

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本通告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不會因本通告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



中石化石油工程技術服務股份有限公司

(在中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

(股份代號：1033)

海外監管公告

此海外監管公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第 13.10B 條作出。

茲載列中石化石油工程技術服務股份有限公司在上海證券交易所網站刊登的以下資料全文，僅供參考。

承董事會命

沈澤宏

公司秘書

2022年3月29日

於本公告日期，本公司現任董事為陳錫坤#、袁建強#、路保平+、樊中海+、魏然+、周美雲+、陳衛東*、董秀成*、鄭衛軍*

執行董事

+ 非執行董事

* 獨立非執行董事

中石化石油工程技术服务股份有限公司

(在中华人民共和国注册成立之股份有限公司)

二零二一年年度报告

重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、2021 年年度报告已经本公司第十届董事会第八次会议审议通过。本公司共有 8 位董事出席了本次董事会会议，董事路保平先生因公请假，委托董事袁建强先生出席会议并行使权利。

三、本公司按中国企业会计准则及《国际财务报告准则》编制的 2021 年年度财务报告已分别经立信会计师事务所（特殊普通合伙）和香港立信德豪会计师事务所有限公司进行审计并出具标准无保留意见的审计报告。

四、本公司董事长陈锡坤先生、总经理袁建强先生、总会计师程中义先生及财务资产部经理杨育龙先生声明：保证年度报告中的财务报告真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案
2021 年度，经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，按中国企业会计准则，归属于上市公司股东的净利润为人民币 179,791 千元（按《国际财务报告准则》的归属于本公司股东的净利润为人民币 140,450 千元），2021 年末母公司未分配利润为人民币-1,529,605 千元。由于年末母公司未分配利润为负值，董事会建议 2021 年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本，该预案尚需提交股东大会审议。

六、本年度报告内容涉及的未来计划、发展战略等前瞻性陈述，因存在不确定性，不构成本公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

七、本公司不存在被控股股东及其关联方非经营性占用资金情况。

八、本公司不存在违反规定决策程序对外提供担保的情况。

九、本公司不存在半数以上董事无法保证公司 2021 年年度报告真实性、准确性和完整性的情况。

十、本公司不存在需要提示的重大风险。

目录

第一节 释义	4
第二节 公司简介和主要财务指标	6
第三节 董事长致辞	11
第四节 管理层讨论与分析	14
第五节 公司治理	33
第六节 环境与社会责任	64
第七节 重要事项	67
第八节 监事会报告	79
第九节 股份变动及股东情况	82
第十节 财务报告	88
按中国企业会计准则编制	88
按《国际财务报告准则》编制	207
第十一节 备查文件目录	344

第一节 释义

在本年度报告中，除非文义另有所指，下列词语应具有以下含义：

本公司	指	中石化石油工程技术服务有限公司，一家于中国成立的股份有限公司，其A股于上交所上市（股票代码：600871），H股于香港联交所主板上市（股票代码：1033）
本集团	指	本公司及其附属公司
董事会	指	本公司董事会
《公司章程》	指	本公司公司章程，以及不时的修改、修订和补充
中国石化集团公司	指	中国石油化工集团有限公司，一家于中国注册成立的国有独资企业，为本公司之控股股东
中国石化	指	中国石油化工股份有限公司，一家于中国成立的股份有限公司，并于香港联交所主板、纽约、伦敦及上海上市，为中国石油化工集团公司之附属公司
A 股	指	在上交所上市的本公司境内上市内资股，每股面值为人民币 1 元
H 股	指	在香港联交所主板上市的本公司境外上市外资股，每股面值为人民币1元
上交所	指	上海证券交易所
香港联交所	指	香港联合交易所有限公司
《上市规则》	指	《香港联合交易所有限公司证券上市规则》
《标准守则》	指	上市规则附录十中的《上市公司董事进行证券交易的标准守则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
盛骏公司	指	中国石化盛骏国际投资有限公司
石油工程有限公司	指	中石化石油工程技术服务有限公司，本公司之附属公司
齐心共赢计划	指	本公司管理层齐心共赢计划
股权激励计划	指	本公司A股股票期权激励计划
本次授予	指	本公司根据股权激励计划授予激励对象总量不超过5,085万份股票期权的行为
上海海洋石油局	指	中国石化集团上海海洋石油局有限公司，为中国石化集团公司的全资子公司
物探或地球物理	指	应用物理学原理勘查地下矿产、研究地质构造的一种方法和理论，如人工地震勘探，电、磁勘探等
钻井	指	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
CCUS	指	碳捕获、利用与封存
完井	指	钻井工程的最后环节，在石油开采中，完井包括钻开油层、完井方法的选择和固井、射孔作业等
测井	指	对利用特殊工具及技术在井下获取的与其地区地质特性及油气潜力有关的数据进行收集、分析及解读

录井	指	记录、录取钻井过程中的各种相关信息。录井技术是油气勘探开发活动中最基本的技术，是发现、评估油气藏最及时、最直接的手段，具有获取地下信息及时、多样，分析解释快捷的特点
井下特种作业	指	为油气田勘探开发提供除钻井、测井、录井以外的所有油气水井井筒作业，主要包括：试油试气、酸化压裂、修井完井等
二维	指	一种搜集地震资料的方法，使用一组声源和一个或以上收集点；二维一般用于绘制地理结构，供初步分析
三维	指	一种搜集地震资料的方法，使用两组声源和两个或以上收集点；三维一般用于取得精密的地震资料，并提高成功钻探油气井的机会
HSE	指	健康(Health)、安全(Safety)和环境(Environment)管理体系
LPR	指	中国人民银行公布的贷款市场报价利率
中国石油	指	中国石油天然气集团有限公司
中国海油	指	中国海洋石油集团有限公司
四提	指	提速提效提质提产
国家管网公司	指	国家石油天然气管网集团有限公司
新星公司	指	中国石化集团新星石油有限责任公司
中国	指	中华人民共和国
香港	指	中华人民共和国香港特别行政区

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

公司的中文名称	中石化石油工程技术服务股份有限公司
公司的中文名称简称	石化油服
公司的外文名称	Sinopec Oilfield Service Corporation
公司的外文名称缩写	SSC
公司的法定代表人	陈锡坤

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	公司秘书、证券事务代表
姓名	程中义	沈泽宏
联系地址	中国北京市朝阳区吉市口路9号董事会办公室	
电话	86-10-59965998	
传真	86-10-59965997	
电子信箱	ir.ssc@sinopec.com	

三、基本情况简介

公司注册地址	中国北京市朝阳区朝阳门北大街22号
公司注册地址的历史变更情况	2016年6月公司注册地址由中国江苏省仪征市变更为中国北京市朝阳区朝阳门北大街22号
公司办公地址	中国北京市朝阳区吉市口路9号
公司办公地址的邮政编码	100728
公司网址	http://ssc.sinopec.com
电子信箱	ir.ssc@sinopec.com

四、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》、《上海证券报》、 《证券时报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk
公司年度报告备置地点	本公司董事会办公室

五、公司股票简况

股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上交所	石化油服	600871	-
H股	香港联交所	中石化油服	1033	-

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所（境内）	名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
	办公地址	上海市南京东路61号4楼
	签字会计	金春花、苗颂

	师姓名	
公司聘请的会计师事务所（境外）	名称	香港立信德豪会计师事务所有限公司
	办公地址	中国香港干诺道中 111 号永安中心 25 楼
	签字会计师姓名	陈子鸿
公司聘请的境内法律顾问名称	北京市海问律师事务所	
办公地址	中国北京市朝阳区东三环中路 5 号财富金融中心 20 层	
公司聘请的境外法律顾问名称	中伦律师事务所	
办公地址	香港中环康乐广场一号怡和大厦四楼	
股票过户登记处	A 股	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
	办公地址	上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼
	H 股	香港证券登记有限公司
	办公地址	香港皇后大道东 183 号合和中心 17 楼 1712-1716 室

七、近三年主要会计数据和财务指标(节录自按中国企业会计准则编制之合并财务报表)

（一）主要会计数据

	2021 年 人民币千元	2020 年 人民币千元	本期比上年同期增 减(%)	2019 年 人民币千元
营业收入	69,533,053	68,073,394	2.1	69,870,147
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	68,215,016	67,045,738	1.7	/
营业利润	347,678	283,335	22.7	1,251,242
利润总额	490,522	348,054	40.9	1,355,768
归属于上市公司股东的净利润	179,791	78,978	127.6	914,244
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（亏损以“-”号填列）	-100,263	-266,915	-62.4	503,704
经营活动产生的现金流量净额	6,206,909	4,471,820	38.8	1,377,053
	2021 年末	2020 年末	本期末比上年同期末增减(%)	2019 年末
归属于上市公司股东的净资产	6,861,517	6,722,866	2.1	6,763,872
总资产	64,052,447	61,091,195	4.8	62,069,378

(二) 主要财务指标

	2021 年	2020 年	本期比上年同 期增减(%)	2019 年
基本每股收益 (人民币元 / 股)	0.009	0.004	125.0	0.048
稀释每股收益 (人民币元 / 股)	0.009	0.004	125.0	0.048
扣除非经常性损益后的基本每 股收益 (人民币元 / 股) (亏损 以“-”号填列)	-0.005	-0.014	不适用	0.027
加权平均净资产收益率 (%)	2.64	1.16	增加 1.48 个百 分点	14.66
扣除非经常性损益后的加权平 均净资产收益率 (%)	-1.47	-3.92	增加 2.45 个百 分点	8.08

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

☐ 适用 ☒ 不适用

八、按中国企业会计准则和按《国际财务报告准则》编制的本公司合并财务报表之间的差异

	归属于上市公司股东的净利润		归属于上市公司股东的净资产	
	本期数 人民币千元	上期数 人民币千元	期末数 人民币千元	期初数 人民币千元
按中国会计准则	179,791	78,978	6,861,517	6,722,866
差异项目及金额:				
专项储备 (a)	-39,341	-114,715	-	-
按国际会计准则	140,450	-35,737	6,861,517	6,722,866

境内外会计准则差异的说明:

(a) 专项储备

按中国企业会计准则, 按国家规定提取的安全生产费, 记入当期损益并在所有者权益中的专项储备单独反映。发生与安全生产相关的费用性支出时, 直接冲减专项储备。使用形成与安全生产相关的固定资产时, 按照形成固定资产的成本冲减专项储备, 并确认相同金额的累计折旧, 相关资产在以后期间不再计提折旧。而按《国际财务报告准则》, 费用性支出于发生时计入损益, 资本性支出于发生时确认为固定资产, 按相应的折旧方法计提折旧。

九、2021 年分季度主要财务数据(按中国企业会计准则编制)

单位: 人民币千元

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	14,599,813	16,970,248	15,143,830	22,819,162
归属于上市公司股东的净利润 (亏损以“-”号填列)	165,646	202,912	-48,217	-140,550
归属于上市公司股东的扣除非	130,487	180,131	-139,983	-270,898

经常性损益后的净利润（亏损以“-”号填列）				
经营活动产生的现金流量净额（使用以“-”号填列）	-385,477	744,338	-545,627	6,393,675

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

十、非经常性损益项目和金额(节录自按中国企业会计准则编制之合并财务报表)

单位：人民币千元

非经常损益项目	2021 年金额	2020 年金额	2019 年金额
非流动资产处置损益	88,723	5,961	67,044
计入当期损益的政府补助	123,873	293,684	170,446
债务重组损益	29,404	53,960	154,539
企业合并购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量所产生的利得或损失	-	-	27,474
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	107,666	64,719	104,526
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-1,292
所得税影响额	-69,612	-72,431	-112,197
合计	280,054	345,893	410,540

十一、采用公允价值计量的项目

单位：人民币千元

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
其他权益工具投资	22,835	21,760	-1,075	-
应收款项融资	1,323,425	1,295,971	-27,454	-
合计	1,346,260	1,317,731	-28,529	-

十二、节录自按《国际财务报告准则》编制之财务报表

单位：人民币千元

	于 12 月 31 日				
	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年 经重列
总资产	64,052,447	61,091,195	62,069,378	60,904,715	62,089,315
总负债	57,190,930	54,368,329	55,305,506	55,126,305	64,190,633
本公司权益持有人应占权益	6,861,517	6,722,866	6,763,872	5,778,410	(2,099,946)
归属于本公司权益持有人的每股净资产（人民币	0.36	0.35	0.36	0.30	(0.15)

元)					
权益持有人权益比例	10.71%	11.00%	10.90%	9.49%	(3.38%)
净资产收益率	2.05%	(0.53%)	14.59%	4.16%	(503.02%)
	截至 12 月 31 日止年度				
	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年 经重列
营业收入	69,533,053	68,073,394	69,870,147	58,409,078	48,593,948
税前利润 / (亏损)	451,181	233,339	1,428,397	613,769	(10,324,177)
所得税费用	310,731	269,076	441,524	373,581	239,034
本公司权益持有人应占利润 / (亏损)	140,450	(35,737)	986,873	240,188	(10,563,211)
基本及摊薄每股盈利 / (亏损) (人民币元)	0.007	(0.002)	0.052	0.013	(0.747)

第三节 董事长致辞

尊敬的各位股东：

首先，我谨代表石化油服董事会向各位股东与社会各界对本公司的关心和支持表示衷心的感谢！

2021年，习近平总书记视察胜利油田期间，亲临公司所属胜利石油工程黄河钻井公司70183钻井队视察并作重要指示，公司上下倍感温暖、倍感自豪、备受鼓舞。一年来，我们紧密围绕保障勘探开发和加快高质量发展，努力攻坚克难、拓市增效，实现“十四五”高质量发展的良好开局。按中国企业会计准则，2021年实现合并营业收入人民币695.3亿元，同比增长2.1%；归属于本公司股东的净利润为人民币1.8亿元，同比增加127.6%。

2021年，本公司积极抓住国际油价显著上升的有利时机，大力开拓优化市场，全年新签合同额人民币709亿元，同比增加人民币11亿元。在中国石化市场，充分发挥一体化优势，新签合同额人民币444亿元，同比增长7%，全力支撑顺北新区带油气增储、页岩油接替实现重大突破，高效建成储气库七座，高效服务上游勘探开发。在国内外部市场，进一步巩固中国石油、中国海油、国家管网三大规模高效市场，新签合同额人民币128亿元，其中：中国石油西南页岩气项目人民币41亿元，中国海油市场大型储罐建设项目人民币11亿元，国家管网项目人民币30亿元。在海外市场积极克服疫情影响，大力培育发展优质规模市场，沙特、科威特市场保持良好发展态势，新签合同额人民币137亿元，厄瓜多尔油田综合服务项目实现收益人民币0.6亿元，中标乌干达油气集输工程项目6.1亿美元、墨西哥三维地震项目3.1亿美元。

2021年，本公司积极践行“创新驱动发展”战略部署，聚焦关键技术攻关，提升技术服务能力，全力打造技术先导型油服企业。2021年申请专利897件、授权542件，创历年新高。集成创新特深井钻完井、作业和试油气技术，顺北56X井（井深9300米）和塔深5井（井深9017米）分别刷新亚洲陆上定向井和直井最深纪录。页岩油气全井筒提速、旋转导向测控、缝网压裂等配套工艺技术在涪陵、复兴、白马等区块推广应用，平均钻井周期分别缩短11%、34%、37%。自主研发的I型旋转导向系统首次实现“千米一趟钻”，特深层高温电成像测井仪器突破200℃关口。SICP石油工程云平台项目建设全面铺开，井筒业务一体化协同系统启动运行，井场数字化指挥中心建设、工艺工法数模研发有力推进。

2021年，本公司持续加大改革力度，强化顶层设计和资源共享。在统筹市场布局与优化资源配置方面，优化国内国外市场布局，形成了规范有序竞争、区域资源共享、集约化服务保障的市场新格局。在新型项目化管理体系构建方面，加快构建以“人才池”“资金池”“物料库”“装备库”“信息化平台”为支持的“两池两库一平台”持续深化人财物、后勤基地优化配置及物流供应等资源共享、信息上线运行，建成物料“中心库”18个，压减后勤基地44个。在专业化重组方面，顺利完成测录定业务重组和经纬公司组建，并进一步完成区域测控公司整合，成立钻井和井下特种作业管理部（油藏管理部），五大业务链条专业化管理全线贯通。在资金管理方面，统筹优化境内外资金运行，持续开展“两金”压降专项治

理，清理回收呆坏账人民币3.9亿元，财务费用同比降低人民币3.3亿元，实现自由现金流人民币18亿元。

2021年，本公司致力于绿色低碳发展，加快研究谋划和实施推进“双碳”背景下的转型发展。通过持续加强低碳技术研发，积极参与CCUS、地热、煤层气、氢能等新兴市场拓展，大力实施电动钻机、网电钻井、网电压裂、燃气动力、太阳能等清洁能源项目，持续推广油改气、油改电、余热余压回收等节能技术，广泛使用双燃料发动机等新型节能装置，并助力建成了胜利油田-齐鲁石化百万吨CCUS项目，向着全面可持续和高质量发展迈出了坚实的步伐。同时，本公司注重回馈社会，以实际行动履行社会责任，积极推进乡村振兴、参与志愿活动、开展应急救援，在市场开发和“一带一路”建设过程中，与国内外合作伙伴以及工区内广大民众共创和谐稳定的社区关系，为社会和谐发展贡献了石化油服的力量。

2021年2月，本公司按照法律法规和公司章程的规定，顺利完成了换届工作，选举产生了新一届董事会。一年来，新一届董事会全体董事勤勉尽责、戮力同心，更加关注行业走势、注重风险管控、审慎科学决策，努力保障公司各项业务持续健康发展。

展望2022年，公司发展机遇与挑战并存。从有利因素看，国际油价出现快速大幅跃升，国外油公司普遍增加上游资本开支，国内油公司坚定不移执行“七年行动计划”、加大勘探开发力度，特别是受局部地缘政治突变影响，油气供给形势趋紧，短期内油服市场利好增多，但变数犹存。从长期看，公司技术创新能力和全产业链价值创造能力有待持续提升，国际化经营任务仍然任重道远，“双碳”背景下的转型发展尚需加快步伐、加大力度等等。从公司自身情况看，经过公司上下一心的奋斗拼搏，公司体制机制更加精干高效，市场结构、资源配置持续调整优化，关键核心技术不断攻关突破，核心装备加快更新升级，这为公司高质量发展打下了坚实基础、积蓄了全面提升的力量。

2022年是实现公司高质量发展的关键之年，本公司将深入贯彻习近平总书记视察胜利油田重要指示精神，全面实施“牢记嘱托、再立新功、再创佳绩，喜迎二十大”主题行动，深入开展“全面提升年”活动，聚焦优质规模市场，精准优化资源配置，持续加大技术创新、改革创新、管理创新力度，全面提升队伍技术能力、管理能力、综合素质和竞争实力，奋力推动公司发展水平和经营业绩的全面提升。

一是积极拓市增收创效。2022年计划新签合同额人民币720亿元，中石化市场重点做好油气增储上产和产供储销重点工程建设；国内外部市场紧盯中石油、中海油、国家管网等重点市场；海外市场持续做大做强三大主力市场，加快技术服务业务“走出去”步伐。

二是持续强化技术创新。加快提升科技支撑能力，攻关突破随钻测控、高温高压测井等17项关键核心技术，全面提升工程技术水平。

三是统筹布局“双碳”转型发展。建设运行好新能源研发中心，积极拓展CCUS、风能、地热、环保、地下煤气化等新业务，开拓新能源市场和发展高附加值产业。

四是不断深化内部改革。全面推进体制机制向项目化管理转型，强化项目成本管控，提高运行效率，统筹市场布局，优化资源配置，推动业务提质增效升级。

本人及董事会成员相信，在各位股东和社会各方的支持下，在董事会、监事会、管理层和全体员工的共同努力下，石化油服将会沿着高质量发展轨道，向打造国际领先的技术先导型油服公司不断迈进，为股东和社会创造更大价值。

陈锡坤

董事长

中国北京, 2022年3月29日

第四节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

本部分所述财务数据，除非特别注明，均节录自按中国企业会计准则编制之合并财务报表。

年度业绩

2021年，本公司全力克服疫情反复、原材料价格上涨、油田服务价格尚未恢复等不利因素影响，紧紧抓住经济复苏、油价上升、需求回暖等机遇，持续加大市场开拓力度，强化降本减费和挖潜增效，经营业绩实现大幅增长，各所属子公司均实现盈利，抗风险能力持续增强。

2021年，本公司合并营业收入为人民币695.3亿元，同比增长2.1%；归属于本公司股东的净利润为人民币1.8亿元，同比增长127.6%；基本每股盈利人民币0.009元，同比增加人民币0.005元；通过加大两金清收和严格控制成本费用，本公司现金流状况良好，经营活动现金流净额实现人民币62.1亿元，同比增加人民币17.4亿元。

业务回顾

2021年，本公司积极把握国内油公司增储上产的有利时机，大力提升工程技术服务保障能力，加强与油公司合作共赢，市场开发稳步推进，累计新签合同额人民币709亿元，同比增长1.6%，创出“十三五”以来新高。其中，中国石化集团公司市场新签合同额人民币444亿元，同比增长7.3%；国内外部市场新签合同额人民币128亿元，与去年基本持平；海外市场新签合同额人民币137亿元，同比下降12.2%。工程技术服务优质高效，全年创工程施工新纪录577项；一批关键核心技术连获突破；市场布局统筹和资源优化配置取得重要阶段性成果，管理水平持续提升；HSE及井控风险总体可控受控，生产经营总体保持了平稳运行。

1、物探服务

2021年，本公司物探服务业务实现主营业务收入人民币46.6亿元，较去年同期的人民币46.0亿元增长1.4%。全年完成二维地震2,654千米，同比下降68.5%；全年完成三维地震16,680平方千米，同比下降19.3%。二维、三维资料记录合格率为100%，地震采集资料一级品率较合同提升4.6个百分点，平均日效较去年提高9.0%；全节点地震勘探技术、高效可控震源采集等高端采集技术装备得到推广应用，源驱动激发、无人机航测、北斗技术等得到广泛运用，提高了野外生产数字化、智能化水平。

2、钻井服务

2021年，本公司钻井服务业务实现主营业务收入人民币330.8亿元，较去年同期的人民币342.0亿元下降3.3%。全年完成钻井进尺915万米，同比下降1.8%。本公司强化地质工程一体化要求，助力中国石化集团公司高效勘探和效益开发，全力推动“三北一川”重点工区“四提”工作，实现平均钻井周期同比缩短12.4%，复杂故障时效同比降低60.8%；打出顺北41X、顺北8X等6口日产千吨级高产井和一批重点油气发现井，有力支撑了顺北新区带2亿吨级油气增储和3个亿吨级页岩油接替阵地实现重大突破；集中优势资源，在中国石油西南市场取得44支钻井队

施工资质，第一批19支钻井队运行到位，新签合同额人民币41亿元。

3、测录井服务

2021年，本公司测录井服务业务实现主营业务收入人民币32.1亿元，较去年同期的人民币27.3亿元增长17.5%。全年完成测井26,783万标准米，同比下降2.5%；完成录井进尺917万米，同比下降2.6%。测录井资料合格率100%，测井一次成功率95%以上。本公司持续提升测录井服务能力，全力满足油公司稳油增气降本的市场需求，优质高效保障了中国石化集团公司“三北一川”、东部老区等重点区域稳产增产任务；在中国石油西南页岩气、地方煤层气等国内外市场规模持续稳定扩大，定测录导一体化、牵引器等特色技术服务能力持续加强。

4、井下特种作业服务

2021年，本公司井下特种作业服务业务实现主营业务收入人民币93.8亿元，较去年同期的人民币86.0亿元增长9.2%。全年完成井下作业7,123井次，同比增长14.4%。井下特种作业一次合格率达99.7%。本公司持续提升页岩油气井工厂大型压裂、深井超深井酸压测试等施工能力，“三北一川”重点工区压裂施工效率同比提高24.5%，在涪陵页岩气田开展井工厂智能化标准化电驱压裂示范应用取得显著成效，顺北油气田酸压试获了多口日产千吨级的高产油井，助力胜利工区页岩油勘探取得重大突破；加大难动用储量合作开发力度，胜利工区难动用储量新建产能36.2万吨，涪陵白马页岩气区块探索出了页岩气低成本合作新模式，新增页岩气探明储量1,048亿方。

5、工程建设服务

2021年，本公司工程建设服务业务实现主营业务收入人民币167.1亿元，较去年同期的人民币156.8亿元增长6.6%。2021年累计新签合同额178亿元，同比增长14.1%。本公司高质量完成中原储气库群、顺北五号联合站等重点项目，安全高效推进71个重点项目建设，展示了服务油气增储上产和支撑中国石化集团公司大项目建设的能力和优势；EPC项目勇创新高，全年EPC项目累计中标14个，合同额达人民币63.9亿元；持续拓展国家管网公司市场，形成了规模高效市场，新签合同额达人民币35.1亿元，进入国家管网市场第一方阵；培育了新的增长点，并首次进入中国海油大型储罐市场，全年新签合同额人民币11亿元。

国际业务

2021年，本公司国际业务实现主营业务收入人民币95.2亿元，较去年同期的人民币113.3亿元下降16.0%，占本公司当年主营业务收入的14.0%，同比减少2.9个百分点。2021年，面对海外市场整体低迷的不利局面，本公司克服疫情影响，持续巩固传统市场，努力拓展新业务、开辟新市场，有效保持沙特、科威特、厄瓜多尔三大规模市场的稳定发展，成功实现墨西哥、乌干达等潜力市场的重大突破，市场开发总体好于预期。沙特市场签署连续油管服务分包项目，首次中标洗井项目，成功进入新的技术服务领域；科威特市场满额中标10部修井机合同，续签30部钻修井机合同，通过钻井大包资审；厄瓜多尔市场钻完井总包服务项目取得较大进展，新签合同额创历史新高；物探业务首次进入墨西哥国家石油公司市场，新签HUELITLI三维地震采集处理项目，合同金额3.57亿美元，创本公司在海外中标地震采集处理单体项目最高记录；工程建设业务中标乌干达油气集输

工程总承包项目，金额 6.1 亿美元，为本公司在海外中标的最大工程建设单体项目。

技术研发

2021年，本公司深入实施创新驱动战略，加大科研攻关力度，取得一批新成果新进展，新增国内外专利授权542件。一是集成配套技术取得一批重要成果，超深-特深井工程配套技术方面，集成创新了特深井钻完井、作业和试油气技术，依托工具仪器装备革新，攻克9000米特深井难关，顺北56X井（9,300米）和塔深5井（9,017米）分别刷新亚洲陆上定向井和直井最深纪录。页岩油气工程技术方面，全井筒提速、旋转导向测控、缝网压裂等配套工艺技术趋于成熟，在涪陵、复兴、白马等区块推广应用，平均钻井周期大幅缩短，胜页9-6HF井创出中石化水平段最长纪录（3,601米）。二是核心技术攻关连获突破，I型旋转导向系统核心单元和关键模块基本实现技术定型，首次实现“千米一趟钻”；特深层高温电成像测井仪器完成塔深5井、元飞203H井等重点井施工，成功突破200℃高温门槛；超短半径水平井、连续管侧钻、物探高效采集等技术研发全面发力。

内部改革和管理

2021年，本公司持续深化内部改革，各项改革措施落地见效。一是统筹市场布局和资源优化配置取得重要阶段性成果。合理划分所属子公司市场服务区域，优化配置钻机、队伍、物资等资源，基本形成了规范有序竞争、区域资源共享、集约化服务保障的市场新格局。二是新型项目化管理体系构建取得积极成效，出台“项目化管理”及“人才池”“资金池”“物料库”“装备库”建设指导意见，全年盘活用工1.8万人次，输出4,500余人次，创收人民币2.6亿元，建成物料“中心库”18个，压减后勤基地44个。三是内部专业化改革迈出新步伐，顺利完成测录定业务重组和中石化经纬有限公司组建，并进一步完成区域测控公司整合。四是产品产业化取得明显成效，建成了机械装备、工具仪器、化学助剂等3个产业化基地，发展了7个系列21条产品线。五是严细管理见到新成效。本公司全面开展对标提升，持续增强创效能力、低成本竞争力和风险防控能力，狠抓全过程优化、全要素降本、全方位增效，全年完成降本减费人民币5.6亿元。

资本支出

2021年，本公司实际完成资本支出人民币43.4亿元。2021年，本公司以提升勘探开发服务能力和竞争实力为导向，加大“四提”装备投入力度，积极推动钻机分级配套标准化，优化钻机结构；全年主要安排钻机更新改造33台、压裂车（撬）18台及配套、地震采集设备6万道、全自动焊设备9套、12000马力多用途工作船1艘、钻机网电装置21套、顶驱34台、泥浆泵（组）96台套、旋转导向设备7套、连续油管设备5套以及安全隐患治理、环境保护等投资项目。

二、报告期内公司所处行业情况

2021年，世界经济逐步复苏，中国经济持续稳定恢复，全年国内生产总值（GDP）同比增长8.1%，经济增速在全球主要经济体中名列前茅；国际原油价格震荡上行，全年北海布伦特原油现货平均价格为70.86美元/桶，较2020年增长68.9%。虽然国际油价回升，但国际石油公司勘探开发投入仍存在一定的滞后性和谨慎性，油服市场规模复苏缓慢，同时由于海外疫情持续影响，导致作业启动推迟进而引

起装备作业量、使用率同比有一定幅度下降；受国内油公司上游增储上产“七年行动计划”的继续推动，国内油气产量稳步增长，国内油田服务市场相对平稳。

三、报告期内公司从事的业务情况

本公司是中国大型综合油气工程与技术服务专业公司，拥有超过 60 年的经营业绩和丰富的项目执行经验，是一体化全产业链油服领先者。截至 2021 年底，本公司在中国的 20 多个省，76 个盆地，561 个区块开展油气工程技术服务；同时海外业务规模不断提高，在 30 多个国家和地区提供油田技术服务。

本公司共有五大业务板块，分别是：地球物理、钻井工程、测录井、井下特种作业和工程建设，五大业务板块涵盖了从勘探、钻井、完井、油气生产、油气集输到弃井的全产业链过程。

本公司拥有涵盖油气勘探和生产全产业链的技术研发支撑体系，能够为高酸性油气藏、致密油气藏、页岩气、稠油油藏等各类油气田提供一体化服务，并曾获得中国国家科技进步奖，川气东送管道项目获得国家优质工程金质奖。本公司拥有国内领先的页岩气石油工程配套技术，形成了井深超过 3,500 米页岩储层的钻井、测录井、压裂试气、装备制造和工程建设五大技术系列，关键核心技术基本实现国产化。

本公司秉承“服务客户、支撑油气、技术领先、价值创造”发展理念，大力实施“专业化、市场化、国际化、高端化、特色化”发展战略，谋求从陆上到海上、从国内到国外、从常规到非常规、从单一工程项目施工到综合油藏服务的四个拓展，努力实现“建设世界一流综合型油服公司”的企业愿景。

四、报告期内核心竞争力分析

本公司拥有覆盖整个油田服务行业链的服务能力，截至2021年底，本公司共有665台陆地钻机（其中7,000米以上钻机316台），12座海上钻井平台，59台地震仪主机，142套成像测井系统，435套综合录井仪，237台2500及3000型压裂车，42台750以上修井机，1,571支钻井、物探等专业队伍，本公司连续多年为沙特阿美公司、科威特石油公司和厄瓜多尔国家石油公司最大的陆上钻井承包商，以及阿尔及利亚最大的国际地球物理承包商。

本公司拥有60多年的油田服务经验，是中国大型的石油工程和油田技术综合服务提供商，具有强大的项目执行能力，承担了普光气田、涪陵页岩气、元坝气田、塔河油田、顺北油气田等代表性项目。

本公司拥有先进的勘探开发技术和强大的研发能力，并拥有页岩气、高酸性油气藏、超深井钻完井等一批具有自主知识产权的高端特色技术，持续为公司的服务带来较高附加值。

本公司拥有经验丰富的管理层和组织高效的运营团队。

本公司拥有稳定增长的客户群，在国内拥有以中国石化集团公司为代表的稳固客

户基础，同时在海外的客户群也不断发展壮大。

五、报告期内主要经营情况

（一）主营业务分析

1、利润表及现金流量表相关科目变动分析表

	本期数 人民币千元	上年同期数 人民币千元	变动比例 (%)
营业收入	69,533,053	68,073,394	2.1
营业成本	64,520,925	63,080,210	2.3
销售费用	80,463	71,047	13.3
管理费用	2,184,739	2,307,412	-5.3
财务费用	864,135	1,196,670	-27.8
研发支出	1,669,706	1,369,501	21.9
经营活动产生的现金流量净额	6,206,909	4,471,820	38.8
投资活动产生的现金流量净额	-3,253,443	-1,599,872	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-1,948,207	-2,880,102	不适用

营业收入变动原因主要是：井下作业和工程建设业务工作量增加所致。

营业成本变动原因主要是：井下作业和工程建设业务工作量增加所致。

销售费用变动原因主要是：增加外部市场开发人员投入所致。

管理费用变动原因主要是：“四供一业”移交后社区综合服务费减少所致。

财务费用变动原因主要是：综合融资成本下降、汇兑净损失减少所致。

研发支出变动原因主要是：加大“卡脖子”技术和关键核心技术攻关投入所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因主要是：加大“两金”清收及供应商票据结算所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因主要是：加大“四提”装备投入所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因主要是：2020年偿还售后回租款项所致。

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

☐适用 ☒不适用

2、收入和成本分析

（1）主营业务分行业、分产品情况

分行业	2021 年 营业收入 人民币千 元	2021 年 营业成本 人民币千 元	毛利 率 (%)	营业收入比 上年增减 (%)	营业成本 比上年增 减 (%)	毛利率比 上年增减
地球物理	4,663,346	4,422,077	5.2	1.4	3.7	减少 2.1 个 百分点
钻井	33,081,850	31,597,108	4.5	-3.3	-1.6	减少 1.6 个 百分点
测录井	3,207,549	2,589,402	19.3	17.5	15.8	增加 1.2 个 百分点

井下特种作业	9,384,197	8,591,027	8.5	9.2	4.8	增加 3.9 个百分点
工程建设	16,714,720	15,318,511	8.4	6.6	6.0	增加 0.5 个百分点
其他	1,163,354	1,166,970	-0.3	-7	-8.9	增加 2.2 个百分点
合计	68,215,016	63,685,095	6.6	1.7	1.8	减少 0.1 个百分点

(2) 主营业务分地区情况

地区名称	2021 年 营业收入 人民币千元	2021 年 营业成本 人民币千元	毛 利 率 (%)	营业收入 比上年增 减 (%)	营业成本 比上年增 减 (%)	毛利率比 上年增减 (%)
中国大陆	58,694,320	54,984,258	6.3	5.3	4.9	增加 0.4 个百分点
港澳台及海外	9,520,696	8,700,837	8.6	-16.0	-14	减少 2.1 个百分点

(3) 成本分析表

单位:人民币千元

分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例(%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例(%)	本期金额较上年同期变动比例(%)
地 球 物 理 服 务	原材料	360,696	8.2	365,193	8.6	-1.2
	燃料及动力	171,526	3.9	174,543	4.1	-1.7
	职工薪酬	1,391,831	31.5	1,324,721	31.2	5.1
	折旧及摊销	415,543	9.4	479,782	11.3	-13.4
	分包成本及外包劳务支出	309,038	7	280,865	6.6	10
	其他	1,773,443	40	1,639,518	38.3	9.4
	小计	4,422,077	100	4,264,622	100	4.1
钻 井 服 务	原材料	6,556,042	20.7	7,147,247	22.5	-8.3
	燃料及动力	1,457,078	4.6	1,499,898	4.7	-2.9
	职工薪酬	7,634,999	24.2	7,606,586	23.9	0.4

	折旧及摊销	3,202,990	10.1	3,226,534	10.2	-0.7
	分包成本及外包劳务支出	2,990,013	9.5	3,014,340	9.5	-0.8
	其他	9,755,986	30.9	9,625,312	29.9	5
	小计	31,597,108	100	32,119,917	100	-0.6
测录井服务	原材料	637,641	24.6	561,162	25.4	13.6
	燃料及动力	32,997	1.3	29,200	1.3	13
	职工薪酬	1,370,048	52.9	1,152,569	52.2	18.9
	折旧及摊销	258,712	10	234,801	10.6	10.2
	分包成本及外包劳务支出	90,578	3.5	91,139	4.1	-0.6
	其他	199,426	7.7	167,250	7.5	45.1
	小计	2,589,402	100	2,236,121	100	17.4
井下特种作业服务	原材料	2,178,138	25.4	2,566,030	31.5	-15.1
	燃料及动力	433,204	5	382,819	4.7	13.2
	职工薪酬	1,480,582	17.2	1,311,067	16.1	12.9
	折旧及摊销	795,195	9.3	885,921	10.9	-10.2
	分包成本及外包劳务支出	1,740,128	20.3	1,617,788	19.9	7.6
	其他	1,963,780	22.8	1,435,562	17.5	42
	小计	8,591,027	100	8,199,187	100	5.5
工程建设服务	原材料	3,498,080	22.8	3,235,927	22.4	8.1
	燃料及动力	177,891	1.2	156,763	1.1	13.5
	职工薪酬	2,341,518	15.3	2,221,835	15.4	5.4
	折旧及摊销	290,967	1.9	240,693	1.7	20.9
	分包成本及外包劳务支出	2,017,271	13.2	1,810,294	12.5	11.4
	其他	6,992,784	45.6	6,783,152	46.9	3.4

	小计	15,318,511	100	14,448,664	100	6.2
--	----	------------	-----	------------	-----	-----

(4) 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

☐ 适用 ☒ 不适用

(5) 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

☐ 适用 ☒ 不适用

(6) 主要销售客户及主要供应商情况

本报告期内，本公司前五名客户的合计营业收入为人民币 58,280,597 千元，占 2021 年度营业收入 83.8%，其中前五名客户营业收入中关联方销售额为人民币 50,181,415 千元，占 2021 年度营业收入 72.2%。2021 年前五名客户的营业收入具体情况如下：

序号	客户名称	金额（人民币千元）	占营业收入比例（%）
1	中国石化集团公司	47,036,417	67.6
2	国家管网公司	3,144,998	4.5
3	沙特阿美石油公司	2,963,413	4.3
4	科威特石油公司	2,776,255	4.0
5	中国石油	2,359,514	3.4
合计		58,280,597	83.8

本报告期内，本公司从前五大供应商合计采购金额为人民币 13,967,925 千元，占本公司 2021 年度采购总额的 25%，其中前五名供应商采购额中关联方采购额人民币 12,015,348 千元，占 2021 年度采购总额 21.5%。向最大供应商采购金额约占本公司采购总额的 21.5%，最大供应商为中国石化集团公司及其子公司。

本报告期内，除了本年报重要事项章节之关联交易部分所披露的与控股股东及其附属公司的关联交易以外，本公司董事、监事及其紧密联系人或任何持有本公司股本 5%以上的股东未发现拥有上述主要销售客户及供应商的任何权益。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

☐ 适用 ☒ 不适用

3、费用

项目	2021 人民币千元	2020 人民币千元	变动率 (%)	变动原因
管理费用	2,184,739	2,307,412	-5.3	主要是“四供一业”移交后社区综合服务费减少所致
销售费用	80,463	71,047	13.3	主要是增加外部市场开发人员投入所致

财务费用	864,135	1,196,670	-27.8	主要是综合融资成本下降、汇兑净损失减少所致
信用减值损失	22,492	38,350	-41.4	主要是收回应收款项转回坏账准备所致
资产减值损失	-2,826	70,743	-104.0	主要是办理工程结算导致合同资产减值损失同比减少所致
所得税费用	310,731	269,076	15.5	主要是利润总额同比增加所致

4、研发投入

(1) 研发投入情况表

单位：人民币千元

2021 年费用化研发投入	1,669,706
2021 年资本化研发投入	-
2021 年研发投入合计	1,669,706
研发投入总额占营业收入比例 (%)	2.4
研发投入资本化的比重 (%)	-

2021 年，本公司研发支出为人民币 1,669,706 千元，比上年的人民币 1,369,501 千元增加 21.9%，主要是攻关 I 型旋转导向系统、特深层高温电成像测井仪器、超短半径水平井、连续管侧钻、物探高效采集等关键技术，增加科技投入所致。

(2) 研发人员情况表

公司研发人员的数量	3,246
研发人员数量占公司总人数的比例 (%)	4.7
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	60
硕士研究生	603
本科	2,049
专科	297
高中及以下	237
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下 (不含 30 岁)	230
30-40 岁 (含 30 岁, 不含 40 岁)	1,046
40-50 岁 (含 40 岁, 不含 50 岁)	1,042
50-60 岁 (含 50 岁, 不含 60 岁)	922
60 岁及以上	6

5、现金流量表项目变动情况表

单位：人民币千元

项目	2021 年	2020 年	增减额	变动率 (%)	变化主要原因
----	--------	--------	-----	---------	--------

经营活动产生的现金流量净额	6,206,909	4,471,820	增加净流入 1,735,089	增加流入 38.8%	加大“两金”清收及供应商票据结算所致
投资活动产生的现金流量净额（使用以“-”填列）	-3,253,443	-1,599,872	增加净流出 1,653,571	不适用	加大“四提”装备投入所致
筹资活动产生的现金流量净额	-1,948,207	-2,880,102	减少净流出 931,895	不适用	上年偿还售后回租款项所致

（二）非主营业务导致利润重大变化的说明

☐适用 ☒不适用

（三）资产、负债情况分析

1、资产及负债状况

项目名称	本期期末数 人民币千元	本期期末数 占总资产的 比例（%）	上期期末数 人民币千元	上期期末 数占总资 产的比例 （%）	本期期末金 额较上期期 末变动比例 （%）
货币资金	2,508,224	3.9	1,551,458	2.5	61.7
应收账款	8,151,019	12.7	9,358,385	15.3	-12.9
应收款项融资	1,295,971	2.0	1,323,425	2.2	-2.1
存货	1,088,304	1.7	1,033,678	1.7	5.3
合同资产	13,546,895	21.1	11,610,888	19.0	16.7
其他流动资产	2,238,006	3.5	1,995,808	3.3	12.1
长期股权投资	47,048	0.1	43,046	0.1	9.3
其他权益工具投资	21,760	0.0	22,835	0.0	-4.7
固定资产	23,461,781	36.6	22,939,838	37.6	2.3
在建工程	668,364	1.0	284,292	0.5	135.1
使用权资产	720,938	1.1	1,265,583	2.1	-43.0
无形资产	506,596	0.8	504,966	0.8	0.3
长期待摊费用	6,595,930	10.3	5,855,143	9.6	12.7
短期借款	17,520,091	27.4	19,370,520	31.7	-9.6
应付票据	8,334,086	13.0	6,305,228	10.3	32.2
应付账款	21,556,262	33.7	20,497,509	33.6	5.2
合同负债	3,547,938	5.5	3,024,461	5.0	17.3
其他应付款	2,355,823	3.7	1,675,104	2.7	40.6
一年内到期的非流动负债	296,045	0.5	356,747	0.6	-17.0
长期借款	1,554,686	2.4	580,716	1.0	167.7
租赁负债	390,866	0.6	898,469	1.5	-56.5
长期应付款	28,885	0.0	26,812	0.0	7.7
递延收益	9,288	0.0	14,186	0.0	-34.5
其他综合收益	-3,823	0.0	-2,014	0.0	不适用
专项储备	219,182	0.3	258,523	0.4	-15.2

变动原因说明：

(1) 货币资金较上年末增加人民币956,766千元，主要是业主年底集中结算资金所致。

(2) 在建工程较上年末增加人民币384,072千元，主要是部分新购置“四提”装备未建造完工所致。

(3) 使用权资产较上年末减少人民币544,645千元，主要是与关联方租约到期所致。

(4) 应付票据较上年末增加人民币2,028,858千元，主要是对供应商、分包商票据结算量增加所致。

(5) 其他应付款较上年末增加人民币680,719千元，主要是质保金、履约保证金和投资应付款增加所致。

(6) 长期借款较上年末增加人民币973,970千元，主要是与关联方长期借款增加所致。

(7) 租赁负债较上年末减少人民币507,116千元，主要是与关联方租约到期所致。

(8) 递延收益较上年末减少人民币4,898千元，主要是根据项目研发进度确认其他收益所致。

(9) 其他综合收益较上年末减少人民币1,810千元，主要是其他权益工具投资公允价值变动所致。

2、境外资产情况

境外资产人民币18,443,119千元，占总资产的比例为28.8%。

3、截止报告期末主要资产受限情况

√适用 □不适用

于2021年12月31日，本公司保证金存款等使用受限制资金人民币32,918千元（2020年12月31日：人民币28,106千元），售后回租固定资产账面净值人民币0千元（2020年12月31日：人民币20,715千元）。

（四）行业经营性信息分析

1、原油、天然气市场

2021年，国内油气生产稳定增长。国内油气公司不断加大勘探开发力度，推动增储上产，力保经济民生用油用气。根据国家统计局数据，全年原油产量19,898万吨，比上年增长2.4%，比2019年增长4.0%，两年平均增长2.0%；天然气产量2,053亿立方米，比上年增长8.2%，连续五年增产超过100亿立方米，比2019年增长18.8%，两年平均增长9.0%。

2021年，国内成品油需求回暖。据国家发改委资料显示，全年原油加工量70,355万吨，比上年增长4.3%，比2019年增长7.4%，两年平均增长3.6%；成品油消费量34,148万吨，同比增长3.2%，其中，汽油、柴油、航煤同比分别增长5.7%、0.5%、5.7%。国内天然气消费量持续较快增长，据国家发改委资料显示，2021年，全国天然气表观消费量3,726亿立方米，同比增长12.7%

2、国内外油公司勘探开发支出

2021年，虽然国际油价呈现震荡上升态势，但国际石油公司勘探开发投入仍存在一定的滞后性和谨慎性，对油气勘探开发投资继续保持审慎态度，尤其对风险勘探、前沿区等业务变得更加谨慎；同时在碳达峰、碳中和的背景下，国际石油公司尝试向新型能源公司探索转型呈现加速状态，纷纷加大新能源投资力度。国内经济形势总体持续向好，国内油公司继续推动增储上产“七年行动计划”，加大上游勘探开发资本支出，如中国石化2021年勘探开发资本性支出为人民币681亿元，同比增长20.7%；中国海油2021年勘探开发资本支出预计为人民币900亿元，较2020年人民币774亿元增长16.3%。

3、油服行业经营情况

2021年，全球油田服务行业整体呈现复苏态势，但市场供大于求的状态依然存在，尤其是海外市场由于疫情持续发生，部分勘探开发项目出现推迟、延期甚至取消，与疫情前相比，装备利用率存在较大差距，同时油田服务价格尚未恢复到疫情以前水平。得益于国内油公司继续推动增储上产“七年行动计划”，国内油服市场平稳增长。

（五）投资状况分析

1、重大的股权投资

本报告期内，本公司没有重大的股权投资情况。

2、重大的非股权投资

本报告期内，本公司没有重大的非股权投资情况。

3、以公允价值计量的金融资产情况

☐适用 ☒不适用

（六）重大资产和股权出售

本报告期内，本公司无重大资产和股权出售情况。

（七）本公司主要子公司情况

公司名称	注册资本	持股比例 %	资产总额 人民币千元	负债总额 人民币千元	净资产总额 人民币千元	净利润 人民币千元	主营业务
石油工程有限公司	人民币 40 亿元	100	64,066,421	61,536,377	2,530,045	193,310	石油工程技术服务
中石化胜利石油工程有限公司*	人民币 7 亿元	100	10,759,290	10,749,300	9,989	22,067	石油工程技术服务
中石化中原石油工程有限公司*	人民币 4.5 亿元	100	11,688,306	11,425,437	262,869	531	石油工程技术服务
中石化江汉石油工程有限公司*	人民币 2.5 亿元	100	3,893,839	2,711,953	1,181,886	40,931	石油工程技术服务
中石化华东石油工程有限公司*	人民币 8.6 亿元	100	4,292,454	3,746,365	546,089	1,641	石油工程技术服务

中石化华北石油工程有限公司*	人民币 8.9 亿元	100	4,504,482	2,625,047	1,879,435	11,111	石油工程技术服务
中石化西南石油工程有限公司*	人民币 3 亿元	100	6,353,555	2,978,538	3,375,017	970	石油工程技术服务
中石化石油工程地球物理有限公司*	人民币 3 亿元	100	3,638,900	3,354,799	284,101	10,755	地球物理勘探
中石化石油工程建设有限公司*	人民币 5 亿元	100	20,240,696	19,866,864	373,833	173,911	工程建设
中石化经纬有限公司*	人民币 10 亿元	100	3,422,523	2,692,035	730,488	101,900	测录定技术服务
中石化海洋石油工程有限公司*	人民币 20 亿元	100	4,728,081	1,031,845	3,696,236	11,341	海洋石油工程技术服务
中国石化集团国际石油工程有限公司*	人民币 7 亿元	100	2,578,624	1,535,850	1,042,774	1,631	石油工程技术服务

公司名称	营业收入 人民币千元	营业利润 人民币千元
石油工程有限公司	69,533,054	361,197
中石化胜利石油工程有限公司*	13,938,821	62,431
中石化中原石油工程有限公司*	10,984,593	65,073
中石化江汉石油工程有限公司*	5,788,668	61,616
中石化华东石油工程有限公司*	3,619,379	15,991
中石化华北石油工程有限公司*	3,945,830	10,025
中石化西南石油工程有限公司*	5,473,139	-1,873
中石化石油工程地球物理有限公司*	4,663,567	29,802
中石化石油工程建设有限公司*	16,728,497	136,818
中石化经纬有限公司*	4,032,510	153,307
中石化海洋石油工程有限公司*	1,565,007	1,009
中国石化集团国际石油工程有限公司*	864,287	10,477

*注：本公司通过石油工程有限公司持有股份。

（八）公司控制的结构化主体情况

☐适用 ☒不适用

六、公司关于未来发展的讨论与分析

（一）行业竞争格局和发展趋势

展望2022年，世界经济有望保持恢复性增长，但不稳定、不确定、不平衡特点突出；我国经济长期向好基本面不会改变，但发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，稳增长、调结构、防风险难度显著增大；国际原油价格预计高位震荡；油价高位运行有利于国外油气公司资本投资恢复，有助于海外油服市场继续复苏，同时国内油公司仍将继续加大勘探开发以保障能源安全，从而推动国内油服市场保持稳步增长；由于全球能源行业低碳化发展趋势加速，传统油气行业

发展面临挑战日益凸显，将对油服公司提供更高质量、更有效率、更具成本竞争力的服务提出迫切要求，油服市场竞争仍然激烈。

（二）公司2022年经营计划

2022年，面对复杂严峻的市场形势，本公司将持续发挥综合油气服务能力和特色技术优势，深入开展“全面提升年”活动，聚焦优质规模市场、精准优化资源配置，高质量保障稳油增气降本，强化拓市增效，统筹优化市场布局，全年计划新签合同额人民币720亿元，其中中国石化集团公司内部市场人民币450亿元，国内外市场人民币133亿元，海外市场人民币137亿元；持续深化内部改革，深度优化整合资源，推进技术创新，加强成本管控，提升管理水平，加快打造技术先导型油服公司，推动公司服务保障勘探开发能力全面提升。重点做好以下几个方面的工作。

1、物探服务

2022年，本公司将持续加强装备协调和保障能力，持续提升施工效率和资料质量，推进物探业务高质量发展，助力勘探实现大突破；高效服务中国石化集团公司勘探部署，全面做好塔里木盆地、东部老区、准格尔盆地、四川盆地、鄂尔多斯盆地油气勘探工作；国内外市场，持续发挥物探技术优势，深耕中国地质调查局、中国地质科学院市场，全面开展采集、处理与解释一体化合作；对接国家和地方建设需求，发展测绘地理信息、工程物探及非地震等新业务，实现做大做强。全年计划完成二维地震采集4,130千米，三维地震采集18,260平方千米。

2、钻井服务

2022年，本公司将全力保障中国石化集团公司高质量勘探和效益开发需求，发挥全产业链技术优势，优质高效服务保障顺北特深油气田、西南天然气、鄂尔多斯致密油气、威荣深层页岩气、涪陵页岩气等重点工区产能建设，助力中国石化集团公司稳油增气降本；持续巩固中国石化集团公司内部市场份额，提高队伍动用率，全年钻井周期再缩短6%，复杂故障时效再降低10%，钻机动用率达到85%；在国内外市场，持续优化外部资源布局，巩固扩大中国石油、中国海油等重点客户市场份额，努力在中国石油西南页岩气、西北常规油气等优质市场取得更大突破；积极拓展地方煤层气等非常规、非油业务，努力实现稳中有升。全年计划完成钻井进尺950万米。

3、测录井服务

2022年，本公司将继续坚持技术拓市不动摇，持续提升市场竞争力和整体创效水平。紧跟中国石化集团公司勘探开发部署，发挥测录定导一体化优势，超前介入，持续优化市场布局，增强精准服务能力，助力勘探大突破、原油稳增长、天然气大发展；国内外市场积极拓展中国石油市场，及时跟踪川庆钻探钻井大包项目进展，密切关注贵州、四川、重庆等页岩气市场，持续跟进中国地质调查局及新能源领域，打造可持续发展新阵地。全年计划完成测井27,910万标准米，计划完成录井进尺920万米。

4、井下特种作业服务

2022年，本公司将持续优化井下特种作业资源，加强专业化管理，加大技术集成

和装备更新力度，不断提升勘探开发服务保障能力；重点保障中国石化集团公司四川盆地和塔里木盆地超深井勘探试油气工程，提升川渝页岩气和胜利页岩油的规模开发效益，优化提升鄂尔多斯和川西致密砂岩储层改造水平；全年压裂施工效率再提高15%；持续做精做强做大连续油管作业和高压带压作业等高端业务；继续拓展中国石油西南工区和地方页岩气市场，为增气上产提供支撑保障；加快产业链延伸，持续抓好胜利东部和西南川西等潜力区块难动用储量合作开发，积极探索甲乙合作分成新模式，力争取得新突破。计划完成井下作业7,180井次。

5、工程建设服务

2022年，本公司将加大整体统筹协调力度，推行工程项目一体化运作，创新开发思路，集中优势资源，加大高效优质市场开拓，有效管控低效市场。在中国石化集团公司内部市场，提高服务质量，抓好东营原油库迁建工程、顺北天然气处理站、中原储气库群等项目建设；发挥长输管道EPC优势，拓展国内长输管道工程市场，重点做好山东管网东干线、南干线枣庄支线、章丘-高密天然气管道、山东管网鲁豫皖联络线等项目开发和建设；抢抓新能源发展契机，强化大型LNG储罐、CCUS、绿电制氢、海上风电、氢气输送等市场拓展，重点盯紧齐鲁石化-胜利油田二氧化碳管道、中天合创绿电制氢及天然气分公司LNG大型储罐工程等。全年计划新签合同额人民币207亿元，全年计划完成合同额人民币166亿元。

6、国际业务

2022年，本公司将稳固扩大主力市场，着力优化海外专业结构、业务层次和区域布局，努力提升创效能力，加快推动海外业务高质量发展；在沙特市场，重点推进临时停待钻机尽快复工复产，大力推动压裂服务业务发展，积极寻求大包项目钻机分包，扎实推进定向井、海上钻井、录井等技术服务资格预审，努力拓展管线、市政路桥等地面业务；科威特市场，密切跟踪深井和开发井钻修井项目、稠油大包分包项目，加快推进固井、钻井液资审，力争中标常规定向井服务项目；在厄瓜多尔市场，以油田钻完井大包项目为契机，加快带动录井、测井、钻井液等专业技术服务业务发展；充分利用油价回升的有利时机，加强墨西哥EBANO和厄瓜多尔I-L-Y两个油藏项目管理，合理布置生产计划，持续提升经营效益。全年计划新签合同额21.5亿美元，全年计划完成合同额16亿美元。

7、科技开发

2022年，本公司将持续加大科技攻关力度，整合科研资源，集中精力打好关键核心技术攻坚战，加快向技术先导型油服公司迈进。全面提升工程技术水平，完善特深层、页岩油气等9项集成配套技术，推广应用垂直钻井、精细控压等一批适用性技术，力争10000米特深井、5000米超长水平段、50段分段压裂、超深层试油气和深层页岩气水平井等关键技术取得战略性突破；全力锻造科技利器，持续攻关随钻测控、高温高压测井等系列关键核心技术，I型旋转导向系统实现定型量产，II型高造斜率旋转导向系统加快现场试验应用，推动公司整体技术水平实现国内领先、更多技术达到国际先进。

8、内部改革和管理

2022年，本公司将深化改革优化，在激发动力、释放活力上实现全面提升。高质量完成深化改革三年行动任务，持续推进统筹市场布局、优化资源配置，强化各子公司机构、队伍、装备、服务保障等资源优化，提升资源配置与价值创造匹配

度,降低运行成本,进一步提升效率效益;全面推进体制机制向项目化管理转型,加快以项目管理为中心,以“两池两库一平台”为支撑的项目化管理体系建设,促进人才、资金、装备、物料、信息等核心资源向项目聚焦;大力推动科技成果转化和产品产业化,持续推进机械装备、工具仪器和油田化学剂产业基地建设,扩大钻井管柱自动化系统、系列钻井提速工具、关键钻井液化学剂、智能化节点采集仪器等自研产品应用规模,培育一批产值超千万元的单项产品;持续加大绩效考核力度,做实全员绩效考核,推动收入能增能减;大力降本减费,深入推进全员成本目标管理,加强全要素、全过程成本管控,全年计划完成降本减费人民币5亿元。

9、资本支出

2022年,本公司计划安排固定资产资本支出人民币45亿元。本公司将推进“四提”技术装备标准化配置,及钻井现场、井下作业现场标准化建设,持续加大装备自动化和智能化配置力度,安排钻机更新改造60台、购置压裂车(撬)32台等,降低员工劳动强度;坚持创新引领,聚焦技术攻关和转化,加大旋转导向设备、高温无线随钻设备、综合录井仪、地震节点采集设备等设备的投入;坚持效益导向,加大外部优质市场重点装备保障投入,购置全自动焊设备10套、墨西哥三维物探施工设备等,引领推动业务结构迈上价值链中高端。

(三) 可能面对的风险

本公司在生产经营过程中,积极采取各种措施规避各类风险,但在实际生产经营过程中并不可能完全排除下述各类风险和不确定性因素的发生。

1、市场竞争风险

目前,油田服务市场的竞争格局没有发生重大变化,仍然存在供大于求的局面,再加上受政治、经济和其他因素的影响,国际油价走势仍存在不确定性以及可能存在部分国家或地区对当地油田服务行业市场的保护,市场竞争仍然激烈,同时,叠加疫情的影响,油田服务行业面临较大的经营压力。

2、健康安全环保风险

油田服务涉及若干风险,可能导致人员伤亡、财产损失、环境损害及作业中断等不可预料或者危险的情况发生。当前中国及所在国地方政府对生态环保的监管趋严,如本公司因作业事故等原因造成对环境的污染,将可能受到诉讼并导致损失。同时,随着经营规模的逐步扩大,本公司面临的安全风险也相应增加,以及近年来国家颁布实施的新法规对安全生产提出了更高要求。此外,地震、飓风等自然灾害以及突发性公共卫生事件会对本公司的财产、人员造成损害,并有可能影响本公司的正常生产经营。本公司已实行了严格的HSE管理体系,努力规避各类事故的发生,但仍不能完全避免此类突发事件可能带来的经济损失。

3、海外经营风险

本公司在世界多个国家和地区经营,与属地政府、企业、人员交流增多,由于受到经营所在国各种地缘政治、经济、宗教、人文、政策变化、法规差异等因素影响,包括政治不稳定、财税政策不稳定、进入壁垒、合同违约、税务纠纷、法律纠纷等,存在公司境外业务拓展及经营的风险。同时,当前境外多数项目所在国

