



中国石化 SINOPEC

中石化石油工程技术服务有限公司 Sinopec Oilfield Service Corporation

(股票代码 A 股：600871；H 股：1033)

2020 年度報告



重要提示

- 一、 本公司董事會、監事會及董事、監事、高級管理人員保證年度報告內容的真實、準確、完整，不存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，並承擔個別和連帶的法律責任。
- 二、 2020年年度報告已經本公司第十屆董事會第二次會議審議通過。本公司共有7位董事出席了本次董事會會議，董事路保平先生和魏然先生因公請假，分別委託董事陳錫坤先生和袁建強先生出席會議並行使權利。
- 三、 本公司按中國企業會計準則及《國際財務報告準則》編製的2020年年度財務報告已分別經致同會計師事務所（特殊普通合夥）和致同（香港）會計師事務所有限公司進行審計並出具標準無保留意見的審計報告。
- 四、 本公司董事長陳錫坤先生、總經理袁建強先生、總會計師肖毅先生及財務資產部經理裴德芳先生聲明：保證年度報告中的財務報告真實、準確、完整。
- 五、 經董事會審議的報告期利潤分配預案或公積金轉增股本預案：

2020年度，經致同會計師事務所（特殊普通合夥）審計，按中國企業會計準則，歸屬於上市公司股東的淨利潤為人民幣78,978千元（按《國際財務報告準則》的歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣－35,737千元），2020年末母公司未分配利潤為人民幣－1,516,087千元。由於年末母公司未分配利潤為負值，董事會建議2020年度不進行現金股利分配，也不進行資本公積金轉增股本，該預案尚需提交股東大會審議。
- 六、 本年度報告內容涉及的未來計劃、發展戰略等前瞻性陳述，因存在不確定性，不構成本公司對投資者的實質承諾，敬請投資者注意投資風險。
- 七、 本公司不存在被控股股東及其關聯方非經營性佔用資金情況。
- 八、 本公司不存在違反規定決策程序對外提供擔保的情況。
- 九、 本公司不存在半數以上董事無法保證公司2020年年度報告真實性、準確性和完整性的情況。

目 錄

第一節	釋義	2
第二節	公司簡介和主要財務指標	3
第三節	公司業務概要	7
第四節	董事長致辭	8
第五節	董事會報告	10
第六節	重要事項	25
第七節	監事會報告	36
第八節	普通股股份變動及股東情況	38
第九節	董事、監事、高級管理人員和員工情況	43
第十節	公司治理	52
第十一節	財務報告	
	按中國企業會計準則編製	61
	按《國際財務報告準則》編製	146
第十二節	備查文件目錄	216

第一節 釋義

在本年度報告中，除非文義另有所指，下列詞語應具有以下含義：

本公司	指	中石化石油工程技術服務股份有限公司，一家於中國成立的股份有限公司，其A股於上交所上市（股票代號：600871），H股於香港聯交所主板上市（股票代號：1033）
本集團	指	本公司及其附屬公司
董事會	指	本公司董事會
公司章程	指	本公司章程，以及不時的修改、修訂和補充
中國石化集團公司	指	中國石油化工集團有限公司，一家於中國註冊成立的國有獨資企業，為本公司之控股股東
中國石化	指	中國石油化工股份有限公司，一家於中國成立的股份有限公司，並於香港聯交所主板、紐約、倫敦及上海上市，為中國石油化工集團公司之附屬公司
A股	指	本公司股本中每股面值人民幣1元的內資股，有關股份於上交所上市
H股	指	在香港聯交所主板上市的本公司境外上市外資股，每股面值為人民幣1元
上交所	指	上海證券交易所
香港聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
上市規則	指	《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》
標準守則	指	上市規則附錄十中的《上市公司董事進行證券交易的標準守則》
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
香港結算	指	香港中央結算（代理人）有限公司
股權激勵計劃	指	本公司A股股票期權激勵計劃
本次授予	指	本公司根據股權激勵計劃授予激勵對象總量不超過5,085萬份股票期權的行為
中信有限	指	中國中信有限公司
上海海洋石油局	指	中國石化集團上海海洋石油局有限公司，為中國石化集團公司的全資子公司
石油工程有限公司	指	中石化石油工程技術服務有限公司，本公司之附屬公司
經緯公司	指	中石化經緯有限公司，本公司之間接附屬公司
盛駿公司	指	中國石化盛駿國際投資有限公司
非公開發行	指	非公開發行A股及非公開發行H股
齊心共贏計劃	指	中石化石油工程技術服務股份有限公司管理層齊心共贏計劃
物探、地球物理	指	應用物理學原理勘查地下礦產、研究地質構造的一種方法和理論，如人工地震勘探、電、磁勘探等
鑽井	指	利用機械設備，將地層鑽成具有一定深度的圓柱形孔眼的工程
完井	指	鑽井工程的最後環節，在石油開採中，完井包括鑽開油層，完井方法的選擇和固井、射孔作業等
測井	指	利用特殊工具及技術在井下獲取反映地層各種特性的參數，並用於發現油氣藏及其他礦產資源的技術
錄井	指	記錄、錄取鑽井過程中的各種相關信息。錄井技術是油氣勘探開發活動中最基本的技術，是發現、評估油氣藏最及時、最直接的技術，具有獲取地下信息及時、多樣，分析解釋快捷的特點
井下特種作業	指	在油田開發過程中，根據油田調整、改造、完善、挖潛的需要，按照工藝設計要求，利用一套地面和井下設備、工具，對油、水井採取各種井下技術措施，達到提高注採量，改善油層滲流條件及油、水井技術狀況，提高採油速度和最終採收率為目的一系列井下施工工藝技術
二維	指	一種搜集地震資料的方法，使用一組聲源和一個或以上收集點；二維一般用繪制地理結構，供初步分析
三維	指	一種搜集地震資料的方法，使用兩組聲源和兩個或以上收集點；三維一般用於取得精密的地震資料，並提高成功鑽探油氣井的機會
三北一川	指	中國境內的西北、東北、華北以及四川、重慶等地區
中國石油	指	中國石油天然氣集團有限公司
中國海油	指	中國海洋石油集團有限公司
國家管網公司	指	國家石油天然氣管網集團有限公司
新星公司	指	中國石化集團新星石油有限責任公司
延長集團	指	陝西延長石油（集團）有限責任公司
EPC	指	設計、採購及施工；一種項目承包模式，主要服務內容包括項目的設計、採購及施工
中國	指	中華人民共和國

第二節 公司簡介和主要財務指標

一、公司信息

公司的中文名稱	中石化石油工程技術服務股份有限公司
公司的中文名稱簡稱	石化油服
公司的外文名稱	Sinopec Oilfield Service Corporation
公司的外文名稱縮寫	SSC
公司的法定代表人	陳錫坤

二、聯繫人和聯繫方式

	董事會秘書	公司秘書、證券事務代表
姓名	李洪海	沈澤宏
聯繫地址	中國北京市朝陽區吉市口路9號董事會辦公室	
電話	86-10-59965998	
傳真	86-10-59965997	
電子信箱	ir.ssc@sinopec.com	

三、基本情況簡介

公司註冊地址	中國北京市朝陽區朝陽門北大街22號
公司註冊地址的郵政編碼	100728
公司辦公地址	中國北京市朝陽區吉市口路9號
公司辦公地址的郵政編碼	100728
公司網址	http://ssc.sinopec.com
電子信箱	ir.ssc@sinopec.com

四、信息披露及備置地點

公司選定的境內信息披露報紙名稱	《中國證券報》、《上海證券報》、 《證券時報》
登載年度報告的中國證監會指定網站的網址	www.sse.com.cn
香港聯交所指定的信息披露國際互聯網網址	www.hkexnews.hk
公司年度報告備置地地點	本公司董事會辦公室

五、公司股票簡況

股票種類	股票上市交易所	股票簡稱	股票代碼	變更前股票簡稱
A股	上交所	石化油服	600871	
H股	香港聯交所	中石化油服	1033	

第二節 公司簡介和主要財務指標

六、其他相關資料

公司聘請的會計師事務所（境內）名稱	致同會計師事務所（特殊普通合夥）
辦公地址	北京市朝陽區建國門外大街22號賽特廣場五層
簽字會計師姓名	張亞許、郝建偉
公司聘請的會計師事務所（境外）名稱	致同（香港）會計師事務所有限公司
辦公地址	中國香港灣仔軒尼詩道28號12樓
簽字會計師姓名	郭笑君
公司聘請的境內法律顧問名稱	北京市海問律師事務所
辦公地址	中國北京市朝陽區東三環中路5號財富金融中心20層
公司聘請的境外法律顧問名稱	中倫律師事務所
辦公地址	中國北京市朝陽區金和東路20號院正大中心3號樓南塔23-31層
股票過戶登記處	A股
	中國證券登記結算有限責任公司上海分公司
	辦公地址
	上海市浦東新區陸家嘴東路166號中國保險大廈36樓
	H股
	香港中央證券登記有限公司
	辦公地址
	香港皇后大道東183號合和中心17樓1712-1716室

七、公司近三年主要會計數據和財務指標（節錄自按中國企業會計準則編製之合併財務報表）

（一）主要會計數據

	2020年	2019年	本年比上年增減	2018年
	人民幣千元	人民幣千元	(%)	人民幣千元
營業收入	68,073,394	69,870,147	-2.6	58,409,078
扣除與主營業務無關的業務收入和在不具備商業實質的收入後的營業收入	67,045,738	/	/	/
營業利潤（虧損以「-」號填列）	283,335	1,251,242	-77.4	852,278
利潤總額（虧損以「-」號填列）	348,054	1,355,768	-74.3	515,637
歸屬於上市公司股東的淨利潤（虧損以「-」號填列）	78,978	914,244	-91.4	142,056
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤（虧損以「-」號填列）	-266,915	503,704	不適用	37,951
經營活動產生的現金流量淨額（使用以「-」號填列）	4,471,820	1,377,053	224.7	-2,939,789
	2020年末	2019年末	本年末比上年末增減	2018年末
	人民幣千元	人民幣千元	(%)	人民幣千元
歸屬於上市公司股東的淨資產	6,722,866	6,763,872	-0.6	5,778,410
總資產	61,091,195	62,069,378	-1.6	60,904,715

第二節 公司簡介和主要財務指標

(二) 主要財務指標

	2020年	2019年	本年比上年增減(%)	2018年
基本每股收益(人民幣元/股)(虧損以「-」號填列)	0.004	0.048	-91.7	0.008
稀釋每股收益(人民幣元/股)(虧損以「-」號填列)	0.004	0.048	-91.7	0.008
扣除非經常性損益後的基本每股收益(人民幣元/股)(虧損以「-」號填列)	-0.014	0.027	不適用	0.002
加權平均淨資產收益率(%)	1.16	14.66	減少13.5個百分點	2.86
扣除非經常性損益後的加權平均淨資產收益率(%)	-3.92	8.08	減少12個百分點	0.76

報告期末公司前三年主要會計數據和財務指標的說明

☐ 適用 ☒ 不適用

八、按中國企業會計準則和按《國際財務報告準則》編製的本公司合併財務報表之間的差異

	歸屬於上市公司股東的淨利潤 (虧損以「-」填列)		歸屬於上市公司股東的淨資產	
	2020年	2019年	2020年末	2019年末
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
中國企業會計準則	78,978	914,244	6,722,866	6,763,872
差異項目及金額：				
專項儲備(a)	-114,715	72,629	-	-
《國際財務報告準則》	-35,737	986,873	6,722,866	6,763,872

境內外會計準則差異的說明：

(a) 專項儲備

按中國企業會計準則，按國家規定提取的安全生產費，記入當期損益並在所有者權益中的專項儲備單獨反映。發生與安全生產相關的費用性支出時，直接沖減專項儲備。使用形成與安全生產相關的固定資產時，按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊，相關資產在以後期間不再計提折舊。而按《國際財務報告準則》，費用性支出於發生時計入損益，資本性支出於發生時確認為固定資產，按相應的折舊方法計提折舊。

九、2020年分季度主要財務數據(按中國企業會計準則編製)

單位：人民幣千元

	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)
營業收入	12,868,009	18,564,428	14,995,482	21,645,475
歸屬於上市公司股東的淨利潤(虧損以「-」號填列)	-182,308	480,585	-66,574	-152,725
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性損益後的淨利潤(虧損以「-」號填列)	-215,842	443,543	-102,891	-391,725
經營活動產生的現金流量淨額(使用以「-」號填列)	-1,184,219	1,465,477	347,330	3,843,232

季度數據與已披露定期報告數據差異說明

☐ 適用 ☒ 不適用

第二節 公司簡介和主要財務指標

十、非經常性損益項目和金額（節錄自按中國企業會計準則編製之合併財務報表）

單位：人民幣千元

非經常損益項目	2020年	2019年	2018年
非流動資產處置損益	5,961	67,044	278
計入當期損益的政府補助	293,684	170,446	472,569
債務重組損益	53,960	154,539	395,261
同一控制下企業合併產生的子公司期初至合併日的當期淨損益	-	-	-2,385
與公司正常業務無關的或有事項產生的損益	-	-	-475,276
企業合併購買日之前原持有股權按照公允價值重新計量所產生的利得或損失	-	27,474	-
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	64,719	104,526	-257,894
其他符合非經常性損益定義的損益項目	-	-1,292	-
所得稅影響額	-72,431	-112,197	-28,448
合計	345,893	410,540	104,105

十一、節錄自按《國際財務報告準則》編製之財務報表

單位：人民幣千元

	於12月31日				
	2020年	2019年	2018年	2017年經重列	2016年經重列
總資產	61,091,195	62,069,378	60,904,715	62,089,315	74,794,669
總負債	54,368,329	55,305,506	55,126,305	64,190,633	66,343,412
本公司權益持有人應佔權益	6,722,866	6,763,872	5,778,410	(2,099,946)	8,452,533
歸屬於本公司權益持有人的每股淨資產（人民幣元）	0.35	0.36	0.30	(0.15)	0.60
權益持有人權益比例	11.00%	10.90%	9.49%	(3.38%)	11.30%
淨資產收益率	(0.53%)	14.59%	4.16%	(503.02%)	(191.89%)

	截至12月31日止年度				
	2020年	2019年	2018年	2017年經重列	2016年
營業收入	68,073,394	69,870,147	58,409,078	48,593,948	42,923,500
稅前利潤／（虧損）	233,339	1,428,397	613,769	(10,324,177)	(15,887,181)
所得稅費用	269,076	441,524	373,581	239,034	311,196
本公司權益持有人應佔（虧損）／利潤	(35,737)	986,873	240,188	(10,563,211)	(16,198,242)
基本及攤薄每股（虧損）／盈利（人民幣元）	(0.002)	0.052	0.013	(0.747)	(1.145)

一、報告期內公司所從事的主要業務、經營模式及行業情況說明

本公司是中國大型綜合油氣工程與技術服務專業公司，擁有超過60年的經營業績和豐富的項目執行經驗，是一體化全產業鏈油服領先者。截至2020年底，本公司在中國的20多個省，76個盆地，561個區塊開展油氣工程技術服務；同時海外業務規模不斷提高，在30多個國家和地區提供油田技術服務。

本公司共有五大業務板塊，分別是：地球物理、鑽井工程、測錄井、井下特種作業和工程建設，五大業務板塊涵蓋了從勘探、鑽井、完井、油氣生產、油氣集輸到棄井的全產業鏈過程。

本公司擁有涵蓋油氣勘探和生產全產業鏈的技術研發支撐體系，能夠為高酸性油氣藏、致密油氣藏、頁岩氣、稠油油藏等各類油氣田提供一體化服務，並曾獲得中國國家科技進步獎，川氣東送管道項目獲得國家優質工程金質獎。本公司擁有國內領先的頁岩氣石油工程配套技術，形成了井深超過3,500米頁岩儲層的鑽井、測錄井、壓裂試氣、裝備製造和工程建設五大技術系列，關鍵核心技術基本實現國產化。

本公司秉承「服務客戶、支撐油氣、技術領先、價值創造」發展理念，大力實施「專業化、市場化、國際化、高端化、特色化」發展戰略，謀求從陸上到海上、從國內到國外、從常規到非常規、從單一工程項目施工到綜合油藏服務的四個拓展，努力實現「建設世界一流綜合型油服公司」的企業願景。

本報告期內，本公司主營業務範圍未發生重大變化。

二、報告期內公司主要資產發生重大變化情況的說明

於2020年12月31日，按中國企業會計準則，本公司總資產為人民幣61,091,195千元，比上年末下降1.6%，其中境外資產人民幣16,358,089千元，佔總資產的比例為26.8%；歸屬於本公司股東的淨資產為人民幣6,722,866千元，比上年末減少人民幣41,006千元，主要是2020年經營積累和專項儲備變化所致；資產負債率為89.0%，比上年末減少0.1個百分點。

三、報告期內核心競爭力分析

本公司擁有覆蓋整個油田服務行業鏈的服務能力，截至2020年底，本公司共有674台陸地鑽機（其中7,000米以上鑽機309台），14座海上鑽井平台，69台地震儀主機，142套成像測井系統，435套綜合錄井儀，175台2500及3000型壓裂車，43台750以上修井機，1,588支鑽井、物探等專業隊伍，能夠為油氣田提供從勘探到開發和生產的全生命周期內的服務，可以為石油公司帶來價值。本公司連續多年為沙特阿美公司、科威特石油公司和厄瓜多爾國家石油公司最大的陸上鑽井承包商，以及阿爾及利亞最大的國際地球物理承包商地位。

本公司擁有60多年的油田服務經驗，是中國大型的石油工程和油田技術綜合服務提供商，且具有強大的項目執行能力，擁有普光氣田、涪陵頁岩氣、元壩氣田、塔河油田、順北油氣田等代表性項目。

本公司擁有先進的勘探開發技術和強大的研發能力，並擁有頁岩氣、高酸性油氣藏、超深井鑽完井等一批具有自主知識產權的高端特色技術，持續為公司的服務帶來較高附加值。

本公司擁有經驗豐富的管理層和組織高效的運營團隊。

本公司擁有穩定增長的客戶群，在國內擁有以中國石化集團公司為代表的穩固客戶基礎，同時在海外的客戶群也不斷發展壯大。



陳錫坤
董事長

尊敬的各位股東：

首先，我謹代表石化油服董事會向各位股東與社會各界對本公司的關心和支持表示衷心的感謝！

2020年面對新冠疫情和低油價的雙重挑戰，本公司秉承「服務客戶、支撐油氣、技術領先、價值創造」的理念，聚焦拓市場、創效益、調結構、促改革、防風險等各項工作，奮力推進攻堅創效。

按中國企業會計準則，2020年實現合併營業收入人民幣680.7億元，同比減少2.6%；歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣0.79億元，同比減少91.4%，本公司經營業績在特殊時期經受住了考驗。受前幾年油服行業寒冬期影響，截至2020年末，母公司累計未分配利潤為負，董事會建議2020年度不進行現金股利分配，也不進行資本公積金轉增股本，該預案尚需提交股東大會審議。

2020年是本公司推進全面可持續發展的決勝之年，也是充滿挑戰的不平凡之年。本公司迎難而上，集中精力開拓國內外市場，在異常艱難的環境下實現了逆勢增長，全年累計新簽合同額人民幣698億元，同比增加人民幣3億元。在中國石化市場，本公司建立了甲乙方密切溝通的協調機制，一體化優勢得到充分發揮，全年新簽合同額人民幣414億元。在國內外部市場，大力拓展中國石油、國家管網公司等重點市場，全年新簽合同額人民幣128億元，多支隊伍入圍中石油四川頁岩氣市場，新簽7個平台人民幣10.5億元鑽完井大包合同，中標國家管網公司、浙江石化管道建設項目，合同額人民幣22億元。在海外市場，努力克服境外疫情蔓延、業主取消招標或延期開標等困難，沙特、科威特等優質市場逆勢而上，全年新簽合同額人民幣156億元，新取得螺桿服務、非常規壓裂、定向井等服務資質，進一步鞏固拓展了市場優勢。

本公司持續加大科研攻關力度。科技研發體系持續完善，成立石油工程酸性氣技術中心、致密油氣技術中心，本年新增授權專利505件。瓶頸技術實現突破，旋轉導向系統首次在頁岩氣井水平段鑽井試驗成功，200℃高溫高壓測井系統在順北成功應用。技術轉化見到實效，智能化節點地震儀在國內10餘個工區獲得工業化應用，高密度三維地震採集技術、鑽井管柱自動化處理系統、網絡成像測井系統等技術創造產值人民幣2.3億元。

本公司積極推進關鍵領域改革。穩妥推進測錄定業務專業化重組，中石化經緯有限公司籌備工作有序進行。統籌市場佈局和優化資源配置，推動隊伍、裝備、物資、工程技術等資源向高效市場聚集。持續優化調整隊伍規模結構，隊伍總量降至1,588支，降幅11.6%。輔助業務優化整合至68家，壓減40.4%，機關管理人員連續三年壓降10%。

本公司堅持疫情防控與安全生產兩手抓、兩促進。疫情防控精準有效，駐鄂企業堅決頂住重壓，嚴防嚴控，保障了員工健康，實現了生產運行安全穩定；在海外市場，克服重重困難，安排近6,000人出入境倒休換班，未發生大規模群體感染及重症、死亡病例。環保工作持續加強，電動壓裂撬、網電等綠色技術裝置加快現場應用，3家地區（專業）公司、416支基層隊通過綠色企業驗收。

2021年2月，本公司完成第九屆董事會的換屆工作，選舉產生本公司第十屆董事會。過去三年間，第九屆董事會的全體董事勤勉盡責、戮力同心，強化風險防範，審慎科學決策，保障了公司各項業務的持續健康發展，在此我代表本公司對第九屆董事會各位董事的辛勤付出深表感謝。承蒙各位股東和董事信任，我有幸連任第十屆董事會董事長，我將和各位董事一起為促進公司的繁榮發展貢獻力量，積極回報各位股東長久以來的支持和幫助。

展望2021年，在全球疫苗擴大接種的背景下，新冠疫情蔓延態勢預計將得到有效遏制，消費和經濟有望得到恢復。近期以來，國際油價回升，布倫特油價重新站穩於60美元／桶關口，並保持向上態勢。在國際市場，油服行業擺脫陰霾，國際油服公司走出低谷期，日漸向好。在國內市場，國內三大油公司實施勘探開發七年行動計劃，將持續加大上游資本支出，進一步利好國內油服市場。同時，我們也清醒認識到，新冠疫情尚未終結，油價快速復蘇仍存阻力，面對新能源的全面加速發展，能源行業謀求轉型，油公司對油氣生產提質提速提效提產以及降本的需求更加強烈。油服公司只有憑借更好的質量、更高的效率、更低的成本，做好服務保障，才能贏得更多的生存發展空間。

2021年是「十四五」規劃的開局之年，中國進入新發展階段。本公司將立足新發展階段、貫徹新發展理念、着眼新發展格局，深入實施專業化、市場化、國際化、高端化、特色化發展戰略，推進變革創新，加快轉型升級，全力推動向技術先導型油服公司邁進，持續提效率、增活力，打造競爭力，奮力開啟高質量發展新征程。

一是保持進攻姿態，全力拓展發展空間。充分發揮一體化優勢，紮實推進「四提」，持續增強工程技術服務能力，全方位、大力度、高質量推進市場拓展，精耕細作集團內部市場，持續優化國內外市場，做優做強海外市場，計劃2021年新簽合同額人民幣700億元以上，實現三大市場內外聯動、互補互濟。

二是強化創新驅動，全力鍛造科技利器。建設井筒工程、地球物理、工程建設和海洋工程四個研發平台，整合科研資源，強化科研攻堅，加快突破鑽井旋轉導向、高溫測井等「卡脖子」技術，推進低成本工程技術標準化、序列化、軟件化，推進創新鏈、產業鏈、人才鏈、價值鏈的緊密結合。

三是持續改革優化，全力激發活力動力。抓好經緯公司構建、項目化管理、三項制度改革以及市場、資金、人力、物資裝備等關鍵資源的統籌優化配置，向改革要活力，向優化要效益。

四是全面強化管理，全力提升發展質量。突出問題導向，做好常態化疫情防控，努力提高本質安全水平。持續強化投資管理、成本管理、資金管理和標準化管理，打牢高質量發展基礎。

歲月不居，天道酬勤。本人及董事會成員相信，在各位股東和社會各方的支持下，在董事會、監事會、管理層和全體員工的共同努力下，石化油服將會在新發展階段奏出新篇章，向打造技術先導型油服公司不斷前進，為股東和社會創造更大的價值。

陳錫坤

董事長

中國北京，2021年3月24日

一、經營情況討論與分析

本部分所述財務數據，除非特別註明，均節錄自按中國企業會計準則編製之合併財務報表。

年度業績

2020年，面對新冠肺炎疫情和低油價帶來的雙重衝擊，本公司統籌推進疫情防控、生產經營和改革發展等各項工作，着力拓市場、創效益、調結構、促改革、防風險，疫情防控取得重大戰略成果，經營業績實現連續三年盈利，抗風險能力持續增強。

2020年，受新冠肺炎疫情和油價暴跌影響，油公司放緩上游勘探開發支出，本公司主要專業工作量同比下降，同時本公司防疫支出增加，主營業務毛利率同比降低0.7個百分點；受匯率波動影響，財務費用同比增加人民幣2.5億元。受上述因素影響，本公司合併營業收入為人民幣68,073,394千元，同比下降2.6%；歸屬於本公司股東的淨利潤為人民幣78,978千元，同比下降91.4%；基本每股盈利人民幣0.004元，同比下降91.7%；通過加大兩金清收、嚴格控制成本費用和資本性支出，本公司現金流狀況良好，經營活動現金流淨額實現人民幣44.7億元。

市場回顧

2020年，新冠肺炎疫情對世界經濟產生巨大衝擊，世界主要經濟體出現不同程度下滑；中國經濟也受到明顯衝擊，但隨着國內新冠肺炎疫情得到有效控制，中國經濟呈現穩定轉好態勢，全年國內生產總值(GDP)同比增長2.3%，成為全球唯一實現經濟正增長的主要經濟體；受宏觀經濟及新冠肺炎疫情影響，全球原油市場供需寬鬆局面進一步加劇，全年北海布倫特原油現貨平均價格為41.96美元／桶，較2019年下降34.7%。全球油氣公司紛紛削減上游勘探開發資本支出，油田服務行業整體處於低迷狀態；由於國內油公司繼續落實增儲上產七年行動計劃，國內油氣產量穩步增長，國內油服工作量同比仍有增長，為本公司拓市增效創造了機遇。

2020年，本公司市場開拓成效顯著，在複雜嚴峻的經營環境下，總體實現了逆勢增長，累計新簽合同額人民幣698億元，同比增長0.4%。其中，中國石化市場新簽合同額人民幣414億元，同比增長7.8%；國內外市場新簽合同額人民幣128億元，同比下降11.7%；海外市場新簽合同額人民幣156億元，同比下降6.0%。

業務回顧

2020年，本公司積極把握國內油服市場需求隨着增儲上產的推進而有所提升的市場機遇，統籌協調疫情防控和生產經營，大力推進市場佈局和資源優化配置，紮實開展「百日攻堅創效」和「持續攻堅創效」行動，工程技術服務能力持續提升；着力推進測錄定業務專業化改革重組，狠抓成本管控和風險管理，不斷提升低油價下的項目盈利能力。2020年，本公司在市場開拓、技術發展、管理改革等方面均取得積極成效，為全面推進公司高質量發展打下堅實基礎。

1、物探服務

2020年，本公司物探服務業務實現主營業務收入人民幣4,599,371千元，較去年同期的人民幣4,219,721千元增長9.0%。全年完成二維地震8,414千米，同比下降55.5%；全年完成三維地震20,681平方千米，同比增長46.6%。二維、三維資料記錄合格率高於100%，地震資料質量持續提升；加大自主研發無線節點採集等高端採集裝備推廣應用力度，全方位提升油氣勘查能力；加快推進物探業務高質量發展，完工採集項目效率提高23%；保持了與中國地質調查局、中國地質科學院等業主的良好合作關係，中標地震採集等項目22個，合同額人民幣1.5億元；持續拓展中國石化集團公司土壤污染物調查的新業務市場，新簽合同額人民幣2.04億元，同比增長36.0%。

2、鑽井服務

2020年，本公司鑽井服務業務實現主營業務收入人民幣34,199,657千元，較去年同期的人民幣36,487,700千元下降6.3%。全年完成鑽井進尺932萬米，同比下降6.7%。本公司強化地質工程一體化要求，優質高效服務中國石化集團公司的高效勘探和效益開發，全力推動「三北一川」重點工區「四提」工作，實現平均鑽井周期同比縮短20.5%，複雜故障時效同比降低34.8%，順利完成東部老油區、涪陵頁岩氣田、順北特深油氣田、華北致密氣田、川西氣田、威榮頁岩氣田等產建保障任務；持續鞏固中國石油、中國海油等傳統優質市場，多支隊伍持續入圍中國石油四川頁岩氣市場，新簽7個平台人民幣10.5億元鑽完井大包合同。

3、測錄井服務

2020年，本公司測錄井服務業務實現主營業務收入人民幣2,728,760千元，較去年同期的人民幣2,503,262千元增長9.0%。全年完成測井27,474萬標準米，同比下降1.2%；完成錄井進尺941萬米，同比增長1.1%。測錄井資料合格率達100%，測井一次成功率93%以上。本公司持續提升測錄井服務能力，全力滿足油公司穩油增氣降本的市场需求，優質高效保障了中國石化集團公司「三北一川」、東部老區等重點區域穩產增產任務；在中國石油西南頁岩氣、地方煤層氣等國內外市場規模持續穩定擴大，牽引器射孔等特色技術服務能力持續加強。

4、井下特種作業服務

2020年，本公司井下特種作業服務業務實現主營業務收入人民幣8,596,355千元，較去年同期的人民幣7,657,148千元增長12.3%。全年完成井下作業6,228井次，同比下降9.4%。井下特種作業一次合格率達98.5%。本公司持續提升深層和常壓頁岩氣大型壓裂、超高溫超高壓超深層油氣藏完井測試、致密油氣藏酸化壓裂、酸性氣田增儲上產等複雜油氣藏的施工能力，「三北一川」重點工區壓裂施工時效同比提高49.3%，在順北油氣田發現了多口日產超百方的高產油井；加大難動用儲量合作開發力度，累計建成產能超80萬噸；做精做強做大高壓帶壓作業和智能連續油管等高端業務，連續油管業務成功開拓了沙特市場，不斷提升海外市場份額。

5、工程建設服務

2020年，本公司工程建設服務業務實現主營業務收入人民幣15,683,065千元，較去年同期的人民幣16,381,730千元下降4.3%。2020年累計新签合同額156億元，同比下降15.2%。本公司在做好中國石化集團公司油氣產能建設保障同時，發揮大型油氣管網和路橋建設優勢，加強與國家管網公司業務結合，先後中標4個標段油氣管網項目累計合同額超人民幣7億元；持續加大地方天然氣管網市場開拓，累計中標項目合同額人民幣12.9億元；在傳統路橋市場，中標京滬高速改擴建項目合同額人民幣9.3億元；海工市場取得突破，成功中標浙江石化魚山—中金山海底管道施工總承包項目合同額人民幣14.2億元。

國際業務

2020年，本公司國際業務實現主營業務收入人民幣11,331,043千元，較去年同期的人民幣12,875,129千元下降12.0%，佔本公司當年主營業務收入的16.9%，同比減少1.8個百分點。2020年，本公司持續優化海外市場佈局和資源配置，編製完成了《國際業務統籌市場佈局和資源優化配置實施方案》，根據規模分類制定市場策略，確保重點市場做出規模效益，潛力市場得到有效發展，低效市場有序退出。本公司努力克服疫情蔓延、業主取消招標或延期開標、降價等困難，堅決穩住海外市場基本盤，沙特、科威特等優質市場開發成效顯著，科威特市場續簽17部鑽修井機合同，新取得螺桿服務、非常規壓裂、定向井等服務資質；物探業務穩住了規模較大的阿爾及利亞市場；地面工程建設業務先後中標肯尼亞道路升級改造、沙特達曼市國王文化中心等項目。

技術研發

2020年，本公司深入實施創新驅動戰略，加大科研攻關力度，取得一批新成果新進展，新增國內外專利授權505件。一是科技研發體系持續完善。成立石油工程酸性氣技術中心、致密油氣技術中心，以「2個研發中心」和「12個技術中心」為主體的井筒工程研發體系基本搭建完成。二是瓶頸技術攻關取得突破。旋轉導向系統的關鍵核心技術實現突破，現場實驗14口井，首次在頁岩氣井水平段鑽井試驗成功；近鑽頭地質導向系統實現關鍵地層的精確判斷與軌跡控制；200℃高溫高壓測井系統攻關取得突破，在順北53-2H井成功應用；連續油管側鑽技術、破同位素錄井評價技術等關鍵技術取得新進展。順北55X井完鑽井深8,725米、順北53-2H井完鑽井深8,874米，連續創造亞洲陸上最深定向井紀錄，標誌着本公司超深井鑽井技術國際領先。

第五節 董事會報告

內部改革和管理

2020年，本公司持續深化內部改革，各項改革措施落地見效。一是統籌市場佈局和資源優化配置取得重大突破。推動隊伍、裝備、物資、工程技術等資源向高效市場聚集，西北、華北、西南工區後勤基地、項目部整合初見成效。二是結構調整取得階段性成果。隊伍總量降至1,588支，同比下降11.6%；輔助業務優化整合至68家，壓降40.4%；機關管理人員實現連續三年壓減10%。三是內部專業化重組取得重要進展。積極穩妥推進測錄定業務專業化重組，中石化經緯有限公司籌備工作有序推進。四是成本管控成效明顯。本公司實施全過程優化、全要素壓降、全鏈條挖潛，推動剛性成本硬下降，全年完成降本減費人民幣5億元。

資本支出

2020年，本公司實際完成資本支出人民幣30.7億元。2020年，為進一步增強勘探開發服務能力，全力保障油氣增儲上產，積極應對外部市場變化，本公司圍繞「四提」工作，加大裝備更新投入，同時對部分外部市場和國內非生產急需項目壓減投資；全年主要安排鑽機升級改造15台、頂驅18台、壓裂車（撬）20台及配套、地震採集設備6.6萬道、鑽機網電裝置20套、高壓泥漿泵98台、旋轉導向設備1套、連續油管設備4套、全自動焊設備3套以及安全隱患治理、環境保護等投資項目。

二、報告期內主要經營情況

（一）主營業務分析

1、利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

	2020年	2019年	變動率
	人民幣千元	人民幣千元	(%)
營業收入	68,073,394	69,870,147	-2.6
營業成本	62,605,007	63,695,235	-1.7
銷售費用	72,604	63,787	13.8
研發支出	1,369,501	1,194,198	14.7
管理費用	2,781,058	2,965,864	-6.2
財務費用	1,196,670	945,344	26.6
經營活動產生的現金流量淨額	4,471,820	1,377,053	224.7
投資活動產生的現金流量淨額	-1,599,872	-3,178,757	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	-2,880,102	1,249,626	不適用

2、收入和成本分析

(1) 主營業務分行業、分產品情況

分行業	2020年 營業收入	2020年 營業成本	毛利率	營業收入比 上年增減	營業成本比 上年增減	毛利率比上年增減
	人民幣千元	人民幣千元				
地球物理	4,599,371	4,246,892	7.7	9.0	6.1	增加2.6個百分點
鑽井	34,199,657	31,785,498	7.1	-6.3	-4.1	減少2.1個百分點
測錄井	2,728,760	2,206,279	19.1	9.0	11.2	減少1.7個百分點
井下特種作業	8,596,355	8,146,749	5.2	12.3	12.9	減少0.5個百分點
工程建設	15,683,065	14,427,278	8.0	-4.3	-6.0	增加1.7個百分點
其他	1,250,272	1,261,927	-0.9	-18.7	-18.5	減少0.2個百分點
合計	67,057,480	62,074,623	7.4	-2.5	-1.8	減少0.7個百分點

(2) 主營業務分地區情況

地區名稱	2020年 營業收入	2020年 營業成本	毛利率	營業收入比 上年增減	營業成本比 上年增減	毛利率比上年增減
	人民幣千元	人民幣千元				
中國大陸	55,726,437	51,987,986	6.7	-0.3	0.2	減少0.5個百分點
港澳台及海外	11,331,043	10,086,637	11.0	-12.0	-11.1	減少0.9個百分點

第五節 董事會報告

(3) 成本分析表

單位：人民幣千元

分行業	成本構成項目	本期金額	本期佔總成本比例(%)	上年同期金額	上年同期佔總成本比例(%)	本期金額較上年同期變動比例(%)
地球物理服務	原材料	365,193	8.6	337,647	8.4	8.2
	燃料及動力	174,543	4.1	175,156	4.4	-0.3
	職工薪酬	1,324,721	31.2	1,314,275	32.8	0.8
	折舊及攤銷	479,782	11.3	454,444	11.4	5.6
	分包成本及外包勞務支出	280,865	6.6	267,972	6.7	4.8
	其他	1,621,788	38.2	1,453,840	36.3	11.6
	小計	4,246,892	100.0	4,003,334	100.0	6.1
鑽井服務	原材料	7,147,247	22.5	7,873,905	23.8	-9.2
	燃料及動力	1,499,898	4.7	1,766,533	5.3	-15.1
	職工薪酬	7,606,586	23.9	7,574,243	22.9	0.4
	折舊及攤銷	3,226,534	10.2	3,011,007	9.1	7.2
	分包成本及外包勞務支出	3,014,340	9.5	3,007,007	9.1	0.2
	其他	9,290,893	29.2	9,909,124	29.8	-6.2
	小計	31,785,498	100.0	33,141,819	100.0	-4.1
測錄井服務	原材料	561,162	25.4	474,358	23.9	18.3
	燃料及動力	29,200	1.3	26,466	1.3	10.3
	職工薪酬	1,152,569	52.2	1,147,977	57.9	0.4
	折舊及攤銷	234,801	10.6	215,414	10.9	9
	分包成本及外包勞務支出	91,139	4.1	82,683	4.2	10.2
	其他	137,408	6.4	36,339	1.8	278.1
	小計	2,206,279	100.0	1,983,237	100.0	11.2
井下特種作業服務	原材料	2,566,030	31.5	2,291,098	31.8	12.0
	燃料及動力	382,819	4.7	335,601	4.6	14.1
	職工薪酬	1,311,067	16.1	1,305,844	18.1	0.4
	折舊及攤銷	885,921	10.9	745,356	10.3	18.9
	分包成本及外包勞務支出	1,617,788	19.9	1,371,007	19.0	18.0
	其他	1,383,124	16.9	1,168,734	16.2	18.3
	小計	8,146,749	100.0	7,217,640	100.0	12.9
工程建設服務	原材料	3,235,927	22.4	3,573,070	23.3	-9.4
	燃料及動力	156,763	1.1	164,420	1.1	-4.7
	職工薪酬	2,221,835	15.4	2,244,110	14.6	-1.0
	折舊及攤銷	240,693	1.7	228,850	1.5	5.2
	分包成本及外包勞務支出	1,810,294	12.5	1,761,500	11.5	2.8
	其他	6,761,766	46.9	7,370,912	48.0	-8.3
	小計	14,427,278	100.0	15,342,862	100.0	-6.0

(4) 主要銷售客戶及供應商的情況

本報告期內，本公司前五名客戶的合計營業收入為人民幣55,210,581千元，佔2020年度營業收入81.1%，其中前五名客戶營業收入中關聯方銷售額為人民幣41,033,624千元，佔2020年度營業收入60.3%。2020年前五名客戶的營業收入具體情況如下：

客戶名稱	金額	佔營業收入比例
	(人民幣千元)	(%)
中國石化集團公司及其子公司	41,033,624	60.3
中國石油天然氣股份有限公司	5,916,077	8.7
沙特阿美石油公司	3,639,081	5.3
KUWAIT OIL COMPANY	3,093,320	4.5
國家石油天然氣管網集團有限公司	1,528,479	2.3
合計	55,210,581	81.1

本報告期內，本公司從前五大供應商合計採購金額為人民幣12,383,899千元，佔本公司2020年度採購總額的26.4%，其中前五名供應商採購額中關聯方採購額人民幣10,364,984千元，佔2020年度採購總額22.1%。向最大供應商採購金額約佔本公司採購總額的22.1%，最大供應商為中國石化集團公司及其子公司。

本報告期內，除了本年報重要事項章節之關聯交易部分所披露的與控股股東及其附屬公司的關聯交易以外，本公司董事、監事及其緊密聯繫人或任何持有本公司股本5%以上的股東未發現擁有上述主要銷售客戶及供應商的任何權益。

3、費用

項目	2020	2019	變動率	變動原因
	人民幣千元	人民幣千元	(%)	
管理費用	2,781,058	2,965,864	-6.2	主要是管理機構運行費用及修理費減少所致
銷售費用	72,604	63,787	13.8	主要是疫情和低油價下增加市場開發投入所致
財務費用	1,196,670	945,344	26.6	主要是美元及關聯貨幣匯率貶值所致
信用減值損失	38,350	98,582	-61.1	應收款項餘額下降導致計提信用減值損失減少
資產減值損失	70,743	12,657	458.9	主要是本年計提存貨跌價準備及合同資產減值損失增加
所得稅費用	269,076	441,524	-39.1	主要是公司盈利減少導致所得稅費用相應降低所致

4、研發投入情況表

單位：人民幣千元

2020年費用化研發投入	1,369,501
2020年資本化研發投入	—
2020年研發投入合計	1,369,501
研發投入總額佔營業收入比例(%)	2.0
公司研發人員的數量	3,356
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	4.7
研發投入資本化的比重(%)	—

2020年，本公司研發支出為人民幣1,369,501千元，比上年的人民幣1,194,198千元增加14.7%，主要是攻關旋轉導向系統、近鑽頭地質導向系統、200℃高溫高壓測井系統、連續油管側鑽技術、可控膨脹堵漏技術、碳同位素錄井評價技術等關鍵技術，增加科技投入所致。

第五節 董事會報告

5、現金流量表項目變動情況表

單位：人民幣千元

項目	2020年	2019年	增減額	變動率	變化主要原因
				(%)	
經營活動產生的現金流量淨額	4,471,820	1,377,053	增加淨流入3,094,767	增加流入224.7%	主要是加大兩金清收和應付票據結算
投資活動產生的現金流量淨額（使用以「-」填列）	-1,599,872	-3,178,757	減少淨流出1,578,885	不適用	受疫情影響，投資實施主要集中在下半年，資金支出放緩所致
籌資活動產生的現金流量淨額（使用以「-」填列）	-2,880,102	1,249,626	增加淨流出4,129,728	不適用	主要是償還借款及支付融資租賃款項所致

（二）非主營業務導致利潤重大變化的說明

☐ 適用 ☒ 不適用

（三）資產、負債情況分析

1、資產及負債狀況

項目名稱	本期期末數	本期期末數 佔總資產的 比例	上期期末數	上期期末數 佔總資產的 比例(%)	本期期末金額 較上期期末 變動比例
	人民幣千元	(%)	人民幣千元	(%)	(%)
貨幣資金	1,551,458	2.5	1,668,837	2.7	-7.0
應收賬款	9,358,385	15.3	11,996,355	19.3	-22.0
應收款項融資	1,323,425	2.2	1,446,389	2.3	-8.5
存貨	1,033,678	1.7	1,185,504	1.9	-12.8
合同資產	11,610,888	19.0	9,570,249	15.4	21.3
其他流動資產	1,995,808	3.3	1,742,338	2.8	14.5
長期股權投資	43,046	0.1	39,718	0.1	8.4
其他權益工具投資	22,835	0.04	32,847	0.1	-30.5
固定資產	22,939,838	37.6	23,516,427	37.9	-2.5
在建工程	284,292	0.5	213,819	0.3	33.0
使用權資產	1,265,583	2.1	1,547,822	2.5	-18.2
無形資產	504,966	0.8	392,947	0.6	28.5
長期待攤費用	5,855,143	9.6	5,379,478	8.7	8.8
短期借款	19,370,520	31.7	20,403,075	32.9	-5.1
應付票據	6,305,228	10.3	4,733,932	7.6	33.2
應付賬款	20,497,509	33.6	20,068,294	32.3	2.1
合同負債	3,024,461	5.0	3,575,654	5.8	-15.4
其他應付款	1,675,104	2.7	1,770,597	2.9	-5.4
一年內到期的非流動負債	356,747	0.6	535,475	0.9	-33.4
長期借款	580,716	1.0	474,382	0.8	22.4
租賃負債	898,469	1.5	1,134,746	1.8	-20.8
長期應付款	26,812	0.04	784,377	1.3	-96.6
遞延收益	14,186	0.02	92,211	0.1	-84.6
其他綜合收益	-2,014	-	6,447	0.01	-131.2
專項儲備	258,523	0.4	373,238	0.6	-30.7

2、截止報告期末主要資產受限情況

√ 適用 □ 不適用

於2020年12月31日，本公司保證金存款等使用受限制資金人民幣28,106千元（2019年12月31日：人民幣18,105千元），售後回租固定資產賬面淨值人民幣20,715千元（2019年12月31日：人民幣880,352千元）。

3、說明：

- (1) 其他權益工具較上年末減少10,012千元，主要是其他權益工具投資公允價值變動所致。
- (2) 在建工程較上年末增加70,473千元，主要是受疫情影響，項目建設進度滯後所致。
- (3) 應付票據較上年末增加1,571,296千元，主要是對供應商票據結算量增加所致。
- (4) 一年內到期的非流動負債較上年末減少178,728千元，主要是償還太平石化售後回租款所致。
- (5) 長期應付款較上年末減少757,565千元，主要是償還售後回租款項所致。
- (6) 遞延收益較上年末減少78,025千元，主要是根據項目研發進度確認其他收益所致。
- (7) 其他綜合收益較上年末減少8,461千元，主要是其他權益工具投資稅後公允價值變動所致。
- (8) 專項儲備較上年末減少114,715千元，主要是增加設備安全生產和隱患治理投入所致。

(四) 行業經營性信息分析

1、原油、天然氣市場

2020年，國內油氣公司不斷加大勘探開發力度，持續提高生產負荷，加強油氣供應力度，根據國家統計局數據，全年原油產量1.95億噸，比上年增長1.6%，增速比上年加快0.8個百分點，連續兩年企穩回升；天然氣產量1888.5億立方米，比上年增長9.8%，增速與上年持平，連續四年增產超過100億立方米。

2020年，雖然受疫情影響國內成品油需求有所下降，原油加工企業仍充分利用「低油價」機會，保持加工負荷，根據國家統計局數據計算，全年原油加工量6.74億噸，增長3.0%；成品油產量3.3億噸，同比下降8.1%；成品油表觀消費量28,975萬噸，同比下降12.1%，其中汽油同比下降7.6%，柴油同比下降3.7%。受環保政策持續推動等因素影響，國內天然氣消費量持續較快增長，根據國家統計局數據計算，2020年，天然氣表觀消費量3,259億立方米，同比增長6.3%。

2、國內外油公司勘探開發支出

2020年，受新冠肺炎疫情影響，全球原油需求疲軟，國際油價同比大幅下跌，全球油氣公司紛紛削減上游勘探開發投資。為保障國內能源安全，中國三大石油公司在上游勘探開發資本支出方面保持穩定，據中國海油公布的《2021年戰略展望》顯示，中國海油預計2020年勘探開發資本性支出為人民幣795億元，較2019年實際完成數增長1.2%；中國石化和中國石油的上游勘探開發資本支出亦保持相對穩定，從而對國內油服行業穩定發展提供了機遇。本公司2020年全年國內市場新签合同額為人民幣542億元，同比增長2.5%。

3、油服行業經營情況

2020年，受新冠肺炎疫情和低油價影響，全球油田服務行業受到較大衝擊，整體處於低迷狀態。國際三大油服公司2020年均出現巨額虧損，國內油服公司在國內油氣公司保持上游勘探開發穩定投資的影響下，工作量保持相對穩定，經營業績整體好於國際油服公司。

第五節 董事會報告

(五) 對外投資狀況分析

1、重大的股權投資情況

經2020年10月29日召開的第九屆董事會第二十二次會議審議通過，本公司全資子公司石油工程有限公司擬設立間接全資子公司中石化經緯有限公司（「經緯公司」），並在此基礎上在本公司內部實施測井、錄井、定向井業務專業化重組。經緯公司註冊資本人民幣10億元，本公司擬以自有資金進行出資。有關詳情請參見2020年10月30日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2020年10月29日在www.hkexnews.hk 披露的《關於設立間接全資子公司的公告》（臨2020-024）。

於2020年12月19日，經緯公司註冊登記成立，並取得營業執照，但有關本公司內部實施測井、錄井、定向井業務專業化重組的工作仍在進行之中。

2、重大的非股權投資情況

本報告期內，本公司沒有重大的非股權投資情況。

3、以公允價值計量的金融資產情況

☐ 適用 ☒ 不適用

(六) 重大資產和股權出售

本報告期內，本公司無重大資產和股權出售情況。

(七) 本公司主要子公司情況

公司名稱	註冊資本	持股比例	資產總額	負債總額	淨資產總額	淨利潤	主營業務
		%	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
石油工程有限公司	人民幣40億元	100	61,105,635	58,727,760	2,377,875	98,853	石油工程技術服務
中石化勝利石油工程有限公司*	人民幣7億元	100	12,139,879	12,163,450	-23,571	11,378	石油工程技術服務
中石化中原石油工程有限公司*	人民幣4.5億元	100	11,802,395	11,522,408	279,987	130,063	石油工程技術服務
中石化江漢石油工程有限公司*	人民幣2.5億元	100	4,101,553	2,838,138	1,263,416	61,294	石油工程技術服務
中石化華東石油工程有限公司*	人民幣8.6億元	100	4,255,377	3,888,415	366,962	-158,770	石油工程技術服務
中石化華北石油工程有限公司*	人民幣8.9億元	100	4,407,401	2,309,052	2,098,349	41,063	石油工程技術服務
中石化西南石油工程有限公司*	人民幣3億元	100	5,942,261	2,379,695	3,562,567	41,102	石油工程技術服務
中石化石油工程地球物理有限公司*	人民幣3億元	100	3,410,831	3,137,969	272,863	13,777	地球物理勘探
中石化石油工程建設有限公司*	人民幣5億元	100	20,312,984	20,109,943	203,041	48,023	工程建設
中石化海洋石油工程有限公司*	人民幣20億元	100	4,857,430	1,175,117	3,682,313	2,472	海洋石油工程技術服務
中國石化集團國際石油工程有限公司*	人民幣7億元	100	3,206,071	2,164,928	1,041,142	3,745	石油工程技術服務

