中石化炼化工程(集团)股份有限公司
SINOPEC ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

股票代號：2386

中国石化 SINOPEC

北京2022年冬奥会官方合作伙伴
Official Partner of the Olympic Winter Games Beijing 2022

2021
年度報告

天然气 天津LNG
TK-01

重要提示

中石化煉化工程(集團)股份有限公司(以下簡稱「中石化煉化工程」或「本公司」)董事會(以下簡稱「董事會」)及其董事(以下簡稱「董事」)保證本年度報告所載資料不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性負個別及連帶責任。董事長孫麗麗女士、董事兼總經理蔣德軍先生、財務總監賈益群先生和會計機構負責人王義先生保證本年度報告中的財務報告真實、完整。

中石化煉化工程及其附屬公司(以下簡稱「本集團」)按國際財務報告準則編製的截至2021年12月31日止年度(以下簡稱「本報告期」)的財務報告已經香港立信德豪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。

本年度報告包括前瞻性陳述。除歷史事實陳述外，所有本公司預計或期待未來可能或即將發生的業務活動、事件或發展動態的陳述(包括但不限於預測、目標、估計及經營計劃)都屬於前瞻性陳述。受諸多可變因素的影響，未來的實際結果或發展趨勢可能會與該等前瞻性陳述出現重大差異。本年度報告中的前瞻性陳述為本公司於2022年3月20日作出，除非監管機構另有要求，本公司沒有義務或責任對該等前瞻性陳述進行更新。

目錄

公司簡介	4
公司基本情況	6
主要財務數據及指標	8
股本變動及主要股東持股情況	12
董事長致辭	17
業務回顧及展望	20
管理層討論與分析	34
重大事項	52
公司治理	62
董事會報告	78
監事會報告	96
董事、監事、其他高級管理人員和員工情況	100
財務會計報告	114

公司簡介

本集團是中國領先並具有較強國際競爭力的能源化工工程公司，可以為海內外客戶提供石油煉製、石油化工、芳烴、煤化工、無機化工、醫藥化工、清潔能源、儲運設施、環保節能等行業的整體解決方案。本集團是能源化工行業全產業鏈、全生命周期綜合服務商，可以提供包括工程諮詢、技術許可、項目管理承包、協助融資、工程總承包以及設計、採購、施工安裝、大型設備吊裝和運輸、預試車和開車等全產業鏈服務。

經過近70年的持續發展，目前本集團擁有一位中國科學院院士、三位中國工程院院士以及近萬名各類高素質專業人才，擁有豐富的項目管理和執行經驗，在核心業務領域擁有和合作擁有先進的專利和

專有技術。本集團已經在世界20多個國家和地區為客戶按時交付了數百個投資龐大、工藝複雜、技術先進、質量優良的現代化工廠，與海內外的大型能源化工企業建立了長期穩定的合作關係，積累了廣泛而穩定的客戶資源，並享有良好的行業影響力和社會聲譽。

未來，本集團將秉承「能源化工行業全產業鏈、全生命周期綜合服務商」的發展定位，立足能源化工工程建設行業，拓寬業務領域，延伸價值鏈，以「工程創新」和「價值創造」為發展引擎，深化實施「價值引領、創新驅動、綠色潔淨、人才強企、全球發展、融合共生」六大發展戰略，全面提升業務鏈安全、高效、綠色、低碳服務水平，為「創建世界領先技術先導型工程公司」的企業願景增添新的動能。

公司基本情況

法定名稱
中石化煉化工程(集團)股份有限公司

中文簡稱
中石化煉化工程

英文名稱
SINOPEC ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

英文簡稱
SINOPEC SEG

法定代表人
孫麗麗女士

授權代表
蔣德軍先生

賈益群先生

董事會秘書、公司秘書
賈益群先生

註冊地址
中國北京市朝陽區勝古中路勝古家園8號樓

辦公和聯繫地址
中國北京市朝陽區勝古中路勝古家園8號樓

郵政編碼：100029

電話：+8610-5673-0522

網址：www.segroup.cn

電子郵箱：seg.ir@sinopec.com

登載本年度報告的互聯網地址
香港聯合交易所有限公司(以下簡稱「香港聯合交易所」)指定的網址：

http://www.hkex.com.hk

公司網址：

http://www.segroup.cn

股票上市地點、股票簡稱和股票代碼

H股：香港聯合交易所

股票簡稱：中石化煉化工程

股票代碼：2386

統一社會信用代碼

911100007109349087

核數師名稱、辦公地址

中國境內：

立信會計師事務所（特殊普通合夥）

中國北京市朝陽區朝外大街22號泛利大厦1410

中國境外：

香港立信德豪會計師事務所有限公司

中國香港干諾道中111號永安中心25樓

法律顧問名稱、辦公地址

中國境內：

北京市金杜律師事務所

中國北京市朝陽區東三環中路1號環球金融中心辦公樓東樓17-18層

中國香港：

史密夫斐爾律師事務所

香港中環皇后大道中15號告羅士打大厦23層

主要財務數據及指標

tpXX22
00--00101--000

主要財務數據及指標

按國際財務報告準則編製的財務數據和指標摘要

單位：人民幣千元

項目	於2021年12月31日	於2020年12月31日	於2019年12月31日	於2018年12月31日	於2017年12月31日	本報告期末比2020年度期末增減(%)
非流動資產	**7,979,567**	7,409,911	7,256,957	7,034,787	7,540,799	7.7
流動資產	**64,937,676**	64,055,416	60,616,791	63,837,953	51,864,822	1.4
流動負債	**41,370,338**	40,672,278	37,791,658	41,998,840	31,015,076	1.7
非流動負債	**2,423,569**	2,537,011	2,811,549	2,890,751	2,799,540	(4.5)
本公司權益持有人應佔權益	**29,118,084**	28,251,172	27,265,976	25,978,646	25,586,839	3.1
本公司權益持有人的每股淨資產（人民幣元）	**6.58**	6.38	6.16	5.87	5.78	3.1

單位：人民幣千元

項目	截至12月31日止年度					本報告期比2020年同期增減(%)
	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	
收入	**57,759,590**	52,352,584	52,261,051	47,019,024	36,208,723	10.3
毛利	**6,468,189**	5,714,072	5,482,733	5,195,574	4,026,172	13.2
經營利潤	**1,701,898**	2,204,379	2,017,007	1,435,534	1,112,267	(22.8)
稅前利潤	**2,592,407**	3,010,562	2,827,400	2,121,515	1,635,101	(13.9)
本公司權益持有人應佔利潤	**2,129,589**	2,381,905	2,183,457	1,679,472	1,129,974	(10.6)
基本每股收益(人民幣元)	**0.48**	0.54	0.49	0.38	0.26	(10.6)
經營活動所得的現金流量淨額	**2,943,228**	2,956,836	300,047	6,104,192	4,240,508	(0.5)
每股經營活動所得的現金流量淨額(人民幣元)	**0.66**	0.67	0.07	1.38	0.96	(0.5)

項目	截至12月31日止年度				
	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
毛利率(%)	**11.2**	10.9	10.5	11.0	11.1
淨利潤率(%)	**3.7**	4.6	4.2	3.6	3.1
資產回報率(%)[1]	**3.0**	3.4	3.1	2.6	1.9

項目	**於2021年12月31日**	於2020年12月31日	於2019年12月31日	於2018年12月31日	於2017年12月31日
資產負債率(%)[2]	**60.1**	60.5	59.8	63.3	56.9

(1) 資產回報率 = $\frac{\text{年內利潤}}{(\text{年初總資產}+\text{年末總資產})/2}$

(2) 資產負債率 = $\frac{\text{年末總負債}}{\text{年末總資產}}$

股本變動及主要股東持股情況

股本變動及主要股東持股情況

1 本公司股本變動情況表

單位：股

	於2020年12月31日		本報告期內變動增減(+,-)			於2021年12月31日	
	數量	比例(%)	發行新股	其他	小計	數量	比例(%)
發起人股份(內資股)	2,967,200,000	67.01	-	-	-	2,967,200,000	67.01
境外上市的外資股(H股)	1,460,800,000	32.99	-	-	-	1,460,800,000	32.99
股份總數	4,428,000,000	100.00	-	-	-	4,428,000,000	100.00

2 主要股東持股情況

於本報告期末，本公司的股東總數為935戶。截至2022年3月20日，根據本公司可公開獲取的資料及就董事所知，本公司最低公眾持股數量已滿足《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》(以下簡稱「《香港上市規則》」)規定。

(1) 前十名股東持股情況

單位：股

股東名稱	本報告期內增減(+,-)	本報告期末持有的內資股數量	本報告期末持有的H股數量	本報告期末所佔比例	
				佔總股本(%)	佔類別股(%)
中國石油化工集團有限公司[1]	0	2,967,200,000	-	67.01	100.00
HKSCC NOMINEES LIMITED	+20,408,991	-	1,453,744,280	32.83	99.52
ZHANG SAIYU	-700,000	-	2,900,000	0.07	0.20
HUI MO CHEE	+370,000	-	870,000	0.01	0.06
HUI SIU SHUN WAN	+140,000	-	340,000	0.01	0.02
WONG CHOK SHUN	0	-	300,000	0.01	0.02
WONG CHUI CHUNG	0	-	295,000	0.01	0.02
CHAN LAI KUEN SELINA	+500	-	195,500	0.00	0.01
WONG CHUI CHUNG	0	-	195,500	0.00	0.01
CHOI LAI MING	+130,000	-	130,000	0.00	0.01
CHAN KEUNG	+87,000	-	87,000	0.00	0.01
上述股東關連關係或一致行動的說明	本公司未知上述十大股東之間存在關連關係或一致行動				

(2) 按《證券及期貨條例》披露的資料

根據線上權益披露系統提交的存檔通知，除下文所披露者外，截至本報告期末，就董事會所知悉，概無任何人士於本公司股份或相關股份及債券中擁有須根據《證券及期貨條例》第XV部第2及3分部的條文予以披露的權益或淡倉，或直接或間接持有附帶權利可在任何情況下於本公司股東大會上投票的任何類別股本面值5%或以上權益：

股東名稱	股份類別	持股身份	持有或被視為持有權益的股份數量（股）	佔本公司同一類別股本的比例(%)(7)	佔本公司總股本的比例(%)(8)
中國石油化工集團有限公司(1)	內資股	實益擁有人／受控法團權益	2,967,200,000(L)	100.00(L)	67.01(L)
Brown Brothers Harriman & Co.(2)	H股	代理人	102,302,925 (L)	7.00 (L)	2.31 (L)
			102,321,779 (P)	7.00 (P)	2.31 (P)
FMR LLC(3)		受控法團權益	90,338,771(L)	6.18(L)	2.04 (L)
JPMorgan Chase & Co.(4)	H股	受控法團權益／投資經理／持有股份的保證權益的人／核准借出代理人	84,058,435 (L)	5.75 (L)	1.90(L)
			3,716,753 (S)	0.25 (S)	0.08(S)
			77,593,431 (P)	5.31 (P)	1.75 (P)
Pandanus Associates Inc.(5)	H股	受控法團權益	76,193,353 (L)	5.22 (L)	1.72 (L)
Pandanus Partners L.P.(5)	H股	受控法團權益	76,193,353 (L)	5.22 (L)	1.72 (L)
FIL Limited(5)	H股	受控法團權益	76,193,353 (L)	5.22 (L)	1.72 (L)
BlackRock, Inc.(6)	H股	實益擁有人	73,535,691 (L)	5.03 (L)	1.66(L)

註：(L)：好倉，(S)：淡倉，(P)：可供借出的股份。

附註：

(1) 中國石油化工集團有限公司（以下簡稱「中國石化集團」）直接及／或間接持有2,967,200,000股內資股，分別佔本公司內資股股本的100%及總股本約67.01%。中國石化集團資產經營管理有限公司為中國石化集團的全資附屬公司，並直接持有59,344,000股內資股，分別佔本公司內資股股本的2.00%及總股本約1.34%。根據《證券及期貨條例》，中國石化集團亦因而被視為在中國石化集團資產經營管理有限公司持有的內資股中擁有權益。

(2) 資料乃根據Brown Brothers Harriman & Co.於2021年11月23日向香港聯合交易所存盤的法團大股東通知書。

(3) 資料乃根據FMR LLC於2021年7月13日向香港聯合交易所存盤的法團大股東通知書。

(4) 資料乃根據JPMorgan Chase & Co.於2021年10月25日向香港聯合交易所存盤的法團大股東通知書。

(5) 資料乃根據Pandanus Associates Inc.、Pandanus Partners L.P.和FIL Limited於2021年7月22日向香港聯合交易所存盤的法團大股東通知書。根據該等通知書，Pandanus Associates Inc.持有Pandanus Partners L.P. 100%的權益，而Pandanus Partners L.P.持有FIL Limited 36.86%的權益。