疫情形势依然严峻,疫情防控难度增大,部分新签项目延迟启动,施工效率下降,给本公司海外项目运行带来影响。

4、汇率风险

由于本公司持有美元债务以及在境外多个国家和地区开展业务,涉及多种货币的收支活动,人民币兑相关外币的汇率波动及货币间的兑换会影响公司运营成本,本公司通过对汇率走势进行定期研究和分析,缩小汇兑风险敞口,管控汇率风险。

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因,未按准则披露的情况和原因说明

☐适用 ☒不适用

八、资产、负债、权益及现金流量(节录自按照国际财务报告准则编制之合并财务报表)

本集团的主要资金来源是经营活动、短期及长期借贷,而资金主要用途为经营支出、资本开支及偿还短期和长期借款。

(一) 资产、负债及权益情况

	于 2021 年 12 月 31 日 人民币千元	于 2020 年 12 月 31 日 人民币千元	变化率 %
总资产	64,052,447	61,091,195	4.8
流动资产	31,752,732	29,802,287	6.5
非流动资产	32,299,715	31,288,908	3.2
总负债	57,190,930	54,368,329	5.2
流动负债	55,020,881	52,473,241	4.9
非流动负债	2,170,049	1,895,088	14.5
本公司股东应占 总权益	6,861,517	6,722,866	2.1

总资产人民币64,052,447千元,比2020年末增加人民币2,961,252千元。其中:流动资产人民币31,752,732千元,比2020年末增加人民币1,950,445千元,主要是现金及现金等价物增加人民币951,955千元,合同资产增加人民币1,936,007千元,其他流动资产增加人民币242,198千元,应收票据及贸易应收款项减少人民币1,234,820千元综合影响所致。非流动资产人民币32,299,715千元,比上年末增加人民币1,010,807千元,主要是由于物业、厂房及设备增加人民币349,043千元以及由于购买石油工程专用工具导致其他长期资产增加人民币740,388千元,因租约到期使用权资产减少人民币544,645千元综合影响所致。

总负债人民币57,190,930千元,比2020年末增加人民币2,822,601千元。其中:流动负债人民币55,020,881千元,比2020年末增加人民币2,547,640千元,主要是由于应付票据及贸易应付款增加人民币3,087,611千元,合同负债增加人民币523,477千元,其他应付款项增加人民币902,798千元,以及短期借款减少人民币1,911,131千元综合影响所致。非流动负债人民币2,170,049千元,比2020年末增加人民币274,961千元,主要是由于长期借款增加人民币460,767千元,租赁负债

减少人民币507,603千元，预计负债减少人民币176,875千元综合影响所致。

本公司股东应占总权益为人民币6,861,517千元，比2020年末增加人民币138,651千元，主要是由于2021年本公司权益持有人应占盈利人民币140,450千元所致。

于2021年12月31日，本集团资产负债率为89.3%，而于2020年12月31日为89.0%。

（二）现金流量情况

下表列示了本集团2021年及2020年现金流量表主要项目。

现金流量主要项目	2021年 人民币千元	2020年 人民币千元
经营活动所得现金净额	6,206,909	4,471,820
投资活动所用现金净额	(3,253,443)	(1,599,872)
融资活动(所用)/所得现金净额	(1,948,207)	(2,880,102)
现金及现金等价物(减少)/增加净额	1,005,259	(8,154)
汇率变动影响	(53,305)	(119,226)
年初结存的现金及现金等价物	1,523,352	1,650,732
年末结存的现金及现金等价物	2,475,306	1,523,352

2021年，本集团经营活动所得现金净额为人民币6,206,909千元，同比增加现金流入人民币1,735,089千元。主要原因是由于加大两金清收和应付票据结算所致。

2021年，本集团投资活动所用现金净额为人民币3,253,443千元，同比增加现金流出人民币1,653,571千元，主要原因是加大“四提”装备投入所致。

2021年，本集团融资活动所用现金净额为人民币1,948,207千元，同比减少现金流出人民币931,895千元，主要是由于上年偿还售后回租款项所致。

（三）银行及关联公司借款

于2021年12月31日，本集团银行及关联公司借款为人民币19,074,777千元（2020年：人民币19,951,236千元）。上述借款中短期借款为人民币17,520,091千元，一年以上到期的长期借款为人民币1,554,686千元；固定利率借款人民币1,000,000千元，浮动利率借款人民币18,074,777千元。于2021年12月31日的借款中，人民币借款余额约占86.8%，美元借款余额占13.2%。

（四）资本负债比率

本集团2021年12月31日的资本负债比率为71.6%（2020年12月31日：74.6%）。资本负债比率的计算方法为：（有息债务-现金及现金等价物）/（有息债务-现金及现金等价物+股东权益）。

八、香港联交所上市规则要求披露的财务信息

（一）资产押记

截至2021年12月31日止年度，本集团不存在资产押记情况。

（二）外汇风险管理

本年报按《国际财务报告准则》编制之财务报表附注41。

（三）财务摘要

本集团于过往五年之业绩及资产负债摘要（节录自按《国际财务报告准则》编制之财务报表）刊载于本年报“公司简介和主要财务指标”章节。

本集团于过往三年之业绩及资产负债摘要（节录自按中国企业会计准则编制之财务报表）刊载于本年报“公司简介和主要财务指标”章节。

（四）储备

本报告期内，本集团之储备变动详情刊载于本年报按《国际财务报告准则》编制之财务报表附注29。

（五）固定资产

本报告期内，本集团固定资产变动情况刊载于本年报按《国际财务报告准则》编制之财务报表附注17。

（六）银行贷款及其他借贷

本集团截至2021年12月31日止的银行贷款及其他借贷详情载于本年报按《国际财务报告准则》编制之财务报表附注34。

（七）退休计划

有关本集团退休计划之运作详情刊载于本年报按《国际财务报告准则》编制之财务报表附注16。

（八）所得税税率

于截至2021年12月31日止十二个月，本集团所得税费用为人民币310,731千元（2020年：人民币269,076千元）。实际所得税率变动主要是由于：本集团在海外业务扩张和本集团的海外附属公司所在的不同国家间税法规定的税率的计算方法不同，以及本集团若干享受所得税优惠待遇的附属公司收入贡献发生波动。此外，本集团在其有业务活动的境外国家及地区缴纳税款。

（九）资本化之利息

截至2021年12月31日止年度，本集团无资本化之利息。

（十）捐赠事项

本报告期内，本集团捐赠款项约为人民币830千元。

第五节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

本报告期内，本公司严格遵守境内外监管规定，持续规范运作。依据《公司章程》、相关法律、法规和公司上市地证券监管规则并结合公司实际情况，不断完善和有效执行董事会及所属各专业委员会工作制度和相关工作流程。公司监事会依法规范运作，忠于职守，勤勉尽职，严格按照监管规定，如期召开监事会会议审议通过相关议案，及时表达监事会意见和建议。同时，积极组织开展监事巡视活动，强化现场监督检查，促进完善了公司各项经营管理工作。

本报告期内，公司治理的实际情况符合各上市地监管机构及证券交易所发布的有关上市公司治理的规范性文件要求。按照《公司章程》相关规定，顺利完成了本公司新一届董事会、监事会换届工作，调整了董事会专门委员会成员，聘任了新一届高级管理人员；根据依法治企的需要，修订了《公司章程》和《董事会议事规则》；按照市场化、商业化原则，审议批准了2022-2024年中国石化集团公司与本公司之间持续性关联交易上限、2021年国家管网公司与本公司之间日常关联交易上限等事关本公司改革发展的重大决策。

本公司一贯重视信息披露工作，严格按照上市地监管规则的要求和规定程序，及时合规披露信息。本报告期内，本公司关注新证券法及监管规则变化，积极适应公司治理、信息披露、内幕信息等监管新要求，修订了《信息披露管理制度》，加强信息披露体系建设，优化信息披露管理职能；及时、真实、准确、完整地进行各项信息披露，确保所有股东享有平等的机会获取本公司相关信息，提升公司治理的透明度。

报告期内，公司按照监管要求及公司规定开展内幕信息及知情人管理，持续优化内幕信息管理机制，提升内幕信息知情人合规意识，做好内幕信息及内幕知情人登记工作。报告期内未发现内幕信息知情人利用内幕信息买卖公司股票的情况。

本公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、境内外《上市规则》等法律、法规及相关规章的要求，不断完善公司各项管理制度，提升公司的规范运作和治理水平，维护公司及全体股东合法利益，促进公司持续健康的发展。

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施，以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

☐适用 ☒不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

☐适用 ☒不适用

三、股东大会情况简介

本报告期内，本公司于2021年2月2日在北京市召开了2021年第一次临时股东大会，于2021年6月18日在北京市召开了本公司2020年年度股东大会、2021年第一次A股类别股东大会及2021年第一次H股类别股东大会，并于2021年11月2日在北京市召开了2021年第二次临时股东大会。详情如下：

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的境内披露日期	会议决议
2021年第一次临时股东大会	2021年2月2日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2021年2月3日	1、本公司第十届董事和第十届监事薪酬方案；2、选举陈锡坤先生、袁建强先生、路保平先生、樊中海先生、魏然先生、周美云先生为本公司第十届董事会非独立董事；3、选举陈卫东先生、董秀成先生、郑卫军先生为本公司第十届董事会独立董事；4、选举马祥先生、杜江波先生、张剑波先生、张琴女士为本公司第十届监事会非职工代表监事
2020年年度股东大会	2021年6月18日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2021年6月19日	1、本公司2020年度董事会工作报告；2、本公司2020年度监事会工作报告；3、本公司2020年度经审计的财务报告及审计报告；4、本公司2020年度利润分配预案；5、聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司2021年度境内审计机构和内部控制审计机构、聘任香港立信德豪会计师事务所有限公司为本公司2021年度境外审计机构；6、批准关于为全资子公司和合营公司提供担保的议案；7、批准关于给予董事会增发内资股及/或境外上市外资股一般性授权的议案；8、批准关于提请股东大会授权董事会回购公司内资股及/或境外上市外资股的议案
2021年第一次A股类别股东大会	2021年6月18日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2021年6月19日	批准关于提请股东大会授权董事会回购公司内资股及/或境外上市外资股的议案

2021年第一次H股类别股东大会	2021年6月18日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2021年6月19日	批准关于提请股东大会授权董事会回购公司内资股及/或境外上市外资股的议案
2021年第二次临时股东大会	2021年11月2日	www.sse.com.cn www.hkexnews.hk	2021年11月3日	1.审议通过《产品互供框架协议》及其项下拟进行之持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；2.审议通过《综合服务框架协议》及其项下拟进行之非主要持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；3.审议通过《工程服务框架协议》及其项下拟进行之持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；4.审议通过《金融服务框架协议》及其项下拟进行之主要持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；5.审议通过《科技研发框架协议》及其项下拟进行之非主要持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；6.审议通过《土地使用权及房产租赁框架协议》及其项下拟进行之非主要持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；7.审议通过《设备租赁框架协议》及其项下拟进行之非主要持续关联交易，及该交易于2022年度、2023年度及2024年度之建议年度上限；8.审议通过关于向中国石油化工集团有限公司提供反担保的议案；9.审议通过关于与国家石油天然气管网集团有限公司2021年日常关联交易最高限额的议案；10.审议通过关于修订《公司章程》及《董事会议事规则》的议案

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数(股)	年末持股数(股)	变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(人民币元)	是否在公司关联方获取报酬
陈锡坤	董事长	男	57	2019年12月19日	2024年2月1日	0	0	无变化	922,741	否
	执行董事			2018年2月8日						
袁建强	总经理	男	58	2019年5月20日	2024年2月1日	0	0	无变化	922,741	否
	执行董事			2019年6月26日						
路保平	非执行董事	男	60	2018年2月8日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	是
樊中海	非执行董事	男	56	2018年2月8日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	是
魏然	非执行董事	男	54	2018年6月20日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	否
周美云	非执行董事	男	52	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	是
陈卫东	独立非执行董事	男	66	2018年6月20日	2024年2月1日	0	0	无变化	200,000	否
董秀成	独立非执行董事	男	60	2018年6月20日	2024年2月1日	0	0	无变化	200,000	否
郑卫军	独立非执行董事	男	54	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	无变化	183,334	否
马祥	监事会主席	男	60	2019年12月19日	2024年2月1日	0	0	无变化	842,171	否
杜江波	监事	男	57	2015年6月16日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	是
张剑波	监事	男	59	2018年2月8日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	是
张琴	监事	女	59	2015年2月9日	2024年2月1日	0	0	无变化	-	是
孙永壮	职工代表监事	男	56	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	无变化	754,594	否
张百灵	职工代	男	56	2021年2	2024年2	0	0	无变化	723,848	否

	表监事			月 2 日	月 1 日					
杜广义	职工代表监事	男	58	2021 年 2 月 2 日	2024 年 2 月 1 日	0	0	无变化	765,163	否
张永杰	副总经理	男	58	2015 年 2 月 9 日	2024 年 2 月 1 日	0	0	无变化	859,469	否
左尧久	副总经理	男	59	2017 年 6 月 27 日	2024 年 2 月 1 日	0	0	无变化	864,278	否
张锦宏	副总经理	男	58	2015 年 4 月 28 日	2024 年 2 月 1 日	0	0	无变化	894,294	否
张建阔	副总经理	男	47	2020 年 10 月 29 日	2024 年 2 月 1 日	0	0	无变化	739,938	否
程中义	总会计师	男	45	2021 年 4 月 27 日	2024 年 2 月 1 日	0	0	无变化	477,650	否
	董事会秘书			2021 年 8 月 3 日						
孙丙向	副总经理	男	50	2021 年 8 月 3 日	2024 年 2 月 1 日	50,300	50,300	无变化	232,847	否
姜波	原独立非执行董事	女	66	2015 年 2 月 9 日	2021 年 2 月 2 日	0	0	无变化	16,666	否
翟亚林	原监事	男	58	2019 年 6 月 26 日	2021 年 2 月 2 日	0	0	无变化	-	是
张洪山	原职工代表监事	男	61	2017 年 2 月 23 日	2021 年 2 月 2 日	0	0	无变化	60,067	否
肖毅	原总会计师	男	52	2019 年 12 月 19 日	2021 年 4 月 27 日	0	0	无变化	278,391	否
李洪海	原董事会秘书	男	58	2015 年 2 月 9 日	2021 年 8 月 3 日	0	0	无变化	460,807	否

注：1、陈锡坤先生、袁建强先生、马祥先生、张永杰先生、左尧久先生、张锦宏先生及张建阔先生2021年均领取12个月薪酬；孙永壮先生、张百灵先生、杜广义先生自2021年2月2日担任职工代表监事，2021年均领取11个月薪酬；程中义先生自2021年4月27日担任本公司总会计师，2021年领取8个月薪酬；孙丙向先生自2021年8月3日担任本公司副总经理，2021年领取4个月薪酬。

2、张洪山先生自2021年2月2日离任职工代表监事，2021年领取1个月薪酬；肖毅先生自2021年4月27日离任总会计师，2021年领取4个月薪酬；李洪海先生自2021年8月3日离任董事会秘书，2021年领取8个月薪酬。

3、陈卫东先生、董秀成先生2021年领取12个月袍金；郑卫军先生自2021年2月2日担任独立非执行董事，2021年领取11个月袍金；姜波女士自2021年2月2日离任独立非执行董事，2021年领取1个月袍金。

现任董事、监事、高级管理人员简介

董事

陈锡坤#，57岁，董事长、党委书记。陈先生是正高级会计师，硕士研究生毕业。在中国石化江苏油田分公司先后担任过财务处副处长、处长、副总会计师等职务；2003年1月任中国石化江苏油田分公司总会计师；2006年4月任中国石化胜利油田分公司副经理、总会计师；2008年12月任中国石化胜利油田分公司副总经理、总会计师；2011年12月任中国石化油田勘探开发事业部总会计师，2015年3月兼任中国石化油田勘探开发事业部副主任；2015年6月至2018年6月任中石化石油机械股份有限公司董事。2017年6月至2018年2月任本公司常务副总经理；2018年1月起任本公司党委书记；2018年2月任本公司董事，2018年2月至2019年5月任本公司副总经理，2019年5月任本公司副董事长；2019年12月任本公司董事长；2021年2月续任本公司董事长。

袁建强#，58岁，总经理、执行董事。袁先生是正高级工程师，博士研究生毕业。在中国石化集团公司河南石油勘探局先后担任过钻井工程公司副经理、经理等职务；2008年1月任中国石化集团公司河南石油勘探局副局长；2012年12月任中石化河南石油工程有限公司执行董事、总经理；2016年6月任中石化华东石油工程有限公司执行董事、总经理；2017年7月任中石化石油机械股份有限公司董事长、党委书记。2019年5月任本公司总经理，2019年6月任本公司执行董事；2021年2月续任本公司执行董事、总经理。

路保平*，60岁，非执行董事。路先生是正高级工程师，博士研究生毕业。2001年9月任新星石油有限责任公司副总经理；2003年6月任中国石化集团公司国际石油勘探开发有限公司副总经理；2009年4月起任中国石化石油工程技术研究院院长；2017年10月任中石化石油工程技术研究院有限公司执行董事、总经理；2021年11月起任中石化石油工程技术研究院有限公司董事长、总经理。2012年12月至2014年9月任石油工程公司副总经理；2016年8月至2017年12月任本公司副总经理；2018年2月任本公司非执行董事；2021年2月续任本公司非执行董事。

樊中海*，56岁，非执行董事。樊先生是正高级工程师，硕士研究生毕业。樊先生1989年加入河南石油勘探局，历任河南石油勘探局勘探开发研究院副总地质师、总地质师、副院长等职务；2000年9月任中国石化集团公司河南石油勘探局副总地质师；2001年11月任中国石化河南油田分公司副总经理；2016年6月任中国石化油田勘探开发事业部副主任；2019年12月起任中国石化油田勘探开发事业部副总经理。2018年2月任本公司非执行董事；2021年2月续任本公司非执行董事。

魏然*，54岁，非执行董事。魏先生是高级经济师，荷兰马斯特里赫特管理学院金融学研究生毕业。魏先生先后任中国进出口银行信贷部副处长、副总经理，湖南分行副行长，投资管理部总经理，业务开发与创新部总经理。2016年4月起

任诚通基金管理有限公司总经理，2016年9月起兼任中国国有企业结构调整基金股份有限公司董事会秘书；2018年6月起任本公司非执行董事；2021年2月续任本公司非执行董事。

周美云*，52岁，非执行董事。周先生是高级会计师，硕士研究生毕业。周先生于1991年加入上海石化总厂，历任中国石化上海石油化工股份有限公司（以下简称上海石化）财务部主管、主任助理、副主任、主任；2011年5月任上海赛科石油化工有限责任公司财务部主任；2017年2月任上海石化副总经理兼财务总监；2017年6月任上海石化执行董事，2017年7月兼任中国金山联合贸易有限责任公司董事长，2019年5月兼任上海石化总法律顾问；2020年9月起任中国石化集团公司财务部副总经理。2021年2月起任本公司非执行董事。

陈卫东+，66岁，独立非执行董事。中国政法大学经济法专业研究生毕业。陈先生1982年加入中国海洋石油总公司；先后任中国海洋石油总公司勘探部副经理，中国海洋石油总公司中海地球物理勘探公司总经理，中海油田服务股份有限公司执行副总裁兼董事会秘书、首席战略官等职务。2017年5月起任北京中关村智慧能源科技创新研究院院长。2018年6月起任本公司独立非执行董事；2021年2月续任本公司独立非执行董事。

董秀成+，60岁，独立非执行董事。博士生导师，兼任中国石油流通协会副会长、中国系统工程学会能源资源系统工程分会副理事长、国家发展和改革委员会价格专家咨询委员会委员、国家能源局特聘专家等职务。董先生1985年加入中国石油大学（北京）工商管理学院工作，先后晋升讲师、副教授和教授职称，曾经担任副院长和院党委书记等行政职务。2017年10月起任对外经济贸易大学国际经贸学院教授、博士生导师。2018年6月起任本公司独立非执行董事；2021年2月续任本公司独立非执行董事。

郑卫军+，54岁，独立非执行董事。工商管理硕士研究生毕业，注册会计师、注册税务师、高级会计师，中国注册会计师协会资深会员，财政部全国注册会计师行业领军人才，中央财经大学会计学院硕士研究生课外导师。郑先生曾任中国证监会第十三、十四和十五届主板股票发行审核委员会专职委员，中国注册会计师协会职业道德准则委员会、专业技术指导委员会委员。2001年11月起任信永中和会计师事务所合伙人、管委会委员，2017年9月起任北京康拓红外技术股份有限公司独立董事，2021年7月起任上海耀皮玻璃集团股份有限公司独立董事。2021年2月起任本公司独立非执行董事。

#为执行董事

*为非执行董事

+为独立非执行董事

监事

马祥，60岁，监事会主席。马先生是高级政工师，大学毕业。1999年9月到中国石化集团公司监察局工作，2012年12月任中国石化集团公司武汉石油化工厂党委副书记、纪委书记、工会主席；2014年12月任中国石化集团公司党组纪检组驻北京分组组长、监察局驻北京分局局长；2018年1月任中国石化集团公司党组国际石油勘探开发公司巡视组组长。2019年10月至2021年9月任本公司党委副书记、纪委书记、工会主席；2019年12月任本公司职工代表监事、监事会主席；2021年2月续任本公司监事会主席。

杜江波，57岁，监事。杜先生是正高级经济师，硕士研究生毕业。2006年9月任中国石化川气东送建设工程指挥部法律事务部主任；2010年11月任中国石化集团公司法律事务部副主任；2015年3月任中国石化集团公司法律部主任；2019年12月任中国石化集团公司企改和法律部副总经理；2021年12月起任中国石化集团公司企改和法律部总经理。2015年6月任本公司监事；2021年2月续任本公司监事。

张剑波，59岁，监事。张先生是教授级高级政工师，大学毕业。1985年加入胜利石油管理局；1999年后在中国石化集团公司人教部，先后担任副处长、处长等职务；2013年8月任上海石化党委副书记，并先后兼任纪委书记、工会主席、监事会主席等职务；2017年6月任中国石化集团公司监察局副局长；2019年5月任中国石化集团公司纪检监察组副组长；2020年5月起任中国石化集团公司监督委员会办公室副主任。2018年2月任本公司监事；2021年2月续任本公司监事。

张琴，59岁，监事。张女士是教授级高级政工师，硕士研究生毕业。1998年12月任中国石化集团公司思想政治工作部宣传思想工作处处长；2008年12月任中国石化集团公司思想政治工作部副主任，并于2009年1月起任中国石化集团公司直属党委副书记、直属纪委书记；2015年3月任中国石化集团公司党群工作部（党组办公室）副主任；2019年12月起任中国石化集团公司党群工作部副主任。2014年9月任石油工程公司监事；2015年2月任本公司监事；2021年2月续任本公司监事。

孙永壮，56岁，职工代表监事。孙先生是正高级工程师，博士研究生毕业。2004年6月任中国石化集团公司胜利石油管理局井下作业二公司经理；2008年6月任中国石化胜利油田有限公司东胜精攻石油开发集团股份有限公司总经理；2013年1月任中石化胜利石油工程有限公司副总经理；2018年12月任中石化胜利石油工程有限公司总经理；2020年12月任中石化胜利石油工程有限公司执行董事、党委书记、总经理；2022年1月起任中石化胜利石油工程有限公司执行董事、党委书记。2021年2月起任本公司职工代表监事。

张百灵，56岁，职工代表监事。张先生是正高级工程师，博士研究生毕业。2003年12月起先后任中国石化西南油气分公司调度处处长，生产运行处处长，川西采气厂厂长；2011年7月任中国石化西南油气分公司副总工程师、元坝项目部副经理；2012年8月至2020年11月任中国石化西南油气分公司副总经理；2017年3月任中石化西南石油工程有限公司党委书记；2017年8月任中石化西南石油工程有限公司党委书记、副总经理；2020年5月任中石化西南石油工程有限公司执行董事、党委书记；2020年11月起任中石化中原石油工程有限公司执行董事、党委书记。2021年2月起任本公司职工代表监事。

杜广义，58岁，职工代表监事。杜先生是正高级工程师，博士研究生毕业。2001年12月至2017年6月任中国石化集团公司中原石油勘探局副局长；2013年1月任中石化中原石油工程有限公司党委书记；2016年3月任中石化中原石油工程有限公司执行董事、总经理；2017年6月任中石化石油工程建设有限公司执行董事、总经理；2019年6月任中石化石油机械股份有限公司董事长、党委书记；2020年11月起任中石化石油工程建设有限公司执行董事、党委书记。2014年9月至2017年6月任本公司职工代表监事；2021年2月起再次任本公司职工代表监事。

高级管理人员

张永杰，58岁，副总经理。张先生是高级工程师，硕士研究生毕业。2002年4月起先后担任中国石化集团中原石油勘探局对外经济贸易总公司副总经理、总经理；2003年12月任中国石化集团国际石油工程公司副总经理；2010年11月任中国石化集团国际石油工程公司董事、总经理；2013年8月任中国石化集团国际石油工程公司执行董事、总经理；2018年3月兼任中国石化集团国际石油工程公司党委书记；2021年1月起任中国石化集团国际石油工程公司执行董事、党委书记。2012年6月任石油工程公司副总经理；2015年2月任本公司副总经理；2021年2月续任本公司副总经理。

左尧久，59岁，副总经理。左先生是正高级工程师，大学本科毕业。2003年12月任中国石化集团国际石油工程公司副总经理，2010年11月兼任中国石化集团巴西有限公司总经理、中国石化集团公司南美代表处总代表；2012年8月任中石化石油工程建设公司党委书记、副总经理；2014年9月任中石化石油工程建设公司执行董事、总经理。2014年9月至2015年2月任石油工程公司副总经理；2017年6月任本公司副总经理；2021年2月续任本公司副总经理。

张锦宏，58岁，副总经理。张先生是正高级经济师，硕士学位。2000年10月任中国石化集团江苏石油勘探局副总经济师兼钻井处处长；2004年7月任中国石化集团江苏石油勘探局副总经济师兼工程技术管理处处长；2008年6月任中国石化集

团华东石油局副局长，2012年12月任中石化华东石油工程公司执行董事、总经理、党委书记；2018年6月起任中石化石油机械股份有限公司董事。2015年4月任本公司副总经理；2020年9月起任中国石化集团公司石油工程（高效钻井技术领域）首席专家；2021年2月续任本公司副总经理。

张建阔，47岁，副总经理。张先生是正高级工程师，硕士研究生毕业。2013年5月任中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司副经理；2015年11月任中石化胜利石油工程有限公司黄河钻井总公司经理、党委副书记；2018年12月任中石化胜利石油工程有限公司副总经理。2020年10月任本公司副总经理；2021年2月续任本公司副总经理。

程中义，45岁，总会计师兼董事会秘书。程先生是高级会计师，工程硕士。2015年1月任中石化胜利石油工程有限公司财务计划处副处长兼海外工程管理中心总会计师；2017年10月任中石化胜利石油工程有限公司财务计划处处长；2018年4月任中石化石油工程地球物理有限公司总会计师；2020年5月任中石化共享服务有限公司副总经理。2021年4月起任本公司总会计师；2021年8月起兼任本公司董事会秘书。

孙丙向，50岁，副总经理。孙先生是高级工程师，硕士研究生毕业。2009年4月任川气东送建设工程(指挥部)工程技术部综合管理处副处长；2011年2月任中国石油化工集团有限公司石油工程管理部科技信息处副处长；2012年11月任中石化石油工程技术服务有限公司技术发展部副经理；2018年1月任本公司科技信息部副经理；2018年8月任本公司科技信息部副经理（按中层正职管理）；2020年7月任本公司科技信息部经理；2021年8月起任本公司副总经理。

（二）现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任职起始日期	任职终止日期
周美云	中国石化集团公司	财务部副总经理	2020年9月	-
杜江波	中国石化集团公司	企改和法律部副总经理	2019年12月	2021年12月
	中国石化集团公司	企改和法律部总经理	2021年12月	-
张琴	中国石化集团公司	党群工作部副主任	2019年12月	-
张剑波	中国石化集团公司	监督委员会办公室副主任	2020年5月	-

2. 在其他单位任职情况

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
路保平	中石化石油工程技术研究院	院长	2009年4月	-
	中石化石油工程技术研究院有限公司	执行董事、总经理	2017年10月	2021年11月

	中石化石油工程技术研究院有限公司	董事长、总经理	2021 年 11 月	-
樊中海	中国石化	油田勘探开发事业部 副总经理	2019 年 12 月	-
张锦宏	中石化石油机械股份有限公司	董事	2018 年 6 月	-
肖毅	实华国际租赁有限公司	副董事长	2019 年 6 月	-
	太平石化金融租赁有限责任公司	董事	2019 年 6 月	-
	上海浙石期货经纪有限公司	董事	2019 年 6 月	-

（三）董事、监事及高级管理人员报酬情况

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事、监事的薪酬须经股东大会批准，高级管理人员的薪酬经董事会批准
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	主要是董事、监事、高级管理人员的职责、责任以及公司的业绩决定
董事、监事和高级管理人员报酬的应付报酬情况	人民币10,398,999元
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	人民币10,398,999元

（四）公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
姜波	独立非执行董事	离任	任期届满
翟亚林	监事	离任	任期届满
张洪山	职工代表监事	离任	任期届满
周美云	非执行董事	选举	股东大会选举
郑卫军	独立非执行董事	选举	股东大会选举
孙永壮	职工代表监事	选举	职工代表大会选举
张百灵	职工代表监事	选举	职工代表大会选举
杜广义	职工代表监事	选举	职工代表大会选举
肖毅	总会计师	离任	个人工作变动
程中义	总会计师	聘任	董事会聘任
李洪海	董事会秘书	离任	个人年龄原因
程中义	董事会秘书	聘任	董事会聘任
孙丙向	副总经理	聘任	董事会聘任

本公司独立非执行董事姜波女士、监事翟亚林先生及职工代表监事张洪山先生因任期到期原因分别离任独立非执行董事、监事及职工代表监事一职，自2021年2月2日起即刻生效。经2021年2月2日召开的本公司2021年第一次临时股东大会选举，陈锡坤先生、袁建强先生、路保平先生、樊中海先生、魏然先生、周美云先生、陈卫东先生、董秀成先生及郑卫军先生获委任或重选为第十届董事会董事，

任期自2021年2月2日至第十届董事会届满之日（2024年2月）止；马祥先生、杜江波先生、张剑波先生及张琴女士获重选为第十届监事会监事，任期自2021年2月2日至第十届监事会届满之日（2024年2月）止；经2021年2月2日召开的本公司职工代表大会选举，孙永壮先生、张百灵先生及杜广义先生获委任为第十届监事会职工代表监事，任期自2021年2月2日至第十届监事会届满之日（2024年2月）止。

2021年2月2日，本公司召开第十届董事会第一次会议，选举陈锡坤先生为本公司第十届董事会董事长；根据董事长提名，董事会继续聘任袁建强先生为本公司总经理，任期自2021年2月2日至第十届董事会届满之日（2024年2月）止；根据总经理提名，董事会继续聘任张永杰先生、左尧久先生、张锦宏先生、张建阔先生为本公司副总经理，肖毅先生为本公司总会计师，任期自2021年2月2日至第十届董事会届满之日（2024年2月）止；根据董事长提名，董事会继续聘任李洪海先生为公司董事会秘书，任期自2021年2月2日至第十届董事会届满之日（2024年2月）止。

2021年2月2日，本公司召开第十届监事会第一次会议，选举马祥先生为本公司第十届监事会主席。

由于工作变动原因，肖毅先生已于2021年4月27日辞去本公司总会计师职务。根据总经理提名，董事会决定聘任程中义先生为公司总会计师，任期自2021年4月27日至第十届董事会届满之日止。

由于年龄原因，李洪海先生已于2021年8月3日辞去公司董事会秘书职务。根据董事长提名，董事会决定聘任程中义先生为公司董事会秘书，任期自2021年8月3日至第十届董事会届满之日止。同时，根据总经理提名，董事会决定聘任孙丙向先生为公司副总经理，任期自2021年8月3日至第十届董事会届满之日止。

本公司对姜波女士、翟亚林先生、张洪山先生、肖毅先生及李洪海先生在任职期间的辛勤工作及所作的贡献表示衷心的感谢。

（五）、近三年受证券监管机构处罚的情况说明

☐适用 ☒不适用

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第十届董事会第一次会议	2021年2月2日	审议通过了：1、关于选举第十届董事会董事长的议案；2、关于选举第十届董事会专门委员会成员的议案；3、关于聘任总经理的议案；4、关于聘任副总经理和总会计师的议案；5、关于聘任董事会秘书的议案；6、关于聘任香港联合交易所有限公司上市规则下公司秘书的议案；7、关于委任公司在香港联合交易所有限公司授权代表的议案；8、关于聘任公司证券事务代表的议案。
第十届董事会第	2021年3月	审议通过了：1、2020年董事会工作报告；2、关于2020

二次会议	24日	年目标任务完成情况及2021年工作安排的报告；3、关于公司2020年度利润分配预案；4、关于公司2020年度日常关联交易的议案；5、公司2020年度财务报告；6、关于公司2020年度董事、监事及高级管理人员薪酬的议案；7、公司2020年度境内外审计师审计费用和内部控制审计费用的议案；8、聘任立信会计师事务所及香港立信德豪会计师事务所有限公司分别为公司2021年度境内及境外审计机构，及聘任立信会计师事务所为公司2021年度内部控制审计机构的议案；9、公司2020年年报及2020年年报摘要；10、公司2020年环境、社会及管治报告；11、2020年度内部控制评价报告；12、关于修订内部控制手册（2021年版）的议案；13、关于给予董事会增发A股及/或H股一般性授权的议案；14、关于提请股东大会授权董事会回购公司内资股及/或境外上市外资股的议案；15、关于召集2020年年度股东大会、2021年第一次A股类别股东大会和2021年第一次H股类别股东大会的议案
第十届董事会第三次会议	2021年4月27日	审议通过了：1、公司2021年第一季度报告；2、关于为全资子公司和合营公司提供担保的议案；3、关于聘任公司总会计师的议案
第十届董事会第四次会议	2021年8月3日	审议通过了：1、关于中石化胜利石油工程有限公司向中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司协议转让一套组装式钻采平台（含导管架）的议案；2、关于聘任公司副总经理的议案；3、关于聘任公司董事会秘书的议案；4、关于《中石化石油工程技术服务有限公司信息披露制度（2021修订稿）和 中石化石油工程技术服务有限公司内幕信息知情人登记制度（2021修订稿）的议案》
第十届董事会第五次会议	2021年8月25日	审议通过了：1、公司2021年半年度报告和半年度报告摘要；2、公司2021年半年度财务报告；3、关于2021年中期不进行股利分配的议案
第十届董事会第六次会议	2021年9月16日	审议通过了：1、关于与中国石油化工集团有限公司签订《产品互供框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度最高限额的议案；2、关于与中国石油化工集团有限公司签订《综合服务框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度最高限额的议案；3、关于与中国石油化工集团有限公司签订《工程服务框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度最高限额的议案；4、关于与中国石油化工集团有限公司签订《金融服务框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日

		止各年度最高限额的议案；5、关于与中国石油化工集团有限公司签订《科技研发框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度最高限额的议案；6、关于与中国石油化工集团有限公司签订《土地使用权及房产租赁框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度最高限额的议案；7、关于与中国石油化工集团有限公司签订《设备租赁框架协议》及协议项下有关持续关联交易截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度最高限额的议案；8、关于与中国石油化工集团有限公司签订《商标许可使用协议》的议案；9、关于执行安保基金文件向中国石油化工集团有限公司于截至2022年12月31日、2023年12月31日和2024年12月31日止各年度缴纳保费最高限额的议案；10、关于向中国石油化工集团有限公司提供反担保的议案；11、关于中石化海洋石油工程有限公司与中国石化集团上海海洋石油局有限公司签署《关于半潜式钻井平台勘探四号光船租赁协议之终止协议》的议案；12、关于与国家石油天然气管网集团有限公司2021年日常关联交易最高限额的议案；13、关于修订《公司章程》及《董事会议事规则》的议案；14、关于召开2021年第二次临时股东大会的议案
第十届董事会第七次会议	2021年10月28日	审议通过了：1、公司2021年第三季度报告；2、关于注销公司首次授予A股股票期权激励计划第三个行权期股票期权的议案；3、关于《中石化石油工程技术服务有限公司经理层成员经营业绩考核办法》和《中石化石油工程技术服务有限公司经理层成员薪酬管理办法》的议案

六、董事履行职责情况

（一）董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	
陈锡坤	否	7	7	4	0	0	否	5
袁建强	否	7	7	4	0	0	否	5
路保平	否	7	6	4	1	0	否	4
樊中海	否	7	5	4	2	0	否	0
魏然	否	7	4	4	3	0	是	0
周美云	否	7	7	4	0	0	否	5

陈卫东	是	7	7	4	0	0	否	5
董秀成	是	7	7	4	0	0	否	5
郑卫军	是	7	7	4	0	0	否	5

年内召开董事会会议次数	7
其中：现场会议次数	3
通讯方式召开会议次数	4
现场结合通讯方式召开会议次数	0

（二）董事对公司有关事项提出异议的情况

本报告期内，本公司董事未对本公司本年度的董事会议案及其他非董事会议案事项提出异议。

有关独立董事履职情况详见刊载于上交所和香港联交所网站的《2021年度本公司独立董事述职报告》。

七、董事会下设专门委员会情况

（一）董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
战略委员会	主任：陈锡坤，委员：袁建强、路保平、樊中海、董秀成
审计委员会	主任：郑卫军，委员：周美云、陈卫东、董秀成
薪酬委员会	主任：陈卫东，委员：樊中海、董秀成、郑卫军

（二）报告期内召开7次会议

会议名称	召开日期	会议内容
第九董事会审计委员会第十三次会议	2021 年 1 月 22 日	审议通过了本公司审计师致同会计师事务所关于 2020 年度财务报告审计计划；及审阅了 2020 年度财务会计初步报表并同意提交致同会计师事务所进行审计；审阅了 2020 年度业绩预减公告，并同意按照境内外监管要求对外披露。
第十届董事会审计委员会第一次会议	2021 年 3 月 22 日	审议通过了本公司 2020 年度财务报告、审计师从事 2020 年度审计工作的总结报告、2020 年度境内外审计师薪酬、聘任 2021 年度公司境内外审计师和内部控制审计师的建议以及审计委员会 2020 年度履职情况报告等，并同意提呈董事会审议。
第十届董事会审计委员会第二次会议	2021 年 8 月 23 日	审议通过了本公司 2021 年半年度财务报告、关于不派发 2021 年中期股利的议案。
第十届董事会审计委员会第三次会议	2021 年 9 月 16 日	审议通过了关于与中国石油化工集团有限公司签订的八份持续关联交易协议及执行安保基金文件等关联交易框架协议，及协议项下有关持续关联交易截至 2024 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和 2024 年 12 月 31 日止三个年度最高限额的议案；以及审议通过了关于向中国石油化工集团有限公司提供反担保的议案、关于与国家石油天然

		气管网集团有限公司 2021 年日常关联交易最高限额的议案。
第十届董事会审计委员会第四次会议	2021 年 10 月 28 日	审议通过了本公司 2021 年第三季度财务报告。
第十届董事会薪酬委员会第一次会议	2021 年 3 月 22 日	审议通过了关于公司 2020 年度董事、监事及高级管理人员薪酬的决议案，及薪酬委员会 2020 年度履职情况报告。
第十届董事会薪酬委员会第二次会议	2021 年 10 月 28 日	审议通过了关于注销公司首次授予 A 股股票期权激励计划第三个行权期股票期权的议案，关于《中石化石油工程技术服务有限公司经理层成员经营业绩考核办法》和《中石化石油工程技术服务有限公司经理层成员薪酬管理办法》的议案。

审计委员会提出的重要意见和建议如下：

一是进一步降低公司资产负债率，目前资产负债率仍在90%左右，仍处于较高水平，要通过增加盈利、降低成本、加大“两金”清理、优化债务结构等手段，降低整体负债水平，改善公司现金流状况。

二是合理进行税收筹划，降低留抵税及预缴税费形成的资金占用。公司自2016年全面营改增以来，增值税留抵税额和异地预缴增值税额每年均持续增长，税费占用资金逐年上升。与此同时，公司资金短缺，目前每年付息债务约200亿元。建议公司对增值税留抵及异地预缴增值税资金占用多年持续增长进行重点关注，查找形成具体原因并进行相应的筹划。

三是加强研究碳达峰碳中和带来的挑战，以及积极谋划油服企业如何把握能源转型孕育的机遇。对油服企业来讲，碳达峰碳中和，以及随之而来的能源转型，既是巨大的挑战，也是技术进步的契机、开拓市场的商机、产业调整转型的良机。建议公司尽快把减碳的家底、目标、路径、办法研究清楚，同时紧跟油公司能源转型发展的趋势，积极谋划油服公司的转型发展之路。

四是持续关注汇兑风险，合理运用金融衍生工具，有效防范汇率波动风险。

（三）存在异议事项的具体情况

☐适用 ☒不适用

八、监事会发现公司存在风险的说明

本公司监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、报告期末母公司和主要子公司的员工情况

（一）员工情况

母公司在职员工的数量	126
主要子公司在职员工的数量	69,106
在职员工的数量合计	69,232
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	15,458

专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	37,904
技术人员	21,341
科研人员	3,246
财务人员	1,790
市场与行政人员	3,804
其他人员	1,147
合计	69,232
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	3,750
大学本科	21,794
大学专科	13,758
其他	29,930
合计	69,232
性别情况	
男性	59,448
女性	9,784
合计	69,232

（二）薪酬政策

本公司执行由基本薪酬、津补贴、月度和年度绩效奖金构成的短期激励与中长期激励相结合的薪酬分配体系，针对不同类别和岗位层级人员采取差异化的薪酬激励计划，在合理体现公平的同时充分发挥绩效考核的激励约束作用，将薪酬激励与业绩考核结果、岗位责任贡献挂钩，合理拉开员工收入差距，激发员工创效活力动力。

（三）培训计划

本公司高度重视员工培训工作，以促进全员岗位履职能力提升和员工个人成长为核心，建立了分层分级的培训管理体系，围绕生产经营中心任务，开展管理人员、专业技术人员、技能操作人员和国际化人员等各类培训项目，突出国内外市场开发、项目经理等关键岗位培训重点，有效利用在岗培训、脱产培训、远程培训等多种形式，扎实开展一线员工技术技能和实际操作培训，不断提升员工岗位履职能力，努力实现全体员工与公司发展同步、共进步。

（四）劳务外包情况

☐适用 ☒不适用

十、利润分配或资本公积金转增预案

（一）现金分红政策的制定、执行或调整情况

本公司现行的现金分红政策为：公司年度报告期内盈利，及公司累计未分配利润为正，且公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展情况下，公司应进行现

金分红，公司每年现金分红不低于当期实现的归属于母公司股东的净利润的 40%。具体的现金分红数额由本公司董事会提出建议，并由股东大会最终批准。在本公司现金分红政策的制定及执行过程中，独立董事尽职履责并发挥了应有的作用，充分反映了中小股东的意见和诉求并维护其合法权益。

由于2021年末母公司未分配利润为负值，董事会建议2021年度不进行现金股利分配，也不进行资本公积金转增股本，该预案尚需提交股东大会审议。独立董事对上述利润分配预案发表了独立意见：同意。本公司将严格执行《公司章程》的分红政策，一旦具备分红能力，本公司会按照相关规定履行决策程序，发挥独立董事作用，切实维护好中小股东的合法权益。

（二）现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

（三）报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划
□适用 √不适用

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

（一）本次授予日期及数量

股票期权授予日：2016年11月1日

股票期权授予数量：4,905万份

股票期权授予人数：477人

（二）董事、最高行政人员或主要股东授予期权的情况

本公司向董事路保平先生、副总经理张永杰先生、党委副书记刘汝山先生、副总经理左尧久先生，副总经理张锦宏先生、董事会秘书李洪海先生、原副董事长兼总经理孙清德先生、原董事兼副总经理周世良先生、原监事黄松伟先生和原总会计师王红晨先生等10人授予185万份的A股股票期权，占本次授予股票期权总数的3.8%，占本次授予时总股本的0.0131%。

（三）在核心岗位就职的业务骨干获授期权的情况说明

本次授予共向467名在核心岗位就职的业务骨干授予共计4,720万份的股票期权，占本次授予股票期权总数的96.2%，占本次授予时总股本的0.3337%。

（四）本次授予的行权价格

根据本公司已披露的行权价格的确定原则，本次授予的行权价格为5.63元/股（期权有效期内发生派息、资本公积金转增股本、派发股票红利、股份拆细或缩股、

配股等事宜时，将根据股权激励计划对行权价格进行调整）。

（五）本次授予的有效期及行权安排

股票期权的有效期限自授权日起为期五年，但受以下行权安排所规限。授权日的2周年期满之日起的3年为期权行权期。股票期权计划设三个行权期（每一年为一个行权期，以下同），在第一、第二和第三个行权期内分别有授予期权总量为30%、30%和40%的期权在行权条件满足时可以行权。

阶段名称	时间安排	行权比例上限
授权日	激励计划规定的授予条件达成之后董事会确定	
第一个行权期	自授权日起24个月后的首个交易日起至授权日起36个月的最后一个交易日止	30%
第二个行权期	自授权日起36个月后的首个交易日起至授权日起48个月的最后一个交易日止	30%
第三个行权期	自授权日起48个月后的首个交易日起至授权日起60个月的最后一个交易日止	40%

（六）本报告期内，本次授予的行权和注销情况

由于本公司未达到本次授予A股股票期权激励计划第一个行权期的行权条件，激励对象不可行权。2018年10月29日，本公司召开第九届董事会第七次会议审议通过了《关于公司本次授予A股股票期权激励计划第一个行权期不满足行权条件的议案》，决定注销本次授予A股股票期权激励计划激励对象已获授但尚未行权的第一个行权期对应的1,471.5万份股票期权。

同时，鉴于本公司A股股票期权激励对象共24名出现退休、工作岗位变动、离职、去世等事项，根据《上市公司股权激励管理办法》等相关规定，上述激励对象已不符合条件，本公司董事会同意将上述人员已获授但尚未行权的股票期权共计216.3万份全部予以注销。本次调整后，本公司A股股票期权激励对象由477人调整为453人，授予但尚未行权的A股股票期权数量由3,433.5万份调整为3,217.2万份。

有关详情请参见2018年10月30日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2018年10月29日在www.hkexnews.hk披露的《关于首次授予A股股票期权激励计划第一个行权期不满足行权条件暨调整首次授予激励对象人员名单、股票期权数量的公告》（临2018-064）。

由于本公司未达到本次授予A股股票期权激励计划第二个行权期的行权条件，激励对象不可行权。2019年10月28日，本公司召开第九届董事会第十七次会议审议通过了《关于公司本次授予A股股票期权激励计划第二个行权期不满足行权条件的议案》，决定注销本次授予A股股票期权激励计划激励对象已获授但尚未行权的第二个行权期对应的1,378.8万份股票期权。

同时，鉴于2018年10月29日至今本公司A股股票期权激励对象共30名出现退休、

工作岗位变动、离职、去世等事项，根据《上市公司股权激励管理办法》等相关规定，上述激励对象已不符合条件，本公司董事会同意将上述人员已获授但尚未行权的股票期权共计130万份全部予以注销。本次调整后，本公司A股股票期权激励对象由453人调整为423人，授予但尚未行权的A股股票期权数量由1,838.4万份调整为1,708.4万份。

有关详情请参见2019年10月29日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2019年10月28日在www.hkexnews.hk披露的《关于首次授予A股股票期权激励计划第一个行权期不满足行权条件暨调整首次授予激励对象人员名单、股票期权数量的公告》（临2019-044）。

由于在第三个行权期内，公司A股股价较股票期权行权价一直相差较大，根据《上市公司股权激励管理办法》及公司《股票期权激励计划》的规定，本公司于2021年10月28日召开第十届董事会第七次会议及第十届监事会第七次会议审议通过了《关于注销公司首次授予A股股票期权激励计划第三个行权期股票期权的议案》，决定将对第三个行权期已到期尚未行权的423名激励对象所持共计1,708.4万份股票期权予以注销。

有关详情请参见2021年10月29日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2021年10月28日在www.hkexnews.hk披露的《关于注销首次授予A股股票期权激励计划第三个行权期股票期权的公告》（临2021-042）。

截至本报告期末，本公司本次授予A股股票期权激励计划已实施完毕，本次授予的A股股票期权均未发生行权并已全部注销。

十二、董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

1、现任董事、高级管理人员持有的股票期权情况

单位:股

姓名	职务	年初持有股票期权数量	报告期新授予股票期权数量	报告期内可行权股份	报告期注销股票期权数量	股票期权行权价格（人民币元/股）	年末持有股票期权数量	报告期末市价（人民币元/股）
孙永壮	职工代表监事	60,000	0	0	-60,000	5.63	0	2.14
张永杰	副总经理	76,000	0	0	-76,000	5.63	0	2.14
左尧久	副总经理	72,000	0	0	-72,000	5.63	0	2.14
张锦宏	副总经理	72,000	0	0	-72,000	5.63	0	2.14
张建阔	副总经理	40,000	0	0	-40,000	5.63	0	2.14

李洪海	原董事会秘书	56,000	0	0	-56,000	5.63	0	2.14
合计	/	376,000	0	0	-376,000	/	0	/

2、董事、监事、高级管理人员参与齐心共赢计划的情况

2018年1月25日，本公司分别向中国石化集团公司和齐心共赢计划非公开发行了1,503,568,702股和23,148,854股有限售条件A股股份。齐心共赢计划由长江养老保险股份有限公司管理，其份额由本公司部分董事、监事、高级管理人员及其他核心管理人员认购，认购人数为198人，认购金额合计为人民币6,065万元。齐心共赢计划每1计划份额的认购价格为人民币1.00元。齐心共赢计划的存续期为48个月，自2018年1月25日起算，其中前36个月为锁定期，后12个月为解锁期。于2021年1月25日，齐心共赢计划持有的23,148,854股有限售条件A股股份限售期结束并上市流通。

在齐心共赢计划中，本公司现任及离任董事、监事和高级管理人员合计认购485万份计划份额，占齐心共赢计划的计划份额总数比例约为8.0%。认购齐心共赢计划的本公司董事、监事和高级管理人员合计14人。有关本公司现任及离任董事、监事、高级管理人员参与齐心共赢计划的情况详见下表。

姓名	职务	认购齐心共赢计划金额 (人民币元)	认购齐心共赢计划的份额 (份)	认购价格 (人民币元/A股)	约认购的A股股份数量 (股)
陈锡坤	董事长、党委书记	400,000	400,000	2.62	152,671
孙永壮	职工代表监事	300,000	300,000	2.62	114,503
张百灵	职工代表监事	350,000	350,000	2.62	133,587
杜广义	职工代表监事	350,000	350,000	2.62	133,587
张永杰	副总经理	350,000	350,000	2.62	133,587
左尧久	副总经理	350,000	350,000	2.62	133,587
张锦宏	副总经理	350,000	350,000	2.62	133,587
张建阔	副总经理	300,000	300,000	2.62	114,503
李洪海	原董事会秘书	300,000	300,000	2.62	114,503
孙清德	原副董事长、总经理	400,000	400,000	2.62	152,671
李炜	原监事会主席	350,000	350,000	2.62	133,587
李天	原总会计师	350,000	350,000	2.62	133,587
黄松伟	原监事	350,000	350,000	2.62	133,587
张洪山	原监事	350,000	350,000	2.62	133,587
合计	/	4,850,000	4,850,000	-	1,851,134

本报告期内，齐心共赢计划通过集中竞价方式共减持11,574,427股A股股份。于报告期末，齐心共赢计划还持有11,574,427股A股股份。

3、董事、监事及最高行政人员在公司股本中的权益

截至2021年12月31日止，本公司副总经理孙丙向先生拥有50,300股本公司A股股

份，除上述情形及除上文披露的股权激励情况及齐心共赢计划以外，本公司所有董事、监事及最高行政人员概无拥有本公司或《证券及期货条例》第XV部所指的相关法团的任何股份、相关股份或债券证的权益及淡仓，而该等权益及淡仓属应记录于《证券及期货条例》第352条所指的登记册或应根据《标准守则》由董事、监事及最高行政人员通知本公司和香港联交所者。

4、董事及监事服务合约

现任董事及监事与本公司订立书面合约，主要方面如下：

（1）第十届董事会董事和第十届监事会监事每份合约的期限详见本节“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”部分。

（2）第十届执行董事、监事马祥先生及职工代表监事在服务合同项下提供服务的报酬，按国家有关规定及公司高层管理人员薪酬实施办法确定。根据前述薪酬实施办法，薪酬由基薪、业绩奖金和中长期激励组成并参考相应人员的职能、责任和公司的业绩确定。独立非执行董事的袍金为每年人民币20万元（税前）。非执行董事和非由职工代表出任的监事杜江波先生、张剑波先生及张琴女士不在公司领取薪酬。

另外，为了保护董事及监事利益，本公司为董事及监事购买责任保险。有关获准许弥偿条文的规定载于为董事购买的责任保险内，有关保险会就董事履职中的过失行为可能面对法律诉讼产生的相关费用而作出赔偿。

本公司各董事及监事概无与本公司签订任何一年内若由本公司终止合约时须作赔偿之服务合约（法定赔偿除外）。

5、董事于竞争业务的利益

本公司部分董事在中国石化集团公司及其子公司有任职情况。详情请参见本报告第九节《董事、监事、高级管理人员和员工情况》。

6、董事及监事之合约利益

各董事及监事在本公司或任何附属公司于年内及年度结束时所订立或存在之重大交易、安排或合约中，概无拥有任何实际直接或间接的重大权益。

7、董事、监事及高级管理人员特殊待遇

于本报告期内，本公司董事、监事及高级管理人员概无获享任何特殊待遇。

8、报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

本公司薪酬委员会根据董事会确定的年度经营目标、工作管理目标，对高级管理人员进行考核和检查，并提交董事会审议，逐步建立并不断尝试完善对高级管理人员的绩效评价标准和激励约束机制。

本报告期内，为贯彻落实党中央、国务院关于深化国有企业改革、建立健全市场化经营机制、激发企业活力的决策部署，加快构建具有中国特色现代企业制度的新型经营责任制，本公司实施了经理层成员任期制和契约化管理，并根据有关法

律法规、《公司章程》及相关管理制度，结合本公司实际情况，制定了两个配套制度，即《中石化石油工程技术服务有限公司经理层成员经营业绩考核办法》和《中石化石油工程技术服务有限公司经理层成员薪酬管理办法》，以及任期和年度经营业绩考核责任书。

十三、报告期内的内部控制制度建设及实施情况

2021年，本公司持续完善内部控制体系，加大风险评估力度，优化业务流程，不断提高监督评价水平，确保内部控制体系持续有效运行。本公司董事会对建立和维护充分的财务报告相关内部控制制度负责，并每年对本公司风险管理及内部监控系统进行检讨。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。2021年，董事会已按照《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》和《企业内部控制评价指引》要求对公司本年度的内部控制进行了评价，于2021年12月31日，不存在重要缺陷和重大缺陷。本公司与财务报告相关的内部控制制度健全、执行有效。

董事会于2022年3月29日批准了本公司2021年度内部控制评价报告。有关报告详情请登录香港联交所或上交所网站查阅。董事会全体成员保证本报告内容真实、准确和完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

☐适用 ☒不适用

十四、报告期内对子公司的管理控制情况

☐适用 ☒不适用

十五、内部控制审计报告的相关情况说明

是否披露内部控制审计报告：是

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司截止2021年12月31日的内部控制进行了审计，并出具了标准无保留意见的内部控制审计报告，详情请参见本公司于2022年3月30日披露的《2021年内部控制审计报告》。

十六、上市公司治理专项行动自查问题整改情况

2021年3月24日，本公司按规定提交了《上市公司治理专项自查清单》。通过自查，原独立董事潘颖先生于2019年、2020年存在因病未亲自出席董事会的情形。2020年4月2日，潘颖先生因身体原因已辞职。本报告期内，本公司现任三位独立董事均亲自参加了全部董事会会议。

十七、执行香港联交所《企业管治守则》

于本报告期内，本公司未设立提名委员会。《企业管治守则》中规定的提名委员会的职责由本公司董事会执行。本公司认为，由董事会推举董事候选人更为符合本公司实际运作。除前述事项以外，本公司遵守执行了香港联交所《企业管治守则》内的守则条文。本公司已于2022年3月30日设立董事会提名委员会。本公司将《企业管治守则》列载的原则应用于其企业管治架构及常规实践中，

主要情况概述如下：

A.1 董事会

(1) 本公司董事会定期召开会议，履行职责。2021年度董事会共召开七次会议，其中定期会议四次。董事出席董事会及股东大会情况详见本章节之六「董事履行职责情况」。

(2) 本公司董事会各成员可以提出董事会议案列入会议议程，各位董事有权要求获得其他相关资料。

(3) 本公司董事会定期会议在14天前发出会议通知，其它董事会会议通知通常提前10天发出。

(4) 本公司董事会秘书负责对董事会及其辖下专业委员会会议进行记录并保管会议记录。公司章程规定了会议记录的内容，并规定了会议记录于会后提交董事审阅签署的程序。

(5) 本公司董事会秘书负责持续向董事提供、提醒并确保其了解境内外监管机构有关规定。

A.2 主席及行政总裁

(1) 陈锡坤先生现担任本公司董事长，由本公司董事会选举产生；袁建强先生担任本公司总经理，由本公司董事会聘任。本公司章程明确规定了本公司董事长和总经理的各自职责。本公司董事、高层管理人员、主要股东相互之间无任何财务、业务、亲属或其他重要关系。

(2) 《董事会议事规则》规定了董事获取决策所需的必要信息和数据的途径和方法。董事可要求总经理或通过总经理要求公司有关部门提供其决策所需要的数据及解释。如独立非执行董事认为必要，可以聘请独立机构出具独立意见作为其决策的依据，聘请独立机构的费用由公司承担。

A.3 董事会组成

(1) 目前，本公司董事会由9名成员组成。各董事会成员均拥有丰富的专业、管理经验。9名成员中，有2名执行董事、4名非执行董事、3名独立非执行董事。独立非执行董事人数占董事会总人数达到三分之一。本公司执行董事和非执行董事具有石油石化专业、大型企业管理经验背景；独立非执行董事分别具有财务专家、国际资本运作和能源研究方面的背景。董事会构成合理，体现了多元化的特点。

(2) 本公司已收到各位独立非执行董事按照香港《上市规则》第3.13条之要求提交的独立性确认声明书，本公司董事会认为全体独立非执行董事均具有独立性。

(3) 本公司在所有载有董事姓名的公司通讯中，均明确注明独立非执行董事身

份。本公司现任董事会成员名单已载于本公司网站及香港联交所网站。

A.4 委任、重选和罢免

(1) 本公司所有董事均需经过股东大会选举，每届任期均不超过三年，可连选连任。董事会没有权力委任临时董事。

(2) 本公司独立非执行董事连任时间不得超过六年。本公司独立非执行董事的任期请参见详见本章节之四「董事、监事、高级管理人员和员工情况」。

A.5 提名委员会

(1) 本公司未设立提名委员会。《企业管治守则》中规定的提名委员会的职责将由本公司董事会执行。《公司章程》对董事的提名进行了详细规定。根据《公司章程》规定，本公司独立非执行董事候选人由本公司董事会、监事会、单独或者合并持有本公司已发行股份百分之一以上的股东提名，其余的董事候选人由本公司董事会、监事会、单独或合并持有本公司已发行股份百分之三以上的股东提名，由本公司股东大会选举产生。董事会提名董事候选人时，以董事会整体良好运作所需的技能和经验为基础，同时充分考虑董事会成员多元化的目标和要求，并须事先经过独立非执行董事发表独立意见。