公司名稱	營業收入	營業利潤
	人民幣千元	人民幣千元
石油工程有限公司	68,073,394	303,210
中石化勝利石油工程有限公司*	14,505,936	67,041
中石化中原石油工程有限公司*	12,213,924	195,243
中石化江漢石油工程有限公司*	5,796,799	62,761
中石化華東石油工程有限公司*	3,524,207	-139,063
中石化華北石油工程有限公司*	4,602,233	24,716
中石化西南石油工程有限公司*	5,705,636	51,383
中石化石油工程地球物理有限公司*	4,413,123	-724
中石化石油工程建設有限公司*	15,906,170	133,946
中石化海洋石油工程有限公司*	1,466,132	5,625
中國石化集團國際石油工程有限公司*	731,415	-2,427

*註：本公司通過石油工程有限公司持有股份。

三、公司關於未來發展的討論與分析

(一) 行業競爭格局和發展趨勢

展望2021年，隨着疫苗普及，全球新冠肺炎疫情防控形勢逐漸好轉，世界經濟將出現復蘇，但疫情變化和復蘇進程仍存在諸多不確定性；隨着全球經濟復蘇，國際油價有望穩步回升；中國經濟先於全球企穩回升，預計全年GDP增長6%以上，將拉動國內油氣需求持續增長；油價逐步回暖有利於油氣公司資本投資恢復，國內油公司仍將繼續加大勘探開發以保障能源安全，國內油服市場需求將保持穩步增長；由於全球能源行業低碳化發展趨勢加速，傳統油氣行業發展面臨挑戰日益凸顯，將對油服公司提供更高質量、更有效率、更具成本競爭力的服務提出迫切要求；油服市場競爭仍然激烈。

(二) 公司2021年經營計劃

2021年，面對複雜嚴峻形勢，本公司將繼續發揮綜合油氣服務能力和特色技術優勢，緊密跟蹤行業發展態勢，通過不斷提升管理水平、推進科技創新、加強成本管控等措施努力實現高質量發展，全力保障勘探開發，全力拓市增效，全年計劃新签合同額人民幣700億元，其中中國石化集團公司內部市場人民幣448億元，國內外市場人民幣125億元，海外市場人民幣127億元；持續深化內部改革，強化管理創新，深度優化整合資源，統籌優化調整結構，推進變革創新，加快轉型升級，全力推動向技術先導型油服公司邁進。重點做好以下幾個方面的工作。

1、物探服務

2021年，本公司將大力推廣高密度、複雜山地高精度、節點盲探等地震勘探技術在油氣勘探中的應用，持續提升施工效率和資料質量；持續推進物探業務高質量發展，提升先進設備和信息化技術水平，助力勘探實現大突破；高效服務中國石化集團公司的勘探部署，全面做好塔里木盆地、東部斷陷、准格爾盆地石油勘探工作及四川盆地、鄂爾多斯盆地油氣勘探工作；提升採集、處理、解釋一體化服務能力，鞏固與中國地質調查局系統、延長集團等重點客戶戰略合作，保持好阿爾及利亞最大的國際地球物理承包商地位，加大沙特、非洲等重點國外市場開拓力度。全年計劃完成二維地震採集1,670千米，計劃完成三維地震採集21,000平方千米。

2、鑽井服務

2021年，本公司將全力保障中國石化集團公司高質量勘探和效益開發需求，立足工程技術保障中心的定位，強化勘探開發的服務與保障，鞏固內部市場佔有率；選用優質隊伍服務保障順北特深油氣田、西南天然氣、鄂爾多斯致密油氣、威榮深層頁岩氣、涪陵頁岩氣等重點工區產能建設，助力中國石化集團公司穩油增氣降本，為低成本效益開發做好服務支撐；在國內外市場，持續優化外部資源佈局，鞏固擴大中國石油、中國海油等重點客戶市場份額，努力在中國石油西南頁岩氣、西北常規油氣等優質市場取得更大突破；積極拓展地方煤層氣等非常規、非油業務，努力實現穩中有升。全年計劃完成鑽井進尺950萬米。

3、測錄井服務

2021年，本公司將繼續以勘探開發需求為導向，鞏固和擴大中國石化集團公司內部市場份額的同時，積極增加外部市場收入。在中國石化集團公司內部市場，重點保障「三北一川」、勝利東部等重點區域項目實施；在外部市場，繼續優化佈局，強化對中國石油西南頁岩氣、中國海油東海、南海，中國地質調查局，延長集團等市場拓展；繼續優化調整隊伍、裝備和人員，推進內部資源優化配置，完成測錄定業務專業化重組，做精做強測錄井技術服務業務。全年計劃完成測井27,900萬標準米，計劃完成錄井進尺950萬米。

4、井下特種作業服務

2021年，本公司將不斷完善井下特種作業工程技術體系，努力提高勘探開發服務保障能力，推進油氣開發提質提速提效提產；重點保障四川盆地涪陵頁岩氣田及威榮頁岩氣田、鄂爾多斯致密油氣、順北超深油氣藏、海上油氣田等勘探開發和增儲上產；繼續拓展國內中國石油和地方頁岩氣市場，為國內增氣上產提供支撐保障；加快產業鏈延伸，加大在東部老區和西南致密氣等難動用儲量的合作開發力度；做精做強做大高壓壓裂作業和智能連續油管等高端業務，繼續發展無水壓裂和智能完井等新業務。計劃完成井下作業6,457井次。

5、工程建設服務

2021年，本公司將加大整體統籌協調力度，推行工程項目一體化運作，創新開發思路，集中優勢資源，加大高效優質市場開拓，有效管控低效市場。在鞏固和強化對中國石化集團公司油氣田服務保障的同時，加大對國家管網公司、中國石油、中國海油等外部市場的開拓力度。重點跟蹤文23儲氣庫項目（地面工程）二期EPC項目、西北油田外輸管線項目；發揮長輸管道EPC優勢，拓展國內長輸管道工程市場，2021年1月份中標山東管網南干線天然氣管道工程項目，金額人民幣34.7億元，同時重點做好山東管網東干線、新氣管道廣西支干線、蒙西煤制天然氣外輸管道、皖東北天然氣管道等項目開發和建設；發揮路橋優勢，做好國內路橋類項目的開發工作。全年計劃新簽合同額人民幣191億元，全年計劃完成合同額人民幣155億元。

6、國際業務

2021年，本公司將繼續實施國際化發展戰略，緊跟「一帶一路」步伐，深化統一規範管理，堅定不移扶優扶強、深度整合市場資源，推動全產業鏈市場拓展取得新突破，集中優勢資源抓好沙特、科威特、厄瓜多爾等重點市場開發，有效發展阿爾及利亞、尼日利亞等潛力市場，有序退出高風險、低效市場，持續提升整體效益；2021年2月，與科威特石油公司(KOC)簽署了10部修井機合同，合同額為3.6億美元，合同期為5+1年；大力拓展高端技術服務市場，持續提升業務層次，努力搶佔高端市場，持續推進由單一鑽井施工向鑽井大包、綜合服務等模式轉變，緊盯非常規、頁岩氣等高附加值技術服務項目，帶動測井、固井、泥漿、定向、壓裂等業務走出去，着力開拓地震資料處理解釋、重磁電勘探和無人機測繪等物探業務，培育提升地面EPC總包項目執行能力。全年計劃新簽合同額19億美元。

7、科技開發

2021年，本公司將持續加大科技攻關力度，整合科研資源，集中精力打好關鍵核心技術攻堅戰，持續提升工程技術服務能力，加快向技術先導型油服公司邁進。強化鑽井旋轉導向、高溫測井等「卡脖子」技術，以及特深層油氣勘探開發技術、超長水平段水平井、分支井鑽完井等關鍵核心技術的攻關突破，加快推進裝備工具、化學助劑產業化發展；持續完善以頁岩氣創新集成技術等綜合配套技術為主線、以隨鑽測控等專業技術為核心、以控壓鑽井等專項技術和特色產品為補充的石油工程技術系列，形成品牌技術和拳頭產品。

8、內部改革和管理

2021年，本公司將持續加大重點領域和關鍵環節改革力度，深度優化業務結構和市場佈局，大力推進測錄定業務專業化發展，加快向中高端發展；深化管理體制改革，持續推進「小機關、大部制」管理，進一步理順管理職能，優化業務流程，形成精干高效的運行機制，壓減管理人員及費用；深化項目化管理體系改革，建立以項目管理為主體，以人力資源統籌配置中心和物資裝備調劑中心為支撐的「一體兩翼」項目化管理體系；統籌優化市場、資金、人力資源、物資裝備等關鍵資源配置，提高資源利用效率效益；持續加大績效考核力度，做實全員績效考核，推動收入能增能減；大力降本減費，深入推進全員成本目標管理，加強全要素、全過程成本管控，全年計劃完成降本減費人民幣5億元。

9、資本支出

2021年，本公司計劃安排固定資產資本支出人民幣35億元。本公司將圍繞保障勘探開發和拓市增效，緊跟裝備自動化、電動化、智能化發展趨勢，充分發揮投資引領作用，強化技術創新，優化隊伍結構，推動公司全面可持續和高質量發展。一是圍繞高質量勘探和增儲，大力提升發現油氣田和識別油氣田的能力，加大地震節點設備、重點探井施工所需裝備投入；二是圍繞高效油氣開發，加大工程提速、降低施工成本，安排重點工區深井鑽機的升級改造、連續油管作業設備、高壓泥漿泵及電動壓裂泵撬購置等；三是圍繞強化創新驅動，針對關鍵技術「卡脖子」問題，安排購置旋轉導向設備、無線隨鑽測量設備及實驗室基礎設施的投入；四是以提升本質安全為主線，推動綠色發展，安排網電鑽井裝置、泥漿不落地裝置及安全隱患項目的投入；五是以拓市增效為主線，安排服務國家管網公司的全自動焊設備及沙特、科威特海外優質市場所需的氣井鑽機投入；六是以打造數字化油服公司為主線，繼續開展生產運營一體化協同平台(SICP)建設。

(三) 可能面對的風險

本公司在生產經營過程中，將會積極採取各種措施，努力規避各類經營風險，但在實際生產經營過程中並不可能完全排除下述各類風險和不確定性因素的發生。

1、市場競爭風險

受疫情和油價劇烈波動影響，再加上受政治、經濟和其他因素的影響，國際油價走勢仍存在較大不確定性以及可能存在部分國家或地區對當地油田服務行業市場的保護，市場競爭仍然激烈，油田服務行業仍面臨較大的經營壓力，市場競爭風險仍是公司需要面對的風險。

2、國際原油價格波動風險

國際原油價格受全球及地區政治經濟的變化、供需狀況及具有國際影響的突發事件和爭端等多方面因素的影響。隨着疫苗普及和全球經濟復蘇，國際原油需求逐步回升，預計2021年原油價格有望高於2020年，但存在寬幅波動風險。國際油價的漲跌直接關係到油公司的營業收入，進而影響油公司的上游勘探開發的資本開支。上游勘探開發的資本開支又直接影響油服公司的訂單數量，進而影響油服公司的收益情況。

3、環境損害、安全隱患和不可抗力風險

油田服務涉及若干風險，可能導致人員傷亡、財產損失、環境損害及作業中斷等不可預料或者危險的情況發生。當前環境保護要求不斷提高，如本公司因作業事故等原因造成對環境的污染，將可能受到訴訟並導致損失。同時，隨着經營規模的逐步擴大，本公司面臨的安全風險也相應增加，以及近年來國家頒佈實施的新法規對安全生產提出了更高要求。此外，地震、颶風等自然災害以及突發性公共衛生事件會對本公司的財產、人員造成損害，並有可能影響本公司的正常生產經營。本公司已實行了嚴格的HSE管理體系，努力規避各類事故的發生，但仍不能完全避免此類突發事件可能帶來的經濟損失。

4、海外經營風險

本公司在世界多個國家和地區經營，受經營所在國各種政治、法律及監管環境影響。由於國際政治、經濟和其他條件的複雜性，包括制裁、進入壁壘、財稅政策的不穩定、合同違約等，都可能加大本公司境外業務拓展及經營的風險；同時目前海外疫情仍在蔓延，將增加本公司相關防疫支出，同時可能對本公司的相關項目運行增加困難。

5、匯率風險

目前人民幣匯率實行的是以市場供求為基礎、參考一攬子貨幣進行調節、有管理的浮動匯率制度。由於本公司國際業務採用外幣支付，並且合同簽訂主要以美元價格進行結算，所以人民幣兌換美元價格及其他貨幣的價格變動會影響公司的收入。

四、資產、負債、權益及現金流量（節錄自按照國際財務報告準則編製之合併財務報表）

本集團的主要資金來源是經營活動、短期及長期借貸，而資金主要用途為經營支出、資本開支及償還短期和長期借款。

第五節 董事會報告

(一) 資產、負債及權益情況

	於2020年12月31日	於2019年12月31日	變化率
	人民幣千元	人民幣千元	%
總資產	61,091,195	62,069,378	(1.6)
流動資產	29,802,287	30,547,900	(2.4)
非流動資產	31,288,908	31,521,478	(0.7)
總負債	54,368,329	55,305,506	(1.7)
流動負債	52,473,241	52,438,357	0.1
非流動負債	1,895,088	2,867,149	(33.9)
本公司股東應佔總權益	6,722,866	6,763,872	(0.6)

總資產人民幣61,091,195千元，比2019年末減少人民幣978,183千元。其中：流動資產人民幣29,802,287千元，比2019年末減少人民幣745,613千元，主要是應收票據及貿易應收款項減少人民幣2,638,470千元，合同資產增加人民幣1,911,313千元，預付款項及其他應收款項增加人民幣244,387千元和現金及現金等價物減少人民幣127,380千元所致。非流動資產人民幣31,288,908千元，比上年末減少人民幣232,570千元，主要是由於物業、廠房及設備減少人民幣799,963千元以及由於購買石油工程專用工具導致其他長期資產增加人民幣480,133千元綜合影響所致。

總負債人民幣54,368,329千元，比2019年末減少人民幣937,177千元。其中：流動負債人民幣52,473,241千元，比2019年末增加人民幣34,884千元，主要是由於應付票據及貿易應付款項增加人民幣2,000,511千元，合同負債減少人民幣551,193千元，其他應付款項減少人民幣145,589千元，以及短期借款減少人民幣1,211,283千元綜合影響所致。非流動負債人民幣1,895,088千元，比2019年末減少人民幣972,061千元，主要是由於長期借款減少人民幣823,043千元所致。

本公司股東應佔總權益為人民幣6,722,866千元，比2019年末減少人民幣41,006千元，主要是由於2020年本公司權益持有人應佔虧損人民幣35,737千元所致。

於2020年12月31日，本集團資產負債率為89.0%，而於2019年12月31日為89.1%。

(二) 現金流量情況

下表列示了本集團2020年及2019年現金流量表主要項目。

現金流量主要項目	2020年	2019年
	人民幣千元	人民幣千元
經營活動所得現金淨額	4,471,820	1,377,053
投資活動所用現金淨額	(1,599,872)	(3,178,757)
融資活動(所用)/所得現金淨額	(2,880,102)	1,249,626
現金及現金等價物(減少)/增加淨額	(8,154)	(552,078)
匯率變動影響	(119,226)	29,230
年初結存的現金及現金等價物	1,650,732	2,173,580
年末結存的現金及現金等價物	1,523,352	1,650,732

2020年，本集團經營活動所得現金淨額為人民幣4,471,820千元，同比增加現金流入人民幣3,094,767千元。主要原因是由於加大兩金清收和應付票據結算所致。

2020年，本集團投資活動所用現金淨額為人民幣1,599,872千元，同比減少現金流出人民幣1,578,885千元，主要原因是由於受疫情影響，實施投資主要集中在下半年，資金支出放緩所致。

2020年，本集團融資活動所用現金淨額為人民幣2,880,102千元，同比減少現金流入人民幣4,129,728千元，主要是由於償還借款及支付融資租賃款項所致。

(三) 銀行及關聯公司借款

於2020年12月31日，本集團銀行及關聯公司借款為人民幣19,951,236千元(2019年：人民幣20,877,457千元)。上述借款中短期借款為人民幣19,370,520千元，一年以上到期的長期借款為人民幣580,716千元；固定利率借款人民幣17,400,000千元，浮動利率借款人民幣2,551,236千元。於2020年12月31日的借款中，人民幣借款餘額約佔87.2%，美元借款餘額佔12.8%。

(四) 資本負債比率

本集團2020年12月31日的資本負債比率為74.5%(2019年12月31日：76.1%)。資本負債比率的計算方法為：(有息債務－現金及現金等價物)/(有息債務－現金及現金等價物＋股東權益)。

五、香港聯交所上市規則要求披露的財務信息

(一) 資產押記

截至2020年12月31日止年度，本集團不存在資產押記情況。

(二) 外匯風險管理

本年報按《國際財務報告準則》編製之財務報表附註42。

(三) 財務摘要

本集團於過往五年之業績及資產負債摘要（節錄自按《國際財務報告準則》編製之財務報表）列載於本年報「公司簡介和主要財務指標」章節。

本集團於過往三年之業績及資產負債摘要（節錄自按中國企業會計準則編製之財務報表）列載於本年報「公司簡介和主要財務指標」章節。

(四) 儲備

本報告期內，本集團之儲備變動詳情列載於本年報按《國際財務報告準則》編製之財務報表附註28(ii)。

(五) 固定資產

本報告期內，本集團固定資產變動情況列載於本年報按《國際財務報告準則》編製之財務報表附註17。

(六) 銀行貸款及其他借貸

本集團截至2020年12月31日止的銀行貸款及其他借貸詳情載於本年報按《國際財務報告準則》編製之財務報表附註34。

(七) 退休計劃

有關本集團退休計劃之運作詳情列載於本年報按《國際財務報告準則》編製之財務報表附註16。

(八) 所得稅稅率

於截至2020年12月31日止十二個月，本集團所得稅費用為人民幣269,076千元（2019年：人民幣441,524千元）。實際所得稅率變動主要是由於：本集團及部分子公司存在虧損，本集團在海外的業務擴張和本集團的海外附屬公司所在的不同國家間稅法規定的稅率的計算方法不同，以及本集團若干享受所得稅優惠待遇的附屬公司收入貢獻發生波動。此外，本集團在其有業務活動的境外國家及地區繳納稅款。

(九) 資本化之利息

截至2020年12月31日止年度，本集團無資本化之利息。

(十) 捐贈事項

本報告期內，本集團捐贈款項約為人民幣5,623千元。

(十一) 公司的環境政策及表現

- (1) 公司的環境政策：本公司以生態文明建設和綠色低碳戰略為引領，持續開展清潔生產、節能減排、碳資產盤查與核查和「能效倍增」計劃，深入開展碧水藍天環保專項行動，能源環境工作成效持續提升。
- (2) 2020年，本公司未被列入中國環保部門公布的污染嚴重企業名單，不存在重大環保或其他重大社會安全問題。
- (3) 本公司已建立全面的環境影響評估系統，以進一步加強環境管控。2020年本公司並無發生環境污染事故，亦未因環境污染或違反環境法規受到投訴、罰款及制裁。

第五節 董事會報告

(十二) 法律及規例遵守情況

- (1) 對本公司有重大影響的有關法律及規例的詳情請參見本公司於上交所網站www.sse.com.cn 和香港聯交所網站日期為2014年10月27日有關本次重大資產重組之通函中附錄一監管綜述對主要法律法規的披露。
- (2) 2020年本公司嚴格遵守了對本公司有重大影響的有關法律及規例，並未因違反重大法律及規例受到投訴、罰款及制裁的情況。

(十三) 本公司重要僱員、顧客及供貨商

- (1) 本公司僱員、顧客及供貨商對本公司的興盛沒有重大影響。
- (2) 本公司主要銷售客戶及供應商的情況請參見本章第二節「報告期內主要經營情況」第一2.(4)項內容。

(十四) 管理合約

本報告期內，本公司並無就整體或任何重要業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

(十五) 優先購買權

本公司《公司章程》或中國法律均無訂明關於優先購買權的條款。

(十六) 股份回購、出售及贖回

本公司及其附屬公司在截至2020年12月31日止十二個月內概無購回、出售或贖回本公司之任何上市股份。

(十七) 董事於競爭業務的利益

本公司部分董事在中國石化集團公司及其子公司有任職情況。詳情請參見本年報「董事、監事、高級管理人員和員工情況」章節。

(十八) 董事的合約權益

本報告期內，董事概無在對本集團業務有重大影響的任何合約（本公司、本公司控股公司、本公司附屬公司或同系附屬公司為合約訂約方）中直接或間接擁有重大權益。

(十九) 董事服務合約

本公司董事與本公司或其任何附屬公司之間概無訂立本公司於一年內不能免付賠償（法定賠償除外）而終止的合約。

(二十) 獲准許彌償條文

本報告期內，本公司為董事購買責任保險以減少董事在正當履職過程中可能發生的損失。獲准許彌償條文的規定載於為董事購買的責任保險內，有關保險會就董事履職中的過失行為可能面對法律訴訟產生的相關費用而作出賠償。

(二十一) 股票掛鈎協議

截至2020年12月31日止，除本公司本年報「重要事項 — 公司股權激勵計劃情況及其影響」披露的股權激勵計劃以外，本公司並無訂立任何股票掛鈎協議。

承董事會命

陳錫坤

董事長

中國北京，2021年3月24日

一、普通股利潤分配或資本公積金轉增預案

(一) 現金分紅政策的制定、執行或調整情況

本公司現行的現金分紅政策為：公司年度報告期內盈利，及公司累計未分配利潤為正，且公司現金流可以滿足公司正常經營和可持續發展情況下，公司應進行現金分紅，公司每年現金分紅不低於當期實現的歸屬於母公司股東的淨利潤的40%。具體的現金分紅數額由本公司董事會提出建議，並由股東大會最終批准。在本公司現金分紅政策的制定及執行過程中，獨立董事盡職履責併發揮了應有的作用，充分反映了中小股東的意見和訴求並維護其合法權益。

由於2020年末母公司未分配利潤為負，故沒有進行現金分紅。但是本公司將嚴格執行《公司章程》的分紅政策，一旦具備分紅能力，本公司會按照相關規定履行決策程序，發揮獨立董事作用，切實維護好中小股東的合法權益。

(二) 公司近三年(含報告期)的普通股利潤分配方案或預案、資本公積金轉增股本方案或預案(按中國企業會計準則編製)

分紅年度	每10股派息數	現金分紅的數額	每10股轉增數	分紅年度合併報表中歸屬於上市公司股東的淨利潤 (淨虧損以「-」填列)	佔合併報表中歸屬於上市公司股東的淨利潤的比率
	(人民幣元)(含稅)	(人民幣元)(含稅)	(股)	(人民幣千元)	(%)
2020	-	-	-	78,978	-
2019	-	-	-	914,244	-
2018	-	-	-	142,056	-

(三) 以現金方式回購股份計入現金分紅的情況

☐ 適用 ☒ 不適用

(四) 報告期內盈利且母公司可供普通股股東分配利潤為正，但未提出普通股現金利潤分配預案的，公司應當詳細披露原因以及未分配利潤的用途和使用計劃

☐ 適用 ☒ 不適用

第六節 重要事項

二、承諾事項履行情況

(一) 公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及公司等承諾相關方在報告期內或持續到報告期內的承諾事項

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行
與重大資產重組相關的承諾	解決同業競爭	中國石化集團公司	出具了關於避免同業競爭的承諾：1、中國石化集團公司承諾不會、且將通過行使股東權利確保下屬企業不會從事與本公司的生產、經營相競爭的活動。2、本次重大資產重組完成後，新星公司如有任何與本公司主營業務構成或可能構成直接或間接競爭的新業務機會，將優先將上述商業機會賦予本公司。3、本次重大資產重組完成後，如果中國石化集團公司或其下屬企業發現任何與本公司主營業務構成或可能構成直接或間接競爭的新業務機會，中國石化集團公司將優先將上述商業機會賦予本公司；如果中國石化集團公司擬向第三方轉讓、出售、出租、許可使用或以其他方式處置獲得的任何可能會與本公司生產經營構成競爭的業務，將賦予本公司優先選擇權。以此避免與本公司存在同業競爭。4、中國石化集團公司同意依法承擔並賠償因違反上述承諾而給上市公司造成的損失。	承諾時間：2014年9月12日 期限：長期	否	報告期內，中國石化集團公司未出現違背該承諾的行為。
與重大資產重組相關的承諾	解決關聯交易	中國石化集團公司	出具了關於規範關聯交易的承諾：中國石化集團公司及其控制的其他企業將依法規範與本公司之間的關聯交易。對於有合理理由存在的關聯交易，中國石化集團公司及其控制的其他企業將與本公司簽訂規範的關聯交易協議，並按照相關法律法規和本公司《公司章程》的規定履行批准程序及信息披露義務；關聯交易價格的確定將遵循公平、合理、公允的原則確定。	承諾時間：2014年9月12日 期限：長期	否	報告期內，中國石化集團公司未出現違背該承諾的行為。
與重大資產重組相關的承諾	其他	中國石化集團公司	出具了《中國石化集團公司關於規範關聯交易、保持上市公司獨立性的承諾函》，主要內容如下：1、中國石化集團公司及其控制的其他企業保證在資產、人員、財務、機構和業務方面繼續與本公司保持分開，並嚴格遵守中國證監會關於上市公司獨立性的相關規定，不利用控制權違反上市公司規範運作程序，干預本公司經營決策，損害本公司和其他股東的合法權益。2、中國石化集團公司及其控制的其他企業保證不以任何方式違規佔用本公司及其控股企業的資金。3、如中國石化集團公司違反上述承諾，中國石化集團公司將依法承擔及賠償因此給本公司造成的損失。	承諾時間：2014年9月12日 期限：長期	否	報告期內，中國石化集團公司未出現違背該承諾的行為。

(二) 公司資產或項目存在盈利預測，且報告期仍處於盈利預測期間，公司就資產或項目是否達到原盈利預測及其原因作出說明

☐ 已達到 ☐ 未達到 ☒ 不適用

三、報告期內資金被佔用情況及清欠進展情況

本報告期內，本公司不存在控股股東及其他關聯方非經營性佔用上市公司情況。

四、公司對會計師事務所「非標準意見審計報告」的說明

☐ 適用 ☒ 不適用

五、公司對會計政策、會計估計變更或重大會計差錯更正原因和影響的分析說明

(一) 公司對會計政策、會計估計變更原因和影響的分析說明

☒ 適用 ☐ 不適用

財政部於2019年12月發佈了《企業會計準則解釋第13號》(財會[2019]21號)(以下簡稱「解釋第13號」)。

解釋第13號修訂了構成業務的三個要素，細化了業務的判斷條件，對非同一控制下企業合併的購買方在判斷取得的經營活動或資產的組合是否構成一項業務時，引入了「集中度測試」的方法。

解釋第13號明確了企業的關聯方包括企業所屬企業集團的其他共同成員單位(包括母公司和子公司)的合營企業或聯營企業，以及對企業實施共同控制的投資方的企業合營企業或聯營企業等。

解釋13號自2020年1月1日起實施，本集團採用未來適用法對上述會計政策變更進行會計處理。

採用解釋第13號未對本集團財務狀況、經營成果和關聯方披露產生重大影響。

本公司本年度無重要會計估計變更。

(二) 公司對重大會計差錯更正的原因及影響的分析說明

☐ 適用 ☒ 不適用

第六節 重要事項

六、聘任、解聘會計師事務所情況

	現聘任
境內會計師事務所名稱	致同會計師事務所(特殊普通合夥)
境內會計師事務所審計年限	7
境外會計師事務所名稱	致同(香港)會計師事務所有限公司
境內及境外會計師事務所報酬合計	人民幣980萬元
境外會計師事務所審計年限	7
內部控制審計會計師事務所	致同會計師事務所(特殊普通合夥)
內部控制審計會計師事務所報酬	人民幣200萬元

註：致同稅務諮詢有限公司2020年度就申報香港利得稅向本公司提供稅務服務，其報酬為港幣1萬元。

聘任、解聘會計師事務所情況說明：

經本公司審計委員會建議，本公司董事會決議，建議聘任致同會計師事務所(特殊普通合夥)及致同(香港)會計師事務所有限公司為公司2020年度境內外審計師。該建議已經在2020年6月16日召開的本公司2019年年度股東大會上獲得了本公司股東的批准。

根據中國財政部及國資委的相關規定，對會計師事務所連續擔任同一家中央企業及其附屬公司財務決算審計業務年度有一定限制。鑑於該等要求，致同會計師事務所(特殊普通合夥)及致同(香港)會計師事務所有限公司將分別退任本公司境內外審計師，其退任將於本公司2020年年度股東大會結束時生效。

2021年3月24日，本公司董事會建議聘任立信會計師事務所(特殊普通合夥)及香港立信德豪會計師事務所有限公司分別為本公司2021年度之境內及境外審計師。該建議須待股東於2020年年度股東大會上批准後，方可作實。

七、面臨暫停上市風險的情況

(一) 導致暫停上市的原因

☐ 適用 ☒ 不適用

(二) 公司擬採取的應對措施

☐ 適用 ☒ 不適用

八、面臨終止上市的情況和原因

☐ 適用 ☒ 不適用

九、破產重整相關事項

本報告期內，本公司無破產重整相關事項。

十、重大訴訟、仲裁事項

□本報告期公司有重大訴訟、仲裁事項 √本報告期公司無重大訴訟、仲裁事項

中國化學工程第十一建設有限公司（「申請人」）與本公司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－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－麥地那第三期管線項目中的「C包工程」施工分包給申請人；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》，請求被申請人支付人民幣456,810,240元工程款及利息、人民幣145,968,410.5元停窩工損失及利息、人民幣38,018,100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日受理該案並出具《P20180585號工程合同爭議案仲裁通知》（[2018]中國貿仲京字第048223號）。

由於本案尚在審理之中，因此目前尚無法判斷對本公司本期利潤或期後利潤的影響。本公司將積極應對，維護公司的合法權益。

有關詳情請參見2018年6月26日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2018年6月25日在www.hkexnews.hk 披露的《關於全資子公司涉及仲裁的公告》（臨2018-049）。

2018年8月16日，本公司間接控股境外子公司中國石化集團巴西有限公司（「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（「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。有關詳情請參見2018年9月4日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2018年9月3日在www.hkexnews.hk 披露的《關於間接控股境外子公司擬在境外實施司法重組的公告》（臨2018-056）。

2019年7月15日（巴西當地時間），巴西子公司收到巴西里約法院批准關於巴西子公司司法重組相關方案的裁定。有關詳情請參見2019年7月19日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2019年7月18日在www.hkexnews.hk 披露的《關於間接全資控股境外子公司司法重組方案獲得境外法院批准的公告》（臨2019-032）。司法重組法官正式批准並公布了重組方案後，重組程序進入執行階段，執行期兩年。本公司按照「強化組織、細化措施、積極穩妥、風險可控」的總原則積極穩妥推進司法重組工作，積極同各方溝通配合，按法規和重組方案要求支付債權人，大規模支付基本結束。目前司法重組程序仍在有序穩妥推進中。

2014年10月8日，本公司間接全資子公司厄瓜多爾斑尼亞杜麗公司（「斑尼亞杜麗公司」）與厄瓜多爾國家石油公司（「PAM」）簽署《厄瓜多爾I-L-Y油田綜合服務項目合同》（「I-L-Y油田項目合同」）。斑尼亞杜麗公司係本公司在厄瓜多爾成立的從事I-L-Y油田綜合服務的公司，由本公司全資子公司中國石化集團國際石油工程有限公司、中國石化集團國際石油工程有限公司厄瓜多爾子公司分別持有其90%股份和10%股份。在項目執行過程中，斑尼亞杜麗公司和PAM就部分增產油付款產生爭議，經多次協商未果，2019年4月，斑尼亞杜麗公司按照I-L-Y油田項目合同的相關規定，就該等合同糾紛向PAM提交《法律仲裁申請通知》，建議推薦海牙常設國際仲裁法院作為仲裁機構，按照《聯合國國際貿易法委員會仲裁規則》（1976年版）仲裁規則進行仲裁。斑尼亞杜麗公司提出的仲裁請求包括：PAM支付增產油發票金額6,329萬美元及利息，確認Y-12井優化產能作業及付款813萬美元，以及PAM違約給申請人帶來的損失及法律仲裁相關費用。2019年8月，斑尼亞杜麗公司和PAM已各自推薦1名仲裁員，並共同任命了1名仲裁庭長，組成了仲裁庭。2020年11月，PAM已經向仲裁庭遞交了《答辯書》。目前雙方正在進行證據材料交換和核實工作。下步將按計劃進行第二輪雙方答辯和抗辯、開庭審理和仲裁裁決。

由於本案尚未開庭審理，因此目前尚無法判斷本次仲裁對本公司本期利潤或期後利潤的影響。本公司已根據賬齡對上述應收賬款計提了一定比例的壞賬準備。本公司將積極應對，維護公司的合法權益。有關詳情請參見2019年8月27日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2019年8月26日在www.hkexnews.hk 披露的《關於間接全資子公司涉及仲裁的公告》（臨2019-033）。

第六節 重要事項

十一、公司及其董事、監事、高級管理人員、控股股東、實際控制人處罰及整改情況

在報告期內，本公司及董事、監事、高級管理人員、控股股東、實際控制人沒有受到有權機關調查、被司法機關或紀檢部門採取強制措施、被移送司法機關或追究刑事責任、被中國證監會立案調查或行政處罰、被採取市場禁入、被認定為不適當人選、被其他行政管理部門處罰以及被證券交易所公開譴責的情形。

十二、報告期內公司及其控股股東、實際控制人誠信狀況的說明

本報告期內，本公司及其控股股東、實際控制人誠實守信，未發生失信情況。

十三、公司股權激勵計劃情況及其影響

(一) 本次授予日期及數量

股票期權授予日：2016年11月1日

股票期權授予數量：4,905萬份

股票期權授予人數：477人

(二) 董事、最高行政人員或主要股東授予期權的情況

本公司向董事路保平先生、副總經理張永傑先生、黨委副書記劉汝山先生、副總經理左堯久先生，副總經理張錦宏先生、董事會秘書李洪海先生、原副董事長兼總經理孫清德先生、原董事兼副總經理周世良先生、原監事黃松偉先生和原總會計師王紅晨先生等10人授予185萬份的A股股票期權，佔本次授予股票期權總數的3.8%，佔本次授予時總股本的0.0131%。

(三) 在核心崗位就職的業務骨幹獲授期權的情況說明

本次授予共向467名在核心崗位就職的業務骨幹授予共計4,720萬份的股票期權，佔本次授予股票期權總數的96.2%，佔本次授予時總股本的0.3337%。

(四) 本次授予的行權價格

根據本公司已披露的行權價格的確定原則，本次授予的行權價格為5.63元/股（期權有效期內發生派息、資本公積金轉增股本、派發股票紅利、股份拆細或縮股、配股等事宜時，將根據股權激勵計劃對行權價格進行調整）。

(五) 本次授予的有效期及行權安排

股票期權的有效期限自授權日起為期五年，但受以下行權安排所規限。授權日的2周年期滿之日起的3年為期權行權期。股票期權計劃設三個行權期（每一年為一個行權期，以下同），在第一、第二和第三個行權期內分別有授予期權總量為30%、30%和40%的期權在行權條件滿足時可以行權。

階段名稱	時間安排	行權比例上限
授權日	激勵計劃規定的授予條件達成之後董事會確定	
第一個行權期	自授權日起24個月後的首個交易日起至授權日起36個月的最後一個交易日止	30%
第二個行權期	自授權日起36個月後的首個交易日起至授權日起48個月的最後一個交易日止	30%
第三個行權期	自授權日起48個月後的首個交易日起至授權日起60個月的最後一個交易日止	40%

(六) 本報告期內，本次授予的行權和註銷情況

由於本公司未達到本次授予A股股票期權激勵計劃第一個行權期的行權條件，激勵對象不可行權。2018年10月29日，本公司召開第九屆董事會第七次會議審議通過了《關於公司本次授予A股股票期權激勵計劃第一個行權期不滿足行權條件的議案》，決定註銷本次授予A股股票期權激勵計劃激勵對象已獲授但尚未行權的第一個行權期對應的1,471.5萬份股票期權。

同時，鑑於本公司A股股票期權激勵對象共24名出現退休、工作崗位變動、離職、去世等事項，根據《上市公司股權激勵管理辦法》等相關規定，上述激勵對象已不符合條件，本公司董事會同意將上述人員已獲授但尚未行權的股票期權共計216.3萬份全部予以註銷。本次調整後，本公司A股股票期權激勵對象由477人調整為453人，授予但尚未行權的A股股票期權數量由3,433.5萬份調整為3,217.2萬份。

有關詳情請參見2018年10月30日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2018年10月29日在www.hkexnews.hk 披露的《關於首次授予A股股票期權激勵計劃第一個行權期不滿足行權條件暨調整首次授予激勵對象人員名單、股票期權數量的公告》（臨2018-064）。

由於本公司未達到本次授予A股股票期權激勵計劃第二個行權期的行權條件，激勵對象不可行權。2019年10月28日，本公司召開第九屆董事會第十七次會議審議通過了《關於公司本次授予A股股票期權激勵計劃第二個行權期不滿足行權條件的議案》，決定註銷本次授予A股股票期權激勵計劃激勵對象已獲授但尚未行權的第二個行權期對應的1,378.8萬份股票期權。

同時，鑑於2018年10月29日至今本公司A股股票期權激勵對象共30名出現退休、工作崗位變動、離職、去世等事項，根據《上市公司股權激勵管理辦法》等相關規定，上述激勵對象已不符合條件，本公司董事會同意將上述人員已獲授但尚未行權的股票期權共計130萬份全部予以註銷。本次調整後，本公司A股股票期權激勵對象由453人調整為423人，授予但尚未行權的A股股票期權數量由1,838.4萬份調整為1,708.4萬份。

有關詳情請參見2019年10月29日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2019年10月28日在www.hkexnews.hk 披露的《關於首次授予A股股票期權激勵計劃第二個行權期不滿足行權條件暨調整首次授予激勵對象人員名單、股票期權數量的公告》（臨2019-044）。

十四、重大關聯交易

(一) 與日常經營相關的關聯交易

關聯交易內容	關聯方	交易金額	佔同類交易金額
		人民幣千元	(%)
採購原材料、設備	中國石化集團公司及其聯繫人	10,566,242	26.8
提供工程服務	中國石化集團公司及其聯繫人	43,255,129	64.2
綜合服務支出	中國石化集團公司及其附屬公司	389,047	100
其他綜合服務支出	中國石化集團公司及其附屬公司	351,306	100
科技研發收入	中國石化集團公司及其附屬公司	79,300	95.8
土地和房產租賃支出	中國石化集團公司及其附屬公司	208,038	35.6
設備租賃支出	中國石化集團公司及其附屬公司	264,645	27.6
利息支出	中國石化集團公司及其聯繫人	783,064	86.4
取得借款	中國石化集團公司及其附屬公司	52,974,382	98.8
償還借款	中國石化集團公司及其附屬公司	54,391,017	100
安保基金支出	中國石化集團公司	76,160	100
安保基金返還	中國石化集團公司	107,168	100

本公司認為進行上述有關的關聯交易及選擇關聯方進行交易是必要的，同時仍將持續發生。關聯交易協議的簽訂也是從本公司生產經營需要和市場實際出發。向中國石化集團公司及其附屬公司購買原材料及設備將確保本公司原料安全穩定的供應，向中國石化集團公司及其附屬公司提供工程服務是由中國石油開發的經營制度以及中國石化集團公司的發展歷史決定的，並構成了本公司主要業務收入來源，及向中國石化集團公司借入資金可滿足本公司在資金短缺時獲得必要的財務資源，因而對本公司是有利的。上述交易乃主要按市場價格定價以及根據公開招投標或議標確定合同價格，體現了公平、公正、公開的原則，有利於公司主營業務的發展，有利於確保股東利益最大化。上述關聯交易對本公司利潤及本公司的獨立性沒有不利影響。

第六節 重要事項

於2020年8月25日，本公司與中國石化集團公司訂立《關於本集團與中國石化集團公司之間互相租賃設備之框架協議》（「設備租賃框架協議」），據此，於2020年10月16日（「協議生效日」）至2021年12月31日期間，為生產經營需要，本集團同意從中國石化集團公司及其附屬公司及聯繫人（本集團除外）（「石化集團」）租入並向石化集團出租設備。按照上市規則第14A.07(1)條和第14A.07 (4)條，中國石化集團公司及其聯繫人為本公司的關連人士。因此，本集團與中國石化集團公司進行的本次交易構成上市規則第14A章下的持續關連交易。根據設備租賃框架協議，協議生效日至2020年12月31日，本集團從石化集團租入設備（使用權資產總值）的建議年度上限為人民幣4.5億元，本集團向石化集團出租設備（收取的租金）的建議年度上限為人民幣0.3億元；2021年1月1日至2021年12月31日，本集團從石化集團租入設備（使用權資產總值）的建議年度上限為人民幣8.5億元，本集團向石化集團出租設備（收取的租金）的建議年度上限為人民幣0.3億元。由於設備租賃框架協議項下擬進行的各項交易的建議年度上限的最高可適用百分比率高於0.1%但低於5%，故於設備租賃框架協議項下擬進行的各項交易及建議年度上限須遵守上市規則第14A章項下的申報、公告及年度審閱的規定，惟獲豁免遵守獨立股東批准的規定。有關詳情請參見2020年8月26日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 披露的《關於簽署設備租賃框架協議的關聯交易公告》（臨2020-016）及2020年8月25日在www.hkexnews.hk 披露的《持續關連交易設備租賃框架協議》。

本公司獨立非執行董事已審核本公司各項持續關聯交易，並認為：1、上述交易是本公司於日常業務過程中訂立；2、上述交易是按照一般商業條款訂立，或如無可比較的條款，則以不遜於獨立第三者提供或給予獨立第三者的條款訂立；3、上述交易是按照有關協議執行，條款公平合理並且符合本公司股東的整體利益；4、上述交易的年度總值並不超過獨立股東協定的每類關聯交易的有關年度限額。

根據香港《上市規則》第14A.56條，本公司核數師已就報告期內本公司披露的持續關聯交易，發出無保留意見的函件，並載有其發現和結論。

本公司於本報告期內進行的有關關聯交易詳情見按中國企業會計準則編製的本年度財務報表之註釋十，其中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同時構成了香港《上市規則》第14A章所定義的持續關連交易。本報告期內，本公司與中國石化集團公司及其附屬公司的上述關聯方交易已符合香港《上市規則》第14A章下的披露規定。

（二）資產或股權收購、出售發生的關聯交易

本報告期內，本公司無重大資產及股權轉讓關聯交易發生。

（三）共同對外投資的重大關聯交易

本報告期內，本公司無共同對外投資的重大關聯交易。

（四）關聯債權債務往來

單位：人民幣千元

關聯方	向關聯方提供資金			關聯方向本公司提供資金		
	期初餘額	發生額	期末餘額	期初餘額	發生額	期末餘額
中國石化集團公司及其附屬公司	9,798,884	-2,417,575	7,381,309	10,168,257	4,648,082	14,816,339
中國石化財務有限責任公司	-	-	-	12,080,000	-5,680,000	6,400,000
中國石化盛駿國際投資公司	-	-	-	2,797,457	-826,937	1,970,520
合計	9,798,884	-2,417,575	7,381,309	25,045,714	-1,858,855	23,186,859
關聯債權債務形成原因						正常生產經營形成
關聯債權債務對公司的影響						無重大不利影響

十五、重大合同及履行情况

(一) 託管、承包、租賃事項

1、託管、承包事項

☐ 適用 ☒ 不適用

2、租賃事項

☒ 適用 ☐ 不適用

幣種：人民幣

出租方名稱	租賃方名稱	租賃資產情況	租賃資產涉及金額	租賃起始日	租賃終止日	租賃收益	租賃收益確定依據	租賃收益對公司的影響	是否關聯交易	關聯關係
太平石化	勝利石油工程公司	若干用於鑽井及井下作業的機器及設備	10億元	2018年2月8日	2020年11月24日	-9,666萬元	依據固定年利率4%計算	無重大影響	是	太平石化為本公司控股股東的合營公司
上海海洋石油局	中石化海洋石油工程有限公司	半潛式鑽井平台勘探四號	3,847萬元	2019年11月6日	2022年11月5日	-565萬元(改造前)	按照15,500元/天的日租金進行計算	無重大影響	是	上海海洋石油局為本公司控股股東的全資子公司

於2020年11月24日，太平石化與勝利石油工程公司經友好協商，簽訂了《提前終止協議》，雙方一致同意，自2020年11月24日起，《租賃合同》項下租賃關係終止，相應租賃物所有權轉移給承租人。

(二) 擔保情況

☒ 適用 ☐ 不適用

單位：千元 幣種：人民幣

公司對外擔保情況(不包括對子公司的擔保)	
報告期內擔保發生額合計(不包括對子公司的擔保)	0
報告期末擔保餘額合計(A)(不包括對子公司的擔保)	0
公司及其子公司對子公司的擔保情況	
報告期內對子公司擔保發生額合計	6,462,628
報告期末對子公司擔保餘額合計(B)	19,915,014
公司擔保總額情況(包括對子公司的擔保)	
擔保總額(A+B)	19,915,014
擔保總額佔公司淨資產的比例(%)	296.2
其中：	
為股東、實際控制人及其關聯方提供擔保的金額(C)	0
直接或間接為資產負債率超過70%的被擔保對象提供的債務擔保金額(D)	7,773,813
擔保總額超過淨資產50%部分的金額(E)	16,553,581
上述三項擔保金額合計(C+D+E)	24,327,394
未到期擔保可能承擔連帶清償責任說明	無
擔保情況說明	本公司擔保全部是為滿足子公司履行境內外合同出具履約保函提供的擔保，擔保金額在本公司2019年年度股東大會批准的擔保額度內。

第六節 重要事項

2019年8月27日，本公司召開第九屆董事會第十五次會議審議通過了《關於公司為中國石油化工集團有限公司提供反擔保的議案》，同意本公司就中國石化集團公司為本公司提供不超過人民幣5億元的融資授信額度下的連帶保證責任提供相應的反擔保。該議案已經本公司2019年第一次臨時股東大會審議批准。有關詳情請參見2019年8月28日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 及2019年8月27日在www.hkexnews.hk 披露的《關於公司為控股股東提供反擔保暨關聯交易的公告》(臨2019-036)。

於2020年12月31日，本公司為中國石化集團公司提供的反擔保餘額為人民幣500,000千元。

(三) 委託他人進行現金資產管理的情況

本報告期內，本公司無委託理財、委託貸款、其他投資理財及衍生品投資事項。

(四) 其他重大合同

本報告期內，本公司不存在其他需要披露的重大合同。

十六、積極履行社會責任的工作情況

(一) 上市公司扶貧工作情況

☐ 適用 ☒ 不適用

(二) 社會責任工作情況

社會責任工作情況請參見本公司《2020年環境、社會及管治報告》。

十七、環境信息情況

(一) 屬於環境保護部門公布的重點排污單位的公司及其子公司的環保情況說明

☐ 適用 ☒ 不適用

(二) 重點排污單位之外的公司的環保情況說明

√ 適用 □ 不適用

本公司秉承生態文明和綠色低碳的發展理念，2020年發佈《中石化石油工程技術服務股份有限公司HSSE管理體系》(2020版)，環境保護、節能、節水、清潔生產等工作職責、流程、內容、要求更加明晰，生產經營中嚴格執行中石化石油工程技術服務股份有限公司《環境保護管理規定》《清潔生產管理規定》《污染防治管理規定》《節能節水管理規定》等規章制度，按照「領導負責、全員參與、全過程管控」的原則，嚴格落實環境保護法規及所在地區排放標準和國際公約要求，持續開展清潔能源利用，推廣清潔物資、裝備、生產技術，嚴控廢棄物產生，妥善處理廢棄物，對於危險廢棄物，交予具有處理資質的單位實施回收處理。本公司狠抓污染防治和節能節水工作，綠色企業、綠色施工隊伍創建有序推進。

目前，本公司排放的污染物主要有尾氣、生活污水、固體廢物和油基岩屑等。尾氣包括柴油機尾氣和燃氣動力尾氣，排放指標符合所在地標準要求；生活污水包括固定場所生活污水和移動性施工現場生活污水，固定生產場所生活污水交由市政管網集中處置，移動性施工現場生活污水推行現場預處置後綜合利用或交第三方處置；固體廢物主要為岩屑、建築垃圾、工業垃圾，按照業主要求，交由業主組織處置或進行無害化處置後填埋、現場固液分離後堆存、無害化處置後綜合利用等方式進行處置，生活垃圾均交由專業機構處置；油基岩屑，按照業主要求，交由業主組織處置或採用熱解析進行深度處置後綜合利用。2020年，本公司共合規處置鑽井作業廢水134.75萬立方米、生活污水59.8萬立方米，合規處置處理一般固體廢物163.70萬噸、油基廢棄岩屑16.97萬噸。