(6) 資料乃根據BlackRock, Inc.於2021年10月6日向香港聯合交易所存盤的法團大股東通知書。

(7) 以本公司已發行內資股2,967,200,000股或H股1,460,800,000股為基準計算。

(8) 以本公司已發行股份總數4,428,000,000股為基準計算。

董事長致辭

孫麗麗女士

董事長

尊敬的各位股東：

我謹代表董事會，向各位股東呈報2021年年度報告，並對各位股東的關心和支持表示衷心的感謝！

2021年，是「十四五」的開局之年，也是本集團高質量發展邁上新台階的一年。面對新冠疫情，以及行業變革風險挑戰，本集團堅持科技引領、創新驅動、價值創造、改革發展，多項經營指標創歷史新高，實現收入人民幣577.60億元，實現淨利潤人民幣21.30億元，實現全年新簽合同總額人民幣631.50億元，取得了優異的成績。

本集團始終注重股東回報、與股東共同分享公司的成長。儘管面臨很多困難和挑戰，在綜合考慮本集團盈利水平、股東回報及未來可持續發展的需要後，董事會建議派發2021年末期股息每股0.222元，為上市以來末期股息派息力度最大一次，加上中期已派發股息每股人民幣0.091元，全年股息每股人民幣0.313元，派息率為65%，較2020年提高了9個百分點，保持了分紅的連續性。

2021年，公司黨建工作與生產經營融合互促，各項業務充分發揮「大兵團」作戰優勢，匯集推動高質量發展的強大合力，各方面工作取得顯著成效。

科技攻關取得新突破。我們發揮科技引領、技術先導優勢，聚焦新能源、新材料、減碳提質增效、原油制化學品，加大創新力度。在新能源方面，加快開發氫能全產業鏈技術，形成氫氣制取、儲運及終端利用一體化研發佈局，承擔多項氫能重大專項課題研究和工業應用示範，全球最大綠氫項目－新疆庫車光伏制氫進入工程實施階段。在減碳提質增效方面，積極推動CO2回收利用、餘熱資源利用、分佈式光伏發電等綠色低碳業務，助力能源產業節能減排和綠色發展。在新材料方面，聚α烯烴潤滑油(PAO)生產技術開發與工業應用成功投產，填補國內低黏度全合成高品質潤滑油技術空白；金陵和茂名高端碳材料項目相繼投產並生產出合格高端碳產品，為催化油漿等重質劣質油的利用開闢了新的技術路徑；享有「塑料黃金」美譽的國內首套3000噸／年高等規聚丁烯－1工業示範裝置在鎮海順利投產，標誌着公司在高端合成新材料領域又取得一項重大技術突破。在原油制化學品領域，「原油直接裂解制乙烯技術」和「原油催化裂解直接制化學品技術」實現我國首次工業化應用，為「減油增化」和原油高效利用開闢新路徑。在數字化建設方面，工程數字孿生向智能工廠應用延伸取得新突破，近30個項目實現數字化交付。全年共92項(次)成果獲得省部級以上科技進步獎，其中「複雜原料百萬噸級乙烯成套技術」榮獲國家科學技術進步一等獎。

公司治理取得新提升。董事會認真履行國家有關法律法規、公司章程、股東大會所賦予的職責，確保股東大會的各項決議能夠得到貫徹和落實，強化公司治理，注重股東回報，各方面工作取得了良好成效。2021年10月份公司第三屆董事會任期屆滿，順利選舉產生了第四屆董事會成員，新一屆董事會結構更加合理，科學決策能力進一步提升。在獨立董事和獨立股東的大力支持下，2022年至2024年本公司與控股股東之間的持續關連交易獲得獨立股東大會批准。此外，我們全面推進風控、內控、合規管理一體化，連續三年開展內控制度執行有效性提升行動，有效落實重大經營風險管控，築牢聯防聯控防線。為進一步提升現代化企業治理能力，我們成立專家組，在公司本部全面開展基於風險、以流程標準為基礎、強化過程管控的、涉及方方面面的管理體系建設，並於2021年底順利通過了勞氏管理審核認證，成為中國石油化工工程行業第一家通過該認證的上市公司。

工程能力達到新高度。我們充分發揮「大兵團」作戰的集團化優勢和EPC統籌協調的一體化優勢，全年執行項目1423個，中交804個，未發生安全、質量、環保上報事故。其中。以鎮海煉化乙烯項目、古雷煉化一體化項目、原油存儲設施和LNG接收站等為代表的一批重點項目全面建成投用，茂名高端潤滑油、高端碳項目順利開車，海南乙烯、巴陵己內酰胺等項目建設高效協同推進，為客戶高質量發展和行業轉型升級提供了重要支撐。全年獲得國家優質工程金獎2項、銀獎2項、省部級及以上質量獎項21項。

市場開拓取得新業績。我們積極發揮工程諮詢業務優勢，提前鎖定重點項目，承擔塔河乙烯、洛陽乙烯、貴州PGA等項目的前期拿總工作，全年完成設計、諮詢與技術許可業務新簽合同額59.20億元，同比增長46.3%；新簽諮詢合同375個，半數以上轉入工程實施。積極服務業主轉型升級發展需要，簽訂海南乙烯、山東LNG(三期)、俄羅斯阿穆爾天然氣化工項目等一批重大項目合同，進一步鞏固了市場優勢。

ESG融合取得新進展。董事會成立ESG委員會，致力於以先進技術打造綠色高效生產力，探索構建多能耦合發展路徑，創新工藝，減碳發展，紮實推進企業發展與生態環境、社會責任融合共生。我們參與開發的碳纖維成功用於2022年北京冬奧會火炬外殼製造、承攬的3座北京冬奧會加氫站順利投用，為「綠色冬奧」提供潔淨能源保障。以天津LNG二期為代表的一系列項目建成投用，有效支撐了華北地區冬季保供。我們呵護碧水藍天淨土，八家企業榮獲「綠色企業」稱號。我們積極履行社會責任，系統開展對外捐贈和志願服務，為地區經濟發展和鄉村振興貢獻力量。

當前，全球疫情仍在持續演變，外部環境依然複雜嚴峻，能源領域各產業正在加速重構、深度調整。與此同時，我國宏觀調控能力和水平不斷提升，經濟韌性強、長期向好的基本面不會改變。公司發展將進入新的重要機遇期，但也面臨更加複雜的環境和挑戰。公司董事會已經批准了「十四五」發展規劃，朝着「世界領先技術先導型工程公司」發展目標不斷邁進。我們將始終以保障國家能源安全、支撐石化產業轉型發展、服務人民美好生活、與股東分享公司成長為己任，深化實施「價值引領、創新驅動、綠色潔淨、人才強企、全球發展、融合共生」六大發展戰略，以「工程創新」和「價值創造」為發展引擎，在能源安全、產業變革、自主創新、綠色轉型的大考中勇立潮頭，主動擔當能源安全的堅強保障力量、產業升級的高效支撐力量、自主創新的可靠中堅力量、綠色轉型的創新引領力量，力爭在新的一年實現新發展、展現新作為、創造新業績。

在公司治理方面，我們將在本部取得管理體系認證基礎上，持續優化完善管理體系，着力加強提升管理能力，確保體系運行的符合性、有效性和持續改進。進一步推進重大經營風險管控體系建設工作，充分發揮法律風險審核、財務風險排查、資金安全檢查、巡察審計監督等管理職能作用，堅決遏制重大經營風險事件發生。繼續推進全集團管理體系建設，實現各企業間相融互促。持續聚焦工程創新和價值創造，與各相關利益方融合共生，全面提升全業務鏈、全生命周期綜合服務能力。

在科技創新方面，我們將聚焦「雙碳」目標戰略，探索在新能源、新型電力系統下煉化工藝流程再造，分析和研究行業碳中和策略和實施路徑，重點做好相關技術的開發和儲備。聚力攻堅關鍵核心技術，重點圍繞「油產化」、「油轉化」、「油轉特」、高端化工材料、氫能全產業鏈、CCUS等開展技術攻關，主動承擔重大科技任務，推動行業轉型和升級發展。持續完善創新機制，推進協同創新，深化產學研設合作，開展聯合實驗室試點，充分發揮工程設計的橋梁紐帶作用，使公司成為科技成果轉變為現實生產力的重要樞紐。推進數字化建設取得新進展，以統一的應用構架、平台構架、技術路線和標準規範，開展業務域流程標準化和數據治理工作，推動一體化應用上雲上平台。

在生產經營方面，我們將立足「雙循環」新發展格局和「雙碳」目標，堅持市場導向，強化市場開發雷達職責，密切跟蹤研判市場變化，在鞏固傳統優勢業務領域的同時，積極佈局新領域新市場。持續發揮大兵團作戰優勢，加強統籌協調，發揮好一體化協同效應，做好項目前期、工程設計、採購施工、開車運行全過程服務，開展對重大項目執行的過程評估，推動重點工程項目優質安全高效實施。持續強化項目全生命周期的質量管理，不斷提升設計本質安全水平。嚴格落實疫情防控措施，持續鞏固境內「零感染」、境外「零聚集」的良好成績。

在人才培養方面，我們將落實「人才強企」戰略，部署實施中長期人才發展規劃。實施年輕幹部人才培養「墩苗計劃」，推動年輕幹部人才在單位內部、單位之間實施多崗位交流培養，為年輕幹部提供更廣闊的歷練機會，全面提升幹部人才隊伍的專業化水平和統籌管理能力。啟動「走近科學家」和「走進先進企業」的培訓計劃，採用「請進來、走出去」的方式，強化專業化素質培訓，提高幹部員工綜合素質能力，為企業發展提供更優質的人力資源保障。

新藍圖已經繪就，新徵程任重道遠。作為一家有着近70年光榮歷史的企業，我們將不忘初心，肩負起時代賦予我們的責任與使命。我相信，在董事會、管理層和全體員工的不懈努力下，在各位股東和社會各界的大力支持下，中石化煉化工程集團將實現更高質量、更有效益的發展，為保障國家能源安全做出更大貢獻，為石化產業高質量發展增添更強動能，為客戶奉獻更多精品，為股東、社會和員工創造更大價值!

孫麗麗
董事長
中國，北京
2022年3月20日

業務回顧及展望

1 業務回顧

蔣德軍

董事，總經理

(1) 經營環境

2021年，全球新冠疫情起伏反覆，寬鬆的財政政策和貨幣政策令通脹高企，大宗商品價格持續上行。面對複雜嚴峻的國際環境和國內疫情散發等多重考驗，中國政府堅持穩中求進工作總基調，科學統籌疫情防控和經濟社會發展，國民經濟持續穩定恢復，高質量發展取得新成效，「十四五」實現良好開局。2021年，中國實現GDP增速8.1%。

2021年，全球新冠疫苗接種率逐步提升，支撐全球經濟活動復蘇，石油需求保持增長，同時受美國貨幣增發影響，年內國際油價顯著攀升。國內來看，隨着「碳達峰、碳中和」工作的積極推進，能源行業朝著綠色低碳的發展目標紮實推進，中國能源結構持續優化，中國能源產業進入高質量發展新階段。

2021年，中國煉化產業高質量發展持續推進，規模化、一體化、高端化、清潔化水平持續提升；以天然氣為代表的清潔能源需求穩步增長，LNG接收站等天然氣項目進入建設高峰期；「雙碳」目標下，以綠電、綠氫等為代表的可再生能源成為產業熱點，為傳統能源企業綠色轉型發展帶來機遇。

(2) 生產經營情況

本報告期內，本集團實現收入總額為人民幣577.60億元，同比增長10.3%；本公司股東應佔利潤為人民幣21.30億元，同比下降10.6%。於本報告期末，本集團未完成合同量為人民幣1110.45億元，同比增長5.1%；本報告期內新簽訂合同量為人民幣631.50億元，同比增長0.2%。

本集團的業務主要包括四個分部：(1)設計、諮詢和技術許可；(2)工程總承包；(3)施工；和(4)設備製造。

下表載列本集團各業務分部於所示期間的各自收入金額以及佔總收入的百分比（在內部抵銷前）：

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	佔總收入的百分比	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	**(%)**	（人民幣千元）	(%)	(%)
設計、諮詢和技術許可	**3,863,479**	**5.8**	3,695,022	6.2	4.6
工程總承包	**35,704,443**	**54.0**	33,577,673	56.0	6.3
施工	**25,539,549**	**38.6**	21,912,398	36.5	16.6
設備製造	**1,036,860**	**1.6**	761,389	1.3	36.2
小計	**66,144,331**	**100.0**	59,946,482	100.0	10.3
內部抵銷後合計[1]	**57,759,590**	不適用	52,352,584	不適用	10.3

附註：

(1) 內部抵銷後合計指在扣除各業務分部之間的交易影響而作出內部抵銷後各業務分部的收入總額。內部抵銷主要來自設計、諮詢和技術許可、施工及設備製造分部向工程總承包分部提供的分部間銷售。

