减值的风险。

（四）市场竞争加剧的风险

公司在国内的主要竞争对手为三桶油下属的油服公司。如果国际原油价格下跌并低位运行，三桶油出现亏损，为维护自身利益三桶油存在将更多油服工作量优先给予其下属油服公司。若此，将导致行业竞争的加剧。如果公司不能保持技术和服务的创新，不能持续提高产品和服务的技术水平和品质，不能充分适应行

业竞争环境，则会面临客户资源流失、市场份额下降的风险。

（五）境外经营的风险

公司控股子公司 The Wireline Group 经营所在地在美国，其境外经营受地缘政治、所在国政策及国际化人才培养、管理能力等因素影响较大，存在一定风险。

（六）新冠疫情持续的风险

目前全球新冠疫苗接种正在紧锣密鼓开展，疫情正在向逐步受控的方向发展。随着疫情逐步受控，全球经济和石油需求将持续恢复，石油行业亦随之反弹复苏，油服工作量将持续增加。但新冠疫苗最终的有效性以及接种率仍存在一定的不确定性，若全球疫情继续持续或再次全面反弹，石油行业将再次受到冲击。

（七）募集资金投向风险

尽管本次募集资金投资项目是公司经过市场调研以及慎重的可行性研究论证后决定的，但市场本身具有不确定性，如果宏观经济环境、国家产业政策、技术发展方向发生变化，或现有潜在客户开拓未达到预期等，可能使募集资金投资项目无法达到预期收益。

（八）控股股东股权质押的风险

截至本说明书出具日，公司控股股东张国桢持有公司 70,346,636 股，占公司总股本的 13.72%，其中已质押 4,905 万股，占公司总股本的 9.56%。若公司控股股东资信状况及履约能力大幅下降、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东所持质押股份被强制平仓或质押状态无法解除，可能面临公司控制权不稳定的风险。

（九）本次发行股票摊薄即期回报的风险

本次发行后，公司净资产和总股本规模将进一步增长。由于本次募集资金投资项目产生经济效益需要一定时间，因此，短期内公司净利润将可能无法与净资产及总股本保持同步增长，进而导致公司净资产收益率及每股收益下降，公司存在净资产收益率及每股收益下降的风险。

二、可能导致本次发行失败或募集资金不足的因素

本次发行的认购人最终能否按协议约定及时足额缴款，仍将受到证券市场整体情况、发行人股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内、外部因素的影响，存在不能足额募集所需资金甚至发行失败的风险。

三、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素

本次发行完成后，随着募集资金的到位和募集资金投资项目的实施，公司资产、业务、人员规模将大幅扩大，这使得公司在战略投资、经营管理、内部控制、募集资金管理等方面面临一定的管理压力。如果公司管理层不能及时应对市场竞争、行业发展、经营规模快速扩张等内外环境的变化，完善管理体系和制度、健全激励与约束机制以及加强战略方针的执行尺度，将可能阻碍公司业务的正常推进或错失发展机遇，从而影响公司长远发展。

四、其他风险（股票价格波动风险）

股票价格波动的影响因素复杂，股票价格不仅受发行人经营环境、财务状况、经营业绩以及所处行业的发展前景等因素的影响而上下波动，同时还将受到国际国内政治、社会、经济、市场、投资者心理因素及其他不可预见因素的影响。因此，即使发行人在经营状况稳定良好的情况下，公司股票价格仍可能出现较大幅度的波动。投资者在考虑投资发行人股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

五、其他重要事项

（一）重大担保事项

截至 2021 年 9 月 30 日，公司及其子公司无重大对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁情况