2020年，本公司持續推行清潔生產，注重新技術、新裝置改造應用，圍繞「節能、降耗、減污、增效」工作目標，積極推廣網電模塊、燃氣發動機、電動壓裂撬、節能變頻電機、動態無功率補償裝置等新技術、新裝置，減少能源消耗和污染物排放。並且，本公司通過落實各部門職責，建立長效機制，定期開展清潔生產審核。

本公司認真落實《中石化石油工程技術服務股份有限公司綠色企業行動計劃實施方案》，依法合規進行一般固廢、危險廢物、鑽井作業廢水、生活污水的處置，提升減量化、無害化和資源化綜合利用水平。2020年，3家下屬子公司被中國石化集團公司授予「綠色企業」稱號，完成鑽井隊、作業隊、物探隊、工地等489支隊伍綠色基層創建。

本公司已建立環境應急管理制度，完善環境應急網絡，根據風險評估結果編製環境應急預案並及時修訂，同時按要求備案。建立應急救援隊伍，並定期開展應急預案培訓和演練。

致各位股東：

2020年，本公司監事會全體成員遵照《公司法》、《公司章程》《監事會議事規則》等有關規定，本着對全體股東負責的宗旨，恪盡職守、勤勉盡責地履行自身職責。本年度監事會依法獨立行使職權對公司生產經營活動、財務狀況和董事、高級管理人員履職情況等進行監督，積極有效地開展工作，促進公司規範運作，維護公司、股東及員工的合法權益，較好地發揮了監督、保障和服務作用。現就2020年度監事會工作情況報告如下：

一、監事會召開會議情況

2020年，監事會先後召開4次會議，共審議通過了14項議案。本着對全體股東負責的態度，監事會對每項議案進行認真審議，確保議案合法合規。具體情況為：

- 1、2020年3月24日召開本公司第九屆監事會第十三次會議，審議通過了7項議案，分別為《2019年度監事會工作報告》、《2019年度財務報告》、《2019年年度報告》、《2019年度日常關聯交易的議案》、《2019年度利潤分配預案》、《2019年度內部控制評價報告》、《2019年度募集資金存放與使用情況的專項報告》。
- 2、2020年4月27日以書面議案方式召開第九屆監事會第十四次會議，審議通過了《2020年度第一季度報告》和《關於為全資子公司和合營公司提供擔保的議案》。
- 3、2020年8月25日召開第九屆監事會第十五次會議，審議通過了4項議案，分別為《2020年半年度報告及摘要》、《2020年半年度財務報告》、《關於不派發2020年中期股利的決議案》、《關於與中國石油化工集團有限公司簽訂〈設備租賃框架協議〉及協議項下有關於持續關聯交易截至2020年12月31日和2021年12月31日止兩個年度最高限額的議案》。
- 4、2020年10月29日以書面議案方式召開第九屆監事會第十六次會議，審議通過《2020年度第三季度報告》。

二、監事會關注的重點事項

1、依法運作情況

2020年公司董事會和管理層能夠嚴格按照《公司法》、《公司章程》及上市地有關法規規範運作，本着誠信和勤勉態度履行自己的職責，認真執行股東大會和董事會的各項決議，公司經營各項決策和生產活動符合法律法規及《公司章程》的規定。本年度內，未發現本公司董事、高級管理人員存在違反法律、法規、《公司章程》或損害本公司、股東利益的行為。

2、檢查公司財務情況

本公司2020年編製的財務報告公允地反映了公司財務狀況、經營成果和現金流量，符合境內外證券監管機構的有關規定，財務報告真實公允，未發現報告編製與審議人員有違反保密規定行為。

3、檢查公司募集資金實際使用情況

報告期內，監事會對本公司募集資金的使用情況進行了監督，監事會認為：募集資金的使用嚴格執行了公司《募集資金管理辦法》，符合監管要求和公司治理制度的有關規定，不存在變相改變募集資金投向、損害公司股東權益的情況。

4、關聯交易情況

本公司與中國石化集團公司及其附屬公司發生的關聯交易，均符合香港聯交所和上交所的有關規定，且符合公司生產經營的需要，交易條款公平合理，各類交易額均未超過獲得批准的上限額度，未發現損害本公司利益及股東權益的行為。

5、內控體系建設情況

2020年公司持續推進內部控制體系建設、開展業務流程優化和強化體系運行監督，以確保內控體系設計完整、有效及業務運行效率提高，未發現內部控制存在重大缺陷或遺漏。

三、監事會對公司工作的意見

2020年本公司共召開5次董事會，4次股東大會（含2次類別股東大會）。監事依法履行監督職責，通過列席股東大會和董事會，對股東大會和董事會決策程序的合法合規性進行監督；同時監事出席公司內部相關會議，加強與管理層和相關職能部門的溝通和交流，密切關注本公司運營狀態及內部改革等重大決策。組織監事對勝利、中原工區分別進行現場調研。監事會認為：2020年，面對來勢洶洶的新冠肺炎疫情和不期而遇的低油價等重大挑戰，本公司統籌疫情防控、生產經營、改革創新等各項工作，疫情防控精準有效，勘探開發服務保障有力，改革創新紮實推進，攻堅創效成效明顯，全年實現新签合同額人民幣698億元，實現營業收入人民幣680.7億元、淨利潤人民幣0.79億元，連續三年實現了盈利。公司統籌市場佈局和資源優化配置，內部專業化重組取得重要進展，結構調整取得階段性成果，為實現高質量發展打下了堅實基礎。公司監事會對2020年度監督事項無異議。

2021年，監事會和各位監事將繼續秉承勤勉誠信原則，認真履行監管職責，積極參與重大決策事項的過程監督，加大公司運營監督檢查工作力度，竭力維護公司利益和股東權益。

馬祥

監事會主席

中國北京，2021年3月24日

第八節 普通股股份變動及股東情況

一、普通股股本變動情況

(一) 普通股股份變動情況表

1、普通股股份變動情況表

本報告期內，本公司股份總數及股本結構均未發生變化。

於2021年1月25日，中國石化集團公司和齊心共贏計劃分別持有的1,503,568,702股和23,148,854股有限售條件A股股份限售期結束並上市流通。有關詳情請參見2021年1月19日在《中國證券報》、《上海證券報》、《證券時報》、www.sse.com.cn 披露的《非公開發行A股限售股上市流通公告》（臨2021-001）。盛駿公司持有的2,595,786,987股新H股的禁售期於2021年1月23日結束，有關詳情請參見2021年1月18日在www.hkexnews.hk 披露的《非公開發行股票禁售期結束公告》。

2、普通股股份變動情況說明

☐ 適用 ☒ 不適用

3、普通股股份變動對最近一年和最近一期每股收益、每股淨資產等財務指標的影響

☐ 適用 ☒ 不適用

4、公司認為必要或證券監管機構要求披露的其他內容

☐ 適用 ☒ 不適用

(二) 限售股份變動情況

☐ 適用 ☒ 不適用

二、證券發行與上市情況

(一) 截至報告期內證券發行情況

本報告期內，本公司未發行股票、可轉換公司債券、分離交易可轉債、公司債券或其他衍生證券，也未訂立任何股票掛鉤協議。

(二) 公司普通股股份總數及股東結構變動及公司資產和負債結構的變動情況

☐ 適用 ☒ 不適用

(三) 現存的內部職工股情況

本報告期末，本公司無內部職工股。

三、股東和實際控制人情況

(一) 股東總數

於2020年12月31日，本公司的股東總數為121,568戶，其中境內A股股東121,225戶，境外H股記名股東343戶。本公司最低公眾持股量已滿足香港聯交所《上市規則》的要求。

於2021年2月28日，本公司的股東總數為119,173戶，其中境內A股股東118,835戶，境外H股記名股東338戶。

第八節 普通股股份變動及股東情況

(二) 報告期末前十名股東、前十名無限售條件股東持股情況表

前10名股東持股情況						
股東名稱	股東性質	報告期內增減 ¹ (股)	期末持股數量 (股)	持股比例 (%)	持有有限售條件 股份數量(股)	質押或凍結的 股份數量
中國石化集團公司 ²	國有法人	0	10,727,896,364	56.51	1,503,568,702	0
香港中央結算(代理人)有限公司 ³	境外法人	28,950	5,401,972,694	28.45	0	0
中國中信有限公司	國有法人	0	1,035,000,000	5.45	0	0
東海基金－興業銀行－華鑫信託－慧智投資49號 結構化集合資金信託計劃	其他	0	66,666,666	0.35	0	0
東海基金－興業銀行－華鑫信託－慧智投資47號 結構化集合資金信託計劃	其他	0	66,666,666	0.35	0	0
中國民生銀行股份有限公司呼和浩特分行	境內非國有法人	-87,301,501	40,145,899	0.21	0	0
長江養老保險股份有限公司－長江盛世華章集合型 團體養老保障管理產品進取增利2號組合 ⁴	其他	0	23,148,854	0.12	23,148,854	0
香港中央結算有限公司 ⁵	其他	551,216	20,358,368	0.11	0	0
華安基金－興業銀行－中國對外經濟貿易信託有限公司	其他	0	13,333,300	0.07	0	0
上海同能投資控股有限公司	其他	11,516,200	11,516,200	0.06	0	0

前10名無限售條件流通股股東持股情況		
股東名稱	期末持有無限售條件 流通股的數量(股)	股份種類
中國石化集團公司	9,224,327,662	A股
香港中央結算(代理人)有限公司	5,401,972,694	H股
中國中信有限公司	1,035,000,000	A股
東海基金－興業銀行－華鑫信託－慧智投資49號結構化集合資金信託計劃	66,666,666	A股
東海基金－興業銀行－華鑫信託－慧智投資47號結構化集合資金信託計劃	66,666,666	A股
中國民生銀行股份有限公司呼和浩特分行	40,145,899	A股
香港中央結算有限公司	20,358,368	A股
華安基金－興業銀行－中國對外經濟貿易信託有限公司	13,333,300	A股
上海同能投資控股有限公司	11,516,200	A股
領航投資澳洲有限公司－領航新興市場股指基金	9,515,800	A股
上述股東關聯關係或一致行動的說明	除東海基金－興業銀行－華鑫信託－慧智投資49號結構化集合資金信託計劃及東海基金－興業銀行－華鑫信託－慧智投資47號結構化集合資金信託計劃同屬東海基金管理有限責任公司外，本公司未知上述股東之間是否存在關聯關係或屬一致行動人。	

註：1、與2019年12月31日相比；

- 2、中國石化集團公司除直接持有本公司10,727,896,364股A股股份外，還通過全資附屬公司盛駿公司持有本公司2,595,786,987股H股股份。因此，中國石化集團公司直接和間接共持有本公司13,323,683,351股股份，佔本公司總股份的70.18%；根據盛駿公司H股認購協議，盛駿公司承諾其認購的本公司2,595,786,987股H股股份將不會於2018年1月24日起36個月內轉讓。於2021年1月23日，盛駿公司認購的2,595,786,987股H股的禁售期已結束。

第八節 普通股股份變動及股東情況

- 3、香港中央結算(代理人)有限公司為香港交易及結算所有限公司之全資附屬公司，以代理人身份代其他公司或個人股東持有本公司H股股票；
- 4、代表本公司齊心共贏計劃持有；
- 5、香港中央結算有限公司為香港交易及結算所有限公司之全資附屬公司，作為名義持有人持有香港聯交所投資者投資的上海證券交易所本公司A股股票。

(三) 前十名有限售條件股東持股數量及限售條件

單位：股

有限售條件股東名稱	持有的有限售條件股份數量	上市交易時間	新增可上市交易股份數量	限售條件
中國石化集團公司	1,503,568,702	2021年1月25日	1,503,568,702	三年
長江養老保險股份有限公司－長江盛世華章集合型團體養老保障管理產品進取增利2號組	23,148,854	2021年1月25日	23,148,854	三年
上述股東關聯關係或一致行動的說明		上述股東之間不存在關聯關係或屬一致行動人。		

四、控股股東及實際控制人情況

(一) 控股股東情況

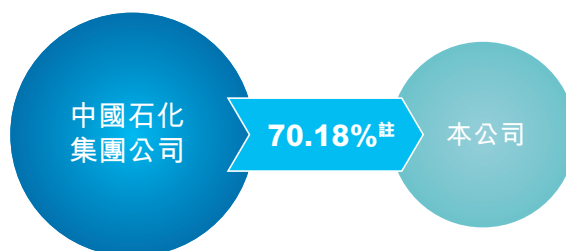
1、法人

名稱	中國石化集團公司		
法定代表人	張玉卓		
成立日期	1983年9月14日		
統一社會信用代碼	9111000010169286X1		
註冊資本	人民幣3,265.47億元		
主要經營業務	中國石化集團公司於2000年通過重組，將其石油化工的主要業務投入中國石化，其繼續經營保留的若干石化設施、小規模的煉油廠；提供鑽井服務、測井服務、井下作業服務、生產設備製造及維修、工程建設服務及水、電等公用工程服務及社會服務等。		
報告期內控股和參股的其他境內外上市公司的股權情況	公司名稱	持股數(股)	持股比例
	中國石化	82,709,227,393	68.31%
	中石化煉化工程(集團)股份有限公司	2,907,856,000	65.67%
	中石化石油機械股份有限公司	351,351,000	58.74%
	招商局能源運輸股份有限公司	912,886,426	15.05%

註：中國石化集團公司通過境外全資附屬公司盛駿公司持有中國石化553,150,000股H股，該等股份並未包括在上述中國石化集團公司直接持有的中國石化股權中。

第八節 普通股股份變動及股東情況

2、公司與控股股東之間的產權及控制關係的方框圖



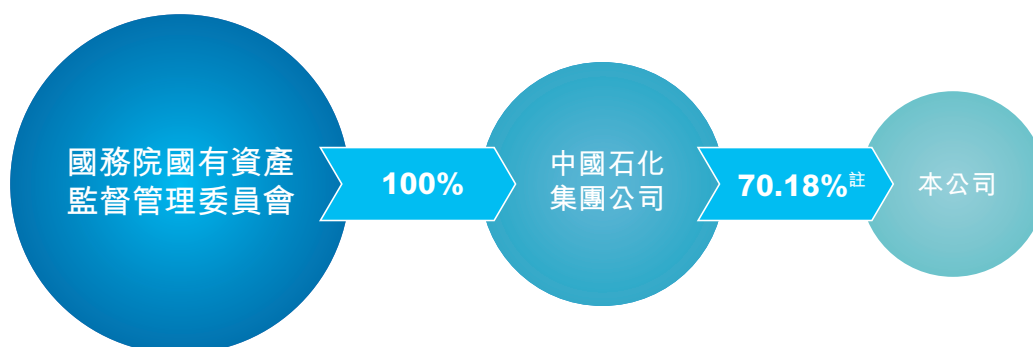
註：中國石化集團公司除直接持有本公司10,727,896,364股A股股份外，還通過盛駿公司持有本公司2,595,786,987股H股股份。因此，中國石化集團公司直接和間接共持有本公司13,323,683,351股股份，佔本公司總股份的70.18%。

(二) 實際控制人情況

1、法人

本公司實際控制人仍為中國石化集團公司，相關情況見本節控股股東部分。

2、公司與實際控制人之間的產權及控制關係的方框圖



五、其他持股在百分之十以上的法人股東

截止本報告期末，本公司無其他持股在百分之十以上的法人股東。

六、本公司的主要股東和其它人員在公司股份及相關股份的權益和淡倉

於2020年12月31日，就本公司董事、監事及高級管理人員所知悉，除本公司董事、監事及高級管理人員之外的下述人士擁有根據《證券及期貨條例》第XV部第2和第3分部之規定須向本公司及香港聯交所披露的本公司任何之股本權益：

股東名稱	持股數目	約佔本公司 已發行股本 總數的百分比	約佔本公司 已發行內資股 總數的百分比	約佔本公司 已發行H股 總數的百分比	淡倉 (股)
	(股)	(%)	(%)	(%)	
中國石化集團公司	10,727,896,364 (A股)	56.51	79.06	不適用	—
	2,595,786,987 (H股) ¹	13.67	不適用	47.94	—
中國中信有限公司	1,035,000,000 (A股)	5.45	7.63	不適用	—

註：1、中國石化集團公司通過境外全資附屬公司盛駿公司持有本公司2,595,786,987股H股股份。中國石化集團公司被視為擁有盛駿公司持有的H股。



第八節 普通股股份變動及股東情況

除上文所披露者外，就本公司董事、監事及高級管理人員所知悉，於2020年12月31日，沒有其它任何人士於本公司股份或相關股份（視情況而定）中擁有根據《證券及期貨條例》第XV部第2和第3分部之規定須向本公司及香港聯交所披露的權益或淡倉，或者是本公司的主要股東（定義見香港聯交所《上市規則》）。

七、管理合約

本報告期內，本公司並無就整體或任何重要業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

八、優先購買權

本公司《公司章程》或中國法律均無訂明關於優先購買權的條款。

九、股份回購、出售及贖回

本公司及其附屬公司在截至2020年12月31日止十二個月內概無購回、出售或贖回本公司之任何上市股份。

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

一、持股變動情況及報酬情況

(一) 現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員持股變動及報酬情況

姓名	職務	性別	年齡	任期起始日期	任期終止日期	年初 持股數	年末 持股數	變動原因	報告期內 從公司獲得的 稅前報酬總額 (人民幣元)	是否在公司 關聯方 獲取報酬
陳錫坤	董事長	男	56	2019年12月19日	2024年2月1日	0	0	無變化	860,112	否
	執行董事			2018年2月8日						
袁建強	總經理	男	57	2019年5月20日	2024年2月1日	0	0	無變化	838,875	否
	執行董事			2019年6月26日						
路保平	非執行董事	男	59	2018年2月8日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	是
樊中海	非執行董事	男	55	2018年2月8日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	是
魏然	非執行董事	男	53	2018年6月20日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	否
周美雲	非執行董事	男	51	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	是
陳衛東	獨立非執行董事	男	65	2018年6月20日	2024年2月1日	0	0	無變化	200,000	否
董秀成	獨立非執行董事	男	59	2018年6月20日	2024年2月1日	0	0	無變化	200,000	否
鄭衛軍	獨立非執行董事	男	53	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	否
馬祥	監事會主席	男	59	2019年12月19日	2024年2月1日	0	0	無變化	818,025	否
杜江波	監事	男	56	2015年6月16日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	是
張劍波	監事	男	58	2018年2月8日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	是
張琴	監事	女	58	2015年2月9日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	是
孫永壯	職工代表監事	男	55	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	否
張百靈	職工代表監事	男	55	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	否
杜廣義	職工代表監事	男	57	2021年2月2日	2024年2月1日	0	0	無變化	—	否
張永傑	副總經理	男	57	2015年2月9日	2024年2月1日	0	0	無變化	828,621	否
左堯久	副總經理	男	58	2017年6月27日	2024年2月1日	0	0	無變化	825,852	否
張錦宏	副總經理	男	57	2015年4月28日	2024年2月1日	0	0	無變化	773,826	否
肖毅	總會計師	男	51	2019年12月19日	2024年2月1日	0	0	無變化	835,173	否
張建闊	副總經理	男	46	2020年10月29日	2024年2月1日	0	0	無變化	93,388	否

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	職務	性別	年齡	任期起始日期	任期終止日期	年初持股數	年末持股數	變動原因	報告期內從公司獲得的稅前報酬總額(人民幣元)	是否在公司關聯方獲取報酬
李洪海	董事會秘書	男	57	2015年2月9日	2024年2月1日	0	0	無變化	641,093	否
姜波	原獨立非執行董事	女	65	2015年2月9日	2021年2月2日	0	0	無變化	200,000	否
潘穎	原獨立非執行董事	男	51	2015年12月16日	2020年4月2日	0	0	無變化	50,000	否
翟亞林	原監事	男	57	2019年6月26日	2021年2月2日	0	0	無變化	—	是
張洪山	原職工代表監事	男	60	2017年2月23日	2021年2月2日	0	0	無變化	720,798	否
陳惟國	原職工代表監事	男	57	2019年5月30日	2020年8月6日	0	0	無變化	565,679	否

註：1、陳錫坤先生、袁建強先生、馬祥先生、張洪山先生、張永傑先生、左堯久先生、張錦宏先生、肖毅先生及李洪海先生2020年均領取12個月薪酬；陳惟國先生自2020年8月6日離職職工代表監事，2020年領取8個月薪酬；孫永壯先生、張百靈先生、杜廣義先生自2021年2月2日擔任職工代表監事，2020年沒有領取薪酬；張建閻先生自2020年10月29日擔任本公司副總經理，2020年領取2個月薪酬。

2、姜波女士、陳衛東先生、董秀成先生2020年領取12個月袍金；潘穎先生自2020年4月2日離任獨立非執行董事，2020年領取3個月袍金。

現任董事、監事、高級管理人員簡介

董事

陳錫坤*，56歲，董事長、黨委書記。陳先生是正高級會計師，碩士研究生畢業。在中國石化江蘇油田分公司先後擔任過財務處副處長、處長，副總會計師等職務；2003年1月任中國石化江蘇油田分公司總會計師；2006年4月任中國石化勝利油田分公司副經理、總會計師；2008年12月任中國石化勝利油田分公司副總經理、總會計師；2011年12月任中國石化油田勘探開發事業部總會計師，2015年3月兼任中國石化油田勘探開發事業部副主任；2015年6月至2018年6月任中石化石油機械股份有限公司董事。2017年6月至2018年2月任本公司常務副總經理；2018年1月起任本公司黨委書記；2018年2月任本公司董事，2018年2月至2019年5月任本公司副總經理，2019年5月任本公司副董事長；2019年12月起任本公司董事長。

袁建強*，57歲，總經理、執行董事。袁先生是正高級工程師，博士研究生畢業。在中國石化集團公司河南石油勘探局先後擔任過鑽井工程公司副經理、經理等職務；2008年1月任中國石化集團公司河南石油勘探局副局長；2012年12月任中石化河南石油工程有限公司執行董事、總經理；2016年6月任中石化華東石油工程有限公司執行董事、總經理；2017年7月任中石化石油機械股份有限公司董事長、黨委書記。2019年5月起任本公司總經理，2019年6月起任本公司執行董事。

路保平*，59歲，非執行董事。路先生是正高級工程師，博士研究生畢業。2001年9月任新星石油有限責任公司副總經理；2003年6月任中國石化集團公司國際石油勘探開發有限公司副總經理；2009年4月起任中國石化石油工程技術研究院院長。2012年12月至2014年9月任石油工程公司副總經理；2016年8月至2017年12月任本公司副總經理；2018年2月起任本公司非執行董事。

樊中海*，55歲，非執行董事。樊先生是正高級工程師，碩士研究生畢業。樊先生1989年加入河南石油勘探局，歷任河南石油勘探局勘探開發研究院副總地質師、總地質師、副院長等職務；2000年9月任中國石化集團公司河南石油勘探局副總地質師；2001年11月任中國石化河南油田分公司副總經理；2016年6月任中國石化油田勘探開發事業部副主任；2019年12月起任中國石化油田勘探開發事業部副總經理。2018年2月起任本公司非執行董事。

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

魏然*，53歲，非執行董事。魏先生是高級經濟師，荷蘭馬斯特里赫特管理學院金融學研究生畢業。魏先生先後任中國進出口銀行信貸部副處長、副總經理，湖南分行副行長，投資管理部總經理，業務開發與創新部總經理。2016年4月起任誠通基金管理有限公司總經理，2016年9月起兼任中國國有企業結構調整基金股份有限公司董事會秘書。2018年6月起任本公司非執行董事。

周美雲*，51歲，非執行董事。周先生是高級會計師，碩士研究生畢業。周先生於1991年加入上海石化總廠，歷任中國石化上海石油化工股份有限公司（以下簡稱上海石化）財務部主管、主任助理、副主任、主任；2011年5月任上海賽科石油化工有限公司財務部主任；2017年2月任上海石化副總經理兼財務總監；2017年6月任上海石化執行董事，2017年7月兼任中國金山聯合貿易有限責任公司董事長，2019年5月兼任上海石化總法律顧問；2020年9月起任中國石化集團公司財務部副總經理。2021年2月起任本公司非執行董事。

陳衛東+，65歲，獨立非執行董事。中國政法大學經濟法專業研究生畢業。陳先生1982年加入中國海洋石油總公司；先後任中國海洋石油總公司勘探部副經理，中國海洋石油總公司中海地球物理勘探公司總經理，中海油田服務股份有限公司執行副總裁兼董事會秘書、首席戰略官等職務。2017年5月起任北京中關村智慧能源科技創新研究院院長。2018年6月起任本公司獨立非執行董事。

董秀成+，59歲，獨立非執行董事。博士生導師，兼任中國石油流通協會副會長、中國系統工程學會能源資源系統工程分會副理事長、國家發展和改革委員會價格專家諮詢委員會委員、國家能源局特聘專家等職務。董先生1985年加入中國石油大學（北京）工商管理學院工作，先後晉升講師、副教授和教授職稱，曾經擔任副院長和院黨委書記等行政職務。2017年10月起任對外經濟貿易大學國際經貿學院教授、博士生導師。2018年6月起任本公司獨立非執行董事。

鄭衛軍+，53歲，獨立非執行董事。大學本科畢業，註冊會計師、註冊稅務師、註冊評估師、高級會計師，財政部全國註冊會計師行業領軍人才。鄭先生曾任中國證監會第十三、十四和十五屆主板發行審核委員會專職委員，中國註冊會計師協會職業道德準則委員會、專業技術指導委員會委員。2001年11月起任信永中和會計師事務所合夥人，2014年11月至2020年12月兼任中國東方紅衛星股份有限公司獨立董事，2017年9月起兼任北京康拓紅外技術股份有限公司獨立董事，2017年12月至2020年12月兼任上海復旦復華科技股份有限公司獨立董事。2021年2月起任本公司獨立非執行董事。

為執行董事
* 為非執行董事
+ 為獨立非執行董事

監事

馬祥，59歲，監事會主席。馬先生是高級政工師，大學畢業。1999年9月到中國石化集團公司監察局工作，2012年12月任中國石化集團公司武漢石油化工廠黨委副書記、紀委書記、工會主席；2014年12月任中國石化集團公司黨組紀檢組駐北京分組組長、監察局駐北京分局局長；2018年1月任中國石化集團公司黨組國際石油勘探開發公司巡視組組長；2019年10月起任本公司黨委副書記、紀委書記、工會主席；2019年12月起任本公司職工代表監事、監事會主席。2021年2月續任本公司監事會主席。

杜江波，56歲，監事。杜先生是正高級經濟師，碩士研究生畢業。2006年9月任中國石化川氣東送建設工程指揮部法律事務部主任；2010年11月任中國石化集團公司法律事務部副主任；2015年3月任中國石化集團公司法律部主任；2019年12月起任中國石化集團公司企改和法律部副總經理。2015年6月起任本公司監事。

張劍波，58歲，監事。張先生是教授級高級政工師，大學畢業。1985年加入勝利石油管理局；1999年後在中國石化集團公司人教部，先後擔任副處長、處長等職務；2013年8月任上海石化黨委副書記，並先後兼任紀委書記、工會主席、監事會主席等職務；2017年6月任中國石化集團公司監察局副局長；2019年5月任中國石化集團公司紀檢監察組副組長；2020年5月任中國石化集團公司監督委員會辦公室副主任。2018年2月起任本公司監事。

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

張琴，58歲，監事。張女士是教授級高級政工師，碩士研究生畢業。1998年12月任中國石化集團公司思想政治工作部宣傳思想工作處處長；2008年12月任中國石化集團公司思想政治工作部副主任，並於2009年1月起任中國石化集團公司直屬黨委副書記、直屬紀委書記；2015年3月任中國石化集團公司黨群工作部（黨組辦公室）副主任；2019年12月起任中國石化集團有限公司黨群工作部副主任。2014年9月任石油工程公司監事；2015年2月起任本公司監事。

孫永壯，55歲，職工代表監事。孫先生是正高級工程師，博士研究生畢業。2004年6月任中國石化集團公司勝利石油管理局井下作業二公司經理；2008年6月任中國石化勝利油田有限公司東勝精攻石油開發集團股份有限公司總經理；2013年1月任中石化勝利石油工程有限公司副總經理；2018年12月任中石化勝利石油工程有限公司總經理；2020年12月起任中石化勝利石油工程有限公司執行董事、黨委書記、總經理。2021年2月起任本公司職工代表監事。

張百靈，55歲，職工代表監事。張先生是正高級工程師，博士研究生畢業。2003年12月起先後任中國石化西南油氣分公司調度處處長，生產運行處處長，川西採氣廠廠長；2011年7月任中國石化西南油氣分公司副總工程師、元壩項目部副經理；2012年8月至2020年11月任中國石化西南油氣分公司副總經理；2017年3月任中石化西南石油工程有限公司黨委書記；2017年8月任中石化西南石油工程有限公司黨委書記、副總經理；2020年5月任中石化西南石油工程有限公司執行董事、黨委書記；2020年11月起任中石化中原石油工程有限公司執行董事、黨委書記。2021年2月起任本公司職工代表監事。

杜廣義，57歲，職工代表監事。杜先生是正高級工程師，博士研究生畢業。2001年12月至2017年6月任中國石化集團公司中原石油勘探局副局長；2013年1月任中石化中原石油工程有限公司黨委書記；2016年3月任中石化中原石油工程有限公司執行董事、總經理；2017年6月任中石化石油工程建設有限公司執行董事、總經理；2019年6月任中石化石油機械股份有限公司董事長、黨委書記；2020年11月起任中石化石油工程建設有限公司執行董事、黨委書記。2014年9月至2017年6月任本公司職工代表監事；2021年2月起再次任本公司職工代表監事。

高級管理人員

張永傑，57歲，副總經理。張先生是高級工程師，碩士研究生畢業。2002年4月起先後擔任中國石化集團中原石油勘探局對外經濟貿易總公司副總經理、總經理；2003年12月任中國石化集團國際石油工程公司副總經理；2010年11月任中國石化集團國際石油工程公司董事、總經理；2013年8月起任中國石化集團國際石油工程公司執行董事、總經理；2018年3月起兼任中國石化集團國際石油工程公司黨委書記；2021年1月起任中國石化集團國際石油工程公司黨委書記、執行董事。2012年6月任石油工程公司副總經理；2015年2月起任本公司副總經理。

左堯久，58歲，副總經理。左先生是正高級工程師，大學本科畢業。2003年12月任中國石化集團國際石油工程公司副總經理，2010年11月兼任中國石化集團巴西有限公司總經理、中國石化集團公司南美代表處總代表；2012年8月任中石化石油工程建設公司黨委書記、副總經理；2014年9月任中石化石油工程建設公司執行董事、總經理。2014年9月至2015年2月曾任石油工程公司副總經理；2017年6月起任本公司副總經理。

張錦宏，57歲，副總經理。張先生是正高級經濟師，碩士學位。2000年10月任中國石化集團江蘇石油勘探局副總經濟師兼鑽井處處長；2004年7月任中國石化集團江蘇石油勘探局副總經濟師兼工程技術管理處處長；2008年6月任中國石化集團華東石油局副局長，2012年12月任中石化華東石油工程公司執行董事、總經理、黨委書記；2018年6月起任中石化石油機械股份有限公司董事。2015年4月起任本公司副總經理。2020年9月起任石油工程（高效鑽井技術）領域中國石化集團公司首席專家。

肖毅，51歲，總會計師。肖先生是高級會計師，工商管理碩士。在中國石化財務部財務處擔任過副處長、處長等職務，2006年10月任中國石化湛江東興石油企業有限公司總會計師，2009年7月任中國石化湛江東興石油化工有限公司總會計師，2016年12月任中國石化集團公司財務部副主任，2019年6月至2019年12月任本公司非執行董事，2019年12月起任本公司總會計師。

張建闊，46歲，副總經理。張先生是正高級工程師，碩士研究生畢業。2013年5月任中石化勝利石油工程有限公司黃河鑽井總公司副經理；2015年11月任中石化勝利石油工程有限公司黃河鑽井總公司經理、黨委副書記；2018年12月任中石化勝利石油工程有限公司副總經理。2020年10月起任本公司副總經理。

李洪海，57歲，董事會秘書。李先生是正高級經濟師，博士研究生畢業。2000年6月任中國石化中原油氣高新股份有限公司副經理、董事會秘書、董事長助理；2002年4月任中國石化中原油田分公司副總經濟師；2004年12月任中國石化中原油氣高新股份有限公司經理；2007年5月任中國石化集團公司企業改革部綜合管理處處長，並於同年8月兼任資產運作處處長；2008年6月任中國石化集團公司企業改革管理部資本運作處處長；2010年7月起任中國石化集團公司資本運營部資本運作處處長。2014年9月任石油工程公司董事會秘書；2015年2月起任本公司董事會秘書。2019年1月起任資本運營領域中國石化集團公司高級專家。

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

(二) 董事、高級管理人員報告期內被授予的股權激勵情況

□ 適用 √ 不適用

現任董事、高級管理人員持有的股票期權情況

單位：股

姓名	職務	年初持有股票期權數量	報告期新授予股票期權數量	報告期內可行權股份	報告期註銷股票期權數量	股票期權行權價格(元/股)	年末持有股票期權數量	報告期末市價(元/股)
孫永壯	職工代表監事	60,000	0	0	0	5.63	60,000	1.96
張永傑	副總經理	76,000	0	0	0	5.63	76,000	1.96
劉汝山	黨委副書記	76,000	0	0	0	5.63	76,000	1.96
左堯久	副總經理	72,000	0	0	0	5.63	72,000	1.96
張錦宏	副總經理	72,000	0	0	0	5.63	72,000	1.96
張建闊	副總經理	40,000	0	0	0	5.63	40,000	1.96
李洪海	董事會秘書	56,000	0	0	0	5.63	56,000	1.96
合計	/	452,000	0	0	0	/	452,000	/

(三) 董事、監事、高級管理人員參與齊心共贏計劃的情況

2018年1月25日，本公司分別向中國石化集團公司和齊心共贏計劃非公開發行了1,503,568,702股和23,148,854股有限售條件A股股份。齊心共贏計劃由長江養老保險股份有限公司管理，其份額由本公司部分董事、監事、高級管理人員及其他核心管理人員認購，認購人數為198人，認購金額合計為人民幣6,065萬元。齊心共贏計劃每1計劃份額的認購價格為人民幣1.00元。齊心共贏計劃的存續期為48個月，自2018年1月25日起算，其中前36個月為鎖定期，後12個月為解鎖期。

在齊心共贏計劃中，本公司現任及離任董事、監事和高級管理人員合計認購485萬份計劃份額，佔齊心共贏計劃的計劃份額總數比例約為8.0%。認購齊心共贏計劃的本公司現任及離任董事、監事和高級管理人員合計14人。有關本公司董事、監事、高級管理人員參與齊心共贏計劃的情況詳見下表。

姓名	職務	認購齊心共贏計劃金額	認購齊心共贏計劃的份額	認購價格	約認購的A股股份數量
		(人民幣元)	(份)	(人民幣元/A股)	(股)
陳錫坤	董事長、黨委書記	400,000	400,000	2.62	152,671
孫永壯	職工代表監事	300,000	300,000	2.62	114,503
張百靈	職工代表監事	350,000	350,000	2.62	133,587
杜廣義	職工代表監事	350,000	350,000	2.62	133,587
張永傑	副總經理	350,000	350,000	2.62	133,587
左堯久	副總經理	350,000	350,000	2.62	133,587
張錦宏	副總經理	350,000	350,000	2.62	133,587
張建闊	副總經理	300,000	300,000	2.62	114,503
李洪海	董事會秘書	300,000	300,000	2.62	114,503
孫清德	原副董事長、總經理	400,000	400,000	2.62	152,671
李燁	原監事會主席	350,000	350,000	2.62	133,587
李天	原總會計師	350,000	350,000	2.62	133,587
黃松偉	原監事	350,000	350,000	2.62	133,587
張洪山	原監事	350,000	350,000	2.62	133,587
合計	/	4,850,000	4,850,000	—	1,851,134

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

二、現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員的任職情況

(一) 在股東單位任職情況

姓名	任職的股東單位	在股東單位擔任的職務	任職起始日期	任職終止日期
周美雲	中國石化集團公司	財務部副總經理	2020年9月	—
杜江波	中國石化集團公司	企改和法律部副總經理	2019年12月	—
張琴	中國石化集團公司	黨群工作部副主任	2015年3月	—
張劍波	中國石化集團公司	監督委員會辦公室副主任	2020年5月	—

(二) 在其他單位任職情況

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
路保平	中國石化石油工程技術研究院	院長	2009年4月	—
樊中海	中國石化	油田勘探開發事業部副總經理	2019年12月	—
張錦宏	中石化石油機械股份有限公司	董事	2018年6月	2021年6月
肖毅	實華國際租賃有限公司	副董事長	2019年6月	—
	太平石化金融租賃有限責任公司	董事	2019年6月	—
	上海浙石期貨經紀有限公司	董事	2019年6月	—

三、董事、監事及高級管理人員報酬情況

董事、監事、高級管理人員報酬的決策程序	董事、監事的薪酬須經股東大會批准，高級管理人員的薪酬經董事會批准
董事、監事、高級管理人員報酬確定依據	主要是董事、監事、高級管理人員的職責、責任以及公司的業績決定
董事、監事和高級管理人員報酬的應付報酬情況	人民幣8,451,442元
報告期末全體董事、監事和高級管理人員實際獲得的報酬合計	人民幣8,451,442元

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

四、董事、監事、高級管理人員變動情況

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
潘穎	獨立非執行董事	離任	個人身體健康原因
陳惟國	職工代表監事	離任	個人工作變動
張建闊	副總經理	聘任為副總經理	董事會聘任

本公司獨立非執行董事潘穎先生因其身體健康原因，無法正常履行職責，自2020年4月2日起不再擔任本公司第九屆董事會獨立非執行董事、薪酬委員會主任及審計委員會委員等職務。本公司對潘穎先生在任職期間的辛勤工作及所作的重要貢獻表示衷心的感謝。

由於個人工作變動，陳惟國先生自2020年8月6日起不再擔任本公司職工代表監事職務。

2020年10月29日，本公司召開第九屆董事會第二十二次會議。根據總經理提名，董事會聘任張建闊先生為本公司副總經理，任期自2020年10月29日至第九屆董事會屆滿之日（2021年2月）止。

經2021年2月2日召開的本公司2021年第一次臨時股東大會選舉，陳錫坤先生、袁建強先生、路保平先生、樊中海先生、魏然先生、周美雲先生、陳衛東先生、董秀成先生及鄭衛軍先生獲委任或重選為第十屆董事會董事，任期自2021年2月2日至第十屆董事會屆滿之日（2024年2月）止；馬祥先生、杜江波先生、張劍波先生及張琴女士獲委任或重選為第十屆監事會監事，任期自2021年2月2日至第十屆監事會屆滿之日（2024年2月）止；經2021年2月2日召開的本公司職工代表大會選舉，孫永壯先生、張百靈先生及杜廣義先生獲委任為第十屆監事會職工代表監事，任期自2021年2月2日至第十屆監事會屆滿之日（2024年2月）止。

2021年2月2日，本公司召開第十屆董事會第一次會議，選舉陳錫坤先生為本公司第十屆董事會董事長；根據董事長提名，董事會繼續聘任袁建強先生為本公司總經理，任期自2021年2月2日至第十屆董事會屆滿之日（2024年2月）止；根據總經理提名，董事會繼續聘任張永傑先生、左堯久先生、張錦宏先生、張建闊先生為本公司副總經理，肖毅先生為本公司總會計師，任期自2021年2月2日至第十屆董事會屆滿之日（2024年2月）止；根據董事長提名，董事會繼續聘任李洪海先生為公司董事會秘書，任期自2021年2月2日至第十屆董事會屆滿之日（2024年2月）止。

2021年2月2日，本公司召開第十屆監事會第一次會議，選舉馬祥先生為本公司第十屆監事會主席。

第九節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

五、近三年受證券監管機構處罰的情況說明

☐ 適用 ☒ 不適用

六、母公司和主要子公司的員工情況

(一) 員工情況

母公司在職員工的數量	126
主要子公司在職員工的數量	71,610
在職員工的數量合計	71,736
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	13,377
專業構成	
專業構成類別	專業構成人數
生產人員	39,282
技術人員	22,113
科研人員	3,356
財務人員	1,855
市場與行政人員	3,942
其他人員	1,188
合計	71,736
教育程度	
教育程度類別	數量(人)
碩士及以上	3,656
大學本科	22,253
大學專科	14,200
其他	31,627
合計	71,736

(二) 薪酬政策

本公司執行以基本薪酬為基礎，績效獎金、津補貼與中長期激勵相結合的薪酬分配體系。根據公司經營業績情況和市場變化，針對不同的崗位層級和人員類別採取差異化的薪酬激勵計劃，建立與崗位相適應的績效考評體系，在合理體現公平的同時充分發揮績效考核的激勵約束作用，合理拉開員工的薪酬收入差距。

(三) 培訓計劃

本公司高度重視員工培訓工作，以促進全員崗位履職能力提升和人才梯隊建設為核心，建立了分層分級的培訓管理體系，圍繞生產經營中心任務，開展管理人員、專業技術、技能操作和國際化人才等各類培訓項目，突出市場開發、海外關鍵崗位、國內項目經理等培訓重點，紮實開展一線員工轉崗強化培訓和補缺提升培訓，有效利用在崗培訓、脫產培訓、遠程培訓等多種形式，不斷提升員工崗位履職能力，努力實現全體員工與公司發展同步、共進步。

七、董事、監事及最高行政人員在公司股本中的權益

截至2020年12月31日止，本公司所有董事、監事及最高行政人員概無擁有本公司或《證券及期貨條例》第XV部所指的相關法團的任何股份、相關股份或債券證的權益及淡倉，而該等權益及淡倉屬應記錄於《證券及期貨條例》第352條所指的登記冊或應根據《標準守則》由董事、監事及最高行政人員通知本公司和香港聯交所者。

八、董事及監事服務合約

現任董事及監事與本公司訂立書面合約，主要方面如下：

- 1、第十屆董事會董事和第十屆監事會監事每份合約的期限詳見本節「現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員持股變動及報酬情況」部分。
- 2、第十屆執行董事、監事馬祥先生及職工代表監事在服務合同項下提供服務的報酬，按國家有關規定及公司高層管理人員薪酬實施辦法確定。根據前述薪酬實施辦法，薪酬由基薪、業績獎金和中長期激勵組成並參考相應人員的職能、責任和公司的業績確定。獨立非執行董事的袍金為每年人民幣20萬元（稅前）。非執行董事和非由職工代表出任的監事杜江波先生、張劍波先生及張琴女士不在公司領取薪酬。

另外，為了保護董事及監事利益，本公司為董事及監事購買責任保險。有關獲准許彌償條文的規定載於為董事購買的責任保險內，有關保險會就董事履職中的過失行為可能面對法律訴訟產生的相關費用而作出賠償。

本公司各董事及監事概無與本公司簽訂任何一年內若由本公司終止合約時須作賠償之服務合約（法定賠償除外）。

九、董事於競爭業務的利益

本公司部分董事在中國石化集團公司及其子公司有任職情況。詳情請參見本報告第九節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」。

十、董事及監事之合約利益

各董事及監事在本公司或任何附屬公司於年內及年度結束時所訂立或存在之重大交易、安排或合約中，概無擁有任何實際直接或間接的重大權益。

十一、董事、監事及高級管理人員特殊待遇

於本報告期內，本公司董事、監事及高級管理人員概無獲享任何特殊待遇。

第十節 公司治理

一、公司治理相關情況說明

本報告期內，本公司嚴格遵守境內外監管規定，持續規範運作。依據《公司章程》、相關法律、法規和公司上市地證券監管規則並結合公司實際情況，不斷完善和有效執行董事會及所屬各專業委員會工作制度和相關工作流程。公司監事會依法規範運作，忠於職守，勤勉盡職，嚴格按照監管規定，如期召開監事會會議審議通過相關議案，及時表達監事會意見和建議。同時，積極組織開展監事巡視活動，強化現場監督檢查，促進完善了公司各項經營管理工作。

本公司一貫重視信息披露工作，嚴格按照上市地監管規則的要求和規定程序，及時合規披露信息。本報告期內，本公司及時、真實、準確、完整地進行各項信息披露，確保所有股東享有平等的機會獲取本公司相關信息，提升公司治理的透明度。

2020年，本公司繼續做好內幕信息知情人登記和提示工作，強化公司年報信息正式對外披露前等內幕信息的保密工作。報告期內，《公司信息披露制度》和《公司內幕信息知情人登記管理制度》得到了本公司管理層的有效執行，未發現內幕信息知情人違規買賣公司股票的情況，也未發生年報重大差錯的情況。

本報告期內，公司治理的實際情況符合各上市地監管機構及證券交易所發佈的有關上市公司治理的規範性文件要求。本公司將繼續嚴格按照《公司法》、《證券法》、《上市公司信息披露管理辦法》、境內外《上市規則》等法律、法規及相關規章的要求，不斷完善公司各項管理制度，提升公司的規範運作和治理水平，維護公司及全體股東合法利益，促進公司持續健康的發展。

二、股東大會情況簡介

本報告期內，本公司於2020年6月16日在北京市召開了本公司2019年年度股東大會、2020年第一次A股類別股東大會及2020年第一次H股類別股東大會，於2020年10月16日在北京市召開了本公司2020年第一次臨時股東大會。詳情如下：

會議屆次	召開日期	決議刊登的指定網站的查詢索引		決議刊登的披露日期
2019年年度股東大會	2020年6月16日	www.sse.com.cn	www.hkexnews.hk	2020年6月17日
2020年第一次A股類別股東大會	2020年6月16日	www.sse.com.cn	www.hkexnews.hk	2020年6月17日
2020年第一次H股類別股東大會	2020年6月16日	www.sse.com.cn	www.hkexnews.hk	2020年6月17日
2020年第一次臨時股東大會	2020年10月16日	www.sse.com.cn	www.hkexnews.hk	2020年10月17日

三、董事履行職責情況

(一) 董事參加董事會和股東大會的情況

董事姓名	是否獨立董事	參加董事會情況						參加股東大會情況
		本年應參加董事會次數	親自出席次數	以通訊方式參加次數	委託出席次數	缺席次數	是否連續兩次未親自參加會議	出席股東大會的次數
陳錫坤	否	5	5	3	0	0	否	4
袁建強	否	5	5	3	0	0	否	3
路保平	否	5	5	3	0	0	否	3
樊中海	否	5	5	3	0	0	否	4
魏然	否	5	4	3	1	0	否	0
姜波	是	5	5	3	0	0	否	1
陳衛東	是	5	5	3	0	0	否	4
董秀成	是	5	5	3	0	0	否	4
潘穎	是	1	0	0	1	0	否	0
年內召開董事會會議次數								5
其中：現場會議次數								2
通訊方式召開會議次數								3
現場結合通訊方式召開會議次數								0

(二) 獨立董事對公司有關事項提出異議的情況

本報告期內，本公司獨立董事未對本公司本年度的董事會議案及其他非董事會議案事項提出異議。有關獨立董事履職情況詳見刊載於上交所和香港聯交所網站的《2020年度本公司獨立董事述職報告》。

四、董事會下設專門委員會在報告期內履行職責時所提出的重要意見和建議

審計委員會提出的重要建議如下：

一是積極評估新冠肺炎疫情和油價大幅波動對公司2020年生產經營及財務狀況影響；積極關注在油價大幅波動情況下，油公司投資支出計劃的調整，積極溝通，穩定中國石化集團公司內部市場，並加大市場開拓力度。

二是進一步降低公司資產負債率，目前資產負債率仍在90%左右，仍處於較高水平，要通過增加盈利、降低成本、加大「兩金」清理、優化債務結構等手段，降低整體負債水平，改善公司現金流狀況。

三是建議強化海外風險防控，統籌海外業務佈局，實現高質量發展。公司在做好疫情防控的前提下，既要充分配合政府、業主復工復產的需要，也要周密考慮項目履約風險，採取必要的保全措施；同時認真研究、推進市場佈局優化，結合實際適當調整市場佈局重心、優化資源配置、平衡海外風險。

四是持續關注匯兌風險，合理運用金融衍生工具，有效防範匯率波動風險。

五、監事會發現公司存在風險的說明

本公司監事會對報告期內的監督事項無異議。

六、公司就其與控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面存在的不能保證獨立性、不能保持自主經營能力的情況說明

本公司相對於控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等各方面具有獨立性。本公司具有獨立完整的業務及自主經營能力。

與控股股東存在同業競爭方面的情況

☐ 適用 ☒ 不適用

七、報告期內對高級管理人員的考評機制，以及激勵機制的建立、實施情況

本公司薪酬委員會根據董事會確定的年度經營目標、工作管理目標，對高級管理人員進行考核和檢查，並提交董事會審議，逐步建立並不斷嘗試完善對高級管理人員的績效評價標準和激勵約束機制。

根據經本公司2016年第一次臨時股東大會、2016年第一次A股類別股東大會以及2016年第一次臨時股東大會審議通過的公司股權激勵計劃及其配套規定。根據該計劃，本公司已於2016年11月1日向合資格的激勵對象（包括董事、高級管理人員在內）共計477人授予A股股票期權4,905萬份，有關股票期權詳情請見重大事項章節「公司股權激勵相關情況的說明」。