本報告期內，得益於本集團「以工程技術為引領、以工程諮詢為紐帶、以工程設計為主體、以工程建設為支撐」的經營策略，設計、諮詢和技術許可業務板塊收入持續增長，來自設計、諮詢和技術許可業務的收入為人民幣38.63億元，同比增長4.6%。得益於鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、原油儲存設施項目群、浙石化舟山煉化一體化項目（二期）等大型項目在本報告期內進入執行高峰期，來自工程總承包業務的收入為人民幣357.04億元，同比增長6.3%。得益於上述大型項目在本報告期內進入執行高峰期，施工業務收入人民幣255.40億元，同比增長16.6%。得益於設備製造業務量增加，設備製造業務收入人民幣10.37億元，同比增長36.2%。

下表載列本集團按客戶經營行業劃分產生的收入：

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	**佔總收入的百分比**	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	**(%)**	（人民幣千元）	(%)	(%)
煉油	**13,142,234**	**22.8**	11,941,849	22.8	10.1
石油化工	**30,022,255**	**52.0**	29,839,940	57.0	0.6
新型煤化工	**1,353,656**	**2.3**	3,649,328	7.0	(62.9)
儲運及其他	**13,241,445**	**22.9**	6,921,467	13.2	91.3
合計	**57,759,590**	**100.0**	52,352,584	100.0	10.3

本集團收入主要來自於向煉油、石油化工、新型煤化工及儲運及其他行業的客戶提供服務。本報告期內，鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、浙石化舟山煉化一體化項目（二期）等大型項目進入執行高峰期，煉油行業及石油化工行業均有不同幅度增長，其中來自煉油行業的收入為人民幣131.42億元，同比增長10.1%，來自石油化工行業的收入為人民幣300.22億元，同比略有增長；得益於原油儲存設施項目群、溫州LNG項目、天津LNG項目（二期）等項目的貢獻，來自儲運及其他行業的收入為人民幣132.41億元，同比增長91.3%；受新型煤化工新開項目不足影響，來自新型煤化工行業的收入為人民幣13.54億元，同比下降62.9%。

下表載列本集團於所示期間的中國境內和海外的收入情況：

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	佔總收入的百分比	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)	(%)
中國	**53,120,489**	**92.0**	47,629,649	91.0	11.5
海外	**4,639,101**	**8.0**	4,722,935	9.0	(1.8)
小計	**57,759,590**	**100.0**	52,352,584	100.0	10.3

本報告期內，中國境內鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、原油儲存設施項目群、浙石化舟山煉化一體化項目(二期)等大型總承包項目加快推進，來自中國境內的收入為人民幣531.20億元，同比增長11.5%；海外努力克服新冠肺炎疫情持續蔓延、人力資源調動困難影響，來自海外的收入為人民幣46.39億元，同比基本持平。

下表載列本集團於所示期間的新簽合同及未完成合同情況：

	截至12月31日止年度		
	2021年	2020年	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
新簽合同	**63,150,160**	63,013,631	0.2

	於2021年12月31日	於2020年12月31日	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
未完成合同	**111,045,177**	105,654,607	5.1

於本報告期末，本集團未完成合同量為人民幣1110.45億元，較2020年12月31日增長5.1%，相較2021年全年收入人民幣577.60億元實現覆蓋1.92倍。本報告期內新簽訂合同量為人民幣631.50億元，同比基本持平。

下表載列本集團於所示期間的資本開支情況：

	截至12月31日止年度		
	2021年	2020年	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
資本開支	**1,341,166**	918,364	46.0

本報告期內，本集團資本開支約人民幣13.41億元，同比增長46.0%。於本報告期內，本集團資本開支主要用於工程設施及設備購置更新，工程項目臨時設施建設，合同能源管理投資，租賃使用權資產，辦公設施及其他輔助配套建設，信息化建設等。

本集團的環保政策、與主要利益相關者的關係以及遵守相關法律法規的情況刊載於本報告第95頁的「28.企業環境、社會及治理報告書」。

(3) 業務亮點

重大項目順利實施

鎮海煉化乙烯擴建項目：該項目詳情請見本公司於2020年2月28日和2020年4月16日發佈的公告。於本報告期末，該項目已中交並順利開車。

海南煉化一體化項目：該項目詳情請見本公司於2021年3月21日發佈的2020年年度報告和2021年4月16日發佈的公告。於本報告期末，該項目進入快速建設階段，總體進度逾七成。

福建古雷煉化一體化項目：該項目詳情請見本公司於2019年4月15日發佈的公告。於本報告期末，該項目已中交並順利開車。

中沙聚碳酸酯項目：該項目詳情請見本公司於2018年6月11日發佈的公告。於本報告期末，該項目已中交，主要裝置已順利開車。

溫州LNG項目：該項目詳情請見本公司於2021年4月16日發佈的公告。於本報告期末，該項目進入施工高峰期，總體進度逾四成。

天津LNG項目（二期）：該項目詳情請見本公司於2021年3月21日發佈的2020年年度報告。於本報告期末，該項目進入快速建設階段，總體進度逾六成。

山東LNG項目（二期）：該項目詳情請見本公司於2020年4月16日發佈的公告。於本報告期內，該項目已中交並順利開車。

浙石化舟山煉化一體化項目（二期）：該項目詳情請見本公司於2020年2月28日發佈的公告。於本報告期末，該項目處於施工收尾階段，總體進度逾九成，部分裝置已開車。

俄羅斯阿穆爾AGCC聚烯烴項目：該項目詳情請見本公司於2020年8月23日發佈的2020年中期報告。於本報告期末，該項目處於設計、採購階段，總體進度逾六成。

俄羅斯阿穆爾AGCC乙烯裝置項目：該項目詳情請見本公司於2021年3月4日發佈的公告。於本報告期末，該項目處於土建及地管施工階段，總體進度處於項目初始階段。

市場開發砥礪奮進

本報告期內，本集團持續深耕境內市場，簽訂多個大型合同，包括海南煉化一體化項目EPC總承包合同，合同金額總計約為人民幣95.06億元；溫州液化天然氣(LNG)接收站項目EPC總承包合同，合同金額總計約為人民幣33.64億元；山東液化天然氣(LNG)接收站三期項目EPC總承包合同，合同金額約人民幣9.81億元；川西氣田雷口坡組項目脫硫站項目EPC總承包合同，合同金額總計約為人民幣23.15億元；博賀新港至茂名油品管道項目EPC總承包合同，合同金額總計約為人民幣20.40億元；北方華錦精細化工項目工程設計合同，合同金額總計約為人民幣6.26億元；中海油大榭石化項目工程設計合同，合同金額總計約為人民幣3.03億元；寧波中金石化改造提升項目工程設計合同，合同金額總計約為人民幣1.54億元。

本報告期內，本集團簽訂俄羅斯阿穆爾AGCC項目乙烯裝置施工項目，合同總額約9.42億美元；助力烏茲別克斯坦天然氣化工綜合體MTO裝置技術轉讓和工藝包合同的簽署，實現SMTO技術首次走出國門；簽訂馬來西亞三聚氰胺前期設計合同、智利FMTG專有設備出口項目總包合同等。

工程服務保障有力

本報告期內，本集團克服疫情影響，強化項目資源統籌策劃，全力保障項目平穩運行；加強重點工程項目建設協調力度，審查重大項目實施策劃，保障項目各項工作風險防控有措施、有落實；以效益和進度為核心，實施進度偏差、收入偏差和預算偏差「三重預警」，及時糾偏、加強閉環管理；通過優化設計工作流程和專業分工界面，加強標準化、集成化；通過模塊化設計、模塊化建造，提高設計和施工效率。

本報告期內，本集團持續加強分包管理體系建設，對戰略分包商QHSE(質量、職業健康、安全與環境)體系運行有效性進行動態評估；持續加強戰略分包商培育，保障項目建設質量、安全、進度、成本受控；對分包商資源庫和分包商考核評價一體化管理，優化分包資源配置，降低分包管理成本。本集團積極探索提升採購管理水平和採購效率，持續推進框架協議採購和集中採購，開展境外項目供應商戰略合作。

體系建設全面提升管理效能

本報告期內，本公司聚焦管理體系建設，強化過程管理和風險防控，對標國際標準，建立了基於風險思維、以流程標準為基礎、強化過程管控的、與制度系統融合一體的管理體系。形成過程模塊24個，編製業務過程控制流程254個，制修訂管理制度95個，對公司提升管理能力、釐清管理界面、明確工作流程和標準具有重大意義。本報告期內，本公司管理體系通過勞氏審核認證，取得ISO9001、ISO45001和ISO14001認證。

質量安全環保管理紮實開展

本報告期內，公司全體幹部員工積極應對極端天氣、疫情反覆等不利因素，以體系審核、專項行動、整治提升為手段，全力推進QHSE管理體系的建設與運行，有效落實企業主體責任，取得疫情防控和安全生產雙勝利。全年安全、質量、環保零上報事故；在疫情防控方面，境內始終保持「零感染」記錄，境外項目公共安全及疫情風險總體受控。截止本報告期末，累計實現連續安全人工時2.95億，安全生產保持良好態勢。本報告期內，本集團8家成員企業獲得「綠色企業」稱號，共獲得國家優質工程金獎2項、銀獎2項、省部級及以上質量獎21項。

工程技術創新優勢明顯

工程技術研發穩步推進，重點科研項目取得重大進展

本報告期內，本集團新簽各類技術開發合同214項，技術許可合同72項，各類工程技術創新緊密圍繞公司戰略發展及工程市場技術需求，重點科研項目穩步推進，關鍵核心技術攻關取得重要進展。

新能源及氫能領域，加快氫能全產業鏈技術佈局和開發，承擔中國石化多項氫能重大專項課題研究和工業應用示範，涵蓋質子交換膜(PEM)及固體氧化物電池(SOEC)電解水製氫、綠氫及藍氫製取、節能型烴及醇類轉化製氫、有機液體儲氫、氫氣壓縮及輸送、氫氣液化、非金屬儲氫容器研發等技術領域初步形成氣能製取、儲運及終端利用一體化研發佈局，將為公司全面拓展氫能業務提供技術支撐和保障；承攬的全球最大綠氫項目 – 新疆庫車光伏製氫項目進入工程實施，鄂爾多斯和烏蘭察布萬噸級綠氫項目穩步推進；天津3000Nm^3/h燃料電池用氫氣純化裝置建成投產，河北崇禮西灣子等3座加氫站順利投用，為北京冬奧會提供氫能保障。

在推進綠色發展的節能、環保技術開發方面，石家莊柴油液相加氫裝置分形強化傳質技術成功應用，各項技術及節能指標全面優於研發目標；百萬噸級乙烯配套含硫廢鹼液濕式氧化技術開發及工業試驗已經在鎮海成功投產，各項技術指標均達到研發目標；100m^3/h生物流化床處理PTA污水工業試驗在上海石化投產並通過鑑定，有效推進了石化企業綠色發展。

在新材料領域，聚α烯烴潤滑油(PAO)生產技術開發與工業應用成功投產，填補國內低黏度全合成高品質潤滑油技術空白；金陵和茂名高端碳材料項目相繼投產並生產出合格針狀焦產品，為催化油漿的高價值利用開闢了新的技術路徑；享有「塑料黃金」美譽的國內首套3000噸／年高等規聚丁烯 – 1工業示範裝置在鎮海順利投產，標誌着公司在高端合成新材料領域又取得一項重大技術突破；參與開發的碳纖維成功用於2022年北京冬奧會火炬「飛揚」的外殼，成功解決了耐高溫和冬季火炬傳遞採用金屬外殼手感冰涼的難題。

在傳統煉油化工領域，參與開發的重油催化裂解技術(RTC)工業應用示範在安慶進展順利，已成為國內眾多煉油企業轉型發展的首選技術之一；被譽為「用麥子做麪包」的原油直接裂解製乙烯技術在天津石化工業試驗成功，為「減油增化」和原油高效利用開闢新路徑；「氣相聚丙烯產品VOC脱除工藝成套技術開發」已經在茂名及揚子完成實施，均實現技術開發目標，為聚丙烯產品的提質增效提供了技術保障。

專利申請保持良好勢頭，技術創新再結累累碩果

本報告期內，本集團完成新專利申請681件，其中476件為發明專利，佔比69.9%，發明專利佔比持續提高；新增授權專利422件，其中發明專利171件。

本報告期內，本集團在科技創新及工程建設領域榮獲省部級及以上各類科技進步類獎項共計92項(次)，其中，「複雜原料百萬噸級乙烯成套技術研發及工業應用」項目榮獲國家科學技術進步一等獎。獲得中石化科技進步一等獎6項、二等獎5項、三等獎4項；其他省部級科技進步特等獎2項、一等獎6項、二等獎4項；國家級優秀設計金、銀、銅獎分別為2、1、1項。

工程數字孿生應用新業態初具規模

本報告期內，本集團統籌推進煉化工程業務域頂層設計。落實「域長」負責制，規劃設計22項關鍵業務、229個重點任務實施方案。數字工程應用方面，加快工程建設全生命周期各環節體系與系統融合，中科、鎮海、古雷等項目高質量數字工廠交付。公司在執行數字化交付項目近30個。