(2) 于2022年3月29日召开的第十届董事会第八次会议审议通过了《关于设立第十届董事会提名委员会及公司董事会提名委员会工作规则的议案》。本公司董事会设立提名委员会，由独立非执行董事董秀成先生任主任委员，董事长陈锡坤先生、独立非执行董事陈卫东先生、郑卫军先生任委员。提名委员会主要对董事会的规模和构成，对董事和高级管理人员的选择标准、程序以及人选等向董事会提出建议，并将对董事会的架构、人数及成员多元化进行检讨，以确保董事会的组成符合《上市规则》。

(3) 本公司了解并认同董事会成员多元化的裨益，并将实现董事会成员多元化视为支持本公司达到战略目标、维持竞争优势及实现可持续发展的关键因素。本公司已于2015年2月9日召开的第八届董事会第一次会议审议通过了《中石化石油工程技术服务有限公司董事会多元化政策》，该政策规定了本公司在设定董事会成员组合时，应从多个方面考虑董事会成员多元化，包括但不限于性别、年龄、文化及教育背景、地区、专业经验、技能、知识、服务任期和其他上市地监管要求。目前，本公司董事会成员具有丰富的工作经验，董事的专业特长既包括石油石化企业经营管理，又包括经济学、会计及金融等，有利于科学决策，唯性别方面均为男性。未来，公司将在综合考量董事会整体运作所需要的才能、技能及经验水平的基础上，增加女性董事的占比，计划将于2024年2月董事会换届时完成。

A.6 董事责任

(1) 本公司所有非执行董事均享有与执行董事同等职权，另外，独立非执行董事具有某些特定职权。本公司《公司章程》和《董事会议事规则》就董事、非执行董事包括独立非执行董事的职权有明确规定，均登载于本公司网站

<http://ssc.sinopec.com>。

(2) 本公司全体董事均能付出足够时间及精力处理公司事务。本公司董事因利益冲突需回避表决。

(3) 本公司全体董事已确认其在本报告期内一直遵守《标准守则》。同时本公司编制了《董事、监事及高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规定》与《公司雇员证券交易守则》（均不低于《标准守则》要求）以规范有关人员买卖本公司证券的有关活动。

(4) 本公司组织安排董事参加培训，并提供有关经费。本报告期内，本公司董事持续参加专业培训，发展并更新其知识及技能，确保其继续具备全面信息及按照董事会要求对公司作出贡献，主要通过视频方式、阅读材料参加北京上市公司协会、上海证券交易所组织的董事、监事培训班及独立非执行董事后续培训。此外，本公司亦定期向董事提供上市公司及其董事持续责任的定期更新以及透过月报表提供本集团的业务及营运的情况。

本公司现任董事接受培训情况如下：

姓名	职位	企业管治/法例、规则及规例之更新		会计/财务/企业管理及公司生产运营情况	
		阅读材料	出席培训、讲座	阅读材料	调研
陈锡坤	董事长	√	√	√	√
袁建强	执行董事、总经理	√	√	√	√
路保平	非执行董事	√	√	√	√
樊中海	非执行董事	√	√	√	√
魏然	非执行董事	√	√	√	√
周美云	非执行董事	√	√	√	√
陈卫东	独立非执行董事	√	√	√	√
董秀成	独立非执行董事	√	√	√	√
郑卫军	独立非执行董事	√	√	√	√

A. 7 数据提供及使用

(1) 本公司定期向各位董事提供公司相关数据，以帮助各位董事进一步了解公司，并在董事提出查询时及时提供其要求的相关数据。

(2) 本公司董事一般于董事会召开前三个工作日获得会议资料及能帮助其作出正确判断的详细说明。

(3) 董事会秘书为所有董事提供持续的服务，所有董事均可随时查阅董事会文件及相关数据。

B. 董事及高级管理人员的薪酬

(1) 本公司已成立薪酬委员会，第十届董事会薪酬委员会由独立非执行董事陈卫东任主任委员，非执行董事樊中海，独立非执行董事董秀成、郑卫军任委员，并制定了工作规则。薪酬委员会工作规则可在公司网站和香港联交所网站

查询。本报告期内，董事会薪酬委员会共召开2次会议。

(2) 根据股东大会确定的董事薪酬原则及本公司与各位董事、监事签订的《服务合约》，本公司董事会根据薪酬委员会的提议，并结合年度经营业绩决定本年度董事、监事及高级管理人员薪酬。本报告期内，本公司董事薪酬，详见详见本章节之四「董事、监事、高级管理人员和员工情况」。

(3) 薪酬委员会获董事会授权，负责制定及检讨本公司董事、监事及高级管理人员的薪酬政策及考核事项，并向董事会提出相关建议，以确保有关人员均按本公司战略以及其长期和短期表现获得适当报酬。薪酬委员会成员按规定可咨询董事长或总经理，亦可寻求独立专业意见，并由本公司支付费用。

C. 问责与核数

C.1 财务汇报

(1) 本公司已确保管理层向董事会及审计委员会提供充分的财务数据。

(2) 董事负责监督编制每个财政期间的账目，使该份账目能真实兼公平反映本公司在该段期间的业务状况、业绩及现金流向表现。于编制截至2021年12月31日止账目时，董事已选择适合的会计政策并贯彻应用且已作出审慎合理判断及估计，并按持续经营基准编制账目。本公司董事会及董事保证年度报告内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

(3) 本公司已根据香港联交所《上市规则》的要求，及时准确地发布年度、中期、季度业绩及其它涉及股价敏感性数据的通告。

(4) 本公司外部核数师在财务报告中的核数师报告书中对他们的申报责任作出了声明。

C.2 风险管理及内部监控

(1) 本公司已建立并不断完善风险管理和内部控制制度，以防范经营风险、财务风险和合规风险。董事会是内部控制及风险管理的决策机构，负责检讨本公司内部监控系统及风险管理程序的成效。董事会以及审计委员会定期（每年至少一次）收到管理层有关公司内部控制及风险管理资料。重大的内部控制及风险事项均会向董事会以及审计委员会汇报。本公司已建立内部审计部门，并配备足够的专业人员，内部控制与风险管理和内部审计部门定期（每年至少两次）向审计委员会汇报。

(2) 内部控制方面，本公司采用国际通行的COSO（反对虚假财务报告委员会的赞助组织委员会）报告提出的内部控制框架结构，以《公司章程》和现行管理制度为基础，结合境内外监管规则，制定并不断完善《内部控制手册》，实现内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督的全要素内部控制。同时，本公司持续对本公司的内部控制进行监督和评价，通过定期测试、企业自查、审计检查等全方位、各层级检查，将公司本部及各地区公司全部纳入内

部控制评价范围，并编制内部控制评价报告。董事会每年审议公司内部控制评价报告。本报告期内，本公司内部控制的有关情况请参见本公司编制的2021年内部控制评价报告。

本公司制订并实施信息披露制度和内幕知情人登记制度。本公司对制度实施情况定期进行评估并按相关规定披露。信息披露制度的详情请参见公司网站。

(3) 风险管理方面，本公司采用COSO委员会制定的企业风险管理框架，制定风险管理制度并建立了风险管理组织体系。本公司每年组织开展年度风险评估，识别重大重要风险，落实风险管理责任，结合内部控制组织制定重大重要风险应对策略和措施，定期跟踪重大风险应对措施实施情况，以确保本公司重大风险能得到足够的关注、监控与应对。

(4) 本报告期内公司董事会审议评价了内部控制与风险管理，董事会认为本公司内部控制与风险管理有效。

C.3 审计委员会

(1) 本公司第十届董事会审计委员会由独立非执行董事郑卫军任主任委员，非执行董事周美云、独立非执行董事陈卫东及董秀成任委员。经核实，审计委员会成员不存在曾担任现任核数师合伙人或前任合伙人的情况。

(2) 本公司已制定并公布了审计委员会工作规则。根据其职权范围，审计委员会协助董事会履行其有关财务报告、风险管理及内部监控的职责。审计委员会的书面职权范围可在公司网站和香港联交所网站查阅。

(3) 审计委员会履行职责时可聘请专业人员，所发生的合理费用由本公司承担。委员会的工作经费列入本公司预算。另外本公司规定，公司高级管理人员及有关部门应积极配合审计委员会的工作。

(4) 本报告期内，董事会审计委员会召开5次会议，审计委员会审阅了本公司2020年度财务报告、2021年半年度财务报告、2021年第一季度报告及2021年第三季度报告。会议均出具审阅意见，经委员签署后呈报董事会。本报告期内，本公司董事会及审计委员会没有不同意见。

经本公司第十届董事会审计委员会第六次会议出具的建议意见，第十届董事会第八次会议决议，建议继续聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）及香港立信德豪会计师事务所有限公司为本公司2022年度境内外核数师，并建议继续聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司2022年度内部控制审计师。此项建议将提呈2021年年度股东大会批准。

关于审计服务薪酬的相关分析载于本年报「重要事项」章节第6项。

D. 董事会权力的转授

(1) 本公司董事会下设战略委员会、审计委员会及薪酬委员会，各专业委员会

根据董事会的授权在各自的职权范围内行使权利，并向董事会汇报。

(2) 本公司董事会、管理层及董事会下设各专业委员会均各自拥有明确的职权范围。本公司《公司章程》及其附件《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》就董事会、管理层的职权及授权有明确规定。董事会直接及间接透过下设的委员会带领及指导管理层，包括制定战略及监察管理层推行战略。董事会监督本公司运营及财务表现、检讨本公司的薪酬政策及人员任免计划，以及确保本公司制定有效的管治及企业社会责任政策，并设有良好的内部监控和风险管理系统。高级管理层在本公司总经理的领导下负责本公司业务的日常管理，以及推行获董事会批准的战略。

(3) 本报告期内本公司第十届董事会各专业委员会召开会议及委员出席情况如下：

审计委员会

委员姓名	亲自出席次数	委托出席次数	缺席次数
郑卫军	4	-	-
周美云	4	-	-
陈卫东	5	-	-
董秀成	5	-	-
姜波	1	-	-

注：郑卫军、周美云自2021年2月2日起分别担任第十届董事会审计委员会主任委员、委员，姜波自2021年2月2日起不再担任董事会审计委员会主任委员。

薪酬委员会

委员姓名	亲自出席次数	委托出席次数	缺席次数
陈卫东	2	-	-
樊中海	2	-	-
董秀成	2	-	-
郑卫军	2	-	-

E. 与股东的沟通

(1) 单独或合并持有公司发行在外的有表决权的股份总数10%以上的股东可以书面形式要求董事会召开股东大会，具体联系方式请见本年报「公司简介和主要财务指标」章节之「联系人和联系方式」。如董事会未按《股东大会议事规则》规定同意股东召集会议的要求，股东可以依法自行召集并举行会议，其所发生的合理费用，由本公司承担。前述规定以满足以下条件为前提：股东大会提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。

(2) 本公司召开股东大会时，单独或者合并持有本公司有表决权的股份总数3%以上的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案。

(3) 本报告期内，本公司董事会在股东大会每项实际独立的事宜均提出单独决议案。所有议案均以投票方式表决，以确保全体股东的利益。公司在股东大会

召开45日（不含会议召开当天）前向股东发送会议通知。

(4) 在致本公司股东的股东通告中，清楚载明有权出席会议的股东及其权利、大会的议程、投票表决程序等。本公司股东可随时向董事会作出查询及提出所关注事项，具体联系方式请见本年报「公司简介和主要财务指标」章节之「联系人和联系方式」。本公司有关股东通讯的政策确保股东适时取得全面及相同的本公司资料。该政策获定期检讨以确保其有效性。

(5) 董事长作为股东大会会议主席出席会议，并安排出席股东大会的本公司董事会成员、高级管理人员回答股东的提问。本公司外聘核数师均出席2020年年度股东大会。

F. 公司秘书

(1) 本公司公司秘书为香港联交所认可的公司秘书，由董事长提名，董事会聘任，对公司和董事会负责。公司秘书向董事会提供公司管治方面意见，并安排董事的入职培训及专业发展。

(2) 本公司公司秘书积极进行职业发展培训。本报告期内，本公司公司秘书沈泽宏先生参加了香港特许秘书公会组织的专业培训以及上海证券交易所组织的董事会秘书后续培训，培训时间达15小时以上。

G. 公司的环境政策及表现

(1) 公司的环境政策：本公司以生态文明建设和绿色低碳战略为引领，持续开展清洁生产、节能减排、碳资产盘查与核查和“能效倍增”计划，深入开展碧水蓝天环保专项行动，能源环境工作成效持续提升。

(2) 2021年，本公司未被列入中国环保部门公布的污染严重企业名单，不存在重大环保或其他重大社会安全问题。

(3) 本公司已建立全面的环境影响评估系统，以进一步加强环境管控。2021年本公司没有发生环境污染事故。有关因环境污染或违反环境法规受到投诉、罚款及制裁的详情请见本年报「环境与社会责任」章节。

H. 法律及规例遵守情况

(1) 对本公司有重大影响的有关法律及规例的详情请参见本公司于上交所网站 www.sse.com.cn 和香港联交所网站日期为 2014 年 10 月 27 日有关本次重大资产重组之通函中附录一监管综述对主要法律法规的披露。

(2) 2021年本公司严格遵守了对本公司有重大影响的有关法律及规例，并未因违反重大法律及规例受到投诉、罚款及制裁的情况。

I. 本公司重要雇员、顾客及供货商

(1) 本公司雇员、顾客及供货商对本公司的兴盛没有重大影响。

（2）本公司主要销售客户及供应商的情况请参见本年报第五节“经营情况讨论与分析”第二（4）项内容。

J. 投资者关系

本公司高度重视投资者关系工作，管理层每年带队向投资者做路演推介，介绍本公司发展战略、生产经营业绩等投资者关注的问题；本公司设置专人负责与投资者的沟通，在符合监管规定的情况下，通过与机构投资者召开见面会、设置投资者热线电话和通过网络平台交流等方式，加强与投资者沟通。

本公司 2021 年 11 月 2 日召开 2021 年第二次临时股东大会，审议批准建议修改本公司章程之议案，根据依法治企的需要，对公司章程进行了修订。

第六节 环境与社会责任

一、环境信息情况

(一)属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其子公司的环保情况说明
☐适用 ☒不适用

(二)重点排污单位之外的公司的环保情况说明
☒适用 ☐不适用

1、因环境问题受到行政处罚的情况

☒适用 ☐不适用

2021年1月8日在对中国石油化工股份有限公司华北油气分公司采油一厂所属区块检查中,本公司间接全资子公司中石化华北石油工程有限公司五普钻井分公司施工的彬4井因未建立危废产生台账、设置危废暂存间(含油岩屑)等问题,2021年1月19日收到甘肃省庆阳市生态环境局宁县分局行政处罚告知书(宁生环罚告字[2021]02号),罚款人民币5.3万元。该井队立即落实整改措施,将含油岩屑运到采油一厂危废(岩屑)集中处理站进行无害化处理,所有问题于2021年1月20日完成整改并通过验收。

2021年3月18日甘肃省庆阳市生态环境局宁县分局在检查中,发现本公司间接全资子公司中石化华北石油工程有限公司井下作业分公司作业的彬4井试油井口废水收集池未做防渗处理,废水渗漏。2021年4月6日收到庆阳市生态环境局宁县分局行政处罚告知书(宁生环罚告字[2021]22号),罚款人民币5.2万元。该作业队立即落实整改措施,用水泥抹好井口方井四周及底部,铺设好土工膜并打好围堰,做好井口四周防渗措施,所有问题于2021年4月15日完成整改并通过验收。

2021年5月7日在山东省东营市扬尘治理执法检查中,本公司间接全资子公司中石化胜利建设工程有限公司承建的胜建花苑项目被发现裸露土方未全覆盖、建筑垃圾未及时清运等问题。该项目部立即落实整改措施,已对土方全覆盖,建筑垃圾及时清理,降尘装置和措施按要求有效运行,所有问题于2021年5月8日整改完成并通过验收。2021年5月27日东营区综合行政执法局发出行政处罚决定书(东区综执罚字[2021]第37号),罚款人民币1万元。

2021年9月9日,湖北省潜江市生态环境局利用无人机高空巡查发现,本公司间接全资子公司中石化江汉石油工程有限公司运输公司在其转运煤场内卸煤过程中,存在扬尘污染、煤炭堆放高度超过围挡的问题,潜江市生态环境局综合执法支队四大队到现场进行勘查并确认。该公司立即进行整改,进一步完善操作规程,强化煤堆高度的管控,并对储存棚进行封闭改造,增设喷雾装置,所有问题于2021年9月12日完成整改并通过验收。2021年9月26日潜江市生态环境局发出行政处罚决定书(潜环罚[2021]11号),罚款人民币2.2万元。

2、参照重点排污单位披露其他环境信息

本公司秉承节能环保和绿色低碳发展理念,2021年修订发布本公司《环境保护管理办法》《污染防治管理办法》《放射管理办法》《节能节水管理办法》等相关

制度，严格落实节能环保法律法规及作业所在国排放标准和国际公约要求；对于危险废弃物，均交予具有相关资质的单位处置。

目前，本公司排放的污染物主要有尾气、生活污水、一般固体废物和油基岩屑等。尾气包括柴油机尾气和燃气动力尾气，排放指标符合施工所在地标准要求；生活污水包括固定场所生活污水和移动性施工现场生活污水，固定生产场所生活污水交由市政管网集中处置，移动性施工现场生活污水推行现场预处理后循环利用；固体废物主要为钻井废弃泥浆和岩屑，按照业主要求，交由业主处置或进行无害化处理后综合利用等方式进行处置，生活垃圾均交由专业机构处置；油基岩屑由业主自行委托或由公司委托，交由资质单位收集、运输、贮存、处置，采用热解析进行无害化处置后综合利用。积极开展固废及危废管理自查整改提升行动，下发《关于进一步加强环保治理承包商和作业现场固废管理的通知》，编制排查实施方案、排查表，明确排查重点、工作要求、时间节点，对公司现有环保承包商和协同处置单位进行全面排查。2021年全年，依法合规处置一般固废（含钻井水基废弃泥浆）170.5万吨、危险废物（含油基岩屑及含油废物）16.5万吨、生活污水42.1万方、钻井作业废水128.8万方。

本公司强化现场能效管理，应用节能和清洁生产技术措施，大力实施能效提升项目。2021年全年，工业万元产值综合能耗0.234吨标煤，同比下降12.03%；本公司积极组织绿色工程公司创建和绿色基层创建，重新修订了钻井、井下作业、地球物理、石油工程建设工地、放射源库、试验仪修中心等六个专业的绿色基层创建评价指标；组织779支队伍开展绿色基层创建，729支通过验收，通过率93.6%，2021年全年新增274支；2021年全年新增252套环保卫生间，总体达到779套，钻井施工现场基本配备完成，井下作业队伍配备正在有序推进，现场使用情况和效果良好，员工工作生活环境进一步改善；全年共有2家企业通过绿色企业复审，5家企业通过绿色企业初次创建工作。

本公司已建立环境应急管理制度，完善环境应急网络，根据风险评估结果编制环境应急预案并及时修订，同时按要求备案。定期开展应急预案培训和演练。应急救援队伍，并定期开展应急预案培训和演练。

（三）有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

√适用 □不适用

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律法规要求，本公司下发《关于进一步做好绿色基层建设有关工作的通知》，从绿色基层验收、水体污染风险防范等几个方面在全公司范围组织开展整改提升行动。督导子公司结合自身实际更新完善创建计划和评审考核机制，压实责任，规范流程，严格验收，加快绿色基层验收速度，保质保量实施绿色基层建设。组织各企业根据施工区域情况，打造绿色基层标杆队，形成示范样板，开展内部交流、观摩，促进绿色基层建设质量的整体提升。

为持续保障空气质量，落实国家有关工作要求，本公司组织重点区域的5家所属子公司制定空气质量保障工作方案，并按方案要求落实进展。员工食堂已安装油烟净化设施，相应区域网电装置更新、钻机电动化升级改造已完成，国三及以下

排放标准的营运柴油货车已淘汰，废气排放不能稳定达标的钻井用发电机组已淘汰，相关钻井作业现场已采取抑尘措施。

（四）在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

☒适用 ☐不适用

2021年全年，本公司强化清洁能源应用，针对在四川、新疆、涪陵二期等工区钻井周期长适合使用电力、天然气能源的优势，创造条件大力推广应用电力、天然气等清洁能源，推动能源结构调整。其中，境内全年应用网电钻机完井997口，钻井进尺385.8万米，占钻井总进尺756.1万米的51%，替代柴油48.5万吨，节约标煤60.4万吨。本公司强化碳资产管理，组织对温室气体排放设施、排放源、排放类别进一步进行盘查梳理，有针对性地对碳资产管理系统进行全面配置，并对子公司碳资产管理进行专业培训。

二、社会责任工作情况

☒适用 ☐不适用

社会责任工作情况请参见本公司《2021年环境、社会及管治报告》。

三、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

☐适用 ☒不适用

第七节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
与重大资产重组相关的承诺	解决同业竞争	中国石化集团公司	出具了关于避免同业竞争的承诺：1、中国石化集团公司承诺不会、且将通过行使股东权利确保下属企业不会从事与本公司的生产、经营相竞争的活动。2、本次重大资产重组完成后，新星公司如有任何与本公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，将优先将上述商业机会赋予本公司。3、本次重大资产重组完成后，如果中国石化集团公司或其下属企业发现任何与本公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争的新业务机会，中国石化集团公司将优先将上述商业机会赋予本公司；如果中国石化集团公司拟向第三方转让、出售、出租、许可使用或以其他方式处置获得的任何可能会与本公司生产经营构成竞争的业务，将赋予本公司优先选择权。以此避免与本公司存在同业竞争。4、中国石化集团公司同意依法承担并赔偿因违反上述承诺而给上市公司造成的损失。	承诺时间：2014年9月12日 期限：长期	否	报告期内，中国石化集团公司未出现违背该承诺的行为。
与重大资产重组相关的	解决关联交易	中国石化集团公司	出具了关于规范关联交易的承诺：中国石化集团公司及其控制的其他企业将依法规范与本公司之间的关联交易。对于有合理理由存在的关联交易，中国石化集团公司及其控制的其他企业将与本公司签订规范的关联交易协议，并按照相关法律法规和本公司《公司章程》的规定履行批准程序及信息披露义务；关联交易	承诺时间：2014年9月12日 期限：长期	否	报告期内，中国石化集团公司未出现违背该承诺的行为。

承 诺			价格的确定将遵循公平、合理、公允的原则确定。			
与 重 大 资 产 重 组 相 关 的 承 诺	其 他	中 国 石 化 集 团 公 司	出具了《中国石化集团公司关于规范关联交易、保持上市公司独立性的承诺函》，主要内容如下：1、中国石化集团公司及其控制的其他企业保证在资产、人员、财务、机构和业务方面继续与本公司保持分开，并严格遵守中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，不利用控制权违反上市公司规范运作程序，干预本公司经营决策，损害本公司和其他股东的合法权益。2、中国石化集团公司及其控制的其他企业保证不以任何方式违规占用本公司及其控股企业的资金。3、如中国石化集团公司违反上述承诺，中国石化集团公司将依法承担及赔偿因此给本公司造成的损失。	承 诺 时 间： 2014年9 月12日 期 限： 长期	否	报告期内，中国石化集团公司未出现违背该承诺的行为。

（二）公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处于盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

☐已达到 ☐未达到 ☒不适用

（三）业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

☐适用 ☒不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

☐适用 ☒不适用

三、违规担保情况

☐适用 ☒不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

☐适用 ☒不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

（一）公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

☒适用 ☐不适用

1、重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》（财会〔2021〕

1 号，以下简称“解释第 14 号”），自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务，根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作（PPP）项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同，对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整，追溯调整不切实可行的，从可追溯调整的最早期间期初开始应用，累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目，对可比期间信息不予调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定，2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务，应当进行追溯调整，追溯调整不切实可行的除外，无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日，金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额，计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的的通知》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》

（财会〔2020〕10 号），对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，企业可以选择采用简化方法进行会计处理。

财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》（财会〔2021〕9 号），自 2021 年 5 月 26 日起施行，将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”，其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理，对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理，并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整，但不调整前期比较财务报表数据；对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让，根据该通知进行调整。

（3）执行《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”），“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，可比期间的财务报表数据相应调整。

解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(4) 执行财政部会计司发布 2021 年第五批企业会计准则实施问答
 财政部会计司发布 2021 年第五批企业会计准则实施问答，根据实施问答，1) 本集团对不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用，本年将符合条件的原计入管理费用的生产部门修理费，调整至营业成本中，并调整同期对比数；2) 对于为了履行收入合同而从事的运输活动，如果该运输活动不构成单项履约义务，相关运输成本作为合同履约成本，对合同履约成本进行摊销计入损益时在利润表中列示进行调整，本年将符合条件的原计入销售费用的销货运杂费调整至营业成本中，并调整同期对比数。

本公司变更了相关会计政策并对比较财务报表进行了追溯重述，重述后的上年相关财务报表科目如下：

项目	上年披露金额 人民币千元	上年金额本期披露 金额 人民币千元	差异 人民币千元
营业成本	62,605,007	63,080,210	475,203
销售费用	72,604	71,047	-1,557
管理费用	2,781,058	2,307,412	-473,646

2、重要会计估计变更

本报告期本公司主要会计估计未发生变更。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明
☐适用 ☒不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况
☐适用 ☐不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

	现聘任
境内会计师事务所名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	人民币 605 万元
境内会计师事务所审计年限	1
境外会计师事务所名称	香港立信德豪会计师事务所有限公司
境外会计师事务所报酬	人民币 115 万元
境外会计师事务所审计年限	1

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	人民币 130 万元

聘任、解聘会计师事务所情况说明：

本报告期内，本公司改聘了会计师事务所。

根据中国财政部及国资委的相关规定，对会计师事务所连续担任同一家中央企业及其附属公司财务决算审计业务年度有一定限制。鉴于该等要求，致同会计师事

务所（特殊普通合伙）及致同（香港）会计师事务所有限公司分别退任本公司境内外审计师，其退任已于本公司2020年年度股东大会结束时生效。

经本公司第十届董事会第二次会议建议，并经2020年年度股东大会批准，本公司聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）及香港立信德豪会计师事务所有限公司分别为本公司2021年度境内及境外审计师，并聘任立信会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司2021年度内部控制审计师。

七、面临暂停上市风险的情况

（一）导致退市风险警示的原因

☐适用 ☒不适用

（二）公司拟采取的应对措施

☐适用 ☒不适用

（三）面临终止上市的情况和原因

☐适用 ☒不适用

八、破产重整相关事项

本报告期内，本公司无破产重整相关事项。

九、重大诉讼、仲裁事项

☐本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 ☒本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

中国化学工程第十一建设有限公司（“申请人”）与本公司全资子公司中国石化集团国际石油工程有限公司（“国际工程公司”或“被申请人”）于2012年8月16日签订《沙特延布—麦地那第三期管线项目C包施工工程合同》（“《施工工程合同》”），国际工程公司将其中标的沙特延布—麦地那第三期管线项目中的“C包工程”施工分包给申请人；2018年5月29日，申请人就《施工工程合同》履行过程中与被申请人之间的合同纠纷在北京向中国国际经济贸易仲裁委员会提交《仲裁申请书》，请求被申请人支付人民币456,810,240元工程款及利息、人民币145,968,410.5元停窝工损失及利息、人民币38,018,100元预付款保函款项及利息、人民币500,000元律师费和该案仲裁费。中国国际经济贸易仲裁委员会于2018年6月15日受理该案并出具《P20180585号工程合同争议案仲裁通知》（[2018]中国贸仲京字第048223号）。

由于本案尚在审理之中，因此目前尚无法判断对本公司本期利润或期后利润的影响。本公司将积极应对，维护公司的合法权益。

有关详情请参见2018年6月26日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2018年6月25日在www.hkexnews.hk披露的《关于全资子公司涉及仲裁的公告》（临2018-049）。

2018年8月16日，本公司间接控股境外子公司中国石化集团巴西有限公司（“巴西子公司”）按照巴西当地相关法律向巴西里约热内卢州第三商业企业州府法院

（“巴西里约法院”）申请司法重组。2018年8月31日，巴西里约法院公告批准巴西子公司司法重组申请的决定，并指定Nascimento & Rezende Advogados律师事务所为司法重组管理人。有关详情请参见2018年9月4日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2018年9月3日在www.hkexnews.hk披露的《关于间接控股境外子公司拟在境外实施司法重组的公告》（临2018-056）。

2019年7月15日（巴西当地时间），巴西子公司收到巴西里约法院批准关于巴西子公司司法重组相关方案的裁定。有关详情请参见2019年7月19日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2019年7月18日在www.hkexnews.hk披露的《关于间接全资控股境外子公司司法重组方案获得境外法院批准的公告》（临2019-032）。司法重组法官正式批准并公布了重组方案后，重组程序进入执行阶段，执行期两年。本公司按照“强化组织、细化措施、积极稳妥、风险可控”的总原则积极稳妥推进司法重组工作，积极同各方沟通配合，按法规和重组方案要求支付债权人，大规模支付基本结束。目前司法重组程序仍在有序稳妥推进中。

截至2021年7月14日（巴西当地时间），因受到新冠疫情的影响，至今仍然存在部分劳工诉讼和少量供应商、服务商、分包商诉讼未能关闭，司法重组方案规定的义务尚未完全履行。结合巴西司法重组实践，巴西子公司将不申请关闭司法重组程序，司法重组程序将自动顺延。有关详情请参见2021年7月16日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2021年7月15日在www.hkexnews.hk披露的《关于间接控股境外子公司司法重组进展的公告》（临2021-024）。

2014年10月8日，本公司间接全资子公司厄瓜多尔斑尼亚杜丽公司（“斑尼亚杜丽公司”）与厄瓜多尔国家石油公司（“PAM”）签署《厄瓜多尔I-L-Y油田综合服务项目合同》（“I-L-Y油田项目合同”）。斑尼亚杜丽公司系本公司在厄瓜多尔成立的从事I-L-Y油田综合服务的公司，由本公司全资子公司中国石化集团国际石油工程有限公司、中国石化集团国际石油工程有限公司厄瓜多尔子公司分别持有其90%股份和10%股份。在项目执行过程中，斑尼亚杜丽公司和PAM就部分增产油付款产生争议，经多次协商未果，2019年4月，斑尼亚杜丽公司按照I-L-Y油田项目合同的相关规定，就该等合同纠纷向PAM提交《法律仲裁申请通知》，建议推荐海牙常设国际仲裁法院作为仲裁机构，按照《联合国国际贸易法委员会仲裁规则》（1976年版）仲裁规则进行仲裁。斑尼亚杜丽公司提出的仲裁请求包括：PAM支付增产油发票金额6,329万美元及利息，确认Y-12井优化产能作业及付款813万美元，以及PAM违约给申请人带来的损失及法律仲裁相关费用。2019年8月，斑尼亚杜丽公司和PAM已各自推荐1名仲裁员，并共同任命了1名仲裁庭长，组成了仲裁庭。2020年11月，PAM已经向仲裁庭递交了《答辩书》。2021年4月至2021年8月，双方完成第二轮答辩抗辩和“管辖权异议”反驳答复程序。2021年9月20日至24日，在仲裁庭的主持下，进行了为期5天的开庭审理。2021年10月25日，双方完成庭后意见反馈。

2022年2月22日，斑尼亚杜丽公司收到仲裁庭发出的I-L-Y油田综合服务项目增产油付款争议国际仲裁裁决，裁决主要结果如下：1、仲裁庭要求PAM向申请人赔

偿或支付应付账款、扣除的税款、仲裁费、律师费、专家费、咨询费等约6,400万美元。2、仲裁庭未支持申请人要求PAM向其支付Y油田中YNEB-12井作业而产生的增产油服务费约700万美元。3、仲裁庭要求PAM按照仲裁裁决书和厄瓜多尔民法典相关规定计算支付违约利息。本次仲裁的仲裁地点为智利，依据智利仲裁相关法律，不排除存在PAM不服仲裁裁决而向智利法院提出撤销仲裁裁决申请的可能性。

由于目前裁决结果尚未实际履行，执行情况存在不确定性，因此尚无法判断本次仲裁对公司本期利润或期后利润的影响。本公司已根据账龄对上述应收账款计提了一定比例的坏账准备。本公司将积极应对，维护公司的合法权益。有关详情请参见2019年8月27日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2019年8月26日在www.hkexnews.hk披露的《关于间接全资子公司涉及仲裁的公告》（临2019-033），以及2022年2月26日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2022年2月25日在www.hkexnews.hk披露的《关于间接全资子公司涉及仲裁进展的公告》（临2022-005）。

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

在报告期内，本公司及董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人没有受到有权机关调查、被司法机关或纪检部门采取强制措施、被移送司法机关或追究刑事责任、被中国证监会立案调查或行政处罚、被采取市场禁入、被认定为不适当人选、被其他行政管理部门处罚以及被证券交易所公开谴责的情形。

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

本报告期内，本公司及其控股股东、实际控制人诚实守信，未发生失信情况。

十二、重大关联交易

（一）与日常经营相关的关联交易

关联交易内容	关联方	交易金额 人民币千元	占同类交易 金额(%)
采购原材料、设备	中国石化集团公司及其联系人	11,678,864	28.6
提供工程服务	中国石化集团公司及其联系人	47,143,537	68.2
提供工程服务	国家管网公司	3,135,972	4.5
综合服务支出	中国石化集团公司及其附属公司	54,034	100
其他综合服务支出	中国石化集团公司及其附属公司	515,491	100
科技研发收入	中国石化集团公司及其附属公司	95,956	93.7
土地和房产租赁支出	中国石化集团公司及其附属公司	114,253	33.1
设备租赁支出	中国石化集团公司及其附属公司	386,968	47.0
利息支出	中国石化集团公司及其联系人	597,814	82.3
取得借款	中国石化集团公司及其附属公司	60,848,383	100
偿还借款	中国石化集团公司及其附属公司	61,654,200	97.04
安保基金支出	中国石化集团公司	75,600	100
安保基金返还	中国石化集团公司	132,145	100

本公司于2021年9月16日与中国石化集团公司签订了有关上述持续关联交易的框

架协议，并将继续与中国石化集团公司及其附属公司进行上述持续关联交易。有关持续关联交易及截至2024年12月31日止三个年度的年度上限已获得本公司独立股东的批准。

本公司认为进行上述有关的关联交易及选择关联方进行交易是必要的，同时仍将持续发生。关联交易协议的签订也是从本公司生产经营需要和市场实际出发。向中国石化集团公司及其附属公司购买原材料及设备将确保本公司原料安全稳定的供应，向中国石化集团公司及其附属公司提供工程服务是由中国石油开发的经营制度以及中国石化集团公司的发展历史决定的，并构成了本公司主要业务收入来源，及向中国石化集团公司借入资金可满足本公司在资金短缺时获得必要的财务资源，因而对本公司是有利的。上述交易乃主要按市场价格定价以及根据公开招投标或议标确定合同价格，体现了公平、公正、公开的原则，有利于公司主营业务的发展，有利于确保股东利益最大化。上述关联交易对本公司利润及本公司的独立性没有不利影响。

本公司独立非执行董事已审核本公司各项持续关联交易，并认为：1、上述交易是本公司于日常业务过程中订立；2、上述交易是按照一般商业条款订立，或如无可比较的条款，则以不逊于独立第三者提供或给予独立第三者的条款订立；3、上述交易是按照有关协议执行，条款公平合理并且符合本公司股东的整体利益；4、上述交易的年度总值并不超过独立股东批准的每类关联交易的有关年度限额。

根据香港《上市规则》第14A.56条，本公司核数师已就报告期内本公司披露的持续关联交易，发出无保留意见的函件，并载有其发现和结论。

本公司于本报告期内进行的有关关联交易详情见按中国企业会计准则编制的本年度财务报表之注释十，其中与中国石化集团公司及其附属公司进行的重大关联方交易同时构成了香港《上市规则》第14A章所定义的持续关连交易。本报告期内，本公司与中国石化集团公司及其附属公司的上述关联方交易已符合香港《上市规则》第14A章下的披露规定。

（二）资产或股权收购、出售发生的关联交易

于2021年8月3日，本公司间接全资附属公司中石化胜利工程有限公司（“**胜利工程公司**”）与中国石化胜利油田分公司签订资产转让协议，据此胜利工程公司同意以人民币5,579.23万元向中国石化胜利油田分公司出售一套组装式钻采平台（含导管架）。本次资产出售的价款按照评估值确定，评估基准日为2021年3月31日，上述资产评估值为人民币5,579.23万元。中国石化集团公司为本公司的控股股东而中国石化胜利油田分公司为其附属公司，因此根据《上市规则》，中国石化胜利油田分公司为中国石化集团公司之联系人，为本公司的关连人士。有关本次资产出售的详情请参见2021年8月4日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2021年8月3日在www.hkexnews.hk披露的《关于出售组装式钻采平台的关联交易公告》（临2021-027）。

（三）共同对外投资的重大关联交易

本报告期内，本公司无共同对外投资的重大关联交易。

(四) 关联债权债务往来

单位:人民币千元

关联方	向关联方提供资金			关联方向本公司提供资金		
	期初余额	发生额	期末余额	期初余额	发生额	期末余额
中国石化集团公司及其附属公司	7,381,309	874,576	8,255,885	14,816,339	661,290	15,477,629
中国石化财务有限责任公司	-	-	-	6,400,000	-1,850,000	4,550,000
中国石化盛骏国际投资公司	-	-	-	1,970,520	-429	1,970,091
合计	7,381,309	874,576	8,255,885	23,186,859	-1,189,139	21,997,720
关联债权债务形成原因		正常生产经营形成				
关联债权债务对公司的影响		无重大不利影响				

(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

1. 存款业务

单位: 人民币千元

关联方	关联关系	每日最高存款限额	存款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计存入金额	本期合计取出金额	
中国石化财务有限责任公司	控股股东的子公司	3,000,000	0.35%	107,564	363,294,690	362,499,576	902,678
中国石化盛骏国际投资公司	控股股东的子公司		0.01%	649,976	14,465,727	14,424,712	690,991
合计	/	/	/	757,540	377,760,417	376,924,288	1,593,669

2. 贷款业务

单位: 人民币千元

关联方	关联关系	贷款额度	贷款利率范围	期初余额	本期发生额		期末余额
					本期合计贷款金额	本期合计还款金额	
中国石化财务有限责任公司	控股股东的子公司	16,000,000	LPR-0.1%	6,400,000	34,140,000	35,990,000	4,550,000
中国石化盛骏国际投资公司	控股股东的子公司	600,000千美元	LIBOR+1.18%~2.42%	1,970,520	3,108,383	3,108,812	1,970,091
合计	/	/	/	8,370,520	37,248,383	39,098,812	6,520,091

3. 授信业务或其他金融业务

单位: 人民币千元

关联方	关联关系	业务类型	总额	实际发生额
中国石化财务有限责任公司	控股股东的子公司	保函及票据授信	11,800,000	8,827,264

十三、重大合同及履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管事项

☐适用 ☒不适用

2、承包事项

☐适用 ☒不适用

3、租赁事项

☒适用 ☐不适用

币种：人民币

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益	租赁收益确定依据	租赁收益对公司的影响	是否关联交易	关联关系
上海海洋石油局	中石化海洋石油工程有限公司	半潜式钻井平台勘探四号	3,847万元	2019年11月6日	2021年12月31日	-77万元（不含税）	按照48,140元/天的日租金进行计算	无重大影响	是	上海海洋石油局为本公司控股股东的全资子公司

中国石化集团公司与本公司于2021年9月16日签署了《设备租赁框架协议》，已经本公司2021年第二次临时股东大会批准，自2022年1月1日起生效，有效期为三年。鉴于《设备租赁框架协议》已包含本公司及其下属子公司从中国石化集团公司租赁“勘探四号”钻井平台的内容，《设备租赁框架协议》将取代“勘探四号”钻井平台租赁协议。于2021年9月16日，中石化海洋石油工程有限公司与上海海洋石油局签署《关于半潜式钻井平台勘探四号光船租赁协议之终止协议》，根据该终止协议，订约双方同意自2022年1月1日起终止“勘探四号”钻井平台租赁协议。

(二) 担保情况

☒适用 ☐不适用

单位：人民币千元

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）

报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）	0
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）	0
公司及其子公司对子公司的担保情况	
报告期内对子公司担保发生额合计	-2,133,328
报告期末对子公司担保余额合计（B）	17,781,686
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）	
担保总额（A+B）	17,781,686
担保总额占公司净资产的比例(%)	259.2
其中：	
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）	0
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）	1,079,154
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）	14,350,928
上述三项担保金额合计（C+D+E）	15,430,082
未到期担保可能承担连带清偿责任说明	无
担保情况说明	本公司担保全部是为满足子公司履行境内外合同出具履约保函提供的担保，担保金额在本公司2020年年度股东大会批准的担保额度内。

2019年8月27日，本公司召开第九届董事会第十五次会议审议通过了《关于公司为中国石油化工集团有限公司提供反担保的议案》，同意本公司就中国石化集团公司为本公司提供不超过人民币5亿元的融资授信额度下的连带保证责任提供相应的反担保。该议案已经本公司2019年第一次临时股东大会审议批准。有关详情请参见2019年8月28日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2019年8月27日在www.hkexnews.hk披露的《关于公司为控股股东提供反担保暨关联交易的公告》（临2019-036）。

本公司预期在2021年11月5日后仍将继续使用中国石化集团公司在建设银行的授信额度，并由中国石化集团公司对本公司提供不超过人民币3亿元的融资授信额度承担连带保证责任。2021年9月16日，本公司召开第十届董事会第六次会议审议通过了《关于公司为中国石油化工集团有限公司提供反担保的议案》，同意本公司就中国石化集团公司为本公司提供不超过人民币3亿元的融资授信额度下的连带保证责任提供相应的反担保。该议案已经本公司2021年第二次临时股东大会审议批准。有关详情请参见2021年9月17日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2021年9月16日在www.hkexnews.hk披露的《关于公司为控股股东提供反担保暨关联交易的公告》（临2021-037）。

于2021年12月31日，本公司为中国石化集团公司提供的反担保余额为人民币262,764千元。

（三）委托他人进行现金资产管理的情况

本报告期内，本公司无委托理财、委托贷款、其他投资理财及衍生品投资事项。

（四）其他重大合同

本报告期内，本公司不存在其他需要披露的重大合同。

十四、 其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

√适用 □不适用

1、经过巴西子公司与巴西里约联邦税务局之间的和谈，巴西子公司与巴西里约联邦税务局于2021年12月22日（巴西当地时间）就税务处罚事项达成和解。巴西里约联邦税务局给予税务处罚金额（包括税金、利息、罚款和税务律师费用）67.2%折扣，折扣后的税务处罚金额为2,729.67万雷亚尔（折合人民币3,098.52万元）。2021年12月29日（巴西当地时间），巴西子公司已向里约联邦税务局支付了上述税务处罚款2,729.67万雷亚尔（折合人民币3,098.52万元）。有关详情请参见2021年12月31日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2021年12月31日在www.hkexnews.hk披露的《关于间接控股境外子公司税务处罚达成和解的公告》（临2021-046）。

2、本公司预计在2021年12月31日后将会继续与中国石化集团公司进行有关的持续性关联交易。就于2022年1月1日开始的持续性关联交易，本公司与中国石化集团公司于2021年9月16日签订了一系列持续性关联交易协议，包括：《产品互供框架协议》、《综合服务框架协议》、《工程服务框架协议》、《金融服务框架协议》、《科技研发框架协议》、《土地使用权及房产租赁框架协议》、《设备租赁框架协议》和《商标许可使用协议》以及执行安保基金文件。该等持续性关联交易协议在内容上较本公司2018年、2020年与中国石化集团公司签署的上述关联交易协议无重大变化，并于生效后将替代本公司与中国石化集团公司签署的相对应的各份协议。

因生产经营需要，本公司与国家管网公司之间2021年预计发生的日常关联交易事项包括长输管道施工、天然气站场建设、管道运维及相关技术服务，经2021年第二次临时股东大会批准，本公司与国家管网公司之间2021年日常关联交易的最高限额为人民币40亿元。

上述签订了一系列持续性关联交易协议及2022-2024年年度上限、关于与国家管网公司2021年日常关联交易最高限额的议案已经本公司第十届董事会第六次会议审议通过及2021年第二次临时股东大会批准（如适用）。有关详情请参见2021年9月17日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn及2021年9月16日在www.hkexnews.hk披露的《持续性关联交易公告》（临2021-036）及标题为“与石化集团的持续关连交易及须予披露交易及与国家管网集团的持续关联交易”的公告。

第八节 监事会报告

致各位股东：

2021年，公司监事会全体成员遵照《公司法》、《公司章程》等有关规定，对公司生产经营管理、财务状况和董事、高级管理人员履职等情况进行监督，2021年度监事会工作情况报告如下：

一、监事会召开会议情况

2021年，监事会先后召开7次会议，现场召开会议3次，书面召开4次，共审议通过了28项议案，顺利完成了对公司2020年年度报告和2021年第一季度、半年度报告、第三季度报告的审查，以及监事会主席选举、关联交易等议案审议等工作。

2021年2月2日，监事会以现场和视频连线的方式召开第十届监事会第一次会议，选举马祥先生为公司第十届监事会主席。

2021年3月24日，监事会现场召开了第十届监事会第二次会议，审议通过《2020年度监事会工作报告》、《2020年度财务报告》、《2020年年度报告》、《2020年度日常关联交易的议案》、《2020年度利润分配预案》、《2020年度内部控制评价报告》、《关于修订内部控制手册（2021年版）的议案》等7项议案。

2021年4月27日，监事会以书面议案方式召开第十届监事会第三次会议，审议通过《2021年第一季度报告》、《关于为全资子公司和合营公司提供担保的议案》。

2021年8月3日，监事会以书面议案方式召开第十届监事会第四次会议，审议通过《公司向中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司协议转让一套组装式钻采平台（含导管架）的议案》。

2021年8月25日，监事会以现场和视频连线召开第十届监事会第五次会议，审议通过《2021年半年度报告和半年度报告摘要》、《2021年半年度财务报告》和《不派发2021年中期股利的议案》。

2021年9月16日，监事会以书面议案方式召开第十届监事会第六次会议，审议通过公司与石油化工集团有限公司签订的《产品互供框架协议》、《综合服务框架协议》、《工程服务框架协议》等8份协议、执行安保基金文件及该等协议项下于2022-2024年关联交易年度上限，以及《关于向中国石油化工集团有限公司提供反担保的议案》和《关于与国家石油天然气管网集团有限公司2021年日常关联交易最高限额的议案》等12项议案。

2021年10月28日，监事会以书面议案方式召开第十届监事会第七次会议，审议通过《2021年第三季度报告》、《关于注销公司首次授予A股股票期权激励计划第三个行权期股票期权的议案》。

二、监事会参加其它会议及工作开展

2021年监事参加股东大会5次，列席董事会3次，依法履行监督职责，对股东大会和董事会的议题、决策程序的合法合规性进行监督；同时监事出席公司内部相关会议，加强与管理层和相关职能部门的沟通和交流，密切关注公司运营状态及内部改革等重大决策。另外，监事会还通过组织监事参加北京上市公司协会组织的专题培训班、上市公司协会活动及学习《证券法应知应记》等，提升监事会从业人员履职能力和水平。

三、监事会关注的重点事项

1、依法规范运作情况

2021年公司认真遵守我国及上市地相关法律法规和监管等规定，依法开展各项工作。股东大会和董事会的会议程序、表决方式及会议决议合法有效，对外信息披露及时、准确、完整，没有发现公司董事、高级管理人员存在违反法律、法规、公司章程或损害本公司、股东利益的行为。

2、检查公司财务情况

2021年公司聚焦成本和效益，狠抓全流程优化、全要素降本、全方位增效，降低管理运行费用，盘活“两资”，强化亏损企业治理，统筹优化境内外资金运行，大力压减资金占用，持续开展“两金”压降专项治理，清理回收呆坏账，积极拓展低成本融资渠道，不断优化债务结构。公司本年度财务报告分别按照中国企业会计准则及国际财务报告准则编制，经立信会计师事务所和香港立信德豪会计师事务所有限公司审计的财务报表真实地反映了公司财务状况、经营成果和现金流量，未发现报表编制与审议人员有违反保密规定行为。

3、关联交易情况

2021年公司严格遵守国家法律法规，认真履行香港联交所和上交所的关联交易监管要求，全面执行与关联人方签订的各项协议和合同，且符合公司生产经营的需要，交易条款公平合理，关联交易额均控制在获得批准的上限之内，未发现损害本公司利益及股东权益的行为。

4、内控体系建设情况

2021年公司系统推进制度、内控、合规管理体系建设，风险防控从严从实，内控体系持续优化完善，内控评价力度显著增强，内控信息化水平不断提高，内部控制制度健全有效，未发现内部控制存在重大缺陷或遗漏。

四、监事会对公司工作的意见

监事会认为：2021年，面对全球能源转型、后疫情时代、国际油价逐渐增长，国内外油公司普遍加大投入力度等机遇与考验，公司认真落实股东大会及董事会决议部署，“四提”“五化”持续发力蓄力，关键核心技术加快攻关突破，核心装备实现更新改造升级，市场结构和资源配置不断优化，体制机制更加精干高效，产业链韧性、市场竞争力、综合实力和员工队伍作风素质都得到明显加强。全年累计新签合同额人民币709亿元，实现营业收入人民币695.3亿元、净利润人民币1.8亿元，实现了“十四五”良好开局。公司监事会对2021年度监督事项无异议。

2022年，监事会和各位监事将继续秉承对全体股东负责的宗旨，恪尽职守、勤勉

诚信地履行监管职责，竭力维护股东权益。

马祥
监事会主席
中国北京，2022年3月29日

第九节 普通股股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份	4,122,504,543	21.7	-	-	-	-4,122,504,543	-4,122,504,543	-	-
1、国家持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2、国有法人持股	1,503,568,702	7.9	-	-	-	-1,503,568,702	-1,503,568,702	-	-
3、其他内资持股	23,148,854	0.1	-	-	-	-23,148,854	-23,148,854	-	-
4、外资持股	2,595,786,987	13.7	-	-	-	-2,595,786,987	-2,595,786,987	-	-
二、无限售条件流通股	14,861,835,490	78.3	-	-	-	+4,122,504,543	+4,122,504,543	18,984,340,033	100.0
1、人民币普通股	12,042,660,995	63.4	-	-	-	+1,526,717,556	+1,526,717,556	13,569,378,551	71.48
2、境内上市的外资股	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3、境外上市的外资股	2,819,174,495	14.9	-	-	-	+2,595,786,987	+2,595,786,987	5,414,961,482	28.52
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三、股份总数	18,984,340,033	100.0	-	-	-	-	-	18,984,340,033	100.0

2、普通股股份变动情况说明

√适用 □不适用

于本报告期内，本公司股份总数没有发生变化，但股本结构发生了变化。于 2021 年 1 月 25 日，中国石化集团公司和齐心共赢计划分别持有的 1,503,568,702 股和 23,148,854 股有限售条件 A 股股份限售期结束并上市流通。有关详情请参见 2021 年 1 月 19 日在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》、www.sse.com.cn 披露的《非公开发行 A 股限售股上市流通公告》（临 2021-001）。盛骏公司持有的 2,595,786,987 股新 H 股的禁售期于 2021 年 1 月 23 日结束，有关详情请参见

2021年1月18日在 www.hkexnews.hk 披露的《非公开发行股票禁售期结束公告》。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响(如有)

☐适用 ☒不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

☐适用 ☒不适用

(二) 限售股份变动情况

☒适用 ☐不适用

股东名称	年初限售股数 (股)	本年解除限 售股数 (股)	本年增加 限售股数 (股)	年末限售 股数 (股)	限售原因	解除限 售日期
中国石化集团公司	1,503,568,702	1,503,568,702	0	0	非公开发行, 自 2018年1月25日起 36个月内不得转让	2021年 1月25 日
长江养老保险股份有限公 司-长江盛世华章集合型团 体养老保障管理产品进取 增利2号组合 ¹	23,148,854	23,148,854	0	0	非公开发行, 自 2018年1月25日起 36个月内不得转让	2021年 1月25 日
合计	1,526,717,556	1,526,717,556	0	0	-	-

注：1、代表本公司齐心共赢计划持有。

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

本报告期内, 本公司未发行股票、可转换公司债券、分离交易可转债、公司债券或其他衍生证券, 也未订立任何股票挂钩协议。

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

☐适用 ☒不适用

(三) 现存的内部职工股情况

本报告期末, 本公司无内部职工股。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	137,746
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	138,806
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

于2021年12月31日，本公司的股东总数为137,746户，其中境内A股股东137,408户，境外H股记名股东338户。本公司最低公众持股量已满足香港联交所《上市规则》的要求。

(二) 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（或无限售条件股东）持股情况表

前10名股东持股情况						
股东名称	股东性质	报告期内增减 ¹ (股)	期末持股数量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售条件股份数量 (股)	质押或冻结的股份数量
中国石化集团公司 ²	国有法人	0	10,727,896,364	56.51	0	0
香港中央结算(代理人)有限公司 ³	境外法人	91,000	5,402,063,694	28.46	0	0
中国中信有限公司	国有法人	-359,843,400	675,156,600	3.56	0	0
香港中央结算有限公司 ⁴	其他	101,934,261	122,292,629	0.64	0	0
周国群	境内自然人	14,787,077	14,787,077	0.08	0	0
长江养老保险股份有限公司-长江盛世华章集合型团体养老保障管理产品进取增利2号组合 ⁵	其他	-11,574,427	11,574,427	0.06	0	0
上海同能投资控股有限公司	其他	0	11,516,200	0.06	0	0
中国农业银行股份有限公司—中证500交易型开放式指数证券投资基金	其他	10,597,000	10,597,000	0.06	0	0
李枫	境内自然人	10,406,700	10,406,700	0.05	0	0
胡晓	境内自然人	9,920,000	9,920,000	0.05	0	0
前10名无限售条件流通股股东持股情况						
股东名称					期末持有无限售条件流通股的数量(股)	股份种类
中国石化集团公司					10,727,896,364	A股
香港中央结算(代理人)有限公司					5,402,063,694	H股
中国中信有限公司					675,156,600	A股
香港中央结算有限公司					122,292,629	A股

周国群	14,787,077	A股
长江养老保险股份有限公司-长江盛世华章集合型团体养老保障管理产品进取增利2号组合	11,574,427	A股
上海同能投资控股有限公司	11,516,200	A股
中国农业银行股份有限公司-中证500交易型开放式指数证券投资基金	10,597,000	A股
李枫	10,406,700	A股
胡晓	9,920,000	A股
上述股东关联关系或一致行动的说明	本公司未知上述股东之间是否存在关联关系或属一致行动人。	
前十名股东中回购专户情况说明	无	
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用	

注：1、与2020年12月31日相比；

2、中国石化集团公司除直接持有本公司10,727,896,364股A股股份外，还通过全资附属公司盛骏公司持有本公司2,595,786,987股H股股份。因此，中国石化集团公司直接和间接共持有本公司13,323,683,351股股份，占本公司总股份的70.18%。

3、香港中央结算（代理人）有限公司为香港交易及结算所有限公司之全资附属公司，以代理人身份代其他公司或个人股东持有本公司H股股票；

4、香港中央结算有限公司为香港交易及结算所有限公司之全资附属公司，作为名义持有人持有香港联交所投资者投资的上海证券交易所本公司A股股票；

5、代表本公司齐心共赢计划持有。

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

☐适用 ☒不适用

(三)战略投资者或一般法人因配售新股成为前10名股东

☐适用 ☒不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一)控股股东情况

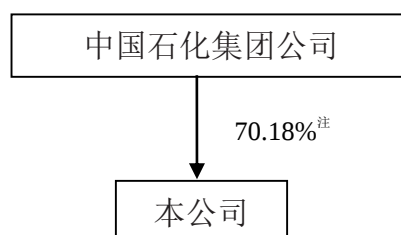
1、法人

名称	中国石化集团公司		
法定代表人	马永生		
成立日期	1983年9月14日		
统一社会信用代码	9111000010169286X1		
注册资本	人民币3,265.47亿元		
主要经营业务	中国石化集团公司于2000年通过重组，将其石油化工的主要业务投入中国石化，其继续经营保留的若干石化设施、小规模炼油厂；提供钻井服务、测井服务、井下作业服务、生产设备制造及维修、工程建设服务及水、电等公用工程服务及社会服务等。		
报告期内控股和参股的其他境内外上	公司名称	持股数（股）	持股比例

市公司的股权情况	中国石化	82,709,227,393	68.31%
	中石化炼化工程（集团）股份有限公司	2,907,856,000	65.67%
	中石化石油机械股份有限公司	351,351,000	58.74%
	招商局能源运输股份有限公司	912,886,426	15.05%

注：中国石化集团公司通过境外全资附属公司盛骏公司持有中国石化588,150,000股H股，该等股份并未包括在上述中国石化集团公司直接持有的中国石化股权中。

2、公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图



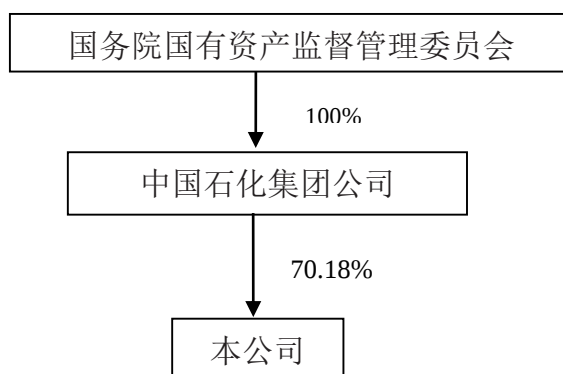
注：中国石化集团公司除直接持有本公司10,727,896,364股A股股份外，还通过盛骏公司持有本公司2,595,786,987股H股股份。因此，中国石化集团公司直接和间接共持有本公司13,323,683,351股股份，占本公司总股份的70.18%。

（二）实际控制人情况

1、法人

本公司实际控制人仍为中国石化集团公司，相关情况见本节控股股东部分。

2、公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图



（三）控股股东及实际控制人其他情况介绍

☐适用 ☒不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到80%以上

☐适用 ☒不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

截止本报告期末，本公司无其他持股在百分之十以上的法人股东。

七、股份限制减持情况说明

☐适用 ☒不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

☐适用 ☒不适用

九、本公司的主要股东和其它人员在公司股份及相关股份的权益和淡仓

于2021年12月31日，就本公司董事、监事及高级管理人员所知悉，除本公司董事、监事及高级管理人员之外的下述人士拥有根据《证券及期货条例》第XV部第2和第3分部之规定须向本公司及香港联交所披露的本公司任何之股本权益：

股东名称	持股数目 (股)	约占本公司 已发行 股本总数 的百分比 (%)	约占本公司 已发行 内资股总 数的百分 比 (%)	约占本公司 已发行 H股总数 的百分比 (%)	淡仓 (股)
中国石化集团公司	10,727,896,364 (A股)	56.51	79.06	不适用	-
	2,595,786,987 (H股) ¹	13.67	不适用	47.94	-

注：1、中国石化集团公司通过境外全资附属公司盛骏公司持有本公司2,595,786,987股H股股份。中国石化集团公司被视为拥有盛骏公司持有的H股。

除上文所披露者外，就本公司董事、监事及高级管理人员所知悉，于2021年12月31日，没有其它任何人士于本公司股份或相关股份（视情况而定）中拥有根据《证券及期货条例》第XV部第2和第3分部之规定须向本公司及香港联交所披露的权益或淡仓，或者是本公司的主要股东（定义见香港联交所《上市规则》）。