截至本说明书出具日，公司及控股子公司尚未了结的诉讼、仲裁案件共计 5 件，具体情况如下：

序号	案件号	原告/上诉人	被告/被上诉人	涉诉金额(万元)	文书主要内容	案件进程
1	(2020)京仲裁字第0464号	通源石油	古交市国盛恒泰煤层气开发利用有限公司	85.35	被告支付技术服务费853,500元和违约金、仲裁费	申请强制执行,未发现可执行财产,依据(2020)晋01执368号文书终结执行
2	(2020)内2523民初51号	大庆永晨	苏尼特左旗顺天石油勘探开发有限公司	102.00	被告承担工程款及逾期利息共计1,019,755.68元及至实际付清之日的利息	申请强制执行,未发现可执行财产,依据(2021)内2523执1号文书终结执行
3	(2020)京0105民初7791号	通源石油	古交市国盛恒泰煤层气开发利用有限公司	301.70	支付服务费3,017,000元和利息损失	申请强制执行,未发现可执行财产,依据(2021)京0105执7961号文书终结执行
4	(2019)晋0181民初1183号	通源正合	古交市国盛恒泰煤层气开发利用有限公司	820.09	被告于判决生效十日内支付7,649,135.92	已判决
5	西仲调字(2016)第1536号	通源石油	北京万利邦威石油技术有限公司	178.07	被申请人向申请人支付181.33万元欠付款项及其利息	申请强制执行,未发现可执行财产,依据(2017)京03执274号之一文书终结执行

以上诉讼仲裁不会对本公司及本公司控股子公司业务和经营活动、未来发展或财务状况及对本次发行产生重大不利影响,对本次向特定对象发行股票不构成实质性障碍。

(三) 行政处罚事项

公司自上市以来,严格按照《公司法》《证券法》以及中国证监会等监管部门的有关规定和要求,不断完善公司法人治理结构,规范公司运作。报告期内,公司受到的行政处罚如下:

序号	被处罚人	决定书文号	处罚事由	处罚结果	处罚单位	处罚日期
1	通源正合	(鄂)安监管罚(2018)监1-11号	未将事故隐患排查治理情况向从业人员通报、特种作业人员无证上岗作业、未建立特种作业人员档案等	罚款2.50万元	鄂托克旗安全生产监督管理局	2018/5/14
2	通源正合	(乌)安监罚(2019)X-6号	作业人员王震(司钻)、邵忠成(副司钻)、于立伟(井架工)未按照国家有关规定经专门的安全作业培训,取得相应资格证,上岗作业。	罚款1.00万元	乌审旗应急管理局	2019/5/6
3	通源石油北京分公司	京朝税简罚(2018)344号	未按期申报2017年四季度企业所得税	罚款50元	国家税务总局北京市朝阳区税务局	2018/7/12
4	大德广源	京朝税简罚	未按期申报2017年四季度企	罚款50	国家税务总局	2018/7/12

	(2018) 347 号	业所得税	元	局北京市朝 阳区税务局
--	-----------------	------	---	----------------

以上行政处罚不会对发行人业务和经营活动、未来发展或财务状况及对本次发行产生重大不利影响，不会对本次发行构成实质性障碍。报告期内，发行人不存在重大行政处罚事项。

(四) 其他重大或有事项

截至 2021 年 9 月 30 日，公司不存在需披露的其他重大或有事项。

第六节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

为完善和健全科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，根据《公司法》及中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关法律、法规及规范性文件的要求，公司现行《公司章程》中有关利润分配政策的具体内容如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报，利润分配政策保持持续性和稳定性，同时兼顾公司的实际经营情况及公司的远期战略发展目标，不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司可以进行中期利润分配。

（二）利润分配的方式

公司利润分配可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式，并优先采用现金分红的方式。

（三）现金分红的条件

1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

2、公司该年度资产负债率低于 70%。

3、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。

不满足上述条件时，公司可以不进行现金分红，但公司最近三年以现金方式

累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（四）现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（五）股票股利分配的条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（六）出现股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配的决策程序与机制

1、公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配预案，并经股东大会表决通过后实施。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

独立董事应对利润分配预案发表独立意见并公开披露。

2、股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东沟通交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、若公司当年实现盈利符合利润分配条件，公司董事会根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要未提出现金利润分配预案，应当在定期报告中披露未分红原因，还应说明未用于分红的留存资金用途。