戰略引領驅動高質量發展

本報告期內，本集團全面總結「十三五」成果與經驗，深入分析公司面臨的發展環境與機遇挑戰，編製了「十四五」發展規劃，明確「創建世界領先技術先導型工程公司」的發展願景，將「成為能源化工行業全產業鏈、全生命周期綜合服務商」作為發展定位，將「工程創新和價值創造」作為發展引擎，將「價值引領、創新驅動、綠色潔淨、人才強企、全球發展、融合共生」作為發展戰略。戰略引領助推公司實現更高質量發展。

2 業務展望

展望2022年，全球疫情反覆仍有不確定性，國際原油價格跨過「百元」門檻，大宗商品上漲、通脹風險積聚，世界經濟發展的不穩定、不確定、不平衡的特點仍然突出。與此同時，中國宏觀調控能力和水平不斷提升，我國經濟長期向好的基本面不會改變，政府工作報告提出2022年GPD增長5.5%的目標。

2022年，我國能源行業將加速重構、邁向高質量發展新階段。未來一段時期，能源行業都將面臨一系列變革性挑戰：一是新能源產業快速發展將深刻影響能源產業格局；二是「雙碳」目標下的綠色低碳轉型將成為傳統能源行業發展的底層動力；三是產業轉型升級對企業自主創新能力提出了更高要求。

2022年，本集團將繼續以「創建世界領先技術先導型工程公司」為發展目標，聚焦「工程創新」和「價值創造」，做強做優傳統優勢業務，加快新能源、新材料項目集成創新與工程轉化。2022年，本集團國內新簽合同目標為人民幣600億元，海外新簽合同目標為10億美元。

(1) 堅持科技創新，為高質量發展賦能

高質量發展是「十四五」經濟發展的主旋律。2022年，本集團將聚焦「雙碳」戰略，不斷完善創新體制機制，充分發揮研發中心的創新引領作用和工程設計與建設的橋樑紐帶作用，打造圍繞基礎研究、工程轉化和用戶需求相融互促的高效研發鏈，瞄準氫能、光伏發電等新能源以及新材料等領域，不斷提升自主創新能力，更好的抓住能源化工轉型升級的新機遇，形成系列關鍵核心技術，為公司實現綠色、低碳、高質量發展提供技術保障，計劃開展的相關工作如下：

一是聚力攻堅關鍵核心技術。煉油領域，加快推進鎮海沸－固複合床渣油加氫、原油催化裂解、石腦油催化裂解、催化柴油轉化製芳烴等技術的研發和工業應用。化工領域，全力做好原油直接裂解製乙烯、鎮海丙烷脱氫、天津超高分子量聚乙烯(UHMWPE)項目的工業化應用。氫能領域，在藍氫及綠氫製取、儲存、運輸及應用全產業鏈條上全面發力，完成中原油田兆瓦級可再生電力PEM製氫工業示範和千瓦級SOEC電解水製氫試驗裝置中交、新疆庫車萬噸級綠氫項目中交，加快推動鄂爾多斯萬噸級綠電製氫項目實施進程；推動醇及烴類轉化製氫、CO_2高溫捕集與原位轉化、有機液體儲氫、氫氣液化等技術的研發進程。新材料領域，做好茂名POE、齊魯特種橡膠、川維EVOH、巴陵環氧氯丙烷等項目的工業化應用。油轉特領域，做好鋰電池負極材料用包覆瀝青和高性能碳納米管技術開發工作，完成洛陽活性炭工業側線試驗，做好金陵和茂名高端碳材料項目超高功率電極用針狀焦產品的持續攻堅工作。公用技術領域，推動涪陵高純氦氣回收、中科智能乙烯等項目的建設和工業應用，做好CO_2捕集及利用、生物質利用、薄膜罐、液氫儲罐、超高強度高壓儲氫用材料及裝備的開發工作。

二是做好現有自主技術優化提升。加強多領域技術的協同創新與集成創新，以蒸汽裂解和催化裂解深度耦合為典型基礎，開發煉化一體化耦合新工藝。開展煤化工與石油化工優化耦合方案研究，針對煤基特種燃料、煤基特種材料等高附加值產品方案，探索煤化工與石油化工物料互供、產品共贏、多能互補的技術路線，實現煤炭資源綜合高效利用。

三是加大節能、環保、土壤修復等領域的技術開發和應用。開展石油化工企業本質節能技術研究，從源頭降低能耗和碳排放；加大廢氣、廢水等環保技術開發，做好燕山乾法脱硫、天津南港乙烯廢鹼液資源化利用和煉化企業污水流化床處理技術的研究和應用；依托國家重點課題，做好中韓武漢示範區和高橋油庫土壤修復項目的技術開發和工程實施。

四是聚焦雙碳目標戰略。積極融入集團公司「綠氫煉化」專題研究，探索在新能源、新型電力系統下煉化工藝流程再造；全面梳理石油化工行業碳源，從源頭減碳、過程降碳、末端捕碳、碳資源再利用及封存方面系統分析和研究，提出行業碳中和策略和實施路徑，並重點做好相關技術的開發和儲備；開展核電與煉油化工行業耦合應用研究，對高溫氣冷堆等新一代核電技術應用於煉化企業供電供熱的難點問題進行系統梳理和深入研究，為助力碳中和目標實現提供技術儲備。

(2) 圍繞能源轉型升級，積極佈局新領域新市場

2022年，本集團將把握能源化工行業轉型升級的戰略機遇期，統籌內外部優勢資源，堅持優「煉」強「化」，推進「油產化」「油轉化」「油轉特」市場開發，全力鞏固行業領先地位。強化技術優勢，推動新業務和傳統業務的耦合，加快新能源、新材料業務市場佈局。在氫能產業鏈形成示範引領，推動高端化工材料產業鏈延伸。持續做大工程諮詢、數字工程服務等高附加值業務，為客戶提供綜合諮詢、增值服務和全生命周期服務。

(3) 加強戰略統籌和風險防控，推進國際業務穩健發展

2022年，本集團將加強對全球宏觀環境、境外市場形勢以及行業競爭態勢的綜合分析研判，進一步優化全球佈局，加強全球資源整合能力，充分發揮產業鏈優勢，積極推進「技術引領」和「一站式整體解決方案」，為客戶提供全方位高質量服務，不斷提升國際化經營能力。進一步鞏固和發展與業主及合作夥伴的互利共贏關係，拓展並優化市場開發渠道和模式，加強投融資業務能力建設。做好境外重點市場的深耕開發，保持中東、中亞、東南亞等傳統區域市場的優勢地位；積極培育非洲、南亞、美洲等新興區域市場，力爭取得新的突破。

(4) 加強項目過程管理，降本增效規避風險

2022年，本集團將持續強化項目管控和項目協調，全面保障在建項目順利實施。以收入轉化和降低成本為中心，加強生產經營計劃管理，推動項目提升經濟效益。進一步加強項目成本精細化管理，持續推進設計優化，推進集中採購，抓好存貨及合同資產管理，加強項目執行的過程管理，及時確認進度及合同變更，增進結算工作實效，進一步降本增效。做好項目因疫情影響產生的變更、索賠管理，全力規避經營風險。

(5) 加強煉化工程業務域頂層設計，統籌推進數字技術與工程建設應用深度融合

2022年，本集團將以統一的應用構架、平台構架、技術路線和標準規範，統籌開展業務域流程標準化及一體化應用上雲上平台。充分發揮工廠海量數據治理和工程豐富場景應用專家優勢，加速以智能化設計生產線國產化研發、桌面煉化工廠關鍵技術攻關、工程數據資產中心服務的等項目實施，凝聚業主、工程公司、施工單位、供應商、集成商、科研院所等各方力量，加快工程領域低碳工藝革新和數字化轉型。

管理層討論與分析

以下討論與分析應與本年度報告所列之本集團經審計的財務報表及其附註同時閱讀。以下涉及的部分財務數據如無特別説明，則摘自本集團按國際財務報告準則編製並經過審計的財務報表。

1 綜合經營業績

下表列示本集團所示年度綜合損益及其他全面收益表。

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	佔總收入的百分比	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)	(%)
收入	**57,759,590**	**100.0**	52,352,584	100.0	10.3
銷售成本	**(51,291,401)**	**(88.8)**	(46,638,512)	(89.1)	10.0
毛利	**6,468,189**	**11.2**	5,714,072	10.9	13.2
其他收入	**111,613**	**0.2**	463,852	0.9	(75.9)
銷售及營銷開支	**(144,504)**	**(0.3)**	(134,841)	(0.3)	7.2
行政開支	**(1,293,004)**	**(2.2)**	(1,255,804)	(2.4)	3.0
研發成本	**(2,379,149)**	**(4.1)**	(2,175,183)	(4.2)	9.4
其他營運開支	**(1,118,375)**	**(1.9)**	(420,877)	(0.8)	165.7
其他收益 – 淨額	**57,128**	**0.1**	13,160	0.0	334.1
經營利潤	**1,701,898**	**2.9**	2,204,379	4.2	(22.8)
財務收入	**954,622**	**1.7**	881,495	1.7	8.3
財務費用	**(82,796)**	**(0.1)**	(90,390)	(0.2)	(8.4)
財務收入 – 淨額	**871,826**	**1.5**	791,105	1.5	10.2
分佔合營安排利潤／（虧損）	**1,448**	**0.0**	(41)	(0.0)	不適用
分佔聯營公司利潤	**17,235**	**0.0**	15,119	0.0	14.0
稅前利潤	**2,592,407**	**4.5**	3,010,562	5.8	(13.9)
所得稅開支	**(462,432)**	**(0.8)**	(628,356)	(1.2)	(26.4)
年內利潤	**2,129,975**	**3.7**	2,382,206	4.6	(10.6)

(1) 收入

本集團收入由上年同期的人民幣523.53億元增長10.3%至人民幣577.60億元，主要得益於鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、原油儲存設施項目群、浙石化舟山煉化一體化項目二期等大型總承包項目在本報告期內進入執行高峰期，收入同比增加。

(2) 銷售成本

本集團的銷售成本由上年同期的人民幣466.39億元增長10.0%至人民幣512.91億元，主要是隨收入增長相應成本增加。

(3) 毛利

本集團的毛利由上年同期的人民幣57.14億元增長13.2%至人民幣64.68億元，毛利率由上年同期的10.9%增長至11.2%，主要原因是公司加強成本管控，成本增幅低於收入增幅，毛利和毛利率同比實現增長。

(4) 其他收入

本集團的其他收入主要包括固定資產租金收入、長期未償還應付款項撥回收入及政府補助及獎勵等。本報告期內，本集團的其他收入由上年同期的人民幣4.64億元下降75.9%至人民幣1.12億元，主要原因是上年同期收到「三供一業」政府補助利得人民幣2.54億元，本報告期內沒有此項利得。

(5) 銷售及營銷開支

本集團的銷售及營銷開支為人民幣1.45億元，同比基本持平。

(6) 行政開支

本集團的行政開支為人民幣12.93億元，同比基本持平。

(7) 研發成本

本集團的研發開支由上年同期的人民幣21.75億元增長9.4%至人民幣23.79億元，主要由於本集團增加「油轉化」「油產化」「油轉特」技術、高端新材料、新能源及氫能、節能環保、數字化及施工自動化等研發投入。

(8) 其他營運開支

本集團的其他營運開支由上年同期的人民幣4.21億元增長165.7%至人民幣11.18億元，主要原因是本報告期內青海大美項目業主財務困難，基於謹慎性原則，計提青海大美項目減值撥備人民幣10.96億元，減值撥備同比增加人民幣7.69億元。

(9) 其他收益 – 淨額

本集團的其他收益淨額由上年的人民幣0.13億元增長334.1%至人民幣0.57億元，主要是由於資產處置收益同比增加。

(10) 經營利潤

由於上述原因，本集團的經營利潤由上年同期的人民幣22.04億元下降22.8%至人民幣17.02億元。

(11) 財務收入 – 淨額

本集團的財務收入淨額由上年同期的人民幣7.91億元增長10.2%至人民幣8.72億元，主要是由於應收最終控股公司利息收入增加所致。

(12) 所得稅開支

本集團的所得稅開支由上年同期的人民幣6.28億元下降26.4%至人民幣4.62億元。實際所得稅稅率從上年同期的20.9%下降至17.8%，實際所得稅率變動主要由於不同稅率的若干附屬公司利潤波動所致。