八、是否披露內部控制自我評價報告

是否披露內部控制自我評價報告：是

2020年，本公司持續完善內部控制體系，加大風險評估力度，優化業務流程，不斷提高監督評價水平，確保內部控制體系持續有效運行。本公司董事會對建立和維護充分的財務報告相關內部控制制度負責，並每年對本公司風險管理及內部監控系統進行檢討。監事會對董事會建立和實施內部控制進行監督。經理層負責組織領導企業內部控制的日常運行。2020年，董事會已按照《企業內部控制基本規範》、《企業內部控制應用指引》和《企業內部控制評價指引》要求對公司本年度的內部控制進行了評價，於2020年12月31日，不存在重要缺陷和重大缺陷。本公司與財務報告相關的內部控制制度健全、執行有效。

董事會於2021年3月24日批准了本公司2020年度內部控制評價報告。有關報告詳情請登錄香港聯交所或上交所網站查閱。董事會全體成員保證本報告內容真實、準確和完整，不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏。

報告期內內部控制存在重大缺陷情況的說明

☐ 適用 ☒ 不適用

九、內部控制審計報告的相關情況說明

是否披露內部控制審計報告：是

致同會計師事務所（特殊普通合夥）對本公司截止2020年12月31日的內部控制進行了審計，並出具了標準無保留意見的內部控制審計報告，詳情請參見本公司於2021年3月25日披露的《2020年內部控制審計報告》。

十、執行香港聯交所《企業管治守則》

本公司未設立提名委員會。《企業管治守則》中規定的提名委員會的職責由本公司董事會執行。本公司認為，由董事會推舉董事候選人更為符合本公司實際運作。除前述事項以外，於本報告期內，本公司遵守執行了香港聯交所《企業管治守則》內的守則條文。主要情況概述如下：

A.1 董事會

- (1) 本公司董事會定期召開會議，履行職責。2020年度董事會共召開五次會議，其中定期會議四次。董事出席董事會及股東大會情況詳見本章節之三「董事履行職責情況」。
- (2) 本公司董事會各成員可以提出董事會議案列入會議議程，各位董事有權要求獲得其他相關資料。
- (3) 本公司董事會定期會議在14天前發出會議通知，其它董事會會議通知通常提前10天發出。
- (4) 本公司董事會秘書負責對董事會及其轄下專業委員會會議進行記錄並保管會議記錄。公司章程規定了會議記錄的內容，並規定了會議記錄於會後提交董事審閱簽署的程序。
- (5) 本公司董事會秘書負責持續向董事提供、提醒並確保其了解境內外監管機構有關規定。

A.2 主席及行政總裁

- (1) 陳錫坤先生現擔任本公司董事長，由本公司董事會選舉產生；袁建強先生擔任本公司總經理，由本公司董事會聘任。本公司章程明確規定了本公司董事長和總經理的各自職責。
- (2) 《董事會議事規則》規定了董事獲取決策所需的必要信息和數據的途徑和方法。董事可要求總經理或通過總經理要求公司有關部門提供其決策所需要的數據及解釋。如獨立非執行董事認為必要，可以聘請獨立機構出具獨立意見作為其決策的依據，聘請獨立機構的費用由公司承擔。

A.3 董事會組成

- (1) 目前，本公司董事會由9名成員組成。各董事會成員均擁有豐富的專業、管治經驗。9名成員中，有2名執行董事、4名非執行董事、3名獨立非執行董事。獨立非執行董事人數佔董事會總人數達到三分之一。本公司執行董事和非執行董事具有石油石化專業、大型企業管理經驗背景；獨立非執行董事分別具有財務專家、國際資本運作和能源研究方面的背景。董事會構成合理，體現了多元化的特點。本公司已於2015年2月9日召開的第八屆董事會第一次會議審議通過了《中石化石油工程技術服務股份有限公司董事會多元化政策》，該政策規定了本公司在設定董事會成員組合時，應從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、地區、專業經驗、技能、知識、服務任期和其他上市地監管要求。
- (2) 本公司已收到各位獨立非執行董事按照香港《上市規則》第3.13條之要求提交的獨立性確認聲明書，本公司董事會認為全體獨立非執行董事均具有獨立性。
- (3) 本公司在所有載有董事姓名的公司通訊中，均明確註明獨立非執行董事身份。本公司現任董事會成員名單已載於本公司網站及香港聯交所網站。

A.4 委任、重選和罷免

- (1) 本公司所有董事均需經過股東大會選舉，每屆任期均不超過三年，可連選連任。董事會沒有權力委任臨時董事。
- (2) 本公司獨立非執行董事連任時間不得超過六年。本公司獨立非執行董事的任期請參見本報告第九節《董事、監事、高級管理人員和員工情況》。

A.5 提名委員會

本公司未設立提名委員會。《企業管治守則》中規定的提名委員會的職責將由本公司董事會執行。《公司章程》對董事的提名進行了詳細規定。根據《公司章程》規定，本公司獨立非執行董事候選人由本公司董事會、監事會、單獨或者合併持有本公司已發行股份百分之一以上的股東提名，其餘的董事候選人由本公司董事會、監事會、單獨或合併持有本公司已發行股份百分之三以上的股東提名，由本公司股東大會選舉產生。董事會提名董事候選人時，以董事會整體良好運作所需的技能和經驗為基礎，同時充分考慮董事會成員多元化的目標和要求，並須事先經過獨立非執行董事發表獨立意見。

A.6 董事責任

- (1) 本公司所有非執行董事均享有與執行董事同等職權，另外，非執行董事特別是獨立非執行董事具有某些特定職權。本公司《公司章程》和《董事會議事規則》就董事、非執行董事包括獨立非執行董事的職權有明確規定，均登載於本公司網站 <http://ssc.sinopec.com>。
- (2) 本公司全體董事均能付出足夠時間及精力處理公司事務。本公司董事因利益衝突需回避表決。
- (3) 本公司全體董事已確認其在本報告期內一直遵守《標準守則》。同時本公司編製了《董事、監事及高級管理人員所持本公司股份及其變動管理規定》與《公司僱員證券交易守則》以規範有關人員買賣本公司證券的有關活動。
- (4) 本公司組織安排董事培訓，並提供有關經費，本公司董事積極參與持續專業發展。報告期內，董事、監事參加了不少於8學時的專業培訓。

A.7 數據提供及使用

- (1) 本公司定期向各位董事提供公司相關數據，以幫助各位董事進一步了解公司，並在董事提出查詢時及時提供其要求的相關數據。
- (2) 本公司董事一般於董事會召開前三個工作日獲得會議資料及能幫助其作出正確判斷的詳細說明。
- (3) 董事會秘書為所有董事提供持續的服務，所有董事均可隨時查閱董事會文件及相關數據。

B. 董事及高級管理人員的薪酬

- (1) 本公司已成立薪酬委員會，第十屆董事會薪酬委員會由獨立非執行董事陳衛東任主任委員，非執行董事樊中海，獨立非執行董事董秀成、鄭衛軍任委員，並制定了工作規則。薪酬委員會工作規則可在公司網站和香港聯交所網站查詢。本報告期內，董事會薪酬委員會共召開1次會議。
- (2) 根據股東大會確定的董事薪酬原則及本公司與各位董事、監事簽訂的《服務合約》，本公司董事會根據薪酬委員會的提議，並結合年度經營業績決定本年度董事、監事及高級管理人員薪酬。本報告期內，本公司董事薪酬，詳見本年報董事、監事、高級管理人員和員工情況章節。
- (3) 薪酬委員會成員按規定可諮詢董事長或總經理，亦可尋求獨立專業意見，並由本公司支付費用。

C. 問責與核數

C.1 財務匯報

- (1) 本公司已確保管理層向董事會及審計委員會提供充分的財務數據。
- (2) 董事負責監督編製每個財政期間的賬目，使該份賬目能真實兼公平反映本公司在該段期間的業務狀況、業績及現金流向表現。於編製截至2020年12月31日止賬目時，董事已選擇適合的會計政策並貫徹應用且已作出審慎合理判斷及估計，並按持續經營基準編製賬目。本公司董事會及董事保證年度報告內容的真實、準確、完整，不存在虛假記載、誤導性陳述或者重大遺漏，並承擔個別和連帶的法律責任。
- (3) 本公司已根據香港聯交所《上市規則》的要求，及時準確地發佈年度、中期、季度業績及其它涉及股價敏感性數據的通告。
- (4) 本公司外部核數師在財務報告中的核數師報告書中對他們的申報責任作出了聲明。

C.2 風險管理及內部監控

- (1) 本公司已建立並不斷完善風險管理和內部控制制度，以防範經營風險、財務風險和合規風險。董事會是內部控制及風險管理的決策機構，負責檢討本公司內部監控系統及風險管理程序的成效。董事會以及審計委員會定期（每年至少一次）收到管理層有關公司內部控制及風險管理資料。重大的內部控制及風險事項均會向董事會以及審計委員會匯報。本公司已建立內部審計部門，並配備足夠的專業人員，內部控制與風險管理和內部審計部門定期（每年至少兩次）向審計委員會匯報。

本公司制訂並實施信息披露制度和內幕知情人登記制度。本公司對制度實施情況定期進行評估並按相關規定披露。信息披露制度的詳情請參見公司網站。
- (2) 內部控制方面，本公司採用國際通行的COSO（反對虛假財務報告委員會的贊助組織委員會）報告提出的內部控制框架結構，以《公司章程》和現行管理制度為基礎，結合境內外監管規則，制定並不斷完善《內部控制手冊》，實現內部環境、風險評估、控制活動、信息與溝通、內部監督的全要素內部控制。同時，本公司持續對本公司的內部控制進行監督和評價，通過定期測試、企業自查、審計檢查等全方位、各層級檢查，將公司本部及各地區公司全部納入內部控制評價範圍，並編製內部控制評價報告。董事會每年審議公司內部控制評價報告。本報告期內，本公司內部控制的有關情況請參見本公司編製的2020年內部控制評價報告。
- (3) 風險管理方面，本公司採用美國COSO委員會制定的企業風險管理框架，制定風險管理制度並建立了風險管理組織體系。本公司每年組織開展年度風險評估，識別重大重要風險，落實風險管理責任，結合內部控制組織制定重大重要風險應對策略和措施，定期跟蹤重大風險應對措施實施情況，以確保本公司重大風險能得到足夠的關注、監控與應對。
- (4) 本報告期內公司董事會審議評價了內部控制與風險管理，董事會認為本公司內部控制與風險管理有效。

C.3 審計委員會

- (1) 本公司第十屆董事會審計委員會由獨立非執行董事鄭衛軍任主任委員，非執行董事周美雲、獨立非執行董事陳衛東及董秀成任委員。經核實，審計委員會成員不存在曾擔任現任核數師合夥人或前任合夥人的情況。
- (2) 本公司已制定並公布了審計委員會工作規則。根據其職權範圍，審計委員會協助董事會履行其有關財務報告、風險管理及內部監控的職責。審計委員會的書面職權範圍可在公司網站和香港聯交所網站查閱。
- (3) 審計委員會履行職責時可聘請專業人員，所發生的合理費用由本公司承擔。委員會的工作經費列入本公司預算。另外本公司規定，公司高級管理人員及有關部門應積極配合審計委員會的工作。
- (4) 本報告期內，董事會審計委員會召開4次會議，審計委員會審閱了本公司2019年度財務報告、2020年半年度財務報告、2020年第一季度報告及2020年第三季度報告。會議均出具審閱意見，經委員簽署後呈報董事會。本報告期內，本公司董事會及審計委員會沒有不同意見。

經本公司第十屆董事會審計委員會第一次會議出具的建議意見，第十屆董事會第二次會議決議，建議聘任立信會計師事務所（特殊普通合夥）及香港立信德豪會計師事務所有限公司為本公司2021年度境內外核數師，並建議聘任立信會計師事務所（特殊普通合夥）為本公司2021年度內部控制審計師。此項建議將提呈2020年年度股東大會批准。

關於審計服務薪酬的相關分析載於本年報「重要事項」章節第6項。

D. 董事會權力的轉授

- (1) 本公司董事會下設戰略委員會、審計委員會及薪酬委員會，各專業委員會根據董事會的授權在各自的職權範圍內行使權利，並向董事會匯報。
- (2) 本公司董事會、管理層及董事會下設各專業委員會均各自擁有明確的職權範圍。本公司《公司章程》及其附件《股東大會議事規則》和《董事會議事規則》就董事會、管理層的職權及授權有明確規定。
- (3) 本報告期內本公司第九屆董事會各專業委員會召開會議及委員出席情況如下：

審計委員會

委員姓名	親自出席次數	委託出席次數	缺席次數
鄭衛軍	不適用		
周美雲	不適用		
陳衛東	4	—	—
董秀成	4	—	—
姜波	4	—	—

註：鄭衛軍、周美雲自2021年2月2日起分別擔任第十屆董事會審計委員會主任委員、委員。

薪酬委員會

委員姓名	親自出席次數	委託出席次數	缺席次數
陳衛東	1	—	—
樊中海	1	—	—
姜波	1	—	—
董秀成	1	—	—
鄭衛軍	不適用		

註：鄭衛軍自2021年2月2日起擔任第十屆董事會薪酬委員會委員。

E. 與股東的溝通

- (1) 單獨或合併持有公司發行在外的有表決權的股份總數10%以上的股東可以書面形式要求董事會召開股東大會；如董事會未按《股東大會議事規則》規定同意股東召集會議的要求，股東可以依法自行召集並舉行會議，其所發生的合理費用，由本公司承擔。前述規定以滿足以下條件為前提：股東大會提案的內容應當屬於股東大會職權範圍，有明確議題和具體決議事項，並且符合法律、行政法規和《公司章程》的有關規定。
- (2) 本公司召開股東大會時，單獨或者合併持有本公司有表決權的股份總數3%以上的股東，可以在股東大會召開10日前提出臨時提案。
- (3) 本報告期內，本公司董事會在股東大會每項實際獨立的事宜均提出單獨決議案。所有議案均以投票方式表決，以確保全體股東的利益。公司在股東大會召開45日（不含會議召開當天）前向股東發送會議通知。
- (4) 在致本公司股東的股東通告中，清楚載明有權出席會議的股東及其權利、大會的議程、投票表決程序等。
- (5) 董事長作為股東大會會議主席出席會議，並安排出席股東大會的本公司董事會成員、高級管理人員回答股東的提問。本公司外聘核數師均出席2019年年度股東大會。

F. 公司秘書

- (1) 本公司公司秘書為香港聯交所認可的公司秘書，由董事長提名，董事會聘任，對公司和董事會負責。公司秘書向董事會提供公司管治方面意見，並安排董事的入職培訓及專業發展。由於任期屆滿，李洪海先生將不再擔任本公司之公司秘書及授權代表，自2021年2月2日起生效。同時，董事會委任沈澤宏先生為本公司之公司秘書及授權代表，自2021年2月2日起生效。
- (2) 本公司公司秘書積極進行職業發展培訓。本報告期內，本公司原公司秘書李洪海先生參加了香港特許秘書公會組織的專業培訓，培訓時間達15小時以上。

G. 投資者關係

本公司高度重視投資者關係工作，管理層每年帶隊向投資者做路演推介，介紹本公司發展戰略、生產經營業績等投資者關注的問題；本公司設置專人負責與投資者的溝通，在符合監管規定的情況下，通過與機構投資者召開見面會、設置投資者熱線電話和通過網絡平台交流等方式，加強與投資者溝通。

一、按中國企業會計準則編製之財務報告



致同會計師事務所(特殊普通合夥)
中國北京朝陽區建國門外大街22號
賽特廣場5層郵編100004
電話+86 10 8566 5588
傳真+86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

審計報告

致同審字(2021)第110A004933號

中石化石油工程技術服務股份有限公司全體股東：

一、審計意見

我們審計了中石化石油工程技術服務股份有限公司(以下簡稱石化油服)財務報表,包括2020年12月31日的合併及公司資產負債表,2020年度的合併及公司利潤表、合併及公司現金流量表、合併及公司股東權益變動表以及相關財務報表附註。

我們認為,後附的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編製,公允反映了石化油服2020年12月31日的合併及公司財務狀況以及2020年度的合併及公司經營成果和現金流量。

二、形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計準則的規定執行了審計工作。審計報告的「註冊會計師對財務報表審計的責任」部分進一步闡述了我們在這些準則下的責任。按照中國註冊會計師職業道德守則,我們獨立於石化油服,並履行了職業道德方面的其他責任。我們相信,我們獲取的審計證據是充分、適當的,為發表審計意見提供了基礎。

三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷,認為對本期財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景,我們不對這些事項單獨發表意見。

(一) 收入確認

1、事項描述

石化油服主要向境內外石油公司提供油田工程技術服務,包括地球物理勘探、鑽井工程、測錄井、井下特種作業和工程建設等服務項目,並取得相關的服務收入。

石化油服工程技術服務收入在一段時間內確認,相關服務收入和利潤的確認取決於管理層對於合同結果和履約進度的估計,石化油服管理層根據合同採用期望值法或最有可能發生金額估計合同預計總收入,根據歷史經驗及施工方案評估合同預計總成本,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,包括合同預計總收入和預計總成本、可變對價、剩餘合同成本、預計完成工作量和合同執行風險等。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。

關於石油工程技術服務收入確認會計政策、重大會計判斷和估計的披露,請參閱財務報表附註三、25收入、附註三、33(6)重大會計判斷和估計,其他詳細信息請參閱財務報表附註五、37和財務報表附註十四、5。

第十一節 財務報告

2、審計應對

我們對石油工程技術服務收入確認實施的審計程序主要包括：

對照公司業務及合同條款具體情況，結合會計準則相關規定，檢查收入確認會計政策是否恰當。

了解、評估和測試管理層確定合同預計收入、合同預計成本、實際發生的成本和合同剩餘成本、以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2020年12月31日止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確定進行了抽樣測試，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，並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。此外，抽樣測試了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。

(二) 應收款項及合同資產預期信用損失計量

1、事項描述

石化油服的應收賬款及合同資產（以下簡稱：「應收款項」）主要來自於關聯方及其他境內外大型石油公司。於2020年12月31日，石化油服應收賬款賬面餘額為人民幣118.33億元、合同資產賬面餘額117.15億元，兩項合計超過資產總額的34.32%。於2020年12月31日，石化油服已計提應收賬款壞賬準備及合同資產減值準備合計25.79億元。

預期信用損失的計量涉及管理層的主觀判斷，具有固有不确定性。管理層在確定應收款項預期信用損失時需綜合評估目前交易對方的信用等級、歷史信用損失經驗、以及當前的經營狀況、宏觀經濟環境、外部市場環境、技術環境和客戶情況的變化等前瞻性信息。

由於應收款項預期信用損失的計量存在固有不确定性，涉及到管理層的主觀判斷，且應收款項金額對石化油服合併財務報表影響重大，我們將應收款項預期信用損失計量確定為關鍵審計事項。

關於預期信用損失計量的會計政策、重大會計判斷和估計的披露，請參閱財務報表附註三、10金融工具（預期信用損失的計量）和財務報表附註三、33(2)重大會計判斷和估計，其他詳細信息請參閱財務報表附註五、3和附註五、8。

2、審計應對

我們對應收款項預期信用損失計量實施的審計程序主要包括：

了解並評估了石化油服與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。

覆核了管理層對應收款項預期信用損失計量的相關考慮及客觀證據，通過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，結合客戶信用和市場環境等因素，評估了管理層將應收款項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。

對應收賬款餘額較大或超過信用期的重大客戶，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石化油服應收賬款預期信用損失評估結果的情形。

取得了2020年12月31日應收款項賬齡明細表，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、逾期天數等關鍵信息，檢查了應收賬款賬齡劃分的準確性。

選取樣本對金額重大的應收賬款餘額實施了函證程序，並將函證結果與石化油服記錄的金額進行了核對。

重新計算了應收款項預期信用損失，並將我們的計算結果與賬面記錄金額進行比較。

結合期後回款情況檢查，評價管理層對預期信用損失計提的合理性。

基於我們已執行的審計程序，管理層關於應收款項預期信用損失計量的判斷和估計是可接受的。

四、其他信息

石化油服管理層（以下簡稱管理層）對其他信息負責。其他信息包括石化油服2020年年度報告中涵蓋的信息，但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息，我們也不對其他信息發表任何形式的鑑證結論。

結合我們對財務報表的審計，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財務報表或我們在審計過程中了解到的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。

基於我們已執行的工作，如果我們確定其他信息存在重大錯報，我們應當報告該事實。在這方面，我們無任何事項需要報告。

五、管理層和治理層對財務報表的責任

管理層負責按照企業會計準則的規定編製財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時，管理層負責評估石化油服的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項（如適用），並運用持續經營假設，除非管理層計劃清算石化油服、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督石化油服的財務報告過程。

六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計準則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

在按照審計準則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- (1) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險，設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (2) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。
- (3) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (4) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對石化油服的持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致石化油服不能持續經營。
- (5) 評價財務報表的總體列報、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (6) 就石化油服中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通，包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明，並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防範措施（如適用）。

第十一節 財務報告

從與治理層溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期財務報表審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項，除非法律法規禁止公開披露這些事項，或在極少數情形下，如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處，我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

致同會計師事務所（特殊普通合夥）

中國註冊會計師：（項目合夥人） 張亞許

中國註冊會計師：郝建偉

中國•北京

二〇二一年三月二十四日

合併及公司資產負債表

2020年12月31日

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	附註	2020年12月31日		2019年12月31日	
		合併	公司	合併	公司
流動資產：					
貨幣資金	五、1	1,551,458	159	1,668,837	170
交易性金融資產					
應收票據	五、2			500	
應收賬款	五、3	9,358,385		11,996,355	
應收款項融資	五、4	1,323,425		1,446,389	
預付款項	五、5	441,654		553,726	
其他應收款	五、6 十五、1	2,464,362	4,396,431	2,365,418	4,399,759
其中：應收利息					
應收股利	五、6	502			
存貨	五、7	1,033,678		1,185,504	
合同資產	五、8	11,610,888		9,570,249	
一年內到期的非流動資產					
其他流動資產	五、9	1,995,808	167	1,742,338	83
流動資產合計		29,779,658	4,396,757	30,529,316	4,400,012
非流動資產：					
長期股權投資	五、10 十五、2	43,046	27,891,662	39,718	27,891,662
其他權益工具投資	五、11	22,835		32,847	
其他非流動金融資產					
固定資產	五、12	22,939,838		23,516,427	
在建工程	五、13	284,292		213,819	
使用權資產	五、14	1,265,583		1,547,822	
無形資產	五、15	504,966		392,947	
開發支出					
商譽					
長期待攤費用	五、16	5,855,143		5,379,478	
遞延所得稅資產	五、17	395,834		417,004	
其他非流動資產					
非流動資產合計		31,311,537	27,891,662	31,540,062	27,891,662
資產總計		61,091,195	32,288,419	62,069,378	32,291,674

第十一節 財務報告

合併及公司資產負債表(續)

2020年12月31日

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	附註	2020年12月31日		2019年12月31日	
		合併	公司	合併	公司
流動負債：					
短期借款	五、18	19,370,520		20,403,075	
應付票據	五、19	6,305,228		4,733,932	
應付賬款	五、20	20,497,509	11,800	20,068,294	11,800
預收款項					
合同負債	五、21	3,024,461		3,575,654	
應付職工薪酬	五、22	498,071		421,938	
應交稅費	五、23	724,389	26,661	843,715	26,531
其他應付款	五、24	1,675,104	13,306	1,770,597	8
其中：應付利息		17,458			
一年內到期的非流動負債	五、25	356,747		535,475	
流動負債合計		52,452,029	51,767	52,352,680	38,339
非流動負債：					
長期借款	五、26	580,716		474,382	
租賃負債	五、27	898,469		1,134,746	
長期應付款	五、28	26,812		784,377	
預計負債	五、29	382,646		449,256	
遞延收益	五、30	14,186		92,211	
遞延所得稅負債	五、17	13,471		17,854	
非流動負債合計		1,916,300		2,952,826	
負債合計		54,368,329	51,767	55,305,506	38,339
股本	五、31	18,984,340	18,984,340	18,984,340	18,984,340
資本公積	五、32	11,717,773	14,568,016	11,714,581	14,564,824
其他綜合收益	五、33	-2,014		6,447	
專項儲備	五、34	258,523		373,238	
盈餘公積	五、35	200,383	200,383	200,383	200,383
未分配利潤	五、36	-24,436,139	-1,516,087	-24,515,117	-1,496,212
歸屬於母公司股東權益合計		6,722,866	32,236,652	6,763,872	32,253,335
少數股東權益					
股東權益合計		6,722,866	32,236,652	6,763,872	32,253,335
負債和股東權益總計		61,091,195	32,288,419	62,069,378	32,291,674

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

合併及公司利潤表

2020年度

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	附註	本期金額		上期金額	
		合併	公司	合併	公司
一、營業收入	五、37	68,073,394		69,870,147	
減：營業成本	五、37	62,605,007		63,695,235	
税金及附加	五、38	238,128		286,062	
銷售費用	五、39	72,604		63,787	
管理費用	五、40	2,781,058	19,874	2,965,864	34,359
研發費用	五、41	1,369,501		1,194,198	
財務費用	五、42	1,196,670	1	945,344	-4,211
其中：利息費用		906,693		980,463	
利息收入		59,576	1	103,499	4,212
加：其他收益	五、43	516,114		370,829	
投資收益（損失以「-」號填列）	五、44	59,927		204,951	
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		5,467		13,899	
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益		53,960		154,539	
信用減值損失（損失以「-」號填列）	五、45	-38,350		-98,582	
資產減值損失（損失以「-」號填列）	五、46	-70,743		-12,657	
資產處置收益（損失以「-」號填列）	五、47	5,961		67,044	
二、營業利潤（虧損以「-」號填列）		283,335	-19,875	1,251,242	-30,148
加：營業外收入	五、48	108,405		162,862	
減：營業外支出	五、49	43,686		58,336	
三、利潤總額（虧損總額以「-」號填列）		348,054	-19,875	1,355,768	-30,148
減：所得稅費用	五、50	269,076		441,524	
四、淨利潤（淨虧損以「-」號填列）		78,978	-19,875	914,244	-30,148
（一）按經營持續性分類：					
其中：持續經營淨利潤（淨虧損以「-」號填列）		78,978	-19,875	914,244	-30,148
終止經營淨利潤（淨虧損以「-」號填列）					
（二）按所有權歸屬分類：					
其中：歸屬於母公司股東的淨利潤（淨虧損以「-」號填列）		78,978	-19,875	914,244	-30,148
少數股東損益（淨虧損以「-」號填列）					
五、其他綜合收益的稅後淨額		-8,461		-5,229	
歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額		-8,461		-5,229	
（一）不能重分類進損益的其他綜合收益		-8,461		-5,229	
1、其他權益工具投資公允價值變動	五、33	-8,461		-5,229	
（二）將重分類進損益的其他綜合收益					
歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額					
六、綜合收益總額		70,517	-19,875	909,015	-30,148
歸屬於母公司股東的綜合收益總額		70,517	-19,875	909,015	-30,148
歸屬於少數股東的綜合收益總額					
七、每股收益					
（一）基本每股收益	十六、2	0.004		0.048	
（二）稀釋每股收益	十六、2	0.004		0.048	

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

第十一節 財務報告

合併及公司現金流量表

2020年度

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	附註	本期金額		上期金額	
		合併	公司	合併	公司
一、經營活動產生的現金流量：					
銷售商品、提供勞務收到的現金		63,737,397		65,122,758	
收到的稅費返還		351,304		331,262	
收到其他與經營活動有關的現金	五、51	3,263,701	777	3,661,508	1,015,471
經營活動現金流入小計		67,352,402	777	69,115,528	1,015,471
購買商品、接受勞務支付的現金		42,039,015		47,732,202	
支付給職工以及為職工支付的現金		15,484,300		15,638,635	
支付的各項稅費		1,470,849		1,860,359	
支付其他與經營活動有關的現金	五、51	3,886,418	788	2,507,279	1,078,191
經營活動現金流出小計		62,880,582	788	67,738,475	1,078,191
經營活動產生的現金流量淨額	五、52	4,471,820	-11	1,377,053	-62,720
二、投資活動產生的現金流量：					
收回投資收到的現金					
取得投資收益收到的現金		2,146		2,368	
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		140,655		167,338	
收到其他與投資活動有關的現金					
投資活動現金流入小計		142,801		169,706	
購置固定資產、無形資產和其他					
長期資產支付的現金		1,742,664		3,208,997	
投資支付的現金		9			
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額				139,466	
支付其他與投資活動有關的現金					
投資活動現金流出小計		1,742,673		3,348,463	
投資活動產生的現金流量淨額		-1,599,872		-3,178,757	
三、籌資活動產生的現金流量：					
吸收投資收到的現金					
取得借款收到的現金		53,601,812		38,367,042	
收到其他與籌資活動有關的現金	五、51			4,211	4,211
籌資活動現金流入小計		53,601,812		38,371,253	4,211
償還債務支付的現金		54,391,017		35,715,939	
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		827,362		855,364	
支付其他與籌資活動有關的現金	五、51	1,263,535		550,324	
籌資活動現金流出小計		56,481,914		37,121,627	
籌資活動產生的現金流量淨額		-2,880,102		1,249,626	4,211
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響					
		-119,226		29,230	
五、現金及現金等價物淨增加額	五、52	-127,380	-11	-522,848	-58,509
加：期初現金及現金等價物餘額	五、52	1,650,732	170	2,173,580	58,679
六、期末現金及現金等價物餘額	五、52	1,523,352	159	1,650,732	170

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

合併股東權益變動表

2020年度

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	本期金額							少數股東 權益	股東 權益合計
	歸屬於母公司股東權益								
	股本	資本公積	減：庫存股	其他 綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤		
一、上年年末餘額	18,984,340	11,714,581		6,447	373,238	200,383	-24,515,117		6,763,872
加：會計政策變更									
前期差錯更正									
二、本年初餘額	18,984,340	11,714,581		6,447	373,238	200,383	-24,515,117		6,763,872
三、本年增減變動金額（減少以「-」號填列）		3,192		-8,461	-114,715		78,978		-41,006
（一）綜合收益總額				-8,461			78,978		70,517
（二）股東投入和減少資本		3,192							3,192
1. 股東投入的普通股									
2. 股份支付計入股東權益的金額		3,192							3,192
（三）利潤分配									
1. 提取盈餘公積									
2. 對股東的分配									
（四）專項儲備					-114,715				-114,715
1. 本期提取					1,163,262				1,163,262
2. 本期使用（以負號填列）					-1,277,977				-1,277,977
四、本年年末餘額	18,984,340	11,717,773		-2,014	258,523	200,383	-24,436,139		6,722,866

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

第十一節 財務報告

合併股東權益變動表(續)

2020年度

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	上期金額							少數股東 權益	股東 權益合計
	歸屬於母公司股東權益								
	股本	資本公積	減：庫存股	其他 綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤		
一、上年年末餘額	18,984,340	11,710,763		11,676	300,609	200,383	-25,429,361		5,778,410
加：會計政策變更									
前期差錯更正									
二、本年初餘額	18,984,340	11,710,763		11,676	300,609	200,383	-25,429,361		5,778,410
三、本年增減變動金額（減少以「-」號填列）		3,818		-5,229	72,629		914,244		985,462
（一）綜合收益總額				-5,229			914,244		909,015
（二）股東投入和減少資本		3,818							3,818
1. 股東投入的普通股									
2. 股份支付計入股東權益的金額		3,818							3,818
（三）利潤分配									
1. 提取盈餘公積									
2. 對股東的分配									
（四）專項儲備					72,629				72,629
1. 本期提取					1,437,814				1,437,814
2. 本期使用（以負號填列）					-1,365,185				-1,365,185
四、本年年末餘額	18,984,340	11,714,581		6,447	373,238	200,383	-24,515,117		6,763,872

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

股東權益變動表

2020年度

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	本期金額							股東 權益合計
	股本	資本公積	減：庫存股	其他 綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	
一、上年年末餘額	18,984,340	14,564,824				200,383	-1,496,212	32,253,335
加：會計政策變更								
前期差錯更正								
二、本年初餘額	18,984,340	14,564,824				200,383	-1,496,212	32,253,335
三、本年增減變動金額（減少以「-」號填列）		3,192					-19,875	-16,683
（一）綜合收益總額							-19,875	-19,875
（二）股東投入和減少資本		3,192						3,192
1. 股東投入的普通股								
2. 股份支付計入股東權益的金額		3,192						3,192
3. 其他								
（三）利潤分配								
1. 提取盈餘公積								
2. 對股東的分配								
（四）專項儲備								
1. 本期提取								
2. 本期使用（以負號填列）								
（五）其他								
四、本年年末餘額	18,984,340	14,568,016				200,383	-1,516,087	32,236,652

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

第十一節 財務報告

股東權益變動表（續）

2020年度

編製單位：中石化石油工程技術服務股份有限公司

單位：人民幣千元

項目	上期金額							
	股本	資本公積	減：庫存股	其他 綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	股東 權益合計
一、上年年末餘額	18,984,340	14,561,006				200,383	-1,466,064	32,279,665
加：會計政策變更								
前期差錯更正								
二、本年初餘額	18,984,340	14,561,006				200,383	-1,466,064	32,279,665
三、本年增減變動金額（減少以「-」號填列）		3,818					-30,148	-26,330
（一）綜合收益總額							-30,148	-30,148
（二）股東投入和減少資本		3,818						3,818
1. 股東投入的普通股								
2. 股份支付計入股東權益的金額		3,818						3,818
3. 其他								
（三）利潤分配								
1. 提取盈餘公積								
2. 對股東的分配								
（四）專項儲備								
1. 本期提取								
2. 本期使用（以負號填列）								
（五）其他								
四、本年年末餘額	18,984,340	14,564,824				200,383	-1,496,212	32,253,335

後附財務報表附註為財務報表的組成部分。

董事長：陳錫坤

總經理：袁建強

總會計師：肖毅

會計機構負責人：裴德芳

財務報表附註

一、公司基本情況

1、公司概况

中石化石油工程技術服務股份有限公司（以下簡稱本公司，包含子公司簡稱本集團）原名稱為中國石化儀徵化纖股份有限公司，是一家在中華人民共和國註冊的股份有限公司，於1993年12月31日由儀化集團公司（以下簡稱儀化）獨家發起設立。本公司總部位於北京市朝陽區朝陽門北大街22號。

本公司於1994年3月、1995年1月和1995年4月分別發行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股分別於1994年3月29日和1995年4月26日在香港聯合交易所上市，A股於1995年4月11日在上海證券交易所上市。

於1997年11月19日，根據國務院以及中國政府有關部門發佈的對本公司和儀化在內的有關公司進行重組的指示，中國東聯石化集團有限責任公司（以下簡稱「東聯集團公司」）承繼以前由儀化持有的本公司1,680,000,000股國有法人股股份（佔本公司現發行總股份42%），成為本公司的最大股東。中國中信集團有限公司（以下簡稱「中信」，原名「中信集團公司」）繼續持有其在重組前已持有的佔本公司現已發行總股份18%的國有法人股股份計720,000,000股，而餘下的40%股份計1,600,000,000股由國內外公眾A股股東和H股股東持有。

根據國務院1998年7月21日批准的中國石油化工集團公司（以下簡稱「石化集團」）的重組方案，東聯集團公司加入石化集團。重組完成以後，儀化取代東聯集團公司持有本公司已發行股份的42%。

於2000年2月25日，石化集團完成重組，並成立中國石油化工股份有限公司（以下簡稱中國石化）。自該日起，以前由儀化持有的本公司1,680,000,000股國有法人股股份（佔本公司現已發行總股份42%）轉讓給中國石化，中國石化成為本公司的最大股東。

於2011年12月27日，中信設立中國中信股份有限公司（以下簡稱「中信股份」），並與其簽訂了重組協議。根據該重組協議，中信將其持有的本公司720,000,000股非流通股作為出資額的一部分於2013年2月25日投入中信股份，自此中信股份持有本公司18%的股權。

根據國務院國有資產監督管理委員會（以下簡稱國務院國資委）國資產權[2013]442號文《關於中國石化儀徵化纖股份有限公司股權分置改革有關問題的批覆》和財政部財金函[2013]61號文《財政部關於中國石化儀徵化纖股份有限公司股權分置改革方案的批覆》，本公司於2013年進行股權分置改革。本公司全體非流通股股東向股權分置改革方案所約定的股份變更登記日（2013年8月16日）登記在冊的流通A股股東每10股支付5股對價股份，共計支付100,000,000股。該等股份支付之後，中國石化和中信股份持有本公司的股權比例分別自42%和18%下降至40.25%和17.25%。自2013年8月22日起，本公司所有企業法人股即獲得上海證券交易所上市流通權。同時根據約定的限售條件，於2016年8月22日，由原非流通股股東中信股份所持有的1,035,000,000股企業法人股上市流通。經本公司股東大會批准，本公司以H股記錄日期（2013年11月13日）的H股總股本和A股股權登記日（2013年11月20日）的A股總股本為基準，以資本公積金每10股轉增5股，新增H股股份計700,000,000股和A股股份計1,300,000,000股，該項交易已於2013年11月22日完成。

根據國務院國有資產監督管理委員會國資產權[2014]1015號文《關於中國石化儀徵化纖股份有限公司資產重組及配套融資有關問題的批覆》和中國證券監督管理委員會證監許可[2014]1370號文《關於核准中國石化儀徵化纖股份有限公司重大資產重組及向中國石化集團發行股份購買資產並募集配套資金的批覆》，本公司於2014年進行重大資產重組，以現有全部資產和負債（以下簡稱置出資產）為對價回購中國石化持有的本公司股權並註銷，同時本公司向石化集團定向增發股份收購石化集團持有的中石化石油工程技術服務有限公司100%股權（以下簡稱置入資產或石油工程有限，合稱重大資產重組）。於2014年12月22日，本公司與中國石化簽署《置出資產交割確認函》，與石化集團簽署《置入資產交割確認函》，本公司將置出資產交割至中國石化，石化集團將置入資產交割至本公司。本公司於2014年12月30日向中國石化購回回購A股股份2,415,000,000股並予以註銷，向石化集團發行代價股份9,224,327,662股A股股份。2015年2月13日，本公司向迪瑞資產管理（杭州）有限公司等七名特定投資者發行A股股份1,333,333,333股。

根據中國證券監督管理委員會證監許可[2018]142號《關於核准中石化石油工程技術服務股份有限公司非公開發行股票的批覆》文件核准，本公司向中國石油化工集團有限公司、長江養老保險股份有限公司－長江盛世華章集合型團體養老保障管理產品進取增利2號組合共2家特定投資者非公開發行A股1,526,717,556股，每股價格人民幣2.62元；根據中國證券監督管理委員會證監許可[2018]130號《關於核准中石化石油工程技術服務股份有限公司增發境外上市外資股的批覆》文件核准，本公司向中國石化盛駿國際投資有限公司、中國國有企業結構調整基金股份有限公司等兩名特定投資者非公開發行H股股份3,314,961,482股。

本集團經營範圍為：為陸上和海洋石油和天然氣的勘探開採提供地球物理勘探、鑽井、測錄井、井下特種作業等石油工程技術服務，以及承包境內外石油工程、天然氣工程、化工工程、橋樑工程、公路工程、房屋建築工程、水利水電工程、市政公用工程、工業裝置工程等工程。

本財務報表及財務報表附註業經本公司第十屆董事會第二次會議於2021年3月24日批准。

第十一節 財務報告

一、公司基本情況（續）

2、合併財務報表範圍

本集團合併財務報表範圍包括本公司所有子公司，與上年一致，詳見本附註六、合併範圍的變動及本附註七、在其他主體中的權益。

二、財務報表的編製基礎

本財務報表按照財政部頒佈的企業會計準則及其應用指南、解釋及其他有關規定（統稱「企業會計準則」）編製。此外，本集團還按照中國證監會《公開發行證券的公司信息披露編報規則第15號－財務報告的一般規定》（2014年修訂）披露有關財務信息。

本財務報表以持續經營為基礎列報。

截至2020年12月31日，本集團的累計虧損人民幣24,436,139千元，流動負債超過流動資產約人民幣22,672,371千元（2019年：流動負債已超過流動資產21,823,364千元），已承諾的資本性支出約為180,023千元。本公司董事已作出評估，預計將於未來十二個月能夠產生充足的經營活動現金流；且本集團主要借款均來自於中石化集團及其子公司，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，於2020年12月，本公司從中石化集團所屬子公司獲得的授信額度為人民幣160億元及等值6億美元，以及承兌票據開立授信額度為人民幣100億元。管理層及治理層相信，這些授信額度足以確保本公司持續經營。本公司將拓寬融資渠道，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。本集團董事認為上述措施足以滿足本集團償還債務及資本性承諾的資金需要，因此，本集團以持續經營為基礎編製本報告期的財務報表。

本集團會計核算以權責發生制為基礎。除某些金融工具外，本財務報表均以歷史成本為計量基礎。資產如果發生減值，則按照相關規定計提相應的減值準備。

三、重要會計政策及會計估計

本集團根據自身生產經營特點，確定固定資產折舊、無形資產攤銷、長期待攤費用攤銷、研發費用資本化條件以及收入確認政策，具體會計政策見附註三、15、附註三、18、附註三、21、附註三、19和附註三、25。

1、遵循企業會計準則的聲明

本財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司2020年12月31日的合併及公司財務狀況以及2020年的合併及公司經營成果和合併及公司現金流量等有關信息。

2、會計期間

本集團會計期間採用公曆年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3、營業周期

本集團的營業周期為12個月。

4、記賬本位幣

本公司及境內子公司以人民幣為記賬本位幣。本集團編製本財務報表時所採用的貨幣為人民幣。

本公司下屬子公司、合營企業及聯營企業，根據其經營所處的主要經濟環境自行決定其記賬本位幣，編製財務報表時折算為人民幣。

5、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資本公積，資本公積不足沖減的，調整留存收益。

三、重要會計政策及會計估計（續）

5、同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法（續）

(1) 同一控制下的企業合併（續）

通過多次交易分步實現同一控制下的企業合併

在個別財務報表中，以合併日持股比例計算的合併日應享有被合併方淨資產在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為該項投資的初始投資成本；初始投資成本與合併前持有投資的賬面價值加上合併日新支付對價的賬面價值之和的差額，調整資本公積，資本公積不足沖減的，調整留存收益。

在合併財務報表中，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，按合併日在最終控制方合併財務報表中的賬面價值計量；合併前持有投資的賬面價值加上合併日新支付對價的賬面價值之和，與合併中取得的淨資產賬面價值的差額，調整資本公積，資本公積不足沖減的，調整留存收益。合併方在取得被合併方控制權之前持有的長期股權投資，在取得原股權之日與合併方與被合併方同處於同一方最終控制之日孰晚日起至合併日之間已確認有關損益、其他綜合收益和其他所有者權益變動，應分別沖減比較報表期間的期初留存收益或當期損益。

(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、負債及或有負債按公允價值確認。

對合併成本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；對合併成本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

在個別財務報表中，以購買日之前所持被購買方的股權投資的賬面價值與購買日新增投資成本之和，作為該項投資的初始投資成本。購買日之前持有的股權投資因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，購買日對這部分其他綜合收益不作處理，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理；因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他所有者權益變動而確認的所有者權益，在處置該項投資時轉入處置期間的當期損益。購買日之前持有的股權投資採用公允價值計量的，原計入其他綜合收益的累計公允價值變動在改按成本法核算時轉入當期損益。

在合併財務報表中，合併成本為購買日支付的對價與購買日之前已經持有的被購買方的股權在購買日的公允價值之和。對於購買日之前已經持有的被購買方的股權，按照該股權在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；購買日之前已經持有的被購買方的股權涉及其他綜合收益、其他所有者權益變動轉為購買日當期收益，由於被投資方重新計量設定收益計劃淨負債或淨資產變動而產生的其他綜合收益除外。

(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。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

6、合併財務報表編製方法

(1) 合併範圍

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎予以確定。控制，是指本公司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。子公司，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、結構化主體等）。

(2) 合併財務報表的編製方法

合併財務報表以本公司和子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，本公司和子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子公司以及業務，視同該子公司以及業務自同受最終控制方控制之日起納入本公司的合併範圍，將其自同受最終控制方控制之日起的經營成果、現金流量分別納入合併利潤表、合併現金流量表中。

在報告期內因非同一控制下企業合併增加的子公司以及業務，將該子公司以及業務自購買日至報告期末的收入、費用、利潤納入合併利潤表，將其現金流量納入合併現金流量表。

子公司的股東權益中不屬於本公司所擁有的部分，作為少數股東權益在合併資產負債表中股東權益項下單獨列示；子公司當期淨損益中屬於少數股東權益的份額，在合併利潤表中淨利潤項目下以「少數股東損益」項目列示。少數股東分擔的子公司的虧損超過了少數股東在該子公司期初所有者權益中所享有的份額，其餘額仍沖減少數股東權益。

(3) 購買子公司少數股東股權

因購買少數股權新取得的長期股權投資成本與按照新增持股比例計算應享有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產份額之間的差額，以及在不喪失控制權的情況下因部分處置對子公司的股權投資而取得的處置價款與處置長期股權投資相對應享有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產份額之間的差額，均調整合併資產負債表中的資本公積，資本公積不足沖減的，調整留存收益。

(4) 喪失子公司控制權的處理

因處置部分股權投資或其他原因喪失了對原有子公司控制權的，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有子公司自購買日開始持續計算的淨資產賬面價值的份額與商譽之和，形成的差額計入喪失控制權當期的投資收益。

與原有子公司的股權投資相關的其他綜合收益等，在喪失控制權時轉入當期損益，由於被投資方重新計量設定收益計劃淨負債或淨資產變動而產生的其他綜合收益除外。

(5) 分步處置股權直至喪失控制權的處理

通過多次交易分步處置股權直至喪失控制權的各項交易的條款、條件以及經濟影響符合以下一種或多種情況的，本公司將多次交易事項作為一攬子交易進行會計處理：

- ① 這些交易是同時或者在考慮了彼此影響的情況下訂立的；
- ② 這些交易整體才能達成一項完整的商業結果；
- ③ 一項交易的發生取決於其他至少一項交易的發生；
- ④ 一項交易單獨看是不經濟的，但是和其他交易一併考慮時是經濟的。

在個別財務報表中，分步處置股權直至喪失控制權的各項交易不屬於「一攬子交易」的，結轉每一次處置股權相對應的長期股權投資的賬面價值，所得價款與處置長期股權投資賬面價值之間的差額計入當期投資收益；屬於「一攬子交易」的，在喪失控制權之前每一次處置價款與所處置的股權對應的長期股權投資賬面價值之間的差額，先確認為其他綜合收益，到喪失控制權時再一併轉入喪失控制權的當期損益。

在合併財務報表中，分步處置股權直至喪失控制權時，剩餘股權的計量以及有關處置股權損益的核算比照前述「喪失子公司控制權的處理」。在喪失控制權之前每一次處置價款與處置投資對應的享有該子公司自購買日開始持續計算的淨資產賬面價值份額之間的差額，分別進行如下處理：

- ① 屬於「一攬子交易」的，確認為其他綜合收益。在喪失控制權時一併轉入喪失控制權當期的損益。
- ② 不屬於「一攬子交易」的，作為權益性交易計入資本公積。在喪失控制權時不得轉入喪失控制權當期的損益。

三、重要會計政策及會計估計（續）

7、合營安排的分類及共同經營的會計處理方法

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。本集團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，並按照相關企業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。

8、現金及現金等價物的確定標準

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。

9、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。

資產負債表日，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，折算後的記賬本位幣金額與原記賬本位幣金額的差額，計入當期損益。

(2) 外幣財務報表的折算

資產負債表日，對境外子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，股東權益項目除「未分配利潤」外，其他項目採用發生日的即期匯率折算。

利潤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。匯率變動對現金的影響額作為調節項目，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。

由於財務報表折算而產生的差額，在資產負債表股東權益項目下的「其他綜合收益」項目反映。

處置境外經營並喪失控制權時，將資產負債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，全部或按處置該境外經營的比例轉入處置當期損益。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

10、金融工具

金融工具是指形成一方的金融資產，並形成其他方的金融負債或權益工具的合同。

(1) 金融工具的確認和終止確認

本集團於成為金融工具合同的一方時確認一項金融資產或金融負債。

金融資產滿足下列條件之一的，終止確認：

- ① 收取該金融資產現金流量的合同權利終止；
- ② 該金融資產已轉移，且符合下述金融資產轉移的終止確認條件。

金融負債的現時義務全部或部分已經解除的，終止確認該金融負債或其一部分。本集團（債務人）與債權人之間簽訂協議，以承擔新金融負債方式替換現存金融負債，且新金融負債與現存金融負債的合同條款實質上不同的，終止確認現存金融負債，並同時確認新金融負債。

以常規方式買賣金融資產，按交易日進行會計確認和終止確認。

(2) 金融資產分類和計量

本集團在初始確認時根據管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特徵，將金融資產分為以下三類：以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

以攤餘成本計量的金融資產

本集團將同時符合下列條件且未被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，分類為以攤餘成本計量的金融資產：

- 本集團管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標；
- 該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。

初始確認後，對於該類金融資產採用實際利率法以攤餘成本計量。以攤餘成本計量且不屬於任何套期關係的一部分的金融資產所產生的利得或損失，在終止確認、按照實際利率法攤銷或確認減值時，計入當期損益。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產

本集團將同時符合下列條件且未被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產：

- 本集團管理該金融資產的業務模式既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標；
- 該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量，僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。

初始確認後，對於該類金融資產以公允價值進行後續計量。採用實際利率法計算的利息、減值損失或利得及匯兌損益計入當期損益，其他利得或損失計入其他綜合收益。終止確認時，將之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

除上述以攤餘成本計量和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產外，本集團將其餘所有的金融資產分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。在初始確認時，為消除或顯著減少會計錯配，本集團將部分本應以攤餘成本計量或以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

初始確認後，對於該類金融資產以公允價值進行後續計量，產生的利得或損失（包括利息和股利收入）計入當期損益，除非該金融資產屬於套期關係的一部分。

但是，對於非交易性權益工具投資，本集團在初始確認時將其不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。該指定在單項投資的基礎上作出，且相關投資從發行方的角度符合權益工具的定義。