独立董事应当对以上事项及上年度未分红留存资金使用情况发表独立意见并公开披露。

4、监事会应当对以上利润分配的决策程序及执行情况进行监督。

(八) 利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

二、公司最近三年现金分红及未分配利润使用情况

(一) 最近三年现金分红情况

公司近三年的利润分配方案及资本公积金转增股本方案情况如下：

1、2018 年利润分配

公司于2019年6月26日召开2018年度股东大会，审议通过了《2018年度利润分配预案》，公司以总股本451,202,159股为基数，向全体股东每10股派发现金红利1.00元（含税），合计派发现金红利45,120,215.90元（含税）；不进行资本公积金转增股本，不送红股。

2、2019年利润分配

公司于2020年5月20日召开2019年度股东大会，审议通过了《2019年度利润分配预案》，以总股本513,650,289股扣除回购注销因离职不具备解锁条件的限制性股票120,000股后的股本513,530,289为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.8元（含税），实际分配现金股利共计41,082,423.12元；不进行资本公积金转增股本，不送红股。

3、2020 年利润分配

公司于2021年6月29日召开2020年度股东大会，审议通过了《2020年度利润

分配预案》，由于2020年公司净利润为负且无可供分配的利润，同意公司计划年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

最近三年，公司的现金分红情况如下：

分红年度	现金分红的金额 (含税)	合并报表中归属于母公司所有者的净利润(元)	占归属于母公司所有者的净利润的比率
2020年	-	-1,052,843,408.42	-
2019年	41,082,423.12	45,135,224.43	91.02%
2018年	45,120,215.90	103,612,656.75	43.55%
最近三年归属于上市公司股东的年均可分配利润			49,582,627.06
最近三年累计现金分红占实现的年均可分配利润的比例			173.86% ^注

注：2020年公司合并报表中归属于母公司所有者的净利润为负且无可供分配的利润，故公司本年度未进行利润分配。

（二）未分配利润使用安排

为保持公司的可持续发展，公司实现的归属于上市公司股东的净利润在向股东分配后结转至下一年度，作为公司业务发展资金的一部分，用于公司的生产经营。

三、公司未来三年股东分红回报规划

为进一步规范和完善公司的分红决策和监督机制，增加公司利润分配的透明度，切实保护中小股东合法权益，保证投资者分享公司的发展成果，引导投资者形成稳定的回报预期，同时便于股东对公司经营和利润分配进行监督，根据《公司法》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）和中国证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监发[2013]43号）等相关法律、法规、规范性文件的要求和《西安通源石油科技股份有限公司章程》的有关规定，结合公司实际情况，公司董事会制定了《通源石油科技集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2021-2023年）》，具体内容如下：

（一）股东回报规划制定考虑的因素

公司着眼于长远和可持续发展，在综合分析公司发展战略规划、行业发展趋

势、实际经营发展状况、股东要求和意愿，社会资金成本等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）股东回报规划制定原则

1、规划的制定遵循《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件以及公司章程的有关规定。

2、规划充分考虑对投资者的回报，同时兼顾公司的可持续发展及长远利益，公司将实施积极、稳定、连续的利润分配政策。

3、规划的制定充分考虑和听取股东（特别是中小股东的诉求）、独立董事、监事的意见，维护股东决策参与权、知情权和投资收益权。

（三）股东回报规划具体内容

1、利润分配方式

公司采取现金、股票、现金与股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采取现金分红的方式。在有条件的情况下，公司可以进行中期利润分配。

2、现金分红的具体条件、比例及时间

（1）现金分红的条件

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营。

②公司该年度资产负债率低于 70%。

③审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

④公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购

资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 30%。不满足上述条件时，公司可以不进行现金分红，但公司最近三年以现金方式累计分配的利润不得少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

（2）现金分红的比例和时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年进行一次现金分红，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

（三）公司发放股票股利的具体条件

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分配比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（四）股东回报规划方案制定和执行

1、公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配预案，并经股东大会表决通过后实施。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事应对利润分配预案发表独立意见并公开披露。