(13) 年內利潤

由於上述原因，本集團的年內利潤由上年同期的人民幣23.82億元下降10.6%至人民幣21.30億元。

2 分業務板塊業績討論

下表載列本集團各業務板塊於所示期間的分部收入、毛利、毛利率、經營利潤及經營利潤率：

	分部收入		分部毛利		分部毛利率		分部經營利潤		分部經營利潤率	
	截至12月31日止年度		截至12月31日止年度		截至12月31日止年度		截至12月31日止年度		截至12月31日止年度	
	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年	2021年	2020年
	（人民幣千元）		（人民幣千元）		(%)		（人民幣千元）		(%)	
設計、諮詢和技術許可	**3,863,479**	3,695,022	**1,269,322**	1,195,430	**32.9**	32.4	**106,695**	62,397	**2.8**	1.7
工程總承包	**35,704,443**	33,577,673	**3,169,287**	3,056,335	**8.9**	9.1	**814,711**	1,696,337	**2.3**	5.1
施工	**25,539,549**	21,912,398	**1,955,469**	1,406,374	**7.7**	6.4	**645,392**	296,752	**2.5**	1.4
設備製造	**1,036,860**	761,389	**74,111**	55,933	**7.1**	7.3	**14,386**	1,027	**1.4**	0.1
未分配	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	不適用	**120,714**	147,866	不適用	不適用
小計	**66,144,331**	59,946,482	**6,468,189**	5,714,072	不適用	不適用	**1,701,898**	2,204,379	不適用	不適用
內部抵銷後合計[3]	**57,759,590**	52,352,584	**6,468,189**	5,714,072	**11.2**[1]	10.9[1]	**1,701,898**	2,204,379	**2.9**[2]	4.2[2]

附註：

(1) 毛利率合計根據總毛利除以總收入計算，總收入為各業務分部經內部抵銷後產生的總收入。

(2) 分部經營利潤率合計根據總分部經營利潤除以總收入計算，總收入為各業務分部經內部抵銷後產生的總收入。

(3) 內部抵銷主要因設計、諮詢和技術許可、工程施工及設備製造分部對工程總承包分部作出的內部銷售而產生。有關分部間銷售的其他資料載於本年度報告財務報告附註7。

設計、諮詢和技術許可業務

本集團設計、諮詢和技術許可業務經營業績如下：

	截至12月31日止年度			
	2021年		2020年	
	金額	佔分部收入的百分比	金額	佔分部收入的百分比
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)
收入	**3,863,479**	**100.0**	3,695,022	100.0
銷售成本	**(2,594,157)**	**(67.1)**	(2,499,592)	(67.6)
毛利	**1,269,322**	**32.9**	1,195,430	32.4
銷售及營銷開支	**(34,987)**	**(0.9)**	(32,269)	(0.9)
行政開支	**(253,334)**	**(6.6)**	(250,032)	(6.8)
研發成本	**(738,621)**	**(19.1)**	(674,861)	(18.3)
其他收支	**(135,685)**	**(3.5)**	(175,871)	(4.8)
經營利潤	**106,695**	**2.8**	62,397	1.7

(1) 收入

本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部收入由上年同期的人民幣36.95億元增長4.6%至人民幣38.63億元。主要由於設計業務量增加所致。

(2) 銷售成本

本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部銷售成本由上年同期的人民幣25.00億元增長3.8%至人民幣25.94億元。主要是隨業務量增長成本相應增加。

(3) 毛利

本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部毛利由上年同期的人民幣11.95億元增長6.2%至人民幣12.69億元，毛利率為32.9%，同比基本持平。

(4) 銷售及營銷開支

本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部銷售及營銷開支為人民幣0.35億元，支出總額同比基本持平。

(5) 行政開支

本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部行政開支為人民幣2.53億元，支出總額同比基本持平。

(6) 研發成本

本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部研發成本由上年同期的人民幣6.75億元增長9.4%至人民幣7.39億元，主要由於本集團增加「油轉化」「油產化」「油轉特」技術、高端新材料、新能源及氫能、節能環保等領域的研發投入所致。

(7) 經營利潤

由於上述原因，本集團的設計、諮詢和技術許可業務分部經營利潤由上年同期的人民幣0.62億元增長71.0%至2021年的人民幣1.07億元。

工程總承包業務

本集團工程總承包業務經營業績如下：

	截至12月31日止年度			
	2021年		2020年	
	金額	佔分部收入的百分比	金額	佔分部收入的百分比
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)
收入	**35,704,443**	**100.0**	33,577,673	100.0
銷售成本	**(32,535,156)**	**(91.1)**	(30,521,338)	(90.9)
毛利	**3,169,287**	**8.9**	3,056,335	9.1
銷售及營銷開支	**(57,216)**	**(0.2)**	(53,720)	(0.2)
行政開支	**(436,966)**	**(1.2)**	(422,492)	(1.3)
研發成本	**(1,008,688)**	**(2.8)**	(922,620)	(2.7)
其他收支	**(851,706)**	**(2.4)**	38,834	0.1
經營利潤	**814,711**	**2.3**	1,696,337	5.1

(1) 收入

本集團的工程總承包業務分部收入由上年同期的人民幣335.78億元增長6.3%至人民幣357.04億元。主要得益於鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、原油儲存設施項目群、浙石化舟山煉化一體化項目（二期）等大型總承包項目收入貢獻。

(2) 銷售成本

本集團的工程總承包業務分部銷售成本由上年同期的人民幣305.21億元增長6.6%至人民幣325.35億元。主要是隨業務量增加相應的成本增加所致。

(3) 毛利

由於上述原因影響，本集團的工程總承包業務分部毛利由上年同期的人民幣30.56億元增長3.7%至人民幣31.69億元，毛利率由上年同期的9.1%下降至8.9%。

(4) 銷售及營銷開支

本集團的工程總承包業務分部銷售及營銷開支為人民幣0.57億元，支出總額同比基本持平。

(5) 行政開支

本集團的工程總承包業務分部行政開支為人民幣4.37億元，支出總額同比基本持平。

(6) 研發成本

本集團的工程總承包業務分部研發成本由上年同期的人民幣9.23億元增長9.3%至人民幣10.09億元，主要是由於本集團增加「油轉化」「油產化」「油轉特」技術、高端新材料、新能源及氫能、節能環保、數字化及施工自動化等領域研發投入。

(7) 經營利潤

由於上述原因及減值撥備增加的影響，本集團的工程總承包業務分部經營利潤由上年同期的人民幣16.96億元下降52.0%至人民幣8.15億元。

施工業務

本集團施工業務經營業績如下：

	截至12月31日止年度			
	2021年		2020年	
	金額	佔分部收入的百分比	金額	佔分部收入的百分比
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)
收入	**25,539,549**	**100.0**	21,912,398	100.0
銷售成本	**(23,584,080)**	**(92.3)**	(20,506,024)	(93.6)
毛利	**1,955,469**	**7.7**	1,406,374	6.4
銷售及營銷開支	**(46,640)**	**(0.2)**	(44,740)	(0.2)
行政開支	**(582,115)**	**(2.3)**	(565,219)	(2.6)
研發成本	**(630,099)**	**(2.5)**	(576,393)	(2.6)
其他收支	**(51,223)**	**(0.2)**	76,730	0.4
經營利潤	**645,392**	**2.5**	296,752	1.4

(1) 收入

本集團的施工業務分部收入由上年同期的人民幣219.12億元增長16.6%至人民幣255.40億元。主要由於施工業務量增加所致。

(2) 銷售成本

本集團的施工業務分部銷售成本由上年同期的人民幣205.06億元增長15.0%至人民幣235.84億元。主要是隨業務量的增加相應成本增加所致。

(3) 毛利

本集團的施工分部毛利由上年同期的人民幣14.06億元增長39.0%至人民幣19.55億元；毛利率由上年同期的6.4%增長至7.7%，主要是部分已完工項目完成結算變更增加毛利。

(4) 銷售及營銷開支

本集團的施工業務分部銷售及營銷開支為人民幣0.47億元，支出總額同比基本持平。

(5) 行政開支

本集團的施工業務分部行政開支為人民幣5.82億元，支出總額同比基本持平。

(6) 研發成本

本集團的施工業務分部研發成本由上年同期的人民幣5.76億元增長9.3%至人民幣6.30億元，主要由於本集團增加數字化及施工自動化等領域研發投入所致。

(7) 經營利潤

由於上述原因，本集團的施工業務分部經營利潤由上年同期的人民幣2.97億元增長117.5%至人民幣6.45億元。

設備製造業務

本集團設備製造業務經營業績如下：

	截至12月31日止年度			
	2021年		2020年	
	金額	佔分部收入的百分比	金額	佔分部收入的百分比
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)
收入	**1,036,860**	**100.0**	761,389	100.0
銷售成本	**(962,749)**	**(92.9)**	(705,456)	(92.7)
毛利	**74,111**	**7.1**	55,933	7.3
銷售及營銷開支	**(5,660)**	**(0.5)**	(4,112)	(0.5)
行政開支	**(20,589)**	**(2.0)**	(18,061)	(2.4)
研發成本	**(1,741)**	**(0.2)**	(1,309)	(0.2)
其他收支	**(31,735)**	**(3.1)**	(31,424)	(4.1)
經營利潤	**14,386**	**1.4**	1,027	0.1

(1) 收入

本集團的設備製造業務分部收入由上年同期的人民幣7.61億元增長36.2%至人民幣10.37億元。主要由於設備製造業務量增加所致。

(2) 銷售成本

本集團的設備製造業務分部銷售成本由上年同期的人民幣7.05億元增長36.5%至人民幣9.63億元。主要由於隨業務量的增加成本相應增加。

(3) 毛利

本集團的設備製造業務分部毛利由上年同期的人民幣0.56億元增長32.5%至人民幣0.74億元，毛利率為7.1%，同比基本持平。

(4) 銷售及營銷開支

本集團的設備製造業務分部銷售及營銷開支為人民幣0.06億元，支出總額同比基本持平。

(5) 行政開支

本集團的設備製造業務分部行政開支為人民幣0.21億元，支出總額同比基本持平。

(6) 研發成本

本集團的設備製造業務分部研發成本為人民幣0.02億元，支出總額同比基本持平。

(7) 經營利潤

由於上述原因，本集團的設備製造業務分部經營利潤由上年同期的人民幣0.01億元增長至人民幣0.14億元。

3 按其他分類業績討論

按本集團客戶所在不同行業產生的收入：

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	佔總收入的百分比	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)	(%)
煉油	**13,142,234**	**22.8**	11,941,849	22.8	10.1
石油化工	**30,022,255**	**52.0**	29,839,940	57.0	0.6
新型煤化工	**1,353,656**	**2.3**	3,649,328	7.0	(62.9)
儲運及其他	**13,241,445**	**22.9**	6,921,467	13.2	91.3
合計	**57,759,590**	**100.0**	52,352,584	100.0	10.3

本集團收入主要來自於向煉油、石油化工、新型煤化工及儲運及其他行業的客戶提供服務。本報告期內，鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、浙石化舟山煉化一體化項目（二期）等大型項目進入執行高峰期，煉油行業及石油化工行業均有不同幅度增長，其中來自煉油行業的收入為人民幣131.42億元，同比增長10.1%，來自石油化工行業的收入為人民幣300.22億元，同比略有增長；得益於原油儲存設施項目群、溫州LNG項目、天津LNG項目（二期）等項目貢獻，來自儲運及其他行業的收入為人民幣132.41億元，同比增長91.3%；受新型煤化工新開項目不足影響，來自新型煤化工行業的收入為人民幣13.54億元，同比下降62.9%。

按本集團客戶所在不同地區產生的收入：

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	佔總收入的百分比	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)	(%)
中國	**53,120,489**	**92.0**	47,629,649	91.0	11.5
海外	**4,639,101**	**8.0**	4,722,935	9.0	(1.8)
合計	**57,759,590**	**100.0**	52,352,584	100.0	10.3

本報告期內，鎮海煉化乙烯擴建項目、海南煉化一體化項目、福建古雷煉化一體化項目、原油儲存設施項目群、浙石化舟山煉化一體化項目(二期)等大型總承包項目加快推進，來自中國境內的收入為人民幣531.20億元，同比增長11.5%；海外努力克服新冠肺炎疫情持續蔓延，人力資源調動困難影響，來自海外的收入為人民幣46.39億元，同比基本持平。

按本集團為中國石化集團及其聯繫人和非中國石化集團及其聯繫人客戶提供服務產生的收入：

	截至12月31日止年度				
	2021年		2020年		
	收入	佔總收入的百分比	收入	佔總收入的百分比	變化率
	（人民幣千元）	(%)	（人民幣千元）	(%)	(%)
中國石化集團及其聯繫人	37,700,873	65.3	33,114,832	63.3	13.8
非中國石化集團及其聯繫人	20,058,717	34.7	19,237,752	36.7	4.3
合計	57,759,590	100.0	52,352,584	100.0	10.3

本報告期內，來自中國石化集團及其聯繫人客戶的收入和非中國石化集團及其聯繫人客戶的收入同比均有不同幅度的增長，其中來自中國石化集團及其聯繫人客戶的收入為人民幣377.01億元，同比增長13.8%；來自非中國石化集團及其聯繫人客戶的收入為人民幣200.59億元，同比增長4.3%。