初始確認後，對於該類金融資產以公允價值進行後續計量。滿足條件的股利收入計入損益，其他利得或損失及公允價值變動計入其他綜合收益。終止確認時，將之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益中轉出，計入留存收益。

三、重要會計政策及會計估計（續）

10、金融工具（續）

(2) 金融資產分類和計量（續）

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產（續）

管理金融資產的業務模式，是指本集團如何管理金融資產以產生現金流量。業務模式決定本集團所管理金融資產現金流量的來源是收取合同現金流量、出售金融資產還是兩者兼有。本集團以客觀事實為依據、以關鍵管理人員決定的對金融資產進行管理的特定業務目標為基礎，確定管理金融資產的業務模式。

本集團對金融資產的合同現金流量特徵進行評估，以確定相關金融資產在特定日期產生的合同現金流量是否僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。其中，本金是指金融資產在初始確認時的公允價值；利息包括對貨幣時間價值、與特定時期未償付本金金額相關的信用風險、以及其他基本借貸風險、成本 and 利潤的對價。此外，本集團對可能導致金融資產合同現金流量的時間分佈或金額發生變更的合同條款進行評估，以確定其是否滿足上述合同現金流量特徵的要求。

僅在本集團改變管理金融資產的業務模式時，所有受影響的相關金融資產在業務模式發生變更後的首個報告期間的第一天進行重分類，否則金融資產在初始確認後不得進行重分類。

金融資產在初始確認時以公允價值計量。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，相關交易費用直接計入當期損益；對於其他類別的金融資產，相關交易費用計入初始確認金額。因銷售產品或提供勞務而產生的、未包含或不考慮重大融資成分的應收賬款，本集團按照預期有權收取的對價金額作為初始確認金額。

(3) 金融負債分類和計量

本集團的金融負債於初始確認時分類為：以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、以攤餘成本計量的金融負債。對於未劃分為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債的，相關交易費用計入其初始確認金額。

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債和初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。對於此類金融負債，按照公允價值進行後續計量，公允價值變動形成的利得或損失以及與該等金融負債相關的股利和利息支出計入當期損益。

以攤餘成本計量的金融負債

其他金融負債採用實際利率法，按攤餘成本進行後續計量，終止確認或攤銷產生的利得或損失計入當期損益。

財務擔保合同

財務擔保合同不屬於指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，在初始確認時按公允價值計量，隨後按照採用預期信用損失模型確定的預計負債的損失準備以及初始確認金額扣除累計攤銷額後的餘額兩者之中的較高者進行後續計量。

金融負債與權益工具的區分

金融負債，是指符合下列條件之一的負債：

- ① 向其他方交付現金或其他金融資產的合同義務。
- ② 在潛在不利條件下，與其他方交換金融資產或金融負債的合同義務。
- ③ 將來須用或可用企業自身權益工具進行結算的非衍生工具合同，且企業根據該合同將交付可變數量的自身權益工具。
- ④ 將來須用或可用企業自身權益工具進行結算的衍生工具合同，但以固定數量的自身權益工具交換固定金額的現金或其他金融資產的衍生工具合同除外。

權益工具，是指能證明擁有某個企業在扣除所有負債後的資產中剩餘權益的合同。

如果本集團不能無條件地避免以交付現金或其他金融資產來履行一項合同義務，則該合同義務符合金融負債的定義。

如果一項金融工具須用或可用本集團自身權益工具進行結算，需要考慮用於結算該工具的本集團自身權益工具，是作為現金或其他金融資產的替代品，還是為了使該工具持有方享有在發行方扣除所有負債後的資產中的剩餘權益。如果是前者，該工具是本集團的金融負債；如果是後者，該工具是本集團的權益工具。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

10、金融工具（續）

(4) 衍生金融工具及嵌入衍生工具

本集團衍生金融工具包括遠期外匯合約、貨幣匯率互換合同、利率互換合同及外匯期權合同等。初始以衍生交易合同簽訂當日的公允價值進行計量，並以其公允價值進行後續計量。公允價值為正數的衍生金融工具確認為一項資產，公允價值為負數的確認為一項負債。因公允價值變動而產生的任何不符合套期會計規定的利得或損失，直接計入當期損益。

對包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同為金融資產的，混合工具作為一個整體適用金融資產分類的相關規定。如主合同並非金融資產，且該混合工具不是以公允價值計量且其變動計入當期損益進行會計處理，嵌入衍生工具與該主合同在經濟特徵及風險方面不存在緊密關係，且與嵌入衍生工具條件相同，單獨存在的工具符合衍生工具定義的，嵌入衍生工具從混合工具中分拆，作為單獨的衍生金融工具處理。如果無法在取得時或後續的資產負債表日對嵌入衍生工具進行單獨計量，則將混合工具整體指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產或金融負債。

(5) 金融工具的公允價值

金融資產和金融負債的公允價值確定方法見附註三、11。

(6) 金融資產減值

本集團以預期信用損失為基礎，對下列項目進行減值會計處理並確認損失準備：

- 以攤餘成本計量的金融資產；
- 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的應收款項和債權投資；
- 《企業會計準則第14號－收入》定義的合同資產；
- 租賃應收款；
- 財務擔保合同（以公允價值計量且其變動計入當期損益、金融資產轉移不符合終止確認條件或繼續涉入被轉移金融資產所形成的除外）。

預期信用損失的計量

預期信用損失，是指以發生違約的風險為權重的金融工具信用損失的加權平均值。信用損失，是指本集團按照原實際利率折現的、根據合同應收的所有合同現金流量與預期收取的所有現金流量之間的差額，即全部現金短缺的現值。

本公司考慮有關過去事項、當前狀況以及對未來經濟狀況的預測等合理且有依據的信息，以發生違約的風險為權重，計算合同應收的現金流量與預期能收到的現金流量之間差額的現值的概率加權金額，確認預期信用損失。

本集團對於處於不同階段的金融工具的預期信用損失分別進行計量。金融工具自初始確認後信用風險未顯著增加的，處於第一階段，本集團按照未來12個月內的預期信用損失計量損失準備；金融工具自初始確認後信用風險已顯著增加但尚未發生信用減值的，處於第二階段，本集團按照該工具整個存續期的預期信用損失計量損失準備；金融工具自初始確認後已經發生信用減值的，處於第三階段，本集團按照該工具整個存續期的預期信用損失計量損失準備。

對於在資產負債表日具有較低信用風險的金融工具，本集團假設其信用風險自初始確認後並未顯著增加，按照未來12個月內的預期信用損失計量損失準備。

整個存續期預期信用損失，是指因金融工具整個預計存續期內所有可能發生的違約事件而導致的預期信用損失。未來12個月內預期信用損失，是指因資產負債表日後12個月內（若金融工具的預計存續期少於12個月，則為預計存續期）可能發生的金融工具違約事件而導致的預期信用損失，是整個存續期預期信用損失的一部分。

在計量預期信用損失時，本集團需考慮的最長期限為企業面臨信用風險的最長合同期限（包括考慮續約選擇權）。

本集團對於處於第一階段和第二階段、以及較低信用風險的金融工具，按照其未扣除減值準備的賬面餘額和實際利率計算利息收入。對於處於第三階段的金融工具，按照其賬面餘額減已計提減值準備後的攤餘成本和實際利率計算利息收入。

對於應收票據、應收賬款、合同資產，無論是否存在重大融資成分，本集團始終按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備。

三、重要會計政策及會計估計（續）

10、金融工具（續）

(6) 金融資產減值（續）

預期信用損失的計量（續）

當單項金融資產無法以合理成本評估預期信用損失的信息時，本集團依據信用風險特徵對應收票據和應收賬款劃分組合，在組合基礎上計算預期信用損失，確定組合的依據如下：

A、應收票據

- 應收票據組合1：銀行承兌匯票
- 應收票據組合2：商業承兌匯票

B、應收賬款

- 應收賬款組合1：應收關聯方
- 應收賬款組合2：應收其他客戶

C、合同資產

- 合同資產組合1：工程服務
- 合同資產組合2：其他

對於劃分為組合的應收票據和合同資產，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，通過違約風險敞口和整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

對於劃分為組合的應收賬款，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，編製應收賬款賬齡／逾期天數與整個存續期預期信用損失率對照表，計算預期信用損失。

其他應收款

本集團依據信用風險特徵將其他應收款劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失，確定組合的依據如下：

- 其他應收款組合1：備用金
- 其他應收款組合2：應收押金和保證金
- 其他應收款組合3：應收其他款項

對劃分為組合的其他應收款，本集團通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

長期應收款

本集團的長期應收款包括應收工程款、應收分期收款銷售商品款、應收分期收款提供勞務款等款項。

本集團依據信用風險特徵將應收工程款、應收分期收款銷售商品款、應收分期收款提供勞務款劃分為若干組合，在組合基礎上計算預期信用損失，確定組合的依據如下：

A、長期應收款

- 長期應收款組合1：應收工程款
- 長期應收款組合2：應收分期收款提供勞務款
- 長期應收款組合3：應收其他款項

對於應收工程款、應收分期收款提供勞務款，本集團參考歷史信用損失經驗，結合當前狀況以及對未來經濟狀況的預測，通過違約風險敞口和整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

除應收工程款、應收分期收款提供勞務款之外的劃分為組合的其他應收款和長期應收款，通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

債權投資、其他債權投資

對於債權投資和其他債權投資，本集團按照投資的性質，根據交易對手和風險敞口的各種類型，通過違約風險敞口和未來12個月內或整個存續期預期信用損失率，計算預期信用損失。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

10、金融工具（續）

(6) 金融資產減值（續）

信用風險顯著增加的評估

本集團通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以確定金融工具預計存續期內發生違約風險的相對變化，以評估金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。

在確定信用風險自初始確認後是否顯著增加時，本集團考慮無須付出不必要的額外成本或努力即可獲得的合理且有依據的信息，包括前瞻性信息。本集團考慮的信息包括：

- 債務人未能按合同到期日支付本金和利息的情況；
- 已發生的或預期的金融工具的外部或內部信用評級（如有）的嚴重惡化；
- 已發生的或預期的債務人經營成果的嚴重惡化；
- 現存的或預期的技術、市場、經濟或法律環境變化，並將對債務人對本集團的還款能力產生重大不利影響。

根據金融工具的性質，本集團以單項金融工具或金融工具組合為基礎評估信用風險是否顯著增加。以金融工具組合為基礎進行評估時，本集團可基於共同信用風險特徵對金融工具進行分類，例如逾期信息和信用風險評級。

如果逾期超過30日，本集團確定金融工具的信用風險已經顯著增加。

本集團認為金融資產在下列情況發生違約：

- 借款人不大可能全額支付其對本集團的欠款，該評估不考慮本集團採取例如變現抵押品（如果持有）等追索行動；或
- 金融資產逾期超過90天。

已發生信用減值的金融資產

本集團在資產負債表日評估以攤餘成本計量的金融資產和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資是否已發生信用減值。當對金融資產預期未來現金流量具有不利影響的一項或多項事件發生時，該金融資產成為已發生信用減值的金融資產。金融資產已發生信用減值的證據包括下列可觀察信息：

- 發行方或債務人發生重大財務困難；
- 債務人違反合同，如償付利息或本金違約或逾期等；
- 本集團出於與債務人財務困難有關的經濟或合同考慮，給予債務人在任何其他情況下都不會做出的讓步；
- 債務人很可能破產或進行其他財務重組；
- 發行方或債務人財務困難導致該金融資產的活躍市場消失。

預期信用損失準備的列報

為反映金融工具的信用風險自初始確認後的變化，本集團在每個資產負債表日重新計量預期信用損失，由此形成的損失準備的增加或轉回金額，應當作為減值損失或利得計入當期損益。對於以攤餘成本計量的金融資產，損失準備抵減該金融資產在資產負債表中列示的賬面價值；對於以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債權投資，本集團在其他綜合收益中確認其損失準備，不抵減該金融資產的賬面價值。

核銷

如果本集團不再合理預期金融資產合同現金流量能夠全部或部分收回，則直接減記該金融資產的賬面餘額。這種減記構成相關金融資產的終止確認。這種情況通常發生在本集團確定債務人沒有資產或收入來源可產生足夠的現金流量以償還將被減記的金額。但是，按照本集團收回到期款項的程序，被減記的金融資產仍可能受到執行活動的影響。

已減記的金融資產以後又收回的，作為減值損失的轉回計入收回當期的損益。

三、重要會計政策及會計估計（續）

10、金融工具（續）

(7) 金融資產轉移

金融資產轉移，是指將金融資產讓與或交付給該金融資產發行方以外的另一方（轉入方）。

本集團已將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方的，終止確認該金融資產；保留了金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，不終止確認該金融資產。

本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，分別下列情況處理：放棄了對該金融資產控制的，終止確認該金融資產並確認產生的資產和負債；未放棄對該金融資產控制的，按照其繼續涉入所轉移金融資產的程度確認有關金融資產，並相應確認有關負債。

(8) 金融資產和金融負債的抵銷

當本集團具有抵銷已確認金融資產和金融負債的法定權利，且目前可執行該種法定權利，同時本集團計劃以淨額結算或同時變現該金融資產和清償該金融負債時，金融資產和金融負債以相互抵銷後的金額在資產負債表內列示。除此以外，金融資產和金融負債在資產負債表內分別列示，不予相互抵銷。

11、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。

每個資產負債表日，本集團對在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。

12、存貨

(1) 存貨的分類

本集團存貨分為原材料、在產品、庫存商品、周轉材料、合同履約成本等。

(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。原材料、庫存商品等發出時採用加權平均法計價。

(3) 存貨可變現淨值的確定依據及存貨跌價準備的計提方法

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資產負債表日後事項的影響。

資產負債表日，存貨成本高於其可變現淨值的，計提存貨跌價準備。本集團通常按照單個存貨項目計提存貨跌價準備，資產負債表日，以前減記存貨價值的影響因素已經消失的，存貨跌價準備在原已計提的金額內轉回。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

12、存貨（續）

（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。

13、持有待售和終止經營

（1）持有待售的非流動資產或處置組的分類與計量

本集團主要通過出售（包括具有商業實質的非貨幣性資產交換）而非持續使用一項非流動資產或處置組收回其賬面價值時，該非流動資產或處置組被劃分為持有待售類別。

上述非流動資產不包括採用公允價值模式進行後續計量的投資性房地產、採用公允價值減去出售費用後的淨額計量的生物資產、職工薪酬形成的資產、金融資產、遞延所得稅資產及保險合同產生的權利。

處置組，是指在一項交易中作為整體通過出售或其他方式一併處置的一組資產，以及在該交易中轉讓的與這些資產直接相關的負債。在特定情況下，處置組包括企業合併中取得的商譽等。

同時滿足下列條件的非流動資產或處置組被劃分為持有待售類別：根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，該非流動資產或處置組在當前狀況下即可立即出售；出售極可能發生，即已經就一項出售計劃作出決議且獲得確定的購買承諾，預計出售將在一年內完成。因出售對子公司的投資等原因導致喪失對子公司控制權的，無論出售後本集團是否保留部分權益性投資，在擬出售的對子公司投資滿足持有待售類別劃分條件時，在個別財務報表中將對子公司投資整體劃分為持有待售類別，在合併財務報表中將子公司所有資產和負債劃分為持有待售類別。

初始計量或在資產負債表日重新計量持有待售的非流動資產或處置組時，賬面價值高於公允價值減去出售費用後淨額的差額確認為資產減值損失。對於持有待售的處置組確認的資產減值損失金額，先抵減處置組中商譽的賬面價值，再根據處置組中的各項非流動資產賬面價值所佔比重，按比例抵減其賬面價值。

後續資產負債表日持有待售的非流動資產或處置組公允價值減去出售費用後的淨額增加的，以前減記的金額予以恢復，並在劃分為持有待售類別後確認的資產減值損失金額內轉回，轉回金額計入當期損益。已抵減的商譽賬面價值不得轉回。

持有待售的非流動資產和持有待售的處置組中的資產不計提折舊或進行攤銷；持有待售的處置組中負債的利息和其他費用繼續予以確認。被劃分為持有待售的聯營企業或合營企業的全部或部分投資，對於劃分為持有待售的部分停止權益法核算，保留的部分（未被劃分為持有待售類別）則繼續採用權益法核算；當本集團因出售喪失對聯營企業和合營企業的重大影響時，停止使用權益法。

某項非流動資產或處置組被劃分為持有待售類別，但後來不再滿足持有待售類別劃分條件的，本集團停止將其劃分為持有待售類別，並按照下列兩項金額中較低者計量：

- ① 該資產或處置組被劃分為持有待售類別之前的賬面價值，按照其假定在沒有被劃分為持有待售類別的情況下本應確認的折舊、攤銷或減值進行調整後的金額；
- ② 可收回金額。

（2）終止經營

終止經營，是指滿足下列條件之一的已被本集團處置或被本集團劃分為持有待售類別的、能夠單獨區分的組成部分：

- ① 該組成部分代表一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區。
- ② 該組成部分是擬對一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區進行處置的一項相關聯計劃的一部分。
- ③ 該組成部分是專為轉售而取得的子公司。

三、重要會計政策及會計估計（續）

13、持有待售和終止經營（續）

(3) 列報

本集團在資產負債表中將持有待售的非流動資產或持有待售的處置組中的資產列報於「持有待售資產」，將持有待售的處置組中的負債列報於「持有待售負債」。

本集團在利潤表中分別列示持續經營損益和終止經營損益。不符合終止經營定義的持有待售的非流動資產或處置組，其減值損失和轉回金額及處置損益作為持續經營損益列報。終止經營的減值損失和轉回金額等經營損益及處置損益作為終止經營損益列報。

擬結束使用而非出售且滿足終止經營定義中有關組成部分的條件的處置組，自其停止使用日起作為終止經營列報。

對於當期列報的終止經營，在當期財務報表中，原來作為持續經營損益列報的信息被重新作為可比會計期間的終止經營損益列報。終止經營不再滿足持有待售類別劃分條件的，在當期財務報表中，原來作為終止經營損益列報的信息被重新作為可比會計期間的持續經營損益列報。

14、長期股權投資

長期股權投資包括對子公司、合營企業和聯營企業的權益性投資。本集團能夠對被投資單位施加重大影響的，為本集團的聯營企業。

(1) 初始投資成本確定

形成企業合併的長期股權投資：同一控制下企業合併取得的長期股權投資，在合併日按照取得被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值份額作為投資成本；非同一控制下企業合併取得的長期股權投資，按照合併成本作為長期股權投資的投資成本。

對於其他方式取得的長期股權投資：支付現金取得的長期股權投資，按照實際支付的購買價款作為初始投資成本；發行權益性證券取得的長期股權投資，以發行權益性證券的公允價值作為初始投資成本。

(2) 後續計量及損益確認方法

對子公司的投資，採用成本法核算，除非投資符合持有待售的條件；對聯營企業和合營企業的投資，採用權益法核算。

採用成本法核算的長期股權投資，除取得投資時實際支付的價款或對價中包含的已宣告但尚未發放的現金股利或利潤外，被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，確認為投資收益計入當期損益。

採用權益法核算的長期股權投資，初始投資成本大於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，不調整長期股權投資的投資成本；初始投資成本小於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，對長期股權投資的賬面價值進行調整，差額計入投資當期的損益。

採用權益法核算時，按照應享有或應分擔的被投資單位實現的淨損益和其他綜合收益的份額，分別確認投資收益和其他綜合收益，同時調整長期股權投資的賬面價值；按照被投資單位宣告分派的利潤或現金股利計算應享有的部分，相應減少長期股權投資的賬面價值；被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外所有者權益的其他變動，調整長期股權投資的賬面價值並計入資本公積（其他資本公積）。在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位各項可辨認資產等的公允價值為基礎，並按照本集團的會計政策及會計期間，對被投資單位的淨利潤進行調整後確認。

因追加投資等原因能夠對被投資單位施加重大影響或實施共同控制但不構成控制的，在轉換日，按照原股權的公允價值加上新增投資成本之和，作為改按權益法核算的初始投資成本。原股權於轉換日的公允價值與賬面價值之間的差額，以及原計入其他綜合收益的累計公允價值變動轉入改按權益法核算的當期損益。

因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資單位的共同控制或重大影響的，處置後的剩餘股權在喪失共同控制或重大影響之日改按《企業會計準則第22號—金融工具確認和計量》進行會計處理，公允價值與賬面價值之間的差額計入當期損益。原股權投資因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，在終止採用權益法核算時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理；原股權投資相關的其他所有者權益變動轉入當期損益。

因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資單位的控制的，處置後的剩餘股權能夠對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，改按權益法核算，並對該剩餘股權視同自取得時即採用權益法核算進行調整；處置後的剩餘股權不能對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，改按《企業會計準則第22號—金融工具確認和計量》的有關規定進行會計處理，其在喪失控制之日的公允價值與賬面價值之間的差額計入當期損益。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

14、長期股權投資（續）

(2) 後續計量及損益確認方法（續）

因其他投資方增資而導致本公司持股比例下降、從而喪失控制權但能對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，按照新的持股比例確認本公司應享有的被投資單位因增資擴股而增加淨資產的份額，與應結轉持股比例下降部分所對應的長期股權投資原賬面價值之間的差額計入當期損益；然後，按照新的持股比例視同自取得投資時即採用權益法核算進行調整。

本集團與聯營企業及合營企業之間發生的未實現內部交易損益按照持股比例計算歸屬於本集團的部分，在抵銷基礎上確認投資損益。但本集團與被投資單位發生的未實現內部交易損失，屬於所轉讓資產減值損失的，不予以抵銷。

(3) 確定對被投資單位具有共同控制、重大影響的依據

共同控制，是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過分享控制權的參與方一致同意後才能決策。在判斷是否存在共同控制時，首先判斷是否由所有參與方或參與方組合集體控制該安排，其次再判斷該安排相關活動的決策是否必須經過這些集體控制該安排的參與方一致同意。如果所有參與方或一組參與方必須一致行動才能決定某項安排的相關活動，則認為所有參與方或一組參與方集體控制該安排；如果存在兩個或兩個以上的參與方組合能夠集體控制某項安排的，不構成共同控制。判斷是否存在共同控制時，不考慮享有的保護性權利。

重大影響，是指投資方對被投資單位的財務和經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者與其他方一起共同控制這些政策的制定。在確定能否對被投資單位施加重大影響時，考慮投資方直接或間接持有被投資單位的表決權股份以及投資方及其他方持有的當期可執行潛在表決權在假定轉換為對被投資單位的股權後產生的影響，包括被投資單位發行的當期可轉換的認股權證、股份期權及可轉換公司債券等的影響。

當本公司直接或通過子公司間接擁有被投資單位20%（含20%）以上但低於50%的表決權股份時，一般認為對被投資單位具有重大影響，除非有明確證據表明該種情況下不能參與被投資單位的生產經營決策，不形成重大影響；本集團擁有被投資單位20%（不含）以下的表決權股份時，一般不認為對被投資單位具有重大影響，除非有明確證據表明該種情況下能夠參與被投資單位的生產經營決策，形成重大影響。

(4) 持有待售的權益性投資

對聯營企業或合營企業的權益性投資全部或部分分類為持有待售資產的，相關會計處理見附註三、13。

對於未劃分為持有待售資產的剩餘權益性投資，採用權益法進行會計處理。

已劃分為持有待售的對聯營企業或合營企業的權益性投資，不再符合持有待售資產分類條件的，從被分類為持有待售資產之日起採用權益法進行追溯調整。

(5) 減值測試方法及減值準備計提方法

對子公司、聯營企業及合營企業的投資，計提資產減值的方法見附註三、20。

15、固定資產

(1) 固定資產確認條件

本集團固定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。

與該固定資產有關的經濟利益很可能流入企業，並且該固定資產的成本能夠可靠地計量時，固定資產才能予以確認。

本集團固定資產按照取得時的實際成本進行初始計量。

三、重要會計政策及會計估計（續）

15、固定資產（續）

(2) 各類固定資產的折舊方法

本集團採用年限平均法計提折舊。固定資產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，按固定資產類別、預計使用壽命和預計殘值，本集團確定各類固定資產的年折舊率如下：

類別	使用年限（年）	殘值率%	年折舊率%
房屋及建築物	12-50	3	8.08-1.94
機器設備及其他	4-30	3	24.25-3.23

其中，已計提減值準備的固定資產，還應扣除已計提的固定資產減值準備累計金額計算確定折舊率。

(3) 固定資產的減值測試方法、減值準備計提方法見附註三、20。

(4) 每年年度終了，本集團對固定資產的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核。

使用壽命預計數與原先估計數有差異的，調整固定資產使用壽命；預計淨殘值預計數與原先估計數有差異的，調整預計淨殘值。

(5) 大修理費用

本集團對固定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固定資產確認條件的部分，計入固定資產成本，不符合固定資產確認條件的計入當期損益。固定資產在定期大修理間隔期間，照提折舊。

16、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固定資產。

在建工程計提資產減值方法見附註三、20。

17、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超過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。

資本化期間內，外幣專門借款的匯兌差額全部予以資本化；外幣一般借款的匯兌差額計入當期損益。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

18、無形資產

本集團無形資產包括土地使用權、軟件、專利權、合同收益權等。

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：

類別	使用壽命	攤銷方法	備註
土地使用權	50年	直線法	
軟件	5年	直線法	
專利使用權	10年	直線法	
技術使用權	10年	直線法	
合同收益權	/	產量法	

本集團於每年年度終了，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。

資產負債表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三、20。

19、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。

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。

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，自該項目達到預定用途之日轉為無形資產。

20、資產減值

對子公司、聯營企業和合營企業的長期股權投資、固定資產、在建工程、使用權資產、無形資產、商譽等（存貨、按公允價值模式計量的投資性房地產、遞延所得稅資產、金融資產除外）的資產減值，按以下方法確定：

於資產負債表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。

就商譽的減值測試而言，對於因企業合併形成的商譽的賬面價值，自購買日起按照合理的方法分攤至相關的資產組；難以分攤至相關的資產組的，將其分攤至相關的資產組組合。相關的資產組或資產組組合，是能夠從企業合併的協同效應中受益的資產組或者資產組組合，且不大於本集團確定的報告分部。

減值測試時，如與商譽相關的資產組或者資產組組合存在減值跡象的，首先對不包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，計算可收回金額，確認相應的減值損失。然後對包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，比較其賬面價值與可收回金額，如可收回金額低於賬面價值的，確認商譽的減值損失。

資產減值損失一經確認，在以後會計期間不再轉回。

三、重要會計政策及會計估計（續）

21、長期待攤費用

本集團長期待攤費用主要包括石油工程專用鑽具、測井工具、電纜、催化劑等，按實際成本計價，並按預計受益期限平均攤銷或按工作量攤銷。對不能使以後會計期間受益的長期待攤費用項目，其攤餘價值全部計入當期損益。

22、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。

根據流動性，職工薪酬分別列示於資產負債表的「應付職工薪酬」項目和「長期應付職工薪酬」項目。

(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和設定受益計劃。其中，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；設定受益計劃，是指除設定提存計劃以外的離職後福利計劃。於報告期內，本集團離職後福利主要基本養老保險

本集團職工參加了由當地勞動和社會保障部門組織實施的社會基本養老保險。本集團以當地規定的社會基本養老保險繳納基數和比例，按月向當地社會基本養老保險經辦機構繳納養老保險費。職工退休後，當地勞動及社會保障部門有責任向已退休員工支付社會基本養老金。

企業年金計劃

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。

(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。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

23、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。

24、股份支付及權益工具

(1) 股份支付的種類

本集團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。

(2) 權益工具公允價值的確定方法

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；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。

(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，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，以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎，按照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。

以現金結算的股份支付，按照本集團承擔的以股份或其他權益工具為基礎計算確定的負債的公允價值計量。授予後立即可行權的，在授予日以本集團承擔負債的公允價值計入相關成本或費用，相應增加負債。在完成等待期內的服務或達到規定業績條件以後才可行權的以現金結算的股份支付，在等待期內的每個資產負債表日，以對可行權情況的最佳估計為基礎，按照本集團承擔負債的公允價值金額，將當期取得的服務計入成本或費用和相應的負債。在相關負債結算前的每個資產負債表日以及結算日，對負債的公允價值重新計量，其變動計入當期損益。

本集團對股份支付計劃進行修改時，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相應地確認取得服務的增加；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。若修改減少了股份支付公允價值總額或採用了其他不利於職工的方式修改股份支付計劃的條款和條件，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而被取消的除外），本集團對取消所授予的權益性工具作為加速行權處理，將剩餘等待期內應確認的金額立即計入當期損益，同時確認資本公積。職工或其他方能夠選擇滿足非可行權條件但在等待期內未滿足的，本集團將其作為授予權益工具的取消處理。

三、重要會計政策及會計估計（續）

25、收入

(1) 一般原則

本集團在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務的控制權時確認收入。

合同中包含兩項或多項履約義務的，本集團在合同開始日，按照各單項履約義務所承諾商品或服務的單獨售價的相對比例，將交易價格分攤至各單項履約義務，按照分攤至各單項履約義務的交易價格計量收入。

滿足下列條件之一時，本集團屬於在某一時段內履行履約義務；否則，屬於在某一時點履行履約義務：

- ① 客戶在本集團履約的同時即取得並消耗本集團履約所帶來的經濟利益。
- ② 客戶能夠控制本集團履約過程中在建的商品。
- ③ 本集團履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本集團在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部分收取款項。

對於在某一時段內履行的履約義務，本集團在該段時間內按照履約進度確認收入。履約進度不能合理確定時，本集團已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

對於在某一時點履行的履約義務，本集團在客戶取得相關商品或服務控制權時點確認收入。在判斷客戶是否已取得商品或服務控制權時，本集團會考慮下列跡象：

- ① 本集團就該商品或服務享有現時收款權利，即客戶就該商品負有現時付款義務。
- ② 本集團已將該商品的法定所有權轉移給客戶，即客戶已擁有該商品的法定所有權。
- ③ 本集團已將該商品的實物轉移給客戶，即客戶已實物佔有該商品。
- ④ 本集團已將該商品所有權上的主要風險和報酬轉移給客戶，即客戶已取得該商品所有權上的主要風險和報酬。
- ⑤ 客戶已接受該商品或服務。
- ⑥ 其他表明客戶已取得商品控制權的跡象。

本集團已向客戶轉讓商品或服務而有權收取對價的權利（且該權利取決於時間流逝之外的其他因素）作為合同資產，合同資產以預期信用損失為基礎計提減值（參見附註三、10(6)）。本集團擁有的、無條件（僅取決於時間流逝）向客戶收取對價的權利作為應收款項列示。本集團已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務作為合同負債。

同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示，淨額為借方餘額的，根據其流動性在「合同資產」或「其他非流動資產」項目中列示；淨額為貸方餘額的，根據其流動性在「合同負債」或「其他非流動負債」項目中列示。

(2) 具體方法

本集團收入確認的具體方法如下：

提供鑽井工程、地球物理勘探服務

本集團在提供鑽井工程、地球物理勘探服務的過程中確認收入，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。

日費合同相關的收入在勞務提供時確認。

井下作業和測錄井、固井等工程服務收入在提供服務的會計期間和相關應收款項結算時予以確認。

提供建築服務

本集團在提供建築服務的過程中確認收入，建築服務的已完成履約義務的進度以投入法確定，建築服務的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。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。

當履約義務的履約進度不能合理確定時，如已經發生的成本預計能夠得到補償的，應當按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

25、收入（續）

（2）具體方法（續）

銷售商品

當商品運送至客戶且客戶已接受該商品時，客戶取得商品的控制權，本集團確認收入。

對於附有銷售退回條款的商品的銷售，收入確認以累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額為限。本集團按照預期退還金額確認負債，同時按照預期將退回商品轉讓時的賬面價值，扣除收回該商品預計發生的成本（包括退回商品的價值減損）後的餘額，確認為一項資產。

26、合同成本

合同成本包括為取得合同發生的增量成本及合同履約成本。

為取得合同發生的增量成本是指本集團不取得合同就不會發生的成本（如銷售佣金等）。該成本預期能夠收回的，本集團將其作為合同取得成本確認為一項資產。本集團為取得合同發生的、除預期能夠收回的增量成本之外的其他支出於發生時計入當期損益。

為履行合同發生的成本，不屬於存貨等其他企業會計準則規範範圍且同時滿足下列條件的，本集團將其作為合同履約成本確認為一項資產：

- ① 該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關，包括直接人工、直接材料、製造費用（或類似費用）、明確由客戶承擔的成本以及僅因該合同而發生的其他成本；
- ② 該成本增加了本集團未來用於履行履約義務的資源；
- ③ 該成本預期能夠收回。

合同取得成本確認的資產和合同履約成本確認的資產（以下簡稱「與合同成本有關的資產」）採用與該資產相關的商品或服務收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。攤銷期限不超過一年則在發生時計入當期損益。

當與合同成本有關的資產的賬面價值高於下列兩項的差額時，本集團對超出部分計提減值準備，並確認為資產減值損失：

- ① 本集團因轉讓與該資產相關的商品或服務預期能夠取得的剩餘對價；
- ② 為轉讓該相關商品或服務估計將要發生的成本。

確認為資產的合同履約成本，初始確認時攤銷期限不超過一年或一個正常營業周期，在「存貨」項目中列示，初始確認時攤銷期限超過一年或一個正常營業周期，在「其他非流動資產」項目中列示。

確認為資產的合同取得成本，初始確認時攤銷期限不超過一年或一個正常營業周期，在「其他流動資產」項目中列示，初始確認時攤銷期限超過一年或一個正常營業周期，在「其他非流動資產」項目中列示。

27、政府補助

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。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1元計量。

與資產相關的政府補助，是指本集團取得的、用於購建或以其他方式形成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，能夠形成長期資產的，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，沖減相關資產的賬面價值，或者確認為遞延收益在相關資產使用期限內按照合理、系統的方法分期計入損益。與收益相關的政府補助，用於補償已發生的相關成本費用或損失的，計入當期損益或沖減相關成本；用於補償以後期間的相關成本費用或損失的，則計入遞延收益，於相關成本費用或損失確認期間計入當期損益或沖減相關成本。按照名義金額計量的政府補助，直接計入當期損益。本集團對相同或類似的政府補助業務，採用一致的方法處理。

與日常活動相關的政府補助，按照經濟業務實質，計入其他收益或沖減相關成本費用。與日常活動無關的政府補助，計入營業外收支。

已確認的政府補助需要返還時，初始確認時沖減相關資產賬面價值的，調整資產賬面價值；存在相關遞延收益餘額的，沖減相關遞延收益賬面餘額，超出部分計入當期損益；屬於其他情況的，直接計入當期損益。

三、重要會計政策及會計估計（續）

28、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，或與直接計入所有者權益的交易或者事項相關的遞延所得稅計入所有者權益外，均作為所得稅費用計入當期損益。

本集團根據資產、負債於資產負債表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) 對於與子公司、合營企業及聯營企業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) 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) 對於與子公司、合營企業及聯營企業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。

於資產負債表日，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。

於資產負債表日，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。

29、租賃

(1) 租賃的識別

在合同開始日，本集團作為承租人或出租人評估合同中的客戶是否有權獲得在使用期間內因使用已識別資產所產生的幾乎全部經濟利益，並有權在該使用期間主導已識別資產的使用。如果合同中一方讓渡了在一定期間內控制一項或多項已識別資產使用的權利以換取對價，則本集團認定合同為租賃或者包含租賃。

(2) 本集團作為承租人

在租賃期開始日，本公司對所有租賃確認使用權資產和租賃負債，簡化處理的短期租賃和低價值資產租賃除外。

使用權資產的會計政策見附註三、30。

租賃負債按照租賃期開始日尚未支付的租賃付款額按照租賃內含利率或增量借款利率計算的現值進行初始計量。租賃付款額包括：固定付款額及實質固定付款額，存在租賃激勵的，扣除租賃激勵相關金額；取決於指數或比率的可變租賃付款額；購買選擇權的行權價格，前提是承租人合理確定將行使該選擇權；行使終止租賃選擇權需支付的款項，前提是租賃期反映出承租人將行使終止租賃選擇權；以及根據承租人提供的擔保餘值預計應支付的款項。後續按照固定的周期性利率計算租賃負債在租賃期內各期間的利息費用，並計入當期損益。未納入租賃負債計量的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益。

短期租賃

短期租賃是指在租賃期開始日，租賃期不超過12個月的租賃，包含購買選擇權的租賃除外。

本集團將短期租賃的租賃付款額，在租賃期內各個期間按照直線法的方法計入相關資產成本或當期損益。

對於短期租賃，本集團按照租賃資產的類別將滿足短期租賃條件的項目選擇採用上述簡化處理方法。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

29、租賃（續）

(2) 本集團作為承租人（續）

低價值資產租賃

低價值資產租賃是指單項租賃資產為全新資產時價值較低的租賃。

對於低價值資產租賃，本集團根據每項租賃的具體情況選擇採用上述簡化處理方法。

本集團將低價值資產租賃的租賃付款額，在租賃期內各個期間按照直線法計入相關資產成本或當期損益。

(3) 本集團作為出租人

本集團作為出租人時，將實質上轉移了與資產所有權有關的全部風險和報酬的租賃確認為融資租賃，除融資租賃之外的其他租賃確認為經營租賃。

融資租賃

融資租賃中，在租賃期開始日本集團按租賃投資淨額作為應收融資租賃款的入賬價值，租賃投資淨額為未擔保餘值和租賃期開始日尚未收到的租賃收款額按照租賃內含利率折現的現值之和。本集團作為出租人按照固定的周期性利率計算並確認租賃期內各個期間的利息收入。本集團作為出租人取得的未納入租賃投資淨額計量的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益。

應收融資租賃款的終止確認和減值按照《企業會計準則第22號－金融工具確認和計量》和《企業會計準則第23號－金融資產轉移》的規定進行會計處理。

經營租賃

經營租賃中的租金，本集團在租賃期內各個期間按照直線法確認當期損益。發生的與經營租賃有關的初始直接費用應當資本化，在租賃期內按照與租金收入確認相同的基礎進行分攤，分期計入當期損益。取得的與經營租賃有關的未計入租賃收款額的可變租賃付款額，在實際發生時計入當期損益。

(4) 轉租賃

本集團作為轉租出租人時，基於原租賃產生的使用權資產對轉租賃進行分類。原租賃為短期租賃，且本集團對原租賃進行簡化處理的，將該轉租賃分類為經營租賃。

(5) 售後回租

承租人和出租人按照《企業會計準則第14號－收入》的規定，評估確定售後租回交易中的資產轉讓是否屬於銷售。

售後租回交易中的資產轉讓屬於銷售的，承租人按原資產賬面價值中與租回獲得的使用權有關的部分，計量售後租回所形成的使用權資產，並僅就轉讓至出租人的權利確認相關利得或損失；出租人根據其他適用的企業會計準則對資產購買進行會計處理，並根據本準則對資產出租進行會計處理。

售後租回交易中的資產轉讓不屬於銷售的，承租人繼續確認被轉讓資產，同時確認一項與轉讓收入等額的金融負債，並按照《企業會計準則第22號－金融工具確認和計量》對該金融負債進行會計處理；出租人不確認被轉讓資產，但確認一項與轉讓收入等額的金融資產，並按照《企業會計準則第22號－金融工具確認和計量》對該金融資產進行會計處理。

三、重要會計政策及會計估計（續）

30、使用權資產

(1) 使用權資產確認條件

本集團使用權資產是指本集團作為承租人可在租賃期內使用租賃資產的權利。

在租賃期開始日，使用權資產按照成本進行初始計量。該成本包括：租賃負債的初始計量金額；在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，存在租賃激勵的，扣除已享受的租賃激勵相關金額；本集團作為承租人發生的初始直接費用；本集團作為承租人為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本。本集團作為承租人按照《企業會計準則第13號－或有事項》對拆除復原等成本進行確認和計量。後續就租賃負債的任何重新計量作出調整。

(2) 使用權資產的折舊方法

本集團採用直線法計提折舊。本集團作為承租人能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊。無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。

(3) 使用權資產的減值測試方法、減值準備計提方法見附註三、20。

31、安全生產費用

本公司按照國家規定提取高危行業安全生產費，計入當期相關產品生產成本，同時計入專項儲備。使用提取的安全生產費時，屬於費用性支出的，直接沖減專項儲備。使用提取的安全生產費形成固定資產的，通過在建工程歸集所發生的支出，待安全項目完工達到預定可使用狀態時確認為固定資產。同時，按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊。該固定資產在以後期間不再計提折舊。

32、回購股份

本公司回購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、轉讓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，計入資本公積，資本公積不足沖減的，沖減盈餘公積和未分配利潤。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，沖減資本公積，資本公積不足沖減的，沖減盈餘公積和未分配利潤。

33、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。

第十一節 財務報告

三、重要會計政策及會計估計（續）

33、重大會計判斷和估計（續）

(2) 應收款項預期信用損失的計量

本集團通過應收款項違約風險敞口和預期信用損失率計算應收賬款預期信用損失，並基於違約概率和違約損失率確定預期信用損失率。在確定預期信用損失率時，本集團使用內部歷史信用損失經驗等數據，並結合當前狀況和前瞻性信息對歷史數據進行調整。在考慮前瞻性信息時，本集團使用的指標包括經濟下滑的風險、外部市場環境、技術環境和客戶情況的變化等。本集團定期監控並覆核與預期信用損失計算相關的假設。

(3) 存貨跌價準備

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存貨跌價損失。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，因此存貨跌價準備的金額可能會隨上述原因而發生變化。對存貨跌價準備的調整將影響估計變更當期的損益。

(4) 固定資產、無形資產及長期待攤費用的折舊和攤銷

本集團對固定資產、無形資產和長期待攤費用等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，長期待攤費用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。

(5) 開發支出

確定資本化的金額時，管理層必須做出有關資產的預期未來現金的產生、應採用的折現率以及預計受益期間的假設。

(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。相關勞務收入和利潤的確認取決於本集團對於合同結果和履約進度的估計。本集團根據合同採用期望值法或最有可能發生金額估計合同預計總收入，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，本集團會隨着合同完成進度定期覆核並修訂預算中的合同收入及合同成本估計。如果實際發生的總收入和總成本金額高於或低於管理層的估計值，將會影響本集團未來期間收入和利潤確認的金額。

(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損失。預計損失會隨着訴訟案件的進展發生變化。

(8) 遞延所得稅資產

本集團在很有可能有所應納稅利潤來抵扣虧損的限度內，應就所有未利用的稅務虧損確認遞延所得稅資產。這需要管理層運用大量的判斷來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，以決定應確認的遞延所得稅資產的金額。如果未來會計期間取得的應納稅所得額低於預期或實際所得稅稅率高於預期，確認的遞延所得稅資產將會轉回並計入轉回期間的利潤表。

(9) 稅項

對複雜稅務法規（包括與稅收優惠相關的規定）的詮釋和未來應稅收入的金額和時間存在不確定性。鑑於廣泛的國際業務關係和現有契約協議的複雜性，實際的經營成果與所做假定，或該假定的未來變化之間產生的差異，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，對其各經營所在國稅務機關審計的可能結果計提稅費。該計提稅費的金額基於各種因素，如前期稅務審計經驗，以及應稅主體和相關稅務機關對稅務法規的不同詮釋。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。

三、重要會計政策及會計估計（續）

34、重要會計政策、會計估計的變更

(1) 重要會計政策變更

① 企業會計準則解釋第13號

財政部於2019年12月發佈了《企業會計準則解釋第13號》（財會[2019]21號）（以下簡稱「解釋第13號」）。

解釋第13號修訂了構成業務的三個要素，細化了業務的判斷條件，對非同一控制下企業合併的購買方在判斷取得的經營活動或資產的組合是否構成一項業務時，引入了「集中度測試」的方法。

解釋第13號明確了企業的關聯方包括企業所屬企業集團的其他共同成員單位（包括母公司和子公司）的合營企業或聯營企業，以及對企業實施共同控制的投資方的企業合營企業或聯營企業等。

解釋13號自2020年1月1日起實施，本集團採用未來適用法對上述會計政策變更進行會計處理。

採用解釋第13號未對本集團財務狀況、經營成果和關聯方披露產生重大影響。

(2) 重要會計估計變更

本公司本年度無重要會計估計變更。

四、稅項

1、主要稅種及稅率

稅種	計稅依據	法定稅率%
增值稅	應納稅增值額（應納稅額按應納稅銷售額乘以適用稅率扣除當期允許抵扣的進項稅後的餘額計算）	3、6、9、10或13、16
城市維護建設稅	應納流轉稅額	1、5、7
教育費附加	應納流轉稅額	5
企業所得稅	應納稅所得額	25

企業所得稅：

納稅主體名稱	所得稅稅率%
中石化勝利石油工程有限公司	15
中石化中原石油工程有限公司	15
中石化江漢石油工程有限公司	15
中石化西南石油工程有限公司	15、25
中石化中原石油工程設計有限公司	15
中石化河南石油工程設計有限公司	15
中石化石油工程地球物理有限公司	15

2、稅收優惠及批文

(1) 自用成品油先徵後返消費稅

根據財政部、國家稅務總局《關於對油（氣）田企業生產自用成品油先徵後返消費稅的通知》（財稅[2011]7號）規定，自2009年1月1日起，對油（氣）田企業在開採原油過程中耗用的內購成品油，暫按實際繳納成品油消費稅的稅額，全額返還所含消費稅。

(2) 企業所得稅

根據《財政部、國家稅務總局海關總署關於深入實施西部大開發戰略有關稅收政策問題的通知》（財稅[2011]58號）和《國家稅務總局關於深入實施西部大開發戰略有關企業所得稅問題的公告》（[2012]年第12號）規定，經四川省國家稅務局直屬稅務分局以《關於同意中石化西南石油工程有限公司享受西部大開發企業所得稅優惠政策的批覆》（川國稅直發[2014]8號）審核確認，本公司所屬中石化西南石油工程公司享受15%的西部大開發企業所得稅優惠稅率。

本集團所屬中石化勝利石油工程有限公司、中石化中原石油工程有限公司、中石化江漢石油工程有限公司、中石化石油工程地球物理有限公司、中石化中原石油工程設計有限公司、中石化河南石油工程設計有限公司取得高新技術企業認證，根據《中華人民共和國企業所得稅法》及國家稅務總局《關於實施高新技術企業所得稅優惠有關問題的通知》（國稅函[2009]203號）相關規定，減按15%的稅率繳納企業所得稅。

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋

1、貨幣資金

項目	2020.12.31	2019.12.31
庫存現金	8,517	6,792
銀行存款	774,312	853,636
財務公司存款	757,540	805,456
其他貨幣資金	11,089	2,953
合計	1,551,458	1,668,837
其中：存放在境外的款項總額	1,245,493	1,379,650

於2020年12月31日，本集團保證金存款等使用受限制資金28,106千元（2019年12月31日：18,105千元），其中被凍結銀行存款7,238千元（2019年12月31日：15,267千元），不存在為開具銀行承兌匯票而向銀行質押的存款。

2、應收票據

票據種類	2020.12.31			2019.12.31		
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值
銀行承兌匯票	—	—	—	500	—	500
商業承兌匯票	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	—	500	—	500

說明：本集團認為所持有的應收票據不存在重大的信用風險，不會因銀行或其他出票人違約而產生重大損失。

3、應收賬款

(1) 按賬齡披露

賬齡	2020.12.31	2019.12.31
1年以內	8,296,681	10,645,810
其中：未逾期	7,147,826	9,386,890
逾期至1年以內	1,148,855	1,258,920
1年以內小計：	8,296,681	10,645,810
1至2年	832,651	1,416,599
2至3年	737,894	563,666
3至4年	339,558	736,767
4至5年	638,449	716,238
5年以上	987,690	431,265
小計	11,832,923	14,510,345
減：壞賬準備	2,474,538	2,513,990
合計	9,358,385	11,996,355

五、合併財務報表項目註釋(續)

3、應收賬款(續)

(2) 按壞賬計提方法分類披露

類別	2020.12.31					2019.12.31				
	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值	賬面餘額		壞賬準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	預期信用損失率(%)		金額	比例(%)	金額	預期信用損失率(%)	
按單項計提										
壞賬準備	983,589	8.32	983,589	100.00	—	1,082,918	7.46	1,082,918	100.00	—
按組合計提										
壞賬準備	10,849,334	91.68	1,490,949	13.74	9,358,385	13,427,427	92.54	1,431,072	10.66	11,996,355
其中：										
關聯方組合	3,282,821	27.74	71,948	2.19	3,210,873	4,885,648	33.67	99,509	2.04	4,786,140
非關聯方組合	7,566,513	63.94	1,419,001	18.75	6,147,512	8,541,779	58.87	1,331,563	15.59	7,210,215
合計	11,832,923	100.00	2,474,538	20.91	9,358,385	14,510,345	100.00	2,513,990	17.33	11,996,355

按單項計提壞賬準備：

名稱	2020.12.31			計提理由
	賬面餘額	壞賬準備	預期信用損失率(%)	
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	100.00	/

按組合計提壞賬準備：

組合計提項目：應收關聯方客戶

	2020.12.31			2019.12.31		
	應收賬款	壞賬準備	預期信用損失率(%)	應收賬款	壞賬準備	預期信用損失率(%)
1年以內	2,841,134	10,041	0.35	4,232,756	15,005	0.35
其中：未逾期	2,624,432	7,874	0.30	3,903,164	11,709	0.30
逾期至1年以內	216,702	2,167	1.00	329,592	3,296	1.00
1至2年	237,034	12,449	5.25	416,992	21,308	5.11
2至3年	115,193	11,865	10.30	121,794	12,507	10.27
3至4年	52,495	13,077	24.91	58,920	14,491	24.59
4至5年	17,980	9,328	51.88	27,248	13,848	50.82
5年以上	18,985	15,188	80.00	27,938	22,350	80.00
合計	3,282,821	71,948	2.19	4,885,648	99,509	2.04