2、股东大会对利润分配预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东沟通交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

3、若公司当年实现盈利符合利润分配条件，公司董事会根据生产经营情况、投资规划和长期发展等需要未提出现金利润分配预案，应当在定期报告中披露未分红原因，还应说明未用于分红的留存资金用途。

独立董事应当对以上事项及上年度未分红留存资金使用情况发表独立意见

并公开披露。

4、监事会应当对以上利润分配的决策程序及执行情况进行监督。

（四）股东回报规划方案的调整或变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展需要，需调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定；有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（五）其他

规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《通源石油科技集团股份有限公司章程》规定执行。本规划遵循并沿用了经公司 2018 年第二次临时股东大会审议通过的《未来三年股东回报规划（2018 年-2020 年）》，由公司董事会负责解释。

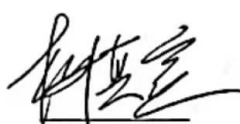
第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

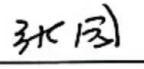
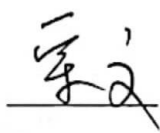
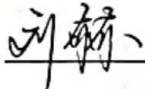
本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。


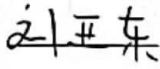
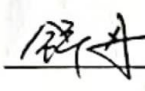


全体董事：

张国桢		张志坚		任延忠	
潘伟	_____	梅慎实		赵丽红	

全体监事：

张园		栗文		刘赫	
----	---	----	---	----	---

非兼任董事的全体高级管理人员：

姚志中		刘亚东		舒丹	
张西军		张旭			

通源石油科技集团股份有限公司



第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺：本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事：

张国桢	_____	张志坚	_____	任延忠	_____
潘伟	<u>潘伟</u>	梅慎实	_____	赵丽红	_____

全体监事：

张园	_____	栗文	_____	刘赫	_____
----	-------	----	-------	----	-------

非兼任董事的全体高级管理人员：

姚志中	_____	刘亚东	_____	舒丹	_____
张西军	_____	张旭	_____		



通源石油科技集团股份有限公司

2022年2月11日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

本人承诺：通源石油科技集团股份有限公司本次发行上市，符合发行条件、上市条件和信息披露要求，符合适用简易程序的要求。

控股股东、实际控制人、法定代表人：

张国桢



通源石油科技集团股份有限公司



2022年2月10日

三、保荐机构声明

本保荐机构已对募集说明书进行了核查,确认本募集说明书内容真实、准确、完整,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

项目协办人:

佟欣 佟欣

保荐代表人:

胡玉林 胡玉林 李尧 李尧

法定代表人:

吕春卫 吕春卫



联储证券有限责任公司

2022年2月11日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读通源石油科技集团股份有限公司创业板以简易程序向特定对象发行股票募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

丁可



保荐机构董事长：

吕春卫

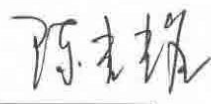


四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

陈光耀




刘晓葵



律师事务所负责人：

陈光耀



五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书, 确认募集说明书内容与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议, 确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。

签字注册会计师:

冯建江

A red square seal with the text "中国注册会计师" (China Certified Public Accountant) and "冯建江" (Feng Jianjiang) and the number "0001072572". A handwritten signature is written over the seal.

王钰砥

A red square seal with the text "中国注册会计师" (China Certified Public Accountant) and "王钰砥" (Wang Yudi) and the number "10001072572". A handwritten signature is written over the seal.

会计师事务所负责人:

王增明

A red square seal with the text "中国注册会计师" (China Certified Public Accountant) and "王增明" (Wang Zhenming) and the number "00010003". A handwritten signature is written over the seal.