十、管理合约

本报告期内，本公司并无就整体或任何重要业务的管理及行政工作签订或存在任何合约。

十一、优先购买权

本公司《公司章程》或中国法律均无订明关于优先购买权的条款。

十二、股份出售及赎回

本公司在截至2021年12月31日止十二个月内概无出售或赎回本公司之任何上市股份。

第十节 财务报告

一、按中国企业会计准则编制之财务报告

审计报告

信会师报字[2022]第 ZK10047 号

中石化石油工程技术服务有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了中石化石油工程技术服务有限公司（以下简称石化油服）财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了石化油服 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于石化油服，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	审计应对
（一）收入确认 石化油服主要向境内外石油公司提供油田工程技术服务，包括地球物理勘探、钻井工程、测录井、井下特种作业和工程建设等服务项目，并取得相关的服务收入。 石化油服工程技术服务收入在一段时间内确认，相关服务收入和利润的确认取决于管理层对于合同结果和履约进度的估计，石化油服管理层根据合同采用期望值法或最有可能发生金额估计合同预计总收入，根据历史经验及施工方案评估合同预计总成本，并于合同执行过程中持续评估和修订，涉及管理层的重大会计估计。 该等项目在履约进度能够合理确定的情况下，应当在资产负债表日按照履约进度确认收入，收入的确定主要依赖管理层的重大估计和判断，包括合同预计总收入和预计总成本、可变对价、剩余合同成本、预计完成工作量和合同执行风险等。合同最终结算金额或实际执行情况如有变化，其实际收益都可能与管理层初始估计产生偏差。因此，我们将其作为关键审计事项。 关于石油工程技术服务收入确认会计政策、重大会计判断和估计的披露，请参阅财务报表附注三、（二十四）收入、附注三、（三十二）6 重大会计判断和估计，其他详细信息请参阅财务报表附注五、（三十六）和财务报表附注十五、（六）。	审计应对 我们对石油工程技术服务收入确认实施的审计程序主要包括： 对照公司业务及合同条款具体情况，结合会计准则相关规定，检查收入确认会计政策是否恰当。 了解、评估和测试管理层确定合同预计收入、合同预计成本、实际发生的成本和合同剩余成本、以及合同履约进度的关键内部控制的设计和执行情况，以确认内部控制的有效性。 通过审阅业务合同及与管理层的访谈，了解和评估预计总收入和预计总成本的编制方法及假设的合理性，并检查各类项目的编制方法及假设条件的一致性。对截至 2021 年 12 月 31 日止累计发生的成本与预计总成本进行对比，并检查资产负债表日后入账的大额成本，分析和评估管理层对未来工作量及合同剩余成本估计的合理性。 针对合同履约进度的确定进行了抽样测试，核对至相关业务合同中主要条款和客户出具的结算书或验收单、完工进度统计表等支持性文件，并对分项工程的预计收入、预计成本和毛利进行分析、计算，以确认其合理性。此外，抽样测试了收入确认金额及期间，分析其是否已根据合同履约进度在资产负债表日准确确认，在抽样的基础上将预算成本与截止资产负债表日的实际成本总额进行比较，以检查是否存在成本超支。

关键审计事项	审计应对
（二）应收账款及合同资产预期信用损失计量 石化油服的应收账款及合同资产（以下简称：“应收款项”）主要来自于关联方及其他境内外大型石油公司。于 2021 年 12 月 31 日，石化油服应收账款账面余额为人民币 105.67 亿元、合同资产账面余额 136.47 亿元，石化油服已计提应收账款坏账准备及合同资产减值准备合计 25.16 亿元。 预期信用损失的计量涉及管理层的主观判断，具有固有不确定性。管理层在确定应收款项预期信用损失时需综合评估目前交易对方的信用等级、历史信用损失经验、以及当前的经营状况、宏观经济环境、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等前瞻性信息。 由于应收款项预期信用损失的计量存在固有不确定性，涉及到管理层的主观判断，且应收款项金额对石化油服合并财务报表影响重大，我们将应收款项预期信用损失计量确定为关键审计事项。 关于预期信用损失计量的会计政策、重大会计判断和估计的披露，请参阅财务报表附注三、（十）金融工具（预期信用损失的计量）和财务报表附注三、（三十二）2 重大会计判断和估计，其他详细信息请参阅财务报表附注五、（二）和附注五、（七）。	审计应对 我们对应收款项预期信用损失计量实施的审计程序主要包括： 了解并评估了石化油服与预期信用损失计量相关的内部控制，并测试了关键控制执行的有效性。 复核了管理层对应收款项预期信用损失计量的相关考虑及客观证据，通过考虑历史上同类应收款项组合的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用和市场环境等因素，评估了管理层将应收款项划分为若干组合进行预期信用损失评估的方法和计算是否适当。 对应收账款余额较大或超过信用期的重大客户，通过公开渠道查询与债务人或其行业发展状况有关的信息，以识别是否存在影响石化油服应收账款预期信用损失评估结果的情形。 取得了 2021 年 12 月 31 日应收款项账龄明细表，通过核对记账凭证、发票账单等支持性记录，抽样复核了账龄，逾期天数等关键信息，检查了应收账款账龄划分的准确性。 选取样本对金额重大的应收账款余额实施了函证程序，并将函证结果与石化油服记录的金额进行了核对。 重新计算了应收款项预期信用损失，并将我们的计算结果与账面记录金额进行比较。 结合期后回款情况检查，评价管理层对预期信用损失计提的合理性。

四、 其他信息

石化油服管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括石化油服 2021 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估石化油服的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督石化油服的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对石化油服持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致石化油服不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就石化油服中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证

据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

立信会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国注册会计师：金春花
(项目合伙人)

中国注册会计师：苗颂

中国·上海

二〇二二年三月二十九日

中石化石油工程技术服务股份有限公司
合并资产负债表
2021年12月31日
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

资产	附注五	期末余额	上年年末余额
流动资产:			
货币资金	(一)	2,508,224	1,551,458
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	(二)	8,151,019	9,358,385
应收款项融资	(三)	1,295,971	1,323,425
预付款项	(四)	338,555	441,654
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	(五)	2,552,292	2,464,362
买入返售金融资产			
存货	(六)	1,088,304	1,033,678
合同资产	(七)	13,546,895	11,610,888
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	(八)	2,238,006	1,995,808
流动资产合计		31,719,266	29,779,658
非流动资产:			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	(九)	47,048	43,046
其他权益工具投资	(十)	21,760	22,835
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	(十一)	23,461,781	22,939,838
在建工程	(十二)	668,364	284,292
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	(十三)	720,938	1,265,583
无形资产	(十四)	506,596	504,966
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	(十五)	6,595,930	5,855,143
递延所得税资产	(十六)	310,764	395,834
其他非流动资产			
非流动资产合计		32,333,181	31,311,537
资产总计		64,052,447	61,091,195

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长: 陈锡坤

总经理: 袁建强

总会计师: 程中义

会计机构负责人: 杨育龙

中石化石油工程技术服务股份有限公司
合并资产负债表（续）
2021 年 12 月 31 日
（除特别注明外，金额单位均为人民币千元）

负债和所有者权益	附注五	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款	（十七）	17,520,091	19,370,520
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	（十八）	8,334,086	6,305,228
应付账款	（十九）	21,556,262	20,497,509
预收款项			
合同负债	（二十）	3,547,938	3,024,461
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	（二十一）	644,026	498,071
应交税费	（二十二）	737,725	724,389
其他应付款	（二十三）	2,355,823	1,675,104
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	（二十四）	296,045	356,747
其他流动负债			
流动负债合计		54,991,996	52,452,029
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	（二十五）	1,554,686	580,716
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	（二十六）	390,866	898,469
长期应付款	（二十七）	28,885	26,812
长期应付职工薪酬			
预计负债	（二十八）	205,771	382,646
递延收益	（二十九）	9,288	14,186
递延所得税负债	（十六）	9,438	13,471
其他非流动负债			
非流动负债合计		2,198,934	1,916,300
负债合计		57,190,930	54,368,329
所有者权益：			
股本	（三十）	18,984,340	18,984,340
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	（三十一）	11,717,773	11,717,773
减：库存股			
其他综合收益	（三十二）	-3,823	-2,014
专项储备	（三十三）	219,182	258,523
盈余公积	（三十四）	200,383	200,383
一般风险准备			
未分配利润	（三十五）	-24,256,338	-24,436,139
归属于母公司所有者权益合计		6,861,517	6,722,866
少数股东权益			
所有者权益合计		6,861,517	6,722,866
负债和所有者权益总计		64,052,447	61,091,195

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务有限公司
母公司资产负债表
2021 年 12 月 31 日
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

资产	附注十六	期末余额	上年年末余额
流动资产:			
货币资金		147	159
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款			
应收款项融资			
预付款项			
其他应收款	(一)	4,380,622	4,396,431
存货			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		278	167
流动资产合计		4,381,047	4,396,757
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	(二)	27,891,662	27,891,662
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产			
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产			
其他非流动资产			
非流动资产合计		27,891,662	27,891,662
资产总计		32,272,709	32,288,419

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长: 陈锡坤

总经理: 袁建强

总会计师: 程中义

会计机构负责人: 杨育龙

中石化石油工程技术服务股份有限公司
母公司资产负债表（续）
2021 年 12 月 31 日
（除特别注明外，金额单位均为人民币千元）

负债和所有者权益	附注十六	期末余额	上年年末余额
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		8,500	11,800
预收款项			
合同负债			
应付职工薪酬			
应交税费		26,791	26,661
其他应付款		14,284	13,306
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		49,575	51,767
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计			
负债合计		49,575	51,767
所有者权益：			
股本		18,984,340	18,984,340
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		14,568,016	14,568,016
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		200,383	200,383
未分配利润		-1,529,605	-1,516,087
所有者权益合计		32,223,134	32,236,652
负债和所有者权益总计		32,272,709	32,288,419

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务有限公司
合并利润表
2021 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币千元）

项目	附注五	本期金额	上期金额
一、营业总收入		69,533,053	68,073,394
其中：营业收入	（三十六）	69,533,053	68,073,394
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		69,557,989	68,262,968
其中：营业成本	（三十六）	64,520,925	63,080,210
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	（三十七）	238,021	238,128
销售费用	（三十八）	80,463	71,047
管理费用	（三十九）	2,184,739	2,307,412
研发费用	（四十）	1,669,706	1,369,501
财务费用	（四十一）	864,135	1,196,670
其中：利息费用	（四十一）	726,760	906,693
利息收入	（四十一）	38,180	59,576
加：其他收益	（四十二）	265,296	516,114
投资收益（损失以“-”号填列）	（四十三）	38,261	59,927
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	（四十三）	7,280	5,467
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	（四十四）	-22,492	-38,350
资产减值损失（损失以“-”号填列）	（四十五）	2,826	-70,743
资产处置收益（损失以“-”号填列）	（四十六）	88,723	5,961
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		347,678	283,335
加：营业外收入	（四十七）	168,697	108,405
减：营业外支出	（四十八）	25,853	43,686
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		490,522	348,054
减：所得税费用	（四十九）	310,731	269,076
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		179,791	78,978
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		179,791	78,978
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		179,791	78,978
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额		-1,799	-8,461
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-1,799	-8,461
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-1,799	-8,461
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动		-1,799	-8,461
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		177,992	70,517
归属于母公司所有者的综合收益总额		177,992	70,517
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）	十七、（二）	0.009	0.004
（二）稀释每股收益（元/股）			

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务有限公司
母公司利润表
2021 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

项目	附注十六	本期金额	上期金额
一、营业收入			
减：营业成本			
税金及附加			
销售费用			
管理费用		13,516	19,874
研发费用			
财务费用		2	1
其中：利息费用			
利息收入			1
加：其他收益			
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）			
资产减值损失（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-13,518	-19,875
加：营业外收入			
减：营业外支出			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-13,518	-19,875
减：所得税费用			
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-13,518	-19,875
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-13,518	-19,875
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		-13,518	-19,875
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务股份有限公司
合并现金流量表
2021 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

项目	附注五	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		63,641,759	63,737,397
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		194,673	351,304
收到其他与经营活动有关的现金	(五十)	3,794,244	3,263,701
经营活动现金流入小计		67,630,676	67,352,402
购买商品、接受劳务支付的现金		41,549,293	42,039,015
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		15,106,616	15,484,300
支付的各项税费		1,324,248	1,470,849
支付其他与经营活动有关的现金	(五十)	3,443,610	3,886,418
经营活动现金流出小计		61,423,767	62,880,582
经营活动产生的现金流量净额	(五十一)	6,206,909	4,471,820
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金		10	
取得投资收益收到的现金		3,732	2,146
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		83,497	140,655
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		87,239	142,801
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,340,682	1,742,664
投资支付的现金			9
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		3,340,682	1,742,673
投资活动产生的现金流量净额		-3,253,443	-1,599,872
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		60,848,383	53,601,812
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		60,848,383	53,601,812
偿还债务支付的现金		61,666,957	54,391,017
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		611,439	827,362
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	(五十)	518,194	1,263,535
筹资活动现金流出小计		62,796,590	56,481,914
筹资活动产生的现金流量净额		-1,948,207	-2,880,102
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-53,305	-119,226
五、现金及现金等价物净增加额	(五十一)	951,954	-127,380
加：期初现金及现金等价物余额		1,523,352	1,650,732
六、期末现金及现金等价物余额	(五十一)	2,475,306	1,523,352

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务有限公司
母公司现金流量表
2021 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

项目	附注	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金			
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金			777
经营活动现金流入小计			777
购买商品、接受劳务支付的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金			
支付的各项税费			
支付其他与经营活动有关的现金		12	788
经营活动现金流出小计		12	788
经营活动产生的现金流量净额		-12	-11
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金			
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计			
投资活动产生的现金流量净额			
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计			
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计			
筹资活动产生的现金流量净额			
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-12	-11
加: 期初现金及现金等价物余额		159	170
六、期末现金及现金等价物余额		147	159

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长: 陈锡坤

总经理: 袁建强

总会计师: 程中义

会计机构负责人: 杨育龙

中石化石油工程技术服务有限公司
合并股东权益变动表
2021 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

项目	本期金额												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年年末余额	18,984,340				11,717,773		-2,014	258,523	200,383		-24,436,139	6,722,866	6,722,866
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年年年初余额	18,984,340				11,717,773		-2,014	258,523	200,383		-24,436,139	6,722,866	6,722,866
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							-1,809	-39,341			179,801	138,651	138,651
（一）综合收益总额							-1,799				179,791	177,992	177,992
（二）所有者投入和减少资本													
1. 所有者投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转							-10				10		
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益							-10				10		
6. 其他													
（五）专项储备								-39,341			-39,341		-39,341
1. 本期提取								1,468,981			1,468,981		1,468,981
2. 本期使用								1,508,322			1,508,322		1,508,322
（六）其他													
四、本期期末余额	18,984,340				11,717,773		-3,823	219,182	200,383		-24,256,338	6,861,517	6,861,517

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务有限公司
合并股东权益变动表（续）
2021 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币千元）

项目	上期金额												
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	18,984,340				11,714,581		6,447	373,238	200,383		-24,515,117	6,763,872	6,763,872
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年初余额	18,984,340				11,714,581		6,447	373,238	200,383		-24,515,117	6,763,872	6,763,872
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					3,192		-8,461	-114,715			78,978	-41,006	-41,006
（一）综合收益总额							-8,461				78,978	70,517	70,517
（二）所有者投入和减少资本					3,192							3,192	3,192
1. 所有者投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,192							3,192	3,192
4. 其他													
（三）利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
（五）专项储备								-114,715				-114,715	-114,715
1. 本期提取								1,163,262				1,163,262	1,163,262
2. 本期使用								1,277,977				1,277,977	1,277,977
（六）其他													
四、本期期末余额	18,984,340				11,717,773		-2,014	258,523	200,383		-24,436,139	6,722,866	6,722,866

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务股份有限公司
母公司股东权益变动表
2021 年度
(除特别注明外, 金额单位均为人民币千元)

项目	本期金额										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	18,984,340				14,568,016				200,383	-1,516,087	32,236,652
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	18,984,340				14,568,016				200,383	-1,516,087	32,236,652
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										-13,518	-13,518
（一）综合收益总额										-13,518	-13,518
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	18,984,340				14,568,016				200,383	-1,529,605	32,223,134

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务股份有限公司
母公司股东权益变动表（续）
2021 年度
（除特别注明外，金额单位均为人民币千元）

项目	上期金额										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	18,984,340				14,564,824				200,383	-1,496,212	32,253,335
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	18,984,340				14,564,824				200,383	-1,496,212	32,253,335
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					3,192					-19,875	-16,683
（一）综合收益总额										-19,875	-19,875
（二）所有者投入和减少资本					3,192						3,192
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,192						3,192
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 对所有者（或股东）的分配											
3. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	18,984,340				14,568,016				200,383	-1,516,087	32,236,652

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

董事长：陈锡坤

总经理：袁建强

总会计师：程中义

会计机构负责人：杨育龙

中石化石油工程技术服务股份有限公司 二〇二一年度财务报表附注 (除特殊注明外, 金额单位均为人民币千元)

一、 公司基本情况

(一) 公司概况

中石化石油工程技术服务股份有限公司(以下简称本公司, 包含子公司简称本集团)原名称为中国石化仪征化纤股份有限公司, 是一家在中华人民共和国注册的股份有限公司, 于 1993 年 12 月 31 日由仪化集团公司(以下简称仪化)独家发起设立。本公司总部位于北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号。

本公司于 1994 年 3 月、1995 年 1 月和 1995 年 4 月分别发行 1,000,000,000 股 H 股、200,000,000 股 A 股和 400,000,000 股新 H 股。本公司的 H 股和新 H 股分别于 1994 年 3 月 29 日和 1995 年 4 月 26 日在香港联合交易所上市, A 股于 1995 年 4 月 11 日在上海证券交易所上市。

于 1997 年 11 月 19 日, 根据国务院以及中国政府有关部门发布的对本公司和仪化在内的有关公司进行重组的指示, 中国东联石化集团有限责任公司(以下简称“东联集团公司”)承继以前由仪化持有的本公司 1,680,000,000 股国有法人股股份(占本公司现发行总股份 42%), 成为本公司的最大股东。中国中信集团有限公司(以下简称“中信”, 原名“中信集团公司”)继续持有其在重组前已持有的占本公司现已发行总股份 18%的国有法人股股份计 720,000,000 股, 而余下的 40%股份计 1,600,000,000 股由国内外公众 A 股股东和 H 股股东持有。

根据国务院 1998 年 7 月 21 日批准的中国石油化工集团公司(以下简称“石化集团”)的重组方案, 东联集团公司加入石化集团。重组完成以后, 仪化取代东联集团公司持有本公司已发行股份的 42%。

于 2000 年 2 月 25 日, 石化集团完成重组, 并成立中国石油化工股份有限公司(以下简称中国石化)。自该日起, 以前由仪化持有的本公司 1,680,000,000 股国有法人股股份(占本公司现已发行总股份 42%)转让给中国石化, 中国石化成为本公司的最大股东。

于 2011 年 12 月 27 日, 中信设立中国中信股份有限公司(以下简称“中信股份”), 并与其签订了重组协议。根据该重组协议, 中信将其持有的本公司 720,000,000 股非流通股作为出资额的一部分于 2013 年 2 月 25 日投入中信股份, 自此中信股份持有本公司 18%的股权。

根据国务院国有资产监督管理委员会(以下简称国务院国资委)国资产权[2013]442

号文《关于中国石化仪征化纤股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》和财政部财金函[2013]61 号文《财政部关于中国石化仪征化纤股份有限公司股权分置改革方案的批复》，本公司于 2013 年进行股权分置改革。本公司全体非流通股股东向股权分置改革方案所约定的股份变更登记日(2013 年 8 月 16 日)登记在册的流通 A 股股东每 10 股支付 5 股对价股份，共计支付 100,000,000 股。该等股份支付之后，中国石化和中信股份持有本公司的股权比例分别自 42%和 18%下降至 40.25%和 17.25%。自 2013 年 8 月 22 日起，本公司所有企业法人股即获得上海证券交易所上市流通权。同时根据约定的限售条件，于 2016 年 8 月 22 日，由原非流通股东中信股份所持有的 1,035,000,000 股企业法人股上市流通。经本公司股东大会批准，本公司以 H 股记录日期(2013 年 11 月 13 日)的 H 股总股本和 A 股股权登记日(2013 年 11 月 20 日)的 A 股总股本为基准，以资本公积金每 10 股转增 5 股，新增 H 股股份计 700,000,000 股和 A 股股份计 1,300,000,000 股，该项交易已于 2013 年 11 月 22 日完成。

根据国务院国有资产监督管理委员会国资产权[2014]1015 号文《关于中国石化仪征化纤股份有限公司资产重组及配套融资有关问题的批复》和中国证券监督管理委员会证监许可[2014]1370 号文《关于核准中国石化仪征化纤股份有限公司重大资产重组及向中国石化集团发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，本公司于 2014 年进行重大资产重组，以现有全部资产和负债（以下简称置出资产）为对价回购中国石化持有的本公司股权并注销，同时本公司向石化集团定向增发股份收购石化集团持有的中石化石油工程技术服务有限公司 100%股权（以下简称置入资产或石油工程有限，合称重大资产重组）。于 2014 年 12 月 22 日，本公司与中国石化签署《置出资产交割确认函》，与石化集团签署《置入资产交割确认函》，本公司将置出资产交割至中国石化，石化集团将置入资产交割至本公司。本公司于 2014 年 12 月 30 日向中国石化购回回购 A 股股份 2,415,000,000 股并予以注销，向石化集团发行代价股份 9,224,327,662 股 A 股股份。2015 年 2 月 13 日，本公司向迪瑞资产管理（杭州）有限公司等七名特定投资者发行 A 股股份 1,333,333,333 股。

根据中国证券监督管理委员会证监许可[2018]142 号《关于核准中石化石油工程技术服务有限公司非公开发行股票批复》文件核准，本公司向中国石油化工集团有限公司、长江养老保险股份有限公司—长江盛世华章集合型团体养老保障管理产品进取增利 2 号组合共 2 家特定投资者非公开发行 A 股 1,526,717,556 股，每股价格人民币 2.62 元；根据中国证券监督管理委员会证监许可[2018]130 号《关于核准中石化石油工程技术服务有限公司增发境外上市外资股的批复》文件核准，本公司向中国石化盛骏国际投资有限公司、中国国有企业结构调整基金股份有限公司等两名特定投资者非公开发行 H 股股份 3,314,961,482 股。

本集团经营范围为：为陆上和海洋石油和天然气的勘探开采提供地球物理勘探、钻井、测录井、井下特种作业等石油工程技术服务，以及承包境内外石油工程、天然气工程、化工工程、桥梁工程、公路工程、房屋建筑工程、水利水电工程、市政公用工程、工业装置工程等工程。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第十届董事会第八次会议于 2022 年 3 月 29 日批准。

(二) 合并财务报表范围

本公司子公司的相关信息详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

本报告期合并范围变化情况详见本附注“六、合并范围的变更”。

二、 财务报表的编制基础

(一) 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

(二) 持续经营

本财务报表以持续经营为基础编制。

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团的累计亏损人民币 24,256,338 千元，流动负债超过流动资产约人民币 23,272,730 千元（2020 年：流动负债已超过流动资产 22,672,371 千元），已承诺的资本性支出约为 74,473 千元。本公司董事已作出评估，预计将于未来十二个月能够产生充足的经营活动现金流；且本集团主要借款均来自于中石化集团及其子公司，本集团一直与其保持着长期良好的关系，从而使得本集团能从该等机构获得充足的财务支持，于 2021 年 12 月，本公司从中石化集团所属子公司获得的授信额度为人民币 160 亿元及等值 5.93 亿美元，以及承兑票据和保函开立授信额度为人民币 118 亿元。管理层及治理层相信，这些授信额度足以确保本公司持续经营。本公司将拓宽融资渠道，发展与各上市及国有金融机构的良好关系，以获得更为充足的授信额度。本集团董事认为上述措施足以满足本集团偿还债务及资本性承诺的资金需要，因此，本集团以持续经营为基础编制本报告期的财务报表。

三、 重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

以下披露内容已涵盖了本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计。详见本附注“三、（十四）固定资产”、“三、（十七）无形资产”、“三、（十九）长期待摊费用”和“三、（二十四）收入”。

（一） 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2021 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二） 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三） 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

（四） 记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本集团编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

本公司下属子公司、合营企业及联营企业，根据其经营所处的主要经济环境自行决定其记账本位币，编制财务报表时折算为人民币。

（五） 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性

证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(六) 合并财务报表的编制方法

1、 合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的

股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

- i．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢

价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

- (1) 确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；
- (2) 确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；
- (3) 确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- (4) 按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- (5) 确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“三、（十三）长期股权投资”。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

- 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

- 1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。
- 2) 根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。
- 3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

财务担保合同不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，在初始确认时按公允价值计量，随后按照采用预期信用损失模型确定的预计负债的损失准备以及初始确认金额扣除累计摊销额后的余额两者之中的较高者进行后续计量。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，

计入留存收益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、 金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

- 收取金融资产现金流量的合同权利终止；
- 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；
- 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移

满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）所转移金融资产的账面价值；
- （2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

- （1）终止确认部分的账面价值；
- （2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场

参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、 金融资产减值的测试方法及会计处理方法

本公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本集团认为金融资产在下列情况发生违约：

（1） 借款人不大会全额支付其对本集团的欠款，该评估不考虑本集团采取例如变现抵押品（如果持有）等追索行动；或

（2） 金融资产逾期超过 90 天。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》(2017)规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金

额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本集团依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

A、应收票据

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

应收账款组合 1：应收关联方

应收账款组合 2：应收其他客户

本集团依据信用风险特征对合同资产划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

合同资产组合 1：工程服务

合同资产组合 2：其他

对于划分为组合的应收票据和合同资产，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本集团参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

本集团依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：备用金

其他应收款组合 2：应收押金和保证金

其他应收款组合 3：应收其他款项

对划分为组合的其他应收款，本集团通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于债权投资和其他债权投资，本集团按照投资的性质，根据交易对手和风险

敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

(十一) 存货

1、 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、在产品、库存商品、周转材料、合同履约成本等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、 发出存货的计价方法

本集团存货取得时按实际成本计价。原材料、库存商品等发出时采用加权平均法计价。

3、 不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品采用一次转销法。

(十二) 合同资产

1、 合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资

产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“（十）6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

（十三）长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资,按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资,按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、 后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资,采用成本法核算,除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外,公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资,采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额,不调整长期股权投资的初始投资成本;初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额,计入当期损益,同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额,分别确认投资收益和其他综合收益,同时调整长期股权投资的账面价值;按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分,相应减少长期股权投资的账面价值;对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动(简称“其他所有者权益变动”),调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时,以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础,并按照公司的会计政策及会计期间,对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分,予以抵销,在此基础上确认投资收益,但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失,属于资产减值损失的,全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损,除负有承担额外损失义务外,以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的,公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后,恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（十四）固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；

所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	12-50	3	8.08-1.94
机器设备及其他	年限平均法	4-30	3	24.25-3.23

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

3、 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(十五) 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

(十六) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

(十七) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	50 年	直线法	
软件	5 年	直线法	
专利使用权	10 年	直线法	
技术使用权	10 年	直线法	
合同收益权	/	产量法	

3、 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。本集团研究开发项目在通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

4、 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并

有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(十八) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(十九) 长期待摊费用

本集团长期待摊费用主要包括石油工程专用钻具、测井工具、电缆、催化剂等，按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销或按工作量摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

(二十) 合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(二十一) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间,将实际发生的短期薪酬确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金,以及按规定提取的工会经费和职工教育经费,在职工为本公司提供服务的会计期间,根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费,在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本,其中,非货币性福利按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中,设定提存计划,是指向独立的基金缴存固定费用后,企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划;设定受益计划,是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。于报告期内,本集团离职后福利主要基本养老保险。

本集团职工参加了由当地劳动和社会保障部门组织实施的社会基本养老保险。本集团以当地规定的社会基本养老保险缴纳基数和比例,按月向当地社会基本养老保险经办机构缴纳养老保险费。职工退休后,当地劳动及社会保障部门有责任向已退休员工支付社会基本养老金。

企业年金计划除了基本养老保险之外,本集团依据国家企业年金制度的相关政策建立企业年金计划(“年金计划”),员工可以自愿参加该年金计划。除此之外,本集团并无其他重大职工社会保障承诺。在职工提供服务的会计期间,根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债,并计入当期损益或相关资产成本。

3、 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的,在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债,并计入当期损益:公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时;公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

4、 其他长期职工福利的会计处理方法

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。

(二十二) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

- (1) 该义务是本公司承担的现时义务；
- (2) 履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；
- (3) 该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十三) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表

日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(二十四) 收入

1、 收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公

司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

（提示：对于控制权转移与客户支付价款间隔不超过一年的，企业可以不考虑其中的融资成分。企业应根据实际情况进行披露。）

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务。

2、 具体方法

本集团收入确认的具体方法如下：

提供钻井工程、地球物理勘探服务：本集团在提供钻井工程、地球物理勘探服务的过程中确认收入，已完成履约义务的进度以已执行工程占合同总值的比例确定。对于合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日即按照各

单项服务的单独售价的相对比例将交易价格分摊至各项服务。各项服务的单独售价依据本集团单独销售各项服务的价格得出。

日费合同相关的收入在劳务提供时确认。

井下作业和测录井、固井等工程服务：相关收入在提供服务的会计期间和相关应收款项结算时予以确认。

提供建筑服务：本集团在提供建筑服务的过程中确认收入，建筑服务的已完成履约义务的进度以投入法确定，建筑服务的已完成履约义务的进度以已发生施工成本占合同预计总成本的比例确定。对于合同中包含两项或多项履约义务的，本集团在合同开始日即按照各单项服务的单独售价的相对比例将交易价格分摊至各项服务。各项服务的单独售价依据本集团单独销售各项服务的价格得出。

当履约义务的履约进度不能合理确定时，如已经发生的成本预计能够得到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

销售商品：当商品运送至客户且客户已接受该商品时，客户取得商品的控制权，本集团确认收入。

对于附有销售退回条款的商品的销售，收入确认以累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额为限。本集团按照预期退还金额确认负债，同时按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产。

(二十五) 合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- 1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(二十六) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

(二十七) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

(二十八) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、 本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“三、（十八）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(5) 新冠肺炎疫情相关的租金减让

对于由新冠肺炎疫情直接引发的、就现有租赁合同达成的租金减免、延期支付等租金减让，同时满足下列条件的，本公司对所有租赁选择采用简化方法，不评估是否发生租赁变更，也不重新评估租赁分类：

- 减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变，其中，租赁对价未折现或按减让前折现率折现均可；
- 减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额，2022 年 6 月 30 日后应付租赁付款额增加不影响满足该条件，2022 年 6 月 30 日后应付租赁付款额减少不满足该条件；以及
- 综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化。

对于采用新冠肺炎疫情相关租金减让简化方法的，本公司不评估是否发生租赁变更，继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益，继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在达成减让协议等解除原租金支付义务时，按未折现或减让前折现率折现金额冲减相关资产成本或费用，同时相应调整租赁负债；延期支付租金的，本公司在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。

对于短期租赁和低价值资产租赁，本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用。发生租金减免的，本公司将减免的租金作为可变租赁付款额，在减免期间冲减相关资产成本或费用；延期支付租金的，本公司在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项，在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

2、 本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

(1) 经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款

额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“三、（十）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“三、（十）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

3、 售后租回交易

公司按照本附注“三、（二十四）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失；售后租回交易中的资产转让不属于

销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本附注“三、（十）金融工具”。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本附注“三、（十）金融工具”。

（二十九）安全生产费

本公司按照国家规定提取高危行业安全生产费，计入当期相关产品生产成本，同时计入专项储备。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。使用提取的安全生产费形成固定资产的，通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产。同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（三十）回购本公司股份

本公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。股份回购中支付的对价和交易费用减少所有者权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

（三十一）分部报告

本公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度为依据确定经营分部，以经营分部为基础确定报告分部并披露分部信息。

经营分部是指本公司内同时满足下列条件的组成部分：（1）该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；（2）本公司管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；（3）本公司能够取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。两个或多个经营分部具有相似的经济特征，并且满足一定条件的，则可合并为一个经营分部。

(三十二) 主要会计估计及判断

本集团根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

1、 金融资产的分类

本集团在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本集团在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本集团在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

2、 应收款项预期信用损失的计量

本集团通过应收款项违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本集团使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本集团使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本集团定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

3、 存货跌价准备

本集团定期估计存货的可变现净值，并对存货成本高于可变现净值的差额确认存货跌价损失。本集团在估计存货的可变现净值时，考虑持有存货的目的，并以可得到的资料作为估计的基础，其中包括存货的市场价格及本集团过往的营运成本。存货的实际售价、完工成本及销售费用和税金可能随市场销售状况、生产生产工艺或存货的实际用途等的改变而发生变化，因此存货跌价准备的金额可能会随上述原因而发生变化。对存货跌价准备的调整将影响估计变更当期的损益。

4、 固定资产、无形资产及长期待摊费用的折旧和摊销

本集团对固定资产、无形资产和长期待摊费用等资产在考虑其残值后，在使用寿命内计提折旧和摊销。本集团定期审阅相关资产的使用寿命和摊销年限，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用金额。其中资产使用寿命为本集团根据对同类资产的已往经验并结合预期的技术改变而确定，长期待摊费用摊销年限为本集团依据各

项费用投入的预计受益期限而确定。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

5、 开发支出

确定资本化的金额时，管理层必须做出有关资产的预期未来现金的产生、应采用的折现率以及预计受益期间的假设。

6、 收入确认

本集团提供石油工程技术服务的相关收入在一段时间内确认。相关劳务收入和利润的确认取决于本集团对于合同结果和履约进度的估计。本集团根据合同采用期望值法或最有可能发生金额估计合同预计总收入，并根据历史经验及施工方案评估合同预计总成本。鉴于工程服务合同周期有可能跨多个会计期间，本集团会随着合同完成进度定期复核并修订预算中的合同收入及合同成本估计。如果实际发生的总收入和总成本金额高于或低于管理层的估计值，将会影响本集团未来期间收入和利润确认的金额。

7、 未决诉讼

对于诉讼及索赔事项，本集团参考法律顾问的意见，根据案件进展情况和诉讼解决方案，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数判断预计承担的损失。预计损失会随着诉讼案件的进展发生变化。

8、 递延所得税资产

本集团在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。如果未来会计期间取得的应纳税所得额低于预期或实际所得税税率高于预期，确认的递延所得税资产将会转回并计入转回期间的利润表。

9、 税项

对复杂税务法规（包括与税收优惠相关的规定）的诠释和未来应税收入的金额和时间存在不确定性。鉴于广泛的国际业务关系和现有契约协议的复杂性，实际的经营成果与所做假定，或该假定的未来变化之间产生的差异，可能需要未来对已确认的税务收入和费用做调整。本集团基于合理估计，对其各经营所在国税务机关审计的可能结果计提税费。该计提税费的金额基于各种因素，如前期税务审计经验，以及应税主体和相关税务机关对税务法规的不同诠释。视本集团各公司的税务居住地的情况的不同，多种事项均可能造成该种诠释的差异。

(三十三) 重要会计政策和会计估计的变更

1、 重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则解释第 14 号》

财政部于 2021 年 2 月 2 日发布了《企业会计准则解释第 14 号》(财会〔2021〕1 号, 以下简称“解释第 14 号”), 自公布之日起施行。2021 年 1 月 1 日至施行日新增的有关业务, 根据解释第 14 号进行调整。

①政府和社会资本合作 (PPP) 项目合同

解释第 14 号适用于同时符合该解释所述“双特征”和“双控制”的 PPP 项目合同, 对于 2020 年 12 月 31 日前开始实施且至施行日尚未完成的有关 PPP 项目合同应进行追溯调整, 追溯调整不切实可行的, 从可追溯调整的最早期间期初开始应用, 累计影响数调整施行日当年年初留存收益以及财务报表其他相关项目, 对可比期间信息不予调整。

执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②基准利率改革

解释第 14 号对基准利率改革导致金融工具合同和租赁合同相关现金流量的确定基础发生变更的情形作出了简化会计处理规定。

根据该解释的规定, 2020 年 12 月 31 日前发生的基准利率改革相关业务, 应当进行追溯调整, 追溯调整不切实可行的除外, 无需调整前期比较财务报表数据。在该解释施行日, 金融资产、金融负债等原账面价值与新账面价值之间的差额, 计入该解释施行日所在年度报告期间的期初留存收益或其他综合收益。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(2) 执行《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的 通知》

财政部于 2020 年 6 月 19 日发布了《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》(财会〔2020〕10 号), 对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让, 企业可以选择采用简化方法进行会计处理。财政部于 2021 年 5 月 26 日发布了《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》(财会〔2021〕9 号), 自 2021 年 5 月 26 日起施行, 将《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》允许采用简化方法的新冠肺炎疫情相关租金减让的适用范围由“减让仅针对 2021 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”调整为“减让仅针对 2022 年 6 月 30 日前的应付租赁付款额”, 其他适用条件不变。

本公司对适用范围调整前符合条件的租赁合同已全部选择采用简化方法进行会计处理,对适用范围调整后符合条件的类似租赁合同也全部采用简化方法进行会计处理,并对通知发布前已采用租赁变更进行会计处理的相关租赁合同进行追溯调整,但不调整前期比较财务报表数据;对 2021 年 1 月 1 日至该通知施行日之间发生的未按照该通知规定进行会计处理的相关租金减让,根据该通知进行调整。

(3) 执行《企业会计准则解释第 15 号》关于资金集中管理相关列报
财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号,以下简称“解释第 15 号”),“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行,可比期间的财务报表数据相应调整。
解释第 15 号就企业通过内部结算中心、财务公司等对母公司及成员单位资金实行集中统一管理涉及的余额应如何在资产负债表中进行列报与披露作出了明确规定。
执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

(4) 执行财政部会计司发布 2021 年第五批企业会计准则实施问答
财政部会计司发布 2021 年第五批企业会计准则实施问答,根据实施问答,1) 本集团对不符合固定资产资本化后续支出条件的固定资产日常修理费用,本年将符合条件的原计入管理费用中的生产部门修理费,调整至营业成本中,并调整同期对比数;2) 对于为了履行收入合同而从事的运输活动,如果该运输活动不构成单项履约义务,相关运输成本作为合同履约成本,对合同履约成本进行摊销计入损益时在利润表中列示进行调整,本年将符合条件的原计入销售费用的销货运杂费调整至营业成本中,并调整同期对比数。
本公司变更了相关会计政策并对比较财务报表进行了追溯重述,重述后的合并利润表如下:

项目	上年披露金额	上年金额本期披露金额	差异
营业成本	62,605,007	63,080,210	475,203
销售费用	72,604	71,047	-1,557
管理费用	2,781,058	2,307,412	-473,646

2、重要会计估计变更

本报告期本公司主要会计估计未发生变更。

3、 重要前期差错更正

本报告期本公司未发生前期差错更正。

(三十四) 其他

本报告期本公司无其他事项调整。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	法定税率%
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	3、6、9、10 或 13
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	1、5、7
教育费附加	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5
企业所得税	按应纳税所得额计缴	25

存在不同企业所得税税率纳税主体的,披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率%
中石化胜利石油工程有限公司	15
中石化中原石油工程有限公司	15
中石化江汉石油工程有限公司	15
中石化中原石油工程设计有限公司	15
中石化石油工程设计有限公司	15
中石化石油工程地球物理有限公司	15
中石化江汉石油工程设计有限公司	15
中石化河南石油工程设计有限公司	15
中石化华北石油工程有限公司	15
中石化管道技术服务有限公司	15
华美孚泰油气增产技术服务有限责任公司	15

(二) 税收优惠

1、 自用成品油先征后返消费税

根据财政部、国家税务总局《关于对油（气）田企业生产自用成品油先征后返消费税的通知》（财税[2011]7号）规定，自2009年1月1日起，对油（气）田企业在开采原油过程中耗用的内购成品油，暂按实际缴纳成品油消费税的税额，全额返还所含消费税。

2、 企业所得税

本集团所属中石化胜利石油工程有限公司、中石化中原石油工程有限公司、中石化江汉石油工程有限公司、中石化中原石油工程设计有限公司、中石化石油工程设计有限公司、中石化石油工程地球物理有限公司、中石化江汉石油工程设计有限公司、中石化河南石油工程设计有限公司、中石化华北石油工程有限公司、中石化管道技术服务有限公司、华美孚泰油气增产技术服务有限责任公司取得高新技术企业认证，根据《中华人民共和国企业所得税法》及国家税务总局《关于实施高新技术企业所得税优惠有关问题的通知》（国税函〔2009〕203号）相关规定，减按15%的税率缴纳企业所得税。

五、 合并财务报表项目注释

（一） 货币资金

项目	期末余额	上年年末余额
库存现金	5,230	8,517
银行存款	908,850	774,312
财务公司存款	1,593,669	757,540
其他货币资金	475	11,089
合计	2,508,224	1,551,458
其中：存放在境外的款项总额	1,290,784	1,245,493

于2021年12月31日，本集团因抵押、质押或冻结等对使用有限制，以及存放在境外且资金汇回受到限制的货币资金明细如下：

项目	期末余额	上年年末余额
保函保证金	7,352	3,772
信用证保证金	88	14,096
冻结质押存款	22,478	7,238
定期存款	3,000	3,000
合计	32,918	28,106

于2021年12月31日，不存在为开具银行承兑汇票而向银行质押的存款。

(二) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	7,475,672	8,296,681
其中：未逾期	4,678,622	7,147,826
逾期至 1 年以内	2,797,050	1,148,855
1 至 2 年	577,083	832,651
2 至 3 年	314,236	737,894
3 至 4 年	452,920	339,558
4 至 5 年	186,582	638,449
5 年以上	1,560,021	987,690
小计	10,566,514	11,832,923
减：坏账准备	2,415,495	2,474,538
合计	8,151,019	9,358,385

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	955,589	9.04	955,589	100.00		983,589	8.32	983,589	100.00	
按组合计提坏账准备	9,610,925	90.96	1,459,906	23.81	8,151,019	10,849,334	91.68	1,490,949	20.94	9,358,385
其中：										
关联方组合	3,293,119	31.17	48,184	1.46	3,244,935	3,282,821	27.74	71,948	2.19	3,210,873
非关联方组合	6,317,806	59.79	1,411,722	22.35	4,906,084	7,566,513	63.94	1,419,001	18.75	6,147,512
合计	10,566,514	100.00	2,415,495		8,151,019	11,832,923	100.00	2,474,538		9,358,385

按单项计提坏账准备：

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）	计提理由
单位一	873,848	873,848	100.00	债务人资金短缺，款项长期未收回
单位二	42,469	42,469	100.00	债务人资金短缺，款项长期未收回
单位三	24,530	24,530	100.00	债务人资金短缺，款项长期未收回
其他零星单位合计	14,742	14,742	100.00	债务人资金短缺，款项长期未收回
合计	955,589	955,589		

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
应收关联方客户	3,293,119	48,184	1.46
应收非关联方客户	6,317,806	1,411,722	22.35
合计	9,610,925	1,459,906	

组合计提项目：应收关联方客户

类别	期末余额			年初余额		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	金额	预期信用损失率（%）	金额	金额	预期信用损失率（%）
1 年以内	3,025,701	11,896	0.39	2,841,134	10,041	0.35
其中：						
未逾期	2,333,468	7,000	0.30	2,624,432	7,874	0.30
逾期至 1 年以内	692,233	4,896	0.71	216,702	2,167	1.00
1 至 2 年	128,378	5,810	4.53	237,034	12,449	5.25
2 至 3 年	79,747	5,666	7.10	115,193	11,865	10.30
3 至 4 年	30,219	4,602	15.23	52,495	13,077	24.91
4 至 5 年	11,768	6,185	52.56	17,980	9,328	51.88
5 年以上	17,306	14,025	81.04	18,985	15,188	80.00
合计	3,293,119	48,184	1.46	3,282,821	71,948	2.19

组合计提项目：应收非关联方客户

类别	期末余额			年初余额		
	账面余额	坏账准备		账面余额	坏账准备	
	金额	金额	预期信用损失率 (%)	金额	金额	预期信用损失率 (%)
1 年以内	4,449,971	107,739	2.42	5,531,474	60,406	1.09
其中：						
未逾期	2,345,154	7,035	0.30	4,599,324	13,798	0.30
逾期至 1 年以内	2,104,817	100,704	4.78	932,150	46,608	5.00
1 至 2 年	448,706	115,929	25.84	532,550	139,574	26.21
2 至 3 年	234,489	123,406	52.63	435,280	229,215	52.66
3 至 4 年	340,961	258,484	75.81	280,400	227,155	81.01
4 至 5 年	174,815	137,298	78.54	177,970	153,812	86.43
5 年以上	668,864	668,866	100.00	608,839	608,839	100.00
合计	6,317,806	1,411,722	22.35	7,566,513	1,419,001	18.75

3、 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	上年年末余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他减少	
坏账准备	2,474,538	93,248	91,906	28,736	31,649	2,415,495
合计	2,474,538	93,248	91,906	28,736	31,649	2,415,495

4、 本期实际核销的应收账款情况

本期实际核销应收账款 28,736 千元。

5、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额		
	应收账款	占应收账款合计数的比例(%)	坏账准备
单位一	2,019,382	19.11	34,215
单位二	953,266	9.02	38,561
单位三	873,848	8.27	873,848
单位四	867,826	8.21	1,321
单位五	521,344	4.93	12,617
合计	5,235,666	49.54	960,562

(三) 应收款项融资

1、 应收款项融资情况

项目	期末余额	上年年末余额
应收票据	1,295,971	1,323,425
合计	1,295,971	1,323,425

本集团所属部分子公司视其日常资金管理的需要将一部分银行承兑汇票和商业承兑汇票进行贴现和背书转让,并基于已将几乎所有的风险和报酬转移给相关交易对手之情况终止确认已贴现或背书的应收票据,于 2021 年 12 月 31 日,已背书或贴现但尚未到期的应收票据为 4,714,670 千元(于 2020 年 12 月 31 日: 8,659,126 千元)。相关子公司管理应收票据的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标,故将该子公司的银行承兑汇票和商业承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本集团无单项计提减值准备的银行承兑汇票和商业承兑汇票。于 2021 年 12 月 31 日,本集团认为所持有的银行承兑汇票和商业承兑汇票是由信用等级较高的银行或财务公司等承兑,不存在重大信用风险,不会因银行和财务公司等违约而产生重大损失。本集团未对应收款项融资计提信用减值损失。

(四) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		上年年末余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	242,449	71.61	359,258	81.34
1 至 2 年	66,669	19.69	78,464	17.77
2 至 3 年	28,127	8.31	2,165	0.49
3 年以上	1,310	0.39	1,767	0.40
合计	338,555	100.00	441,654	100.00

2、 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本期按预付对象归集的期末余额前五名预付款项汇总金额 171,588 千元,占预付款项期末余额合计数的比例 50.67%。

(五) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
应收股利	548	502
其他应收款项	2,551,744	2,463,860
合计	2,552,292	2,464,362

1、 应收股利

(1) 应收股利明细

项目（或被投资单位）	期末余额	上年年末余额
潜江市恒运机动车综合性能检测有限公司	548	502
小计	548	502
减：坏账准备		
合计	548	502

2、 其他应收款项

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	1,892,581	1,739,781
1 至 2 年	175,623	690,443
2 至 3 年	582,805	118,067
3 至 4 年	72,611	111,146
4 至 5 年	97,489	197,912
5 年以上	535,874	363,660
小计	3,356,983	3,221,009
减：坏账准备	805,239	757,149
合计	2,551,744	2,463,860

(2) 按款项性质分类披露

类别	期末余额			年初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
	金额	金额	金额	金额	金额	金额
备用金	3,304	124	3,180	11,907	338	11,569
保证金	1,247,723	121,125	1,126,598	1,326,522	173,435	1,153,087
代垫款项	870,202	165,960	704,242	833,797	151,599	682,198
暂付款	697,197	473,246	223,951	622,405	394,479	227,926
代管款项	6,430	1,727	4,703	4,688	2,975	1,713
押金	127,035	8,611	118,424	44,539	8,540	35,999
应收出口退税	21,405	70	21,335	22,213	3,305	18,908
其他	383,687	34,376	349,311	354,938	22,478	332,460
合计	3,356,983	805,239	2,551,744	3,221,009	757,149	2,463,860

(3) 坏账准备计提情况

期末，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月 内的预期信用 损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	2,651,010	4.96	131,563	2,519,447
- 备用金	3,304	3.75	124	3,180
- 保证金、押金	1,272,362	4.03	51,276	1,221,086
- 其他应收款项	1,375,344	5.83	80,163	1,295,181
合计	2,651,010		131,563	2,519,447

期末，本公司不存在处于第二阶段的应收利息、应收股利和其他应收款。

期末，处于第三阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月 内的预期信用 损失率(%)	坏账准备	账面价值
按组合计提坏账准备	705,973	95.43	673,676	32,297
- 备用金				
- 保证金、押金	102,396	76.62	78,460	23,936
- 其他应收款项	603,577	98.61	595,216	8,361
合计	705,973		673,676	32,297

(4) 本期计提、转回或收回的坏账准备情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预 期信用损失	整个存续期预期 信用损失(未发 生信用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发 生信用减值)	
年初余额	113,020		644,129	757,149
年初余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	69,980		52,996	122,076
本期转回	51,437		49,489	100,926
本期核销			4,151	4,151
其他变动			31,091	31,091
期末余额	131,563		673,676	805,239

(5) 本期实际核销的其他应收款项情况

项目	核销金额
实际核销的其他应收款项	4,151

(6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
单位一	代垫款项	503,088	1 年以内及 1 至 2 年	14.99	37,059
单位二	暂付款	354,843	1-5 年及 5 年以上	10.57	7,396
单位三	保证金、代垫款项	302,470	1-5 年及 5 年以上	9.01	278,272
单位四	暂付款	166,339	5 年以上	4.96	166,339
单位五	保证金、代垫款项	144,356	1 年以内	4.30	7,115
合计		1,471,096		43.83	496,181

(六) 存货

1、 存货分类

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	919,795	24,610	895,185	916,767	38,826	877,941
周转材料	13,604		13,604	15,079		15,079
在产品	5,567	1,671	3,896	66,577	1,671	64,906
库存商品	96,481		96,481	68,039		68,039
合同履约成本	79,138		79,138	7,713		7,713
合计	1,114,585	26,281	1,088,304	1,074,175	40,497	1,033,678

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

项目	上年年末余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	38,826			13,176	1,040	24,610
在产品	1,671					1,671
合计	40,497			13,176	1,040	26,281

存货跌价准备按存货成本高于其可变现净值的差额计提。可变现净值按日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

3、 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

于 2021 年 12 月 31 日及 2020 年 12 月 31 日，本集团存货年末余额中无资本化的借款费用，且未用于抵押或担保。

(七) 合同资产

1、 合同资产情况

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	13,647,488	100,593	13,546,895	11,715,335	104,447	11,610,888
合计	13,647,488	100,593	13,546,895	11,715,335	104,447	11,610,888

本集团提供石油工程技术服务通常根据合同约定的完工进度分期进行结算，开票结算后 30 至 180 天收取工程款。工程建设业务部分项目按工程价款结算总额 5%左右的比例预留质量保证金，在质保期满后取得无条件收款权利。

2、 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

本期无对收入进行累积追加调整导致的合同资产重大变动。

3、 合同资产按减值计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	账面余额		减值准备		账面价值	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按组合计提减值准备	13,647,488	100.00	100,593	0.74	13,546,895	11,715,335	100.00	104,447	0.89	11,610,888
其中：										
石油工程技术服务	7,627,792	55.89	82,495	1.08	7,545,297	5,996,377	51.18	87,600	1.46	5,908,777
工程建设	6,019,696	44.11	18,098	0.30	6,001,598	5,718,958	48.82	16,847	0.30	5,702,111
合计	13,647,488	100.00	100,593		13,546,895	11,715,335	100.00	104,447		11,610,888

(八) 其他流动资产

项目	期末余额	上年年末余额
增值税留抵税额	1,281,654	981,684
待认证进项税额	22,671	247,610
预交增值税	931,596	761,948
预交所得税	2,085	4,566
合计	2,238,006	1,995,808

(九) 长期股权投资

被投资单位	上年年末余额	本期增减变动				期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润		
1. 合营企业							
中威联合国际能源服务有限公司	8,316			58		8,374	
中国石化海湾石油工程服务有限公司	13,075			-36		13,039	
潜江市恒运机动车综合性能检测有限公司	1,613			607	-548	1,672	
EBAPAN 有限责任公司	200			837		1,037	
小计	23,204			1,466	-548	24,122	
2. 联营企业							
鄂尔多斯市华北瑞达油气工程技术服务有限公司	6,654			2,893	-1,296	8,251	
新疆华北天翔油气工程技术服务有限责任公司	3,201			1,062		4,263	
镇江华江油气工程技术服务有限公司	2,180			360	-187	2,353	
河南中原石油天然气技术服务有限公司	3,236			65	-744	2,557	
河南省中友石油天然气技术服务有限公司	4,571			1,434	-503	5,502	
小计	19,842			5,814	-2,730	22,926	
合计	43,046			7,280	-3,278	47,048	

其他说明：本集团不存在长期股权投资变现的重大限制。本集团合营企业及联营企业的信息见附注七、（二）在合营安排或联营企业中的权益。

(十) 其他权益工具投资

1、 其他权益工具投资情况

项目	期末余额	上年年末余额
中石化萨瓦（埃及）钻井公司	13,352	14,229
东营市科威智能技术有限公司	116	115
胜利油田牛庄石油开发有限责任公司	8,292	8,491
合计	21,760	22,835

由于中石化萨瓦（埃及）钻井公司等其他权益工具投资项目是本集团出于战略目的而计划长期持有的投资，因此本集团将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

2、 非交易性权益工具投资的情况

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	其他综合收益转入留存收益的原因
中石化萨瓦（埃及）钻井公司	1,077		9,697		
东营市科威智能技术有限公司			300		
胜利油田牛庄石油开发有限责任公司	500	6,292			

(十一) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	期末余额	上年年末余额
固定资产	23,428,943	22,917,438
固定资产清理	32,838	22,400
合计	23,461,781	22,939,838

2、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	设备及其他	合计
1. 账面原值			
（1）上年年末余额	1,633,344	62,186,310	63,819,654
（2）本期增加金额	38,258	3,537,602	3,575,860
—购置		128,437	128,437
—在建工程转入	38,258	3,409,165	3,447,423
（3）本期减少金额	27,483	1,791,511	1,818,994
—处置或报废	27,483	1,791,511	1,818,994
（4）期末余额	1,644,119	63,932,401	65,576,520
2. 累计折旧			
（1）上年年末余额	598,862	38,974,988	39,573,850
（2）本期增加金额	53,812	2,883,830	2,937,642
—计提	53,812	2,883,830	2,937,642
（3）本期减少金额	12,083	1,599,555	1,611,638
—处置或报废	12,083	1,599,555	1,611,638
（4）期末余额	640,591	40,259,263	40,899,854
3. 减值准备			
（1）上年年末余额	8,436	1,319,930	1,328,366
（2）本期增加金额			
—计提			
（3）本期减少金额	7,782	72,861	80,643
—处置或报废	7,782	72,861	80,643
（4）期末余额	654	1,247,069	1,247,723
4. 账面价值			
（1）期末账面价值	1,002,874	22,426,069	23,428,943
（2）上年年末账面价值	1,026,046	21,891,392	22,917,438

于 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在用于抵押的固定资产。

3、 未办妥产权证书的固定资产情况

于 2021 年 12 月 31 日，未办妥产权证书的房屋共计 25 宗，账面原值 167,225 千元，已计提累计折旧 42,872 千元，账面净值 124,353 千元。

4、 固定资产清理

项目	期末余额	上年年末余额
设备	32,838	22,400
合计	32,838	22,400

注：期末无转入固定资产清理起始时间已超过 1 年的固定资产清理项目。

(十二) 在建工程

1、 在建工程及工程物资

项目	期末余额	上年年末余额
在建工程	668,364	284,292
合计	668,364	284,292

2、 在建工程情况

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
基建改造支出	8,731	3,502	5,229	15,101	3,502	11,599
石油工程大型设备	655,232		655,232	303,273	68,232	235,041
其他工程项目	7,903		7,903	37,652		37,652
合计	671,866	3,502	668,364	356,026	71,734	284,292

3、 重要的在建工程项目本期变动情况

项目名称	预算数	上年年末 余额	本期增加 金额	本期转入固 定资产金额	本期其他 减少金额	期末余额	工程累计投入占 预算比例(%)	工程进度 (%)	利息资本 化累计金 额	资金 来源
2021 年赴乌干达施工钻机购置	157,610		157,610			157,610	100.00	100.00		自筹
更新 12000 马力多用途工作船项目	127,500		119,069			119,069	93.39	93.39		自筹
2021 年压裂设备更新购置项目	58,270		54,855	3,528		51,327	94.14	94.14		自筹
2021 年 80 钻机购置项目	49,560		43,219	7,847		35,372	87.21	87.21		自筹
2021 年 80 钻机购置项目	44,130		44,130	9,683		34,447	100.00	100.00		自筹
2021 年 70 钻机购置项目	49,890		49,691	15,719		33,972	99.60	99.60		自筹
2021 年 ZJ70DB 钻机改造项目	45,139		45,139	18,460		26,679	100.00	100.00		自筹
SICP 系统建设	21,800	1,745	18,777			20,522	94.14	94.14		自筹
2021 年重庆页岩气市场 70 型钻机 升级改造	23,880		23,867	4,710		19,157	99.95	99.95		自筹
2021 年四川页岩气市场 70 型钻机 升级改造	23,900		23,867	4,710		19,157	99.86	99.86		自筹
合计		1,745	580,224	64,657		517,312				

(十三) 使用权资产

项目	土地	房屋及建筑物	设备及其他	合计
1. 账面原值				
（1）上年年末余额	229,773	940,784	960,589	2,131,146
（2）本期增加金额	74,075	164,808	98,626	337,509
—新增租赁	72,824	149,791	98,219	320,834
—租赁负债调整	1,251	15,017	407	16,675
（3）本期减少金额	139,818	393,593	33,054	566,465
—租赁负债调整	20	8,061	6	8,087
—到期核销或合同提前终止	139,798	385,532	33,048	558,378
（4）期末余额	164,030	711,999	1,026,161	1,902,190
2. 累计折旧				
（1）上年年末余额	99,134	379,609	386,820	865,563
（2）本期增加金额	55,691	253,644	226,503	535,838
—计提	55,691	253,644	226,503	535,838
（3）本期减少金额	42,539	145,397	32,213	220,149
—到期核销或合同提前终止	42,539	145,397	32,213	220,149
—其他减少				
（4）期末余额	112,286	487,856	581,110	1,181,252
3. 减值准备				
4. 账面价值				
（1）期末账面价值	51,744	224,143	445,051	720,938
（2）上年年末账面价值	130,639	561,175	573,769	1,265,583

截至 2021 年 12 月 31 日，本集团确认与短期租赁和低价值资产租赁相关的租赁费用为人民币 1,055,154 千元。

(十四) 无形资产

1、 无形资产情况

项目	土地使用权	软件使用权	合同收益权	其他	合计
1. 账面原值					
（1）上年年末余额	136,660	178,160	618,962	77,364	1,011,146
（2）本期增加金额	1,216	28,502	87,181		116,899
—购置	1,216	28,502			29,718
—建造完成			87,181		87,181
（3）本期减少金额					
—处置					
（4）期末余额	137,876	206,662	706,143	77,364	1,128,045
2. 累计摊销					
（1）上年年末余额	28,305	138,599	315,804	23,472	506,180
（2）本期增加金额	3,105	14,856	80,714	16,594	115,269
—计提	3,105	14,856	80,714	16,594	115,269
（3）本期减少金额					
—处置					
（4）期末余额	31,410	153,455	396,518	40,066	621,449
3. 减值准备					
4. 账面价值					
（1）期末账面价值	106,466	53,207	309,625	37,298	506,596
（2）上年年末账面价值	108,355	39,561	303,158	53,892	504,966