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋(續)

3、應收賬款(續)

(2) 按壞賬計提方法分類披露(續)

組合計提項目：應收非關聯方客戶

	2020.12.31			2019.12.31		
	應收賬款	壞賬準備	預期信用損失率(%)	應收賬款	壞賬準備	預期信用損失率(%)
1年以內	5,531,474	60,406	1.09	6,357,594	85,950	0.95
其中：未逾期	4,599,324	13,798	0.30	5,483,724	16,452	0.30
逾期至1年以內	932,150	46,608	5.00	873,870	43,693	5.00
1至2年	532,550	139,574	26.21	814,767	207,480	25.46
2至3年	435,280	229,215	52.66	435,209	221,626	50.92
3至4年	280,400	227,155	81.01	232,752	186,583	80.16
4至5年	177,970	153,812	86.43	298,129	252,401	84.66
5年以上	608,839	608,839	100.00	403,328	403,328	100.00
合計	7,566,513	1,419,001	18.75	8,541,779	1,331,563	15.59

(3) 本期計提、收回或轉回的壞賬準備情況

	壞賬準備金額
2020.1.1	2,513,990
本期計提	363,655
本期收回或轉回	399,397
本期核銷	1,734
其他減少	1,976
2020.12.31	2,474,538

(4) 本期實際核銷的應收賬款情況

項目	核銷金額
實際核銷的應收賬款	1,734

本期實際核銷的應收賬款金額1,734千元，無關聯方欠款，單項金額均不重大。

(5) 按欠款方歸集的應收賬款期末餘額前五名單位情況

單位名稱	應收賬款期末餘額	佔應收賬款期末餘額合計數的比例%	壞賬準備期末餘額
單位一	1,864,428	15.76	25,769
單位二	1,016,170	8.59	65,421
單位三	894,297	7.56	894,297
單位四	784,987	6.63	10,604
單位五	544,294	4.60	1,681
合計	5,104,176	43.14	997,772

五、合併財務報表項目註釋（續）

4、應收款項融資

項目	2020.12.31	2019.12.31
應收票據	1,323,425	1,446,389
應收賬款	—	—
小計	1,323,425	1,446,389
減：其他綜合收益－公允價值變動	—	—
期末公允價值	1,323,425	1,446,389

本集團所屬部分子公司視其日常資金管理的需要將一部分銀行承兌匯票和商業承兌匯票進行貼現和背書轉讓，並基於已將幾乎所有的風險和報酬轉移給相關交易對手之情況終止確認已貼現或背書的應收票據，於2020年12月31日，已背書或貼現但尚未到期的應收票據為8,659,126千元（於2019年12月31日：4,226,882千元）。相關子公司管理應收票據的業務模式是既以收取合同現金流量為目標又以出售該金融資產為目標，故將該子公司的銀行承兌匯票和商業承兌匯票分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。

本集團無單項計提減值準備的銀行承兌匯票和商業承兌匯票。於2020年12月31日，本集團認為所持有的銀行承兌匯票和商業承兌匯票是由信用等級較高的銀行或財務公司等承兌，不存在重大信用風險，不會因銀行和財務公司等違約而產生重大損失。本集團未對應收款項融資計提信用減值損失。

5、預付款項

(1) 預付款項按賬齡披露

賬齡	2020.12.31		2019.12.31	
	金額	比例%	金額	比例%
1年以內	359,258	81.34	517,085	93.38
1至2年	78,464	17.77	14,955	2.70
2至3年	2,165	0.49	11,889	2.15
3年以上	1,767	0.40	9,797	1.77
合計	441,654	100.00	553,726	100.00

(2) 按預付對象歸集的預付款項期末餘額前五名單位情況

本期按預付對象歸集的期末餘額前五名預付款項匯總金額241,792千元，佔預付款項期末餘額合計數的比例54.26%。

6、其他應收款

項目	2020.12.31	2019.12.31
應收利息	—	—
應收股利	502	—
其他應收款	2,463,860	2,365,418
合計	2,464,362	2,365,418

(1) 應收股利

被投資單位	2020.12.31	2019.12.31
潛江市恒運機動車綜合性能檢測有限公司	502	—
小計：	502	—
減：壞賬準備	—	—
合計	502	—

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋(續)

6、其他應收款(續)

(2) 其他應收款

① 按賬齡披露

賬齡	2020.12.31	2019.12.31
1年以內	1,739,781	1,994,210
1至2年	690,443	328,161
2至3年	118,067	155,985
3至4年	111,146	212,106
4至5年	197,912	116,053
5年以上	363,660	269,588
小計	3,221,009	3,076,103
減：壞賬準備	757,149	710,685
合計	2,463,860	2,365,418

② 按款項性質披露

項目	2020.12.31			2019.12.31		
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值
備用金	11,907	338	11,569	12,249	838	11,411
保證金	1,326,522	173,435	1,153,087	1,412,018	191,575	1,220,443
代墊款項	833,797	151,599	682,198	732,671	140,267	592,404
暫付款	622,405	394,479	227,926	623,580	338,308	285,272
代管款項	4,688	2,975	1,713	39,529	6,502	33,027
押金	44,539	8,540	35,999	46,742	5,659	41,083
應收出口退稅	22,213	3,305	18,908	8,663	457	8,206
其他	354,938	22,478	332,460	200,651	27,079	173,572
合計	3,221,009	757,149	2,463,860	3,076,103	710,685	2,365,418

③ 壞賬準備計提情況

期末，處於第一階段的壞賬準備：

類別	賬面餘額	未來12個月內的 預期信用損失率(%)	壞賬準備	賬面價值
按組合計提壞賬準備	2,440,720	4.63	113,020	2,327,700
備用金	11,907	2.84	33,624	803,491
保證金、押金	825,208	4.03	338	11,569
其他應收款項	1,603,605	4.95	33,286	791,922
合計	2,440,720	4.63	113,020	2,327,700

期末，本公司不存在處於第二階段的應收利息、應收股利和其他應收款。

期末，處於第三階段的壞賬準備：

類別	賬面餘額	整個存續期預期 信用損失率(%)	壞賬準備	賬面價值
按組合計提壞賬準備	780,289	82.55	644,129	136,160
備用金				
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

五、合併財務報表項目註釋(續)

6、其他應收款(續)

(2) 其他應收款(續)

④ 本期計提、收回或轉回的壞賬準備情況

壞賬準備	第一階段 未來12個月 預期信用損失	第二階段 整個存續期預期 信用損失 (未發生信用減值)	第三階段 整個存續期預期 信用損失 (已發生信用減值)	合計
2020年1月1日餘額	100,831		609,854	710,685
2020年1月1日餘額在本期				
— 轉入第三階段				
— 轉回第一階段				
本期計提	64,911		85,135	150,046
本期轉回	52,722		27,096	79,818
本期核銷				
其他變動			-23,764	-23,764
2020年12月31日餘額	113,020		644,129	757,149

⑤ 本期實際核銷的其他應收款情況

本期無核銷的其他應收款。

⑥ 按欠款方歸集的其他應收款期末餘額前五名單位情況

單位名稱	款項性質	其他應收款 期末餘額	賬齡	佔其他應收款期末 餘額合計數的比例 (%)	壞賬準備 期末餘額
墨西哥DS合資公司	代墊款項	472,124	1年以內	14.66	15,817
中國化學工程第十一建設有限公司沙特分公司	暫付款	311,539	1-5年	9.67	217,369
國家石油天然氣管網集團有限公司	保證金、押金	239,453	1-5年	7.43	4,991
新疆七星建工集團有限責任公司	暫付款	166,339	5年以上	5.16	166,339
巴油UFN-III聯盟體	代墊款項	113,173	1-5年及5年以上	3.51	108,588
合計		1,302,628		40.43	513,104

7、存貨

(1) 存貨分類

項目	2020.12.31			2019.12.31		
	賬面餘額	跌價準備	賬面價值	賬面餘額	跌價準備	賬面價值
原材料	916,767	38,826	877,941	1,030,568	52,489	978,079
在產品	66,577	1,671	64,906	8,781	1,671	7,110
庫存商品	68,039		68,039	53,875	615	53,260
周轉材料	15,079		15,079	10,016		10,016
合同履約成本	7,713		7,713	137,039		137,039
合計	1,074,175	40,497	1,033,678	1,240,279	54,775	1,185,504

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

7、存貨（續）

(2) 存貨跌價準備及合同履約成本減值準備

項目	2020.1.1	本期增加		本期減少		2020.12.31
		計提	其他	轉回或轉銷	其他	
原材料	52,489	4,846		17,504	1,005	38,826
在產品	1,671					1,671
庫存商品	615			615		
合計	54,775	4,846		18,119	1,005	40,497

存貨跌價準備按存貨成本高於其可變現淨值的差額計提。可變現淨值按日常活動中，以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確定。

(3) 於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團存貨年末餘額中無資本化的借款費用，且未用於抵押或擔保。

8、合同資產

項目	2020.12.31	2019.12.31
合同資產	11,715,335	9,609,431
減：合同資產減值準備	104,447	39,182
小計	11,610,888	9,570,249
減：列示於其他非流動資產的合同資產		
合計	11,610,888	9,570,249

(1) 本集團提供石油工程技術服務通常根據合同約定的完工進度分期進行結算，開票結算後30至180天收取工程款。工程建設業務部分項目按工程價款結算總額5%左右的比例預留質量保證金，在質保期滿後取得無條件收款權利。

本期無對收入進行累積追加調整導致的合同資產重大變動。

(2) 合同資產減值準備計提情況

類別	2020.12.31					2019.12.31				
	賬面餘額		減值準備		賬面價值	賬面餘額		減值準備		賬面價值
	金額	比例(%)	金額	預期信用損失率(%)		金額	比例(%)	金額	預期信用損失率(%)	
按組合計提壞賬準備	11,715,335	100.00	104,447	0.89	11,610,888	9,609,431	100.00	39,182	0.41	9,570,249
其中：										
石油工程技術服務	5,996,377	51.18	87,600	1.46	5,908,777	4,199,541	43.70	22,900	0.55	4,176,641
工程建設	5,718,958	48.82	16,847	0.30	5,702,111	5,409,890	56.30	16,282	0.30	5,393,608
合計	11,715,335	100.00	104,447	0.89	11,610,888	9,609,431	100.00	39,182	0.41	9,570,249

9、其他流動資產

項目	2020.12.31	2019.12.31
預繳的增值稅額	761,948	571,886
待認證進項稅額	247,610	10,285
增值稅留抵稅額	981,684	1,135,967
預繳所得稅	4,566	24,200
合計	1,995,808	1,742,338

五、合併財務報表項目註釋（續）

10、長期股權投資

被投資單位	2020.01.01	本期增減變動			2020.12.31	減值準備期末餘額
		追加／新增投資	權益法下確認的投資損益	宣告發放現金股利或利潤		
① 合營企業						
中威聯合國際能源服務有限公司	8,303		13		8,316	
中國石化海灣石油工程服務有限公司	13,383		-308		13,075	
潛江市恒運機動車綜合性能檢測有限公司	2,105		10	502	1,613	
EBAPAN,S.A.DEC.V		9	191		200	
小計	23,791	9	-94	502	23,204	
② 聯營企業						
鄂爾多斯市華北瑞達油氣工程技術服務有限公司	5,090		2,264	700	6,654	
新疆華北天翔油氣工程技術服務有限責任公司	2,970		931	700	3,201	
鎮江華江油氣工程技術服務有限公司	2,198		228	246	2,180	
河南中原石油天然氣技術服務有限公司	2,409		827		3,236	
河南省中友石油天然氣技術服務有限公司	3,260		1,311		4,571	
小計	15,927		5,561	1,646	19,842	
合計	39,718	9	5,467	2,148	43,046	

說明：本集團不存在長期股權投資變現的重大限制。本集團合營企業及聯營企業的信息見附註七、2。

11、其他權益工具投資

項目	2020.12.31	2019.12.31
中薩鑽井公司	14,229	23,699
勝利油田牛莊石油開發有限責任公司	8,491	9,010
東營市科威智能技術有限公司	115	138
合計	22,835	32,847

由於中薩鑽井公司等其他權益工具投資項目是本集團出於戰略目的而計劃長期持有的投資，因此本集團將其指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。

項目	本期確認的股利收入	累計利得	累計損失	其他綜合收益轉入留存收益的金額	轉入原因
中薩鑽井公司		6,490			
勝利油田牛莊石油開發有限責任公司	500		7,744		
東營市科威智能技術有限公司			300		

12、固定資產

項目	2020.12.31	2020.1.1
固定資產	22,917,438	23,502,540
固定資產清理	22,400	13,887
合計	22,939,838	23,516,427

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

12、固定資產（續）

(1) 固定資產

① 固定資產情況

項目	房屋及建築物	設備及其他	合計
一、賬面原值：			
1. 2020.1.1	1,637,760	60,903,010	62,540,770
2. 本期增加金額	7,162	2,511,067	2,518,229
(1) 購置	7,162	1,481,792	1,488,954
(2) 在建工程轉入		1,029,275	1,029,275
3. 本期減少金額	11,578	1,227,767	1,239,345
(1) 處置或報廢	11,578	1,227,767	1,239,345
4. 2020.12.31	1,633,344	62,186,310	63,819,654
二、累計折舊			
1. 2020.1.1	545,647	37,130,827	37,676,474
2. 本期增加金額	60,185	2,902,490	2,962,675
(1) 計提	60,185	2,902,490	2,962,675
3. 本期減少金額	6,970	1,058,329	1,065,299
(1) 處置或報廢	6,970	1,058,329	1,065,299
4. 2020.12.31	598,862	38,974,988	39,573,850
三、減值準備			
1. 2020.1.1	8,436	1,353,320	1,361,756
2. 本期增加金額			
3. 本期減少金額	—	33,390	33,390
(1) 處置或報廢	—	33,390	33,390
4. 2020.12.31	8,436	1,319,930	1,328,366
四、賬面價值			
1. 2020.12.31賬面價值	1,026,046	21,891,392	22,917,438
2. 2020.1.1賬面價值	1,083,677	22,418,863	23,502,540

說明：

A、於2020年12月31日，本集團用於抵押的固定資產淨額為20,715千元。

② 未辦妥產權證書的固定資產情況

於2020年12月31日，未辦妥產權證書的房屋共計29宗，賬面原值223,693千元，已計提累計折舊39,638千元，賬面淨值194,055千元。

(2) 固定資產清理

項目	2020.12.31	2019.12.31	轉入清理的原因
設備	22,400	13,887	報廢清理

期末無轉入固定資產清理起始時間已超過1年的固定資產清理項目。

五、合併財務報表項目註釋（續）

13、在建工程

項目	2020.12.31	2019.12.31
在建工程	284,292	213,819

(1) 在建工程

① 在建工程明細

項目	2020.12.31			2019.12.31		
	賬面餘額	減值準備	賬面淨值	賬面餘額	減值準備	賬面淨值
基建改造支出	15,101	3,502	11,599	5,631	3,502	2,129
石油工程大型設備	303,273	68,232	235,041	273,086	68,232	204,854
其他工程項目	37,652		37,652	6,836		6,836
合計	356,026	71,734	284,292	285,553	71,734	213,819

② 重要在建工程項目變動情況

工程名稱	2020.1.1	本期增加	轉入固定資產	其他減少	利息資本化 累計金額	2020.12.31
	A	B	C	D		E=A+B-C-D
地球物理灘淺海氣槍震源船建造項目	9,418	8,760				18,178
地震節點採集設備購置項目		102,588	51,294			51,294
沙漠爆破器材運輸車更新項目		11,886				11,886
西南石油工程壓裂設備更新		110,971	107,079			3,892
西南工程頂驅購置		24,358				24,358
西南工程高壓泥漿泵組購置項目		27,536	129			27,407
90D鑽機升級改造項目		38,897	38,897			
電動壓裂設備購置項目		137,760	137,760			
SP260沙特氣井修井鑽機改造項目		48,033	48,033			
SP259沙特氣井修井鑽機改造項目		39,568	39,568			
合計	9,418	550,357	422,760			137,015

工程名稱	預算數	工程累計投入 佔預算比例%	工程進度	資金來源
地球物理灘淺海氣槍震源船建造項目	19,180	49	49	自籌
地震節點採集設備購置項目	115,300	89	89	自籌
沙漠爆破器材運輸車更新項目	12,660	94	94	自籌
西南石油工程壓裂設備更新	116,150	95	95	自籌
西南工程頂驅購置	24,850	98	98	自籌
西南工程高壓泥漿泵組購置項目	27,600	99	99	自籌
90D鑽機升級改造項目	38,900	100	100	自籌
電動壓裂設備購置項目	137,760	100	100	自籌
SP260沙特氣井修井鑽機改造項目	48,100	100	100	自籌
SP259沙特氣井修井鑽機改造項目	39,730	100	100	自籌
合計	580,230			

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

14、使用權資產

項目	土地	房屋及建築物	設備及其他	合計
一、賬面原值：				
1. 2020.1.1	211,535	772,541	944,579	1,928,655
2. 本期增加金額	21,675	225,278	56,110	303,063
(1) 租入新增	20,700	207,984	54,817	283,501
(2) 租賃負債調整	975	17,294	1,293	19,562
3. 本期減少金額	3,437	57,035	40,100	102,572
(1) 租賃負債調整	1,337	17,013	30,068	48,418
(2) 到期核銷或合同提前終止	2,100	40,022	10,032	52,154
4. 2020.12.31	229,773	940,784	960,589	2,131,146
二、累計折舊				
1. 2020.1.1	46,447	178,350	156,036	380,833
2. 本期增加金額	54,787	228,078	237,687	520,552
(1) 計提	54,787	228,078	237,687	520,552
(2) 其他增加				
3. 本期減少金額	2,100	26,819	6,903	35,822
(1) 到期核銷或合同提前終止	2,100	26,819	6,903	35,822
(2) 其他減少				
4. 2020.12.31	99,134	379,609	386,820	865,563
三、減值準備				
1. 2020.1.1				
2. 2020.12.31				
四、賬面價值				
1. 2020.12.31賬面價值	130,639	561,175	573,769	1,265,583
2. 2020.1.1賬面價值	165,088	594,191	788,543	1,547,822

說明：

截至2020年12月31日，本集團確認與短期租賃和低價值資產租賃相關的租賃費用為人民幣996,480千元。

五、合併財務報表項目註釋(續)

15、無形資產

(1) 無形資產情況

項目	土地使用權	軟件使用權	合同收益權	其他	合計
一、賬面原值					
1. 2020.1.1	136,660	170,597	399,071	76,928	783,256
2. 本期增加金額		11,011	219,891	436	231,338
(1) 購置		11,011		436	11,447
(2) 建造完成			219,891		219,891
(3) 企業合併增加					
3. 本期減少金額		3,448			3,448
(1) 處置		3,448			3,448
4. 2020.12.31	136,660	178,160	618,962	77,364	1,011,146
二、累計攤銷					
1. 2020.1.1	25,210	131,437	210,984	22,678	390,309
2. 本期增加金額	3,095	10,610	104,820	794	119,319
(1) 計提	3,095	10,610	104,820	794	119,319
(2) 企業合併增加					
3. 本期減少金額		3,448			3,448
(1) 處置		3,448			3,448
4. 2020.12.31	28,305	138,599	315,804	23,472	506,180
三、減值準備					
四、賬面價值					
1. 2020.12.31賬面價值	108,355	39,561	303,158	53,892	504,966
2. 2020.1.1賬面價值	111,450	39,160	188,087	54,250	392,947

說明：

- ① 期末，無通過內部研發形成的無形資產。
- ② 期末，無形資產並無用於抵押及擔保。

(2) 未辦妥產權證書的土地使用權情況

本集團無未辦妥產權證書的土地使用權。

16、長期待攤費用

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少		2020.12.31
			本期攤銷	其他減少	
石油工程專用工具	4,163,931	2,138,381	1,527,914		4,774,398
其他石油工程工具	723,059	264,596	478,434		509,221
野營房	472,621	248,761	170,834		550,548
其他長期待攤費用	19,867	9,266	5,759	2,398	20,976
合計	5,379,478	2,661,004	2,182,941	2,398	5,855,143

本集團長期待攤費用主要包括石油工程專用鑽井及測錄井工具、地球物理勘探專用工具、野營房等。

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

17、遞延所得稅資產與遞延所得稅負債

(1) 未經抵銷的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債

項目	2020.12.31		2019.12.31	
	可抵扣／應納稅 暫時性差異	遞延所得稅 資產／負債	可抵扣／應納稅 暫時性差異	遞延所得稅 資產／負債
遞延所得稅資產：				
資產減值準備及折舊影響	1,423,786	230,850	1,466,534	245,249
應收款項壞賬準備	934,484	163,328	880,471	162,393
遞延收益	3,284	493	59,936	9,362
其他	7,744	1,163		
小計	2,369,298	395,834	2,406,941	417,004
遞延所得稅負債：				
資產評估增值	59,459	11,519	62,810	15,359
固定資產折舊	2,194	329	3,123	484
其他權益工具公允價值變動	6,490	1,623	8,737	2,011
小計	68,143	13,471	73,484	17,854

(2) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異及可抵扣虧損明細

項目	2020.12.31	2019.12.31
可抵扣暫時性差異	2,366,618	2,290,907
可抵扣虧損	15,801,608	17,746,849
合計	18,168,226	20,037,756

註：列示由於未來能否獲得足夠的應納稅所得額具有不確定性，因此沒有確認為遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損。

(3) 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期

年份	2020.12.31	2019.12.31
2020年	—	388,082
2021年	2,205,450	3,148,039
2022年	1,486,858	1,530,886
2023年	264,513	309,550
2024年	156,593	156,593
2025年及以後	11,688,194	12,213,699
合計	15,801,608	17,748,869

18、短期借款

項目	幣種	2020.12.31	2019.12.31
關聯方信用借款	人民幣	17,400,000	18,080,000
	美元	1,970,520	2,323,075
合計		19,370,520	20,403,075

說明：於2020年12月31日，本集團無用於抵押、質押的資產。

於2020年12月31日，本集團無已到期未償還的短期借款。

於2020年12月31日，短期借款的利率區間為1.42%-3.92%（2019年12月31日：3.09%-3.92%）。

五、合併財務報表項目註釋（續）

19、應付票據

種類	2020.12.31	2019.12.31
銀行承兌匯票	6,305,228	4,733,932

說明：本期末無已到期未支付的應付票據，無以銀行存款作為質押的應付票據。

20、應付賬款

項目	2020.12.31	2019.12.31
材料款	5,287,323	5,155,319
工程款	5,029,663	5,252,570
勞務款	6,316,880	5,969,634
設備款	3,200,662	2,967,070
其他	662,981	723,701
合計	20,497,509	20,068,294

其中，賬齡超過1年的重要應付賬款

項目	期末數	未償還或未結轉的原因
單位一	52,316	質保金、未結算款
單位二	42,697	質保金、未結算款
單位三	29,310	質保金、未結算款
單位四	17,190	質保金、未結算款
單位五	12,682	質保金、未結算款
合計	154,195	

21、合同負債

項目	2020.12.31	2019.12.31
石油工程技術服務項目	1,163,124	1,628,189
工程建設項目	1,861,337	1,947,465
合計	3,024,461	3,575,654

期初合同負債在本期確認的收入金額為2,721,655千元。

22、應付職工薪酬

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31
短期薪酬	421,679	14,134,407	14,058,339	497,747
離職後福利－設定提存計劃	259	1,583,739	1,583,674	324
辭退福利		29,311	29,311	
合計	421,938	15,747,457	15,671,324	498,071

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋(續)

22、應付職工薪酬(續)

(1) 短期薪酬

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31
工資、獎金、津貼和補貼	262,904	9,658,195	9,594,997	326,102
職工福利費	—	1,136,356	1,136,356	—
社會保險費	544	816,864	816,760	648
其中：1.醫療保險費	178	587,560	587,336	402
2.補充醫療保險費	—	102,753	102,753	—
3.工傷保險費	22	37,312	37,321	13
4.生育保險費	13	41,391	41,385	19
5.其他險費	331	47,848	47,965	214
住房公積金	2,545	981,485	981,999	2,031
工會經費和職工教育經費	147,566	272,948	257,940	162,574
其他短期薪酬	8,120	1,268,559	1,270,287	6,392
合計	421,679	14,134,407	14,058,339	497,747

(2) 設定提存計劃

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31
離職後福利	259	1,583,739	1,583,674	324
其中：1.基本養老保險費	227	899,699	899,730	196
2.失業保險費	13	38,095	38,098	10
3.企業年金繳費	19	645,945	645,846	118
合計	259	1,583,739	1,583,674	324

說明：本集團在職職工參加由當地政府機構設立及管理的社會統籌基本養老金保險及基本醫療保險，並按照規定的供款比例提取並繳納基本養老保險和基本醫療保險。此外，本集團按照不超過員工工資5%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。

(3) 辭退福利

本報表期間，本集團與職工解除勞動關係，向辭職員工支付補償金29,311千元。

23、應交稅費

稅項	2020.12.31	2019.12.31
增值稅	187,632	259,488
城市維護建設稅	31,800	33,433
教育費附加	18,386	20,613
企業所得稅	266,628	324,190
個人所得稅	127,584	89,876
其他代扣代繳稅費	6,453	28,009
其他稅費	85,906	88,106
合計	724,389	843,715

五、合併財務報表項目註釋(續)

24、其他應付款

項目	2020.12.31	2019.12.31
應付利息	17,458	19,158
其他應付款	1,657,646	1,751,439
合計	1,675,104	1,770,597

(1) 應付利息

項目	2020.12.31	2019.12.31
分期付息到期還本的長期借款利息	864	1,849
短期借款應付利息	16,594	17,309
合計	17,458	19,158

期末本集團無逾期未支付的利息。

(2) 其他應付款

項目	2020.12.31	2019.12.31
保證金	489,083	385,596
押金	126,570	112,746
代墊款項	558,073	688,996
暫收款	117,080	237,657
代管款項	43,776	51,789
代扣代繳款項	54,411	65,867
其他	268,653	208,788
合計	1,657,646	1,751,439

於2020年12月31日，賬齡超過一年的其他應付款為401,514千元（2019年12月31日：597,901千元），主要為應付工程質保金、押金、保證金等，由於工程項目質保期尚未結束，或未到期結算期，該類款項尚未結清。

25、一年內到期的非流動負債

項目	2020.12.31	2019.12.31
一年內到期的長期應付款	5,700	141,147
一年內到期的租賃負債	351,047	394,328
合計	356,747	535,475

(1) 一年內到期的長期應付款

項目	2020.12.31	2019.12.31
應付售後回租借款	5,700	141,047
其他長期應付款		100
合計	5,700	141,147

26、長期借款

項目	2020.12.31	利率區間	2019.12.31	利率區間
信用借款	580,716	2.37%-2.92%	474,382	7.89%-8.80%
減：一年內到期的長期借款				
合計	580,716		474,382	

說明：本集團無已到期未償還的長期借款。

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋(續)

27、租賃負債

項目	2020.12.31	2019.12.31
土地及房屋	676,252	755,689
設備及其他	573,264	773,385
小計	1,249,516	1,529,074
減：一年內到期的租賃負債	351,047	394,328
合計	898,469	1,134,746

說明：2020年計提的租賃負債利息費用金額為人民幣70,843千元，計入「財務費用－利息支出」。

28、長期應付款

項目	2020.12.31	2019.12.31
長期應付款	26,812	784,377

(1) 長期應付款

項目	2020.12.31	2019.12.31
應付借款	11,200	839,747
其他長期應付款	21,312	85,777
小計	32,512	925,524
減：一年內到期長期應付款	5,700	141,147
合計	26,812	784,377

29、預計負債

項目	2020.12.31	2019.12.31	形成原因
未決訴訟	889	1,915	
待執行的虧損合同	51,081	82,736	建造合同預計虧損
司法重組預計損失	330,676	364,605	司法重組預計支付費用
合計	382,646	449,256	

說明：司法重組預計損失情況詳見附註十二、2(2)。

30、遞延收益

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31	形成原因
政府補助	92,211	433,185	511,210	14,186	收到政府補助

說明：計入遞延收益的政府補助詳見附註十四、6、政府補助。

五、合併財務報表項目註釋（續）

31、股本（單位：千股）

本年數：

項目	2020.1.1	發行新股	其他	小計	2020.12.31
內資法人股（A股）	11,786,046				11,786,046
人民幣社會公眾股（A股）	1,783,333				1,783,333
境外上市的外資股（H股）	5,414,961				5,414,961
合計	18,984,340				18,984,340

上年數：

項目	2019.1.1	發行新股	其他	小計	2019.12.31
內資法人股（A股）	11,786,046				11,786,046
人民幣社會公眾股（A股）	1,783,333				1,783,333
境外上市的外資股（H股）	5,414,961				5,414,961
合計	18,984,340				18,984,340

32、資本公積

本年數

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31
股本溢價	11,629,142			11,629,142
其他資本公積	85,439	3,192		88,631
合計	11,714,581	3,192		11,717,773

上年數

項目	2019.1.1	本期增加	本期減少	2019.12.31
股本溢價	11,629,142			11,629,142
其他資本公積	81,621	3,818		85,439
合計	11,710,763	3,818		11,714,581

說明：其他資本公積本年增加系股份支付所致。

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋(續)

33、其他綜合收益

項目	2020.1.1 (1)	本期發生額				2020.12.31 (3) =(1)+(2)
		本期所得稅 前發生額	減：前期計入 其他綜合收益 當期轉入損益	減：所得稅 費用	稅後歸屬 於母公司(2)	稅後歸屬於 少數股東
一、不能重分類進損益的其他綜合收益	6,447	-10,012		-1,551	-8,461	-2,014
1. 重新計量設定受益計劃變動額						
2. 其他權益工具投資公允價值變動	6,447	-10,012		-1,551	-8,461	-2,014
二、將重分類進損益的其他綜合收益						
其他綜合收益合計	6,447	-10,012		-1,551	-8,461	-2,014

說明：其他綜合收益的稅後淨額本期發生額為－8,461千元。其中，歸屬於母公司股東的其他綜合收益的稅後淨額本期發生額為－8,461千元。

34、專項儲備

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31
安全生產費	373,238	1,163,262	1,277,977	258,523

說明：2020年度本集團按照國家規定提取安全生產費1,163,262千元，計入當期相關產品的生產成本，同時計入專項儲備。2020年度本集團使用提取的安全生產費用共計1,277,977千元，均屬於費用性支出。

35、盈餘公積

項目	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31
法定盈餘公積	200,383			200,383

36、未分配利潤

項目	本期發生額	上期發生額	提取或分配比例
調整前上期末未分配利潤	-24,515,117	-25,429,361	
調整期初未分配利潤合計數(調增+，調減-)			
調整後期初未分配利潤	-24,515,117	-25,429,361	
加：本期歸屬於母公司所有者的淨利潤	78,978	914,244	
減：提取法定盈餘公積			10%
期末未分配利潤	-24,436,139	-24,515,117	
其中：子公司當年提取的盈餘公積歸屬於母公司的金額	20,950	39,616	

五、合併財務報表項目註釋(續)

37、營業收入和營業成本

項目	本期發生額		上期發生額	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	67,057,480	62,074,623	68,787,225	63,237,610
其他業務	1,015,914	530,384	1,082,922	457,625

(1) 主營業務收入分解信息

本集團主營業務分為六個報告分部，分別為地球物理勘探、鑽井工程、測錄井工程、井下作業、工程建設和其他業務。本集團認為將收入按照客戶類型、主要經營地區、以及收入確認時間進行分類並披露相關信息，能夠反映相關經濟因素對於企業的收入和現金流量的性質、金額、時間分佈以及不確定性的影響。

報告分部	地球物理勘探	鑽井工程	測錄井工程	井下作業	工程建設	其他	合計
主要經營地區							
境內	3,762,257	25,988,028	2,650,732	7,883,901	14,191,247	1,250,272	55,726,437
境外	837,114	8,211,629	78,028	712,454	1,491,818	—	11,331,043
合計	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	1,250,272	67,057,480
客戶類型							
關聯方	3,433,486	20,239,926	2,277,097	6,551,029	10,162,345	518,415	43,182,298
非關聯方	1,165,885	13,959,731	451,663	2,045,326	5,520,720	731,857	23,875,182
合計	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	1,250,272	67,057,480
收入確認時間							
商品(在某一時點轉讓)	—	23,259	6,670	—	24,252	141,715	195,896
服務(在某一時段內提供)	4,599,371	34,176,398	2,722,090	8,596,355	15,658,813	1,108,557	66,861,584
合計	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	1,250,272	67,057,480

(2) 履約義務的說明

本集團收入確認政策詳見附註三、25。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。本集團按照附註三、23所述會計政策進行會計處理。

本集團根據在向客戶轉讓商品或服務前是否擁有對該商品或服務的控制權，來判斷從事交易時本集團的身份是主要責任人還是代理人。本集團在向客戶轉讓商品或服務前能夠控制該商品或服務的，本集團為主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入；否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額按照已收或應收對價總額扣除應支付給其他相關方的價款後的淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

(3) 與剩餘履約義務有關的信息

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2020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215.27億元，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。

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

38、税金及附加

項目	本期發生額	上期發生額
城市維護建設稅	34,134	43,591
教育費附加	26,749	34,964
境外稅費	53,437	70,468
房產稅	9,310	10,337
土地使用稅	60,186	67,771
車船使用稅	7,619	7,966
印花稅	41,956	45,629
其他	4,737	5,336
合計	238,128	286,062

說明：各項税金及附加的計繳標準詳見附註四、稅項。

39、銷售費用

項目	本期發生額	上期發生額
運輸費用	1,557	2,497
職工薪酬	51,572	45,982
折舊費	305	272
差旅費	3,976	5,483
業務宣傳費	117	144
租賃費	3,069	1,358
辦公費用	2,863	3,155
其他	9,145	4,896
合計	72,604	63,787

40、管理費用

項目	本期發生額	上期發生額
維修費	505,693	701,193
職工薪酬	1,298,800	1,216,341
綜合服務費	389,047	392,571
信息系統運行維護費	49,584	123,258
業務招待費	19,464	30,989
差旅費	37,409	63,909
租賃費	13,075	39,717
折舊及攤銷	96,691	87,284
諮詢費	24,174	24,775
財產保險費	2,260	3,050
其他	344,861	282,777
合計	2,781,058	2,965,864

五、合併財務報表項目註釋（續）

41、研發費用

項目	本期發生額	上期發生額
人工費	523,710	411,157
材料費	525,895	539,038
技術協作費	180,004	97,419
科研實驗費	23,128	23,391
折舊費	33,865	25,925
其他	82,899	97,268
合計	1,369,501	1,194,198

42、財務費用

項目	本期發生額	上期發生額
借款利息費用	835,850	904,260
租賃負債利息費用	70,843	76,203
減：利息資本化		
利息收入	-59,576	-103,499
匯兌損益	289,068	7,444
減：匯兌損益資本化		
手續費及其他	60,485	60,936
合計	1,196,670	945,344

43、其他收益

補助項目（產生其他收益的來源）	本期發生額	上期發生額	與資產相關／與收益相關
國家科研專項撥款	104,862	101,530	與收益相關
企業發展補助資金	30,598	5,789	與收益相關
糧食補貼	131,283	44,677	與收益相關
政府獎勵款	1,994	300	與收益相關
資產置換補貼收入	896	2	與收益相關
自用成品油消費稅返還	217,526	196,634	與收益相關
其他	159		與資產相關
國家科研專項撥款	1,267	1,188	與資產相關
進項稅加計抵減	22,625	16,960	與收益相關
個人所得稅手續費返還	4,904	3,749	與收益相關
合計	516,114	370,829	

說明：

- (1) 政府補助的具體信息，詳見附註十四、6、政府補助。
- (2) 作為經常性損益的政府補助，具體原因見附註十六、1。

44、投資收益

項目	本期發生額	上期發生額
權益法核算的長期股權投資收益	5,467	13,899
其他權益工具投資的股利收入	500	600
取得控制權時，股權按公允價值重新計量產生的利得		27,474
非同一控制企業合併成本小於取得的可辨認淨資產公允價值份額的金額		8,439
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益	53,960	154,539
合計	59,927	204,951

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

45、信用減值損失（損失以「-」號填列）

項目	本期發生額	上期發生額
應收款項壞賬損失	-38,350	-98,582

46、資產減值損失（損失以「-」號填列）

項目	本期發生額	上期發生額
合同資產減值損失	-65,897	-12,657
存貨跌價損失	-4,846	
合計	-70,743	-12,657

47、資產處置收益

項目	本期發生額	上期發生額
固定資產處置利得（損失以「-」填列）	935	61,442
其他	5,026	5,602
合計	5,961	67,044

48、營業外收入

項目	本期發生額	上期發生額	計入當期非經常性損益的金額
無需支付款項利得	81,208	122,414	81,208
違約金賠償	3,059	11,724	3,059
罰沒利得	2,779	2,636	2,779
資產盤盈利得	4,327	470	4,327
保險賠償款	8,215	15,221	8,215
其他	8,817	10,397	8,817
合計	108,405	162,862	108,405

49、營業外支出

項目	本期發生額	上期發生額	計入當期非經常性損益的金額
捐贈支出	5,623	1,197	5,623
預計未決訴訟損失	-2,424	286	-2,424
賠償金、違約金支出	12,844	8,354	12,844
罰款支出	8,220	9,418	8,220
非流動資產毀損報廢損失	7,147	1,976	7,147
其他	12,276	37,105	12,276
合計	43,686	58,336	43,686

五、合併財務報表項目註釋（續）

50、所得稅費用

(1) 所得稅費用明細

項目	本期發生額	上期發生額
按稅法及相關規定計算的當期所得稅	250,738	369,959
遞延所得稅費用	18,338	71,565
合計	269,076	441,524

(2) 所得稅費用與利潤總額的關係列示如下：

項目	本期發生額	上期發生額
利潤總額	348,054	1,355,768
按法定稅率計算的所得稅費用（利潤總額*25%）	87,014	338,942
某些子公司適用不同稅率的影響	204,580	111,699
對以前期間當期所得稅的調整	-21,353	16,643
權益法核算的合營企業和聯營企業損益	-766	-3,442
不可抵扣的成本、費用和損失	68,654	76,651
稅率變動對期初遞延所得稅餘額的影響	15,013	65,659
利用以前年度未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異的納稅影響（以「-」填列）	-112,838	-122,189
未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異的納稅影響	193,158	60,717
研究開發費加成扣除的納稅影響（以「-」填列）	-164,386	-103,156
所得稅費用	269,076	441,524

51、現金流量表項目註釋

(1) 收到其他與經營活動有關的現金

項目	本期發生額	上期發生額
代墊款項	845,914	898,937
政府補助款	215,659	126,732
暫收暫付款	741,798	721,422
保證金	1,010,101	1,138,059
賠償款	32,542	30,730
押金	99,337	67,217
其他	318,350	678,411
合計	3,263,701	3,661,508

(2) 支付其他與經營活動有關的現金

項目	本期發生額	上期發生額
暫收暫付款	220,287	141,772
保證金	1,368,614	784,560
綜合服務費	505,707	701,223
維修費	389,047	392,571
其他期間費用	1,323,465	415,560
其他支出	79,298	71,593
合計	3,886,418	2,507,279

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

51、現金流量表項目註釋（續）

(3) 收到其他與籌資活動有關的現金

項目	本期發生額	上期發生額
暫借款項		
募股資金專項存款利息收入		4,211
合計		4,211

(4) 支付其他與籌資活動有關的現金

項目	本期發生額	上期發生額
支付租賃費	1,227,045	518,657
票據承兌手續費	129	139
支付擔保及承諾費	36,361	31,528
合計	1,263,535	550,324

52、現金流量表補充資料

(1) 現金流量表補充資料

補充資料	本期發生額	上期發生額
1、將淨利潤調節為經營活動現金流量：		
淨利潤	78,978	914,244
加：信用減值損失	38,350	98,582
資產減值損失	70,743	12,657
固定資產折舊、使用權資產折舊	3,483,227	3,407,719
無形資產攤銷	119,319	92,926
長期待攤費用攤銷	2,182,941	1,847,550
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的損失（收益以「-」號填列）	-5,961	-67,044
固定資產報廢損失（收益以「-」號填列）	7,147	1,976
財務費用（收益以「-」號填列）	1,232,251	1,032,708
投資損失（收益以「-」號填列）	-5,967	-50,412
遞延所得稅資產減少（增加以「-」號填列）	22,332	75,434
遞延所得稅負債增加（減少以「-」號填列）	-3,995	-3,869
存貨的減少（增加以「-」號填列）	146,980	235,444
經營性應收項目的減少（增加以「-」號填列）	404,313	558,047
經營性應付項目的增加（減少以「-」號填列）	-3,187,316	-6,855,356
安全生產費用	-114,714	72,629
未行權股份支付	3,192	3,818
經營活動產生的現金流量淨額	4,471,820	1,377,053
2、不涉及現金收支的重大投資和籌資活動：		
債務轉為資本		
一年內到期的可轉換公司債券		
融資租入固定資產		
3、現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的期末餘額	1,523,352	1,650,732
減：現金的期初餘額	1,650,732	2,173,580
加：現金等價物的期末餘額		
減：現金等價物的期初餘額		
現金及現金等價物淨增加額	-127,380	-522,848

五、合併財務報表項目註釋（續）

52、現金流量表補充資料（續）

(2) 現金及現金等價物的構成

項目	期末數	期初數
一、現金	1,523,352	1,650,732
其中：庫存現金	8,517	6,792
可隨時用於支付的銀行存款	1,511,398	1,643,824
可隨時用於支付的其他貨幣資金	3,437	116
二、現金等價物		
其中：三個月內到期的債券投資		
三、期末現金及現金等價物餘額	1,523,352	1,650,732
其中：母公司或集團內子公司使用受限制的現金和現金等價物		

53、所有權或使用權受到限制的資產

項目	期末賬面價值	受限原因
貨幣資金	28,106	保證金、凍結款項
固定資產	20,715	售後回租資產
合計	48,821	

第十一節 財務報告

五、合併財務報表項目註釋（續）

54、外幣貨幣性項目

項目	期末外幣餘額	折算匯率	期末折算人民幣餘額
貨幣資金			1,268,999
其中：美元	114,741	6.5249	748,671
科威特第納爾	7,400	21.4812	158,970
沙特阿拉伯里亞爾	11,221	1.7390	19,514
阿爾及利亞第納爾	1,668,799	0.0494	82,384
其他外幣			259,460
應收賬款			4,407,856
其中：美元	483,004	6.5249	3,151,551
科威特第納爾	25,195	21.4812	541,213
沙特阿拉伯里亞爾	168,279	1.7390	292,633
阿爾及利亞第納爾	1,451	0.0494	29,394
其他外幣			393,065
其他應收款			1,532,838
其中：美元	118,402	6.5249	772,559
科威特第納爾	10,256	21.4812	220,321
沙特阿拉伯里亞爾	208,677	1.7390	362,886
阿爾及利亞第納爾	2,163	0.0494	43,813
其他外幣			133,259
應付賬款			812,700
其中：美元	56,885	6.5249	371,169
科威特第納爾	4,572	21.4812	98,222
沙特阿拉伯里亞爾	109,615	1.7390	190,618
阿爾及利亞第納爾	295,256	0.0494	14,576
其他外幣			138,115
其他應付款			437,922
其中：美元	34,714	6.5249	226,504
科威特第納爾	3,417	21.4812	73,392
沙特阿拉伯里亞爾	7,925	1.7390	13,782
阿爾及利亞第納爾	621,092	0.0494	30,661
其他外幣			93,583
應付利息			864
其中：美元	132	6.5249	864
短期借款			1,970,520
其中：美元	302,000	6.5249	1,970,520
長期借款			580,716
其中：美元	89,000	6.5249	580,716

六、合併範圍的變動

本年度合併範圍無變化。

七、在其他主體中的權益

1、在子公司中的權益

(1) 企業集團的構成

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例%		取得方式
				直接	間接	
中石化石油工程技術服務有限公司	中國	北京	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化勝利石油工程有限公司	中國	山東東營	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化中原石油工程有限公司	中國	河南濮陽	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化江漢石油工程有限公司	中國	湖北潛江	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化華東石油工程有限公司	中國	江蘇南京	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化華北石油工程有限公司	中國	河南鄭州	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化西南石油工程有限公司	中國	四川成都	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中石化石油工程地球物理有限公司	中國	北京	地球物理勘探	100.00		同一控制下企業合併
中石化石油工程建設有限公司	中國	北京	工程建設	100.00		同一控制下企業合併
中石化海洋石油工程有限公司	中國	上海	海洋石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併
中國石化集團國際石油工程有限公司	中國	北京	石油工程技術服務	100.00		同一控制下企業合併

2、在合營安排或聯營企業中的權益

(1) 重要的合營企業或聯營企業

合營企業或聯營企業名稱				持股比例(%)		對合營企業或聯營企業投資的會計處理方法
	主要經營地	註冊地	業務性質	直接	間接	
①合營企業						
中威聯合國際能源服務有限公司	中國	北京	油田技術服務	50.00		權益法

第十一節 財務報告

七、在其他主體中的權益(續)

2、在合營安排或聯營企業中的權益(續)

(2) 重要合營企業的主要財務信息

項目	中威聯合國際能源服務有限公司	
	2020.12.31	2019.12.31
流動資產	24,570	23,584
其中：現金和現金等價物	7,231	6,460
非流動資產	4,487	4,656
資產合計	29,057	28,240
流動負債	12,425	11,623
非流動負債		
負債合計	12,425	11,623
淨資產	16,632	16,617
按持股比例計算的淨資產份額	8,316	8,308
調整事項		-6
其中：商譽		
對合營企業權益投資的賬面價值	8,316	8,303
存在公開報價的權益投資的公允價值		

續：

項目	中威聯合國際能源服務有限公司	
	本期發生額	上期發生額
營業收入	25,651	15,418
財務費用	-33	-67
所得稅費用		
淨利潤	26	-1,318
其他綜合收益		
綜合收益總額	26	-1,318
企業本期收到的來自合營企業的股利		

(3) 其他不重要合營企業和聯營企業的匯總財務信息

項目	2020.12.31 / 本期發生額	2019.12.31 / 上期發生額
合營企業：		
投資賬面價值合計	14,887	15,487
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	20	558
其他綜合收益		
綜合收益總額	20	558
聯營企業：		
投資賬面價值合計	19,843	15,928
下列各項按持股比例計算的合計數		
淨利潤	21,020	3,526
其他綜合收益		
綜合收益總額	21,020	3,526

(4) 合營企業或聯營企業向本集團轉移資金的能力不存在重大限制。

(5) 於2020年12月31日，本集團已簽訂投資合同尚未支付的投資款合計129,625千元。

八、金融工具風險管理

本集團的主要金融工具包括貨幣資金、應收票據、應收賬款、應收款項融資、其他應收款、一年內到期的非流動資產、其他流動資產、交易性金融資產、債權投資、其他債權投資、其他權益工具投資、其他非流動金融資產、長期應收款、應付票據、應付賬款、其他應付款、短期借款、交易性金融負債、一年內到期的非流動負債、長期借款、租賃負債以及長期應付款。各項金融工具的詳細情況已於相關附註內披露。與這些金融工具有關的風險，以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理政策如下所述。本集團管理層對這些風險敞口進行管理和監控以確保將上述風險控制在限定的範圍之內。

1、風險管理目標和政策

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，力求降低金融風險對本集團財務業績的不利影響。基於該風險管理目標，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。

本集團的金融工具導致的主要風險是信用風險、流動性風險、市場風險（包括匯率風險、利率風險和商品價格風險）。

董事會負責規劃並建立本集團的風險管理架構，制定本集團的風險管理政策和相關指引並監督風險管理措施的執行情況。本集團已制定風險管理政策以識別和分析本集團所面臨的風險，這些風險管理政策對特定風險進行了明確規定，涵蓋了市場風險、信用風險和流動性風險管理等諸多方面。本集團定期評估市場環境及本集團經營活動的變化以決定是否對風險管理政策及系統進行更新。本集團的風險管理由風險管理委員會按照董事會批准的政策開展。風險管理委員會通過與本集團其他業務部門的緊密合作來識別、評價和規避相關風險。本集團內部審計部門就風險管理控制及程序進行定期的審核，並將審核結果上報本集團的審計委員會。

本集團通過適當的多樣化投資及業務組合來分散金融工具風險，並通過制定相應的風險管理政策減少集中於單一行業、特定地區或特定交易對手的風險。

(1) 信用風險

信用風險，是指交易對手未能履行合同義務而導致本集團產生財務損失的風險。

本集團對信用風險按組合分類進行管理。信用風險主要產生於銀行存款、應收票據、應收賬款、其他應收款、合同資產、長期應收款等。

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，本集團預期銀行存款不存在重大的信用風險。

對於應收票據、應收賬款、其他應收款、合同資產和長期應收款，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、信用記錄及其他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。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。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。

本集團應收賬款中，前五大客戶的應收賬款佔本集團應收賬款總額的43.14%（2019年：51.33%）；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40.44%（2019年：45.48%）。

(2) 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結算的義務時遇到資金短缺的風險。

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2020年12月31日，本集團尚未使用的銀行借款額度為12,044,420千元（2019年12月31日：6,308,264千元）。

第十一節 財務報告

八、金融工具風險管理(續)

1、風險管理目標和政策(續)

(2) 流動性風險(續)