中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)



六、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，并考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况确定是否安排其他股权融资计划。若未来公司根据业务发展需要及资产负债状况安排股权融资，将按照相关法律法规履行审议程序和信息披露义务。

（二）本次发行摊薄即期回报情况和采取措施及相关的主体承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）等文件的相关要求，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺。具体情况如下：

1、本次向特定对象发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（1）影响测算假设前提

①假设公司于2022年1月完成本次发行（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，不对实际完成时间构成承诺。最终以中国证监会同意注册本次发行后的实际完成时间为准）。

②假设公司所处的宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化。

③假设不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

④公司2021年1-9月扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润分别为1,538.83万元和-303.32万元（未经审计）。在不出现重大经营风险的前

提下，按照已实现净利润，假设2021年全年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润约为 $1,538.83/9*12=2,051.78$ 万元和 $-303.32/9*12=-404.43$ 万元。按2022年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润分别较2021年减少15%、持平、增长15%三种情况测算。

⑤公司截至2020年12月31日归属于母公司所有者权益为91,390.36万元；假设公司截至2021年12月31日归属于母公司所有者权益=2021年期初归属于母公司所有者权益+2021年归属于母公司所有者的净利润-股份回购253.32万元；截至2022年12月31日归属于母公司所有者权益=2022年期初归属于母公司所有者权益+2022年归属于母公司所有者的净利润+本次股票发行募集资金总额。

⑥假设本次发行股票数量为3,141.36万股（本次发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本51,284.78万股的30%），预计募集资金总额不超过12,000.00万元，不考虑扣除相关发行费用的影响。上述向特定对象发行的股份数量和募集资金总额仅为假设，最终发行数量及募集资金总额以经中国证监会注册发行的为准。

⑦假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

⑧在预测公司本次发行后净资产时，未考虑除募集资金、净利润、现金分红之外的其他因素对净资产的影响；未考虑公司公积金转增股本、分红等其他对股份数有影响的因素。

上述假设仅为测算本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2021年、2022年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（2）本次发行对发行完成当年公司每股收益及净资产收益率的影响测算

基于上述假设，公司测算了本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对每股收益的影响，具体情况如下：

项目	2021年	2022年/2022.12.31
----	-------	------------------

	/2021.12.31	本次发行前	本次发行后
期末总股数（万股）	51,284.78	51,284.78	54,426.14
假设：2022 全年归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为较上年减少 15%			
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,051.78	1,744.01	1,744.01
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-404.43	-465.10	-465.10
归属于母公司股东的净资产（万元）	93,188.82	94,932.84	106,932.83
每股净资产（元/股）	1.82	1.85	1.96
基本每股收益（元/股）	0.04	0.03	0.03
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.03	0.03
基本每股收益（元/股）（扣除非经常性损益后）	-0.01	-0.01	-0.01
稀释每股收益（元/股）（扣除非经常性损益后）	-0.01	-0.01	-0.01
加权平均净资产收益率	2.22%	1.85%	1.66%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	-0.44%	-0.49%	-0.44%
假设：2022 全年归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别与上年持平			
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,051.78	2,051.78	2,051.78
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-404.43	-404.43	-404.43
归属于母公司股东的净资产（万元）	93,188.82	95,240.60	107,240.60
每股净资产（元/股）	1.82	1.86	1.97
基本每股收益（元/股）	0.04	0.04	0.04
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.04	0.04
基本每股收益（元/股）（扣除非经常性损益后）	-0.01	-0.01	-0.01
稀释每股收益（元/股）（扣除非经常性损益后）	-0.01	-0.01	-0.01
加权平均净资产收益率	2.22%	2.18%	1.95%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	-0.44%	-0.43%	-0.38%
假设：2022 全年归属于母公司所有者的净利润、扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别为较上年增长 15%			
归属于母公司股东的净利润（万元）	2,051.78	2,359.55	2,359.55
归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	-404.43	-343.77	-343.77
归属于母公司股东的净资产（万元）	93,188.82	95,548.37	107,548.37
每股净资产（元/股）	1.82	1.87	1.98
基本每股收益（元/股）	0.04	0.05	0.04
稀释每股收益（元/股）	0.04	0.05	0.04
基本每股收益（元/股）（扣除非经常性损益后）	-0.01	-0.01	-0.01
稀释每股收益（元/股）（扣除非经常性损益后）	-0.01	-0.01	-0.01
加权平均净资产收益率	2.22%	2.50%	2.24%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	-0.44%	-0.36%	-0.33%