①期末，无通过内部研发形成的无形资产。

②期末，无形资产并无用于抵押及担保。

2、 未办妥产权证书的土地使用权情况

于 2021 年 12 月 31 日，未办妥产权证书的土地使用权共计 3 宗，账面原值 16,569 千元，已计提累计摊销 6,283 千元，账面净值 10,286 千元。

(十五) 长期待摊费用

项目	上年年末余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
石油工程专用工具	4,774,398	2,258,301	1,635,493	4,880	5,392,326
其他石油工程工具	509,221	333,086	317,938	599	523,770
野营房	550,548	319,686	188,997	21,352	659,885
其他长期待摊费用	20,976	8,384	9,411		19,949
合计	5,855,143	2,919,457	2,151,839	26,831	6,595,930

其他说明：本集团长期待摊费用主要包括石油工程专用钻井及测录井工具、地球物理勘探专用工具、野营房等。

(十六) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	期末余额		上年年末余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备及折旧影响	1,009,924	166,865	1,423,786	230,850
应收款项坏账准备	788,394	142,073	934,484	163,328
递延收益	2,478	372	3,284	493
其他	9,697	1,454	7,744	1,163
合计	1,810,493	310,764	2,369,298	395,834

2、 未经抵销的递延所得税负债

项目	期末余额		上年年末余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
资产评估增值	14,220	3,555	59,459	11,519
固定资产折旧	26,656	4,310	2,194	329
其他权益工具公允价值变动	6,292	1,573	6,490	1,623
合计	47,168	9,438	68,143	13,471

3、 未确认递延所得税资产明细

项目	期末余额	上年年末余额
可抵扣暂时性差异	2,760,502	2,366,618
可抵扣亏损	14,146,311	15,801,608
合计	16,906,813	18,168,226

注：列示由于未来能否获得足够的应纳税所得额具有不确定性，因此没有确认为递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损。

4、 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	期末余额	上年年末余额
2021 年		2,205,450
2022 年	1,460,055	1,486,858
2023 年	246,170	264,513
2024 年	136,050	156,593
2025 年	555,618	555,618
2026 年及以后	11,748,418	11,132,576
合计	14,146,311	15,801,608

(十七) 短期借款

1、 短期借款分类

项目	币种	期末余额	上年年末余额
关联方信用借款	人民币	15,550,000	17,400,000
	美元	1,970,091	1,970,520
合计		17,520,091	19,370,520

短期借款分类的说明：

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无用于抵押、质押的资产。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团无已到期未偿还的短期借款。

于 2021 年 12 月 31 日，短期借款的利率区间为 1.42%-3.92%（2020 年 12 月 31 日：1.42%-3.92%）

(十八) 应付票据

种类	期末余额	上年年末余额
银行承兑汇票	8,334,086	6,305,228
合计	8,334,086	6,305,228

本期末无已到期未支付的应付票据，无以银行存款作为质押的应付票据。

(十九) 应付账款

1、 应付账款列示

项目	期末余额	上年年末余额
材料款	5,012,775	5,287,323
工程款	5,625,361	5,029,663
劳务款	6,862,711	6,316,880
设备款	3,358,143	3,200,662
其他	697,272	662,981
合计	21,556,262	20,497,509

2、 账龄超过一年的重要应付账款

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
单位一	53,893	质保金、未结算款
单位二	20,037	质保金、未结算款
单位三	28,783	质保金、未结算款
单位四	23,652	质保金、未结算款
单位五	13,903	质保金、未结算款
合计	140,268	

(二十) 合同负债

项目	期末余额	上年年末余额
石油工程技术服务项目	1,179,692	1,163,124
工程建设项目	2,368,246	1,861,337
合计	3,547,938	3,024,461

期初合同负债在本期确认的收入金额为 2,765,332 千元。

(二十一) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
短期薪酬	497,747	14,914,917	14,769,218	643,446
离职后福利-设定提存计划	324	2,060,770	2,060,514	580
辞退福利		25,991	25,991	
合计	498,071	17,001,678	16,855,723	644,026

2、 短期薪酬列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
(1) 工资、奖金、津贴和补贴	326,102	10,269,646	10,121,720	474,028
(2) 职工福利费		1,120,869	1,120,869	
(3) 社会保险费	648	1,035,293	1,035,131	810
其中：医疗保险费	402	901,813	901,986	229
工伤保险费	13	70,368	70,371	10
生育保险费	19	29,360	29,359	20
其他险费	214	33,752	33,415	551
(4) 住房公积金	2,031	1,028,610	1,028,907	1,734
(5) 工会经费和职工教育经费	162,574	300,402	302,432	160,544
(6) 其他短期薪酬	6,392	1,160,097	1,160,159	6,330
合计	497,747	14,914,917	14,769,218	643,446

3、 设定提存计划列示

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
基本养老保险	196	1,329,452	1,329,248	400
失业保险费	10	56,154	56,151	13
企业年金缴费	118	675,164	675,115	167
合计	324	2,060,770	2,060,514	580

本集团在职职工参加由当地政府机构设立及管理的社会统筹基本养老金保险及基本医疗保险，并按照规定的供款比例提取并缴纳基本养老保险和基本医疗保险。此外，

本集团按照不超过员工工资 8%的比例为员工提供补充养老金计划。本集团员工在本集团服务达一年或以上的均可参与。该计划项下资金由员工以及本集团代表所组成的委员会管理，并与本集团之资金分开处理。所参与补充养老金计划的员工于退休后可按照其退休前工资的一定比例自补充养老金计划中领取退休金。除基本养老金保险以及补充养老金保险外，本集团没有支付其他重大退休福利的责任。

本报期间，本集团与职工解除劳动关系，向辞职员工支付补偿金 25,991 千元。

(二十二) 应交税费

税费项目	期末余额	上年年末余额
增值税	209,114	187,632
企业所得税	211,513	266,628
城市维护建设税	35,705	31,800
房产税	1,637	1,543
土地使用税	12,209	8,718
个人所得税	159,739	127,584
教育费附加	21,021	18,386
其他税费	86,787	82,098
合计	737,725	724,389

(二十三) 其他应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付利息	19,476	17,458
其他应付款项	2,336,347	1,657,646
合计	2,355,823	1,675,104

1、 应付利息

项目	期末余额	上年年末余额
分期付息到期还本的长期借款利息	112	864
短期借款应付利息	19,364	16,594
合计	19,476	17,458

2、 其他应付款项

(1) 按款项性质列示

项目	期末余额	上年年末余额
保证金	617,945	489,083
押金	138,024	126,570
代垫款项	671,505	558,073
暂收款	224,384	117,080
代管款项	38,852	43,776
代扣代缴款项	56,341	54,411
其他	589,296	268,653
合计	2,336,347	1,657,646

于 2021 年 12 月 31 日，账龄超过一年的其他应付款为 439,815 千元(2020 年 12 月 31 日：401,514 千元)，主要为应付工程质保金、押金、保证金等，由于工程项目质保期尚未结束，或未到结算期，该类款项尚未结清。

(二十四) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	上年年末余额
一年内到期的长期应付款	5,700	5,700
一年内到期的租赁负债	290,345	351,047
合计	296,045	356,747

1、 一年内到期的长期应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付售后回租借款	5,700	5,700
合计	5,700	5,700

(二十五) 长期借款

长期借款分类：

项目	期末余额	利率期间	上年年末余额	利率期间
信用借款	1,554,686	2.37%-2.92%	580,716	2.37%-2.92%
小计	1,554,686		580,716	
减：一年内到期的长期借款				
合计	1,554,686		580,716	

本集团无已到期未偿还的长期借款。

(二十六) 租赁负债

项目	期末余额	上年年末余额
土地及房屋	251,416	676,252
设备及其他	429,795	573,264
小计	681,211	1,249,516
减：一年内到期的租赁负债	290,345	351,047
合计	390,866	898,469

2021 年计提的租赁负债利息费用金额为人民币 55,962 千元，计入“财务费用-利息支出”。

(二十七) 长期应付款

项目	期末余额	上年年末余额
长期应付款	28,885	26,812
合计	28,885	26,812

1、 长期应付款

项目	期末余额	上年年末余额
应付借款	5,600	11,200
其他长期应付款	28,985	21,312
小计	34,585	32,512
减：一年内到期长期应付款	5,700	5,700
合计	28,885	26,812

(二十八) 预计负债

项目	期末余额	上年年末余额	形成原因
未决诉讼	4,000	889	
司法重组预计损失	158,233	330,676	司法重组预计支付费用
待执行的亏损合同	25,004	51,081	建造合同预计亏损
预计境外税费支出	18,534		预计税费支出
合计	205,771	382,646	

司法重组预计损失情况详见附注十二、(二)、1 资产负债表日存在的重要或有事项。

(二十九) 递延收益

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	14,186	293,635	298,533	9,288	收到政府补助
合计	14,186	293,635	298,533	9,288	

说明：计入递延收益的政府补助详见附注十四、6、政府补助。

(三十) 股本

本年数：

项目	上年年末余额	本期变动增（+）减（-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
内资法人股(A股)	11,786,046						11,786,046
人民币社会公众股(A股)	1,783,333						1,783,333
境外上市的外资股(H股)	5,414,961						5,414,961
股份总额	18,984,340						18,984,340

上年数：

项目	上年年末余额	本期变动增（+）减（-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
内资法人股(A股)	11,786,046						11,786,046
人民币社会公众股(A股)	1,783,333						1,783,333
境外上市的外资股(H股)	5,414,961						5,414,961
股份总额	18,984,340						18,984,340

(三十一) 资本公积

本年数：

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	11,629,142	20,662		11,649,804
其他资本公积	88,631		20,662	67,969
合计	11,717,773	20,662	20,662	11,717,773

上年数：

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
股本溢价	11,629,142			11,629,142
其他资本公积	85,439	3,192		88,631
合计	11,714,581	3,192		11,717,773

(三十二) 其他综合收益

项目	上年年末余额	本期金额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-2,014	-2,142		10	-343	-1,809		-3,823
其中：其他权益工具投资公允价值变动	-2,014	-2,142		10	-343	-1,809		-3,823
其他综合收益合计	-2,014	-2,142		10	-343	-1,809		-3,823

说明：其他综合收益的税后净额本期发生额为-1,809 千元。其中，归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额本期发生额为-1,799 千元。

(三十三) 专项储备

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	258,523	1,468,981	1,508,322	219,182
合计	258,523	1,468,981	1,508,322	219,182

说明：2021 年度本集团按照国家规定提取安全生产费 1,468,981 千元，计入当期相关产品的生产成本，同时计入专项储备。2021 年度本集团使用提取的安全生产费共计 1,508,322 千元，均属于费用性支出。

(三十四) 盈余公积

项目	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	200,383			200,383
合计	200,383			200,383

(三十五) 未分配利润

项目	本期金额	上期金额	提取或分配比例
年初未分配利润	-24,436,139	-24,515,117	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	179,791	78,978	
其他综合收益结转留存收益	10		
减：提取法定盈余公积			10%
期末未分配利润	-24,256,338	-24,436,139	
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额	25,961	20,950	

(三十六) 营业收入和营业成本

1、 营业收入和营业成本情况

项目	本期金额		上期金额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	68,215,016	63,685,095	67,057,480	62,549,826
其他业务	1,318,037	835,830	1,015,914	530,384
合计	69,533,053	64,520,925	68,073,394	63,080,210

2、 合同产生的收入情况

本集团主营业务分为六个报告分部，分别为地球物理勘探、钻井工程、测录井工程、井下作业、工程建设和其他业务。本集团认为将收入按照客户类型、主要经营地区、以及收入确认时间进行分类并披露相关信息，能够反映相关经济因素对于企业的收入和现金流量的性质、金额、时间分布以及不确定性的影响。本期收入分解信息如下：

中石化石油工程技术服务有限公司
二〇二一年度
财务报表附注

报告分部	地球物理勘探	钻井工程	测录井工程	井下作业	工程建设	其他	合计
主要经营地区							
境内	4,132,095	26,262,565	3,157,754	8,576,238	15,781,767	783,901	58,694,320
境外	531,251	6,819,285	49,795	807,959	932,953	379,453	9,520,696
合计	4,663,346	33,081,850	3,207,549	9,384,197	16,714,720	1,163,354	68,215,016
客户类型							
关联方	3,973,896	23,040,408	2,790,639	7,462,334	12,821,190	385,325	50,473,792
非关联方	689,450	10,041,442	416,910	1,921,863	3,893,530	778,029	17,741,224
合计	4,663,346	33,081,850	3,207,549	9,384,197	16,714,720	1,163,354	68,215,016
收入确认时间							
商品（在某一时点转让）		2,481	13,271	466	13,969	137,778	167,965
服务（在某一时段内提供）	4,663,346	33,079,369	3,194,278	9,383,731	16,700,751	1,025,576	68,047,051
合计	4,663,346	33,081,850	3,207,549	9,384,197	16,714,720	1,163,354	68,215,016

3、 履约义务的说明

本集团收入确认政策详见附注三、（二十四）。本集团与客户签署石油工程技术服务合同或建筑工程承包合同，向客户提供地球物理勘探、钻井、测录井、井下作业及地面工程建设服务，并通常于双方约定的期间内完成劳务或交付建筑工程。客户在合同履约期间内分期对已完成工作量进行结算，并于结算后 30-180 天内支付进度款，于工程完工交付及竣工验收后进行最终结算及付款。

根据合同约定、法律规定等，本集团工程建设业务为所建造的资产提供质量保证，该类质量保证为向客户保证所建造的资产符合既定标准的保证类质量保证，不构成单项履约义务。本集团按照附注三、（二十四）所述会计政策进行会计处理。

本集团根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本集团的身份是主要责任人还是代理人。本集团在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本集团为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本集团为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

4、 分摊至剩余履约义务的交易价格

本集团与若干客户签署工程服务合同，提供石油工程技术服务及建筑工程承包服务，并在未来某一时段内履行，这些合同通常整体构成单项履约义务。截至 2021 年 12 月 31 日，本集团部分石油工程技术服务及建筑工程项目尚在履约过程中，分摊至尚未履行的履约义务的交易价格总额约为 274.59 亿元，该金额与每个合同的履约进度相关，并将于每个合同的未来履约期内按履约进度确认为收入。

(三十七) 税金及附加

项目	本期金额	上期金额
城市维护建设税	49,450	34,134
教育费附加	38,010	26,749
境外税费	22,927	53,437
房产税	9,553	9,310
土地使用税	55,507	60,186
车船使用税	7,839	7,619
印花税	49,435	41,956
其他	5,300	4,737
合计	238,021	238,128

(三十八) 销售费用

项目	本期金额	上期金额
职工薪酬	58,894	51,572
折旧费	367	305
差旅费	4,774	3,976
业务宣传费	84	117
租赁费	2,923	3,069
办公费用	2,570	2,863
其他	10,851	9,145
合计	80,463	71,047

(三十九) 管理费用

项目	本期金额	上期金额
维修费	43,965	32,048
职工薪酬	1,458,349	1,298,800
综合服务费	454	389,047
信息系统运行维护费	50,493	49,584
业务招待费	25,667	19,464
差旅费	46,350	37,409
租赁费	35,058	13,075
折旧及摊销	106,160	96,691
咨询费	14,888	24,174
财产保险费	2,622	2,260
其他	400,733	344,860
合计	2,184,739	2,307,412

(四十) 研发费用

项目	本期金额	上期金额
人工费	682,076	523,710
材料费	642,424	525,895
技术协作费	166,194	180,004
科研实验费	49,247	23,128
折旧费	44,688	33,865
其他	85,077	82,899
合计	1,669,706	1,369,501

(四十一) 财务费用

项目	本期金额	上期金额
借款利息费用	670,798	835,850
租赁负债利息费用	55,962	70,843
减：利息资本化		
利息收入	-38,180	-59,576
汇兑损益	127,419	289,068
减：汇兑损益资本化		
手续费及其他	48,136	60,485
合计	864,135	1,196,670

(四十二) 其他收益

项目	本期金额	上期金额	与资产相关/与收益相关
国家科研专项拨款	6,405	104,862	与收益相关
企业发展补助资金	27,585	30,598	与收益相关
稳岗补贴	19,701	131,283	与收益相关
政府奖励款	4,151	1,994	与收益相关
资产置换补贴收入	1,176	896	与收益相关
自用成品油消费税返还	172,939	217,526	与收益相关
其他	1,103	159	与资产相关
国家科研专项拨款	1,228	1,267	与资产相关
进项税加计抵减	27,358	22,625	与收益相关
个人所得税手续费返还	3,650	4,904	与收益相关
合计	265,296	516,114	

(四十三) 投资收益

项目	本期金额	上期金额
权益法核算的长期股权投资收益	7,280	5,467
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入	1,577	500
债务重组产生的投资收益	29,404	53,960
合计	38,261	59,927

(四十四) 信用减值损失

项目	本期金额	上期金额
应收款项坏账损失	22,492	38,350
合计	22,492	38,350

(四十五) 资产减值损失

项目	本期金额	上期金额
合同资产减值损失	-2,826	65,897
存货跌价损失		4,846
合计	-2,826	70,743

(四十六) 资产处置收益

项目	本期金额	上期金额
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	84,972	935
其他	3,751	5,026
合计	88,723	5,961

(四十七) 营业外收入

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
无需支付款项利得	31,145	81,208	31,145
违约金赔偿	7,790	3,059	7,790
罚没利得	2,313	2,779	2,313
资产盘盈利得	140	4,327	140
保险赔偿款	6,959	8,215	6,959
资产报废利得	38,300	3,118	38,300
政府补助利得	35,178		35,178
搬迁补偿	37,900		37,900
其他	8,972	5,699	8,972
合计	168,697	108,405	168,697

(四十八) 营业外支出

项目	本期金额	上期金额	计入当期非经常性损益的金额
捐赠支出	830	5,623	830
预计未决诉讼损失	-79	-2,424	-79
赔偿金、违约金支出	5,683	12,844	5,683
罚款支出	6,376	8,220	6,376
非流动资产毁损报废损失	24,762	7,147	24,762
“三类人员”费用	37,698	10,656	37,698
预计司法重组损失转回	-69,049		-69,049
其他	19,632	1,620	19,632
合计	25,853	43,686	25,853

(四十九) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	本期金额	上期金额
当期所得税费用	229,351	250,738
递延所得税费用	81,380	18,338
合计	310,731	269,076

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本期金额
利润总额	490,522
按法定税率计算的所得税费用	122,631
子公司适用不同税率的影响	90,528
调整以前期间所得税的影响	-747
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-1,278
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	72,803
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-23,741
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	178,256
研究开发费加计扣除的纳税影响	-127,721
所得税费用	310,731

(五十) 现金流量表项目

1、 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
代垫款项	1,008,365	845,914
政府补助款	263,585	215,659
暂收暂付款	855,134	741,798
保证金	1,084,786	1,010,101
赔偿款	119,868	32,542
押金	77,920	99,337
其他	384,586	318,350
合计	3,794,244	3,263,701

2、 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
暂收暂付款	181,633	220,287
保证金	1,350,783	1,368,614
综合服务费	54,034	505,707
修理费	409,998	389,047
其他期间费用	1,381,062	1,323,465
其他	66,100	79,298
合计	3,443,610	3,886,418

3、 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本期金额	上期金额
支付租赁费	496,440	1,227,045
票据承兑手续费	1,593	129
支付担保及承诺费	20,161	36,361
合计	518,194	1,263,535

(五十一) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

补充资料	本期金额	上期金额
1、将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	179,791	78,978
加：信用减值损失	22,492	38,350
资产减值准备	-2,826	70,743
固定资产折旧	2,937,642	2,962,674
使用权资产折旧	535,838	520,553
无形资产摊销	115,269	119,319
长期待摊费用摊销	2,151,839	2,182,941
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-88,723	-5,961
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-10,181	7,147
财务费用（收益以“-”号填列）	837,280	1,232,251
投资损失（收益以“-”号填列）	-38,261	-5,967
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	85,070	22,332
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-4,033	-3,995
存货的减少（增加以“-”号填列）	-40,410	146,980
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-147,664	404,313
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-286,873	-3,187,316
安全生产费	-39,341	-114,714
未行权股份支付		3,192
经营活动产生的现金流量净额	6,206,909	4,471,820
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动		
3、现金及现金等价物净变动情况		
现金的期末余额	2,475,306	1,523,352
减：现金的期初余额	1,523,352	1,650,732
现金及现金等价物净增加额	951,954	-127,380

2、 现金和现金等价物的构成

项目	期末余额	上年年末余额
一、现金	2,475,306	1,523,352
其中：库存现金	5,230	8,517
可随时用于支付的银行存款	2,469,601	1,511,398
可随时用于支付的其他货币资金	475	3,437
二、现金等价物		
三、期末现金及现金等价物余额	2,475,306	1,523,352
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		

(五十二) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	32,918	保证金、冻结款项
合计	32,918	

(五十三) 外币货币性项目

1、 外币货币性项目

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			1,248,297
其中：美元	108,083	6.3757	689,107
科威特第纳尔	10,796	21.0419	227,162
沙特阿拉伯伯里亚尔	27,579	1.6983	46,836
阿尔及利亚第纳尔	710,251	0.0459	32,613
其他外币			252,579
应收账款			3,885,773
其中：美元	444,625	6.3757	2,834,745
科威特第纳尔	24,609	21.0419	517,813
沙特阿拉伯伯里亚尔	143,527	1.6983	243,746
阿尔及利亚第纳尔	7,035	0.0459	323
其他外币			289,146
其他应收款			1,532,901
其中：美元	137,645	6.3757	877,578
科威特第纳尔	8,868	21.0419	186,608
沙特阿拉伯伯里亚尔	200,150	1.6983	339,905
阿尔及利亚第纳尔	29,113	0.0459	1,337
其他外币			127,473
应付账款			741,742
其中：美元	57,383	6.3757	365,868
科威特第纳尔	3,429	21.0419	72,152
沙特阿拉伯伯里亚尔	131,936	1.6983	224,061
阿尔及利亚第纳尔	241,899	0.0459	11,108
其他外币			68,553
其他应付款			361,806
其中：美元	32,888	6.3757	209,682
科威特第纳尔	2,493	21.0419	52,449
沙特阿拉伯伯里亚尔	7,425	1.6983	12,610
阿尔及利亚第纳尔	616,338	0.0459	28,301
其他外币			58,764
应付利息			115
其中：美元	18	6.3757	115
短期借款			1,970,091
其中：美元	309,000	6.3757	1,970,091
长期借款			554,686
其中：美元	87,000	6.3757	554,686

(五十四) 政府补助

1、与资产相关的政府补助

补助项目	种类	期初余额	本期新增补助金额	本期结转计入损益金额	期末金额	本期结转计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
成品油消费税返还	财政拨款	-	172,939	172,939	-	其他收益	与收益相关
代扣税费手续费返还	财政拨款	-	3,650	3,650	-	其他收益	与收益相关
国家科研专项拨款	财政拨款	10,827	2,633	6,405	7,055	其他收益	与收益相关
国家科研专项拨款 - 资产相关	财政拨款	3,359	-	1,228	2,131	其他收益	与资产相关
稳岗补贴	财政拨款	-	19,803	19,701	102	其他收益	与收益相关
增值税加计抵减	财政拨款	-	27,358	27,358	-	其他收益	与收益相关
其他	财政拨款	-	1,103	1,103	-	其他收益	与收益相关
资产置换补贴收入	财政拨款	-	1,176	1,176	-	其他收益	与收益相关
政府奖励款	财政拨款	-	4,151	4,151	-	其他收益	与收益相关
企业发展补助资金	财政拨款	-	27,585	27,585	-	其他收益	与收益相关
搬迁补偿	财政拨款	-	35,178	35,178	-	营业外收入	与收益相关
合计		14,186	295,576	300,474	9,288		

(五十五) 租赁

1、 作为承租人

项目	本期金额
租赁负债的利息费用	55,962
计入相关资产成本或当期损益的简化处理的短期租赁费用	1,055,154
与租赁相关的总现金流出	1,627,717

本公司未纳入租赁负债计量的未来潜在现金流出主要来源于承租人已承诺但尚未开始的租赁。

本公司已承诺但尚未开始的租赁预计未来年度现金流出的情况如下：

剩余租赁期	未折现租赁付款额
1 年以内	85,775
1 至 2 年	69,239
2 至 3 年	67,760
合计	222,774

2、 作为出租人

(1) 经营租赁

项目	本期金额
经营租赁收入	49,713
其中：与未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入	

于资产负债表日后将收到的未折现的租赁收款额如下：

剩余租赁期	未折现租赁收款额
1 年以内	53,130
1 至 2 年	44,982
2 至 3 年	22,478
3 至 4 年	6,187
4 至 5 年	5,779
5 年以上	11,191
合计	143,747

3、 执行《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》和《关于调整<新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定>适用范围的通知》的影响

对于满足条件的由新冠肺炎疫情直接引发的租金减免、延期支付租金等租金减让，本公司选择按照《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》采用简化方

法进行会计处理。

本公司作为承租人采用上述简化方法处理相关租金减让冲减本期营业成本、管理费用和销售费用合计人民币 460 千元；冲减上期营业成本、管理费用和销售费用合计人民币 585 千元。

六、 合并范围的变更

(一) 其他原因的合并范围变动

本公司新设三级子公司中石化经纬有限公司纳入合并范围。

七、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1、 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
中石化石油工程技术服务股份有限公司	中国	北京	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化胜利石油工程有限公司	中国	山东东营	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化中原石油工程有限公司	中国	河南濮阳	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化江汉石油工程有限公司	中国	湖北潜江	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化华东石油工程有限公司	中国	江苏南京	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化华北石油工程有限公司	中国	河南郑州	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化西南石油工程有限公司	中国	四川成都	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化石油工程地球物理有限公司	中国	北京	地球物理勘探	100.00		同一控制下企业合并
中石化石油工程建设有限公司	中国	北京	工程建设	100.00		同一控制下企业合并
中石化海洋石油工程有限公司	中国	上海	海洋石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中国石化集团国际石油工程有限公司	中国	北京	石油工程技术服务	100.00		同一控制下企业合并
中石化经纬有限公司	中国	山东青岛	开采专业及辅助性活动	100.00		设立

(二) 在合营安排或联营企业中的权益

1、 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
中威联合国际能源服务有限公司	中国	北京	油田技术服务	50.00		权益法

2、 重要合营企业的主要财务信息

项目	期末余额/本期金额	上年年末余额/上期金额
	中威联合国际能源服务有限公司	
流动资产	31,934	24,570
其中：现金和现金等价物	5,949	7,231
非流动资产	3,817	4,487
资产合计	35,751	29,057
流动负债	19,002	12,425
非流动负债		
负债合计	19,002	12,425
净资产	16,749	16,632
按持股比例计算的净资产份额	8,374	8,316
调整事项		
一商誉		
对合营企业权益投资的账面价值	8,374	8,316
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入	26,207	25,651
财务费用	-70	-33
所得税费用		
净利润	118	26
其他综合收益		
综合收益总额	118	26
本期收到的来自合营企业的股利		

3、 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

	期末余额/本期金额	上年年末余额/上期金额
合营企业：		
投资账面价值合计	15,748	14,887
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	1,408	20
—其他综合收益		
—综合收益总额	1,408	20
联营企业：		
投资账面价值合计	22,926	19,843
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	5,814	21,020
—其他综合收益		
—综合收益总额	5,814	21,020

八、 与金融工具相关的风险

本集团的主要金融工具包括货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、一年内到期的非流动资产、其他流动资产、交易性金融资产、债权投资、其他债权投资、其他权益工具投资、其他非流动金融资产、长期应收款、应付票据、应付账款、其他应付款、短期借款、交易性金融负债、一年内到期的非流动负债、长期借款、租赁负债以及长期应付款。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

风险管理目标和政策

本集团从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本集团财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本集团已制定风险管理政策以辨别和分析本集团所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本集团的风险水平。本集团会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本集团经营活动的改变。本集团的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本集团的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险和商品价格风险）。

董事会负责规划并建立本集团的风险管理架构，制定本集团的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本集团已制定风险管理政策以识别和分析本集团所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本集团定期评估市场环境及本集团经

营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本集团的风险管理由风险管理委员会按照董事会批准的政策开展。风险管理委员会通过与本集团其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本集团内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本集团的审计委员会。

本集团通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

(一) 信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。

本集团对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、应收票据、应收账款、其他应收款、合同资产、长期应收款等。

本集团银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本集团预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收票据、应收账款、其他应收款、合同资产和长期应收款，本集团设定相关政策以控制信用风险敞口。本集团基于对客户的财务状况、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本集团会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本集团会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本集团的整体信用风险在可控的范围内。

本集团所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本集团没有提供任何其他可能令本集团承受信用风险的担保。

本集团应收账款中，前五大客户的应收账款占本集团应收账款总额的 49.54%（2020 年：43.14%）；本集团其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本集团其他应收款总额的 43.83%（2020 年：40.44%）。

(二) 流动性风险

流动性风险是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

管理流动风险时，本集团保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本集团经营需要，并降低现金流量波动的影响。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。此外，本集团也会考虑与供应商协商，要求其调减部分债务金额，以减轻公司的现金流压力。

本集团通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。于 2021 年 12 月 31 日，本集团尚未使用的银行借款额度为 15,937,997 千元（2020 年 12 月 31 日：

12,044,420 千元)。

期末，本集团持有的金融资产、金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币千元）：

项目	期末余额				
	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上	合计
金融资产：					
货币资金	2,508,224				2,508,224
应收票据					
应收账款	8,151,019				8,151,019
应收款项融资	1,295,971				1,295,971
其他应收款	2,552,292				2,552,292
长期应收款					
其他流动资产	2,238,006				2,238,006
金融资产合计	16,745,512				16,745,512
金融负债：					
短期借款	17,878,057				17,878,057
应付票据	8,334,086				8,334,086
应付账款	21,556,262				21,556,262
其他应付款	2,355,823				2,355,823
一年内到期的非流动负债	337,691				337,691
长期借款		1,639,014			1,639,014
租赁负债		224,724	195,470	10,835	431,029
长期应付款					
金融负债和或有负债合计	50,461,919	1,863,738	195,470	10,835	52,531,962

项目	上年年末余额				
	1 年以内	1-2 年	2-5 年	5 年以上	合计
金融资产：					
货币资金	1,551,458				1,551,458
应收票据					
应收账款	9,358,385				9,358,385
应收款项融资	1,323,425				1,323,425
其他应收款	2,464,362				2,464,362
长期应收款					
其他流动资产	1,995,808				1,995,808
金融资产合计	16,693,438				16,693,438
金融负债：					
短期借款	19,771,907				19,771,907
应付票据	6,305,228				6,305,228
应付账款	20,497,509				20,497,509
其他应付款	1,675,104				1,675,104
一年内到期的非流动负债	372,537				372,537
长期借款	13,794	594,510			608,304
租赁负债		171,597	637,027	331,542	1,140,166
长期应付款		27,033			27,033
金融负债和或有负债合计	48,636,079	793,140	637,027	331,542	50,397,788

(三) 市场风险

金融工具的市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

1、 利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本集团的利率风险主要产生于长期银行借款等长期带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

本集团密切关注利率变动对本集团利率风险的影响。本集团目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。利率上升会增加新增带息债务的成本以及本集团尚未付清的以浮动利率计息

的带息债务的利息费用，并对本集团的财务业绩产生重大的不利影响，管理层会依据最新的市场状况及时做出调整，这些调整可能是进行利率互换的安排来降低利率风险。于 2021 年度及 2020 年度本集团并无利率互换安排。由于定期存款为短期存款，故银行存款的公允价值利率风险并不重大。

本集团持有的计息金融工具如下：

于 2021 年 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 50 个基点，而其他因素保持不变，本集团的净利润及股东权益将减少或增加约 13,218 千元（2020 年 12 月 31 日：9,567 千元）。

对于资产负债表日持有的、使本集团面临公允价值利率风险的金融工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是假设在资产负债表日利率发生变动，按照新利率对上述金融工具进行重新计量后的影响。对于资产负债表日持有的、使本集团面临现金流量利率风险的浮动利率非衍生工具，上述敏感性分析中的净利润及股东权益的影响是上述利率变动对按年度估算的利息费用或收入的影响。上一年度的分析基于同样的假设和方法。

项目	期末余额	上年年末余额
固定利率金融工具		
金融资产：	3,000	6,210
货币资金	3,000	6,210
长期应收款		
金融负债：	16,236,811	18,660,716
短期借款	15,550,000	17,400,000
租赁负债	681,211	1,249,516
长期应付款	5,600	11,200
浮动利率金融工具		
金融资产：	2,505,224	1,545,248
货币资金	2,505,224	1,545,248
金融负债：	3,524,777	2,551,236
短期借款	1,970,091	1,970,520
长期借款	1,554,686	580,716

2、 汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

本集团的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。但本集团已确认的外币资产和负债及未来的外币交易（外币资产和负债及外币交易的计价货币主要为美元、沙特里亚尔、科威特第纳尔）依然存在外汇风险。

于 2021 年 12 月 31 日，本集团持有的外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	外币负债		外币资产	
	期末数	期初数	期末数	期初数
美元	3,100,442	3,149,773	4,401,430	4,672,781
沙特里亚尔	236,671	204,400	630,487	675,033
科威特第纳尔	124,601	171,614	931,583	920,504
其他外币	166,726	276,935	703,471	941,375
合计	3,628,440	3,802,722	6,666,971	7,209,693

本集团密切关注汇率变动对本集团汇率风险的影响。本集团持续监控集团外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险；为此，本集团可能会以签署远期外汇合约或货币互换合约的方式来达到规避外汇风险的目的。

在其他变量不变的情况下，本年外币兑人民币汇率的可能合理变动对本集团当期损益的税后影响如下：

税后利润上升（下降）	本年数		上年数	
美元汇率上升	5%	48,787	5%	57,113
美元汇率下降	-5%	-48,787	-5%	-57,113
沙特里亚尔汇率上升	5%	14,768	5%	17,649
沙特里亚尔汇率下降	-5%	-14,768	-5%	-17,649
科威特第纳尔汇率上升	5%	30,262	5%	28,083
科威特第纳尔汇率下降	-5%	-30,262	-5%	-28,083

九、 公允价值的披露

公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次：

第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重要意义的输入值所属的最低层次决定。

(一) 以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

项目	期末公允价值			合计
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	
一、持续的公允价值计量				
◆应收款项融资			1,295,971.00	1,295,971.00
◆其他权益工具投资			21,760.00	21,760.00
持续以公允价值计量的资产总额			1,317,731.00	1,317,731.00

(二) 持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

项目	期末公允价值	估值技术	不可观察输入值	范围区间 (加权平均值)
应收款项融资	1,295,971	资产价值或现金流量折现模型	不适用	N/A
其他权益工具投资：非上市股权投资	21,760	净资产价值	不适用	N/A

(三) 持续的第三层次公允价值计量项目，上年年末与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

1、 持续的第三层次公允价值计量项目的调节信息

项目	上年年末余额	当期利得或损失总额		购买、发行、出售和结算				期末余额	对于在报告期末持有的资产，计入损益的当期未实现利得或变动
		计入损益	计入其他综合收益	购买	发行	出售	结算		
◆其他权益工具投资	22,835.00		-2,152.00	1,077.00				21,760.00	
合计	22,835.00		-2,152.00	1,077.00				21,760.00	

(四) 其他不以公允价值计量但披露其公允价值的项目和金额

本集团以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期应付款和长期借款等。

除下述金融资产和金融负债以外，其他不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

十、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本 (亿元)	母公司对本 公司的持股 比例(%)	母公司对本 公司的表决 权比例(%)
中国石油化工集团有限公司	北京市 朝阳区 朝阳门 北大街 22号	石油、天然气勘探、开采、销售；石油炼制；石油化工、化纤及其他化工产品的生产、销售、储运；石油、天然气管道运输；技术及信息的研究、开发、应用。	3,265.47	56.51	70.18

本公司最终控制方是中国石油化工集团有限公司。

中国石油化工集团有限公司直接持有本公司 56.51%股权，通过其全资子公司中国石化盛骏国际投资有限公司持有本公司 13.67%股权，合计表决权比例为 70.18%。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

(三) 本公司的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见本附注“七、在其他主体中的权益”。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本公司关系
中国石化海湾石油工程服务有限公司	合营企业
潜江市恒运机动车综合性能检测有限公司	合营企业
鄂尔多斯市华北瑞达油气工程技术服务有限责任公司	联营企业
新疆华北天翔油气工程技术服务有限责任公司	联营企业
镇江华江油气工程技术服务有限公司	联营企业
河南中原石油天然气技术服务有限公司	联营企业
河南省中友石油天然气技术服务有限公司	联营企业

(四) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
中国石油化工股份有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团胜利石油管理局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团中原石油勘探局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团江汉石油管理局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团河南石油勘探局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团江苏石油勘探局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团新星石油有限责任公司	同受石化集团控制
中国石化集团华东石油局	同受石化集团控制
中国石化集团华北石油局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团西南石油局有限公司	同受石化集团控制

中石化石油工程技术服务有限公司
二〇二一年度
财务报表附注

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
中国石化集团东北石油局有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团管道储运公司	同受石化集团控制
中国石化集团上海海洋石油局有限公司	同受石化集团控制
中国石化财务有限责任公司	同受石化集团控制
中国石化盛骏国际投资有限公司	同受石化集团控制
中国石化集团资产经营管理有限公司	同受石化集团控制
中国中信集团有限公司	上期为持有本公司 5%以上表决权股份的股东,截止 2021 年 12 月 31 日, 持有本公司 3.56%股权
中信银行	中国中信集团有限公司子公司
太平石化金融租赁有限责任公司	中石化集团的合营企业
中国石化集团国际石油勘探开发有限公司	中石化集团的联营企业
国家石油天然气管网集团有限公司	中石化集团的联营企业
董事、经理、总会计师及董事会秘书	关键管理人员

(五) 关联交易情况

1、 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
中国石化集团及其子公司	材料设备采购	按一般正常商业条款或相关协议	11,446,329	10,364,984
中石化集团之联合营企业	材料设备采购	按一般正常商业条款或相关协议	232,535	201,258

②出售商品

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
中国石化集团及其子公司	产品销售	按一般正常商业条款或相关协议	13,546	110,473
中石化集团之联合营企业	产品销售	按一般正常商业条款或相关协议	13	

③提供工程服务

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
中国石化集团及其子公司	石油工程技术服务	按一般正常商业条款或相关协议	46,780,540	40,745,639
中石化集团之联合营企业	石油工程技术服务	按一般正常商业条款或相关协议	3,498,968	2,509,490
本集团之联营和合营企业	石油工程技术服务	按一般正常商业条款或相关协议	180,725	5,580

④接受劳务服务

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
本集团之联营和合营企业	接受劳务	按一般正常商业条款或相关协议	1,944,794	1,932,918

⑤提供综合服务

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
中国石化集团及其子公司	提供综合服务	按一般正常商业条款或相关协议	29,578	95,987

⑥接受综合服务

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
中国石化集团及其子公司	接受社区综合服务	按一般正常商业条款或相关协议	54,034	389,047
中国石化集团及其子公司	接受其他综合服务	按一般正常商业条款或相关协议	514,949	351,306
中石化集团之联合营企业	接受其他综合服务	按一般正常商业条款或相关协议	542	

⑦提供研发服务

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期金额	上期金额
中国石化集团及其子公司	研发服务	按一般正常商业条款或相关协议	95,956	79,300

2、 关联租赁情况

本公司作为出租方：

承租方名称	租赁资产种类	关联交易定价方式及决策程序	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
中国石化集团及其子公司	设备	按一般正常商业条款或相关协议	808	
中国石化集团及其子公司	房屋	按一般正常商业条款或相关协议	1,920	2,225

本公司作为承租方：

出租方名称	租赁资产种类	关联交易定价方式及决策程序	本期支付的租金	上期支付的租金
中国石化集团及其子公司	土地及房产	按一般正常商业条款或相关协议	114,253	208,038
	其中：短期租赁	按一般正常商业条款或相关协议	58,576	18,620
	使用权资产租赁	按一般正常商业条款或相关协议	55,678	189,418
本集团之联营及合营企业	土地及房产	按一般正常商业条款或相关协议		1,000
	其中：短期租赁	按一般正常商业条款或相关协议		1,000
	使用权资产租赁	按一般正常商业条款或相关协议		
中国石化集团及其子公司	设备	按一般正常商业条款或相关协议	33,715	27,461
	其中：短期租赁	按一般正常商业条款或相关协议	29,911	24,099
	使用权资产租赁	按一般正常商业条款或相关协议	3,805	3,362
中石化集团之联合营企业	设备	按一般正常商业条款或相关协议	353,253	237,184
	其中：短期租赁	按一般正常商业条款或相关协议	25,071	27,345
	使用权资产租赁	按一般正常商业条款或相关协议	328,182	209,839

3、 关联担保情况

本公司作为担保方：

被担保方	担保类型	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
中国石化集团	反担保	300,000 千元	2021 年 9 月	2024 年 9 月	否
中国石化集团国际石油工程有限公司	履约担保	61,830 千美元	2015 年 9 月	2024 年 12 月	否
中国石化集团国际石油工程有限公司	履约担保	588,000 千美元	2015 年 12 月	2022 年 12 月	否
中国石化集团国际石油工程有限公司	履约担保	3,142,900 千泰铢；103,929 千美元	2017 年 4 月	2022 年 10 月	否
中国石化集团国际石油工程有限公司	履约担保	4,079 千美元	2019 年 4 月	2022 年 12 月	否
中国石化集团国际石油工程有限公司	履约担保	67,000 千美元	2019 年 4 月	2022 年 11 月	否
中国石化集团国际石油工程有限公司	履约担保	611,000 千美元	2021 年 6 月	2030 年 6 月	否

4、 关联方资金拆借

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期发生额	上期发生额
中国石化集团及其子公司	存款利息收入	按一般正常商业条款或相关协议	1,008	1,407
	贷款利息支出	按一般正常商业条款或相关协议	597,814	753,965
	取得借款	按一般正常商业条款或相关协议	60,848,383	52,974,382
	偿还借款	按一般正常商业条款或相关协议	61,654,200	54,391,017
中石化集团之联合营企业	融资租赁利息支出	按一般正常商业条款或相关协议	509	29,099

5、 安全保证金

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	本期发生额	上期发生额
中石化集团	安保基金支出	按相关协议	75,600	76,160
	安保基金返还	按相关协议	132,145	107,168

6、 关键管理人员薪酬

本期从本公司获得报酬的关键管理人员 15 人，上期关键管理人员 15 人。

项目	本期金额	上期金额
劳务薪酬	9,799	8,358
退休金供款	585	443
股票期权		85

(六) 关联方应收应付款项

1、 应收项目

项目名称	关联方	期末账面余额	上年年末账面余额
银行存款	中国石化财务公司	902,678	107,564
	中国石化盛骏国际投资公司	690,991	649,976
	中信银行		1
应收账款	中国石化集团及其子公司	2,361,677	2,364,781
	本集团之联营和合营企业	31,673	5,249
	中石化集团之联合营企业	899,769	912,791
合同资产	中国石化集团及其子公司	5,604,733	4,798,350
	中石化集团之联合营企业	1,769,973	1,131,659
预付款项	中国石化集团及其子公司	88,584	136,002
	中石化集团之联合营企业	143	
其他应收款	中国石化集团及其子公司	200,891	82,176
	本集团之联营和合营企业	246	189
	中石化集团之联合营企业	384,649	294,411

2、 应付项目

项目名称	关联方	期末余额	上年年末余额
短期借款	中国石化财务公司	4,550,000	6,400,000
	中国石化盛骏国际投资公司	1,970,091	1,970,520
	中国石化集团及其子公司	11,000,000	11,000,000
应付账款	中国石化集团及其子公司	1,242,578	1,146,343
	本集团之联营和合营企业	52,175	18,322
	中石化集团之联合营企业	12,054	7,204
其他应付款	中国石化集团及其子公司	47,788	26,233
	本集团之联营和合营企业	468	2,688
	中石化集团之联合营企业	23,410	
合同负债	中国石化集团及其子公司	2,127,395	2,185,979
	中石化集团之联合营企业	433,982	55,226
应付利息	中国石化集团及其子公司	19,364	16,594
一年以内到期的非流动负债	中石化集团之联合营企业	5,600	
租赁负债	中国石化集团及其子公司	40,504	441,190
	中石化集团之联合营企业	16,453	547,271
长期借款	中国石化集团及其子公司	1,000,000	
长期应付款	中石化集团之联合营企业		11,200

(七) 资金集中管理

1、 本公司参与和实行的资金集中管理安排的主要内容如下：

中国石油化工集团有限公司（以下简称“石化集团”）为规范所属各控股子公司的资金运作、加速资金周转、提高资金营运效率、完善内部控制机制、确保集团整体效益的最大化，石化集团根据相关法规制度，通过中国石化财务有限责任公司（“财务公司”）及中国石化盛骏国际投资公司（“盛骏公司”）对石化集团公司及成员单位资金实行集中统一管理。

2、 本公司归集至集团的资金

本公司未归集至集团母公司账户而直接存入财务公司及盛骏公司的资金：

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团存入财务公司及盛骏公司款项合计为 1,593,669 千元（2020 年 12 月 31 日：757,540 千元），作为“货币资金”列示，不存在支取受限或减值情况。

3、 本公司从集团母公司或成员单位拆借的资金

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团从财务公司及盛骏公司拆借资金余额为 6,520,091 千元（2020 年 12 月 31 日：8,370,520 千元），本集团从母公司石化集团拆借资金余额为 12,000,000 千元（2020 年 12 月 31 日：11,000,000 千元）。

十一、 股份支付

本公司于 2016 年 11 月 1 日召开第八届董事会第十四次会议，审议通过了《关于调整<中石化石油工程技术服务有限公司 A 股股票期权激励计划>首次授予激励对象名单及授予数量的决议案》以及《关于<股票期权激励计划>首期方案实施授予的决议案》。

根据公司股票期权激励计划，本次股票期权授予日为 2016 年 11 月 1 日，向 477 名激励对象授予共计 4,905 万份股票期权（占普通股总股数的 0.3469%）。每份股票期权拥有在可行权日以每股人民币 5.63 元的行权价格和确定的行权条件购买一股公司人民币普通股 A 股的权利。满足如下可行权条件的股票期权于授予日两年后可行权：

I.公司 2017 年、2018、2019 年度的利润总额复合增长率不低于 6%（以公司 2015 年度利润总额为基数）；

II.公司 2017 年、2018 年、2019 年度 EOE 不低于 32%；

第 I、II 项业绩条件为不低于对标企业 75 分位水平。

III.2017 年、2018 年、2019 年度经济增加值指标完成情况达到中国石化集团公司下达的考核目标，且 ΔEVA 大于零。

于 2017 年 12 月 31 日，该股票期权可行权日和行权价格如下，股票期权将于可行权日之后的 12 个月到期：

可行权日	行权价 (每股人民币元)	股票期权数
2018 年 11 月 1 日	5.63	14,715,000
2019 年 11 月 1 日	5.63	14,715,000
2020 年 11 月 1 日	5.63	19,620,000

于 2021 年 10 月 28 日，本公司召开第十届董事会第七次会议及第十届监事会第七次会议审议通过了《关于注销公司首次授予 A 股股票期权激励计划第三个行权期股票期权的议案》，同意公司根据《上市公司股权激励管理办法》及《中石化石油工程技术服务有限公司 A 股股票期权激励计划》的相关规定，对第三个行权期已到期尚未行权的 423 名激励对象所持共计 1,708.4 万份股票期权予以注销。本公司于本期将资本公积中以权益结算的股份支付的累计金额 20,662 千元由其他资本公积转入股本溢价。

十二、承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

1、资产负债表日存在的重要承诺

已签约但尚未于财务报表中确认的资本承诺	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
购建长期资产承诺	74,473	180,023
对外投资承诺	129,625	129,625

2、前期承诺履行情况

本集团 2021 年 12 月 31 日之资本性支出承诺及经营租赁承诺已按照之前承诺履行。

(二) 或有事项

1、资产负债表日存在的重要或有事项

(1) 未决诉讼仲裁事项

本集团于日常业务过程中会涉及一些与客户、分包商、供应商等之间的纠纷、诉讼或索偿。管理层已经评估了这些或有事项、法律诉讼或其他诉讼出现不利结果的可能性，并相信任何由此导致的负债不会对本集团的财务状况、经营业绩或现金流量构成重大的负面影响，本公司管理层未就此计提准备金。

中国化学工程第十一建设有限公司（“十一化建”）2012 年 08 月作为本集团

分包商承建“沙特延布—麦地那第三期管线项目 C 包施工工程”项目。因合同纠纷，2018 年 05 月 29 日，十一化建向中国国际经济贸易仲裁委员会提交仲裁申请，请求本集团支付人民币 456,810 千元工程款及利息、人民币 145,968 千元停窝工损失及利息、人民币 38,018 千元预付款保函款项及利息、人民币 500 千元律师费和该案仲裁费。中国国际经济贸易仲裁委员会于 2018 年 06 月 15 日受理该案。仲裁庭已选定造价鉴定机构就本案相关争议费用开展造价鉴定，截至目前本案件仲裁庭将裁决期限延期至 2022 年 06 月 24 日。由于本案尚在审理之中，无法对本案可能发生的结果进行合理估计，本年度仅对仲裁过程预计产生的诉讼费用按 SWCC 仲裁案代理协议计提律师费用人民币 400 万元，除此之外未计提预计负债。对于该项仲裁案件，本公司将积极应对，维护公司的合法权益。

2014 年 10 月 08 日，本公司间接控股境外子公司班尼亚杜丽公司与厄瓜多尔国家石油公司（以下简称 PAM）签署了为针对 I-L-Y 三个油田提供优化产能、提高采收率及勘探作业等义务工作量作业，提升油田产量的服务合同。I-L-Y 油田综合服务项目在履行过程中，双方对 2016 年-2017 年间的油田产量认定和付款金额产生争议，多次协商未果。2018 年 10 月公司同意我方提起国际法律仲裁方案，于 2019 年 04 月按照 I-L-Y 油田项目合同的相关规定，就合同纠纷向 PAM 提交《法律仲裁申请通知》，启动法律仲裁程序。2020 年 05 月，本公司已递交仲裁申请书，申请索赔金额及利息等约 7,922 万美元。2022 年 02 月 22 日，班尼亚杜丽公司收到仲裁庭发出的 I-L-Y 油田综合服务项目增产油付款争议国际仲裁裁决，裁决结果整体对班尼亚杜丽公司有利。但因仲裁地为智利，依照智利仲裁相关法律，仲裁当事人有权申请撤销仲裁裁决，对方是否履行仲裁裁决，尚存在不确定性。本公司将积极应对，维护公司的合法权益。

（2）巴西子公司司法重组及财务影响

2018 年 08 月 16 日，本公司间接控股境外子公司中国石化集团巴西有限公司（简称“巴西子公司”）按照巴西当地相关法律向巴西里约热内卢州第三商业企业州府法院（以下简称“巴西里约法院”）申请司法重组。2018 年 08 月 31 日，巴西里约法院公告批准巴西子公司司法重组申请的决定，并指定 Nascimento & Rezende Advogados 律师事务所为司法重组管理人。

根据巴西相关法律，在巴西里约法院裁定巴西子公司进入司法重组程序后，巴西子公司需编制重组计划，待该等重组计划获得债权人大会及巴西里约法院批准通过后，方可实施前述司法重组。

为顺利获得债权人大会及巴西里约法院批准，巴西子公司编制的重组计划需包括全额支付该项目的劳工欠款，偿还一定比例的三商债务，并需支付履行司法重组程序所涉及的律师费、司法机关费等相关的服务费用，本公司管理层评估影响后根据重组计划于 2018 年计提预计司法重组支出人民币 475,276 千元。司法重组方案执行过程中，巴西子公司积极履行了司法重组义务，重组工作进展顺利。基于巴西第三化肥厂项目诉讼已取得了对巴西子公司有利的专家鉴定意见及有效降低重组运行成本等因素，巴西子公司预计重组费用降低至 5,842 万美元（折合人民币约 3.89 亿元），因此本公司于 2021 年底转回预计负债 1,083 万美元（折合人民币约 0.69 亿元）。截止 2021 年 12 月 31 日，剩余预计负债余额 158,233 千元。

（3）境外税收处罚形成的或有负债及其财务影响

2021 年 08 月 03 日，中国石化集团国际石油工程有限公司加纳子公司（简称“加纳子公司”）收到加纳税务局大企业税收部税务审计通知信函，要求对加纳子公司在 2012-2020 年期间执行加纳天然气工程 EPC 项目进行所得税审计，加纳子公司收到所得税审计函后，针对加纳税务局审计要求对相关业务进行了梳理，并对审计事项未来风险进行分析。加纳子公司针对加纳 2015 年《所得税法案》中涉常驻机构的条款进行了业务自查，由于该项目实施周期长，项目实施期间人员往来频繁，可能存在相关人员驻加纳工作时间超出 90 天规定导致触及常设机构机制，因此存在税务风险。加纳子公司以相关所得税税款及罚息的最佳估计数计提了预计负债，截止 2021 年 12 月 31 日，预计负债余额为人民币 18,534 千元。

（4）为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

截止 2021 年 12 月 31 日，本集团不存在应披露的对外担保。

截止 2021 年 12 月 31 日，本公司之子公司中石化石油工程技术服务有限公司为其子公司提供的担保金额为 1,435,838 千美元及 3,142,900 千泰铢。

（5）其他或有负债

国家税务总局于 2007 年 6 月颁发国税函[2007]664 号文后，本公司已按相关税务部门通知于 2007 年按 33% 的税率缴纳企业所得税，但对 2006 年及以前年度企业所得税税率差异仍存在不确定性。迄今为止，本公司未被要求追索 2007 年度之前的企业所得税。于 2021 年 12 月 31 日，该事项亦未有新进展。由于本公司管理层认为不可能可靠估计该项义务的金额，即使该项义务可能存在，

因此在本财务报告中未对 2007 年度之前不确定的所得税差异提取准备。

十三、资产负债表日后事项

截至 2022 年 3 月 29 日，本集团不存在应披露的资产负债表日后事项。

十四、资本管理

本集团资本管理政策的目标是为了保障本集团能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本集团可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具或出售资产以减低债务。

本集团利用资本负债比率监控其资本。该比率按照债务净额除以总资本计算。债务净额为总借款（包括短期借款、一年内到期的长期借款、长期借款和长期应付款等）减去列示于现金流量表的现金余额。总资本为合并资产负债表中所列示的股东权益与债务净额之和。股东权益总额则包括归属于母公司股东权益及少数股东权益。

于资产负债表日，本集团的资本负债比率如下：

项目	期末余额	上年年末余额
短期借款	17,520,091	19,370,520
一年内到期的租赁负债	290,345	351,047
一年内到期的长期应付款	5,600	5,700
长期借款	1,554,686	580,716
租赁负债	390,866	898,469
长期应付款		5,500
减：列示于现金流量表的现金余额	2,475,306	1,523,352
债务净额	17,286,282	19,688,600
股东权益	6,861,517	6,722,866
总资本	24,147,799	26,411,466
资本负债比率	71.59%	74.55%

十五、其他重要事项

(一) 前期会计差错更正

本报告期无前期会计差错更正事项。

(二) 债务重组

本集团当期与债权人以调整债务本金方式对债务进行重组，当期因债务重组确认的利得总额为人民币 29,973 千元，因低于债权账面价值的现金收回债权确认的损失总额为人民币 569 千元。本期无单项金额重大的重要债务重组。

(三) 资产置换

本报告期未发生资产置换事项。

(四) 年金计划

年金计划主要内容详见附注三、（二十一）3、辞退福利的会计处理方法。

(五) 终止经营

本报告期无终止经营业务。

(六) 分部信息

1、 报告分部的确定依据与会计政策

根据本集团的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本集团的经营业务划分为地球物理工程、钻井工程、测录井工程、井下作业工程、工程建设等五个报告分部。这些报告分部是以公司日常内部管理要求的财务信息为基础确定的。集团的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。本集团报告分部包括：

- （1）地球物理勘探分部，地球物理勘探工程技术服务；
- （2）钻井分部，钻井工程承包及技术服务；
- （3）测录井分部，测井和录井技术服务；
- （4）井下特种作业分部，提供完井、试油（气）测试、修井、侧钻、压裂酸化等工程技术服务；
- （5）工程建设分部，提供油气田建设、长输管道工程等工程建设服务。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些会计政策及计量基础与编制财务报表时的会计政策及计量基础保持一致。分部间转移价格参照可比市场价格确定。资产根据分部的经营以及资产的所在位置进行分配。

由于对合营企业的长期股权投资以及投资(损失)/收益、所得税费用和各分部共享资产相关的资源由本公司统一使用和核算，因此未在各分部之间进行分配。

2、 报告分部的财务信息

本期或本期期末	地球物理勘探	钻井	测录井	井下特种作业	工程建设	其他	抵销	合计
营业收入	4,706,123	36,839,486	5,536,994	9,917,443	16,741,825	9,295,975	-13,504,793	69,533,053
其中：对外交易收入	4,663,346	33,081,850	3,207,549	9,384,197	16,714,720	2,481,391		69,533,053
分部间交易收入	42,777	3,757,636	2,329,444	533,246	27,104	6,814,586	-13,504,793	
其中：主营业务收入	4,706,123	36,839,486	5,536,994	9,917,443	16,741,825	7,638,730	-13,165,585	68,215,016
营业成本	4,468,662	35,275,582	4,918,847	9,211,862	15,345,615	8,805,150	-13,504,793	64,520,925
其中：主营业务成本	4,468,662	35,275,582	4,918,847	9,211,862	15,345,615	7,824,972	-13,360,445	63,685,095
营业费用	270,720	1,663,193	276,268	340,496	1,049,110	1,456,943		5,056,730
营业利润/(亏损)	20,376	40,344	351,417	399,695	379,803	-843,957		347,678
资产总额	4,524,519	38,958,384	3,541,026	6,425,152	20,252,666	29,111,052	-38,760,352	64,052,447
负债总额	3,427,097	28,862,019	2,978,969	3,475,883	19,867,388	37,339,926	-38,760,352	57,190,930
补充信息：								
1.资本性支出	263,143	2,692,812	151,087	358,794	455,405	416,778		4,338,019
2.折旧和摊销费用	474,909	3,572,429	381,248	758,853	291,091	262,058		5,740,588
3.资产减值损失	3,509	9,003	8,399	-47,890	23,800	22,845		19,666

中石化石油工程技术服务股份有限公司
二〇二一年度
财务报表附注

上期或上期期末	地球物理勘探	钻井	测录井	井下特种作业	工程建设	其他	抵销	合计
营业收入	4,609,573	34,973,878	4,195,128	9,270,433	15,719,379	8,240,028	-8,935,025	68,073,394
其中：对外交易收入	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	2,266,186		68,073,394
分部间交易收入	10,202	774,221	1,466,368	674,078	36,314	5,973,842	-8,935,025	
其中：主营业务收入	4,609,573	34,973,878	4,195,128	9,270,433	15,719,379	7,224,114	-8,935,025	67,057,480
营业成本	4,274,824	32,894,138	3,702,489	8,873,265	14,484,977	7,785,542	-8,935,025	63,080,210
其中：主营业务成本	4,274,824	32,894,138	3,702,489	8,873,265	14,484,977	7,255,158	-8,935,025	62,549,826
营业费用	408,063	1,981,554	330,806	612,070	1,201,508	757,850		5,291,851
营业利润/(亏损)	-38,559	502,398	168,808	-180,314	77,206	-246,204		283,335
资产总额	4,354,278	39,531,252	2,551,384	6,437,288	20,325,162	27,486,627	-39,594,796	61,091,195
负债总额	3,185,765	30,373,664	1,918,995	3,634,310	20,110,692	34,739,699	-39,594,796	54,368,329
补充信息：								
1.资本性支出	225,413	1,796,098	112,445	498,706	267,274	174,749		3,074,685
2.折旧和摊销费用	482,748	3,597,389	287,587	889,835	262,637	265,291		5,785,487
3.资产减值损失	10,445	8,518	-2,476	29,264	62,138	1,204		109,093