期末，本集團持有的金融資產、金融負債和表外擔保項目按未折現剩餘合同現金流量的到期期限分析如下(單位：人民幣千元)：

項目	2020.12.31				
	一年以內	一到二年	二至五年	五年以上	合計
金融資產：					
貨幣資金	1,551,458				1,551,458
應收票據					
應收賬款	9,358,385				9,358,385
應收款項融資	1,323,425				1,323,425
其他應收款	2,464,362				2,464,362
長期應收款					
其他流動資產	1,995,808				1,995,808
金融資產合計	16,693,438				16,693,438
金融負債：					
短期借款	19,771,907				19,771,907
應付票據	6,305,228				6,305,228
應付賬款	20,497,509				20,497,509
其他應付款	1,675,104				1,675,104
一年內到期的非流動負債	372,537				372,537
長期借款	13,794	594,510			608,304
租賃負債		171,597	637,027	331,542	1,140,166
長期應付款		27,033			27,033
金融負債和或有負債合計	48,636,079	793,140	637,027	331,542	50,397,788

期初，本集團持有的金融資產、金融負債和表外擔保項目按未折現剩餘合同現金流量的到期期限分析如下(單位：人民幣千元)：

項目	2019.12.31				
	一年以內	一到二年	二至五年	五年以上	合計
金融資產：					
貨幣資金	1,668,837				1,668,837
應收票據及應收賬款	500				500
其他應收款	11,996,355				11,996,355
長期應收款	1,446,389				1,446,389
其他流動資產	2,365,418				2,365,418
一年內到期的非流動資產	1,742,338				1,742,338
金融資產合計	19,219,837				19,219,837
金融負債：					
短期借款	20,922,846				20,922,846
應付票據	4,733,932				4,733,932
應付賬款	20,068,294				20,068,294
其他應付款	1,770,597				1,770,597
一年內到期的非流動負債	574,973				574,973
其他流動負債					
長期借款	37,933	37,933	512,315		588,181
租賃負債		422,298	796,863	96,606	1,315,767
長期應付款		156,236	427,506	280,079	863,821
金融負債和或有負債合計	48,108,575	616,467	1,736,684	376,685	50,838,411

上表中披露的金融負債金額為未經折現的合同現金流量，因而可能與資產負債表中的賬面金額有所不同。

八、金融工具風險管理(續)

1、風險管理目標和政策(續)

(3) 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、匯率風險和其他價格風險。

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長期銀行借款等長期帶息債務。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。

本集團密切關注利率變動對本集團利率風險的影響。本集團目前並未採取利率對沖政策。但管理層負責監控利率風險，並將於需要時考慮對沖重大利率風險。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費用，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2020及2019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。

本集團持有的計息金融工具如下：

項目	本年數	上年數
固定利率金融工具		
金融資產	6,210	35,270
其中：貨幣資金	6,210	35,270
長期應收款		
金融負債	18,660,716	19,999,123
其中：短期借款	17,400,000	18,080,000
租賃負債	1,249,516	1,529,074
長期應付款	11,200	839,747
浮動利率金融工具		
金融資產	1,545,248	1,633,567
其中：貨幣資金	1,545,248	1,633,567
金融負債	2,551,236	2,797,457
其中：短期借款	1,970,520	2,323,075
長期借款	580,716	474,382

於2020年12月31日，如果以浮動利率計算的借款利率上升或下降50個基點，而其他因素保持不變，本集團的淨利潤及股東權益將減少或增加約9,567千元(2019年12月31日：10,490千元)。

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。

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、科威特第納爾)依然存在外匯風險。

第十一節 財務報告

八、金融工具風險管理(續)

1、風險管理目標和政策(續)

(3) 市場風險(續)

匯率風險(續)

於2020年12月31日，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：

項目	外幣負債		外幣資產	
	期末數	期初數	期末數	期初數
美元	3,149,773	3,876,822	4,672,781	5,428,317
沙特里亞爾	204,400	577,237	675,033	887,666
科威特第納爾	171,614	128,467	920,504	889,554
其他外幣	276,935	294,560	941,375	1,070,266
合計	3,802,722	4,877,086	7,209,693	8,275,803

本集團密切關注匯率變動對本集團匯率風險的影響。本集團持續監控集團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。

在其他變量不變的情況下，本年外幣兌人民幣匯率的可能合理變動對本集團當期損益的稅後影響如下：

稅後利潤上升(下降)	本年數		上年數	
美元匯率上升	5%	57,113	5%	58,181
美元匯率下降	-5%	-57,113	-5%	-58,181
沙特里亞爾匯率上升	5%	17,649	5%	11,641
沙特里亞爾匯率下降	-5%	-17,649	-5%	-11,641
科威特第納爾匯率上升	5%	28,083	5%	28,541
科威特第納爾匯率下降	-5%	-28,083	-5%	-28,541

2、資本管理

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，本集團可能會調整融資方式、調整支付給股東的股利金額、向股東返還資本、發行新股與其他權益工具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(包括短期借款、一年內到期的長期借款、長期借款和長期應付款等)減去列示於現金流量表的現金餘額。總資本為合併資產負債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母公司股東權益及少數股東權益。

於資產負債表日，本集團的資本負債比率如下：

項目	2020.12.31	2019.12.31
短期借款	19,370,520	20,403,075
一年內到期的租賃負債	351,047	394,328
一年內到期的長期應付款	5,700	141,147
長期借款	580,716	474,382
租賃負債	898,469	1,134,746
長期應付款	5,500	698,600
減：列示於現金流量表的現金餘額	1,523,352	1,650,732
債務淨額	19,688,600	21,595,546
股東權益	6,722,866	6,763,872
總資本	26,411,466	28,359,418
資本負債比率	74.55	76.15

九、公允價值

按照在公允價值計量中對計量整體具有重大意義的最低層次的輸入值，公允價值層次可分為：

第一層次：相同資產或負債在活躍市場中的報價（未經調整的）。

第二層次：直接（即價格）或間接（即從價格推導出）地使用除第一層次中的資產或負債的市場報價之外的可觀察輸入值。

第三層次：資產或負債使用了任何非基於可觀察市場數據的輸入值（不可觀察輸入值）。

(1) 以公允價值計量的項目和金額

於2020年12月31日，以公允價值計量的資產及負債按上述三個層次列示如下：

項目	第一層次公允價值計量	第二層次公允價值計量	第三層次公允價值計量	合計
一、持續的公允價值計量				
其他權益工具投資			22,835	22,835
應收款項融資			1,323,425	1,323,425
持續以公允價值計量的資產總額			1,346,260	1,346,260

本集團以導致各層次之間轉換的事項發生日為確認各層次之間轉換的時點。本年度，本集團的金融資產及金融負債的公允價值計量未發生第一層次和第二層次之間的轉換，亦無轉入或轉出第三層次的情况。

對於在活躍市場上交易的金融工具，本集團以其活躍市場報價確定其公允價值；對於不在活躍市場上交易的金融工具，本集團採用估值技術確定其公允價值。所使用的估值模型主要為現金流量折現模型和市場可比公司模型等。估值技術的輸入值主要包括無風險利率、基準利率、匯率、信用點差、流動性溢價、缺乏流動性折扣等。

(2) 第三層次公允價值計量中使用的重要的不可觀察輸入值的量化信息

內容	期末公允價值	估值技術	不可觀察輸入值	範圍（加權平均值）
權益工具投資：				
非上市股權投資		淨資產價值	不適用	N/A
應收款項融資		資產價值	不適用	N/A

(3) 歸入公允價值層級第三層次的公允價值計量的調節表

項目（本期數）	2019.12.31	當期利得或損失總額		2020.12.31	對於在報告期末持有的資產，計入損益的當期末實現利得或損失的變動
		計入損益	計入其他綜合收益		
其他權益工具投資	32,847		-10,012	22,835	

其中，計入當期損益的利得和損失中與金融資產和非金融資產有關的損益信息如下：

項目（本期數）	與金融資產有關的損益	與非金融資產有關的損益
計入損益的當期利得或損失總額	—	—
對於在報告期末持有的資產，計入損益的當期末實現利得或損失的變動	—	—

第十一節 財務報告

九、公允價值(續)

(3) 歸入公允價值層級第三層次的公允價值計量的調節表(續)

項目(上期數)	2018.12.31	當期利得或損失總額		2019.12.31	對於在報告期末持有的資產，計入損益的當期末實現利得或損失的變動
		計入損益	計入其他綜合收益		
其他權益工具投資	39,011		-6,164	32,847	8,458

(4) 不以公允價值計量但披露其公允價值的項目和金額

本集團以攤餘成本計量的金融資產和金融負債主要包括：貨幣資金、應收票據、應收賬款、其他應收款、短期借款、應付票據、應付賬款、其他應付款、長期應付款和長期借款等。

除下述金融資產和金融負債以外，其他不以公允價值計量的金融資產和金融負債的賬面價值與公允價值相差很小。

十、關聯方及關聯交易

1、本公司的母公司情況

母公司名稱	註冊地	業務性質	註冊資本 (億元)	母公司對 本公司持股 比例%	母公司對 本公司表決權 比例%
中國石油化工集團有限公司	北京市朝陽區朝陽門 北大街22號	石油、天然氣勘探、開採、銷售；石油煉製；石油化工、化纖及其他化工產品的生產、銷售、儲運；石油、天然氣管道運輸；技術及信息的研究、開發、應用。	3,265.47	56.51	70.18

本公司最終控制方是中國石油化工集團有限公司。

中國石油化工集團有限公司直接持有本公司56.51%股權，通過其全資子公司中國石化盛駿國際投資有限公司持有本公司13.67%股權，合計表決權比例為70.18%。

2、本公司的子公司情況

子公司情況詳見附註七、1。

3、本集團的合營企業和聯營企業情況

重要的合營和聯營企業情況詳見附註七、2。

本期與本集團發生關聯方交易，或前期與本集團發生關聯方交易形成餘額的其他合營或聯營企業情況如下：

合營或聯營企業名稱	與本集團關係
中國石化海灣石油工程服務有限責任公司	合營企業
潛江市恒運機動車綜合性能檢測有限公司	合營企業
鄂爾多斯市華北瑞達油氣工程技術服務有限責任公司	聯營企業
新疆華北天翔油氣工程技術服務有限責任公司	聯營企業
鎮江華江油氣工程技術服務有限公司	聯營企業
河南中原石油天然氣技術服務有限公司	聯營企業
河南省中友石油天然氣技術服務有限公司	聯營企業

十、關聯方及關聯交易（續）

4、本集團的其他關聯方情況

關聯方名稱	與本集團關係
中國石油化工股份有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團勝利石油管理局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團中原石油勘探局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團江漢石油管理局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團河南石油勘探局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團江蘇石油勘探局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團新星石油有限責任公司	同受石化集團控制
中國石化集團華東石油局	同受石化集團控制
中國石化集團華北石油局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團西南石油局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團東北石油局有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團上海海洋石油局有限公司	同受石化集團控制
中國石化財務有限責任公司	同受石化集團控制
中國石化盛駿國際投資有限公司	同受石化集團控制
中國石化集團資產經營管理有限公司	同受石化集團控制
中國中信集團有限公司	持有本公司5%以上表決權股份的股東
中信銀行	中國中信集團有限公司子公司
太平石化金融租賃有限責任公司	中石化集團的合營企業
中國石化集團國際石油勘探開發有限公司	中石化集團的聯營企業
董事、經理、總會計師及董事會秘書	關鍵管理人員

5、關聯交易情況

(1) 關聯採購與銷售情況

① 採購商品

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
石化集團及其子公司	材料設備採購	按一般正常商業條款或相關協議	10,364,984	10,836,069
中石化集團之聯合營企業	材料設備採購	按一般正常商業條款或相關協議	201,258	137,157

② 出售商品

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
石化集團及其子公司	產品銷售	按一般正常商業條款或相關協議	110,473	280,583

第十一節 財務報告

十、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(2) 關聯工程服務情況

① 提供工程服務

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
石化集團及其子公司	石油工程技術服務	按一般正常商業條款或相關協議	40,745,639	39,565,759
中石化集團之聯合營企業	石油工程技術服務	按一般正常商業條款或相關協議	2,509,490	308,687
聯營和合營企業	石油工程技術服務	按一般正常商業條款或相關協議	5,580	6,722
合計			43,260,709	39,881,168

② 接受勞務服務

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
聯營和合營企業	勞務	按一般正常商業條款或相關協議	1,932,918	2,133,557

(3) 關聯綜合服務情況

① 提供綜合服務

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
石化集團及其子公司	提供綜合服務	按一般正常商業條款或相關協議	95,987	139,086

② 接受綜合服務

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
石化集團及其子公司	接受社區綜合服務	按一般正常商業條款或相關協議	389,047	392,571
	接受其他綜合服務	按一般正常商業條款或相關協議	351,306	149,848

(4) 科技研發服務

提供研發服務：

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
中石化集團及其子公司	研發服務	按一般正常商業條款或相關協議	79,300	191,215

十、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(5) 關聯租賃情況

① 公司出租

承租方名稱	租賃資產種類	關聯交易定價方式及決策程序	本期確認的租賃收益	上期確認的租賃收益
中石化集團及其子公司	房屋	按相關協議	2,225	938

② 公司承租本期支付的租賃費

出租方名稱	租賃資產種類	關聯交易定價方式及決策程序	本期支付的租賃費	上期支付的租賃費
中石化集團及其子公司	土地及房產	按相關協議	208,038	205,628
	其中：短期租賃	按相關協議	18,620	37,019
	使用權資產	按相關協議	189,418	168,609
	設備	按相關協議	27,461	
	其中：短期租賃	按相關協議	24,099	
	使用權資產	按相關協議	3,362	
中石化集團之聯合營企業	設備	按相關協議	237,184	
	其中：短期租賃	按相關協議	27,345	
	使用權資產	按相關協議	209,839	
本集團之聯營及合營企業	土地及房產	按相關協議	1,000	
	其中：短期租賃	按相關協議	1,000	

(6) 關聯擔保情況

① 本集團作為擔保方

被擔保方	擔保類型	擔保金額	擔保起始日	擔保終止日	擔保是否已經履行完畢
中國石化集團	反擔保	500,000千元	2019年11月	2021年11月	否
中國石化集團國際石油工程有限公司	履約擔保	588,000千美元	2015年12月	2021年12月	否
中國石化集團國際石油工程有限公司	履約擔保	61,830千美元	2015年9月	2024年12月	否
中國石化集團國際石油工程有限公司	履約擔保	3,142,900千泰銖； 103,929千美元	2017年4月	2021年4月	否
中國石化集團國際石油工程有限公司	履約擔保	4,079千美元	2019年4月	2021年12月	否
中國石化集團國際石油工程有限公司	履約擔保	67,000千美元	2019年4月	2021年11月	否
中石化石油工程地球物理有限公司	履約擔保	12,000千美元	2019年8月	2022年1月	否
中國石化集團國際石油工程有限公司	銀行授信擔保	8,740千美元	2020年8月	2021年8月	否

第十一節 財務報告

十、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(7) 關聯金融服務

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
中石化集團及其子公司	存款利息收入	按一般正常商業條款	1,407	2,289
	貸款利息支出	按一般正常商業條款	753,965	768,972
	取得借款	按一般正常商業條款	52,974,382	38,367,042
	償還借款	按一般正常商業條款	54,391,017	35,715,939
中石化集團之聯合營企業	融資租賃利息支出	按一般正常商業條款	29,099	48,015

期末，從中石化集團及其子公司借入款項餘額為19,370,520千元。

(8) 安全保證基金

關聯方	關聯交易內容	關聯交易定價方式及決策程序	本期發生額	上期發生額
中石化集團	安保基金支出	按相關協議	76,160	80,643
	安保基金返還	按相關協議	107,168	113,180

(9) 關鍵管理人員薪酬

本集團本期關鍵管理人員27人，上期關鍵管理人員26人，支付薪酬情況見下表：

項目	本期發生額	上期發生額
勞務薪酬	8,451	8,511
退休金供款	443	462
股票期權	85	152
合計	8,979	9,125

6、關聯方應收應付款項

(1) 應收關聯方款項

項目名稱	關聯方	期末數 賬面餘額	期初數 賬面餘額
銀行存款	中國石化財務公司	107,564	52,438
	中國石化盛駿國際投資公司	649,976	753,019
	中信銀行	1	1
應收賬款	中國石化集團及其子公司	2,364,781	4,760,085
	本集團合營企業	5,249	13,848
	中石化集團之聯營和合營企業	912,791	111,715
合同資產	中國石化集團及其子公司	4,798,350	4,683,457
	中石化集團之合營和聯營企業	1,131,659	232,917
預付賬款	中國石化集團及其子公司	136,002	85,051
其他應收款	中國石化集團及其子公司	82,176	270,291
	本集團合營企業	189	356
	中石化集團之聯營和合營企業	294,411	82,678

十、關聯方及關聯交易（續）

6、關聯方應收應付款項（續）

(2) 應付關聯方款項

項目名稱	關聯方	期末數	期初數
應付賬款	中國石化集團及其子公司	1,146,343	1,148,614
	本集團之合營企業	18,322	19,723
	中石化集團之合營和聯營企業	7,204	1,311
合同負債	中國石化集團及其子公司	2,185,979	2,386,904
	中石化集團之合營和聯營企業	55,226	12,304
其他應付款	中國石化集團及其子公司	26,233	42,026
	本集團之合營企業	2,688	466
短期借款	中國石化財務公司	6,400,000	12,080,000
	中國石化盛駿國際投資公司	1,970,520	2,323,075
	中國石油化工集團公司	11,000,000	6,000,000
應付利息	中國石化集團及其子公司	16,594	19,158
租賃負債	中國石化集團及其子公司	441,190	590,713
	中石化集團之合營和聯營企業	547,271	
長期借款	中國石化盛駿國際投資公司	—	474,382
長期應付款	中石化集團之合營和聯營企業	11,200	839,747

十一、股份支付

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4,905萬份股票期權（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人民幣普通股A股的權利。滿足如下可行權條件的股票期權於授予日兩年後可行權：

- I. 公司2017年、2018、2019年度的利潤總額複合增長率不低於6%（以公司2015年度利潤總額為基數）；
 - II. 公司2017年、2018年、2019年度EOE不低於32%；
- 第I、II項業績條件為不低於對標企業75分位水平。
- III. 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 ΔEVA 大於零。

於2017年12月31日，該股票期權可行權日和行權價格如下，股票期權將於可行權日之後的12個月到期：

可行權日	行權價（每股人民幣元）	股票期權數
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

1、年度內股票期權變動情況表

	股票期權數
年初發行在外的股票期權份數	17,084,000
本年授予的股票期權份數	—
本年行權的股票期權份數	—
本年失效的股票期權份數	—
年末發行在外的股票期權份數	17,084,000

第十一節 財務報告

十一、股份支付(續)

2、授予日股票期權公允價值的確定方法

本集團利用外部第三方專家的布萊克－斯科爾斯期權定價模型確定股票期權的公允價值。於授予日，主要參數列示如下：

期權行權價格(人民幣：元)	5.63
股票期權的預期期限(年)	3-5
即期股票價格(人民幣：元)	3.96
預期股價波動率	46.17%
預期股息率	
期權有效期內的無風險利率	2.3407%-2.4518%

根據以上參數計算的得出的股票期權的公允價值為人民幣5,422.92萬元。

3、股份支付交易對財務狀況和經營成果的影響：

	金額
當期因權益結算的股份支付而確認的費用總額	3,192
資本公積中以權益結算的股份支付的累計金額	20,662

十二、承諾及或有事項

1、重要的承諾事項

(1) 資本承諾

已簽約但尚未於財務報表中確認的資本承諾	2020.12.31	2019.12.31
購建長期資產承諾	180,023	517,738
對外投資承諾	129,625	129,625

(2) 前期承諾履行情況

本集團2020年12月31日之資本性支出承諾及經營租賃承諾已按照之前承諾履行。

2、或有事項

(1) 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(「十一化建」)2012年8月作為本集團分包商承建「沙特延布－麥地那第三期管線項目C包施工工程」項目。因合同糾紛，2018年5月29日，十一化建向中國國際經濟貿易仲裁委員會提交仲裁申請，請求本集團支付人民幣456,810千元工程款及利息、人民幣145,968千元停窩工損失及利息、人民幣38,018千元預付款保函款項及利息、人民幣500千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。目前，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，由於本案尚在審理之中，因此目前尚無法判斷對本集團本期利潤或期後利潤的影響。本公司將積極應對，維護公司的合法權益。

(2) 巴西子公司司法重組及財務影響

2018年8月16日，本公司間接控股境外子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計提預計司法重組支出人民幣475,276千元，截至2020年末預計負債餘額330,676千元。

十二、承諾及或有事項（續）

2、或有事項（續）

(3) 為其他單位提供債務擔保形成的或有負債及其財務影響

截至2020年12月31日，本集團不存在應披露的對外擔保。

截至2020年12月31日，本公司之子公司中石化石油工程技術服務有限公司為其子公司提供的擔保金額為845,578千美元及3,142,900千泰銖。

(4) 境外稅收處罰形成的或有負債及其財務影響

2014年2月7日，里約聯邦稅務局對國際工程巴西子公司（以下簡稱：巴西子公司）進行了稅務稽查。2014年2月11日，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8,045.91萬雷亞爾，其中：稅金3,646.71萬雷亞爾，利息1,392.98萬雷亞爾，罰款3,006.22萬雷亞爾。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，認可了部分項目支出，處罰金額變更為7,319.50萬雷亞爾（約折合1,813.07萬美元）。2020年1月13日巴西子公司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。截止目前，三級行政復議沒有最新進展。目前尚無法預測該項稅務處罰的結果，本集團未對該事項計提預計負債。

(5) 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，本公司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，本公司未被要求追索2007年度之前的企業所得稅。於2020年12月31日，該事項亦未有新進展。由於本公司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。

十三、資產負債表日後事項

截至2021年3月24日，本集團不存在應披露的資產負債表日後事項。

十四、其他重要事項

1、前期差錯更正

本報告期無需要披露的前期差錯更正事項。

2、重要債務重組

本集團當期與債權人以調整債務本金方式對債務進行重組，當期因債務重組確認的利得總額為人民幣52,885千元，因低於債權賬面價值的現金收回債權確認的損失總額為人民幣667千元。本期無單項金額重大的重要債務重組。

3、年金計劃主要內容及重大變化

年金計劃主要內容詳見附註三、23(3)。

4、終止經營

本報告期無終止經營業務。

第十一節 財務報告

十四、其他重要事項(續)

5、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地球物理工程、鑽井工程、測錄井工程、井下作業工程、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。集團的管理層定期評價這些報告分部的經營成果，以決定向其分配資源及評價其業績。

本集團報告分部包括：

- (1) 地球物理勘探分部，地球物理勘探工程技術服務；
- (2) 鑽井分部，鑽井工程承包及技術服務；
- (3) 測錄井分部，測井和錄井技術服務；
- (4) 井下特種作業分部，提供完井、試油(氣)測試、修井、側鑽、壓裂酸化等工程技術服務；
- (5) 工程建設分部，提供油氣田建設、長輸管道工程等工程建設服務。

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財務報表時的會計政策及計量基礎保持一致。

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。

由於對合營企業的長期股權投資以及投資(損失)/收益、所得稅費用和各分部共享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。

(1) 分部利潤或虧損、資產及負債

本期或本期期末	地球物理勘探	鑽井	測錄井	井下特種作業	工程建設	其他	抵銷	合計
營業收入	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：對外交易收入	4,599,371	34,199,657	2,728,760	8,596,355	15,683,065	2,266,186	-	68,073,394
分部間交易收入	10,202	774,221	1,466,368	674,078	36,314	5,973,842	-8,935,025	-
其中：主營業務收入	4,609,573	34,973,878	4,195,128	9,270,433	15,719,379	7,224,114	-8,935,025	67,057,480
營業成本	4,257,094	32,559,719	3,672,647	8,820,827	14,463,591	7,766,154	-8,935,025	62,605,007
其中：主營業務成本	4,257,094	32,559,719	3,672,647	8,820,827	14,463,591	7,235,770	-8,935,025	62,074,623
營業費用	425,793	2,315,973	360,648	664,508	1,222,894	777,239	-	5,767,055
營業利潤/(虧損)	-38,559	502,398	168,808	-180,314	77,206	-246,204	-	283,335
資產總額	4,354,278	39,531,252	2,551,384	6,437,288	20,325,162	27,486,627	-39,594,796	61,091,195
負債總額	3,185,765	30,373,664	1,918,995	3,634,310	20,110,692	34,739,699	-39,594,796	54,368,329
補充信息：								
1. 資本性支出	225,413	1,796,098	112,445	498,706	267,274	174,749	-	3,074,685
2. 折舊和攤銷費用	482,748	3,597,389	287,587	889,835	262,637	265,291	-	5,785,487
3. 資產減值損失	10,445	8,518	-2,476	29,264	62,138	1,204	-	109,093

十四、其他重要事項(續)

5、分部報告(續)

(1) 分部利潤或虧損、資產及負債(續)

上期或上期期末	地球物理勘探	鑽井	測錄井	井下特種作業	工程建設	其他	抵銷	合計
營業收入	4,313,105	38,463,083	3,971,812	8,193,341	16,678,288	2,740,116	-4,489,598	69,870,147
其中：對外交易收入	4,305,555	36,941,274	2,535,982	7,675,950	16,603,211	1,808,175	-	69,870,147
分部間交易收入	7,550	1,521,809	1,435,830	517,391	75,077	931,941	-4,489,598	-
其中：主營業務收入	4,227,271	38,009,509	3,939,092	8,174,539	16,456,807	2,469,605	-4,489,598	68,787,225
營業成本	4,024,878	34,987,574	3,426,302	7,720,151	15,506,626	2,519,302	-4,489,598	63,695,235
其中：主營業務成本	4,010,884	34,663,628	3,419,067	7,735,031	15,417,939	2,480,659	-4,489,598	63,237,610
營業費用	434,856	2,132,696	376,448	324,692	1,330,527	967,274	-	5,566,493
營業利潤／(虧損)	-120,744	1,598,506	171,394	171,398	57,445	-626,757	-	1,251,242
資產總額	4,456,257	30,456,832	1,584,703	6,222,747	21,139,252	36,285,557	-38,075,970	62,069,378
負債總額	3,253,673	28,892,878	1,436,217	4,691,961	21,032,728	34,074,019	-38,075,970	55,305,506
補充信息：								
1. 資本性支出	719,255	1,580,542	108,445	618,414	246,302	533,955	-	3,806,913
2. 折舊和攤銷費用	454,444	3,318,987	220,343	795,220	257,877	301,324	-	5,348,195
3. 資產減值損失	18,212	-4,385	-6,664	32,000	73,331	-1,255	-	111,239

(2) 其他分部信息

① 產品和勞務對外交易收入

項目	本期發生額	上期發生額
地球物理	4,599,371	4,305,555
鑽井	34,199,657	36,941,274
測錄井	2,728,760	2,535,982
井下特種作業	8,596,355	7,675,950
工程建設	15,683,065	16,603,211
其他	2,266,186	1,808,175
合計	68,073,394	69,870,147

② 地區信息

本期或本期期末	中國境內	其他國家或地區	抵銷	合計
對外交易收入	56,742,351	11,331,043	-	68,073,394
非流動資產	26,827,268	4,484,269	-	31,311,537
上期或上期期末	中國境內	其他國家或地區	抵銷	合計
對外交易收入	56,894,888	12,975,259	-	69,870,147
非流動資產	27,134,461	4,405,601	-	31,540,062

③ 對主要客戶的依賴程度

從某一客戶處，所獲得的地球物理勘探、鑽井工程、測錄井工程、井下作業工程以及工程建設收入佔本集團總收入的50%以上。

第十一節 財務報告

十四、其他重要事項（續）

6、政府補助

計入遞延收益的政府補助，後續採用總額法計量

補助項目	種類	期初餘額	本期新增補助金額	本期結轉計入損益的金額	期末餘額	本期結轉計入損益的列報項目	與資產相關／與收益相關
自用品油消費稅返還	財政撥款		217,526	217,526		其他收益	與收益相關
國家科研專項撥款	財政撥款	87,585	28,104	104,862	10,827	其他收益	與收益相關
糧食補貼	財政撥款		131,283	131,283		其他收益	與收益相關
企業發展補助資金	財政撥款		30,598	30,598		其他收益	與收益相關
資產置換補貼收入	財政撥款		896	896		其他收益	與收益相關
政府獎勵款	財政撥款		1,994	1,994		其他收益	與收益相關
增值稅加計抵減	財政撥款		22,625	22,625		其他收益	與收益相關
其他	財政撥款		159	159		其他收益	與資產相關
國家科研專項撥款	財政撥款	4,626		1,267	3,359	其他收益	與資產相關
合計		92,211	433,185	511,210	14,186		

說明：

- (1) 根據《財政部、國家稅務總局關於對油（氣）田企業生產自用品油先徵後返消費稅的通知》（財稅[2011]7號）的規定，自2009年1月1日起，對油（氣）田企業在開採原油過程中耗用的內購成品油，暫按實際繳納成品油消費稅的稅額，全額返還所含消費稅。本年度收到財政部撥付的消費稅返還款217,526千元，計入其他收益。

本集團承擔國家科研項目，收到財政部撥付的科研經費專項撥款，隨研發進度逐期結轉損益。本年度計入其他收益104,862千元。

- (2) 本年度計入當期損益的政府補助511,210千元，全部計入其他收益。

7、租賃

作為承租人

租賃費用補充信息

- ① 本集團對短期租賃和低價值資產租賃進行簡化處理，未確認使用權資產和租賃負債，短期租賃、低價值資產和未納入租賃負債計量的可變租賃付款額當期計入費用的情況如下：

項目	2020年	2019年
短期租賃	996,480	927,772
低價值租賃		
合計	996,480	927,772

十四、其他重要事項（續）

7、租賃（續）

作為出租人

租賃費用補充信息

形成經營租賃的：

① 租賃收入

項目	2020年	2019年
租賃收入	41,376	40,012

② 資產負債表日後連續五個會計年度每年將收到的未折現租賃收款額，以及剩餘年度將收到的未折現租賃收款額總額。

年度	未折現租賃收款額
2020年	18,012
2021年	16,245
2022年	13,678
2023年	13,219
2024年	11,427
2024年以後	19,799
合計	92,380

十五、母公司財務報表主要項目註釋

1、其他應收款

項目	2020.12.31	2019.12.31
應收利息		
其他應收款	4,396,431	4,399,759
合計	4,396,431	4,399,759

(1) 其他應收款

① 按賬齡披露

賬齡	2020.12.31	2019.12.31
1年以內	4,396,431	4,399,759
1年以上		
小計	4,396,431	4,399,759
減：壞賬準備		
合計	4,396,431	4,399,759

② 按款項性質披露

項目	2020.12.31			2019.12.31		
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值
全資子公司往來款	4,396,431		4,396,431	4,399,759		4,399,759
其他						
合計	4,396,431		4,396,431	4,399,759		4,399,759

第十一節 財務報告

十五、母公司財務報表主要項目註釋(續)

1、其他應收款(續)

(1) 其他應收款(續)

③ 壞賬準備計提情況

期末，處於第一階段的壞賬準備：

類別	賬面餘額	未來12個月內的 預期信用損失率 (%)	壞賬準備	賬面價值	理由
按單項計提壞賬準備	4,396,431			4,396,431	合併範圍內子公司
應收全資子公司往來款項	4,396,431			4,396,431	
按組合計提壞賬準備(c)					
合計	4,396,431			4,396,431	

期末，本公司不存在處於第二階段和第三階段的應收利息、應收股利和其他應收款。

④ 按欠款方歸集的其他應收款期末餘額前五名單位情況

單位名稱	款項性質	其他應收款 期末餘額	賬齡	佔其他應收款期末 餘額合計數的比例 (%)	壞賬準備 期末餘額
中石化石油工程技術服務有限公司	往來款	4,396,431	1年以內	100.00	—

2、長期股權投資

項目	2020.12.31			2019.12.31		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
對子公司投資	27,891,662		27,891,662	27,891,662		27,891,662
對合營企業投資						
對聯營企業投資						
合計	27,891,662		27,891,662	27,891,662		27,891,662

(1) 對子公司投資

被投資單位	2020.1.1	本期增加	本期減少	2020.12.31	本期計提減值準備	減值準備期末餘額
中石化石油工程技術服務有限公司	27,891,662			27,891,662		

說明：本公司不存在長期股權投資變現的重大限制。

十六、補充資料

1、當期非經常性損益明細表

項目	本期發生額	說明
非流動性資產處置損益	5,961	
計入當期損益的政府補助（與公司正常經營業務密切相關，符合國家政策規定，按照一定標準定額或定量持續享受的政府補助除外）	293,684	
債務重組損益	53,960	
企業合併購買日之前原持有股權按照公允價值重新計量所產生的利得或損失		
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	64,719	
其他符合非經常性損益定義的損益項目		
非經常性損益總額	418,324	
減：非經常性損益的所得稅影響數	72,431	
非經常性損益淨額	345,893	
減：歸屬於少數股東的非經常性損益淨影響數（稅後）		
歸屬於公司普通股股東的非經常性損益	345,893	

2、淨資產收益率和每股收益

報告期利潤	加權平均淨資產 收益率%	每股收益	
		基本每股收益	稀釋每股收益
歸屬於公司普通股股東的淨利潤	1.16	0.004	0.004
扣除非經常性損益後歸屬於公司普通股股東的淨利潤	-3.92	-0.014	-0.014

3、境內外會計準則下會計數據差異

(1) 同時按照國際會計準則與中國企業會計準則披露的財務報告中淨利潤和淨資產差異情況

項目	淨利潤		淨資產	
	本期發生額	上期發生額	期末數	期初數
按中國企業會計準則	78,978	914,244	6,722,866	6,763,872
按國際會計準則調整的項目及金額：				
專項儲備	-114,715	72,629		
按國際會計準則	-35,737	986,873	6,722,866	6,763,872

(2) 相關事項說明

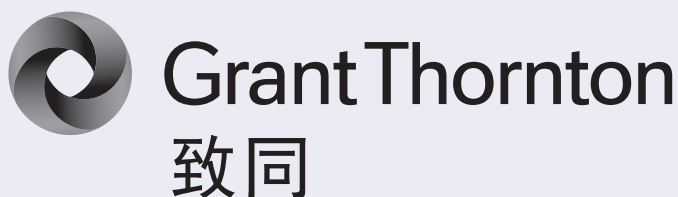
根據中國企業會計準則，按國家規定提取的安全生產費，記入當期損益並在所有者權益中的專項儲備單獨反映。發生與安全生產相關的費用性支出時，直接沖減專項儲備。使用形成與安全生產相關的固定資產時，按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊，相關資產在以後期間不再計提折舊。而按國際財務報告準則，費用性支出於發生時計入損益，資本性支出於發生時確認為固定資產，按相應的折舊方法計提折舊。

中石化石油工程技術服務股份有限公司

2021年3月24日

第十一節 財務報告

二、按《國際財務報告準則》編製之財務報告



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150至215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2020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2020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。根據國際會計師聯合會頒佈的《專業會計師道德守則》(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：

關鍵審計事項

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，相關勞務收入和利潤的確認取決於管理層對於合同結果和履約進度的估計，公司管理層根據合同採用期望值法或最有可能發生金額估計合同預計總收入，根據歷史經驗及施工方案評估合同預計總成本，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，包括合同預計總收入和預計總成本、可變對價、剩餘合同成本、預計完成工作量和合同執行風險等。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。

在審計中的處理方法

就確認工程服務收入和成本而言，我們執行的程序包括：

- 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2020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。

第十一節 財務報告

關鍵審計事項

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)。

截至2020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118.33億元及人民幣117.15億元，合計佔資產總額約39%，金額重大。於2020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25.79億元。

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确定性，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。

在審計中的處理方法

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2020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。

致同（香港）會計師事務所有限公司

執業會計師

香港

灣仔

軒尼詩道28號

12樓

2021年3月24日

郭笑君

執業證書編號：P06616

第十一節 財務報告

合併綜合收益表

截至2020年12月31日止年度

	附註	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
營業收入	5	68,073,394	69,870,147
營業成本及税金及附加		(62,957,850)	(63,908,668)
毛利		5,115,544	5,961,479
銷售費用		(72,604)	(63,787)
管理費用		(2,781,058)	(2,965,864)
研發費用		(1,369,501)	(1,194,198)
財務費用－淨額	6	(1,196,670)	(945,344)
預期信用損失及資產減值損失	7	(109,093)	(111,239)
投資收益	8	500	36,513
分佔合營公司(虧損)/利潤	19(a)	(94)	10,214
分佔聯營公司利潤	19(b)	5,561	3,685
營業(虧損)/利潤		(407,415)	731,459
其他收入	9	684,440	755,274
其他支出	10	(43,686)	(58,336)
稅前利潤	11	233,339	1,428,397
所得稅費用	12	(269,076)	(441,524)
年內(虧損)/利潤		(35,737)	986,873
年內其他綜合開支，扣除稅項			
其後不會重新分類至損益的項目：			
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)	(5,229)
年內綜合(開支)/收益總額		(44,198)	981,644
本公司權益持有人應佔(虧損)/利潤的每股(虧損)/盈利 (以每股人民幣元列示)	13	人民幣元	人民幣元
基本及攤薄		(0.002)	0.052

合併財務狀況表

於2020年12月31日

	附註	2020年12月31日 人民幣千元	2019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	24,575,668	25,375,631
其他長期資產		5,854,914	5,374,781
無形資產	18	396,611	281,497
於合營公司的權益	19(a)	23,204	23,791
於聯營公司的權益	19(b)	19,842	15,927
按公允值列入其他綜合收益之金融資產	20	22,835	32,847
遞延所得稅資產	35	395,834	417,004
非流動資產總額		31,288,908	31,521,478
流動資產			
存貨	24	1,025,965	1,048,465
按公允值列入其他綜合收益之金融資產	20	1,323,425	1,446,389
應收票據及貿易應收款項	21	9,358,385	11,996,855
預付款項及其他應收款項	22	4,924,453	4,680,066
合同資產及合同履約成本	23(a)	11,618,601	9,707,288
受限制現金	25	28,106	18,105
現金及現金等價物	26	1,523,352	1,650,732
流動資產總額		29,802,287	30,547,900
資產總額		61,091,195	62,069,378

第十一節 財務報告

合併財務狀況表(續)

於2020年12月31日

	附註	2020年12月31日 人民幣千元	2019年12月31日 人民幣千元
權益			
股本	27	18,984,340	18,984,340
儲備		(12,261,474)	(12,220,468)
權益總額		6,722,866	6,763,872
負債			
非流動負債			
長期借款	34	1,484,785	2,307,828
遞延收益	31	14,186	92,211
遞延所得稅負債	35	13,471	17,854
預計負債	38	382,646	449,256
非流動負債總額		1,895,088	2,867,149
流動負債			
應付票據及貿易應付款項	32	26,802,737	24,802,226
其他應付款項	33	2,652,248	2,797,837
合同負債	23(b)	3,024,461	3,575,654
短期借款	34	19,727,167	20,938,450
即期所得稅負債		266,628	324,190
流動負債總額		52,473,241	52,438,357
負債總額		54,368,329	55,305,506
權益及負債總額		61,091,195	62,069,378
流動負債淨額		(22,670,954)	(21,890,457)
總資產減流動負債		8,617,954	9,631,021

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佔							
	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)	累計虧損	權益總額
	人民幣千元 (附註27)	人民幣千元 (附註29(i))	人民幣千元 (附註29(i))	人民幣千元 (附註29(ii))	人民幣千元 (附註29(iii))	人民幣千元 (附註29(iv))	人民幣千元	人民幣千元
於2019年1月1日	18,984,340	11,622,283	88,480	200,383	300,609	11,676	(25,429,361)	5,778,410
年內利潤	-	-	-	-	-	-	986,873	986,873
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	-	-	-	-	-	(5,229)	-	(5,229)
綜合收益總額	-	-	-	-	-	(5,229)	986,873	981,644
與持有人交易：								
提取專項儲備	-	-	-	-	1,437,814	-	(1,437,814)	-
應用專項儲備	-	-	-	-	(1,365,185)	-	1,365,185	-
以權益結算股份支付的交易(附註30)	-	-	3,818	-	-	-	-	3,818
與持有人交易合計	-	-	3,818	-	72,629	-	(72,629)	3,818
於2019年12月31日及2020年1月1日	18,984,340	11,622,283	92,298	200,383	373,238	6,447	(24,515,117)	6,763,872
年內利潤	-	-	-	-	-	-	(35,737)	(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)	(35,737)	(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)	-	114,715	3,192
於2020年12月31日	18,984,340	11,622,283	95,490	200,383	258,523	(2,014)	(24,436,139)	6,722,866

第十一節 財務報告

合併現金流量表

截至2020年12月31日止年度

	附註	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
經營活動的現金流量			
經營所得現金	37(a)	4,720,544	1,581,097
已收利息		59,576	103,499
已付所得稅		(308,300)	(307,543)
經營活動所得現金淨額		4,471,820	1,377,053
投資活動現金流量			
購買物業、廠房及設備		(1,729,607)	(3,161,279)
處置物業、廠房及設備收回的款項		140,655	147,306
處置其他長期資產收回的款項		–	20,032
購買無形資產		(13,057)	(47,718)
購買附屬公司，扣除購入的現金		–	(139,466)
投資增加於合營公司		(9)	–
已收聯營公司股息		1,646	1,768
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		500	600
投資活動所用現金淨額		(1,599,872)	(3,178,757)
融資活動現金流量			
所得借款		53,601,812	38,367,042
償還借款		(54,391,017)	(35,715,939)
已付租賃負債		(1,227,045)	(518,657)
已付利息		(863,852)	(882,820)
融資活動所得現金淨額		(2,880,102)	1,249,626
現金及現金等價物減少淨額		(8,154)	(552,078)
匯率變動對現金及現金等價物的影響		(119,226)	29,230
年初現金及現金等價物		1,650,732	2,173,580
年末現金及現金等價物	26	1,523,352	1,650,732

合併財務報表附註

截至2020年12月31日止年度

1 公司概况、重組及呈列基準

1.1 公司概况及重組

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。本公司名字於2015年3月20日由中國石化儀徵化纖股份有限公司改為中石化石油工程技術服務股份有限公司。

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。

本公司及其附屬公司（統稱「本集團」）之主要業務原本為在中國從事生產和銷售化纖及化纖原料。

於2014年12月底，本公司完成重大資產重組，以當時所擁有的全部資產和負債為對價回購中國石油化工股份有限公司（以下簡稱「中國石化」）持有的本公司股權並註銷，同時本公司向中國石化集團公司定向增發股份收購中國石化集團公司持有的中石化石油工程技術服務有限公司100%股權（以下合稱「是次重組」）。

是次重組完成後，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，為石油天然氣及其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2021年3月24日審批及授權簽發。

1.2 呈列基準

於2020年12月31日，本集團的淨流動負債約為人民幣22,670,954,000元（2019：人民幣21,890,457,000元），已承諾的資本性支出約為人民幣180,023,000元；而截至該日止本年度，其年內虧損約人民幣35,737,000元。本公司董事已作出評估，預計將於未來十二個月能夠產生經營活動現金流；且本集團主要借款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。於2020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），以及承兌票據開立授信額度為人民幣100億元。管理層及治理層相信，這些授信額度足以確保本集團持續經營。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。本公司董事認為上述措施足以滿足本集團償還債務、日常經營及資本性承諾的資金需要，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。

第十一節 財務報告

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 編製基準

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。

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。

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、負債及或有負債按公允價值確認。對合併成本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；對合併成本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，合併成本為購買日支付的對價與購買日之前已經持有的被購買方的股權在購買日的公允價值之和；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；購買日之前已經持有的被購買方的股權涉及其他綜合收益、其他所有者權益變動應當轉為購買日當期收益，由於被投資方重新計量設定收益計劃淨負債或淨資產變動而產生的其他綜合收益除外。

(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 主要會計政策概要(續)

2.3 合併財務報表編製方法

(1) 合併範圍

合併財務報表的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。

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。本集團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。

第十一節 財務報告

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

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納入合併綜合收益表和合併現金流量表中。

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。

附屬公司的股東權益中不屬於本公司所擁有的部分作為非控股權益在合併財務狀況表中股東權益項下單獨列示。附屬公司當期淨損益中屬於非控股權益的份額，在合併利潤表中淨利潤項目下以「非控股股東損益」項目列示。非控股股東分擔的附屬公司的虧損超過了非控股股東在該附屬公司期初所有者權益中所享有的份額，其餘額仍沖減非控股權益。

對於購買附屬公司非控股股權或因處置部分股權投資但沒有喪失對該附屬公司控制權的交易，作為權益性交易核算，調整歸屬於本公司所有者權益和非控股股東權益的賬面價值以反映其在附屬公司中相關權益的變化。非控股權益的調整額與支付／收到對價的公允價值之間的差額調整其他資本公積，其他資本公積不足沖減的，調整累計虧損。

(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。

與原有附屬公司的股權投資相關的其他綜合收益、其他所有者權益變動，應當在喪失控制權時轉入當期損益，由於被投資方重新計量設定收益計劃淨負債或淨資產變動而產生的其他綜合收益除外。

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，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報告分部的經營成果，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，折算後的記賬本位幣金額與原記賬本位幣金額的差額，計入當期損益。

(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，股東權益項目除「累計虧損」外，其他項目採用發生日的即期匯率折算。

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。匯率變動對現金的影響額作為調節項目，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，在合併財務狀況表股東權益項目下的「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，全部或按處置該境外經營的比例轉入處置當期損益。

2.6 物業、廠房及設備

(1) 物業、廠房及設備確認條件

本集團物業、廠房及設備是指為生產商品、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、廠房及設備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) 各類物業、廠房及設備的折舊方法

本集團採用年限平均法計提折舊。物業、廠房及設備（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。

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。

第十一節 財務報告

2 主要會計政策概要(續)

2.6 物業、廠房及設備(續)

(3) 使用壽命、預計淨殘值和折舊方法

每年年度終時，本集團對物業、廠房及設備的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核。

使用壽命預計數與原先估計數有差異的，調整資產使用壽命；預計淨殘值預計數與原先估計數有差異的，調整預計淨殘值。

(4) 大修理費用

本集團對物業、廠房及設備進行定期檢查發生的大修理費用，有確鑿證據表明符合物業、廠房及設備確認條件的部分，計入物業、廠房及設備成本，不符合確認條件的計入當期損益。物業、廠房及設備在定期大修理間隔期間，照提折舊。

(5) 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。

2.7 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、聯營公司和合營安排、物業、廠房及設備(包含使用權資產)、在建工程、無形資產、其他長期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。

(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,除非尚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。

第十一節 財務報告

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)

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。

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。

金融資產：後續計量和損益

以攤銷成本計量的金融資產

應收票據及貿易應收款項、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

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。

(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。

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。

2 主要會計政策概要(續)

2.9 金融工具(續)

(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。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號所訂明的簡化方法就預期信用損失按債務人過往逾期情況的信貨虧損經驗估計，並作出調整以反映當前狀況及未來經濟狀況估計作出撥備。

當確定其他金融資產金融資產的信貨風險是否自初始確認後大幅增加，並且在估計預期信用損失時，本集團考慮到無須付出過多成本或努力後即可獲得相關合理及可靠的數據。這包括根據本集團的歷史經驗及已知信貨評估的資料得出定量及定性數據及分析，包括前瞻性數據。

整個存續期的預期信用損失乃為金融工具於預期年內所有可能發生的違約事件而導致的預期信用損失。

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貨風險的最長合約期間。

計量預期信用損失

預期信用損失乃為信用損失的概率加權估計。信用損失以所有現金虧絀金額(即根據合約應付實體的現金流量與本集團預期收到的現金流量之間的差異)之現值計算。

本集團以下類別的資產須遵循國際財務報告準則第9號全新的預期信用損失模式：

- 應收票據及貿易應收款項
- 合同資產
- 現金及現金等價物
- 受限制現金
- 其他應收款項

現金及現金等價物及受限制現金亦遵守國際財務報告第9號的減值規定，已識別減值損失並不大。

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號允許的簡易方式，當中規定預計年期損失將於初步確認資產時予以確認。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。

其他以攤銷成本計量的金融資產乃按十二個月預計信用損失或年期預期信用損失(視乎自初步確認以來信用風險是否有大幅增加)計量。倘某項其他應收款項自初步確認以來曾出現信用風險大幅增加，則減值按年期預期信用損失計量。

於評估自初始確認後信用風險是否顯著增加時，本集團將於報告日期財務工具發生之違約風險與於初始確認日財務工具發生之違約風險進行比較。在進行該評估時，本集團會考慮合理且可支持的定量和定性數據，包括無需付出不必要的成本或努力而可得之歷史經驗及前瞻性資料。

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。

倘在後續期間，減值損失的金額減少，且該減少客觀上與減值確認後發生的事件有關，則撥回過往確認的減值損失，並於合併綜合收益表中確認。

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，除應收票據及貿易應收款項、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，並於按公允值計入其他綜合收益儲備（不可轉回）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。

(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（租賃負債除外）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。

2 主要會計政策概要(續)

2.9 金融工具(續)

(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務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。

2.10 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。

2.11 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、庫存商品等。

(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) 存貨可變現淨值的確定依據及存貨跌價準備的計提方法

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。

於呈報日，存貨成本高於其可變現淨值的，計提存貨跌價準備。本集團通常按照單個存貨項目計提存貨跌價準備，於呈報日，以前減記存貨價值的影響因素已經消失的，存貨跌價準備在原已計提的金額內轉回。

(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。

第十一節 財務報告

2 主要會計政策概要（續）

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客戶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。

2.15 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超過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。

資本化期間內，外幣專門借款的匯兌差額全部予以資本化；外幣一般借款的匯兌差額計入當期損益。

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，或與直接計入所有者權益的交易或者事項相關的遞延所得稅計入所有者權益外，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. 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。

2.17 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。

第十一節 財務報告

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；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。

(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，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，以對可行權權益工具數量的最佳估計為基礎，按照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。