4 未完成合同及新合同價值討論

未完成合同量是指本集團根據未完成合同在特定日期估計的尚待完成的工程合同總價值減估計增值稅及本集團假設會按照有關合同的條款全面履行合同而得出。未完成合同量並不是公認會計準則所界定的度量方式。這些合同如果被本集團的客戶修訂、終止或中止，會對本集團未完成合同量直接產生實質性影響。本集團未完成項目的期限還可能因為各種本集團無法控制的因素而延長，導致這些項目保留在本集團未完成合同量內的時間延長，超出最初的預計時間。

為了更準確有效地反映本集團未完成合同及新合同情況，本集團對部分未完成合同及新合同所處分部進行了重新列示，未完成合同量總值及新合同量總值不變。

下表所列為截至所示日期本集團各業務分部未完成合同量的總值明細：

	於2021年12月31日	於2020年12月31日	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
設計、諮詢和技術許可	**10,776,048**	8,636,102	24.8
工程總承包	**68,746,486**	76,223,009	(9.8)
施工	**30,646,674**	20,003,498	53.2
設備製造	**875,969**	791,998	10.6
合計	**111,045,177**	105,654,607	5.1

下表載列於所示日期按客戶經營行業劃分的未完成合同量的總值明細：

	於2021年12月31日	於2020年12月31日	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
煉油	**28,305,346**	30,826,320	(8.2)
石油化工	**28,068,384**	27,071,948	3.7
新型煤化工	**11,006,627**	11,582,761	(5.0)
儲運及其他	**43,664,820**	36,173,578	20.7
合計	**111,045,177**	105,654,607	5.1

下表載列於所示日期按地域劃分的未完成合同量的總值明細：

	於2021年12月31日	於2020年12月31日	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
中國	**81,327,589**	79,977,151	1.7
海外	**29,717,588**	25,677,456	15.7
合計	**111,045,177**	105,654,607	5.1

下表載列於所示日期按中國石化集團及其聯繫人及非中國石化集團及其聯繫人客戶劃分的未完成合同量的總值明細：

	於2021年12月31日	於2020年12月31日	變化率
	（人民幣千元）	（人民幣千元）	(%)
中國石化集團及其聯繫人	**66,686,358**	58,420,185	14.1
非中國石化集團及其聯繫人	**44,358,819**	47,234,422	(6.1)
合計	**111,045,177**	105,654,607	5.1

於2021年12月31日，本集團的未完成合同量為人民幣1110.45億元，較2020年12月31日增長5.1%，相較2021年全年收入人民幣577.60億元實現覆蓋1.92倍。

下表所列為所示期間本集團各業務分部訂立的新合同的總值明細：

	截至12月31日止年度		變化率
	2021年	2020年	
	（人民幣千元）		(%)
設計、諮詢和技術許可	5,919,716	4,046,963	46.3
工程總承包	28,194,050	37,138,017	(24.1)
施工	28,165,412	21,154,013	33.1
設備製造	870,982	674,638	29.1
合計	63,150,160	63,013,631	0.2

下表載列於所示期間按客戶經營行業劃分的本集團所訂立新合同的總值明細：

	截至12月31日止年度		變化率
	2021年	2020年	
	（人民幣千元）		(%)
煉油	10,621,260	14,566,521	(27.1)
石油化工	31,018,691	28,626,388	8.4
新型煤化工	777,522	1,837,419	(57.7)
儲運及其他	20,732,687	17,983,303	15.3
合計	63,150,160	63,013,631	0.2

下表載列於所示期間按地域劃分的本集團所訂立新合同的總值明細：

	截至12月31日止年度		變化率
	2021年	2020年	
	（人民幣千元）		(%)
中國	54,470,927	52,852,315	3.1
海外	8,679,233	10,161,316	(14.6)
合計	63,150,160	63,013,631	0.2

下表載列於所示期間按中國石化集團及其聯繫人和非中國石化集團及其聯繫人客戶劃分的本集團所訂立新合同的總值明細：

	截至12月31日止年度		
	2021年	2020年	變化率
	（人民幣千元）		(%)
中國石化集團及其聯繫人	45,967,046	41,745,969	10.1
非中國石化集團及其聯繫人	17,183,114	21,267,662	(19.2)
合計	63,150,160	63,013,631	0.2

本報告期內新簽合同量為人民幣631.50億元，同比增長0.2%。

5 資產、負債、權益及現金流量

本集團的主要資金來源是經營活動，而資金主要用途為營運支出、資本開支及分紅派息。

(1) 資產、負債及權益情況

單位：人民幣千元

	於2021年12月31日	於2020年12月31日	變化金額
總資產	72,917,243	71,465,327	1,451,916
流動資產	64,937,676	64,055,416	882,260
非流動資產	7,979,567	7,409,911	569,656
總負債	43,793,907	43,209,289	584,618
流動負債	41,370,338	40,672,278	698,060
非流動負債	2,423,569	2,537,011	(113,442)
淨資產	29,123,336	28,256,038	867,298
股本	4,428,000	4,428,000	–
儲備	24,690,084	23,823,172	866,912
本公司權益持有人應佔權益	29,118,084	28,251,172	866,912
非控股權益	5,252	4,866	386

於本報告期末，本集團總資產為人民幣729.17億元，總負債為人民幣437.94億元，非控股權益為人民幣0.05億元，歸屬於本集團股東權益為人民幣291.18億元。同2020年年末相比資產負債變化及主要原因如下：

於本報告期末，總資產為人民幣729.17億元，比2020年年末增加人民幣14.52億元。其中：流動資產為人民幣649.38億元，比2020年年末增加人民幣8.82億元，主要歸因於現金及現金等價物增加人民幣18.64億元，合同資產增加人民幣14.47億元，預付款項及其他應收款項增加人民幣3.53億元，應收票據及貿易應收款項減少人民幣15.71億元，存貨減少人民幣8.68億元，應收最終控股公司借款減少人民幣5.00億元；非流動資產為人民幣79.80億元，比2020年年末增加人民幣5.70億元，主要歸因於物業、廠房及設備增加人民幣5.17億元。

於本報告期末，總負債為人民幣437.94億元，比2020年年末增加人民幣5.85億元。其中：流動負債人民幣413.70億元，比2020年年末增加人民幣6.98億元，主要歸因於合同負債增加人民幣19.75億元，應付票據及貿易應付款項減少人民幣12.86億元，即期所得稅負債增加人民幣1.12億元。非流動負債為人民幣24.24億元，比2020年年末減少人民幣1.13億元，主要歸因於退休及其他補充福利責任減少人民幣0.99億元。

本公司權益持有人應佔權益為人民幣291.18億元，比2020年年末增加人民幣8.67億元，主要是本報告期的保留盈利增加所致。

(2) 現金流量情況

本報告期內，現金及現金等價物增加淨額為人民幣20.57億元，經營活動所得現金淨額人民幣29.43億元。下表列示了本集團2021年及2020年全年綜合現金流量表主要項目及各自的變化。

單位：人民幣千元

現金流量主要項目	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
經營活動所得現金淨額	2,943,228	2,956,836
投資活動所得／(所用)現金淨額	503,375	(2,951,614)
融資活動所用現金淨額	(1,389,437)	(1,255,306)
現金及現金等價物增加／(減少)淨額	2,057,166	(1,250,084)

本報告期內，除稅前利潤為人民幣25.92億元，調整費用中對經營活動現金流量沒有影響的項目(非現金費用項目)後為人民幣36.03億元。主要非現金費用項目為：折舊及攤銷為人民幣8.74億元；出售物業、廠房及設備及土地使用權收益為人民幣0.51億元；貿易、其他應收款項及合同資產預期信貸損失撥備淨額為人民幣9.93億元；匯兑損失為人民幣0.83億元，利息收支淨額為人民幣8.72億元。營運資金變動增加現金流出人民幣4.11億元，主要表現在：貿易及其他應收款項餘額減少，影響經營活動現金流入人民幣2.42億元；合同資產增加，影響經營活動現金流出人民幣16.99億元；存貨餘額減少，影響經營活動現金流入人民幣8.68億元；貿易及其他應付款項餘額減少，影響經營活動現金流出人民幣17.25億元；合同負債增加，影響經營活動現金流入人民幣19.75億元。對除稅前正常業務利潤作非現金費用及應收應付項目的調節後，再扣除已付所得稅流出現金人民幣4.82億元，加上已收利息流入現金人民幣2.33億元，經營活動所得現金淨額為人民幣29.43億元。

投資活動所得現金淨額人民幣5.03億元，主要歸因於向最終控股公司借出款項減少。

融資活動所用現金淨額人民幣13.89億元，主要歸因於分紅派息、向同系附屬公司借款減少及租賃使用權資產租金支出。

從本報告期內現金流量情況來看，本集團流動資金充裕，本集團將繼續加強資金清欠力度，減少經營活動資金佔用；積極應對投資風險，擴大投資規模，提高資金投資收益率。

(3) 財務比率概要

下表載列本集團於截至所示期間的主要財務比率。

主要財務比率	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
淨利潤率(%)	3.7	4.6
資產回報率(%)[1]	3.0	3.4
權益回報率(%)[2]	7.3	8.4
投入資本回報率(%)[3]	7.5	8.6

主要財務比率	於2021年12月31日	於2020年12月31日
負債比率(%)[4]	0.8	1.1
淨債務與權益比率(%)[5]	淨現金	淨現金
流動比率[6]	1.6	1.6
速動比率[7]	1.6	1.5

(1) 資產回報率 = 年內利潤 / （年初總資產 + 年末總資產）/2

(2) 權益回報率 = 年內利潤 / 年末總權益

(3) 投入資本回報率 = 年內息稅前收益EBIT × （1 – 實際所得稅率） / 年末附息債項 – 信用借款 + 年末總權益

(4) 負債比率 = 年末附息債項 / 年末附息債項 + 年末總權益

(5) 淨債務與權益比率 = 年末淨債項 / 年末總權益

(6) 流動比率 = 流動資產 / 流動負債

(7) 速動比率 = 流動資產 – 存貨 / 流動負債

資產回報率

本報告期內，本集團資產回報率由上年同期的3.4%降至3.0%，主要由於本報告期內利潤減少以及資產總額增加所致。

權益回報率

本集團的權益回報率由上年同期的8.4%降至7.3%，主要由於本報告期內利潤減少以及權益總額增加所致。

投入資本回報率

本集團的投入資本回報率由上年同期的8.6%降至7.5%，原因與上述權益回報率增加原因相同。

負債比率

本集團的負債比率由上年末的1.1%降至0.8%。主要由於本報告期末本集團期末附息債項減少所致。

淨債項與權益比率

本集團於2020年12月31日及2021年12月31日的淨現金維持正數水平。

流動比率

本集團的流動比率為1.6，與2020年年末相比基本持平。

速動比率

本集團的速動比率為1.6，與2020年年末相比基本持平。

重大事項

1 企業管治情況

本報告期內，本公司遵守《香港上市規則》附錄十四所載的企業管治守則中的守則條文，並無任何偏離守則條文的行為。

2 截至2021年12月31日止年度股息分派方案

經本公司第四屆董事會第二次會議批准，截至2021年12月31日止年度的股息分派方案為以於2021年12月31日本公司總股本4,428,000,000股（包括1,460,800,000股H股及2,967,200,000股內資股）為基數計算，擬按每股人民幣0.222元（含適用稅項）進行末期現金股利分配。上述股息分派方案將提交2021年股東周年大會審議批准。

2021年末期股息將於2022年7月19日（星期二）或之前向2022年5月23日（星期一）營業時間結束時登記在本公司股東名冊上的所有股東發放。欲獲派末期股息的H股股東最遲應於2022年5月17日（星期二）下午四時三十分前將股票及轉讓文件送達香港中央證券登記有限公司（地址為：香港灣仔皇后大道東183號合和中心17樓1712-1716號鋪）辦理過戶登記手續。為確定符合享有末期股息資格的股東名單，本公司將於2022年5月18日（星期三）至2022年5月23日（星期一）（首尾兩天包括在內）暫停辦理H股股東的登記過戶手續。

所派股息將以人民幣計值和宣佈，以人民幣向內資股股東發放，以港幣向H股股東發放。以港幣發放的股息計算之匯率以2022年5月12日召開的股東周年大會批准末期股息當日之前前五個工作日中國人民銀行公布的人民幣兌換港幣平均基準匯率為準。

根據《中華人民共和國企業所得稅法》及其實施條例，本公司向名列於H股股東名冊上的非居民企業股東派發現金股息時，有義務代扣代繳企業所得稅，稅率為10%。任何以非個人股東名義，包括以香港中央結算（代理人）有限公司、其他代名人、代理人或受託人、其他組織及團體名義登記的H股股份皆被視為非居民企業股東所持的股份，因此，其應得股息將被扣除企業所得稅。如H股股東需要更改股東身份，請向其代理人或受託人查詢相關手續。本公司將嚴格依法及根據政府相關部門的要求，並依照截止2022年5月23日（星期一）的H股股東名冊代扣代繳企業所得稅。