3、 其他分部信息

(1) 产品和劳务对外交易收入

项目	本期发生额	上期发生额
地球物理勘探	4,663,346	4,599,371
钻井	34,024,093	34,199,657
测录井	3,207,549	2,728,760
井下特种作业	8,441,954	8,596,355
工程建设	16,714,720	15,683,065
其他	2,481,391	2,266,186
合计	69,533,053	68,073,394

(2) 地区信息

本期或本期期末	中国境内	其他国家或地区	抵销	合计
对外交易收入	59,869,980	9,663,073		69,533,053
非流动资产	27,292,641	5,040,540		32,333,181

上期或上期期末	中国境内	其他国家或地区	抵销	合计
对外交易收入	56,742,351	11,331,043		68,073,394
非流动资产	26,827,268	4,484,269		31,311,537

(3) 对主要客户的依赖程度：

从某一客户处，所获得的地球物理勘探、钻井工程、测录井工程、井下作业工程以及工程建设收入占本集团总收入的 50%以上。

十六、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 其他应收款

项目	期末余额	上年年末余额
其他应收款项	4,380,622	4,396,431
合计	4,380,622	4,396,431

1、 其他应收款项

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额	上年年末余额
1 年以内	4,380,622	4,396,431
1 至 2 年		
2 至 3 年		
3 年以上		
小计	4,380,622	4,396,431
减：坏账准备		
合计	4,380,622	4,396,431

(2) 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额					上年年末余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备										
按组合计提坏账准备	4,380,622	100.00			4,380,622	4,396,431	100.00			4,396,431
其中：										
关联方组合	4,380,622				4,380,622	4,396,431				4,396,431
合计	4,380,622	100.00			4,380,622	4,396,431	100.00			4,396,431

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	期末余额		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
关联方组合	4,380,622		
合计	4,380,622		

（3）按款项性质分类情况

款项性质	期末账面余额	上年年末账面余额
全资子公司往来款	4,380,622	4,396,431
合计	4,380,622	4,396,431

（4）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中石化石油工程技术服务股份有限公司	全资子公司往来款	4,380,622	1 年以内	100.00	
合计		4,380,622		100.00	

（二）长期股权投资

项目	期末余额			上年年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	27,891,662		27,891,662	27,891,662		27,891,662
对联营、合营企业投资						
合计	27,891,662		27,891,662	27,891,662		27,891,662

1、对子公司投资

被投资单位	上年年末余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
中石化石油技术服务股份有限公司	27,891,662			27,891,662		
合计	27,891,662			27,891,662		

十七、补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	88,723	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	123,873	
债务重组损益	29,404	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	107,666	
小计	349,666	
所得税影响额	69,612	
合计	280,054	

(二) 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2.64	0.009	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.47	-0.005	

(三) 境内外会计准则下会计数据差异

1、 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

	净利润		净资产	
	本期金额	上期金额	期末余额	上年年末余额
按中国会计准则	179,791	78,978	6,861,517	6,722,866
按国际会计准则调整的项目及金额：				
专项储备	-39,341	-114,715		
按国际会计准则	140,450	-35,737	6,861,517	6,722,866

2、 相关事项说明

根据中国企业会计准则，按国家规定提取的安全生产费，记入当期损益并在所有者权益中的专项储备单独反映。发生与安全生产相关的费用性支出时，直接冲减专项储备。使用形成与安全生产相关的固定资产时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，相关资产在以后期间不再计提折旧。而按国际财务报告准则，费用性支出于发生时计入损益，资本性支出于发生时确认为固定资产，按相应的折旧方法计提折旧。

中石化石油工程技术服务有限公司
二〇二二年三月二十九日

二、按《国际财务报告准则》编制之财务报告

獨立核數師報告

致中石化石油工程技術服務股份有限公司全體股東

(於中華人民共和國註冊成立的有限公司)

意見

本核數師（以下簡稱「我們」）已審計列載於第 207 至 338 頁的中石化石油工程技術服務股份有限公司（以下簡稱「貴公司」）及其附屬公司（以下統稱「貴集團」）的合併財務報表，包括於 2021 年 12 月 31 日的合併財務狀況表與截至該日止年度的合併綜合收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及包括主要會計政策概要在內的合併財務報表附註。

我們認為，該等合併財務報表已根據國際會計準則委員會頒佈的《國際財務報告準則》真實與公平地反映了 貴集團於 2021 年 12 月 31 日的合併財務狀況及截至該日止年度的合併財務報表及合併現金流量表，並已遵照香港《公司條例》的披露規定妥為編製。

意見的基礎

我們已根據《國際審計準則》進行審計。我們在該等準則下承擔的責任已在本報告「核數師就審計合併財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據會計師國際道德準則理事會的《國際職業會計師道德守則》（以下簡稱「道德守則」），我們獨立於 貴集團，並已履行道德守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期合併財務報表的審計最為重要的事項。此等事項是在我們審計整體合併財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對這些事項提供單獨的意見。

我們在審計中識別的關鍵審計事項概述如下：

收入確認

有關相關事項的披露及會計政策，請分別參閱合併財務報表附註 2.22（收入確認）、附註 4(6)（重大會計判斷和估計）、附註 5（營業收入及分部資料）及附註 23(a)&(b)（合同資產及合同履約成本／合同負債）。

貴集團向海內外油氣勘探開發企業提供油田工程技術服務，包括地球物理、鑽井、測錄井、井下特種作業、工程建設等服務項目，並取得相關的勞務收入和建造合同收入。該等項目收入在一段時間內確認。相關收入的確認取決於管理層對於合同成本和履約進度的估計。公司管理層採用期望值法或最有可能發生金額估計公司有權收取的總對價，根據歷史經驗及施工方案評估預計總成本，並於合同執行過程中持續評估和修訂，涉及管理層的重大會計估計。

該等項目在履約進度能夠合理確定的情況下，應當在資產負債表日按照履約進度確認收入，收入的確定主要依賴管理層的重大估計和判斷，包括合同預計總公司有權收取的總對價和預計總成本、剩餘合同成本和迄今為止預計完成的工作量等。合同最終結算金額或實際執行情況如有變化，其實際收益都可能與管理層初始估計產生偏差。因此，我們將其作為關鍵審計事項。

我們的回應：

就確認工程服務收入和成本而言，我們執行的主要程序包括：

- 對照公司業務及合同條款具體情況，結合國際會計準則第 15 號「與客戶之間的合同產生的收入」的規定，檢查收入確認的會計政策應用是否恰當；
- 了解、評估和測試了管理層確定合同預計收入、合同預計成本、實際發生的成本、合同剩餘成本及合同履約進度的關鍵內部控制的設計和執行，以確認內部控制的有效性；
- 通過審閱業務合同及與管理層的訪談，了解和評估了預計總收入和預計總成本的編製方法及假設的合理性，並檢查各類項目的編製方法及假設條件的一致性；
- 對截至 2021 年 12 月 31 日止年度累計發生的成本與預計總成本進行對比，並檢查資產負債表日後入賬的大額成本，分析和評估管理層對未來工作量及合同剩餘成本估計的合理性；
- 針對合同履約進度的應用進行了抽樣測試，核對至相關業務合同中主要條款和客戶出具的結算書或驗收單、完工進度統計表等支持性文件；
- 對分項工程的預計收入、預計成本和毛利進行分析、計算，以確認其合理性；
- 抽樣測試收入確認金額及期間，分析其是否已根據合同履約進度在資產負債表日準確確認，在抽樣的基礎上將預算成本與截止資產負債表日的實際成本總額進行比較，以檢查是否存在成本超支。

我們認為，我們獲取的證據能夠支持管理層在確定合同履約進度和收入時作出的判斷。

貿易應收款項及合同資產的預期信用損失

有關相關事項的披露及會計政策，請分別參閱合併財務報表附註 2.9（金融工具）、附註 4(2)（重大會計判斷和估計）、附註 21（應收票據及貿易應收款項）及附註 23(a)（合同資產及合同履約成本／合同負債）。

截至 2021 年 12 月 31 日止年度，貴集團貿易應收賬款及合同資產的總額分別為人民幣 105.67 億元及人民幣 136.47 億元，合計佔資產總額約 38%，金額重大。於 2021 年 12 月 31 日，貴集團貿易應收款項及合同資產的累計預期信用損失撥備為人民幣 25.16 億元。

由於貿易應收賬款及合同資產的預期信用損失的計量存在固有不確定性，涉及到管理層的主觀判斷，且該等金額對貴集團合併財務報表影響重大，我們將貿易應收賬款及合同資產的預期信用損失計量確定為關鍵審計事項。

我們的回應：

我們就管理層對貿易應收款項及合同資產的預期信用損失執行的主要程序包括：

- 評估和測試管理層對預期信用損失計量相關的內部控制，並測試了關鍵控制執行的有效性；
- 評估管理層計算貿易應收賬款及合同資產預期信用損失計量的相關考慮及客觀證據（包括考慮歷史上同類應收款項組合的實際壞賬發生金額及情況、客戶信用和市場環境等因素），以及評估其對貿易應收賬款及合同資產的劃分為若干組合進行預期信用損失評估的方法和計算是否適當；
- 對餘額較大或超過信用期的重大客戶，我們通過公開渠道查詢與債務人或其行業發展狀況有關的信息，以識別是否存在影響貴集團貿易應收賬款及合同資產預期信用損失評估結果的情形；
- 取得了 2021 年 12 月 31 日貿易應收款項明細表，通過核對記賬憑證、發票賬單等支持性記錄，抽樣覆核了賬齡、逾期天數、關聯關係等關鍵信息，檢查了貿易應收款項劃分的準確性；
- 選取樣本對金額重大的貿易應收款項餘額實施了函證程序，並將函證結果與貴集團記錄的金額進行了核對；
- 重新計算了貿易應收款項及合同資產預期信用損失，並將計算結果與賬面記錄金額進行比較；及
- 檢查期後收回金額，評價管理層對預期信用損失測算的合理性。

我們認為，我們獲取的證據能夠支持管理層關於貿易應收款項及合同資產的預期信用損失計量的判斷和估計是可接受的。

其他事項

貴集團截至2020年12月31日止年度的合併財務報表已經另一核數師審計，該核數師於2021年3月24日對該等報表發表了無保留意見。

其他信息

貴公司董事須對其他信息負責。其他信息包括年報內的所有信息，但不包括合併財務報表及我們的核數師報告。

我們對合併財務報表的意見並不涵蓋其他信息，我們亦不對該等其他信息發表任何形式的鑑證結論。

結合我們對合併財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與合併財務報表或我們在審計過程中所了解的情況存在重大抵觸或者似乎存在重大錯誤陳述的情況。基於我們已執行的工作，如果我們認為其他信息存在重大錯誤陳述，我們需要報告該事實。在這方面，我們沒有任何報告。

董事就合併財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據《國際財務報告準則》及香港《公司條例》的披露要求編製真實而公平的合併財務報表，並對其認為使合併財務報表的編製不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所需的內部控制負責。

在編製合併財務報表時，董事負責評估 貴集團持續經營的能力，並在適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及使用持續經營為會計基礎，除非董事有意將 貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際的替代方案。

董事獲審計委員會協助履行其監督 貴集團財務報告流程的責任。

核數師就審計合併財務報表承擔的責任

我們的目標是對合併財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。我們僅向閣下（作為整體）報告，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。

合理保證是高水平的保證，但不能保證按照《國際審計準則》進行的審計總能發現重大錯誤陳述。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或匯總起來可能影響合併財務報表使用者依賴合併財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

在根據《國際審計準則》進行審計的過程中，我們運用了專業判斷，保持了專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致合併財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程序以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請用戶注意財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則我們應當發表非無保留意見。我們的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評價合併財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及合併財務報表是否中肯反映交易和事項。

- 就 貴集團內實體或業務活動的財務信息獲取充足、適當的審計憑證，以便對合併財務報表發表意見。我們負責 貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

我們與審計委員會溝通了（其中包括）計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們還向審計委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關專業道德要求，並與他們溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及在適用的情況下為消除威脅所採取的行動或所應用的防範措施。

從與審計委員會溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期合併財務報表的審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在核數師報告中描述這些事項，除非法律法規不允許公開披露這些事項，或在極端罕見的情況下，如果合理預期在我們報告中溝通某事項造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

香港立信德豪會計師事務所有限公司

執業會計師

陳子鴻

執業證書編號 P06693

香港，2022 年 3 月 29 日

合併綜合收益表

截至2021年12月31日止年度

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
營業收入	5	69,533,053	68,073,394
營業成本及稅金及附加		(64,798,287)	(62,957,850)
毛利		4,734,766	5,115,544
銷售費用		(80,463)	(72,604)
管理費用		(2,184,739)	(2,781,058)
研究費用		(1,669,706)	(1,369,501)
財務費用 — 淨額	6	(864,135)	(1,196,670)
預期信用損失		(19,666)	(104,247)
可變現淨值的存貨減記		—	(4,846)
預期信用損失及可變現淨值的存貨減記	7	(19,666)	(109,093)
投資收益	8	1,577	500
分佔合營公司利潤／（虧損）	19(a)	1,467	(94)
分佔聯營公司利潤	19(b)	5,813	5,561
其他收入	9	552,120	684,440
其他支出 — 淨額	10	(25,853)	(43,686)
稅前利潤	11	451,181	233,339
所得稅費用	12	(310,731)	(269,076)
年內利潤／（虧損）		140,450	(35,737)
年內其他綜合收入，扣除稅項			
其後不會重新分類至損益的項目：			
按公允價值列入其他綜合收益之金融資產的公允價值變動（不可回收）		(1,799)	(8,461)
年內綜合收益／（虧損）總額		138,651	(44,198)
		人民幣元	人民幣元
本公司權益持有人應佔利潤／（虧損）的每股盈利／（虧損）（以每股人民幣元列示）	13	0.007	(0.002)
基本及攤薄			

合併財務狀況表

於2021年12月31日

	附註	2021年12月31日 人民幣千元	2020年12月31日 人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	17	24,924,711	24,575,668
其他長期資產	17	6,595,302	5,854,914
無形資產	18	400,130	396,611
於合營公司的權益	19(a)	24,122	23,204
於聯營公司的權益	19(b)	22,926	19,842
按公允值列入其他綜合收益之金融資產	20	21,760	22,835
遞延所得稅資產	35	310,764	395,834
非流動資產總額		32,299,715	31,288,908
流動資產			
存貨	24	1,009,166	1,025,965
按公允值列入其他綜合收益之金融資產	20	1,295,971	1,323,425
貿易應收款項	21	8,151,019	9,358,385
預付款項及其他應收款項	22	5,162,319	4,924,453
合同資產及合同履約成本	23(a)	13,626,033	11,618,601
受限制現金	25	32,917	28,106
現金及現金等價物	26	2,475,307	1,523,352
流動資產總額		31,752,732	29,802,287
資產總額		64,052,447	61,091,195

合併財務狀況表（續）
於2021年12月31日

	附註	2021年12月31日 人民幣千元	2020年12月31日 人民幣千元
權益			
股本	27	18,984,340	18,984,340
儲備		(12,122,823)	(12,261,474)
權益總額		6,861,517	6,722,866
負債			
非流動負債			
長期借款	34	1,945,552	1,484,785
遞延收益	31	9,288	14,186
遞延所得稅負債	35	9,438	13,471
預計負債	38	205,771	382,646
非流動負債總額		2,170,049	1,895,088
流動負債			
應付票據及貿易應付款項	32	29,890,348	26,802,737
其他應付款項	33	3,555,046	2,652,248
合同負債	23(b)	3,547,938	3,024,461
短期借款	34	17,816,036	19,727,167
即期所得稅負債		211,513	266,628
流動負債總額		55,020,881	52,473,241
負債總額		57,190,930	54,368,329
權益及負債總額		64,052,447	61,091,195
流動負債淨額		(23,268,149)	(22,670,954)
總資產減流動負債		9,031,566	8,617,954

代表董事會：

董事長：陳錫坤

執行董事、總經理：袁建強

合併權益變動表

	本公司權益持有人應占						
	股本	股份溢價	其他資本公積	盈餘公積	專項儲備	其他綜合收益 儲備（不可轉 回）	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(附註 27)	(附註 29(i))	(附註 29(i))	(附註 29(ii))	(附註 29(iii))	(附註 29(iv))	
於2020年1月1日	18,984,340	11,622,283	92,298	200,383	373,238	6,447	6,763,872
年內虧損	-	-	-	-	-	-	(35,737)
年內其他綜合虧損：							
按公允值列入其他綜合收益之金融資產的公允值變動	-	-	-	-	-	(8,461)	(8,461)
綜合收益總額	-	-	-	-	-	(8,461)	(44,198)
與持有人交易：							
提取專項儲備	-	-	-	-	1,163,262	-	(1,163,262)
應用專項儲備	-	-	-	-	(1,277,977)	-	1,277,977
以權益結算股份支付的交易（附註30）	-	-	3,192	-	-	-	3,192
與持有人交易合計	-	-	3,192	-	(114,715)	-	3,192
於2020年12月31日及2021年1月1日	18,984,340	11,622,283	95,490	200,383	258,523	(2,014)	6,722,866
年內利潤	-	-	-	-	-	-	140,450
年內其他綜合虧損：							
按公允值列入其他綜合收益之金融資產的公允值變動	-	-	-	-	-	(1,799)	(1,799)
綜合收益總額	-	-	-	-	-	(1,799)	138,651
與持有人交易：							
提取專項儲備	-	-	-	-	1,468,981	-	(1,468,981)
應用專項儲備	-	-	-	-	(1,508,322)	-	1,508,322
轉入其他綜合收益公積	-	-	-	-	-	(10)	10
與持有人交易合計	-	-	-	-	(39,341)	(10)	39,351
於2021年12月31日	18,984,340	11,622,283	95,490	200,383	219,182	(3,823)	6,861,517

合併現金流量表

截至2021年12月31日止年度

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
經營活動的現金流量			
經營所得現金	37 (a)	6,453,196	4,720,544
已收利息		38,180	59,576
已付所得稅		(284,466)	(308,300)
經營活動所得現金淨額		6,206,910	4,471,820
投資活動現金流量			
購買物業、廠房及設備		(3,224,999)	(1,729,607)
處置物業、廠房及設備收回的款項		83,497	140,655
處置其他長期資產收回的款項		—	—
購買無形資產		(115,683)	(13,057)
購買附屬公司，扣除購入的現金		—	—
投資增加於合營公司		—	(9)
投資增加於按公允值列入其他綜合收益之金融資產		(1,077)	—
已收合營公司股息		503	—
已收聯營公司股息		2,729	1,646
已收按公允值列入其他綜合收益之金融資產取得的投資收益		1,587	500
投資活動所用現金淨額		(3,253,443)	(1,599,872)
融資活動現金流量			
所得借款		60,848,383	53,601,812
償還借款		(61,666,957)	(54,391,017)
已付租賃負債		(516,092)	(1,227,045)
已付利息		(613,541)	(863,852)
融資活動所用現金淨額		(1,948,207)	(2,880,102)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額		1,005,260	(8,154)
匯率變動對現金及現金等價物的影響		(53,305)	(119,226)
年初現金及現金等價物		1,523,352	1,650,732
年末現金及現金等價物	26	2,475,307	1,523,352

合併財務報表附註

截至 2021 年 12 月 31 日止年度

1 公司概況

中石化石油工程技術服務股份有限公司（「本公司」）是一家在中華人民共和國（「中國」）註冊成立的股份有限公司。本公司註冊辦事處位於中國北京市朝陽區朝陽門北大街22號及總部地址為中國北京市朝陽區吉士口9號。

本公司的母公司及最終控股公司為中國石油化工集團公司（以下簡稱「中國石化集團公司」），是一家在中國成立的國有獨資企業。

本集團之主要業務變更為為陸上和海洋石油、天然氣及其他地質礦產的勘察、勘探、鑽井及開採提供服務他各類建設工程提供總承包、設計及施工服務。

除另有說明外，本合併財務報表以人民幣列報。本合併財務報表已經由董事會於2022年3月29日審批及授權簽發。

2 主要會計政策概要

下文載有編製合併財務報表時所採用的主要會計政策。

2.1 呈列基準

(1) 遵循準則的聲明

本財務報告所載合併財務報表是遵照國際會計準則委員會頒佈的《國際財務報告準則》編製。本合併財務報表亦符合香港《公司條例》的適用披露規定，及聯交所證券上市規則（「上市規則」）的適用披露條例。

(2) 合併財務報表的編制基礎及持續經營假設

合併財務報表按照歷史成本法編製，並經按公允價值對按公允值列入其他綜合收益之金融資產和的重估作出修正後列示。

編製符合《國際財務報告準則》的合併財務報表需要使用若干重要的會計估計，同時也需要管理層在應用本集團會計政策的過程中作出判斷。合併財務報表涉及高度判斷或複雜程度的範疇，或有重要假設及估計的範疇，已於下文附註4中披露。

於2021年12月31日，本集團的淨流動負債約為人民幣23,268,149,000元，已承諾的資本性支出約為人民幣74,473,000元（見附註36(a)）。這些情況可能對本集團持續經營的能力產生重大疑問。考慮到以下事件和措施，本公司董事已對截至2022年12月31日止年度的12個月進行了評估：

- (i) 於2021年12月，本集團從中國石化集團公司之子公司獲得的借款授信額度為人民幣160億元及6億美元（總數約人民幣209億元）以及承兌票據和保函開立授信額度為人民幣118億元。
- (ii) 如附註34所披露，本集團主要借款約人民幣185億元均來自於中國石化集團公司及其子公司，本集團一直與其保持着長期良好的關係，從而使得本集團能從該等機構獲得充足的財務支持；
- (iii) 本集團將拓寬融資渠道，發展與各上市及國有金融機構的良好關係，以獲得更為充足的授信額度；及
- (iv) 本集團預計將在未來十二個月內會錄得經營性支金淨流入。

2 主要會計政策概要（續）

2.1 呈列基準（續）

(2) 合併財務報表的編制基礎及持續經營假設（續）

本公司董事認為上述措施足以滿足預期的流動資金、日常營運及資本要求，因此，本集團以持續經營為基礎編製本報告期的合併財務報表。

2.2 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法

(1) 同一控制下的企業合併

對於同一控制下的企業合併，合併方在合併中取得的被合併方的資產、負債，除因會計政策不同而進行的調整以外，按合併日被合併方在最終控制方合併財務報表中的賬面價值計量。合併對價的賬面價值與合併中取得的淨資產賬面價值的差額調整其他資本公積／股份溢價，其他資本公積／股份溢價不足沖減的，調整累計虧損。

(2) 非同一控制下的企業合併

對於非同一控制下的企業合併，合併成本為購買日為取得對被購買方的控制權而付出的資產、發生或承擔的負債以及發行的權益性證券的公允價值。在購買日，取得的被購買方的資產、負債及或有負債一般按公允價值確認。對對價大於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，確認為商譽，按成本扣除累計減值準備進行後續計量；對對價小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額，經覆核後計入當期損益。

通過多次交易分步實現非同一控制下的企業合併

在合併財務報表中，被購買方持有的股權的賬面價值；對於購買日之前已經持有的被購買方的股權，按照購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與其賬面價值之間的差額計入當期收益；先前確認與被收購方有關的其他綜合收益金額以與處置相關資產或負債相同的基礎入賬。

2 主要會計政策概要（續）

2.2 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法（續）

(3) 企業合併中有關交易費用的處理

為進行企業合併發生的審計、法律服務、評估諮詢等中介費用以及其他相關管理費用，於發生時計入當期損益。作為合併對價發行的權益性證券或債務性證券的交易費用，計入權益性證券或債務性證券的初始確認金額。

2.3 合併財務報表編製方法

(1) 合併範圍

合併範圍以控制為基礎予以確定。控制是指本集團擁有對被投資單位的權力，通過參與被投資單位的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資單位的權力影響其回報金額。附屬公司，是指被本公司控制的主體（含企業、被投資單位中可分割的部分，以及企業所控制的結構化主體等）。

附屬公司

附屬公司為本集團對其有控制權的實體（包括結構性實體）。若集團具有承擔或享有參與有關實體所得之可變回報的風險或權利，並能透過其在該實體的權力影響該等回報，即是集團對該實體具有控制權。在評估本集團能否控制另一實體時，會考慮目前可行使或轉換的潛在表決權的存在及影響。附屬公司在控制權轉移至本集團之日起全面合併入賬。附屬公司在本集團控制終止之日起不再合併入賬。

聯營公司

聯營公司為本集團有重大影響力但並無控制權，且一般擁有20%至50%投票權表決權的股份的所有實體。於聯營公司的投資採用權益法入賬，並於初始時按成本確認。本集團於聯營公司的投資包括收購時確認的商譽，並扣除任何累計減值虧損。本集團分佔收購後聯營公司的損益在合併綜合收益表中確認，而分佔收購後其他綜合收益的變動則在其他綜合收益中確認。累計的收購後變動會根據投資賬面值而作調整。當本集團分佔聯營公司的虧損等於或超過其於聯營公司的權益（包括任何其他無抵押應收款項基本上成為本集團於聯營公司的淨投資的一部份）時，本集團不會再確認額外虧損，除非本集團已代該聯營公司承擔責任或付款。

2 主要會計政策概要（續）

2.3 合併財務報表編製方法（續）

(1) 合併範圍（續）

合營安排

合營安排，是指一項由兩個或兩個以上的參與方共同控制的安排。合營安排分為共同經營和合營企業。

(1) 共同經營

共同經營是指本集團享有該安排相關資產且承擔該安排相關負債的合營安排。

本集團確認與共同經營中利益份額相關的下列項目，並按照相關會計準則的規定進行會計處理：

- A、 確認單獨所持有的資產，以及按其份額確認共同持有的資產；
- B、 確認單獨所承擔的負債，以及按其份額確認共同承擔的負債；
- C、 確認出售其享有的共同經營產出份額所產生的收入；
- D、 按其份額確認共同經營因出售產出所產生的收入；
- E、 確認單獨所發生的費用，以及按其份額確認共同經營發生的費用。

(2) 合營企業

合營企業是指本集團僅對該安排的淨資產享有權利的合營安排。

本集團按照長期股權投資有關權益法核算的規定對合營企業的投資進行會計處理。

(2) 合併財務報表的編製方法

合併財務報表以本公司和附屬公司的財務報表為基礎，根據其他有關資料，由本公司編製。在編製合併財務報表時，本公司和附屬公司的會計政策和會計期間要求保持一致，公司間的重大交易和往來餘額予以抵銷。

在報告期內因同一控制下企業合併增加的附屬公司以及業務，視同該附屬公司以及業務自同受最終控制方控制之日起納入本集團的合併範圍，將其自同受最終控制方控制之日起的經營成果和現金流量控制方控制之日起納入合併綜合收益表和合併現金流量表中，以較晚者為準。

2 主要會計政策概要（續）

2.3 合併財務報表編製方法（續）

(2) 合併財務報表的編製方法（續）

因非同一控制下企業合併增加的附屬公司以及業務，將該附屬公司以及業務自購買日至報告期末的收入、費用、利潤納入合併綜合收益表，將其現金流量納入合併現金流量表。

(3) 喪失附屬公司控制權的處理

因處置部分股權投資或其他原因喪失了對原有附屬公司控制權的，剩餘股權按照其在喪失控制權日的公允價值進行重新計量；處置股權取得的對價與剩餘股權公允價值之和，減去按原持股比例計算應享有原附屬公司自購買日開始持續計算的淨資產的份額之間的差額，計入喪失控制權當期的投資收益，同時沖減商譽。

先前確認與該附屬公司有關的其他綜合收益金額以與處置相關資產或負債相同的基礎入賬。

2.4 分部報告

根據本集團的內部組織結構、管理要求及內部報告制度，本集團的經營業務劃分為若干個經營分部。這些報告分部是以公司日常內部管理要求的財務信息為基礎確定的，與日常向首席經營決策者提供的內部報告貫徹一致的方式報告。集團的管理層及首席經營決策者定期評價這些經營分部的經營成果，以決定向其分配資源及評價其業績。

2 主要會計政策概要（續）

2.5 外幣業務和外幣報表折算

(1) 外幣業務

本集團發生外幣業務，按採用按照系統合理的方法確定的、與交易發生日即期匯率近似的匯率折算為記賬本位幣金額。

於呈報日，對外幣貨幣性項目，採用資產負債表日即期匯率折算。因資產負債表日即期匯率與初始確認時或者前一資產負債表日即期匯率不同而產生的匯兌差額，計入當期損益；對以歷史成本計量的外幣非貨幣性項目，仍採用交易發生日的即期匯率折算；對以公允價值計量的外幣非貨幣性項目，採用公允價值確定日的即期匯率折算。折算後的差額，計入當期損益，但非貨幣性項目的折算差額計入其他綜合收益的，匯兌差額亦計入其他綜合收益。

(2) 外幣財務報表的折算

於呈報日，對境外附屬公司外幣財務報表進行折算時，資產負債表中的資產和負債項目，採用資產負債表日的即期匯率折算。

合併綜合收益表中的收入和費用項目，採用按照系統合理的方法確定的、與交易發生日即期匯率近似的匯率折算。

現金流量表所有項目均按照系統合理的方法確定的、與現金流量發生日即期匯率近似的匯率折算。外匯匯率變動對現金的影響額，在現金流量表中單獨列示「匯率變動對現金及現金等價物的影響」項目反映。

由於合併財務報表折算而產生的差額，在外幣財務狀況表「其他綜合收益」項目反映。

處置境外經營並喪失控制權時，將合併財務狀況表中股東權益項目下列示的、與該境外經營相關的外幣報表折算差額，轉入處置當期損益。

2 主要會計政策概要（續）

2.6 物業、廠房及設備（包括其他非流動資產）

(1) 確認條件

本集團物業、廠房、設備及其他非流動資產是指為生產商品、提供勞務、出租或經營管理而持有的，使用壽命超過一個會計年度的有形資產。

與該資產有關的經濟利益很可能流入企業，並且該資產的成本能夠可靠地計量時，該資產才能予以確認。

本集團物業、廠房、設備及其他非流動資產按照取得時的實際成本進行初始計量，並按實際成本減累計折舊及累計減值虧損列賬。

(2) 折舊方法、預計使用壽命及殘值

本集團採用年限平均法計提折舊。物業、廠房、設備及其他非流動資產（除附註2.23中所述的使用權資產成本外）自達到預定可使用狀態時開始計提折舊，終止確認時或劃分為持有待售非流動資產時停止計提折舊。在不考慮減值準備的情況下，按資產類別、預計使用壽命和預計殘值，本集團確定各類資產的年折舊率如下：

房屋及建築物	12 – 50年
石油工程專用設備及其他	4 – 30年

其中，已計提減值準備的資產，還應扣除已計提的減值準備累計金額計算確定折舊率。其他非流動資產，例如特定的鑽井和測井設備，按其估計使用壽命或生產單位折舊。其他不能產生未來利益的非流動資產，在相關成本發生時計入當期損益。

物業、廠房及設備的減值測試方法、減值準備計提方法見附註2.8。

每年年度終時，本集團對物業、廠房、設備及其他非流動資產的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核。

使用壽命預計數及淨殘值預計數與原先估計數有差異的，調整資產使用壽命及淨殘值。

2 主要會計政策概要（續）

2.6 物業、廠房及設備（續）

(3) 大修理費用

本集團對物業、廠房、設備及其他非流動資產進行定期檢查發生的大修理費用，有確鑿證據表明符合確認條件的部分，計入物業、廠房、設備及其他非流動資產成本，不符合確認條件的計入當期損益。物業、廠房、設備及其他非流動資產在定期大修理間隔期間，照提折舊。

(4) 在建工程

本集團在建工程成本按實際工程支出確定，包括在建期間發生的各項必要工程支出、工程達到預定可使用狀態前的應予資本化的借款費用以及其他相關費用等。

在建工程在達到預定可使用狀態時轉入其他類別的物業、廠房及設備。

在建工程計提資產減值方法見附註2.8。

2 主要會計政策概要（續）

2.7 無形資產

本集團無形資產包括軟件等。

無形資產按照成本進行初始計量，並於取得無形資產時分析判斷其使用壽命。使用壽命為有限的，自無形資產可供使用時起，採用能反映與該資產有關的經濟利益的預期實現方式的攤銷方法，在預計使用年限內攤銷；無法可靠確定預期實現方式的，採用直線法攤銷；使用壽命不確定的無形資產，不作攤銷。

使用壽命有限的無形資產攤銷方法如下：

軟件	5年
其他	10年/產量法

本集團於呈報期末，對使用壽命有限的無形資產的使用壽命及攤銷方法進行覆核，與以前估計不同的，調整原先估計數，並按會計估計變更處理。

於呈報日預計某項無形資產已經不能給企業帶來未來經濟利益的，將該項無形資產的賬面價值全部轉入當期損益。

無形資產計提資產減值方法見附註2.8。

2 主要會計政策概要（續）

2.8 非金融資產減值

對於沒有確定可使用年期的資產（如商譽）毋需攤銷，每年均會進行減值測試。對必須攤銷的資產而言，於事件或狀況轉變顯示可能無法收回其賬面值時，需進行資產減值測試。當資產賬面值超逾其可收回金額，則就超出的數額確認減值損失。可收回金額指資產公允價值減出售成本與使用價值兩者之間的較高者。就減值測試而言，資產按獨立可識別現金流量的最低層面（現金產生單位）進行分類。出現減值的非金融資產（商譽除外）會於每一呈報期日進行覆核以確定減值是否可以撥回。

對附屬公司、聯營公司和合營公司、物業、廠房及設備（包含使用權資產、其他長期資產）及無形資產等非金融資產的資產減值，按以下方法確定：

於呈報日判斷資產是否存在可能發生減值的跡象，存在減值跡象的，本集團將估計其可收回金額，進行減值測試。對因企業合併所形成的商譽、使用壽命不確定的無形資產和尚未達到可使用狀態的無形資產無論是否存在減值跡象，每年都進行減值測試。

可收回金額根據資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定。本集團以單項資產為基礎估計其可

收回金額；難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組為基礎確定資產組的可收回金額。資產組的認定，以資產組產生的主要現金流入是否獨立於其他資產或者資產組的現金流入為依據。

當資產或資產組的可收回金額低於其賬面價值時，本集團將其賬面價值減記至可收回金額，減記的金額計入當期損益，同時計提相應的資產減值準備。

2.9 金融工具

金融資產及金融負債乃於集團實體成為工具合同條文的訂約方之一時，在合併財務狀況表中確認。金融資產及金融負債初步按公允值計量。

金融資產或金融負債（無重大融資部分的貿易應收款項除外）初步按公允值計量，加上（就並非按公允值計入損益的項目而言）與其收購或發出直接相關的交易成本計量。按公允值計入損益項目的直接相關交易成本在合併綜合收益表裡費用化。無重大融資部分的貿易應收款項初步按交易價計量。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

(1) 金融資產的分類及計量

於初步確認時，金融資產被分類為：按攤銷成本計量；按公允值列入其他綜合收益－債務投資；按公允值列入其他綜合收益－股本工具；或按公允值列入損益計量。金融資產於初始確認後不作重新分類，除非倘及於本集團就管理金融資產而改變其業務模式期間。

若金融資產符合以下條件，且並非指定為按公允值計入損益，則該金融資產以攤銷成本計量：

- (i) 該資產為在持有資產以收取合約現金流量為目標的業務模式下持有；及
- (ii) 該金融資產的合約條件在特定日期產生的現金流僅為支付本金及未償還本金的利息。

於初步確認並非持作買賣之股權投資時，本集團不可撤回地選擇於其他綜合收益中呈列投資公允值之後續變動。該項選擇乃按投資逐項目作出。

所有未分類為上述按攤銷成本或按公允值列入其他綜合收益的金融資產均按公允值列入損益計量。於初步確認時，本集團選擇不可撤銷地指定金融資產（在其他方面符合按攤銷成本或按公允值列入其他綜合收益的規定）按公允值列入損益，惟有關指定可消除或大幅減少會計錯配的發生。

金融資產：業務模式評估

本集團按組合層面持有的金融資產評估業務模式的目標，原因為這最能反映業務管理的方法及向管理層提供數據的方式。

在不符合終止確認條件下的交易，將金融資產轉移至第三方不會被視為銷售，這與本集團對資產的持續確認一致。

持作買賣用途且其表現以公允值為基準評估和管理的金融資產按公允值列入損益計量。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

(1) 金融資產的分類及計量（續）

金融資產：評估合約現金流量是否為支付本金及利息

就評估的目的而言，「本金」的定義是金融資產在初始確認時的公允價值。「利息」的定義是貨幣的時間價值以及與特定時段內未償還本金有關的信貸風險，以及其他基本信貸風險及成本（如流動性風險及管理費用）及溢利率的代價。

在評估合約現金流量是否僅為支付本金和利息時，本集團考慮工具的合約條款。

這包括評估金融資產是否包含可能改變合約現金流量的時點或金額，致使其不符合該項條件的合約條款。於作出該項評估時，本集團考慮：

- (i) 將會改變現金流量金額或時點的或有事件；
- (ii) 可調整合約票面利率的條款，包括可變利率特徵；
- (iii) 提前還款及延期特徵；及
- (iv) 限制本集團要去取得指定資產（如無追索權條款）的現金流量的條款。

若提前償還金額實質上是指未償還本金的未支付本金和利息（可能包括提前終止合約的合理額外補償），則提前償還特徵於僅支付本金和利息的標準一致。此外，對於以合約面值金額的重大折扣或溢價收購的金融資產，若提前償還特徵的公允值在初始確認時並不重大，則允許或要求以合約面值金額加上應計（但尚未支付）合約利息（可能亦包括提前終止合約的合理額外補償）的金額償還的特徵被視為與該標準一致。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

(1) 金融資產的分類及計量（續）

金融資產：後續計量和損益

以攤銷成本計量的金融資產

貿易應收款項、其他應收款項、受限制現金及現金及現金等價物隨後以實際利息法按攤銷成本計量。減值虧損直接沖減攤銷成本。利息收入、匯兌損益和減值於損益中確認。凡終止確認產生的收益或虧損於損益中確認。

指定為按公允值列入其他綜合收益之權益工具－股權投資

指定為按公允值列入其他綜合收益之權益工具按公允值計量，其公允值變動產生的收益及虧損於其他綜合收益確認，並於其他綜合收益儲備（不可轉回）累計；及無須作減值評估。累計損益將不會重新分類至出售股本投資之損益，並將繼續於其他綜合收益儲備（不可轉回）內持有。

當本集團根據國際財務報告準則第9號確立收取股息的權利時，該等權益工具投資的股息於損益中確認，除非股息明確表示收回部分投資成本。股息計入損益中「其他收入」的項目中。

指定為按公允值列入其他綜合收益之權益工具－債務投資

本集團持有的應收票據按公允值列入其他綜合收益。應收票據初始按公允價值加交易成本計量。其後，因匯兌損益、減值損益及使用實際利率法計算的利息收入而導致的賬面值變動計入損益。計入損益的金額與倘該等應收票據以攤餘成本計量本應計入損益的金額相同。其賬面值的所有其他變動均在其他綜合收益中確認，並在其他綜合收益（回收）項下累計。當這些應收票據被終止確認時，之前在其他綜合收益中確認的累計損益將重新分類至損益。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

(2) 終止確認金融資產

當金融資產現金流的合約權利屆滿，或當本集團轉讓某宗交易中收取合約現金流的權利，而金融資產的絕大部分擁有權風險和回報已獲轉讓，或本集團既無轉讓亦無保留絕大部分的擁有權風險和回報，且並無持有金融資產的控制權時，本集團便會終止確認金融資產。

當本集團訂立交易，據此轉移於其合併財務狀況表上確認的資產，但保留已轉讓資產的全部或絕大部分風險及回報。在這種情況下，已轉讓資產不會被終止確認。

(3) 金融資產減值

本集團確認按攤銷成本計量的金融資產的預期信用損失的減值撥備。本集團有以下適用國際財務報告準則 9 的預期信用損失模型的資產類型：

- 應收票據及貿易應收款項
- 合同資產
- 現金和現金等價物
- 受限制現金
- 其他應收款項

本集團一般以先等於整個存續期內預期信用損失的金額計量減值撥備，但金融資產的信用風險自初始確認後未顯著增加，在這種情況下，按 12 個月預期信用損失計量。預期信用損失是金融資產預期壽命內信用損失（即所有現金短缺的現值）的概率加權估計。終生預期信用損失是由金融工具預期壽命內所有可能的違約事件產生的預期信用損失。

相比之下，十二個月的預期信用損失乃指引報告日後十二個月內（若該工具的預期年期少於十二個月，則為較短時間）可能發生的金融工具違約事件而導致的部分預期信用損失。

在所有情況下，在估計預期信用損失所考慮的最長期間乃為本集團面臨信貸風險的最長合約期間。

就應收票據及貿易應收款項及合同資產而言，本集團應用國際財務報告準則第 9 號規定的簡化方法計提預期信用損失，並根據整個存續期預期信用損失，使用準備矩陣計算預期信用損失。撥備矩陣乃根據過往觀察所得具有類似信用風險特徵的應收票據及貿易應收款項預計年期違約率而釐定，並就前瞻性估計作出調整。於各報告日期，更新過往觀察所得違約率，並分析前瞻估計變動。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

(3) 金融資產減值（續）

在確定金融資產的信用風險自初始確認後是否顯著增加以及估計預期信用損失時，本集團考慮相關且無需付出不當成本或努力即可獲得的合理且可支持的信息。這包括基於集團歷史經驗和知情信用評估的定量和定性信息和分析，包括前瞻性信息，特別是，在評估信用風險是否顯著增加時，會考慮以下數據：

- 財務工具的外部（如有）或內部信用評級的實際或預期顯著惡化；
- 外部市場信用風險指標的顯著惡化，如信貸利差大幅增加、債務人的信用違約掉期價格；
- 預計會導致債務人償還債務能力大幅下降的業務、財務或經濟狀況的現有或預測的不利變化；
- 債務人經營業績的實際或預期顯著惡化；
- 導致債務人償還債務能力大幅下降的債務人監管、經濟或技術環境的實際或預期的重大不利變化。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

(3) 金融資產減值（續）

信用減值之金融資產

於各報告日期，本集團以前瞻性基準評估按攤銷成本列賬的金融資產是否出現信用減值。當發生對金融資產的估計未來現金流量有不利影響之一項或多項事件時，金融資產出現「信用減值」。

金融資產信用減值的證據包括以下事項之可觀察數據：

- (i) 借款人或發行人出現嚴重財政困難；
- (ii) 違反合約，如拖欠或逾期事件；
- (iii) 本集團於其他情況下不會考慮重組本集團提供的貸款或墊款之條款；
- (iv) 借款人將有可能破產或進行其他財務重組；或
- (v) 因財務困難而導致質押失去活躍市場。

本集團通過調整所有財務工具賬面值確認減值虧損於損益中，除貿易應收款項、其他應收款項、合約資產、受限制現金及現金及現金等價物相應調整於虧損備抵賬中確認之外。就按公允值列入其他綜合收益計量的債務工具投資而言，虧損撥備於其他綜合收益確認，並於其他綜合收益儲備（轉回）累計，並無扣減該等債務工具的賬面值。

撤銷

倘日後收回不可實現時，本集團則會撤銷金融資產的全部或部分總賬面金額。該情況通常出現於本集團確定債務人並無資產或收入來源可以產生充足現金流量來償還應撤銷的金額。然而，已撤銷的金融資產仍可能受執行活動的影響，以符合本集團收響應收款項的程序。

撤銷構成取消確認事件。收回全數或部分已撤銷財務資產將產生減值收益。

2 主要會計政策概要（續）

2.9 金融工具（續）

（4）金融負債之分類及計量

本集團的金融負債包括應付票據及貿易應付款項、其他應付款項、長期借款及短期借款。金融負債（租賃負債除外）被分類為以攤銷成本計量或按公允值計入損益計量。倘金融負債被分類為持作買賣用途，衍生工具或在初始確認時被指定為衍生工具，則該金融負債乃歸類為按公允值計入損益。按公允值計入損益的金融負債以及淨損益（包括任何利息開支）於損益中確認。租賃負債之會計政策，請看附註2.23。

（5）終止確認金融負債

本集團在合約責任獲解除、取消或屆滿時，終止確認金融負債。

倘金融負債的條款被修訂及經修訂責任的現金流量於很大程度上不同，則本集團亦終止確認該金融負債。在這種情況下，經修訂條款下的新金融負債按公允值確認。已清償金融負債的賬面值與經修訂條款下新的金融負債的賬面金額差額於損益中確認。

（6）抵銷

僅當本集團現時存在一項可依法強制執行的權利可抵銷已確認的金融資產與金融負債，且其有意以淨額結算或同時變現資產及償付債務，則兩者可予抵銷，且其淨額列入合併財務狀況表內。

收入及開支僅在國際財報準則允許的情況下或就一組相似交易所產生的損益按淨額基準列報。

2 主要會計政策概要（續）

2.10 公允價值計量

公允價值是指市場參與者在計量日發生的有序交易中，出售一項資產所能收到或者轉移一項負債所需支付的價格。

本集團以公允價值計量相關資產或負債，假定出售資產或者轉移負債的有序交易在相關資產或負債的主要市場進行；不存在主要市場的，本集團假定該交易在相關資產或負債的最有利市場進行。主要市場（或最有利市場）是本集團在計量日能夠進入的交易市場。本集團採用市場參與者在對該資產或負債定價時為實現其經濟利益最大化所使用的假設。

存在活躍市場的金融資產或金融負債，本集團採用活躍市場中的報價確定其公允價值。金融工具不存在活躍市場的，本集團採用估值技術確定其公允價值。

以公允價值計量非金融資產的，考慮市場參與者將該資產用於最佳用途產生經濟利益的能力，或者將該資產出售給能夠用於最佳用途的其他市場參與者產生經濟利益的能力。

本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用數據和其他信息支持的估值技術，優先使用相關可觀察輸入值，只有在可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，才使用不可觀察輸入值。

在合併財務報表中以公允價值計量或披露的資產和負債，根據對公允價值計量整體而言具有重要意義的最低層次輸入值，確定所屬的公允價值層次：第一層次輸入值，是在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價；第二層次輸入值，是除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值；第三層次輸入值，是相關資產或負債的不可觀察輸入值。

於呈報日，本集團對在合併財務報表中確認的持續以公允價值計量的資產和負債進行重新評估，以確定是否在公允價值計量層次之間發生轉換。

2 主要會計政策概要（續）

2.11 存貨

(1) 存貨的分類

本集團存貨分為原材料、半成品、周轉材料及庫存商品。

(2) 發出存貨的計價方法

本集團存貨取得時按實際成本計價。存貨發出時採用加權平均法計價。

(3) 減記至可變現淨值

存貨可變現淨值是按存貨的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用以及相關稅費後的金額。在確定存貨的可變現淨值時，以取得的確鑿證據為基礎，同時考慮持有存貨的目的以及呈報日後事項的影響，以此類事件確認報告期末存在的條件為限。

於呈報日，存貨成本高於其可變現淨值的，存貨減記至可變現淨值。原減記存貨的因素已經消失的，以新的賬面價值與成本與可變現淨值孰低為限，轉回減記金額。

(4) 存貨的盤存制度

本集團存貨盤存制度採用永續盤存制。

(5) 低值易耗品的攤銷方法

本集團低值易耗品領用時採用一次轉銷法攤銷。

2.12 合同資產及合同負債

合同資產為本集團對於其轉讓客戶服務交換代價的權利，僅當收取代價的條件為時間流逝時，合同資產方會轉移至貿易應收款項。

本集團預計合同資產與應收票據及貿易應收款項具有相同的風險特徵。

合同負債乃由於客戶不可退還的預付款項。該等負債由於不同項目期限而浮動。合同負債是本集團向本集團已收到代價的客戶提供服務的責任。倘客戶支付代價前本集團已確認為收入，該代價應該確認合同負債。

對於單項合同，合併財務狀況表將呈列合同資產或合同負債淨額。對於多項合同，不同項目的合同資產及合同負債將不會以淨額呈列。

2.13 現金及現金等價物

現金是指庫存現金以及可以隨時用於支付的存款。現金等價物，是指本集團持有的期限短、流動性強、易於轉換為已知金額現金、價值變動風險很小的投資。

2.14 股本

普通股歸類為權益。直接歸屬於發行新股或購股權的遞增成本扣除稅項後，在權益中列為從發行所得款項的扣減項目。

2 主要會計政策概要（續）

2.15 借款費用

(1) 借款費用資本化的確認原則

本集團發生的借款費用，可直接歸屬於符合資本化條件的資產的購建或者生產的，予以資本化，計入相關資產成本；其他借款費用，在發生時根據其發生額確認為費用，計入當期損益。借款費用同時滿足下列條件的，開始資本化：

1. 資產支出已經發生，資產支出包括為購建或者生產符合資本化條件的資產而以支付現金、轉移非現金資產或者承擔帶息債務形式發生的支出；
2. 借款費用已經發生；
3. 為使資產達到預定可使用或者可銷售狀態所必要的購建或者生產活動已經開始。

(2) 借款費用資本化期間

本集團購建或者生產符合資本化條件的資產達到預定可使用或者可銷售狀態時，借款費用停止資本化。在符合資本化條件的資產達到預定可使用或者可銷售狀態之後所發生的借款費用，在發生時根據其發生額確認為費用，計入當期損益。

符合資本化條件的資產在購建或者生產過程中發生非正常中斷，且中斷時間連續超過3個月的，暫停借款費用的資本化；正常中斷期間的借款費用繼續資本化。

(3) 借款費用資本化率以及資本化金額的計算方法

專門借款當期實際發生的利息費用，減去尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額予以資本化；一般借款根據累計資產支出專門借款部分的資產支出加權平均數乘以所佔用一般借款的資本化率，確定資本化金額。資本化率根據一般借款的加權平均利率計算確定。

2 主要會計政策概要（續）

2.16 遞延所得稅資產及遞延所得稅負債

所得稅包括當期所得稅和遞延所得稅。除由於企業合併產生的調整商譽，或與直接計入其他綜合收益或所有者權益的交易或者事項相關的遞延所得稅計入其他綜合收益或所有者權益外，均作為所得稅費用計入當期損益。

本集團根據資產、負債於呈報日的賬面價值與計稅基礎之間的暫時性差異，採用資產負債表債務法確認遞延所得稅。

各項應納稅暫時性差異均確認相關的遞延所得稅負債，除非該應納稅暫時性差異是在以下交易中產生的：

1. 商譽的初始確認，或者具有以下特徵的交易中產生的資產或負債的初始確認：該交易不是企業合併，並且交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額；
2. 對於與附屬公司、合營安排及聯營公司投資相關的應納稅暫時性差異，該暫時性差異轉回的時間能夠控制並且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。

對於可抵扣暫時性差異、能夠結轉以後年度的可抵扣虧損和稅款抵減，本集團以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認由此產生的遞延所得稅資產，除非該可抵扣暫時性差異是在以下交易中產生的：

1. 易不是企業合併，並且交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額；
2. 對於與附屬公司、合營安排及聯營公司投資相關的可抵扣暫時性差異，同時滿足下列條件的，確認相應的遞延所得稅資產：暫時性差異在可預見的未來很可能轉回，且未來很可能獲得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額。

於呈報日，本集團對遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量，並反映資產負債表日預期收回資產或清償負債方式的所得稅影響。

於呈報日，本集團對遞延所得稅資產的賬面價值進行覆核。如果未來期間很可能無法獲得足夠的應納稅所得額用以抵扣遞延所得稅資產的利益，減記遞延所得稅資產的賬面價值。在很可能獲得足夠的應納稅所得額時，減記的金額予以轉回。

2 主要會計政策概要（續）

2.17 職工薪酬

(1) 職工薪酬的範圍

職工薪酬，是指企業為獲得職工提供的服務或解除勞動關係而給予的各種形式的報酬或補償。職工薪酬包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期職工福利。企業提供給職工配偶、子女、受贍養人、已故員工遺屬及其他受益人等的福利，也屬於職工薪酬。

(2) 短期薪酬

本集團在職工提供服務的會計期間，將實際發生的職工工資、獎金、按規定的基準和比例為職工繳納的醫療保險費、工傷保險費和生育保險費等社會保險費和住房公積金，確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。如果該負債預期在職工提供相關服務的年度報告期結束後十二個月內不能完全支付，且財務影響重大的，則該負債將以折現後的金額計量。

(3) 離職後福利

離職後福利計劃包括設定提存計劃。設定提存計劃，是指向獨立的基金繳存固定費用後，企業不再承擔進一步支付義務的離職後福利計劃。

設定提存計劃

設定提存計劃包括基本養老保險、失業保險以及企業年金計劃等。

除了基本養老保險之外，本集團依據國家企業年金制度的相關政策建立企業年金計劃（「年金計劃」），員工可以自願參加該年金計劃。除此之外，本集團並無其他重大職工社會保障承諾。

在職工提供服務的會計期間，根據設定提存計劃計算的應繳存金額確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。

2 主要會計政策概要（續）

2.17 職工薪酬（續）

（4） 辭退福利

本集團向職工提供辭退福利的，在下列兩者孰早日確認辭退福利產生的職工薪酬負債，並計入當期損益：本集團不能單方面撤回因解除勞動關係計劃或裁減建議所提供的辭退福利時；本集團確認與涉及支付辭退福利的重組相關的成本或費用時。

實行職工內部退休計劃的，在正式退休日之前的經濟補償，屬於辭退福利，自職工停止提供服務日至正常退休日期間，擬支付的內退職工工資和繳納的社會保險費等一次性計入當期損益。正式退休日期之後的經濟補償（如正常養老退休金），按照離職後福利處理。

（5） 其他長期福利

本集團向職工提供的其他長期職工福利，符合設定提存計劃條件的，按照上述關於設定提存計劃的有關規定進行處理。

2.18 以股份為基礎的付款

（1） 股份支付的種類

股份支付分為以權益結算的股份支付和以現金結算的股份支付。本集團的股票期權計劃是以權益結算的股份支付。

（2） 權益工具公允價值確定的方法

本集團對於授予的存在活躍市場的期權等權益工具，按照活躍市場中的報價確定其公允價值。對於授予的不存在活躍市場的期權等權益工具，採用期權定價模型等確定其公允價值。選用的期權定價模型考慮以下因素：A、期權的行權價格；B、期權的有效期；C、標的股份的現行價格；D、股價預計波動率；E、股份的預計股利；及F、期權有效期內的無風險利率。

（3） 確認可行權權益工具最佳估計的依據

等待期內每個資產負債表日，本集團根據最新取得的可行權職工人數變動等後續信息作出最佳估計，修正預計可行權的權益工具數量。在可行權日，最終預計可行權權益工具的數量應當與實際可行權數量一致。

2 主要會計政策概要（續）

2.18 以股份为基础的付款（續）

（4） 實施、修改、終止股份支付計劃的相關會計處理

以權益結算的股份支付，按授予職工權益工具的公允價值計量。授予後立即可行權的權益工具，在授予日按照權益工具的公允價值計入相關成本或費用，相應增加其他資本公積。在完成等待期內的服務或達到規定業績條件才可行權的，在等待期內的每個資產負債表日，本集團以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎及權益工具授予日的公允價值，將當期取得的服務計入相關成本或費用和其他資本公積。在可行權日之後不再對已確認的相關成本或費用和所有者權益總額進行調整。

本集團對股份支付計劃進行修改時，且若修改增加了所授予權益工具的公允價值，按照權益工具公允價值的增加在剩餘等待期內確認。；若修改增加了所授予權益工具的數量，則將增加的權益工具的公允價值相應地確認為取得服務的增加。權益工具公允價值的增加是指修改前後的權益工具在修改日的公允價值之間的差額。若修改減少了權益工具的公允價值總額或對職工沒有其他好處，本集團則仍繼續對取得的服務進行會計處理，視同該變更從未發生，除非本集團取消了部分或全部已授予的權益工具。

在等待期內，如果取消了授予的權益工具（因未滿足可行權條件的非市場條件如服務期限條件或非市場的業績條件而被取消的除外），取消所授予的權益性工具作為加速行權處理，將剩餘等待期內立即計入當期損益，同時相應增加其他資本公積。當本集團或職工能夠選擇滿足非可行權條件，本集團將其作為等待期內未能滿足該非可行權條件的取消處理。

2 主要會計政策概要（續）

2.19 預計負債

如果與或有事項相關的義務同時符合以下條件，本集團將其確認為預計負債：

1. 該義務是本集團承擔的現時義務；
2. 該義務的履行很可能導致經濟利益流出本集團；
3. 該義務的金額能夠可靠地計量。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。貨幣時間價值影響重大的，通過對相關未來現金流出進行折現後確定最佳估計數。本集團於資產負債表日對預計負債的賬面價值進行覆核，並對賬面價值進行調整以反映當前最佳估計數。

如果清償已確認預計負債所需支出全部或部分預期由第三方或其他方補償，則補償金額只能在基本確定能收到時，作為資產單獨確認。確認的補償金額不超過所確認負債的賬面價值。

2.20 研究開發支出

本集團將內部研究開發項目的支出，區分為研究階段支出和開發階段支出。

本集團研究階段支出包括油氣勘探開發理論研究、油氣勘探開發技術實驗研究、油氣勘探先導試驗、軟件研究等；開發階段支出包括油氣勘探開發技術應用研究、油氣開發先導試驗、技術推廣過程中的適應性開發、成品軟件開發等。

研究階段的支出，於發生時計入當期損益。

開發階段的支出，同時滿足下列條件的，才能予以資本化，即：完成該無形資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；無形資產產生經濟利益的方式，包括能夠證明運用該無形資產生產的產品存在市場或無形資產自身存在市場，無形資產將在內部使用的，能夠證明其有用性；有足夠的技術、財務資源和其他資源支持，以完成該無形資產的開發，並有能力使用或出售該無形資產；歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。不滿足上述條件的開發支出計入當期損益。

2 主要會計政策概要（續）

2.20 研究開發支出（續）

本集團研究開發項目在滿足上述條件，通過技術可行性及經濟可行性研究，形成項目立項後，進入開發階段。

已資本化的開發階段的支出在資產負債表上列示為開發支出，自該項目達到預定可使用狀態之日轉為無形資產。

2.21 政府補貼

政府補助在滿足政府補助所附條件並能夠收到時確認。

對於貨幣性資產的政府補助，按照收到或應收的金額計量。其中，對期末有確鑿證據表明能夠符合財政扶持政策規定的相關條件且預計能夠收到財政扶持資金時，按應收金額計量；否則，按照實際收到的金額計量。對於非貨幣性資產的政府補助，按照公允價值計量；公允價值不能夠可靠取得的，按照名義金額計量。

與資產相關的政府補助，是指本集團取得的、用於購建或長期資產的政府補助；除此之外，作為與收益相關的政府補助。

對於政府文件未明確規定補助對象的，能夠用於長期資產的，與資產價值相對應的政府補助部分作為與資產相關的政府補助，其餘部分作為與收益相關的政府補助；難以區分的，將政府補助整體作為與收益相關的政府補助。

與資產相關的政府補助，確認為遞延收益，並在相關資產使用期限內平均分配，計入當期損益。與收益相關的政府補助，如果用於補償已發生的相關費用或損失，則計入當期損益；如果用於補償以後期間的相關費用或損失，則計入遞延收益，於費用確認期間計入當期損益。