以現金結算的股份支付，按照本集團承擔的以股份或其他權益工具為基礎計算確定的負債的公允價值計量。授予後立即可行權的，在授予日以本集團承擔負債的公允價值計入相關成本或費用，相應增加負債。在完成等待期內的服務或達到規定業績條件以後才可行權的以現金結算的股份支付，在等待期內的每個資產負債表日，以對可行權情況的最佳估計為基礎，按照本集團承擔負債的公允價值金額，將當期取得的服務計入成本或費用和相應的負債。在相關負債結算前的每個資產負債表日以及結算日，對負債的公允價值重新計量，其變動計入當期損益。

本集團對股份支付計劃進行修改時，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相應地確認取得服務的增加；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。若修改減少了股份支付公允價值總額或採用了其他不利於職工的方式修改股份支付計劃的條款和條件，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），本集團對取消所授予的權益性工具作為加速行權處理，將剩餘等待期內應確認的金額立即計入當期損益，同時確認其他資本公積。職工或其他方能夠選擇滿足非可行權條件但在等待期內未滿足的，本集團將其作為授予權益工具的取消處理。

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。

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、用於購建或以其他方式形成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，能夠形成長期資產的，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。按照名義金額計量的政府補助，直接計入當期損益。

已確認的政府補助需要返還時，存在相關遞延收益餘額的，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

收入包括本集團日常業務過程中就建造合同及銷售物品與服務而已收或應收代價的公允價值。所示收入已扣除增值稅及退貨，以及抵銷本集團內部銷售。

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。合同交易價格不包括代第三方收取的任何款項。

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

本集團首先根據其他相關準則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。

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i) 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；及ii) 可合理確保相關應收款項的可收回性時，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)

以下是對本集團收入來源的會計政策的描述：

(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

(i) 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，本集團根據租賃組成部分的相對獨立價格及非租賃組成部分的合計獨立價格基準將合同對價分配至各項租賃組成部分。

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。

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。

就未作為一項單獨租賃入賬的租賃修訂而言，本集團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。

第十一節 財務報告

2 主要會計政策概要(續)

2.23 租賃(續)

(ii) 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。

本集團作為出租人，按直線法基準於租賃期內確認根據經營租賃收取的租賃付款為收入。

(iii) 售後租回交易

本集團作為賣方－承租人

本集團作為賣方－承租人將應用國際財務報告準則第15號之規定，就售後租回交易是否構成銷售進行評估。就未能達成銷售規定的轉讓而言，本集團將於國際財務報告準則第9號的範圍內將轉讓所得款項入賬為貸款。

2.24 回購股份

本公司回購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。

2.26 其他長期資產

其他長期資產主要包括石油工程專用鑽具、測井工具、電纜等，按預計受益期限平均攤銷或按工作量攤銷。對不能使以後會計期間受益的其他長期資產項目，其攤餘價值全部計入當期損益。

其他長期資產計提資產減值方法見附註2.8。

3 新訂及經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2020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3號（修訂本）	業務之定義
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（修訂本）	利率基準改革
國際會計準則第1及8號（修訂本）	重大性之定義
國際財務報告準則第16號（修訂本）	2019冠狀病毒病相關租金寬減

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。

應用國際財務報告準則第16號（修訂本）2019冠狀病毒病相關租金寬減

作為新型冠狀病毒肺炎疫情的直接後果而存在於租賃合同有關的租金減讓，本集團已選擇在滿足下列所有條件之情況下不評估相關變動是否屬租金優惠之可行權宜之計：

- 租賃付款變動導致的租賃的經修訂代價與緊接變動前的租賃代價大致相同或低於該代價；
- 租賃付款的任何減少僅影響原定於2021年6月30日或之前到期的付款；
- 租賃的其他條款及條件並無實質性變動。

應用可行權宜之計將租金優惠導致的租賃付款變動列賬的承租人將以同一方式將應用國際財務報告準則第16號「租賃」的變動入賬（倘變動並非租賃修訂）。租賃付款的寬免或豁免被入賬列作可變租賃付款。相關租賃負債獲調整以反映寬免或豁免的金額，並於該事件發生的期內在損益中確認相應調整。

本集團提早應用該等修訂，該項應用對於2020年1月1日之期初留存利潤概無任何影響。於本年度，沒有發生與新型冠狀病毒肺炎疫情相關的租金減讓，對本集團合併財務報表中的披露或金額沒有影響。

下列於截至2020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：

國際財務報告準則第17號	保險合同及相關修訂 ³
國際財務報告準則第3號（修訂本）	引用概念框架 ⁵
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（修訂本）	利率基準改革 — 第二期 ¹
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號（修訂本）	投資者與其聯營公司或合資公司之間的資產出售或注資 ⁴
國際會計準則第1號（修訂本）	將負債分類為流動或非流動 ³
國際會計準則第16號（修訂本）	物業、廠房及設備 — 達至擬定用途前之所得款項 ²
國際會計準則第37號（修訂本）	繁重的合約 — 履約成本 ²
國際財務報告準則（修訂本）	2018年至2020年頒佈之國際財務報告準則年度改進 ²
會計指引第5號（經修訂）	共同控制合併之合併會計法 ⁵

1 於2021年1月1日或之後開始的年度期間生效

2 於2022年1月1日或之後開始的年度期間生效

3 於2023年1月1日或之後開始的年度期間生效

4 尚未釐定生效日期

5 對於自2022年1月1日或之後開始的第一個年度期間開始或之後的企業合併／共同控制合併有效

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）及合同資產及合同履約成本（附註23(a)）進行評估。本集團根據過往歷史數據、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2020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回撥人民幣35,742,000元（2019年12月31日：預期信用損失為回撥人民幣1,130,000元）及損失人民幣65,897,000（2019年12月31日：預期信用損失為人民幣12,657,000元）。

(3) 存貨跌價準備

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存貨跌價損失。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税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，因此存貨跌價準備的金額可能會隨上述原因而發生變化。對存貨跌價準備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、廠房及設備及無形資產的賬面值可見附註17及18。

(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。相關勞務收入和利潤的確認取決於本集團對於合同結果和履約進度的估計。本集團根據合同採用期望值法或最有可能發生金額估計合同預計總收入，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約進度定期覆核並修訂預算中的合同收入及合同成本估計。如果實際發生的總收入和總成本金額高於或低於管理層的估計值，將會影響本集團未來期間收入和利潤確認的金額。

4 重大會計判斷和估計（續）

(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損失。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

本集團在很有可能足夠的應納稅利潤來抵扣虧損的限度內，應就所有未利用的稅務虧損確認遞延所得稅資產。這需要管理層運用大量的判斷來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，以決定應確認的遞延所得稅資產的金額。如果未來會計期間取得的應納稅所得額低於預期或實際所得稅稅率高於預期，確認的遞延所得稅資產將會轉回並計入轉回期間的利潤表。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）的詮釋和未來應稅收入的金額和時間存在不確定性。鑑於廣泛的國際業務關係和現有契約協議的複雜性，實際的經營成果與所做假定，或該假定的未來變化之間產生的差異，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，對其各經營所在國稅務機關審計的可能結果計提稅費。該計提稅費的金額基於各種因素，如前期稅務審計經驗，以及應稅主體和相關稅務機關對稅務法規的不同詮釋。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(c)。

5 營業收入及分部資料

本集團的收入如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
地球物理	4,599,371	4,305,555
鑽井工程	34,199,657	36,941,274
測錄井工程	2,728,760	2,535,982
井下作業工程	8,596,355	7,675,950
工程建設	15,683,065	16,603,211
其他	2,266,186	1,808,175
	68,073,394	69,870,147

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。

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。

第十一節 財務報告

5 營業收入及分部資料(續)

分部資料(續)

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：

(a) 分部業績、資產及負債

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	鑽井工程	測錄井工程	井下作業工程	工程建設	未分配	抵銷	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	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(虧損)/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)
截至2020年12月31日止年度								
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	1,673,357	84,163	311,492	10,869	3,437	—	2,182,941
— 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)

(a) 分部業績、資產及負債(續)

於2019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	鑽井工程	測錄井工程	井下作業工程	工程建設	未分配	抵銷	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	人民幣千元
截至2019年12月31日止年度								
分部收入及業績								
來自外間客戶的收入	4,305,555	36,941,274	2,535,982	7,675,950	16,603,211	1,808,175	—	69,870,147
分部間的收入	7,550	1,521,809	1,435,830	517,391	75,077	931,941	(4,489,598)	—
分部收入	4,313,105	38,463,083	3,971,812	8,193,341	16,678,288	2,740,116	(4,489,598)	69,870,147
分部業績(虧損)/利潤	(148,431)	1,392,858	169,062	149,472	(137,298)	(694,204)	—	731,459
其他收入	41,012	280,732	7,446	28,076	270,943	127,065	—	755,274
其他支出	(4,426)	(19,053)	(2,731)	(4,260)	(22,331)	(5,535)	—	(58,336)
稅前(虧損)/利潤	(111,845)	1,654,537	173,777	173,288	111,314	(572,674)	—	1,428,397
所得稅費用								(441,524)
年內利潤								986,873
截至2019年12月31日止年度								
其他分部項目								
折舊及攤銷								
— 物業、廠房及設備	381,511	1,743,357	179,951	576,034	235,388	294,770	—	3,411,011
— 其他長期資產	72,907	1,511,365	38,751	207,394	15,066	2,067	—	1,847,550
— 無形資產	26	64,265	1,641	11,792	7,423	4,487	—	89,634
資本開支								
— 物業、廠房及設備(附註)	719,255	1,393,448	108,445	611,283	239,285	531,804	—	3,603,520
— 無形資產(附註)	—	187,094	—	55,929	7,017	2,151	—	252,191
— 其他長期資產(附註)	—	—	—	10,543	—	—	—	10,543
貿易應收款項預期信用損失/(回撥)—淨值	17,559	(11,992)	(6,894)	35,331	(34,704)	(430)	—	(1,130)
其他應收款項預期信用損失/(回撥)—淨值	1,673	(5,876)	188	(3,886)	108,503	(890)	—	99,712
合同資產預期信用(回撥)/損失	(1,020)	13,483	42	555	(468)	65	—	12,657
於2019年12月31日								
資產								
分部資產	4,456,257	30,456,832	1,584,703	6,222,747	21,139,252	36,285,557	(38,075,970)	62,069,378
負債								
分部負債	3,253,673	28,892,878	1,436,217	4,691,961	21,032,728	34,074,019	(38,075,970)	55,305,506

附註：資本開支包括透過業務合併(附註41)收購產生之增加。

第十一節 財務報告

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	
	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
中國	56,742,351	56,894,888
中東	8,636,854	7,894,085
其他國家	2,694,189	5,081,174
	68,073,394	69,870,147

	指定非流動資產	
	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
中國	26,420,314	26,705,971
其他國家	4,449,925	4,365,656
	30,870,239	31,071,627

(c) 有關主要客戶資料

截至2020年及2019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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
客戶甲	41,033,624	40,177,581

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2020及2019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2020年12月31日止年度							
收入確認時間							
在某一時間點確認	—	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
截至2019年12月31日止年度							
收入確認時間							
在某一時間點確認	17,708	258,233	14,761	4,736	270,573	325,965	891,976
在某一段時間內確認	4,287,847	36,683,041	2,521,221	7,671,214	16,332,638	1,482,210	68,978,171
合計	4,305,555	36,941,274	2,535,982	7,675,950	16,603,211	1,808,175	69,870,147

(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

	2020	2019
	人民幣千元	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	1,407	2,289
－第三方及其他金融機構	58,169	101,210
	59,576	103,499
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	(753,965)	(768,972)
－第三方及其他金融機構	(52,785)	(87,273)
租賃負債利息支出		
－中國石化集團公司及其子公司	(25,699)	(32,800)
－中國石化集團公司之聯營和合營企業	(59,303)	(76,455)
－第三方	(14,941)	(14,963)
匯兌淨損失	(289,068)	(7,444)
手續費及其他	(60,485)	(60,936)
	(1,256,246)	(1,048,843)
	(1,196,670)	(945,344)

第十一節 財務報告

7 預期信用損失及資產減值損失

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
貿易及其他應收款項預期信用損失－淨值	38,350	98,582
合同資產預期信用損失	65,897	12,657
存貨撇減至可變現淨值	4,846	—
	109,093	111,239

8 投資收益

	2020	2019
	人民幣千元	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	500	600
重新計量原持有華美孚泰油氣增產技術服務有限責任公司（「華美孚泰」）權益的利得	—	27,474
議價購買收益	—	8,439
	500	36,513

9 其他收入

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
物業、廠房及設備處置利得淨額	935	61,442
其他長期資產處置利得淨額	5,026	5,602
債務重組利得	53,960	154,539
政府補助（附註）	511,210	367,080
無需支付的款項	81,208	122,414
罰沒利得	2,779	2,636
違約金賠償	3,059	11,724
保險賠償款	8,215	15,221
資產盤盈	4,327	470
其他	13,721	14,146
	684,440	755,274

附註：

截至2020年及2019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

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
資產報廢損失	7,147	1,976
罰款損失	8,220	9,418
對外捐贈	5,623	1,197
賠償金支出	12,844	8,354
預計未決訴訟（回撥）／損失	(2,424)	286
其他	12,276	37,105
	43,686	58,336

11 稅前利潤

稅前利潤已(計入)/扣除下列各項：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
員工成本、包括董事及監事酬金(附註16)	15,733,882	15,742,653
退休計劃供款(包含於上述員工成本)		
— 政府退休金計劃	899,329	1,259,833
— 補充養老保險計劃	645,597	562,219
授予董事及職工的股票期權(包含上述員工成本)	3,192	3,818
製成品及在製品存貨變動	72,575	(70,540)
已用原材料及消耗品	28,133,529	20,802,619
折舊及攤銷		
— 物業、廠房及設備	3,486,322	3,411,011
— 其他長期資產	2,182,941	1,847,550
— 無形資產	116,224	89,634
經營租賃租金		
— 12個月或以內結束的短期租賃	996,480	927,772
預期信用損失－淨額		
— 貿易應收及其它應收款項	38,350	98,582
— 合同資產	65,897	12,657
— 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	(20,704)	(27,684)
撇銷/出售物業、廠房及設備收益淨值	(935)	(61,442)
撇銷/出售其他長期資產收益淨額	(5,026)	(5,602)
核數師薪酬	9,800	9,800
匯兌損失淨額	289,068	7,444

12 所得稅費用

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
即期稅項		
中國企業所得稅	50,750	86,047
海外企業所得稅	199,988	283,912
	250,738	369,959
遞延稅項		
暫時差異的產生及轉回(附註35)	18,338	71,565
所得稅費用	269,076	441,524

根據中國企業所得稅法，截至2020及2019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2020年及2019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。

第十一節 財務報告

12 所得稅費用（續）

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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
稅前利潤	233,339	1,428,397
按法定稅率計算的稅項	58,335	357,099
下列各項的所得稅影響：		
海外所得稅稅率差異	204,580	111,699
不可扣減開支	97,333	58,494
動用以前年度未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異	(112,838)	(122,189)
未確認可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異	193,158	60,717
以前期間當期所得稅的調整	(21,353)	16,643
權益法核算的合營企業和聯營企業損益	(766)	(3,442)
稅率變動對期初遞延所得稅餘額的影響	15,013	65,659
研究開發費加成扣除的納稅影響	(164,386)	(103,156)
所得稅費用	269,076	441,524

13 每股（虧損）／盈利

(a) 基本

截至2020年及2019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。

	2020	2019
年內（虧損）／利潤歸屬於本公司權益持有人（人民幣千元）	(35,737)	986,873
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）	(0.002)	0.052

(b) 攤薄

截至2020及2019年12月31日止年度的每股攤薄（虧損）／盈利與每股基本（虧損）／盈利相同，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2020年12月31日止年度不派發任何股息（2019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：

(a) 董事及監事薪酬

本公司之董事及監事如下：

(i) 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。

第十一節 財務報告

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：(續)

(ii) 截至2019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	—	889	52	—	941
孫清德(i)	—	370	24	—	394
袁建強(ii)	—	512	27	—	539
	—	1,771	103	—	1,874
非執行董事：					
路保平	—	—	—	—	—
樊中海	—	—	—	—	—
劉中雲(iii)	—	—	—	—	—
魏然	—	—	—	—	—
肖毅(iv)	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
獨立非執行董事：					
姜波	200	—	—	—	200
陳衛東	200	—	—	—	200
董秀成	200	—	—	—	200
潘穎	200	—	—	—	200
	800	—	—	—	800
監事：					
鄧惠平(v)	—	—	—	—	—
張琴	—	—	—	—	—
杜江波	—	—	—	—	—
李煒(vi)	—	703	46	—	749
張洪山	—	852	35	—	887
張劍波	—	—	—	—	—
陳惟國(vii)	—	453	15	—	468
翟亞林(viii)	—	—	—	—	—
馬祥(ix)	—	67	4	—	71
	—	2,075	100	—	2,175
	800	3,846	203	—	4,849

附註：

- (i) 於2019年5月10日離任。
- (ii) 於2019年6月26日獲委任。
- (iii) 於2019年12月9日離任。
- (iv) 於2019年6月26日獲委任及於2019年12月19日離任。
- (v) 於2019年5月30日離任。
- (vi) 於2019年12月19日離任。
- (vii) 於2019年5月30日獲委任。
- (viii) 於2019年6月26日獲委任。
- (ix) 於2019年12月19日獲委任。

截至2019年12月31日止年度，孫清德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2020年及2019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／監理的數目載列如下：

	2020	2019
董事或監事	2	2
非董事或監事	3	3
	5	5

最高薪酬中非董事或監事的薪酬總額如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
薪金、津貼及獎金	2,490	2,513
退休計劃供款	144	155
以股份支付之支出	40	121
	2,674	2,789

三位(2019年：三位)並非董事或監事的最高薪酬人士的薪酬在下列範圍內：

	2020	2019
0至1,000,000港元	1	1
1,000,001至1,500,000港元	2	2

16 僱員福利

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
薪金、工資及其他福利	14,185,764	13,916,783
退休計劃供款(附註)		
— 政府退休金計劃	899,329	1,259,833
— 補充養老保險計劃	645,597	562,219
授予董事及職工的股票期權(附註30)	3,192	3,818
	15,733,882	15,742,653

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%(2019：20%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%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。

第十一節 財務報告

17 物業、廠房及設備

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(續)

截至2019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2019年1月1日	1,545,881	59,218,964	—	—	437,148	61,201,993
就過渡至國際財務報告準則第16號作出的調整	439,690	388,024	116,765	144,531	—	1,089,010
添置	299,708	2,164,243	2,733	956	790,371	3,258,011
重新計量的租賃	39,753	—	83,210	—	—	122,963
透過業務合併收購(附註41)	—	301,232	—	—	—	301,232
出售／撤銷	(9,490)	(1,072,080)	—	—	—	(1,081,570)
重新分類	—	—	8,827	(8,827)	—	—
劃撥自在建工程	94,759	847,207	—	—	(941,966)	—
於2019年12月31日	2,410,301	61,847,590	211,535	136,660	285,553	64,891,639
累計折舊						
於2019年1月1日	500,517	35,042,629	—	—	—	35,543,146
就過渡至國際財務報告準則第16號作出的調整	—	—	—	26,196	—	26,196
折舊	232,193	3,133,357	42,169	3,292	—	3,411,011
透過業務合併收購(附註41)	—	78,686	—	—	—	78,686
重新分類	—	—	4,278	(4,278)	—	—
出售／撤銷	(8,713)	(967,808)	—	—	—	(976,521)
於2019年12月31日	723,997	37,286,864	46,447	25,210	—	38,082,518
累計減值						
於2019年1月1日	8,436	1,372,505	—	—	71,734	1,452,675
出售／撤銷	—	(19,185)	—	—	—	(19,185)
於2019年12月31日	8,436	1,353,320	—	—	71,734	1,433,490
賬面淨值						
於2019年12月31日	1,677,868	23,207,406	165,088	111,450	213,819	25,375,631

附註：

(i) 已確認的折舊開支分析如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
營業成本	3,376,642	3,309,151
銷售費用	302	272
管理費用	86,892	78,767
研發費用	22,486	22,821
	3,486,322	3,411,011

(ii) 於2020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1,394,653,000(2019年12月31日：人民幣2,539,624,000元)，如下：

	賬面淨值		折舊
	於2020年12月31日	於2020年1月1日	截至2020年12月31日止年度
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
房屋及建築物	561,175	594,191	228,078
石油工程專用設備及其他	594,484	1,668,894	241,215
土地	130,639	165,089	54,787
預付租賃	108,355	111,450	3,095
	1,394,653	2,539,624	527,175

(iii) 截至2020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283,501,000元。

第十一節 財務報告

18 無形資產

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

截至2019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2019年1月1日	159,914	242,725	402,639
添置	10,706	233,274	243,980
透過業務合併收購(附註41)	24	9,298	9,322
出售／撤銷	(47)	(9,298)	(9,345)
於2019年12月31日	170,597	475,999	646,596
累計攤銷			
於2019年1月1日	118,552	165,147	283,699
透過業務合併收購(附註41)	20	1,091	1,111
攤銷	12,912	76,722	89,634
出售／撤銷	(47)	(9,298)	(9,345)
於2019年12月31日	131,437	233,662	365,099
賬面淨值			
於2019年12月31日	39,160	242,337	281,497

已確認的無形資產攤銷分析如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
營業成本	104,269	78,013
銷售費用	2	—
管理費用	9,795	8,517
研發費用	2,158	3,104
	116,224	89,634

19 於合營公司及聯營公司的權益

(a) 於合營公司的權益

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日	23,791	218,813
追加投資	9	—
分佔綜合收益總額	(94)	10,214
轉至一家附屬公司(附註41)	—	(205,236)
股息分派	(502)	—
於12月31日	23,204	23,791

於各合營公司的權益如下：

	2020	2019
	人民幣千元	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」)	1,613	2,105
中國石化海灣石油工程服務有限公司(「海灣工程」)	13,075	13,383
中威聯合國際能源服務有限公司(「中威聯合」)	8,316	8,303
EBAPAN, S.A. DE C.V.(「EBAPAN」)	200	—
	23,204	23,791

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 (2019: 2,100)	—	49.10% (2019: 49.10%)	運輸業務／中國
海灣工程	科威特	27,312 (2019: 27,312)	—	49.00% (2019: 49.00%)	油田服務／科威特
中威聯合	中國	305,000 (2019: 305,000)	—	50.00% (2019: 50.00%)	油田技術服務／中國
EBAPAN	墨西哥	—	50 (2019: 不適用)	50.00% (2019: 不適用)	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2020年及2019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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
年內利潤／(虧損)及綜合收益／(開支)總額	120	(182)

第十一節 財務報告

19 於合營公司及聯營公司的權益 (續)

(b) 於聯營公司的權益

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日	15,927	14,010
分佔綜合收益總額	5,561	3,685
股息分派	(1,646)	(1,768)
於12月31日	19,842	15,927

本集團的聯營公司 (全部均未上市及以有限公司形式) 成立如下：

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 (2019: 10,000)	—	35.00% (2019: 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 (2019: 10,000)	—	20.00% (2019: 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 (2019: 5,000)	—	37.00% (2019: 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 (2019: 10,000)	—	20.00% (2019: 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 (2019: 10,000)	—	20.00% (2019: 20.00%)	石油和天然氣開採輔助活動／中國

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2020年及2019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

	2020	2019
	人民幣千元	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	22,835	32,847
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	1,323,425	1,446,389

附註：

- 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。
- 於2020年及2019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。
- 按公允值列入其他綜合收益之金融資產根據其資產值作出公允值評估。已列於附註42.4。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 應收票據及貿易應收款項

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
貿易應收款項		
－ 中國石化集團公司及其子公司	2,364,781	4,760,085
－ 合營企業	5,249	13,848
－ 中國石化集團公司之合營和聯營企業	912,791	111,715
－ 第三方	8,550,102	9,624,697
	11,832,923	14,510,345
減：預期信用損失	(2,474,538)	(2,513,990)
貿易應收款項－淨額	9,358,385	11,996,355
應收票據	—	500
貿易應收款項及應收票據－淨額	9,358,385	11,996,855

本集團於2020年及2019年12月31日的應收票據及貿易應收款項的賬面值與其公允價值相若。

本集團的應收票據為銀行承兌票據及商業承兌票據，一般自發出日期起計六個月內收回。

於2020年及2019年12月31日，本集團的應收票據並無用於質押且均未逾期。

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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
1年內	8,302,161	10,515,700
1至2年	617,561	1,002,971
2至3年	309,393	322,870
超過3年	129,270	155,314
	9,358,385	11,996,855

貿易應收款項的預期信用損失變動如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
年初餘額	2,513,990	2,525,191
預期信用損失	363,655	407,122
撥回	(399,397)	(408,252)
其他增加	(1,976)	—
撇除列為不可收回的應收款項	(1,734)	(10,071)
年末	2,474,538	2,513,990

第十一節 財務報告

22 預付款項及其他應收款項

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
預付款項(附註(i))	445,518	553,726
其他應收款項(附註(ii))		
備用金	11,907	12,249
保證金	1,326,522	1,412,018
代墊款項	833,797	732,671
應收暫付款	622,405	623,580
代管款項	4,688	39,529
押金	44,539	46,742
應收出口退稅	22,213	8,663
增值稅留抵稅額	981,684	1,135,967
待認證進項稅	247,610	10,285
預繳增值稅	761,948	571,886
預繳所得稅	4,566	24,200
其他	378,069	219,235
	5,685,466	5,390,751
減：預期信用損失	(761,013)	(710,685)
預付款項及其他應收款項－淨額	4,924,453	4,680,066

附註：

- (i) 於2020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136,002,000元(2019年：人民幣85,051,000元)。
- (ii) 於2020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82,176,000元(2019年：人民幣270,291,000元)、本集團合營企業為人民幣189,000元(2019年：人民幣356,000元)及中國石化集團公司之聯營和合營企業為人民幣294,411,000元(2019年：人民幣82,678,000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2020年及2019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。

預付款項及其他應收款項的預期信用損失變動如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
年初餘額	710,685	614,716
預期信用損失	153,910	283,271
撥回	(79,818)	(183,559)
其他減少	(23,764)	—
核銷	—	(3,743)
年末	761,013	710,685

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

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
建造合同及服務產生的合同資產（附註(i)）	11,715,335	9,609,431
合同履約成本（附註(ii)）	7,713	137,039
減：預期信用損失	(104,447)	(39,182)
	11,618,601	9,707,288

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2020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185,358,000元（2019年12月31日：人民幣179,571,000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。

(b) 合同負債

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
建造合同及服務產生的合同負債	3,024,461	3,575,654

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2020年1月1日的期初餘額為人民幣3,575,654,000元（2019年：人民幣4,390,293,000元），其中人民幣2,721,655,000元（2019年：人民幣2,694,951,000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2020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215.3億元（2019年：人民幣198.5億元），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

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
原材料	916,767	1,030,568
庫存商品	68,039	53,875
半成品	66,577	8,781
周轉材料	15,079	10,016
	1,066,462	1,103,240
減：減值撥備／核銷	(40,497)	(54,775)
	1,025,965	1,048,465

截至2020年及2019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28,206,104,000元及人民幣20,732,079,000元。截至2020年12月31日止年度，本集團作出存貨撥備以將存貨撇減至其可變現淨值為人民幣4,846,000元（2019年：無）及核銷存貨為人民幣19,124,000元（2019年：人民幣9,310,000元）。

第十一節 財務報告

25 受限制現金

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
信用證保證金	14,096	2,187
保函保證金	14,010	15,918
	28,106	18,105

於2020年及2019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2020年及2019年12月31日，期限介乎1至6個月的受限制現金的年利率是根據銀行活期存款年利率釐定。

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賬面值。

26 現金及現金等價物

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
庫存現金	8,517	6,792
原到期少於三個月的存款餘額：		
－中國石化財務有限責任公司	107,564	52,438
－中國石化盛駿國際投資有限公司	649,976	753,019
－中信銀行	1	1
－第三方銀行及其他金融機構	757,294	838,482
	1,523,352	1,650,732

於2020年及2019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釐定。

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賬面值。

27 股本

	2020		2019	
	股份數目	股本	股份數目	股本
	股	人民幣千元	股	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

	2020	2019
	人民幣千元	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	4,396,431	4,399,759
其他流動資產	167	83
現金及現金等價物	159	170
流動資產總額	4,396,757	4,400,012
資產總額	32,288,419	32,291,674
權益		
股本	18,984,340	18,984,340
儲備	13,252,312	13,268,995
權益總額	32,236,652	32,253,335
負債		
流動負債		
應交稅費	26,661	26,531
應付賬款	11,800	11,800
其他應付款項	13,306	8
流動負債總額	51,767	38,339
負債總額	51,767	38,339
權益及負債總額	32,288,419	32,291,674
流動資產淨額	4,344,990	4,361,673
總資產減流動負債	32,236,652	32,253,335

於2021年3月24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

第十一節 財務報告

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	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
		(附註29(i))		(附註29(ii))		
於2019年1月1日	18,984,340	13,919,394	41,991	200,383	(866,443)	32,279,665
綜合開支總額	—	—	—	—	(30,148)	(30,148)
與持有人交易：						
— 以權益結算股份支付的交易(附註30)	—	—	3,818	—	—	3,818
於2019年12月31日及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	18,984,340	13,919,394	49,001	200,383	(916,466)	32,236,652

本公司可分配利潤如下：

	2020	2019
	人民幣千元	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》。

30 以股份為基礎的支付(續)

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2020年12月31日，股票期權將於可行權日之後的12個月到期，該股票期權可行權日和行權價格如下：

行權日	行權價格 (每股人民幣)	未行使股票期權
2020年11月1日	5.63	17,084,000

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。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。

購股權變動如下：

	購股權數目
於2019年12月31日、2020年1月1日及2020年12月31日尚未行使	17,084,000

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%

股票期權費用為人民幣3,192,000元（2019年：人民幣3,818,000元），已計入截至2020年12月31日止年度的合併綜合收益表。截至2020年12月31日，未有股票期權行使。

於2020年及2019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

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
於1月1日	92,211	139,594
本年收到的政府補助	433,185	319,697
本年確認於綜合收益表中	(511,210)	(367,080)
於12月31日	14,186	92,211

遞延收益主要是與收益相關的國家專項科研補助項目。

第十一節 財務報告

32 應付票據及貿易應付款項

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項		
－ 中國石化集團公司及其子公司	1,146,343	1,148,614
－ 合營企業	18,322	19,723
－ 中國石化集團公司之合營和聯營企業	7,204	1,311
－ 第三方	19,325,640	18,898,646
	20,497,509	20,068,294
應付票據	6,305,228	4,733,932
	26,802,737	24,802,226

本集團於2020年及2019年12月31日的應付票據及貿易應付款項的賬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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
1年內	26,219,667	24,029,249
1至2年	277,441	377,839
2至3年	96,699	61,377
超過3年	208,930	333,761
	26,802,737	24,802,226

33 其他應付款項

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
應付薪酬	498,071	421,938
其他應付稅項	457,761	519,525
應付利息(附註(i))	17,458	19,158
其他應付款項(附註(ii))		
保證金	489,083	385,596
押金	126,570	112,746
應付墊款	558,073	688,996
暫收款項	117,080	237,657
代管款項	43,776	51,789
代扣代繳款項	54,411	65,867
其他	289,965	294,565
	2,652,248	2,797,837

附註：

- (i) 於2020年及2019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16,594,000元(2019年：19,158,000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26,233,000元(2019年：人民幣42,026,000元)、本集團合營企業為人民幣2,688,000元(2019年：人民幣466,000元)。
- (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

	2020	2019
	人民幣千元	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))	6,400,000	12,080,000
中國石化盛駿國際投資有限公司借款(附註(i))	1,970,520	2,323,075
中國石油化工有限公司集團公司借款(附註(i))	11,000,000	6,000,000
租賃負債(附註(ii))	356,647	535,375
	19,727,167	20,938,450
非流動負債		
中國石化盛駿國際投資有限公司借款(附註(i))	—	474,382
銀行借款(附註(i))	580,716	—
租賃負債(附註(ii))	904,069	1,833,446
	1,484,785	2,307,828
	21,211,952	23,246,278

附註：

(i) 本集團之借款的還款期分析如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
1年內	19,370,520	20,403,075
1至2年	580,716	—
2至5年	—	474,382
	19,951,236	20,877,457

截至2020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1.42%至3.92%(2019年：3.09%至8.80%)執行。

(ii) 租賃負債

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
最低租賃付款：		
— 1年內	372,436	574,873
— 1至2年	177,417	578,535
— 2至5年	637,027	1,224,369
— 5年以上	331,542	291,008
	1,518,422	2,668,785
租賃負債的未來財務費用	(257,706)	(299,964)
租賃負債現值	1,260,716	2,368,821
	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
最低租賃付款現值		
— 1年內	356,647	535,375
— 1至2年	161,987	517,746
— 2至5年	530,767	1,057,059
— 5年以上	211,315	258,641
	1,260,716	2,368,821
減：一年內到期部分包括在流動負債	(356,647)	(535,375)
一年後到期部分包括在非流動負債	904,069	1,833,446

附註：

(i) 截止2020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29年(2019年12月31日：1至30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重新磋商條款。

截止2020年12月31日止年度，租賃付款總現金流出為人民幣2,295,186,000元。

(ii) 於2020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441,190,000元(2019年：人民幣590,713,000元)及中國石化集團公司之聯營和合營企業為人民幣558,471,000元(2019年：人民幣839,747,000元)。

第十一節 財務報告

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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
遞延所得稅資產	395,834	417,004
遞延所得稅負債	(13,471)	(17,854)
遞延所得稅資產淨值	382,363	399,150

遞延所得稅賬目的總變動如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日	399,150	469,780
於損益計入(附註12)	(18,338)	(71,565)
於其他綜合收益扣除	1,551	935
於12月31日	382,363	399,150

在不考慮相同稅務司法管轄區內抵銷餘額的情況下，截至2020年及2019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2019年1月1日	15,273	477,165	—	492,438
扣除：				
年內損益	(5,911)	(69,523)	—	(75,434)
於2019年12月31日及2020年1月1日	9,362	407,642	—	417,004
(扣除)／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	493	394,178	1,163	395,834

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2019年1月1日	510	19,202	2,946	22,658
計入：				
年內損益	(26)	(3,843)	—	(3,869)
其他綜合收益	—	—	(935)	(935)
於2019年12月31日及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	329	11,519	1,623	13,471

35 遞延稅項(續)

遞延所得稅負債(續)

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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
未確認遞延所得稅資產的稅項虧損	15,801,608	17,746,849
未確認遞延所得稅資產的暫時性差異	2,366,618	2,290,907

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 承擔

(a) 資本承擔

於2020年及2019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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
已訂約但未撥備	180,023	517,738

(b) 租賃承擔

於2020年及2019年12月31日，本集團的短期租賃的最低付款總額如下：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
1年內	337,451	150,486

於2020年及2019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。

(c) 對外投資承諾事項

於2020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(2019年12月31日：人民幣129,625,000元)。

(d) 前期承諾履行情況

於2020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。

第十一節 財務報告

37(a) 經營所得現金

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
除稅前利潤	233,339	1,428,397
就下列各項進行調整：		
物業、廠房及設備折舊	3,486,322	3,411,011
物業、廠房及設備撤銷／出售之利潤	(935)	(61,442)
其他長期資產攤銷	2,182,941	1,847,550
其他長期資產撤銷／出售之利潤	(5,026)	(5,602)
無形資產攤銷	116,224	89,634
利息收入	(59,576)	(103,499)
利息開支	906,693	980,463
分佔合營公司虧損／(利潤)	94	(10,214)
分佔聯營公司利潤	(5,561)	(3,685)
貿易應收款項預期信用回撥－淨額	(35,742)	(1,130)
其他應收款項預期信用損失－淨額	74,092	99,712
合同資產預期信用損失	65,897	12,657
存貨撤減至可變現淨值	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	(500)	(600)
以權益結算的股份支付費用	3,192	3,818
重新計量原持有華美孚泰權益的利得	—	(27,474)
議價購買收益	—	(8,439)
營運資金變動前經營活動所得現金流量	6,966,300	7,651,157
營運資金變動：		
－其他長期資產	(2,664,016)	(3,571,705)
－存貨	17,654	192,919
－應收票據及貿易應收款項	2,797,176	2,802,389
－預付款項及其他應收款項	(499,754)	(1,294,503)
－受限制現金	(10,001)	11,756
－預計負債	(66,610)	(146,486)
－合同資產及合同履約成本	(1,977,210)	(653,926)
－合同負債	(551,193)	(822,173)
－遞延收益	(78,025)	(47,383)
－應付票據及貿易應付款項	946,371	(1,763,122)
－其他應付款項	(160,148)	(777,826)
經營所得現金	4,720,544	1,581,097

37(b) 融資活動產生的負債對賬

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	總共
	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	(789,205)	(1,298,706)	(2,087,911)
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)
租賃利息支出	—	99,943	99,943
外匯調整	(137,016)	(163,987)	(301,003)
其他變動的總額	(137,016)	190,601	53,585
於2020年12月31日	19,951,236	1,260,716	21,211,952

截至2019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	總共
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2019年1月1日	18,142,373	990,640	19,133,013
就過渡至國際財務報告準則第16號作出的調整	—	944,479	944,479
於2019年1月1日（經調整）	18,142,373	1,935,119	20,077,492
融資現金流量變動：			
新增借款所得款項	38,367,042	—	38,367,042
償還借款	(35,715,939)	—	(35,715,939)
支付租賃負債本金	—	(518,657)	(518,657)
支付租賃負債利息	—	(78,284)	(78,284)
融資現金流量變動的總額	2,651,103	(596,941)	2,054,162
其他變動：			
新增租賃負債	—	826,226	826,226
重新計量的租賃	—	122,963	122,963
租賃利息支出	—	124,218	124,218
外匯調整	83,981	(42,764)	41,217
其他變動的總額	83,981	1,030,643	1,114,624
於2019年12月31日	20,877,457	2,368,821	23,246,278

第十一節 財務報告

38 預計負債

	未決訴訟	虧損性合約	司法重組損失	總共
	人民幣千元 (附註(i))	人民幣千元 (附註(ii))	人民幣千元 (附註(iii))	人民幣千元
於2019年1月1日	—	120,466	475,276	595,742
年內撥備	1,915	—	—	1,915
年內變現	—	(37,730)	(110,671)	(148,401)
於2019年12月31日及2020年1月1日	1,915	82,736	364,605	449,256
年內變現	(1,026)	(31,655)	(33,929)	(66,610)
於2020年12月31日	889	51,081	330,676	382,646

附註：

- (i) 本集團已根據預計索償金額的計提撥備人民幣889,000元。
- (ii) 於2020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51,081,000元（2019年：人民幣82,736,000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計提預計司法重組支出人民幣475,276,000元，截至2020年末預計負債餘額330,676,000元。

39 或有事項

(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－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－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) 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2020年12月31日，本集團不存在應披露的對外擔保或有事項（於2019年12月31日：無）。

39 或有事項（續）

(c) 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。截至報告日，三級行政復議沒有最新進展。於報告日，尚無法預測該項稅務處罰的結果，本集團未對該事項計提預計負債。

(d) 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2020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2020年及2019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。

(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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
材料設備採購		
— 中國石化集團公司及其子公司	10,364,984	10,836,069
出售商品		
— 中國石化集團公司及其子公司	110,473	280,583
提供工程服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	40,745,639	39,565,759
接受社區綜合服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	389,047	392,571
提供綜合服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	95,987	139,086
接受其他綜合服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	351,306	149,848
提供科技研發服務		
— 中國石化集團公司及其子公司	79,300	191,215

第十一節 財務報告

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）

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
租賃收入－房屋		
－中國石化集團公司及其子公司	2,225	938
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	18,620	37,019
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	189,418	168,609
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	24,099	48,744
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	3,362	1,935
存款利息收入		
－中國石化集團公司之子公司	1,407	2,289
貸款利息支出		
－中國石化集團公司及其子公司	753,965	768,972
租賃負債利息支出		
－中國石化集團公司及其子公司	25,699	32,800
取得借款		
－中國石化集團公司及其子公司	52,974,382	38,367,042
償還借款		
－中國石化集團公司及其子公司	54,391,017	35,715,939
安保基金支出		
－中國石化集團公司	76,160	80,643
安保基金返還		
－中國石化集團公司	107,168	113,180

(b) 與本集團之聯營和合營企進行的重大關聯方交易：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
提供工程服務		
－本集團之聯營和合營企業	5,580	6,722
接受工程勞務服務		
－本集團之聯營和合營企業	1,932,918	2,133,557
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	1,123

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：

	2020	2019
	人民幣千元	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	201,258	137,157
提供工程服務		
－ 中國石化集團公司之聯營和合營企業	2,509,490	308,687
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	27,345	5,062
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	209,839	142,383
租賃負債利息支出		
－ 中國石化集團公司之聯營和合營企業	59,303	76,455

(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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
袍金	650	800
薪金、津貼及獎金	7,801	7,711
退休計劃供款	443	462
以股份支付之支出	85	152
	8,979	9,125

高級管理人員（非董事或監事）的薪酬屬於下列範圍：

	2020	2019
	人數	人數
人民幣0元至人民幣500,000元	2	4
人民幣500,001元至人民幣1,000,000元	5	4
人民幣1,000,001元至人民幣2,000,000元	—	1
	7	9

(e) 提供反擔保

於2020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5億元，反擔保終止日期為2021年11月（於2019年12月31日：人民幣5億元）。

第十一節 財務報告

41 業務合併

於2019年8月13日（「收購日」），本集團全資子公司中石化石油工程技術服務有限公司（以下簡稱「石油工程」）收購荷蘭福特斯國際有限公司持有的華美孚泰45%股權，總對價約為人民幣181,959,000。在交易之前，石油工程持有華美孚泰公司的股權為55%。交易完成後，石油工程持有華美孚泰公司100%的股權，華美孚泰公司成為石油工程全資附屬公司。

華美孚泰主要從事油氣增產技術服務及劃分為井下作業工程報告分部。

基於管理層收購價格分攤結果，下表列式了購買華美孚泰的現金對價，以及在收購日購入的淨資產和議價購買收益：

	人民幣千元
購買對價：	
收購日	
購買45%股權的現金對價	181,959
於收購日持有本次交易前55%股權的公允價值	232,710
總轉讓對價	414,669
	公允價值
	人民幣千元
可辨認的購買資產和承擔負債的確認數額：	
現金及現金等價物	50,486
貿易應收賬款	113,324
預付款項及其他應收款項	40,774
存貨	24,061
流動資產合計	228,645
物業、廠房及設備	222,546
無形資產	8,211
其他長期資產	10,543
非流動資產總額	241,300
資產總額	469,945
貿易應付款項	39,076
合同負債	7,534
其他應付款項	227
流動負債總額	46,837
可辨認淨資產總額	423,108
議價購買收益	(8,439)

由收購日起至2019年12月31日，華美孚泰貢獻收入人民幣110,763,000元和淨利潤人民幣23,365,000元。

倘收購已於2019年1月1日發生，則本集團截至2019年12月31日止年度之收入及綜合收益將分別為人民幣69,982,698,000元及人民幣995,312,000元。備考財務資料僅作說明用途，並不一定反映倘收購已於2019年1月1日發生之情況下本集團綜合收益及經營業績，故不能作為未來經營業績預測之基準。

42 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。

42.1 金融資產及負債之類別

	2020	2019
	人民幣千元	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	22,835	32,847
按公允值計入其他綜合收益之金融資產		
應收票據款項	1,323,425	1,446,389
	1,346,260	1,479,236
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	1,551,458	1,668,837
應收票據及貿易應收款項	9,358,385	11,996,855
其他應收款項	4,456,306	4,107,756
	15,366,149	17,773,448
	16,712,409	19,252,684
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	26,802,737	24,802,226
其他應付款項	2,652,248	2,797,837
借款	21,211,952	23,246,278
	50,666,937	50,846,341

42.2 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2020年及2019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。

第十一節 財務報告

42 財務及資本風險管理(續)

42.2 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：

	2020		2019	
	%	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%-3.41%	6,210	2.00%-4.00%	35,270
借款(附註34)	1.42%-5.23%	18,660,716	3.30%-8.58%	20,448,821
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)	0.3%-0.35%	1,545,248	0.3%-0.35%	1,633,567
借款(附註34)	1.42%-2.92%	2,551,236	3.09%-8.80%	2,797,457

於2020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，本集團的淨虧損將增加及股東權益將減少約人民幣9,567,000元(2019：淨利潤將減少及股東權益將減少約人民幣10,490,000元)。

於2020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。

(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、科威特第納爾）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。

42 財務及資本風險管理(續)

42.2 財務風險因素(續)

(a) 市場風險(續)

(ii) 匯率風險(續)

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2020年12月31日	美元	沙特里亞爾	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

於2019年12月31日	美元	沙特里亞爾	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	723,199	83,446	266,330	316,418
貿易及其他應收款項	4,705,118	804,220	623,224	753,848
貿易及其他應付款項	(1,079,366)	(577,237)	(128,467)	(294,560)
借款	(2,797,456)	—	—	—
以人民幣計值的淨風險	1,551,495	310,429	761,087	775,706

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。2020年及2019年度本集團未簽署任何遠期外匯合約或貨幣互換合約。

於2020年及2019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：

	2020	2019
	人民幣千元 淨虧損增加	人民幣千元 淨利潤減少
美元	(57,113)	58,181
沙特里亞爾	(17,649)	11,641
科威特第納爾	(28,083)	28,541

於2020年及2019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。

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43.14%屬於前五大客戶（2019年：51.33%）。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40.44%（2019年：45.48%）。

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。

第十一節 財務報告

42 財務及資本風險管理（續）

42.2 財務風險因素（續）

（b）信用風險（續）

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
撤銷	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	有關款項獲撤銷

貿易應收款項及合同資產

根據附註2.10，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2020年12月31日，貿易應收款項賬面總值人民幣983,589,000元（2019年：人民幣1,082,918,000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。

其他應收款項

於2020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780,289,000元（2019年：人民幣752,821,000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。

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42.1。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。

42 財務及資本風險管理（續）

42.2 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2020年12月31日，本集團尚未使用的授信額度為人民幣12,044,420,000元（2019年12月31日：人民幣6,308,264,000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	賬面價值
	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	4,456,306	—	—	—	4,456,306	4,456,306
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)
	(32,923,548)	(771,927)	(637,027)	(331,542)	(34,664,044)	(33,977,363)
於2019年12月31日						
受限制現金及現金及現金等價物	1,668,837	—	—	—	1,668,837	1,668,837
應收票據及貿易應收款項	11,996,855	—	—	—	11,996,855	11,996,855
按公允值列入其他綜合收益之金融資產 — 應收票據款項	1,446,389	—	—	—	1,446,389	1,446,389
其他應收款項	4,107,756	—	—	—	4,107,756	4,107,756
應付票據及貿易應付款項	(24,802,226)	—	—	—	(24,802,226)	(24,802,226)
其他應付款項	(2,797,837)	—	—	—	(2,797,837)	(2,797,837)
借款	(21,535,652)	(616,467)	(1,736,684)	(291,009)	(24,179,812)	(23,246,278)
	(29,915,878)	(616,467)	(1,736,684)	(291,009)	(32,560,038)	(31,626,504)

第十一節 財務報告

42 財務及資本風險管理(續)

42.3 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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
總借款(附註34)	21,211,952	23,246,278
減：現金及現金等價物(附註26)	(1,523,352)	(1,650,732)
債務淨額	19,688,600	21,595,546
總權益	6,722,866	6,763,872
總資本	26,411,466	28,359,418
資本負債比率	75%	76%

42.4 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價值相若。

公允價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。以下公允價值計量披露乃採用將用於計量公允價值之估值技術之輸入數據劃分為三個公允價值層級：

- 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	
	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
按公允價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	22,835	32,847
按公允價值計入其他綜合收益之金融資產		
– 應收票據款項	1,323,425	1,446,389
	1,346,260	1,479,236

以第三級公允價值計量之資產之對賬：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日	1,479,236	39,011
(減少)/增加	(122,964)	1,446,389
於其他綜合收益確認的公允價值變動	(10,012)	(6,164)
於12月31日	1,346,260	1,479,236

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及資產價值估值技術估量。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2020年12月31日止年度，並無轉入或轉出第三級層級（2019年：無）。

42 財務及資本風險管理（續）

42.4 公允價值估計（續）

(b) 以公允價值以外列賬之金融資產及負債的公平價

於2020年及2019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。

43 呈報期後事項

截至2021年3月24日，本集團不存在應披露的其他呈報期後事項。

44 主要附屬公司詳情

於2020年及2019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		主要業務經營地點
			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	100% (2019:100%)	—	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／有限責任公司	人民幣700,000	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	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	—	100% (2019:100%)	石油工程技術服務／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。

第十二節 備查文件目錄

下列文件於2021年3月25日（星期四）後完整備置於本公司法定地址，以供監管機構以及股東依據法規或本公司章程在正常工作時間查閱：

1. 董事長簽名的年報原本；
2. 董事長、總經理、總會計師、會計主管人員簽名並蓋章的財務報表；
3. 載有致同會計師事務所（特殊普通合夥）蓋章、中國註冊會計師簽名的按中國企業會計準則編製的審計報告正本；載有致同（香港）會計師事務所有限公司簽署的按《國際財務報告準則》編製的審計報告正本；
4. 本報告期內本公司公開披露的所有公司文件和公告的文本；
5. 本公司章程；
6. 從1993年至2020年本公司年度報告、中期報告文本及2002年至2020年本公司第一、第三季度報告文本。

本報告分別以中、英文兩種語言編訂，除按《國際財務報告準則》編製的財務報表及相關的審計報告外，兩個文本若出現解釋上的歧義時，以中文文本為準。