H股個人股東為香港或澳門居民以及其他與中國就向彼等派發的現金股息簽訂10%稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按10%的稅率代扣代繳個人所得稅。H股個人股東為與中國簽訂低於10%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按10%的稅率代扣代繳個人所得稅。在前述情況下，如相關H股個人股東欲申請退還因適用10%的稅率而導致的多扣繳稅款，本公司可根據稅收協議代為辦理享受有關稅收協議待遇的申請，但股東須向本公司H股股份登記處呈交稅收協議通知規定的數據，經主管稅務機關審核批准後，本公司將協助對多繳款項予以退還。H股個人股東為與中國簽訂高於10%但低於20%股息稅率的稅收協議的國家的居民，本公司將按相關稅收協議實際稅率代扣代繳個人所得稅。H股個人股東為與中國簽訂20%股息稅率的稅收協議的國家的居民、與中國並沒有簽訂任何稅收協議的國家的居民以及在任何其他情況下，本公司將最終按20%稅率代扣代繳個人所得稅。

對於通過上海證券交易所或深圳證券交易所投資於香港聯合交易所上市的本公司H股股票（以下簡稱「港股通」）的投資者（包括企業和個人），本公司已與中國證券登記結算有限責任公司簽訂《港股通H股股票現金紅利派發協議》，中國證券登記結算有限公司作為本公司港股通H股投資者名義持有人接收本公司派發的現金紅利，並通過其登記結算系統將現金紅利發放至本公司相關港股通H股股票投資者。本公司港股通H股股票投資者的現金紅利以人民幣派發。

根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》（財稅[2014]81號）及《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》（財稅[2016]127號）的相關規定：對內地個人投資者通過滬港通或深港通投資香港聯合交易所上市H股取得的股息紅利，H股公司按照20%的稅率代扣個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通或深港通投資香港聯合交易所上市股票取得的股息紅利所得，比照個人投資者徵稅。H股公司對內地企業投資者不代扣股息紅利所得稅款，應納稅款由該等內地企業投資者自行申報繳納。

3 關連交易

本集團與中國石化集團的持續關連交易

本報告期內，本集團和中國石化集團存在一系列持續關連交易協議，具體包括下列各項：

(1) 工程服務框架協議及其補充協議；

(2) 金融服務框架協議及其補充協議；

(3) 科技研發框架協議及其補充協議；

(4) 綜合服務框架協議及其補充協議；

(5) 土地使用權和房產租賃框架協議；

(6) 中國石化集團提供的反擔保；

(7) 安全生產保證基金；及

(8) 商標使用許可協議。

以上協議的詳細情況請參見本公司於2013年5月10日發佈的招股説明書「關連交易」章節、於2013年8月19日發佈的《持續關連交易金融服務框架協議》公告、於2013年9月10日發佈的股東通函中有關「金融服務框架協議」的內容、於2014年3月17日發佈的《調增科技研發框架協議項下持續關連交易之年度上限》公告、於2015年9月15日發佈的股東通函中有關「金融服務框架協議」、「工程服務框架協議」的內容、於2015年8月31日發佈的《科技研發框架協議、金融服務框架協議和工程服務框架協議續約及年度上限》公告、於2015年9月15日發佈的《關於科技研發框架協議、金融服務框架協議和工程服務框架協議續約及年度上限及金融服務框架協議項下持續關連交易和主要交易》公告、於2018年8月21日發佈的《綜合服務框架協議、科技研發框架協議、金融服務框架協議和工程服務框架協議續約及年度上限及金融服務框架協議和工程服務框架協議項下持續關連交易和主要交易》公告及於2018年9月19日發佈的股東通函中有關「金融服務框架協議」、「工程服務框架協議」的內容、於2021年8月22日發佈的《綜合服務框架協議、科技研發框架協議、金融服務框架協議和工程服務框架協議續約及年度上限及金融服務框架協議和工程服務框架協議項下持續關連交易和主要交易》公告及於2021年9月15發佈的股東通函中有關「金融服務框架協議」、「工程服務框架協議」的內容。

本集團實際發生的關連交易情況

本報告期內，本集團實際發生的關連交易額共人民幣424.37億元，其中買入人民幣36.84億元，賣出人民幣387.52億元（包括賣出產品及服務人民幣379.86億元，利息收入人民幣7.67億元）。

本報告期內，中國石化集團向本集團提供的工程服務（設備材料供應、採購服務與設備租賃、技術許可等與工程有關的服務）為人民幣36.13億元，控制在年度上限以內；本集團向中國石化集團提供的工程服務（工程諮詢、技術許可、工程設計、工程總承包、施工和設備製造等）為人民幣378.19億元，控制在年度上限以內。

本報告期內，本集團在中國石化財務責任有限公司和中國石化盛駿國際投資有限公司的與結算及其他金融服務相關的費用為人民幣0.02億元，控制在年度上限以內；存款及利息收入日最高餘額為人民幣82.83億元，控制在年度上限以內；委託貸款日最高餘額為人民幣220億元，控制在年度上限以內。

本報告期內，本集團向中國石化集團提供的科技研發服務為人民幣1.51億元，控制在年度上限以內。

本報告期內，本集團向中國石化集團提供的綜合服務為人民幣0.06億元，控制在年度上限以內。

本報告期內，中國石化集團向本集團提供的綜合服務為人民幣0.62億元，控制在年度上限以內。

本報告期內，本集團向中國石化集團提供的土地使用和房產租賃合同為人民幣0.09億元，控制在年度上限以內。

本報告期內，中國石化集團向本集團提供的土地使用和房產租賃合同為人民幣0.08億元，控制在年度上限以內。

就安保基金文件應繳付的保費而言，本集團每年應繳付的金額不應低於安保基金文件所列明的金額。

本報告期內，實際發生的主要關聯方交易（包括上述關連交易）的詳情，見本年度報告中按國際財務報告準則編製的財務報告附註42。其中上述交易構成關連交易，本公司已就該等關連交易遵守《香港上市規則》第14A章的相關規定。

本公司第四屆董事會第二次會議已批准本報告期內的上述關連交易。本報告期內累計發生的關連交易情況符合《香港上市規則》的有關規定。

中石化煉化工程外聘核數師，按照香港會計師公會頒佈的《香港鑑證業務準則》第3000號（經修訂）「非審核或審閱過往財務資料之鑑證工作」及《執業註釋》第740號「根據香港上市規則審計師之持續關連交易信函」，就本公司的持續關連交易作出匯報。核數師已根據《香港上市規則》第14A.56條出具載有上述持續關連交易的結論的無保留意見函，並將該函件副本呈交香港聯合交易所。

獨立非執行董事對上述持續關連交易的意見

本公司獨立非執行董事從交易性質、年度上限的執行情況、定價政策和內部監控程序的實施情況等方面，對上述持續關連交易進行了審閱，並確認：

(a) 該等交易是在本集團的日常業務中訂立；

(b) 符合下列其中一項：

i 按一般商務條款訂立；

ii 如可供比較的交易不足以判斷該等交易的商務條款，對本公司而言，該等交易乃按不遜於來自／給予獨立第三方所得的條款訂立（視情況而定）；或

iii 如不能作出比較而確定有關交易及協議符合i項或ii項，則按對本公司股東而言乃公平合理的條款訂立；及

(c) 根據有關交易的協議進行，條款公平合理，並且符合本公司股東的整體利益。

4 重大訴訟、仲裁事項

本公司目前仍在就加拿大阿爾伯特省油氣儲罐項目一未完工儲罐於2007年4月24日倒塌，導致兩名工人死亡和四名工人受傷的相關索賠進行訴訟，案件長期沒有進展，本公司向法庭提交正式撤案申請獲得同意，對方已提起上訴，目前進入上訴程序。

本報告期內無其他重大訴訟、仲裁事項。

5 其他重大合同

本報告期內，本集團無應予披露而未披露的其他重大合同。

6 股份購回、出售及贖回

本報告期內，本集團概無購回、出售或贖回本公司任何證券。

7 儲備

本報告期內，本集團之儲備變動列載於本年度報告中按國際財務報告準則編製的財務報告的綜合權益變動表。

8 全球發售所得款項使用情況

本報告期內，本集團共使用全球發售所得款項淨額折合人民幣0.74億元，主要用於大型起重運輸裝備和專業化施工設備購置折合人民幣0.66億元，信息化系統建設折合人民幣0.08億元。截至本報告期末，本集團累計使用全球發售所得款項淨額折合人民幣46.40億元，尚未使用的全球發售所得款項淨額約為人民幣65.17億元(用於建設工程技術研發中心、模塊化建設基地及機械製造等項目剩餘所得款項淨額約為人民幣5.80億元，用於境外網絡營銷完善與建設剩餘所得款項淨額約為人民幣3.00億元，用於信息化建設項目剩餘所得款項淨額約為人民幣4.45億元，用於購置大型起重運輸轉備和專業化施工設備剩餘所得款項淨額約為人民幣2.99億元，用於新增長期股權投資剩餘所得款項淨額約為人民幣10.35億元，用於併購工程公司、購買專利專有技術及其他項目剩餘所得款項淨額約為人民幣38.59億元)，預期具體使用完成時間將視本公司業務發展情況確定。本公司就全球發售所得款項的使用符合先前公告所披露的計劃用途，有關用途詳情參見本公司於2013年12月13日發佈的調整全球發售所得款項用途的公告及於2018年10月26日發佈的調整全球發售所得款項各用途金額比例的公告。本報告期內，本集團全球發售所得款項用途未出現重大變動。

9 資產交易事項

本報告期內，本集團無非日常一般業務的資產交易事項。

10 破產重整相關事項

本報告期內，本集團無破產重組事項。

11 重大託管、承包及租賃事項

本報告期內，本集團無應予披露的重大託管、承包、租賃其他公司資產或其他公司重大託管、承包、租賃本集團資產的事項。

12 重大收購及出售

本報告期內，本集團並未進行有關附屬公司、聯營公司及合營企業的任何重大收購及出售。

13 對沖用途的金融衍生工具

本報告期內，本集團沒有使用對沖用途的金融衍生工具。

14 資產抵押

本報告期內，本集團無資產抵押事宜。

15 債務

於本報告期末，本集團向同系附屬公司借款0.10億美元，約合人民幣0.64億元。

16 或有負債

關於本集團或有負債的詳情，請參見本年度報告財務報告附註41。

17 審閱年度報告

本公司審計委員會已審閱本年度報告，審計委員會對年度財務業績並無不同意見。

審計委員會成員由獨立非執行董事葉政先生、許照中先生和金涌先生組成。其中葉政先生具備合適的專業資格（包括香港會計師公會會員資格），且在審計、內部控制及諮詢領域擁有逾25年的經驗。

18 報告期後影響本集團的重大事項

自2021年12月31日至本年報日期，本集團沒有其他重大事項。

19 其他重要事項

本公司、董事會、董事及監事在本報告期內沒有受香港證券及期貨監察事務委員會的行政處罰、通報批評或香港聯合交易所的公開譴責。

公司治理

1 本報告期內公司治理的完善情況

本報告期內，本公司嚴格遵守境內外證券監管法規，不斷完善公司治理。

本報告期內，本公司根據實際情況和境內外法律法規，嚴格按照《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》及《監事會議事規則》等工作規則及制度規範公司治理，並按《香港上市規則》及其他適用法律法規適時更新內部制度文件；持續提升投資者關係和信息披露工作質量，得到了資本市場的肯定；不斷修訂完善內控制度，強化內部控制執行力建設。

本報告期內，本公司強化全體董事、監事及其他高級管理人員的任職培訓及責任意識，優化流程、細化服務；每月向董事提供《公司信息》月報，為董事履職提供相關的數據和信息，為董事科學決策提供支撐；加強自願性信息披露，提高公司透明度；注重投資者利益，增強與投資者的雙向溝通；積極履行企業的社會責任，促進企業的可持續發展。

本報告期內，本公司監事會對監督事項無異議。本公司、董事會、董事、監事、高級管理人員、公司控股股東及實際控制人沒有受到香港證券期貨監察委員會的行政處罰、通報批評或香港聯交所的公開譴責。

2 董事、監事及高級管理人員之股本權益情況

本報告期內，本公司各董事、監事及高級管理人員及其各自的聯繫人概無持有根據香港《證券及期貨條例》第XV部第7及8分部須通知本公司及香港聯合交易所，或根據《證券及期貨條例》第352條須登記於該條例指定的登記冊內的，或根據《香港上市規則》附錄十所載《上市公司董事進行證券交易的標準守則》（以下簡稱「《標準守則》」）須知會本公司及香港聯合交易所的本公司或其相聯法團（見《證券及期貨條例》第XV部定義）的股份、債券或相關股份的權益及淡倉（包括根據《證券及期貨條例》有關條文被視為或當作擁有的權益及淡倉）。本公司在向所有董事和監事做出特定查詢後，所有董事和監事均確認本報告期內已遵守《標準守則》中所規定的標準。