已確認的政府補助需要返還時，沖減相關遞延收益賬面餘額，超出部分計入當期損益；不存在相關遞延收益的，直接計入當期損益。

2 主要會計政策概要（續）

2.22 收入確認

與客戶簽訂的合同收入在商品或服務的控制權轉移給客戶時確認，其金額反映了本集團預期有權換取該等商品或服務的對價，不包括代表第三方收取的金額。收入不包括增值稅或其他銷售稅，並已扣除任何貿易折扣。

以釐定是否確認收入，本集團以下5個步驟分析：

- (1) 識別與客戶的合約；
- (2) 識別合約內履行的責任；
- (3) 釐定交易價格；
- (4) 按履行的責任分配交易價格；及
- (5) 當（或於）實體履行表現責任時確認收益。

在所有情況下，合同總交易價格是根據相對獨立的銷售價格基準分配至各項履約義務。

當本集團已完成履約義務把承諾的貨品或服務轉移至客戶時，在某一時點或一段時間確認收入。

如果合同包含了為客戶提供超過十二個月重大融資利益的融資部分，收入的計量則應當採用能單獨反映與客戶進行融資交易的折現率確認的應收款項現值，利息收入則根據實際利率折現值單獨計量。如果合同為本集團提供重大融資利益部分，該合同收入確認應當包含以實際利率法計算的合同負債利息支出。

合同履約成本

本集團首先根據國際財務報告準則15以外的其他相關會計評估該等成本是否合資格確認為資產，倘不合資格，僅在符合以下標準後將該等成本確認為資產：

- (i) 有關成本與本集團可明確識別的合同或預期合同有直接關係；
- (ii) 有關成本令本集團將用於履行（或持續履行）日後履約義務之資源得以產生或有所增加；及
- (iii) 有關成本預期可收回。

由此確認的資產隨後按系統性基準於損益攤銷，與轉讓予客戶商品或服務（與資產相關）相符。資產須進行減值審閱。

資本化合同履約成本按成本減累計攤銷及減值虧損列賬。減值虧損於合同履約成本的賬面值超出以下項目淨額時確認：(i) 本集團預期換取貨品或服務而收取資產相關的代價的餘額，減(ii) 直接與提供該等貨品或服務有關且尚未確認為開支的任何成本。

2 主要會計政策概要（續）

2.22 收入確認（續）

以下是對本集團收入及其他收入來源的會計政策的描述：

(1) 銷售商品

當產品的控制權已轉移，即產品已交付客戶，且無未履行責任可能影響客戶接收產品時，產品銷售收益將予以確認。

(2) 建造合同和服務合同相關的收入

鑽井工程和地球物理工程服務

鑽井工程和地球物理工程服務合同採用產出法隨時間累進確認收入，由於客戶接受服務的同時亦使用服務，按已完成履約義務的進度以已執行工程佔合同總值的比例確定。

對於合同中包含兩項或多項履約義務的，本集團在合同開始日即按照各單項服務的單獨售價的相對比例將交易價格分攤至各項服務。各項服務的單獨售價依據本集團單獨銷售各項服務的價格得出。

工程建設

工程建設建造合同採用投入法隨時間累進確認收入，已完成履約義務的進度以已發生施工成本佔合同預計總成本的比例確定，由於本集團履約創造或增強一項於本集團履約時由客戶控制的資產。

對於合同中包含兩項或多項履約義務的，本集團在合同開始日即按照各單項服務的單獨售價的相對比例將交易價格分攤至各項服務。各項服務的單獨售價依據本集團單獨銷售各項服務的價格得出。

當合同的結果無法合理計量時，僅在預計將收回的合同成本的範圍內確認收入。

井下作業工程和測錄井工程

井下作業工程和測錄井工程等勞務合同收入於提供服務時確認，由於客戶接受服務的同時亦使用服務。

2 主要會計政策概要（續）

2.22 收入確認（續）

（3）股息收入

股息收入在收取款項的權利確定時確認。

（4）利息收入

利息收入使用實際利率法按時間比例基準確認。倘貸款及應收款項出現減值，本集團會將其賬面值減至可收回金額（即估計的未來現金流量按該工具的原實際利率折現值），並繼續將該折現計算並確認為利息收入。已減值貸款及應收款項的利息收入使用原實際利率確認。

2.23 租賃

（1）租賃的定義及本集團作為承租人

簽訂合同時，本集團會評估該合同是否包含租賃部分。租賃被定義為「一份合同或合同的一部分賦予他人在一段時間內使用一項已識別資產（相關資產）的權力，以換取對價」。為符合租賃的定義，本集團評估合同是否滿足以下三個關鍵條件：

- （i） 合同包含一項已識別的資產，即該資產在合同中明確說明，或在提供資產給本集團時確認；
- （ii） 在整個使用期間，本集團有權利從使用已識別資產的過程中獲得實質上所有的經濟利益，且考慮其在合同規定範圍內的權力；及
- （iii） 本集團有權利在整個使用期間自行安排使用已識別資產。本集團評估其是否有權決定該資產在整個使用期間的使用方式和用途。

就含有租賃組成部分以及一項或多項額外租賃或非租賃組成部分的合同而言，本集團跟據租賃組成部分的相對獨立售價及非租賃組成部分的合計獨立售價基準將合同對價分配至各項租賃組成部分。

2 主要會計政策概要（續）

2.23 租賃（續）

(1) 租賃的定義及本集團作為承租人（續）

承租人租賃的計量和確認

在租賃初始日，本集團在合併財務狀況表中確認使用權資產和租賃負債。使用權資產按成本計量，其組成包括租賃負債的初始計量、本集團發生的任何初始直接成本、租賃結束時拆除和移除相關資產的任何成本估算，以及在租賃開始日前支付的任何租賃款項（扣除已收到的任何租賃優惠）。

使用權資產隨後使用直線法從初始日至使用權資產的可使用年期完結或租賃期結束（以較早者為準）計提折舊。本集團亦會評估使用權資產是否存在減值跡象。

首次應用當日，本集團以該日未支付的租賃付款現值計量租賃負債，採用租賃中隱含的利率（尚可釐定該利率），該利率難以釐定，或本集團的增量借款利率進行貼現。

租賃負債計量由固定的租賃付款（包括實際固定付款）減去任何租賃優惠、依照指數或利率計算的可變付款及根據剩餘價值擔保預計應付金額組成。租賃付款還包括合理確定本集團行使購買選擇權的行使價格，以及提前終止租賃的罰款（如果租賃期限反映本集團行使終止選擇權）。

在初始計量後，已支付的租賃款項減少租賃負債，利息成本增加租賃負債。租賃負債重新計量以反映任何重新評估或租賃更改，或實質性固定付款的變化。不依照指數或利率計算的可變租賃付款在觸發付款事件或條件發生期間卻認為費用。

2 主要會計政策概要 (續)

2.23 租賃 (續)

(1) 租賃的定義及本集團作為承租人 (續)

承租人租賃的計量和確認 (續)

倘出現以下情況，本集團會重新計量租賃負債：

- 租期有所變動或行使購買選擇權的評估發生變化，在此情況下，相關租賃負債透過使用重新評估日的經修訂貼現率貼現經修訂租賃付款而重新計量。
- 由於指數或利率的變化或保證殘值下的預期付款發生變化而導致租賃付款額發生變化，在這種情況下，租賃負債通過使用不變的折現率對修訂後的租賃付款額進行折現重新計量（除非租賃付款額 變化是由於浮動利率的變化，在這種情況下使用修訂後的貼現率）。
- 租賃合同被修改，就未作為一項單獨租賃入賬的租賃修訂而言，在這種情況下，根據經修改租賃的租期重新計量租賃負債時，透過使用修改生效日的經修訂貼現率貼現經修訂租賃付款。

在重新計量租賃時，相應的調整在使用權資產中反映；倘使用權資產已調減至零，則在損益裡反映。

對於剩餘租賃期少於12個月的租賃，本集團已選擇應用實際權宜方法核算。與這些租賃相關的付款不確認使用權資產和租賃負債，在租賃期內以直線法在損益裡確認費用。短期租賃是租期為12個月或以下。

本集團將使用權資產於「物業、廠房及設備」中呈列，即將呈列相應相關資產（倘擁有）的同一分列項目內。

(2) 本集團作為出租人

倘本集團作為出租人，其於租賃開始時釐定各租賃為融資租賃或經營租賃。

倘租賃轉移相關資產所有權附帶之絕大部分風險及回報至承租人，則該租賃分類為融資租賃；否則，該租賃分類為經營租賃。

2 主要會計政策概要（續）

2.24 回購股份

本集團回購本集團的股票期權激勵計劃的股份在註銷或者轉讓之前，作為庫存股管理，回購股份的全部支出轉作庫存股成本。股份回購中支付的對價和交易費用減少所有者權益，回購、轉上或註銷本公司股份時，不確認利得或損失。

轉讓庫存股，按實際收到的金額與庫存股賬面金額的差額，計入其他資本公積／股份溢價，其他資本公積／股份溢價不足沖減的，沖減盈餘公積和累計虧損。註銷庫存股，按股票面值和註銷股數減少股本，按註銷庫存股的賬面餘額與面值的差額，沖減其他資本公積／股份溢價，其他資本公積／股份溢價不足沖減的，沖減盈餘公積和累計虧損。

2.25 關聯人士

任何一方如屬以下情況，即被視為本集團之關連人士：

(a) 該方為一名人士或該名人士的近親，而該名人人士：

- (i) 對本集團實施控制或共同控制；
- (ii) 對本集團有重大影響；或
- (iii) 為本集團或本集團母公司之關鍵管理人員。

(b) 倘符合下列任何條件，則該實體視為本集團的關連人士：

- (i) 該實體與本集團屬同一集團成員公司；
- (ii) 一方實體為另一實體之聯營公司或合營公司（或另一實體為成員公司之集團旗下成員公司之聯營公司或合營公司）；
- (iii) 兩個公司為同一協辦廠商的合營公司；
- (iv) 一方實體為協辦廠商實體之合營公司，而另一實體為該協辦廠商實體之聯營公司；
- (v) 實體為本集團或與本集團有關連之實體就僱員福利設立之離職福利計劃；
- (vi) 實體受(a)定義的關連人士控制或受共同控制；或
- (vii) (a)(i)中所述的個人能夠對該公司施加重大影響或是該公司（或其母公司）的關鍵管理人員；或
- (viii) 向本集團或本集團母公司提供主要管理層人員服務的實體或其為一份子的集團下的任何成員。

與個人關係密切的家族成員是指預期對該個人管理企業可能產生影響或可能受其影響的家族成員。

3 新訂及經修訂國際財務報告準則

3.1 應用新訂或應修訂國際財務報告準則

國際會計準則委員會已頒佈大量經修訂國際財務報告準則。本集團已採用所有該等於2021年1月1日或之後開始的會計期間生效及與本集團有關的經修訂國際財務報告準則：

國際財務報告準則第9號、國際會計準則第39號、國際財務報告準則第7號、國際財務報告準則第4號及國際財務報告準則第16號之修訂	利率基準改革 — 第二期
國際財務報告準則第16號之修訂	於2021年6月30日後之2019冠狀病毒病相關租金寬減（提早採納）

除下文所述外，採納經修訂之國際財務報告準則對本期間及過往期間之業績及財務狀況的編製及呈列方法並無重大影響。

國際財務報告準則第9號、國際會計準則第39號、國際財務報告準則第7號、國際財務報告準則第4號及國際財務報告準則第16號之修訂，利率基準改革 — 第二期

當銀行同業拆借利率被替代性幾乎無風險的利率取代時，這些修訂提供了臨時救濟，以解決財務報告的影響。修訂包括以下實用權宜之計：

- 要求將合同變更或改革直接要求的現金流量變更視為浮動利率的變更（相當於市場利率的變動）的實用權宜之計
- 允許在不終止套期關係的情況下對套期指定和套期文件進行銀行同業拆借利率改革要求的更改
- 當無風險利率工具被指定為風險成分的套期時，為實體提供臨時豁免，使其免於滿足單獨可識別的要求

該等修訂對本集團的綜合財務報表並無影響。本集團擬在未來期間使用可行的權宜之計（如適用）。

國際財務報告準則第16號之修訂，於2021年6月30日後之2019冠狀病毒相關租金寬減

2020年5月28日，IASB 發布了與2019冠狀病毒相關的租金寬減一對國際財務報告準則第16號租賃的修訂。這些修訂使承租人免於應用國際財務報告準則第16號關於租賃修改的指引，以應對因2019冠狀病毒大流行而直接導致的租金減免。作為一種實用的權宜之計，承租人可以選擇不評估出租人提供的與2019冠狀病毒相關的租金減免是否屬於租賃修改。進行此選擇的承租人對因2019冠狀病毒相關租金減讓導致的任何租賃付款變化進行會計處理，其方式與在國際財務報告準則第16號下的會計處理方式相同，前提是該更改不是租賃修改。

該修正案原定適用至2021年6月30日，但由於2019冠狀病毒大流行的影響仍在持續，國際會計準則理事會於2021年3月31日將實務變通的適用期限延長至2022年6月30日。該修正案適用於年度報告期從2021年4月1日或之後開始。但是，本集團尚未收到與2019冠狀病毒相關的租金減免，但計劃在允許的申請期內適用該權宜之計。

3 新訂及經修訂國際財務報告準則（續）

3.2 應用新訂或應修訂國際財務報告準則

下列於截至2021年12月31日止年度已頒佈但尚未生效的經修訂及新訂會計準則與本集團有關，但未獲提早採納：

國際會計準則第16號之修訂	物業、廠房及設備 — 達至擬定用途前之所得款項 ¹
國際會計準則第37號之修訂	繁重的合約 — 履約成本 ¹
國際財務報告準則第3號之修訂	引用概念框架 ¹
國際財務報告準則之修訂	2018至2020週期之年度改進 ¹
國際財務報告準則第17號及其修訂	保險合同及相關修訂 ²
國際會計準則第1號之修訂	將負債分類為流動或非流動 ²
國際會計準則第8號之修訂	會計估計之定義 ²
國際會計準則第1號及國際財務報告準則實務公告第2號之修訂	對會計政策披露 ²
國際會計準則第12號之修訂	與單一交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅 ²
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之修訂	投資者與其聯營公司或合資企業之間的資產出售或出資

¹ 於2022年1月1日或之後開始的年度期間生效

² 於2023年1月1日或之後開始的年度期間生效

³ 該修訂應適用於在待確定日期或之後開始的年度期間發生的資產出售或出資

本公司董事預期，應用上述新訂及經修訂國際財務報告準則將不會對本集團的業績及財務狀況造成重大影響。

4 重大會計判斷和估計

本集團根據歷史經驗和其它因素，包括對未來事項的合理預期，對所採用的重要會計估計和關鍵假設進行持續的評價。

很可能導致下一會計年度資產和負債的賬面價值出現重大調整風險的重要會計估計和關鍵假設列示如下：

(1) 金融資產的分類

本集團在確定金融資產的分類時涉及的重大判斷包括業務模式及合同現金流量特徵的分析等。

本集團在金融資產組合的層次上確定管理金融資產的業務模式，考慮的因素包括評價和向關鍵管理人員報告金融資產業績的方式、影響金融資產業績的風險及其管理方式、以及相關業務管理人員獲得報酬的方式等。

本集團在評估金融資產的合同現金流量是否與基本借貸安排相一致時，存在以下主要判斷：本金是否可能因提前還款等原因導致在存續期內的時間分佈或者金額發生變動；利息是否僅包括貨幣時間價值、信用風險、其他基本借貸風險以及與成本和利潤的對價。例如，提前償付的金額是否僅反映了尚未支付的本金及以未償付本金為基礎的利息，以及因提前終止合同而支付的合理補償。

(2) 貿易應收款項及合同資產預期信用損失

本集團根據違約風險和預期損失率的假設，對受預期信用損失影響的應收款項（附註21）及合同資產（附註23）進行評估。本集團根據過往收款歷史數據、現有市場狀況及前瞻性估計，作為預期信用損失模型的假設及估計。截至2021年12月31日止年度內，貿易應收款項及合同資產的預期信用損失分別為人民幣1,342,000元（2020年12月31日：預期信用損失為回撥人民幣35,742,000元）及回撥人民幣2,826,000（2020年12月31日：預期信用損失為人民幣65,897,000元）。

4 重大會計判斷和估計（續）

(3) 減記存貨

本集團定期估計存貨的可變現淨值，並對存貨成本高於可變現淨值的差額確認減記存貨。本集團在估計存貨的可變現淨值時，考慮持有存貨的目的，並以可得到的資料作為估計的基礎，其中包括存貨的市場價格及本集團過往的營運成本。存貨的實際售價、完工成本及銷售費用和稅金可能隨市場銷售狀況、生產技術工藝或存貨的實際用途等的改變而發生變化。對存貨賬面價值的調整將影響估計變更當期的損益。存貨的賬面值可見附註 24。

(4) 研究及開發支出

研究成本均於產生時作為費用列支。當能夠證明開發中產品之可行性及有意完成該產品，而亦有資源協助，成本可予識別，及有能力出售或使用該資產而能在未來產生經濟效益，則將新產品或改良產品之設計及測試相關的開發計劃所涉及之成本確認為無形資產。資本化開發成本須有重大的判斷。確認作資產的開發成本，以直線法攤銷，以反映將相關經濟效益確認之模式。不符合上述條件的開發成本在發生時作為費用支出。

(5) 物業、廠房及設備、無形資產及其他長期資產的折舊和攤銷

本集團對物業、廠房及設備、無形資產和其他長期資產在考慮其殘值後，在使用壽命內計提折舊和攤銷。本集團定期審閱相關資產的使用壽命和攤銷年限，以決定將計入每個報告期的折舊和攤銷費用金額。其中資產使用壽命為本集團根據對同類資產的已往經驗並結合預期的技術改變而確定，其他長期資產攤銷年限為本集團依據各項費用投入的預計受益期限而確定。如果以前的估計發生重大變化，則會在未來期間對折舊和攤銷費用進行調整。

物業、廠房及設備及其他非流動資產及無形資產的賬面值可見附註 17 及 18。

4 重大會計判斷和估計（續）

(6) 收入確認

本集團提供石油工程技術服務的相關收入在一段時間內確認。相關收入的確認取決於本集團對於合同結果和履約進度的估計。本集團採用期望值法或最有可能發生金額估計本集團將獲得的對價總額，並根據歷史經驗及施工方案評估合同預計總成本。鑑於工程服務合同周期有可能跨多個會計期間，本集團會隨着合同履行進度定期覆核並修訂本集團有權收取的對價估計金額、估計合同成本及履行履約義務的進度。如果實際發生的本集團有權收取的總代價和總合同成本金額高於或低於管理層的估計值，將會影響未來期間收入確認的金額。

(7) 未決訴訟

對於訴訟及索賠事項，本集團參考法律顧問的意見，根據案件進展情況和訴訟解決方案，按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數判斷預計承擔的清償支出。預計損失會隨着訴訟案件的進展發生變化。相關資料可見附註39。

(8) 遞延所得稅資產

本集團在很有可能有足夠的應納稅利潤來抵扣該等虧損的限度內，應就所有未利用的稅務虧損確認遞延所得稅資產。這需要管理層估計未來應納稅利潤發生的時間和金額，結合納稅籌劃策略的可用性，以決定應確認的遞延稅資產的金額。如果未來會計期間取得的應納稅利潤低於預期或實際所得稅稅率低於預期，確認的遞延所得稅資產將會轉回並計入轉回期間的合併綜合收益表。相關資料可見附註35。

(9) 稅項

對複雜稅務法規（包括與稅收優惠相關的規定）的詮釋和未來應稅利潤的金額和時間存在不確定性。鑑於廣泛的國際業務和現有契約協議的複雜性，可能需要未來對已確認的稅務收入和費用做調整。本集團基於合理估計，對其各經營所在國計提稅費。該計提稅費的金額基於各種因素，如前期稅務審計經驗，以及相關稅務機關的不同詮釋。視本集團各公司的稅務居住地的情況的不同，多種事項均可能造成該種詮釋的差異。相關資料可見附註12及39(d)。

(10) 持續經營基礎

本綜合財務報表乃按持續經營基準編制，其有效性取決於本綜合財務報表附註2.1詳述所評估的融資計劃。然而，由於並非所有未來事件或情況都可以預測，因此該假設不能保證本集團和公司持續經營的能力。

5 營業收入及分部資料

本集團的收入如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
地球物理	4,663,346	4,599,371
鑽井工程	33,081,850	34,199,657
測錄井工程	3,207,549	2,728,760
井下作業工程	9,384,197	8,596,355
工程建設	16,714,720	15,683,065
其他	2,481,391	2,266,186
	69,533,053	68,073,394

分部資料

根據本集團的內部組織結構、管理要求及內部報告制度，本集團的經營業務劃分為地球物理工程、鑽井工程、測錄井工程、井下作業工程及工程建設等五個報告分部。這些報告分部是以公司日常內部管理要求的財務信息為基礎確定的。本公司管理層定期審閱不同分部的財務信息以決定向其分配資源、評價業績。

五個可呈報經營分部如下：

- 地球物理工程，提供陸地、海洋地球物理勘探開發技術服務；
- 鑽井工程，為客戶提供陸地、海洋鑽井設計、施工、技術服務及鑽井儀器裝備；
- 測錄井工程，在陸地與海洋提供包括對井筒油氣、地質、工程信息進行採集、監測、傳輸、處理解釋、評價等的工程承包與技術服務；
- 井下作業工程，為油氣勘探開發提供完井、試油（氣）測試、修井、側鑽、壓裂、酸化和海上作業等石油工程技術服務和工程施工；
- 工程建設，為客戶提供陸地及海洋油氣田建設、長輸管道工程、油氣集輸處理工程、儲運工程、石油化工配套工程、房屋建築、水利水電、港口與航道、送變電工程、壓力容器製造、LNG工程、新型煤化工、地熱利用、節能環保、路橋市政等工程領域的項目可行性研究、設計、採辦、施工、試運行「一攬子」服務。

5 營業收入及分部資料（續）

分部資料（續）

分部間轉移價格參照可比市場價格確定。資產根據分部的經營以及資產的所在位置進行分配。

所有資產已獲分配予可報告分部，惟不包括若干物業、廠房及設備、部分無形資產、部分其他長期資產、部分存貨、部分合同資產及合同履約成本、部分應收票據及貿易應收款項、部分預付款項及其他應收款項、部分現金及現金等價物及部分遞延稅項資產。

所有負債已獲分配予可報告分部，惟不包括若干借款、部分遞延收益、部分遞延所得稅負債、部分應付票據及貿易應付款項、其他應付款項、部分合同負債及部分即期所得稅負債。

由於利息收入、利息費用、對合營企業和聯營企業的投資以及投資收益、所得稅費用和各分部共用資產相關的資源由本公司統一使用和核算，因此未在各分部之間進行分配。

分部報告信息根據各分部向管理層報告時採用的會計政策及計量標準披露，這些會計政策及計量基礎與編製合併財務報表時的會計政策及計量基礎保持一致。

提供給高級管理層的報告分部的資料如下：

5 營業收入及分部資料（續）

分部資料（續）

（a） 分部業績、資產及負債

於2021年12月31日及截至該日止年度的分部業績、資產及負債如下：

	地球物理 人民幣千元	鑽井工程 人民幣千元	測錄井工程 人民幣千元	井下作業工程 人民幣千元	工程建設 人民幣千元	未分配 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
截至 2021 年 12 月 31 日止年度								
分部收入及業績								
來自外間客戶的收入	4,663,346	33,081,850	3,207,549	9,384,197	16,714,720	2,481,391	-	69,533,053
分部間的收入	42,777	3,757,636	2,329,444	533,246	27,104	6,814,586	(13,504,793)	-
分部收入	4,706,123	36,839,486	5,536,993	9,917,443	16,741,824	9,295,977	(13,504,793)	69,533,053
分部業績（虧損）／利潤								
其他收入	58,795	210,017	12,832	35,222	106,933	128,321	-	552,120
其他支出	(12,685)	(36,792)	(5,706)	(9,316)	42,969	(4,323)	-	(25,853)
稅前利潤／（虧損）	17,141	(49,311)	364,332	469,645	494,531	(845,157)	-	451,181
所得稅費用								(310,731)
年內利潤								140,450
其他分部項目								
折舊及攤銷								
— 物業、廠房及設備	361,919	1,871,291	232,520	497,354	269,981	243,520	-	3,476,585
— 其他長期資產	112,955	1,614,113	143,835	253,542	11,737	14,310	-	2,150,492
— 無形資產	37	89,129	1,440	7,957	9,373	4,228	-	112,164

5 營業收入及分部資料（續）

分部資料（續）

(a) 分部業績、資產及負債（續）

於2021年12月31日及截至該日止年度的分部業績、資產及負債如下：（續）

	地球物理 人民幣千元	鑽井工程 人民幣千元	測錄井工程 人民幣千元	井下作業工程 人民幣千元	工程建設 人民幣千元	未分配 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
截至 2021 年 12 月 31 日止年度								
資本開支								
— 物業、廠房及設備	262,098	2,602,257	151,087	357,807	433,975	415,114	-	4,222,338
— 無形資產	1,045	90,555	-	987	21,432	1,664	-	115,683
貿易應收款項預期信用／（回撥）－淨值	1,636	21,093	7,976	(31,501)	(1,183)	3,321	-	1,342
其他應收款項預期信用／（回撥）－淨值	389	2,766	(85)	(167)	22,322	(4,075)	-	21,150
合同資產預期信用損失／（回撥）－淨值	1,556	4,758	911	541	1,252	(11,844)	-	(2,826)
於 2021 年 12 月 31 日								
資產								
分部資產	4,524,519	38,958,384	3,541,026	6,425,152	20,252,666	29,111,052	(38,760,352)	64,052,447
負債								
分部負債	3,427,097	28,862,019	2,978,969	3,475,883	19,867,388	37,339,926	(38,760,352)	57,190,930

5 營業收入及分部資料（續）

分部資料（續）

(a) 分部業績、資產及負債（續）

於2020年12月31日及截至該日止年度的分部業績、資產及負債如下：

	地球物理 人民幣千元	鑽井工程 人民幣千元	測錄井工程 人民幣千元	井下作業工程 人民幣千元	工程建設 人民幣千元	未分配 人民幣千元	抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
截至 2020 年 12 月 31 日止年度								
分部收入及業績								
來自外間客戶的收入	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	2,266,186	–	68,073,394
分部間的收入	10,202	774,221	1,466,368	674,078	36,314	5,973,842	(8,935,025)	–
分部收入	4,609,573	34,973,878	4,195,128	9,270,433	15,719,379	8,240,028	(8,935,025)	68,073,394
分部業績（虧損）／利潤	(75,959)	12,542	161,833	(214,901)	9,107	(300,037)	–	(407,415)
其他收入	58,964	456,066	7,679	35,275	67,926	58,530	–	684,440
其他支出	(12,448)	(664)	(5,413)	(4,094)	(14,720)	(6,347)	–	(43,686)
稅前利潤	(29,443)	467,944	164,099	(183,720)	62,313	(247,854)	–	233,339
所得稅費用								(269,076)
年內虧損								(35,737)
其他分部項目								
折舊及攤銷								
— 物業、廠房及設備	383,106	1,826,826	202,039	570,515	244,119	259,717	–	3,486,322
— 其他長期資產	99,623	1,671,571	84,163	311,492	10,869	3,437	–	2,181,155
— 無形資產	19	97,206	1,385	7,828	7,649	2,137	–	116,224
資本開支								
— 物業、廠房及設備	225,407	1,576,109	112,015	497,805	259,047	172,964	–	2,843,347
— 無形資產	6	219,989	430	901	8,227	1,785	–	231,338
貿易應收款項預期信用損失／（回撥）－淨值	11,772	(55,448)	(3,203)	27,674	(15,109)	(1,428)	–	(35,742)
其他應收款項預期信用（回撥）／損失－淨值	(2,218)	(4,294)	437	883	76,682	2,602	–	74,092
合同資產預期信用損失	891	63,414	290	707	565	30	–	65,897
存貨撇減至可變現淨值	–	4,846	–	–	–	–	–	4,846
於 2020 年 12 月 31 日								
資產								
分部資產	4,354,278	39,531,252	2,551,384	6,437,288	20,325,162	27,486,627	(39,594,796)	61,091,195
負債								
分部負債	3,185,765	30,373,664	1,918,995	3,634,310	20,110,692	34,739,699	(39,594,796)	54,368,329

5 營業收入及分部資料（續）

分部資料（續）

(b) 地區資料

下表列示有關地理位置的信息。收入乃根據取得收入的所在地呈列。指定非流動資產包括物業、廠房及設備、其他長期資產、無形資產、於合營公司的權益及於聯營公司的權益，其資料乃根據資產的地理位置呈列。

	來自外間客戶的收入	
	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
中國	59,869,980	56,742,351
中東	6,804,288	8,636,854
其他國家	2,858,785	2,694,189
	69,533,053	68,073,394
	指定非流動資產	
	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
中國	36,965,860	26,420,314
其他國家	5,001,331	4,449,925
	31,967,191	30,870,239

(c) 有關主要客戶資料

截至 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止年度內，佔本集團收入總額 10%以上的客戶及來自其收入如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
客戶甲	46,922,348	41,033,624

從該客戶，所獲得的收入佔本集團總收入的 50%以上。該客戶的收入分別來自地球物理工程、鑽井工程、測錄井工程、井下作業工程、及工程建設分部。

5 營業收入及分部資料（續）

分部資料（續）

（d）合同收入分析

截至 2021 及 2020 年 12 月 31 日止年度內，本集團的收入來源於以下客戶群體在某個時間點和一段時間內的貨物和服務轉讓，包括地球物理工程、鑽井工程、測錄井工程、井下作業工程及工程建設業務。

	地球物理	鑽井工程	測錄井工程	井下作業工程	工程建設	未分配	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
截至 2021 年 12 月 31							
日止年度							
收入確認時間							
在某一時點確認	-	2,481	13,271	466	13,969	759,138	789,325
在某一段時間內確認	4,663,346	33,079,369	3,194,278	9,383,731	16,700,751	1,722,253	68,743,728
合計	4,663,346	33,081,850	3,207,549	9,384,197	16,714,720	2,481,391	69,533,053
截至 2020 年 12 月 31							
日止年度							
收入確認時間							
在某一時點確認	-	23,259	6,670	-	24,252	588,283	642,464
在某一段時間內確認	4,599,371	34,176,398	2,722,090	8,596,355	15,658,813	1,677,903	67,430,930
合計	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	2,266,186	68,073,394

（e）與客戶的合同之履約義務

本集團與客戶簽署石油工程技術服務合同或建築工程承包合同，向客戶提供地球物理勘探、鑽井、測錄井、井下作業及地面工程建設服務，並通常於雙方約定的期間內完成勞務或交付建築工程。客戶在合同履約期間內分期對已完成工作量進行結算，並於結算後 30-180 天內支付進度款，於工程完工交付及竣工驗收後進行最終結算及付款。

根據合同約定、法律規定等，本集團工程建設業務為所建造的資產提供質量保證，該類質量保證為向客戶保證所建造的資產符合既定標準的保證類質量保證，不構成單項履約義務。

6 財務費用－淨額

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
財務收入		
利息收入		
－ 中國石化集團公司之子公司	1,008	1,407
－ 協力廠商及其他金融機構	37,172	58,169
	38,180	59,576
財務費用		
須於五年內悉數償還的借款利息支出		
－ 中國石化集團公司及其子公司	(597,814)	(753,965)
－ 協力廠商及其他金融機構	(72,475)	(52,785)
租賃負債利息支出		
－ 中國石化集團公司及其子公司	(21,752)	(25,699)
－ 中國石化集團公司之聯營和合營企業	(20,410)	(59,303)
－ 協力廠商	(14,309)	(14,941)
匯兌淨損失	(127,419)	(289,068)
手續費及其他	(48,136)	(60,485)
	(902,315)	(1,256,246)
	(864,135)	(1,196,670)

7 預期信用損失及存貨撇減至可變現淨值

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
貿易及其他應收款項預期信用損失－淨值	22,492	38,350
預期信用損失回撥/合同資產預期信用損失－淨值	(2,826)	65,897
存貨撇減至可變現淨值	－	4,846
	19,666	109,093

8 投資收益

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
持有按公允值列入其他綜合收益之金融資產取得的投資收益	1,577	500
	<u>1,577</u>	<u>500</u>

9 其他收入

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
物業、廠房及設備處置利得淨額	84,972	935
其他長期資產處置利得淨額	3,751	5,026
債務重組利得	29,404	53,960
政府補助（附註）	300,474	511,210
無需支付的款項	31,145	81,208
罰沒利得	2,313	2,779
違約金賠償	7,790	3,059
保險賠償款	6,959	8,215
資產盤盈	38,440	4,327
其他	46,872	13,721
	<u>552,120</u>	<u>684,440</u>

附註：

截至2021年及2020年12月31日止年度，政府補助主要是從政府部門獲得的且無附加條件的財政補貼和非所得稅稅收返還。

10 其他支出一淨額

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
資產報廢損失	24,762	7,147
罰款損失	6,376	8,220
對外捐贈	830	5,623
賠償金支出	5,683	12,844
預計未決訴訟回撥	(79)	(2,424)
司法重整預期損失回撥（附註38）	(69,049)	—
其他	57,330	12,276
	25,853	43,686

11 稅前利潤

稅前利潤已（計入）／扣除下列各項：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
員工成本、包括董事及監事酬金（附註16）	16,999,677	15,733,882
退休計劃供款（包含於上述員工成本）		
— 政府退休金計劃	1,329,452	899,329
— 補充養老保險計劃	675,163	645,597
授予董事及職工的股票期權（包含上述員工成本）	—	3,192
製成品及在製品存貨變動	(32,567)	72,575
已用原材料及消耗品	29,033,824	28,133,529
折舊及攤銷		
— 物業、廠房及設備	3,476,585	3,486,322
— 其他長期資產	2,150,492	2,181,155
— 無形資產	112,164	116,224
12個月或以內結束的短期租賃	1,055,154	996,480
預期信用損失 — 淨額：		
— 貿易應收及其它應收款項	22,492	38,350
— 合同資產	2,826	65,897
資產減值：		
— 存貨撇減至可變現淨值	—	4,846
物業、廠房及設備之租金收入減相關支出	(13,915)	(20,704)
出售物業、廠房及設備收益淨值	(84,972)	(935)
出售其他長期資產收益淨額	(3,751)	(5,026)
核數師薪酬	7,200	9,800
匯兌損失淨額	127,419	289,068
2019冠狀病毒病相關的租金優惠	460	585

12 所得税费用

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
即期稅項		
中國企業所得稅	98,907	50,750
海外企業所得稅	130,444	199,988
	<u>229,351</u>	<u>250,738</u>
遞延稅項		
暫時差異的產生及轉回（附註35）	81,380	18,338
	<u>310,731</u>	<u>269,076</u>

根據中國企業所得稅法，截至 2021 及 2020 年 12 月 31 日止年度各年之適用所得稅稅率為 25%。

根據相關中國企業所得稅法及有關法規，除本集團若干附屬公司享受於西部大開發優惠政策或取得高新技術企業認證，享受 15% 的企業所得稅優惠稅率外，截至 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止各年度，現組成本集團的大部分成員公司須按 25% 的稅率繳納所得稅。

其他國家的稅項乃根據本集團內相關公司其經營所在國家的稅務法律計算。

所得稅費用與稅前利潤採用法定稅率計算所得金額之對賬：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
稅前利潤	451,181	233,339
按法定稅率計算的稅項	112,795	58,335
下列各項的所得稅影響：		
海外所得稅稅率差異	90,528	204,580
不可扣減開支	83,639	97,333
動用以前年度未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異	(23,741)	(112,838)
未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異	178,256	193,158
以前期間當期所得稅的調整	(747)	(21,353)
權益法核算的合營企業和聯營企業損益	(1,278)	(766)
稅率變動對期初遞延所得稅餘額的影響	-	15,013
研究開發費加成扣除的納稅影響	(127,721)	(164,386)
所得稅費用	<u>310,731</u>	<u>269,076</u>

13 每股（虧損）／盈利

(a) 基本

截至 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止各年度每股基本（虧損）／盈利是根據本公司權益持有人應佔（虧損）／利潤計算。

	2021	2020
年內（虧損）／利潤歸屬於本公司權益持有人（人民幣千元）	140,450	(35,737)
已發行普通股加權平均數（股）	18,984,340,033	18,984,340,033
每股基本（虧損）／盈利（人民幣元）	0.007	(0.002)

(b) 攤薄

截至 2021 及 2020 年 12 月 31 日止年度的每股攤薄盈利／（虧損）與每股基本盈利／（虧損）相同，由於該等購股權的行使價高於股份於本年內之平均市價。

14 股息

本公司董事會建議截至2021年12月31日止年度不派發任何股息（2020年：無）。

15 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬

根據上市規則及公司條例，董事、監事及最高薪酬人士的酬金披露如下：

15 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬（續）

(a) 董事及監事薪酬

本公司之董事及監事如下：

(i) 截至 2021 年 12 月 31 日止年度

	袍金	薪金、津貼 及獎金	退休計劃供 款	以股份支付 之支出	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
執行董事：					
陳錫坤	-	923	52	-	975
袁建強	-	923	52	-	975
	-	1,846	104	-	1,950
非執行董事：					
路保平	-	-	-	-	-
樊中海	-	-	-	-	-
魏然	-	-	-	-	-
周美云 (i)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
獨立非執行董 事：					
姜波 (ii)	17	-	-	-	17
陳衛東	200	-	-	-	200
董秀成	200	-	-	-	200
鄭衛軍 (i)	183	-	-	-	183
	600	-	-	-	600
監事：					
張琴	-	-	-	-	-
杜江波	-	-	-	-	-
張洪山 (ii)	-	60	3	-	63
張劍波	-	-	-	-	-
翟亞林 (ii)	-	-	-	-	-

孫永壯 (i)	-	755	33	-	788
張百靈 (i)	-	724	33	-	757
杜廣義 (i)	-	765	48	-	813
馬祥	-	842	52	-	894
	-	3,146	169	-	3,315
	600	4,992	273	-	5,865

附註：

(i) 於 2021 年 2 月 2 日離任。

(ii) 於 2021 年 2 月 2 日離任。

截至2021年12月31日止年度，袁建強先生亦為本公司總經理，上述的披露之其薪酬包括其擔任總經理提供服務的薪酬。

15 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬（續）

(a) 董事及監事薪酬（續）

本公司之董事及監事如下：

(ii) 截至 2020 年 12 月 31 日止年度

	袍金	薪金、津貼 及獎金	退休計劃供 款	以股份支付 之支出	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
執行董事：					
陳錫坤	-	860	48	-	908
袁建強	-	839	48	-	887
		1,699	96		1,795
非執行董事：					
路保平	-	-	-	-	-
樊中海	-	-	-	-	-
魏然	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
獨立非執行董 事：					
姜波	200	-	-	-	200
陳衛東	200	-	-	-	200
董秀成	200	-	-	-	200
潘穎 (i)	50	-	-	-	50
	650	-	-	-	650
監事：					
張琴	-	-	-	-	-
杜江波	-	-	-	-	-
張洪山	-	721	32	-	753
張劍波	-	-	-	-	-
陳惟國 (ii)	-	566	18	-	584
翟亞林	-	-	-	-	-
馬祥	-	818	48	-	866

-	2,105	98	-	2,203
650	3,804	194	-	4,648

附註：

- (i) 於 2020 年 4 月 2 日離任。
- (ii) 於 2020 年 8 月 6 日離任。

截至2020年12月31日止年度，袁建強先生亦為本公司總經理，上述的披露之其薪酬包括其擔任總經理提供服務的薪酬。

15 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬（續）

(b) 五位最高薪酬人士

截至2021年及2020年12月31日止年度各年，5位最高薪酬人士中的董事及監事以及非董事／監事的數目載列如下：

	2021	2020
董事或監事	2	2
非董事或非監事	3	3
	5	5

最高薪酬中非董事或非監事的薪酬總額如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
薪金、津貼及獎金	2,618	2,490
退休計畫供款	156	144
以股份支付之支出	—	40
	2,774	2,674

三位（2020年：三位）並非董事或非監事的最高薪酬人士的薪酬在下列範圍內：

	2021	2020
0至1,000,000港元	—	1
1,000,001至1,500,000港元	3	2

16 僱員福利

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
薪金、工資及其他福利	14,995,062	14,185,764
退休計劃供款（附註）		
—政府退休金計劃	1,329,452	899,329
—補充養老保險計劃	675,163	645,597
授予董事及職工的股票期權（附註30）	—	3,192
	16,999,677	15,733,882

附註：

退休福利

據中國法規，本集團參加了所在地政府統籌的基本定額供款退休福利計劃。於2020年12月31日，本集團和員工按員工工資及薪酬的16%和8%（2020年12月31日：16%和8%）的比率向基本設定提存計劃供款。

此外，本集團按照不超過員工工資8%（2020年12月31日：8%）的比例為員工提供補充養老金計劃。本集團員工在本集團服務達一年或以上的均可參與。該計劃項下資金由員工以及本集團代表所組成的委員會管理，並與本集團之資金分開處理。

所參與補充養老金計劃的員工於退休後可按照其退休前工資的一定比例自補充養老金計劃中領取退休金。除基本養老金保險以及補充養老金保險外，本集團沒有支付其他重大退休福利的責任。

17 物業、廠房及設備及其他非流動資產

(a) 物業、廠房及設備

截至 2021 年 12 月 31 日止年度

	房屋及 建築物	石油工程 專用設備 及其他	土地	預付租賃	在建工程	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本						
於2021年1月1日	2,574,128	63,146,900	229,773	136,660	356,026	66,443,487
添置	149,791	226,656	72,824	1,216	3,763,263	4,213,750
重新計量的租賃	6,956	401	1,231	–	–	8,588
到期核銷或合同提前終止	(385,532)	(33,048)	(139,798)	–	–	(558,378)
出售／撤銷	(27,483)	(1,791,511)	–	–	–	(1,818,994)
劃撥自在建工程	38,258	3,409,165	–	–	(3,447,423)	–
於2021年12月31日	2,356,118	64,958,563	164,030	137,876	671,866	68,288,453
累計折舊						
於2021年1月1日	978,471	39,361,809	99,134	28,305	–	40,467,719
折舊	307,456	3,110,333	55,691	3,105	–	3,476,585
到期核銷或合同提前終止	(145,397)	(32,213)	(42,539)	–	–	(220,149)
出售／撤銷	(12,083)	(1,599,555)	–	–	–	(1,611,638)
於2021年12月31日	1,128,447	40,840,374	112,286	31,410	–	42,112,517
累計減值						
於2021年1月1日	8,436	1,319,930	–	–	71,734	1,400,100
出售／撤銷	(7,782)	(72,861)	–	–	(68,232)	(148,875)
於2021年12月31日	654	1,247,069	–	–	3,502	1,251,225
賬面淨值						
於2021年12月31日	1,227,017	22,871,120	51,744	106,466	668,364	24,924,711

17 物業、廠房及設備及其他非流動資產（續）

(a) 物業、廠房及設備（續）

截至 2020 年 12 月 31 日止年度

	房屋及 建築物	石油工程 專用設備 及其他	土地	預付租賃	在建工程	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本						
於2020年1月1日	2,410,301	61,847,590	211,535	136,660	285,553	64,891,639
添置	215,146	1,536,609	20,700	–	1,099,748	2,872,203
重新計量的租賃	281	(28,775)	(362)	–	–	(28,856)
到期核銷或合同提前終止	(40,022)	(10,032)	(2,100)	–	–	(52,154)
出售／撤銷	(11,578)	(1,227,767)	–	–	–	(1,239,345)
劃撥自在建工程	–	1,029,275	–	–	(1,029,275)	–
於2020年12月31日	2,574,128	63,146,900	229,773	136,660	356,026	66,443,487
累計折舊						
於2020年1月1日	723,997	37,286,864	46,447	25,210	–	38,082,518
折舊	288,263	3,140,177	54,787	3,095	–	3,486,322
到期核銷或合同提前終止	(26,819)	(6,903)	(2,100)	–	–	(35,822)
出售／撤銷	(6,970)	(1,058,329)	–	–	–	(1,065,299)
於2020年12月31日	978,471	39,361,809	99,134	28,305	–	40,467,719
累計減值						
於2020年1月1日	8,436	1,353,320	–	–	71,734	1,433,490
出售／撤銷	–	(33,390)	–	–	–	(33,390)
於2020年12月31日	8,436	1,319,930	–	–	71,734	1,400,100
賬面淨值						
於2020年12月31日	1,587,221	22,465,161	130,639	108,355	284,292	24,575,668

17 物業、廠房及設備及其他非流動資產（續）

(a) 物業、廠房及設備（續）

附註：

(i) 已確認的折舊開支分析如下

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
營業成本	3,349,140	3,376,642
銷售費用	364	302
管理費用	91,040	86,892
研究費用	36,041	22,486
	3,476,585	3,486,322

(ii) 於 2021 年 12 月 31 日，已包括於物業、廠房及設備內的使用權資產賬面淨值為人民幣 827,404,000（2020 年 12 月 31 日：人民幣 1,373,939,000 元），如下：

	賬面淨值		折舊 截至2021年 12月31日止年度
	於2021年12月31日 人民幣千元	於2021年1月1日 人民幣千元	12月31日止年度 人民幣千元
房屋及建築物	224,143	561,175	253,643
石油工程專用設備及其他	445,051	573,770	226,503
土地	51,744	130,639	55,691
預付租賃	106,466	108,355	3,105
	827,404	1,373,939	538,942

(iii) 截至 2021 年 12 月 31 日止年度，物業、廠房及設備所含使用權資產的增加總額為人民幣 322,048,000 元。

17 物業、廠房及設備及其他非流動資產（續）

(b) 其他非流動資產

截至 2021 年 12 月 31 日止年度

	石油工程專用工具 人民幣千元	其他石油工程工具 人民幣千元	野營房 人民幣千元	其他長期待攤費用 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本					
於2021年1月1日	11,938,311	1,609,042	1,823,188	44,576	15,415,117
添置	2,258,301	333,086	319,686	6,638	2,917,711
於2021年12月31日	14,196,612	1,942,128	2,142,874	51,214	18,332,828
累計折舊					
於2021年1月1日	7,163,913	1,099,821	1,272,641	23,828	9,560,203
當年攤銷	1,635,493	317,938	188,997	8,064	2,150,492
其他減少	4,880	599	21,352	—	26,831
於2021年12月31日	8,804,286	1,418,358	1,482,990	31,892	11,737,526
賬面淨值					
於2021年12月31日	5,392,326	523,770	659,884	19,322	6,595,302

17 物業、廠房及設備及其他非流動資產（續）

(b) 其他非流動資產（續）

截至 2020 年 12 月 31 日止年度

	石油工程專用工具 人民幣千元	其他石油工程工具 人民幣千元	野營房 人民幣千元	其他長期待攤費用 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本					
於2020年1月1日	9,799,930	1,344,446	1,574,427	35,309	12,754,112
添置	2,138,381	264,596	248,761	9,267	2,661,005
於2020年12月31日	11,938,311	1,609,042	1,823,188	44,576	15,415,117
累計折舊					
於2020年1月1日	5,635,999	621,387	1,101,807	17,457	7,376,650
當年攤銷	1,527,914	478,434	170,834	3,973	2,181,155
其他減少	—	—	—	2,398	2,398
於2021年12月31日	7,163,913	1,099,821	1,272,641	23,828	9,560,203
賬面淨值					
於2020年12月31日	4,774,398	509,221	550,547	20,748	5,854,914

18 無形資產

截至 2021 年 12 月 31 日止年度

	軟件	其他	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本			
於2021年1月1日	178,160	696,328	874,488
添置	28,502	87,181	115,683
出售／撤銷	—	—	—
於2021年12月31日	206,662	783,509	990,171
累計攤銷			
於2021年1月1日	138,599	339,278	477,877
攤銷	14,856	97,308	112,164
出售／撤銷	—	—	—
於2021年12月31日	153,455	436,586	590,041
賬面淨值			
於2021年12月31日	53,207	346,923	400,130

18 無形資產（續）

截至 2020 年 12 月 31 日止年度

	軟件	其他	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本			
於2020年1月1日	170,597	475,999	646,596
添置	11,011	220,327	231,338
出售／撤銷	(3,448)	—	(3,448)
於2020年12月31日	178,160	696,326	874,486
累計攤銷			
於2020年1月1日	131,437	233,662	365,099
攤銷	10,610	105,614	116,224
出售／撤銷	(3,448)	—	(3,448)
於2020年12月31日	138,599	339,276	477,875
賬面淨值			
於2020年12月31日	39,561	357,050	396,611

已確認的無形資產攤銷分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
營業成本	99,286	104,269
銷售費用	3	2
管理費用	11,536	9,795
研發費用	1,339	2,158
	112,164	116,224

19 於合營公司及聯營公司的權益

(a) 於合營公司的權益

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
於1月1日	23,204	23,791
追加投資	–	9
分占綜合收益總額	1,467	(94)
股息分派	(549)	(502)
於12月31日	24,122	23,204

於各合營公司的權益如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
潛江市恒運機動車綜合性能檢測有限公司（「潛江恒運」）	1,671	1,613
中國石化海灣石油工程服務有限公司（「海灣工程」）	13,039	13,075
中威聯合國際能源服務有限公司（「中威聯合」）	8,374	8,316
EBAPAN, S. A. DE C. V（「EBAPAN」）	1,038	200
	24,122	23,204

19 於合營公司及聯營公司的權益（續）

（a） 於合營公司的權益（續）

本集團的合營公司（全部均未上市及以有限公司形式）如下：

名稱	註冊/成立 地點	註冊資本		間接持有的 實際權益	主要業務及 經營地點
		人民幣千元	比索千元		
潛江恒運	中國	2,100 (2020: 2,100)	–	49.10% (2020: 49.10%)	運輸業務/ 中國
海灣工程	科威特	27,312 (2020: 27,312)	–	49.00% (2020: 49.00%)	油田服務/ 科威特
中威聯合	中國	305,000 (2020: 305,000)	–	50.00% (2020: 50.00%)	油田技術 服務/中國
EBAPAN	墨西哥	–	50 (2020:50)	50.00% (2020:50.00%)	石油和天然 氣開採專業 及輔助性活 動/墨西哥

以上合營公司皆以權益法入賬。

附註：

(i) 根據本集團與各合營公司其他合營者之間的合同約定，有關各合營公司的財務和經營戰略的決定均需要本集團與其他合營者一致同意。因此，各合營公司之權益以合營公司核算。

(ii) 有關合營的承擔和或有負債

於2021年及2020年12月31日，在本集團的合營公司中，沒有與本集團利益相關的重要或有負債及承諾事件，同時也沒有合營公司本身重要的或有負債及承諾事件。

本集團其他不重要的合營公司的匯總財務資料如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
年內利潤及綜合收益總額	2,954	120

19 於合營公司及聯營公司的權益（續）

(b) 於聯營公司的權益

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
於1月1日	19,842	15,927
分占綜合收益總額	5,813	5,561
股息分派	(2,729)	(1,646)
於12月31日	22,926	19,842

本集團其他不重要的合營公司的匯總財務資料如下：

名稱	註冊/成立地點	註冊資本		間接持有的實際權益	主要業務及經營地點
		人民幣千元	美元千元		
鄂爾多斯市華北瑞達油氣工程技術服務有限責任公司（「華北瑞達」）	中國	10,000 (2020: 10,000)	—	35.00% (2020: 35.00%)	石油和天然氣開採輔助活動/中國
新疆華北天翔油氣工程技術服務有限責任公司（「華北天翔」）	中國	10,000 (2020: 10,000)	—	20.00% (2020: 20.00%)	石油和天然氣開採輔助活動/中國
鎮江華江油氣工程技術服務有限公司（「華江油氣」）	中國	5,000 (2020: 5,000)	—	37.00% (2020: 37.00%)	石油和天然氣開採輔助活動/中國
河南中原石油天然氣技術服務有限公司（「河南中原」）	中國	10,000 (2020: 10,000)	—	20.00% (2020: 20.00%)	石油和天然氣開採輔助活動/中國
河南省中友石油天然氣技術服務有限公司（「河南中友」）	中國	10,000 (2020: 10,000)	—	20.00% (2020: 20.00%)	石油和天然氣開採輔助活動/中國

19 於合營公司及聯營公司的權益（續）

(b) 於聯營公司的權益（續）

以上聯營公司皆以權益法入賬。

附註：

有關聯營的承擔和或有負債

於2021年及2020年12月31日，在本集團的聯營公司中，沒有與本集團利益相關的重要或有負債及承諾事件，同時也沒有聯營公司本身重要的或有負債及承諾事件。

20 按公允值列入其他綜合收益之金融資產

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
非流動資產：		
按公允值列入其他綜合收益之金融資產（不可轉回）		
非上市證券：股權證券－中國	21,760	22,835
流動資產：		
按公允值列入其他綜合收益之金融資產		
應收票據款項	1,295,971	1,323,425

附註：

- (i) 非上市投資指本集團在中國非上市企業的權益。該等企業主要從事鑽井及技術服務業務。

本集團將其非上市股權投資指定為按公允值列入其他綜合收益之金融資產（不可轉回），視為戰略性投資。

- (ii) 於2021年及2020年12月31日，若干應收票據被分類至以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益之金融資產，由於本集團業務模式包括持有到期收取合同相關的現金流以及出售的雙重目的。

- (iii) 按公允值列入其他綜合收益之金融資產作出公允值評估。已列於附註41.4。所有按公允值列入其他綜合收益之金融資產均以人民幣計值。

21 貿易應收款項

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
貿易應收款項		
- 中國石化集團公司及其子公司	2,361,677	2,364,781
- 合營企業	31,673	5,249
- 中國石化集團公司之合營和聯營企業	31,943	912,791
- 協力廠商	8,141,221	8,550,102
	10,566,514	11,832,923
減：預期信用損失	(2,415,495)	(2,474,538)
貿易應收款項－淨額	8,151,019	9,358,385

本集團於2021年及2020年12月31日的應收票據及貿易應收款項的帳面值與其公允價值相若。

本集團一般給予客戶90天至180天的信用期。就結算來自提供服務的貿易應收款項而言，本集團一般與客戶就各項付款期達成協議，方法為計及(其中包括)客戶的信貸記錄、其流動資金狀況及本集團的營運資金需求等因素，其按個別情況而有所不同，並須依靠管理層的判斷及經驗。本集團並無持有任何抵押品作為抵押。

該等已包括預期信用損失的應收票據及貿易應收款項按發票日期的賬齡分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
1年內	7,356,037	8,302,161
1至2年	455,345	617,561
2至3年	185,164	309,393
超過3年	154,473	129,270
	8,151,019	9,358,385

21 貿易應收款項（續）

貿易應收款項的預期信用損失變動如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
年初餘額	2,474,538	2,513,990
預期信用損失	93,248	363,655
撥回	(91,906)	(399,397)
其他增加	(31,649)	(1,976)
撇除列為不可收回的應收款項	(28,736)	(1,734)
年末餘額	2,415,495	2,474,538

22 預付款項及其他應收款項

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
預付款項（附註(i)）	342,419	445,518
其他應收款項（附註(ii)）		
備用金	3,304	11,907
保證金	1,247,723	1,326,522
代墊款項	870,202	833,797
應收暫付款	697,197	622,405
代管款項	6,430	4,688
押金	127,035	44,539
應收出口退稅	21,405	22,213
增值稅留抵稅額	1,281,654	981,684
待認證進項稅	22,671	247,610
預繳增值稅	931,596	761,948
預繳所得稅	2,085	4,566
應收股利	548	502
其他	417,153	377,567
	5,971,422	5,685,466
減：預期信用損失	(809,103)	(761,013)
預付款項及其他應收款項－淨額	5,162,319	4,924,453

22 預付款項及其他應收款項（續）

附註：

- (i) 於2021年12月31日，以上預付款項包含關聯方款項，其中：中國石化集團公司及其子公司為人民幣88,584,000元（2020年：人民幣136,002,000元）以及中國石化集團之聯營企業和合營企業為人民幣142,500元（2020年：無）。
- (ii) 於2021年12月31日，以上其他應收款項包含關聯方款項，其中：中國石化集團公司及其子公司為人民幣200,891,000元（2020年：人民幣82,176,000元）、本集團合營企業為人民幣246,000元（2020年：人民幣189,000元）及中國石化集團公司之聯營和合營企業為人民幣29,806,000元（2020年：人民幣294,411,000元）。
- (iii) 以上關聯方款項乃無抵押、免息及須按要求償還。
- (iv) 本集團於2021年及2020年12月31日的預付款項及其他應收款項的賬面值約等於其公允價值。

其他應收款項的預期信用損失變動如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
年初餘額	761,013	710,685
預期信用損失	122,076	153,910
撥回	(100,926)	(79,818)
應收賬款核銷為無法收回	(4,151)	-
其他減少	31,091	(23,764)
年末	809,103	761,013

23 合同資產及合同履約成本／合同負債

(a) 合同資產及合同履約成本

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
建造合同及服務產生的合同資產（附註(i)）	13,647,488	11,715,335
合同履約成本（附註(ii)）	79,138	7,713
減：預期信用損失	(100,593)	(104,447)
	13,626,033	11,618,601

附註：

(i) 影響已確認合同資產金額的典型付款條款如下：

本集團建造合同及服務合同包括付款時間表，當達到特定的里程碑就需要在施工期間支付進度工程款。工程建設業務按工程價款結算總額5%左右的比例預留質量保證金，這筆款項計入合同資產，直至保修期結束後本公司有權利取得相關款項。截至2021年12月31日止年度，合同資產變動主要是由於報告期末相關履約義務已完成但尚未驗收的合同數目變動所致。

預計一年以上收回的合同資產為人民幣350,834,000元（2020年12月31日：人民幣185,358,000元）。

(ii) 合同履約成本主要包括與現有合約或特定識別的預測合約直接相關的成本或包括直接勞工、直接物料、成本分配、客戶明確應付的成本及僅因本集團訂立合約而產生的成本。管理層預計可收回，因此本集團將該合同履約成本進行遞延並隨着確認相關收入而計入損益。

合同資產的預期信用損失變動如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
年初餘額	104,447	39,182
預期信用損失	(2,826)	65,897
其他	(1,028)	(632)
年末	100,593	104,447

23 合同資產及合同履約成本／合同負債

(b) 合同負債

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
建造合同及服務產生的合同負債	3,547,938	3,024,461

附註：

當本集團在工程施工期／提供服務前收到存款時，這金額將於合同開始時列為合同負債，直至已確認收入大於存款金額。

合同負債於 2021 年 1 月 1 日的期初餘額為人民幣 3,024,461,000 元（2020 年：人民幣 3,575,654,000 元），其中人民幣 2,765,332,000 元（2020 年：人民幣 2,721,655,000 元）確認為本年度收入。

未完成履約責任

本集團與若干客戶簽署工程服務合同，提供石油工程技術服務及建築工程承包服務，並在未來某一時段內履行，這些合同通常整體構成單項履約義務。截至 2021 年 12 月 31 日，本集團部分石油工程技術服務及建築工程項目尚在履約過程中，分攤至尚未履行的履約義務的交易價格總額約為人民幣 274.6 億元（2020 年：人民幣 215.3 億元），該項金額與每個合同的履約進度相關，並將於每個合同的未來履約期內按履約進度確認為收入，預計未來 60 個月內完工。

24 存貨

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
原材料	919,795	916,767
庫存商品	96,481	68,039
半成品	5,567	66,577
周轉材料	13,604	15,079
	1,035,447	1,066,462
減：存貨減記	(26,281)	(40,497)
	1,009,166	1,025,965

截至2021年及2020年12月31日止各年度，確認為開支及計入「營業成本」的存貨成本分別為人民幣29,001,257,000元及人民幣28,206,104,000元。截至2021年12月31日止年度，本集團沒有作出存貨撥備以將存貨撇減至其可變現淨值為人民幣（2020年：4,846,000）及核銷存貨為人民幣14,217,000元（2020年：人民幣19,124,000元）。