注：（1）基本每股收益系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算；

(2) 非经常性损益按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》(中国证监会公告[2008]43 号)中列举的非经常性损益项目进行界定。

2、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次募集资金到位后的短期内,由于公司总股本增加,本次向特定对象发行股票后可能导致公司每股收益指标下降。本次向特定对象发行股票存在摊薄公司即期回报的风险。

同时,公司对2021年相关财务数据的假设值为方便计算相关财务指标,不代表公司对2021年经营情况及趋势的判断,也不构成公司的盈利预测和业绩承诺。投资者不应根据上述假设进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任。特此提请广大投资者关注本次发行摊薄即期回报的风险。

(1) 公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

本次发行后,公司的总股本规模将增加,导致每股收益可能会在短期内出现下降的情况,为了填补股东即期回报,公司决定采取如下措施:

①保证募集资金使用规范和高效

为规范募集资金的管理和使用,确保本次募集资金使用的合理性,公司已依据《公司法》《证券法》《管理办法》《创业板上市公司持续监管办法(试行)》《深圳证券交易所创业板股票上市规则(2020年修订)》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的规定和要求,对募集资金的专户存储、使用、用途变更等行为进行严格规范,以便于募集资金的管理和监督。同时,公司将根据相关法规和《募集资金管理制度》的要求,严格管理募集资金使用,保证募集资金按照既定用途得到充分有效利用。

②加快推进募集资金投资项目实施进程

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证,项目符合国家产业政策、行业发展趋势和公司未来整体发展战略的方向,具有广阔的市场前景和效益实现能力。募集资金投资项目逐步建成并投入运营后,公司的经营业绩和盈利能力将会显著提升,有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。

本次发行募集资金到账后，公司将按计划确保募集资金投资项目建设进度，加快推进项目实施进程，争取早日投产并实现预期效益。

③进一步完善利润分配政策，保证公司股东回报

公司根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关规定，制定了《通源石油科技集团股份有限公司未来三年股东回报规划（2021-2023年）》，进一步明晰和稳定对股东的利润分配。本次发行完成后，公司将严格执行公司的分红政策，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（2）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行的相关承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）和《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31号）的相关规定，公司就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施。为维护广大投资者的利益，相关主体对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施事宜作出了承诺，具体情况如下：

①公司的控股股东、实际控制人对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为确保公司本次发行摊薄即期回报的填补措施得到切实执行，维护中小投资者利益，公司控股股东、实际控制人张国桢作出如下承诺：

“1、本人承诺将严格遵守关于规范上市公司治理的法律、法规的规定，维护发行人和股东利益，保持发行人独立性，完善发行人公司治理，不越权干预公司经营管理活动，不以任何方式侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。

2、本人承诺将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使公司填补回报措施能够得到有效的实施。

3、若未能履行上述承诺，本人将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使公司填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，向股东及公众投资者道歉。若未能履行上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。”

②公司董事、高级管理人员对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，发行人董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、本人承诺将严格遵守公司的预算管理，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人职责之必须的范围内发生，并严格接受公司的监督管理；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺支持由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人承诺若公司未来实施股权激励政策，则积极促使该股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本人承诺将根据未来中国证监会、证券交易所等监管机构出台的相关规定，积极采取一切必要、合理措施，使上述公司填补回报措施能够得到有效的实施；

7、若本人未能履行上述承诺，本公司将积极采取措施，使上述承诺能够重新得到履行并使公司填补回报措施能够得到有效的实施，并在中国证监会指定网站上公开说明未能履行上述承诺的具体原因，并向股东及公众投资者道歉。若本人未能履行上述承诺给公司造成损失的，本人将依法承担相应赔偿责任。”

(本页无正文, 为《发行人董事会声明》之签章页)

通源石油科技集团股份有限公司董事会