25 受限制現金

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
信用證保證金	87	14,096
保函保證金	32,830	14,010
	32,917	28,106

於2021年及2020年12月31日，受限制現金為6個月以內到期的信用證保證金及保函保證金。

於2021年及2020年12月31日，受限制現金的年利率是根據銀行活期存款年利率厘定。

於相關呈報期末，本集團受限制現金的最高信貸風險約等於其帳面值。

26 現金及現金等价物

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
庫存現金	5,230	8,517
原到日期少於三個月的存款餘額：		
－ 中國石化財務有限責任公司	902,678	107,564
－ 中國石化盛駿國際投資有限公司	690,991	649,976
－ 中信銀行	—	1
－ 協力廠商銀行及其他金融機構	876,408	757,294
	2,475,307	1,523,352

於 2021 年及 2020 年 12 月 31 日，銀行及庫存現金的年利率是根據銀行活期存款年
利率厘定。

於相關呈報期末，本集團銀行及庫存現金的最高信貸風險約等於其帳面值。

27 股本

	2021		2020	
	股份數目 股	股本 人民幣千元	股份數目 股	股本 人民幣千元
註冊、已發行及悉數繳付				
－ 每股人民幣 1.00 元內資法人股	11,786,045,218	11,786,046	11,786,045,218	11,786,046
－ 每股人民幣 1.00 元社會公眾 A 股	1,783,333,333	1,783,333	1,783,333,333	1,783,333
－ 每股人民幣 1.00 元 H 股	5,414,961,482	5,414,961	5,414,961,482	5,414,961
	18,984,340,033	18,984,340	18,984,340,033	18,984,340

28 本公司財務狀況表及權益變動表

(i) 本公司的財務狀況表

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
資產		
非流動資產		
於附屬公司的投資	27,891,662	27,891,662
非流動資產總額	27,891,662	27,891,662
流動資產		
其他應收款項	4,380,622	4,396,431
其他流動資產	278	167
現金及現金等價物	147	159
流動資產總額	4,381,047	4,396,757
資產總額	32,272,709	32,288,419
權益		
股本	18,984,340	18,984,340
儲備	13,238,794	13,252,312
權益總額	32,223,134	32,236,652
負債		
流動負債		
應付帳款	8,500	11,800
其他應付款項	14,284	13,306
其他應交稅費	26,791	26,661
流動負債總額	49,575	51,767
負債總額	49,575	51,767
權益及負債總額	32,272,709	32,288,419
流動資產淨額	4,331,472	4,344,990

總資產減流動負債

32, 223, 134

32, 236, 652

於2021年3月29日獲董事會批准及授權發行。

董事長：
陳錫坤

執行董事、總經理：
袁建強

28 本公司財務狀況表及權益變動表（續）

(ii) 本公司的權益變動表

	股本	股份溢價	其他資本公積	盈餘公積	累計虧損	總計
	人民幣千元	人民幣千元 (附註29(i))	人民幣千元	人民幣千元 (附註29(ii))	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	18,984,340	13,919,394	45,809	200,383	(896,591)	32,253,335
綜合開支總額	-	-	-	-	(19,875)	(19,875)
與持有人交易：						
- 以權益結算股份支付 的交易（附註30）	-	-	3,192	-	-	3,192
於2020年12月31日及 2021年1月1日	18,984,340	13,919,394	49,001	200,383	(916,466)	32,236,652
綜合開支總額	-	-	-	-	(13,518)	(13,518)
於2021年12月31日	18,984,340	13,919,394	49,001	200,383	(929,984)	32,223,134

本公司可分配利潤如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
可分配利潤	-	-

29 儲備

(i) 股份溢價及其他資本公積

根據中國有關法律和法規的規定，就是次重組、相關資產評估增值、與中國石化集團公司的交易、發行股本及回購股本反映於此等儲備。其他資本公積亦包括已確認之股票期權之公允值，並根據附註2.18所載之會計政策處理。

(ii) 盈餘公積

根據中國有關法律和法規及本公司組織章程細則的規定，本公司按年度淨利潤的10%提取法定盈餘公積金，當法定盈餘公積金累計額達到註冊資本的50%以上時，可不再提取。法定盈餘公積金經批准後可用於彌補虧損，或者增加股本。

(iii) 專項儲備

根據中國國家安全生產監督管理局發佈的若干規定，本集團須為其業務提取安全基金。該基金可用於安全生產方面的改善，不可分派給股東。當實際發生安全生產費時，會將相同金額由安全基金轉入未分配利潤。

(iv) 其他綜合收益儲備（不可轉回）

其他綜合收益儲備（不可轉回）包括於報告期末時持有之按公允值列入其他綜合收益之權益工具之累積淨變動，並根據附註2.9所載之會計政策處理。

30 以股份為基礎的支付

本公司於 2016 年 11 月 1 日召開第八屆董事會第十四次會議，審議通過了《關於調整〈中石化石油工程技術服務股份有限公司 A 股股票期權激勵計劃〉首次授予激勵對象名單及授予數量的決議案》以及《關於〈股票期權激勵計劃〉首期方案實施授予的決議案》。

根據公司股票期權激勵計劃，本次股票期權授予日為 2016 年 11 月 1 日，向 477 名激勵對象授予共計 49,050,000 份股票期權（佔普通股總股數的 0.3469%）。每份股票期權擁有在可行權日以每股人民幣 5.63 元的行權價格和確定的行權條件購買一股公司普通股 A 股的權利。股票期權可於授出日兩年後開始行使，遵循以下行權條件：

- (i) 本集團 2017 年、2018 年、2019 年度的利潤總額複合增長率不低於 6%（以 2015 年度利潤總額為基數）；
- (ii) 本集團 2017 年、2018 年、2019 年度淨資產稅息折舊及攤銷前利潤率不低於 32%；
- (iii) 第(i)、(ii)項業績條件為不低於對標企業水平的 75%；及
- (iv) 2017 年、2018 年、2019 年度經濟增加值指標完成情況達到中國石化集團公司下達的考核目標，且經濟增加值改善值大於零。

於授出日，49,050,000 份股票期權總公允價值為人民幣 54,229,200 元，由外部估值專家使用布萊克—斯科爾斯期權計價模型估計得出。本公司第一次授予 A 股股票期權激勵計劃的第三個行權期為 2020 年 11 月 1 日至 2021 年 10 月 30 日。2021 年 10 月 28 日，鑑於各行權期結束，公司 A 股股票價格與行權價格存在較大差異，上市公司將終止授予激勵對象的尚未行使的股票期權並及時註銷。截至 2021 年 12 月 31 日，無未行使的股票期權。

於 2020 年 12 月 31 日，尚未行權 17,084,000 份股票期權按授出日之總公允價值為人民幣 22,067,000 元。本公司董事會共註銷了 423 名激勵對象的 17,084,000 股將於第三行權期屆滿但尚未行權的股票期權。

30 以股份為基礎的支付（續）

購股權變動如下：

	購股權數目
於 2020 年 12 月 31 日及 2021 年 1 月 1 日	
尚未行使	17,084,000
於 2021 年度取消期權	(17,084,000)
於 2021 年 12 月 31 日尚未行使	—

模型重要參數列示如下：

	授出日
即期股價	人民幣 3.96
行權價格	人民幣 5.63
預期波幅	46.17%
股票期權的期限(年)	3-5 年
無風險率	2.34%-2.45%
預期股息	0%

沒有股票期權費用，已計入截至 2021 年 12 月 31 日止年度的合併綜合收益表。（2020 年：人民幣 3,192,000 元）

於 2021 年及 2020 年 12 月 31 日，在本公司現有股本結構下，悉數行使尚未行使的購股權將導致額外發行 17,084,000 股本公司 A 股及新增股本人民幣 17,084,000 元（扣除發行開支前）。

31 遞延收益

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
於1月1日	14,186	92,211
本年收到的政府補助	295,576	433,185
本年確認於綜合收益表中	(300,474)	(511,210)
於12月31日	9,288	14,186

遞延收益主要是與收益相關的國家專項科研補助項目。

32 應付票據及貿易應付款項

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
貿易應付款項		
- 中國石化集團公司及其子公司	1,242,579	1,146,343
- 合營企業	52,175	18,322
- 中國石化集團公司之合營和聯營企業	12,054	7,204
- 協力廠商	20,249,454	19,325,640
	21,556,262	20,497,509
應付票據	8,334,086	6,305,228
	29,890,348	26,802,737

本集團於2021年及2020年12月31日的應付票據及貿易應付款項的帳面值與其公允價值相若。

應付票據及貿易應付款項按發票日期的賬齡分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
1年內	29,450,316	26,219,667
1至2年	161,590	277,441
2至3年	87,803	96,699
超過3年	190,639	208,930
	29,890,348	26,802,737

33 其他應付款項

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
應付薪酬	644,026	498,071
其他應付稅項	526,212	457,761
應付利息（附註(i)）	19,476	17,458
其他應付款項（附註(ii)）		
保證金	617,945	489,083
押金	138,024	126,570
應付墊款	671,505	558,073
暫收款項	224,384	117,080
代管款項	38,852	43,776
代扣代繳款項	56,341	54,411
其他	618,281	289,965
	3,553,046	2,652,248

附註：

- (i) 於2021年及2020年12月31日，以上應付利息包含關聯方款項，其中：中國石化集團公司及其子公司之關聯方款項為人民幣19,364,000元（2020年：16,594,000元）。
- (ii) 於2020年12月31日，以上其他應付款項包含關聯方款項，其中：中國石化集團公司及其子公司為人民幣47,788,000元（2020年：人民幣26,233,000元）、本集團合營企業為人民幣468,000元（2020年：人民幣2,688,000元）、中石化集團之聯合營企業為人民幣23,410,000元（2020年：無）。
- (iii) 其他應付關聯方款項乃無抵押、免息及須按要求償還。

34 借款

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
流動負債		
中國石化財務有限責任公司借款（附註(i)）	4,550,000	6,400,000
中國石化盛駿國際投資有限公司借款（附註(i)）	1,970,091	1,970,520
中國石油化工集團公司借款（附註(i)）	11,000,000	11,000,000
租賃負債（附註(ii)）	295,945	356,647
	17,816,036	19,727,167
非流動負債		
中國石油化工集團借款（附註(i)）	1,000,000	—
銀行借款（附註(i)）	554,686	580,716
租賃負債（附註(ii)）	390,866	904,069
	1,945,552	1,484,785
	19,761,588	21,211,952

附註：

(i) 本集團之借款的還款期分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
1年內	17,520,091	19,370,520
1至2年	1,554,686	580,716
	19,074,777	19,951,236

截至2021年12月31日，關聯公司及銀行信用借款並無抵押及按年利率1.43%至3.92%（2020年：1.42%至3.92%）執行。

34 借款（續）

（ii） 租賃負債

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
最低租賃付款：		
– 1年內	308,806	372,436
– 1至2年	224,724	177,417
– 2至5年	195,470	637,027
– 5年以上	10,834	331,542
	739,834	1,518,422
租賃負債的未來財務費用		(257,706)
租賃負債現值	686,811	1,260,716
	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
最低租賃付款現值		
– 1年內	295,945	356,647
– 1至2年	202,509	161,987
– 2至5年	178,013	530,767
– 5年以上	10,344	211,315
	686,811	1,260,716
減：一年內到期部分包括在流動負債	(295,945)	(356,647)
一年後到期部分包括在非流動負債	390,866	904,069

附註：

- (i) 截止 2021 年 12 月 31 日止年度，本集團簽訂多項住宅物業、辦公室、土地及設備租賃合同，為期 1 至 30 年（2020 年 12 月 31 日：1 至 29 年），可選擇重續租約及於屆滿日或本集團與相關業主／出租人互相協議之日子重新磋商條款。
- (ii) 於 2021 年 12 月 31 日，以上租賃負債包含關聯方款項，其中：中國石化集團公司及其子公司為人民幣 40,504,000 元（2020 年：人民幣 441,190,000 元）及中國石化集團公司之聯營和合營企業為人民幣 22,053,000 元（2020 年：人民幣 558,471,000 元）。

35 遞延稅項

已確認遞延所得稅資產及負債：

遞延所得稅資產及負債分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
遞延所得稅資產	310,764	395,834
遞延所得稅負債	(9,438)	(13,471)
遞延所得稅資產淨值	<u>301,326</u>	<u>382,363</u>

遞延所得稅賬目的總變動如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
於1月1日	382,363	399,150
於損益計入（附註12）	(81,380)	(18,338)
於其他綜合收益扣除	343	1,551
於12月31日	<u>301,326</u>	<u>382,363</u>

35 遞延稅項（續）

在不考慮相同稅務司法管轄區內抵銷餘額的情況下，截至 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止各年度內的遞延所得稅資產／（負債）變動如下：

遞延所得稅資產

	遞延收益	資產 減值撥備	計入其他綜合 收益的金融資產 之公允價值變動	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	9,362	407,642	–	417,004
計入：				
年內損益	(8,869)	(13,464)	–	(22,333)
其他綜合收益	–	–	1,163	1,163
於2020年12月31日				
及2021年1月1日	493	394,178	1,163	395,834
（扣除）／ 計入：				
年內損益	(121)	(85,242)	–	(85,363)
其他綜合收益	–	–	293	293
於2021年12月31日	372	308,936	1,456	310,764

35 遞延稅項（續）

遞延所得稅負債

	加速折舊撥備	資產評估	計入其他綜合 收益的金融資產 之公允價值變動	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	484	15,359	2,011	17,854
計入：				
年內損益	(155)	(3,840)	-	(3,995)
其他綜合收益	-	-	(388)	(388)
於2020年12月31日				
及2021年1月1日	329	11,519	1,623	13,471
計入：				
年內損益	(193)	(3,790)	-	(3,983)
其他綜合收益	-	-	(50)	(50)
於2021年12月31日	136	7,729	1,573	9,438

遞延所得稅資產乃就結轉之稅項虧損確認，惟以有可能透過日後之應課稅利潤變現有關稅項利益為限。根據該等公司於其各自司法權區適用的中國稅法，稅項虧損可予以結轉以抵銷日後的應課稅收入。本集團未確認遞延所得稅資產的稅項虧損及可抵扣暫時性差異為：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
未確認遞延所得稅資產的稅項虧損	144,146,311	15,801,608
未確認遞延所得稅資產的暫時性差異	2,760,502	2,366,618

本集團認為未來不是很可能產生用於抵扣上述可抵扣暫時性差異和稅項虧損的應納稅所得額，因此未確認以上項目的遞延所得稅資產。該未確認遞延所得稅資產的稅項虧損於呈報期末五年內到期。

36 承担

(a) 資本承擔

於2021年及2020年12月31日就購買物業、廠房及設備未覆行但未於財務報表撥備的資本承擔如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
已訂約但未撥備	74,473	180,023

(b) 租賃承擔

本集團作為承租人

於2021年及2020年12月31日，本集團的短期租賃的最低付款總額如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
1年內	89,085	337,451

於2021年及2020年12月31日，本集團根據不可取消的經營租賃協議租賃多項住宅物業、辦公室及設備，租約期為期6至12個月。根據國際財務報告準則第16號，該等租賃可根據短期租賃豁免入賬。

本集團作為出租人

本集團已就其物業、廠房及設備訂立經營租賃。本年度本集團確認的租金收入為人民幣71,821,000元（2020年：人民幣24,400,000元）

截至12月31日，不可撤銷經營租賃的未來最低應收租金如下：

2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
---------------	---------------

1年內	53,130	18,012
1年後但不超過5年	79,426	54,569
5年以上	11,191	19,799
	<u>143,747</u>	<u>92,380</u>

36 承擔（續）

（c）對外投資承諾事項

於2021年12月31日，本集團於本合併財務報表中未計提的關於合營公司的投資承諾折合人民幣129,625,000元（2020年12月31日：人民幣129,625,000元）。

（d）前期承諾履行情況

於2021年12月31日，本集團之資本性支出承諾及經營租賃承諾已按照之前承諾履行。

37(a) 經營所得現金

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
除稅前利潤	451,181	233,339
就下列各項進行調整：		
物業、廠房及設備折舊	3,476,585	3,486,322
物業、廠房及設備出售之利潤	(84,972)	(935)
其他長期資產攤銷	2,150,492	2,182,941
其他長期資產出售之利潤	(3,751)	(5,026)
無形資產攤銷	112,164	116,224
利息收入	(38,180)	(59,576)
利息開支	726,760	906,693
分佔合營公司（利潤）／虧損	(1,467)	94
分佔聯營公司利潤	(5,813)	(5,561)
貿易及其他應收款項預期信用損失準備一淨額	22,492	38,350
合同資產預期信用（回撥）／損失準備	(2,826)	65,897
存貨撇減至可變現淨值	—	4,846
持有按公允值列入其他綜合收益之金融資產取得的投資收益	(1,577)	(500)
以權益結算的股份支付費用	—	3,192
營運資金變動前經營活動所得現金流量	6,801,088	6,966,300
營運資金變動：		
—其他長期資產	(2,985,086)	(2,664,016)
—存貨	16,799	17,654
—應收票據及貿易應收款項	1,233,478	2,797,176
—預付款項及其他應收款項	(767,757)	(499,754)
—受限制現金	(4,811)	(10,001)
—預計負債	(176,875)	(66,610)
—合同資產及合同履約成本	(2,004,606)	(1,977,210)
—合同負債	523,477	(551,193)
—遞延收益	(4,898)	(78,025)
—應付票據及貿易應付款項	3,087,611	946,371
—其他應付款項	734,776	(160,148)
經營所得現金	6,453,196	4,720,544

37(b) 融資活動產生的負債對賬

截至2021年12月31日止年度，融資活動產生的負債對賬如下：

	借款	租賃負債	总共
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2021年1月1日	19,951,236	1,260,716	21,211,952
融資現金流量變動：			
新增借款所得款項	60,848,383	—	60,848,383
償還借款	(61,666,957)	—	(61,666,957)
支付利息	(557,579)	—	(557,579)
支付租賃負債本金	—	(516,092)	(516,092)
支付租賃負債利息	—	(55,962)	(55,962)
融資現金流量變動的總額	(1,376,153)	(572,054)	(1,948,207)
其他變動：			
新增租賃負債	—	322,050	322,050
重新計量的租賃	—	8,588	8,588
到期核銷或合同提前終止	—	(338,229)	(338,229)
借款利息支出	670,289	—	670,289
租賃利息支出	—	56,471	56,471
外匯調整	(170,885)	(50,731)	(221,326)
其他變動的總額	499,694	(1,851)	497,843
於2021年12月31日	19,074,777	686,811	19,761,588

37(b) 融資活動產生的負債對賬（續）

截至2020年12月31日止年度，融資活動產生的負債對賬如下：

	借款	租賃負債	总共
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	20,877,457	2,368,821	23,246,278
融資現金流量變動：			
新增借款所得款項	53,601,812	—	53,601,812
償還借款	(54,391,017)	—	(54,391,017)
支付利息	(792,191)	—	(792,191)
支付租賃負債本金	—	(1,227,045)	(1,227,045)
支付租賃負債利息	—	(71,661)	(71,661)
融資現金流量變動的總額	(1,581,396)	(1,298,706)	(2,880,102)
其他變動：			
新增租賃負債	—	283,501	283,501
重新計量的租賃	—	(28,856)	(28,856)
借款利息支出	806,750	—	806,750
租賃利息支出	—	99,943	99,943
外匯調整	(151,575)	(163,987)	(315,562)
其他變動的總額	655,175	190,601	845,776
於2020年12月31日	19,951,236	1,260,716	21,211,952

38 預計負債

	未決訴訟 人民幣千元 (附註 (i))	虧損性合約 人民幣千元 (附註 (ii))	司法重組損失 人民幣千元 (附註 (iii))	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2020年1月1日	1,915	82,736	364,605	-	449,256
年內撥備	-	-	-	-	-
年內變現	(1,026)	(31,655)	(33,929)	-	(66,610)
於2020年12月31日及2021年1月1日	889	51,081	330,676	-	382,646
年內撥備	4,000	-	-	18,534	22,534
年內轉回	-	-	(69,049)	-	(69,049)
年內變現	(889)	(26,077)	(153,909)	-	(130,360)
於2021年12月31日	4,000	25,004	158,233	18,534	205,771

附註：

- (i) 集團已根據預計索償金額的計提撥備人民幣 4,000,000 元。
- (ii) 於 2021 年 12 月 31 日，基於建築工程合約中所述的履約責任所產生的預期不可避免成本已超過預期將獲得的經濟利益，本集團對該等虧損性合約的撥備約人民幣 25,004,000 元（2020 年：人民幣 51,081,000 元）。本集團已根據完成合約的估計最低成本淨額就該合約確認撥備。
- (iii) 2018 年 8 月 16 日，本公司間接附屬公司中國石化集團巴西有限公司（簡稱「巴西子公司」）按照巴西當地相關法律向巴西里約熱內盧州第三商業企業州府法院（以下簡稱「巴西里約法院」）申請司法重組。2018 年 8 月 31 日，巴西里約法院公告批准巴西子公司司法重組申請的決定，並指定 Nascimento & Rezende Advogados 律師事務所為司法重組管理人。

根據巴西相關法律，在巴西里約法院裁定巴西子公司進入司法重組程序後，巴西子公司需編製重組計劃，待該等重組計劃獲得債權人大會及巴西里約法院批准通過後，方可實施前述司法重組。

為順利獲得債權人大會及巴西里約法院批准，巴西子公司編製的重組計劃需包括全額支付該項目的勞工欠款，償還一定比例的三商債務，並需支付履行司法重組程序所涉及的律師費、司法機關費等相關的服務費用，本公司管理層評估影響後，根據重組計劃需要計提預計司法重組總支出人民幣 389,000,000 元，截至 2021 年末預計負債餘額人民幣 158,233,000 元。

(a) 未決訴訟仲裁形成的或有負債及其財務影響

本集團於日常業務過程中會涉及一些與客戶、分包商、供應商等之間的糾紛、訴訟或索償。管理層已經評估了這些或有事項、法律訴訟或其他訴訟出現不利結果的可能性，並相信任何由此導致的負債不會對本集團的財務狀況、經營業績或現金流量構成重大的負面影響，本公司管理層未就此計提準備金。

中國化學工程第十一建設有限公司（「申請人」）與本集團全資子公司中國石化集團國際石油工程有限公司（「國際工程公司」或「被申請人」）於2012年8月16日簽訂《沙特延布一麥地那第三期管線項目C包施工工程合同》（「《施工工程合同》」），國際工程公司將其中標的沙特延布一麥地那第三期管線項目中的「C包工程」施工分包給申請人。於2018年5月29日，申請人就《施工工程合同》履行過程中與被申請人之間的合同糾紛在北京向中國國際經濟貿易仲裁委員會提交《仲裁申請書》，請求被申請人支付約人民幣456,810,000元工程款及利息、約人民幣145,968,000元停工損失及利息、約人民幣38,018,000元預付款保函款項及利息、人民幣500,000元律師費和該案仲裁費。中國國際經濟貿易仲裁委員會於2018年6月15日受理該案。於報告日，仲裁庭已選定造價鑑定機構就本案相關爭議費用開展造價鑑定。

由於本案尚在審理，本公司管理層目前無法判斷其對本集團財務狀況或經營業績的影響，因此本集團未對就未決訴訟計提撥備。

(b) 未決仲裁及其財務影響

2014年10月08日，本公司間接控股境外子公司班尼亞杜麗公司與厄瓜多爾國家石油公司（以下簡稱PAM）簽署了為針對I-L-Y三個油田提供優化產能、提高采收率及勘探作業等義務工作量作業，提升油田產量的服務合同。I-L-Y油田綜合服務項目在履行過程中，雙方對2016年-2017年間的油田產量認定和付款金額產生爭議，多次協商未果。2018年10月PAM同意本公司提起國際法律仲裁方案，於2019年4月按照I-L-Y油田項目合同的相關規定，就合同糾紛向PAM提交《法律仲裁申請通知》，啟動法律仲裁程序。2020年5月，本公司已遞交仲裁申請書，申請索賠金額及利息等約7,922萬美元。2022年2月22日，班尼亞杜麗公司收到仲裁庭發出的I-L-Y油田綜合服務項目增產油付款爭議國際仲裁裁

決，裁決結果整體對班尼亞杜麗公司有利。但因仲裁地為智利，依照智利仲裁相關法律，仲裁當事人有權申請撤銷仲裁裁決，對方是否履行仲裁裁決，尚存在不確定性。本公司將積極應對，維護公司的合法權益。

(c) 為其他單位提供債務擔保形成的或有負債及其財務影響

於2021年12月31日，本集團不存在應披露的對外擔保或有事項（於2020年12月31日：無）。

(d) 境外稅收處罰

2014年2月7日，里約聯邦稅務局對國際工程巴西子公司進行了稅務稽查。2014年2月11日，國際工程公司巴西子公司收到里約聯邦稅務局出具的《關於交納稅金及罰款的通知》，處罰金額總計80,459,100里爾，其中：稅金36,467,100里爾，利息13,929,800里爾，罰款30,062,200里爾。根據國際工程巴西子公司境外稅務律師出具的法律意見書，2014年3月10日，巴西子公司已經對該項稅務處罰進行了行政答辯，尚不能預測該稅務處罰的裁定最終結果，但在里約聯邦稅務局作出不利於巴西子公司的裁定下，巴西子公司仍享有向當地法院提起行政訴訟的權利。

2019年12月30日巴西子公司收到了行政二級復議通知，對部分項目支出進行了認可，稅收罰款金額變更為7,319.50萬里爾（約折合1,813.07萬美元）。巴西子公司於2020年1月13日已提起新的行政復議，後因稅務局不執行法律程序要求和疫情原因，提起三級行政復議時間改為2020年8月29日。

2021年3月下旬，巴西子公司收到三級稅務審查通知，維持二級審查結果。三級行政復議後，巴西子公司可以通過向當地法院提起行政訴訟解決糾紛。

2021年3月，巴西聯邦稅務局發布司法重組公司聯邦稅收債務處理特別政策（巴西時間2019年7月15日，里約法院批准巴西子公司司法重組方案），由最高免稅額可佔稅款總額的70%，可分期償還。此類和解協商申請的截止日期為2021年12月29日。

經過巴西子公司與巴西聯邦稅務局的和解談判，雙方於2021年12月22日（巴西時間）就稅收處罰達成和解。巴西聯邦稅務局同意給予稅收罰款總額（包括稅收、利息、罰款和稅收法律服務費）67.2%的折扣。最終罰款金額為 2,729.67 萬雷亞爾（約折合人民幣3,098.52 萬元）。2021年12月29日（巴西時間），巴西子公司向巴西聯邦稅務局繳納了上述罰款共計 2,729.67 萬雷亞爾（約折合人民幣3,098.52 萬元）。

(e) 其他或有負債

國家稅務總局於2007年6月頒發國稅函[2007]664號文後，本集團已按相關稅務部門通知於2007年按33%的稅率繳納企業所得稅，但對2006年及以前年度企業所得稅稅率差異仍存在不確定性。迄今為止，本集團未被要求追索2007年度之前的企業所得稅。於2021年12月31日，該事項亦未有新進展。由於本集團管理層認為不可能可靠估計該項義務的金額，即使該項義務可能存在，因此在本財務報告中未對2007年度之前不確定的所得稅差異提取準備。

40 重大關聯方交易

關聯方為有能力控制另一方或可對另一方的財政及營運決策行使重大影響力的人士。受共同控制的人士亦被視為有關聯。本集團受中國政府控制，而中國政府同時控制中國大部分生產性資產及實體（統稱「國有企業」）。

根據國際會計準則第 24 號「關聯方披露」，中國政府直接或間接控制的其他國有企業及其附屬公司均被視為本集團的關聯方（「其他國有企業」）。就關聯方披露而言，本集團已設立程序查證其客戶及供貨商的直接所有權架構，以釐定其是否屬於國有企業。不少國有企業均有多層企業架構，而且其所有權架構因轉讓及私有化計劃而不時轉變。然而，管理層相信有關關聯方交易的有用數據已予充分披露。

除於本報告其他部分披露的關聯方交易及餘額外，下文概述本集團及其關聯方（包括其他國有企業）於截至 2021 年及 2020 年 12 月 31 日止年度各年在日常業務過程中的重大關聯方交易。

關聯方交易乃於日常業務過程中按與對手方協議的定價及結算條款進行。

這些與中國石化集團公司及其附屬公司進行的重大關聯方交易中的大部分同時構成了香港聯交所證券上市規則第 14A 章所定義的持續關連交易。

40 重大關聯方交易（續）

(a) 與中國石化集團公司及其附屬公司及其子公司進行的重大關聯方交易：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
材料設備採購		
— 中國石化集團公司及其子公司	11,446,329	10,364,984
出售商品		
— 中國石化集團公司及其子公司	13,546	110,473
提供工程服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	46,780,540	40,745,639
接受社區綜合服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	54,034	389,047
提供綜合服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	29,578	95,987
接受其他綜合服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	514,949	351,306
提供科技研發服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	95,956	79,300
租賃收入 - 房屋		
— 中國石化集團公司及其子公司	1,920	2,225
租賃收入 - 設備		
— 中國石化集團公司及其子公司	808	—

支付的租賃費 - 土地及房產 - 短期租賃		
— 中國石化集團公司及其子公司	58,576	18,620
支付的租賃費 - 土地及房產 - 使用權資產		
— 中國石化集團公司及其子公司	55,678	189,418
支付的租賃費 - 設備及車輛 - 短期租賃		
— 中國石化集團公司之子公司	29,911	24,099
支付的租賃費 - 設備及車輛 - 使用權資產		
— 中國石化集團公司之子公司	3,805	3,362

40 重大關聯方交易（續）

(a) 與中國石化集團公司及其附屬公司及其子公司進行的重大關聯方交易：（續）

存款利息收入		
—中國石化集團公司之子公司	1, 008	1, 407
貸款利息支出		
—中國石化集團公司及其子公司	597, 814	753, 965
租賃負債利息支出		
—中國石化集團公司及其子公司	21, 752	25, 699
取得借款		
—中國石化集團公司及其子公司	60, 848, 383	52, 974, 382
償還借款		
—中國石化集團公司及其子公司	61, 654, 200	54, 391, 017
安保基金支出		
—中國石化集團公司	75, 600	76, 160
安保基金返還		
—中國石化集團公司	132, 145	107, 168

40 重大關聯方交易（續）

(b) 與本集團之聯營和合營企進行的重大關聯方交易：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
提供工程服務		
— 本集團之聯營和合營企業	180,725	5,580
接受工程勞務服務		
— 本集團之聯營和合營企業	1,944,794	1,932,918
支付的租賃費 - 土地及房產 - 短期租賃		
— 本集團之聯營和合營企業	-	1,000

40 重大關聯方交易（續）

(c) 與中國石化集團公司之聯營和合營企進行的重大關聯方交易：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
材料設備採購		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	232,535	201,258
產品銷售		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	13	-
提供工程服務		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	3,495,833	2,509,490
接受其他綜合服務		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	542	-
支付的租賃費 - 設備及車輛 - 短期租賃		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	25,071	27,345
支付的租賃費 - 設備及車輛 - 使用權資產		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	328,182	209,839
租賃負債利息支出		
-中國石化集團公司之聯營和合營企業	20,410	59,303

40 重大關聯方交易（續）

(d) 主要管理人員薪酬

主要管理人員包括本公司董事、監事、總經理、副總經理、財務總監及董事會秘書。就僱員服務已付或應付主要管理人員的酬金如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
袍金	600	650
薪金、津貼及獎金	9,799	7,708
退休計畫供款	585	443
以股份支付之支出	—	85
	10,984	8,886

高級管理人員（非董事或監事）的薪酬屬於下列範圍：

	2021 人數	2020 人數
人民幣0元至人民幣500,000元	4	2
人民幣500,001元至人民幣1,000,000元	4	5
人民幣1,000,001元至人民幣2,000,000元	—	—
	8	7

(e) 提供反擔保

於2021年12月31日，本集團提供反擔保給中國石化集團公司，其反擔保金額為人民幣3億元（於2020年12月31日：人民幣5億元），反擔保終止日期為2024年9月（於2020年12月31日：2021年11月）。

41 財務及資本風險管理

本集團已制定風險管理政策以辨別和分析本集團所面臨的風險，設定適當的風險可接受水平並設計相應的內部控制程序，以監控本集團的風險水平。本集團會定期審閱這些風險管理政策及有關內部控制系統，以適應市場情況或本集團經營活動的改變。本集團的內部審計部門也定期或隨機檢查內部控制系統的執行是否符合風險管理政策。

41.1 金融資產及負債之類別

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
金融資產		
按公允值計入其他綜合收益之金融資產（不可轉回）		
非上市證券投資	21,760	22,835
按公允值計入其他綜合收益之金融資產		
應收票據款項	1,295,971	1,323,425
	1,317,731	1,346,260
按攤銷成本計量之金融資產		
受限制現金及現金及現金等價物	2,508,224	1,551,458
應收票據及貿易應收款項	8,151,019	9,358,385
其他應收款項	2,530,409	2,444,952
	13,189,652	13,754,795
	14,567,383	14,701,055
金融負債		
按攤銷成本計量之金融負債		
應付票據及貿易應付款項	29,890,348	26,802,737
其他應付款項	3,555,046	2,652,248
借款	19,761,588	21,211,952
	53,206,982	50,666,937

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素

本集團的金融工具導致的主要風險是利率風險、匯率風險、信用風險及流動性風險。本集團從事風險管理的目標是在風險和收益之間取得適當的平衡，針對金融市場的不可預見性，力求減少對本集團財務業績的潛在不利影響。

(a) 市場風險

金融工具的市場風險，是指金融工具的公允價值或未來現金流量因市場價格變動而發生波動的風險，包括利率風險、匯率風險。

(i) 利率風險

利率風險，是指金融工具的公允價值或未來現金流量因市場利率變動而發生波動的風險。利率風險可源於已確認的計息金融工具和未確認的金融工具（如某些貸款承諾）。

本集團的利率風險主要產生於現金及現金等價物及借款等帶息債務。浮動利率的金融負債使本集團面臨現金流量利率風險，固定利率的金融負債使本集團面臨公允價值利率風險。本集團根據當時的市場環境來決定固定利率及浮動利率合同的相對比例，並通過定期審閱與監察維持適當的固定和浮動利率工具組合。

本集團財務部門持續監控公司利率水平。利率上升會增加新增帶息債務的成本以及本集團尚未付清的以浮動利率計息的帶息債務的利息支出，並對本集團的財務業績產生重大的不利影響，管理層會依據最新的市場狀況及時做出調整，這些調整可能是進行利率互換的安排來降低利率風險。於2021年及2020年度本集團並無利率互換安排。由於定期存款為短期存款，故銀行存款的公允價值利率風險並不重大。

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

（a）市場風險（續）

（i）利率風險（續）

本集團持有的計息金融工具如下：

	2021		2020	
	%	人民幣千元	%	人民幣千元
固定利率金融工具				
受限制現金及現金 及現金等價物 （附註25、26）	2.75%	3,000	2.75%-3.41%	6,210
借款（附註34）	1.42%-3.92%	16,236,811	1.42%-5.23%	18,660,716
浮動利率金融工具				
受限制現金及現金 及現金等價物 （附註25、26）	0.01%-0.35%	2,505,224	0.3%-0.35%	1,545,248
借款（附註34）	2.37%-2.92%	3,524,777	1.42%-2.92%	2,551,236

於2021年12月31日，如果以浮動利率計算的借款之利率上升50個基點，而其它因素保持不變，本集團的淨利潤將減少及股東權益將減少約人民幣13,218,000元（2020：淨虧損將增加及股東權益將減少約人民幣9,567,000元）。

於2021年12月31日，如果所有其他變量保持不變，則借款利率下降50個基點可能會對淨虧損及股東權益產生與上述金額相同但相反的影響。

對於資產負債表日持有的、使本集團面臨公允價值利率風險的金融工具，上述敏感性分析中的淨虧損／利潤及股東權益的影響是假設在資產負債表日利率發生變動，按照新利率對上述金融工具進行重新計量後的影響。

對於資產負債表日持有的、使本集團面臨現金流量利率風險的浮動利率非衍生工具，上述敏感性分析中的淨利潤及股東權益的影響是上述利率變動對按年度估算的利息費用或收入的影響。上一年度的分析基於同樣的假設和方法。

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(a) 市場風險（續）

(ii) 匯率風險

匯率風險，是指金融工具的公允價值或未來現金流量因外匯匯率變動而發生波動的風險。匯率風險可源於以記賬本位幣之外的外幣進行計價的金融工具。

本集團的主要經營位於中國境內，主要業務以人民幣結算。但本集團已確認的外幣資產和負債及未來的外幣交易（外幣資產和負債及外幣交易的計價貨幣主要為美元、沙特里亞爾、科威特弟納爾）依然存在外匯風險。

相關外幣資產及外幣負債包括：以外幣計價的受限制現金及現金及現金等價物、貿易及其他應收款項、貿易及其他應付款項及借款等。

本集團持有的外幣金融資產和外幣金融負債折算成人民幣的金額列示如下：

於2021年12月31日	美元	沙特裡亞爾	科威特弟納爾	其他
	人民幣千	人民幣千	人民幣千	人民幣千
	元	元	元	元
受限制現金及現金及				
現金等價物	689,107	46,836	227,162	285,192
貿易及其他應收款項	3,712,323	583,651	704,421	418,279
貿易及其他應付款項	(575,665)	(236,671)	(124,601)	(166,726)
借款	(2,524,777)	-	-	-
	)			
以人民幣計值的淨風				
險	1,300,988	393,816	806,982	536,745

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(a) 市場風險（續）

(ii) 匯率風險（續）

於2020年12月31日	美元	沙特裡亞 爾	科威特 第納爾	其他
	人民幣千 元	人民幣千 元	人民幣千 元	人民幣千 元
受限制現金及現金及 現金等價物	748,671	19,514	158,970	341,844
貿易及其他應收款項	3,924,110	655,519	761,534	599,531
貿易及其他應付款項	(598,537)	(204,400)	(171,614)	(276,935)
借款	(2,551,236)	—	—	—
以人民幣計值的淨風 險	1,523,008	470,633	748,890	664,440

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

（a）市場風險（續）

（ii）匯率風險（續）

本集團財務部門負責監控公司外幣交易和外幣資產及負債的規模，以最大程度降低面臨的外匯風險；為此，本集團可能會以簽署遠期外匯合約或貨幣互換合約的方式來達到規避外匯風險的目的。2021年及2020年度本集團未簽署任何遠期外匯合約或貨幣互換合約。

於2021年及2020年12月31日，在其他變量不變的情況下，本年人民幣兌外幣升值5%對本集團淨虧損／利潤影響如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
	淨利潤減少	淨虧損增加
- 美元	(48,787)	(57,113)
- 沙特里亚尔	(14,768)	(17,649)
- 科威特第纳尔	(30,262)	(28,083)

於2021年及2020年12月31日，如果所有其他變量保持不變，則人民幣相對貶值5%可能會對上述貨幣產生與上述金額相同但相反的影響。

（b）信用風險

信貸風險指金融工具的交易對手方未能履行其於金融工具條款項下的責任，導致本集團蒙受財務虧損的風險。本集團面臨的信貸風險主要來自於受限制現金、現金及現金等價物、應收票據及貿易應收款項、合同資產及其他應收款項。

為盡量減低信貸風險，本集團已設立並維持本集團的信貸風險評級，以根據違約風險程度將風險分類。信貸評級數據乃基於本集團用以對其主要客戶及其他債務人評級之自身事務歷史記錄。本集團持續監察本集團的風險及其交易對手的信貸評級，而達成交易的總價值分佈於核准交易對手當中。

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

（b）信用風險

對於應收款項，本集團設定相關政策以控制信用風險敞口。本集團基於對客戶的財務狀況、從第三方獲取擔保的可能性、信用記錄及其它因素諸如目前市場狀況等評估客戶的信用資質並設置相應信用期限。本集團會定期對客戶信用記錄進行監控，對於信用記錄不良的客戶，本集團會採用書面催款、縮短信用期或取消信用期等方式，以確保本集團的整體信用風險在可控的範圍內。

本集團貿易應收款項存在集中信用風險，因貿易應收款欠款總額的48.71%屬於前五大客戶（2020年：43.14%）。本集團其他應收款中，欠款金額前五大公司的其他應收款佔本集團其他應收款總額的30.60%（2020年：40.44%）。

就按攤銷成本計量之金融資產及合同資產而言，本集團對所承受的信貸風險進行監察，並不斷檢討及跟進任何未償還債項。本集團並無持有其債務人的任何抵押品。

預期信用損失減值撥備

本集團當前的評級框架信貸風險包括以下各類：

類別	說明	確認預期信用損失之基準
履行	交易對手的違約風險較低，且並未任何違約款項	12 個月預期信用損失
可疑	自初步確認起信貸風險並無大幅增加	存續期內預期信用損失－無信貸減值
違約	有證據表明資產有信貸減值	存續期內預期信用損失－信貸減值
撇銷	有證明表明債務人處於若干財務困難，而本集團收回款額的前景渺茫	有關款項獲撇銷

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(b) 信用風險（續）

貿易應收款項及合同資產

根據附註2.9，本集團根據國際財務報告準則第9號就貿易應收款項及合同資產的預期信用損失使用具有適當分組的提列矩陣進行集體評估，預期損失率乃根據過往的銷售付款資料及相應客戶的歷史信貸虧損計量。歷史數據將予以適當調整，以反映影響客戶付款能力的當前及前瞻性宏觀經濟因素。在每個報告日期，歷史違約率將會更新並分析前瞻性估計的變化。

於2021年12月31日，貿易應收款項賬面總值人民幣955,589,000元（2020年：人民幣983,589,000元）已個別進行評估及悉數予以減值。就餘下貿易應收款項及合同資產，根據本集團對現有債務人歷史應用損失經驗的評估及所有可使用的前瞻性信息，對於貿易應收款項及合同資產，本集團根據個別不同信用風險特徵和類別的賬齡估計損失。

本集團於2021年12月31日和2020年12月31日的貿易應收賬款信用風險敞口和預期信用損失信息如下：

類別	帳面餘額		減值準備		帳面價值 人民幣千元
	金額	比例	金額	計提比例	
	人民幣千元	(%)	人民幣千元	(%)	
按單項計提壞賬準備	955,589	9.04	955,589	100.00	-
按組合計提壞賬準備	9,610,925	90.96	1,459,906	23.81	8,151,019
其中：					
關聯方組合	3,293,119	31.17	48,184	1.46	3,244,935
非關聯方組合	6,317,806	59.79	1,411,722	22.35	4,906,084
合計	10,566,514	100.00	2,415,495		8,151,019

類別	帳面餘額		減值準備		帳面價值 人民幣千元
	金額	比例	金額	計提比例	
	人民幣千元	(%)	人民幣千元	(%)	
按單項計提壞賬準備	983,589	8.32	983,589	100.00	-
按組合計提壞賬準備	10,849,334	91.68	1,490,949	20.94	9,358,385
其中：					

類別	於 2020 年 12 月 31 日				
	帳面餘額		減值準備		帳面價值
	金額 人民幣千元	比例 (%)	金額 人民幣千元	計提比例 (%)	
關聯方組合	3,282,821	27.74	71,948	2.19	3,210,873
非關聯方組合	7,566,513	63.94	1,419,001	18.75	6,147,512
合計	<u>11,832,923</u>	100.00	<u>2,474,538</u>		<u>9,358,385</u>

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(b) 信用風險（續）

貿易應收款項及合同資產（續）

按單項計提壞賬準備：

名稱	於 2021 年 12 月 31 日			計提理由
	帳面餘額 人民幣千元	壞賬準備 人民幣千元	計提比例 (%)	
A 單位	873,848	873,848	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
B 單位	42,469	42,469	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
C 單位	24,530	24,530	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
其他零星單位合計	14,742	14,742	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
合計	955,589	955,589		

名稱	於 2020 年 12 月 31 日			計提理由
	帳面餘額 人民幣千元	壞賬準備 人民幣千元	計提比例 (%)	
A 單位	894,297	894,297	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
B 單位	43,463	43,463	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
C 單位	27,266	27,266	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
其他零星單位合計	18,563	18,563	100.00	債務人資金短缺，款項長期未收回
合計	983,589	983,589		

組合計提項目：應收關聯方客戶

類別	於 2021 年 12 月 31 日			於 2020 年 12 月 31 日		
	帳面餘額 金額 人民幣千元	壞賬準備 金額 人民幣千元	預期信用損失 率 (%)	帳面餘額 金額 人民幣千元	壞賬準備 金額 人民幣千元	預期信用損失 率 (%)
1 年以內	3,025,701	11,896	0.39	2,841,134	10,041	0.35
其中：						
未逾期	2,333,468	7,000	0.30	2,624,432	7,874	0.30
逾期至	692,233	4,896	0.71	216,702	2,167	1.00
1 年以內						
1 至 2 年	128,378	5,810	4.53	237,034	12,449	5.25
2 至 3 年	79,747	5,666	7.10	115,193	11,865	10.30
3 年以上	59,293	24,812	41.85	89,460	37,593	42.02
合計	3,293,119	48,184	1.46	3,282,821	71,948	2.19

組合計提項目：應收非關聯方客戶

類別	於 2021 年 12 月 31 日			於 2020 年 12 月 31 日		
	帳面餘額 金額	壞賬準備 金額	預期信用損失	帳面餘額 金額	壞賬準備 金額	預期信用損失

	人民幣千元	人民幣千元	率 (%)	人民幣千元	人民幣千元	率 (%)
1 年以內	4,449,971	107,739	2.42	5,531,474	60,406	1.09
其中：						
未逾期	2,345,154	7,035	0.30	4,599,324	13,798	0.30
逾期至	2,104,817	100,704	4.78	932,150	46,608	5.00
1 年以內						
1 至 2 年	448,706	115,929	25.84	532,550	139,574	26.21
2 至 3 年	234,489	123,406	52.63	435,280	229,215	52.66
3 年以上	1,184,640	1,064,648	89.87	1,067,209	989,806	92.75
合計	6,317,806	1,411,722	22.35	7,566,513	1,419,001	18.75

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(b) 信用風險（續）

貿易應收款項及合同資產（續）

本集團於 2021 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的合同資產信用風險敞口和預期信用損失信息如下：

類別	帳面餘額		減值準備		帳面價值 人民幣千元
	金額	比例	金額	計提比例	
	人民幣千元	(%)	人民幣千元	(%)	
按組合計提減值準備	11,715,335	100.00	104,447	0.89	11,610,888
其中：					
石油工程技術服務	5,996,377	51.18	87,600	1.46	5,908,777
工程建設	5,718,958	48.82	16,847	0.30	5,702,111
合計	<u>11,715,335</u>	<u>100.00</u>	<u>104,447</u>		<u>11,610,888</u>

其他應收款項

於2021年12月31日，已發生信用減值的其他應收款項之賬面總值為人民幣705,973,000元（2020年：人民幣753,844,000元）按整個存續期預期信用損失計量。

除該等其他應收款項外，本集團就餘下其他應收款項按12個月預期信用損失計量。其他應收款項自初始確認以來信用風險並無大幅增加，本集團採用存續期內預期信用損失基準計量並根據個別不同信用風險特徵和類別的賬齡估計損失。

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(b) 信用風險（續）

本集團於 2021 年 12 月 31 日和 2020 年 12 月 31 日的信用風險敞

口和其他應收款的預期信用損失情況如下：

於 2021 年 12 月 31 日

	賬面總額	預期信用損失	截至 2021 年
	人民幣千元	% 人民幣千元	12 月 31 日 RMB'000
備用金	3,304	3.8	(124) 3,180
保證金	1,247,723	9.7	(121,125) 1,126,598
代墊款項	870,202	19.1	(165,960) 704,242
暫付款	697,197	67.9	(473,246) 223,951
代管款項	6,430	26.9	(1,727) 4,703
押金	127,035	6.8	(8,611) 118,424
其他	383,687	8.9	(34,376) 349,311
合計	3,335,578	(805,169)	2,530,409

處於第一階段的壞賬準備：

類別	帳面餘額 人民幣千元	未來 12 個月內 的預期信用損 失率(%)	壞賬準備 人民幣千元	帳面價值 人民幣千元
按組合計提壞賬 準備	2,629,605	5.00	131,493	2,498,112
- 備用金	3,304	3.75	124	3,180
- 保證金及其他 押金	1,272,362	4.03	51,276	1,221,086
- 其他應收款項	1,353,939	5.83	80,093	1,273,846
合計	2,629,605		131,493	2,498,112

處於第三階段的壞賬準備

類別	帳面餘額 人民幣千元	未來 12 個月內 的預期信用損	壞賬準備 人民幣千元	帳面價值 人民幣千元
----	---------------	---------------------	---------------	---------------

		失率(%)		
按組合計提壞賬準備	705,973	95.43	673,676	32,297
- 保證金及其他	102,396	76.62	78,460	23,936
- 押金				
- 其他應收款項	603,577	98.61	595,216	8,361
合計	705,973		673,676	32,297

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(b) 信用風險（續）

其他應收款項（續）

於 2020 年 12 月 31 日

	賬面總額	預期信用損失	截至 2020 年
	人民幣千元	% 人民幣千元	12 月 31 日 人民幣千元
備用金	11,907	2.8 (338)	11,569
保證金	1,326,522	13.1 (173,435)	1,153,087
代墊款項	833,797	18.2 (151,599)	682,198
暫付款	622,405	63.4 (394,479)	227,926
代管款項	4,688	63.5 (2,975)	1,713
押金	44,539	19.2 (8,540)	35,999
其他	354,938	6.3 (22,478)	332,460
合計	3,198,796	(753,844)	2,444,952

處於第一階段的壞賬準備：

類別	帳面餘額 人民幣千元	未來 12 個 月內的 預期信 用損失 率(%)	壞賬準備 人民幣千元	帳面價值 人民幣千元
按組合計提壞賬準備	2,418,507	4.53	109,715	2,308,792
- 備用金	11,907	2.84	33,624	803,491
- 保證金、押金	825,208	5.58	46,110	732,287

- 其他應收款項	1,581,392	1.89	29,981	773,014
合計	2,418,507		109,715	2,308,792

處於第三階段的壞賬準備

類別	帳面餘額 人民幣千元	未來 12 個 月內的 預期信 用損失 率(%)	壞賬準備 人民幣千元	帳面價值 人民幣千元
按組合計提壞賬 準備	780,289	82.55	644,129	136,160
- 保證金、押金	183,896	70.68	129,983	53,913
- 其他應收款項	596,393	86.21	514,146	82,247
合計	780,289	82.55	644,129	136,160

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

(b) 信用風險（續）

受限制現金及現金及現金等價物

本集團銀行存款主要存放於國有銀行和其它大中型上市銀行，本集團認為其不存在重大的信用風險，不會產生因對方單位違約而導致的任何重大損失。

按公允值計入其他綜合收益之應收票據款項

本集團按公允值計入其他綜合收益之應收票據款項由具有高信用評級的銀行及其他金融機構發行，本集團認為其不存在重大的信用風險，不會產生因對方單位違約而導致的任何重大損失。

本集團所承受的最大信用風險敞口為資產負債表中每項金融資產的賬面金額，概述於附註41.1。本集團沒有提供任何其他可能令本集團承受信用風險的擔保。

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

（c）流動性風險

流動性風險，是指本集團在履行以交付現金或其他金融資產的方式結算的義務時發生資金短缺的風險。

管理流動風險時，本集團保持管理層認為充分的現金及現金等價物並對其進行監控，以滿足本集團經營需要，並降低現金流量波動的影響。本集團管理層對銀行借款的使用情況進行監控並確保遵守借款協議。同時從主要金融機構獲得提供足夠備用資金的承諾，以滿足短期和長期的資金需求。此外，本集團也會考慮與供應商協商，要求其調減部分債務金額，以減輕公司的現金流壓力。

本集團通過經營業務產生的資金及銀行及其他借款來籌措營運資金。於2021年12月31日，本集團尚未使用的授信額度為人民幣15,937,997,000元（2020年12月31日：人民幣12,044,420,000元）。

於資產負債表日，本集團持有的金融資產和金融負債按未折現剩餘合同現金流量的到期期限分析如下：

	1年內	1至2年內	2至5年內	5年以上	總計未貼現 現金流	帳面價值
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2021年12月31日						
受限制現金及現金及						
現金等價物	2,508,224	-	-	-	2,508,224	2,508,224
應收票據及貿易應收						
款項	8,151,019	-	-	-	8,151,019	8,151,019
按公允值列入其他綜						
合收益之金融資產-						
應收票據款項	1,295,971	-	-	-	1,295,971	1,295,971
其他應收款項	2,530,409	-	-	-	2,530,409	2,530,409
應付票據及貿易應付						
款項	(29,890,348)	-	-	-	(29,890,348)	(29,890,348)
其他應付款項	(3,555,046)	-	-	-	(3,555,046)	(3,555,046)
借款	(18,186,863)	(1,863,738)	(195,470)	(10,835)	(20,256,906)	(19,761,588)
	(37,146,634)	(1,863,738)	(195,470)	(10,835)	(39,216,677)	(38,721,359)

41 財務及資本風險管理（續）

41.2 財務風險因素（續）

（c）流動性風險

	1年內	1至2年內	逾2至5年內	5年以上	總計未貼現 現金流	帳面價值
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年12月31日						
受限制現金及現金及						
現金等價物	1,551,458	-	-	-	1,551,458	1,551,458
應收票據及貿易應收						
款項	9,358,385	-	-	-	9,358,385	9,358,385
按公允值列入其他綜						
合收益之金融資產-						
應收票據款項	1,323,425	-	-	-	1,323,425	1,323,425
其他應收款項	2,444,952	-	-	-	2,444,952	2,444,952
應付票據及貿易應付						
款項	(26,802,737)	-	-	-	(26,802,737)	(26,802,737)
其他應付款項	(2,652,248)	-	-	-	(2,652,248)	(2,652,248)
借款	(20,158,137)	(771,927)	(637,027)	(331,542)	(21,898,633)	(21,211,952)
	(34,934,902)	(771,927)	(637,027)	(331,542)	(36,675,398)	(35,988,717)

41 財務及資本風險管理（續）

41.3 資本風險管理

本集團資本管理政策的目標是為了保障本集團能夠持續經營，從而為股東提供回報，並使其他利益相關者獲益，同時維持最佳的資本結構以降低資本成本。

為了維持或調整資本結構，本集團可能會調整支付給股東的股利金額、向股東返還資本、發行新股或出售資產以減低債務。

本集團利用資本負債比率監控其資本。該比率按照債務淨額除以總資本計算。債務淨額為總借款（包括資產負債表所列的「流動及非流動借款」）減去現金和現金等價物。總資本為合併財務狀況表中所列示的股東權益與債務淨額之和。股東權益總額則包括歸屬於本公司股東權益及非控股權益。

於報告日期，資本負債比率如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
總借款（附註34）	19,761,588	21,211,952
減：現金及現金等價物（附註26）	(2,475,307)	(1,523,352)
債務淨額	17,286,281	19,688,600
總權益	6,861,517	6,722,866
總資本	24,147,798	26,411,466
資本負債比率	72%	75%

41.4 公允價值估計

公允價值計量

除下文所披露者外，本集團於綜合財務狀況表內反映之金融資產及金融負債之面值與其各自之公允值相若。

公允值指於計量日期市場參與者之間於有序交易中就出售資產所收取或轉移負債所支付之價格。以下公允值計量披露乃採用將用於計量公允值之估值技術之輸入數據劃分為三個公允值層級：

- 第一級層級輸入數據：本集團可於計量日期取得之相同資產或負債在活躍市場之報價（未經調整）。
- 第二級層級輸入數據：第一層級所包括之報價以外之直接或間接之資產或負債可觀察輸入數據。
- 第三級層級輸入數據：資產或負債之不可觀察輸入數據。

(a) 以持續的公允價值計量之本集團金融資產之公允價值

按公允價值計量的金融資產按經常性基準於合併財務狀況表以公允價值層級分組如下：

	第三級	
	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
按公允值計入其他綜合收益之金融資產（不可轉回）		
– 非上市證券投資	21,760	22,835
按公允值計入其他綜合收益之金融資產		
– 應收票據款項	1,295,971	1,323,425
	1,317,731	1,346,260

41 財務及資本風險管理（續）

41.4 公允價值估計（續）

(a) 以持續的公允價值計量之本集團金融資產之公允價值（續）

以第三級公允價值計量之資產之對賬：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
於1月1日	1,346,260	1,479,236
（減少）／增加	(26,377)	(122,964)
於其他綜合收益確認的公允價值變動	(2,152)	(10,012)
於12月31日	1,317,731	1,346,260

非上市股權證券及應收票據款項之公允價值乃分別參考資產淨值、資產價值估值技術估量及貼現現金流量（如適用）。董事相信，採用該項估值技術得出之公允價值變動（計入其他綜合收益）屬合理，並為於報告期末最適當之價值。

截至 2021 年 12 月 31 日止年度，並無轉入或轉出第三級層級（2020 年：無）。

(b) 以公允價值以外列賬之金融資產及負債的公平價

於 2021 年及 2020 年 12 月 31 日，本集團按成本或攤銷成本計量之金融工具之賬面值，與其公平值並無重大差異。

42 呈報期後事項

截至 2022 年 3 月 29 日，本集團不存在應披露的其他呈報期後事項。

43 主要附屬公司詳情

於 2021 年及 2020 年 12 月 31 日，本公司於以下主要附屬公司擁有直接及間接權益

名稱	註冊成立/ 成立地點以及 法律實體的類別	註冊股本 千元	所持實際權益		主要業務經營地
			直接持有	間接持有	
中石化石油工程技術服務有限公司	中國 / 有限責任公司	人民幣 4,000,000 元	100% (2020:100%)	-	石油工程技術服務 ／中國
中石化勝利石油工程有限公司*	中國 / 責任公司	人民幣 700,000 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化中原石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 450,000 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化江漢石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 250,000 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化華東石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 864,297 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化華北石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 886,300 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化西南石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 300,000 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化石油工程地球物理有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 300,000 元	-	100% (2020:100%)	地球物理勘探／中國
中石化石油工程建設有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 500,000 元	-	100% (2020:100%)	工程建設／中國
中石化海洋石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 2,000,000 元	-	100% (2020:100%)	海洋石油工程技術服務／中國
中國石化集團國際石油工程有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 700,000 元	-	100% (2020:100%)	石油工程技術服務 ／中國
中石化經緯有限公司*	中國 / 有限責任公司	人民幣 1,000,000,000 元	-	100% (2020:N/A)	測錄定服務／中國

* 本公司通過中石化石油工程技術服務有限公司持有股份。

上表列出的本公司之附屬公司，董事認為其主要影響本集團年內業績或構成本集團資產淨值的重大部分。董事認為倘列出其他附屬公司的詳情會令篇幅過份冗長。

第十一节 备查文件目录

下列文件于 2022 年 3 月 30 日（星期三）后完整备置于本公司法定地址，以供监管机构以及股东依据法规或本公司章程在正常工作时间查阅：

1. 董事长签名的年报原本；
2. 董事长、总经理、总会计师、会计主管人员签名并盖章的财务报表；
3. 载有立信会计师事务所（特殊普通合伙）盖章、中国注册会计师签名的按中国企业会计准则编制的审计报告正本；载有香港立信德豪会计师事务所有限公司签署的按《国际财务报告准则》编制的审计报告正本；
4. 本报告期内本公司公开披露的所有公司文件和公告的文本；
5. 本公司章程；
6. 从 1993 年至 2021 年本公司年度报告、中期报告文本及 2002 年至 2021 年本公司第一、第三季度报告文本。

本报告分别以中、英文两种语言编订，除按《国际财务报告准则》编制的财务报表及相关的审计报告外，两个文本若出现解释上的歧义时，以中文文本为准。