3 獨立非執行董事獨立性確認及履職情況

本公司已根據《香港上市規則》的規定委任足夠數目、並具備適當的專業資格、或具備適當的會計或相關財務管理專長的獨立非執行董事。本公司共委任三名獨立非執行董事，分別為許照中先生、金涌先生和葉政先生。本公司已收到各獨立非執行董事年度確認書，確認他們符合《香港上市規則》第3.13條所載有關獨立性的規定。本公司認為全體獨立非執行董事均為獨立人士。

本報告期內，本公司獨立非執行董事認真履行有關法律法規和《公司章程》規定的職責，為本集團發展做出了積極貢獻；積極參加董事會及專門委員會會議（會議出席情況請參見本年度報告的董事會報告），認真審閱有關文件資料，發揮自身專業特長，對本公司發展戰略、生產經營、內控和風險管理、社會責任等建言獻策；按照規定，對本公司關連交易、對外擔保、分紅派息方案、高級管理人員聘任等事項發表獨立意見；與執行董事、管理層、外部核數師以及內部監督審計部門保持及時、有效溝通；多次進行境內外調研，深入了解本公司在內控、內部審計、風險管理、環保與社會責任、信息披露、海外項目執行等情況；在履職過程中，獨立、客觀地維護本公司以及投資者，尤其是中小投資者的合法權益。

4 本公司相對於控股股東的獨立性情況

經本公司與中國石化集團確認後聲明如下：

於報告期內，中國石化集團遵守了避免同業競爭協議及承諾的原則和條款，按照避免同業競爭協議及承諾履行義務和責任，未有任何違反避免同業競爭協議及承諾的行為。以上結論基於中國石化集團對避免同業競爭協議及承諾的各項具體條款（包括但不限於提供新業務機會選擇權、收購選擇權、優先受讓權）遵守情況所進行的全面審視後得出。

本公司獨立非執行董事對中國石化集團對避免同業競爭協議的遵守情況的意見：

本公司獨立非執行董事經審視有關情況後一致認為：中國石化集團於本報告期內履行並遵守了與本公司簽署的避免同業競爭協議。

5 本集團內控體系建設和實施情況

內控體系建設的情況

本報告期內，本公司持續完善《公司內部控制手冊》(以下簡稱「內控手冊」)。內控手冊規範了內部管理，防範經營風險，保證企業發展戰略及經營目標的實現，內控手冊遵守中華人民共和國財政部等五部委聯合頒佈的《企業內部控制基本規範》、《企業內部控制應用指引》、《企業內部控制評價指引》以及香港《證券及期貨條例》、《香港上市規則》等境內外監管規定要求，建立了全要素的內部控制。內控手冊以風險為導向，業務流程實現自上而下的一體化管理，業務控制實現內部管理標準的統一，業務管理實現風險、內控和制度的三位一體。本公司高度重視對內部控制和風險防控工作的程度，內控手冊進一步採取有效措施加強了內控管理，全面提升了內控管理水平。

內部控制制度建立健全的工作計劃及其實施情況

本公司每年制定內控工作目標和工作計劃，開展培訓、日常管理和監督評價。各附屬公司在統一部署下，通過梳理、修訂、完善本單位相關管理制度，承接各項內控要求，實現了內控、業務、制度的有效融合。本公司建立了有效的風險管理機制。第一道防線：各級市場、運營、境外業務等核心業務部門，作為風險防範的第一責任主體；第二道防線：各級法律、風險、合規以及財務、人力、質量、安全、科技、信息等支持職能部門，協助第一道防線從不同業務領域做好防範風險工作；第三道防線：各級監督審計部作為保證職能部門，獨立對公司風險、內控體系進行審計評價。建立了內控責任部門(單位)企業(部門)定期測試、內控管理部門日常管理監督、審計部門綜合檢查評價的內控持續監督三道防線，形成內控監督評價體系。

內部控制檢查監督部門的設置情況

本公司企改和法律部是內部控制綜合監督工作的歸口管理部門，負責本公司內控日常監督，組織專項檢查。監督審計部承擔內控評價職責，對本公司內部控制進行獨立的綜合檢查評價。本公司及其附屬公司建立了兩級內部控制檢查評價制度，附屬公司每年組織內控自查評價，本公司每年綜合檢查評價。

與財務核算相關的內部控制制度的完善情況

本公司內控手冊覆蓋了與財務報告相關的各項內部控制要求，並與專業管理制度建立了關聯，包括資金及資產管理、成本費用核算與管理、財務分析及預算、關連交易、財務報告編製等，分別落實在相關流程、控制步驟及控制點之中。同時，將會計報表項目和事項與控制措施建立聯繫，以確保內部控制合理保證對外披露的會計報表真實可靠。

內部控制存在的缺陷及整改情況

本報告期內，本集團未發現內控重大、重要缺陷。對於檢查中發現的其他一般內部控制缺陷，管理層擬定了各項整改措施，並與本公司外部核數師進行了溝通。經跟蹤覆查，所有與財務報告相關的內控缺陷，在本報告期內都已經得到了整改，其他管理方面問題也已整改或制定了整改措施，整改工作符合要求。

與受制裁國家的業務

於2016年度、2017年度，本集團與伊朗國家石油工程建設公司(National Iranian Oil Engineering and Construction Company)分別簽訂了伊朗Abadan煉廠產品升級項目一期及二期設計、採購和施工(EPC)總承包合同，於2021年度，本集團參與俄羅斯阿穆爾天然氣化工廠項目（以下簡稱「有關項目」），有關詳情請見本公司於2017年2月22日、2017年12月27日、2018年2月23日及2021年3月4日發佈的公告。

為了監察本公司所面對的制裁風險及確保遵循對香港聯交所作出的承諾，本公司已採取充足及有效的內部控制措施，包括繼續委任具備有關制裁法律事宜必要專業知識及經驗的外聘國際法律顧問、召開風險管理委員會評估與監察本集團所面對的制裁法律風險等。本集團於2016至2021年度依據本集團的內部控制程序及相關信息，對有關項目與制裁相關的法律和運營等風險作出評估，於本報告期內本公司沒有違反相關承諾。

董事會對內部控制有關工作的安排

董事會每年審議更新後的內控手冊，並通過審計委員會負責本公司內、外部審計的溝通、監督和核查，以及內部控制有效實施和自我評價的審查及監督。

內幕消息管理制度

本報告期內，本集團充分考慮《香港上市規則》項下的披露規定及證券及期貨事務監察委員會於2012年6月頒佈的《內幕消息披露指引》，責成專門機構及人員負責內幕信息知情人登記管理工作；建立本公司內幕信息知情人管理檔案，並定期進行更新；定期對內幕信息知情人及管理工作人員進行培訓，加強內幕信息知情人員的自覺守法意識。

本集團針對較有可能知悉本集團未公布的內幕消息或其他有關本集團的資料的高級管理人員及員工，要求根據《內幕消息披露指引》的有關規定，在未經授權不得使用機密或內幕消息。同時，就任何對本集團事務的查詢，只有董事會秘書及相關獲授權人員負責與外界人士溝通。

6 企業管治報告（根據《香港上市規則》所作）

(1)《企業管治守則》遵循情況

於本公司上市日期至2021年12月31日期間，本公司遵守《香港上市規則》附錄十四所載的企業管治守則中的守則條文，並無任何偏離守則條文的行為。

A 董事會

A. 1董事會

a. 董事會為本公司的決策機構，由本公司管理層落實董事會的各項決策。董事會遵循良好的企業管治常規及程序，規範運作，提升公司治理水平。

b. 董事會每年最少召開四次會議。董事會一般在會議召開14天前就會議時間及事項進行溝通，會議文件及數據一般提前10天呈送各位董事。2021年本公司共召開了5次董事會會議。會議出席情況請參見本年度報告的董事會報告。

c. 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數據。

d. 董事會已對自身一年來的運行情況和工作進行評定，認為董事會構成合理，董事會按照境內外監管規定和本公司各項規章制度進行決策，維護本公司和股東合法權益。董事及高級管理人員認真履行董事和高級管理人員職責，積極參加培訓及持續專業發展。

e. 本公司董事會秘書及公司秘書協助董事處理董事會的日常工作，持續向董事提供並使其了解境內外監管機構有關公司治理的法規、政策及要求，協助董事在行使職權時遵守境內外法律法規、本公司《公司章程》等。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的風險。

A. 2董事長及總經理

a. 孫麗麗女士任董事長，蔣德軍先生任總經理。本公司董事長由全體董事過半數選舉產生。總經理由董事會提名並聘任。董事長和總經理的主要職責區分明確，其職責範圍詳見本公司《公司章程》。

b. 董事長注重與獨立非執行董事的溝通，每年至少與獨立非執行董事舉行一次沒有其他董事出席的會議。

c. 董事長提倡公開、積極討論的文化，董事在董事會會議上暢所欲言，就本公司生產經營、公司治理、重大投資等方面積極充分討論。

A. 3董事會組成

a. 截至本報告發佈之日，本公司董事會由9名成員組成，其中一名為女性(具體情況請參見本年度報告董事、監事、其他高級管理人員和員工情況)。各位董事均擁有豐富的專業經驗、管治經驗。9名成員中，有3名執行董事、3名非執行董事和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的至少三分之一。本公司執行董事和非執行董事具有煉化工程或石油石化大型企業管理經驗；獨立非執行董事分別具有知名化工技術專家、金融專家、財務專家的背景，以及管理大型企業、資本運作和金融投資等方面的經驗。董事會構成合理，體現了多元化的特點。

b. 本公司董事會成員之間(特別是董事長與總經理之間)除工作關係外，不存在包括財務、業務、家屬或其他重大／相關的關係。

c. 本公司已收到各位獨立非執行董事2021年度確認書，確認他們符合《香港上市規則》第3.13條所載有關獨立性的規定。本公司認為全體獨立非執行董事均為獨立人士。

A. 4委任、重選和罷免

a. 本公司所有董事包括非執行董事的每屆任期均為3年，獨立非執行董事在其第一屆任期後的連任時間最多不得超過六年。若獨立非執行董事在任已滿九年，其是否連任應以獨立決議案形式提呈股東大會審議通過。

b. 本公司的所有董事均經法定程序選舉產生，董事會沒有權力委任臨時董事。

c. 對於新委任的董事，本公司均安排專業顧問，準備詳實資料，向其告知上市地的監管規定，提醒其作為董事的權利、義務和責任。

A. 5提名委員會

a. 本公司已成立提名委員會，由董事長、執行董事孫麗麗女士任主任委員，獨立非執行董事許照中先生任副主任委員，副董事長、執行董事向文武先生、獨立非執行董事金涌先生和獨立非執行董事葉政先生任委員，並制定了工作規則，提名委員會工作規則可在本公司網站和香港聯交所網站查閱。提名委員會就董事委任或重新委任以及董事(尤其是本公司董事長及總經理)繼任計劃向董事會提供推薦建議，物色具備合適資格可擔任董事的人士，並挑選提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見。提名委員會亦負責評估獨立非執行董事的獨立性。

b. 提名委員會經討論認為2021年公司董事會的架構、人數及組成合理並符合本集團的策略。

c. 提名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集團承擔。提名委員會的工作經費列入本公司預算。

d. 提名委員會召開會議情況請參見本年度報告董事會報告「專門委員會會議召開情況」。

e. 董事會制定了《董事會成員多元化政策》，規定了董事會成員的提名和委任以董事會整體良好運作所需的技能和經驗為基礎，同時考慮董事會成員多元化的目標和要求；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、種族、專業經驗、技能、知識及服務任期等因素。

f. 董事會成員多元化政策設置了兩個可計量目標，(1)將從廣泛人士(包括從文化及教育背景、專業及行業經驗、技能、經驗及其他可對董事會目前需求有所補充的貢獻)中考慮委任為董事的人選，及(2)每年根據本集團的業務經營情況及發展需要，審視董事會組成及架構是否適合本集團的整體發展策略，並適時提出調整實施方案。

本報告期內，本集團就該等可計量目標達成的進度為：(1)本公司的董事選聘符合董事會成員多元化政策規定，符合本集團的整體發展策略。在需要替換或新增董事時，提名委員會將根據本公司董事會多元化政策物色合適人選並向董事會提出建議，本公司董事會亦將根據本集團的整體發展以及董事會多元化需要委任合適的董事人選；及(2)本公司目前董事會組成及架構符合本集團目前業務經營發展需要，能夠為本公司提供多方面的寶貴建議和決策監督。本公司將持續進行董事會多元化的評估，客觀地考慮董事會的組成和成效。

A. 6董事責任

a. 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。

b. 本公司全體董事均能付出足夠時間及精力處理本公司事務。

c. 本公司已採納《標準守則》作為董事進行證券交易的行為守則。本公司全體董事已確認他們在本報告期內一直遵守《標準守則》的規定。

d. 本公司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。本公司已接到董事提供的其所接受培訓的記錄(具體情況請參見本年度報告董事會報告)。

A.7 數據提供及使用

a. 董事會及各專門委員會會議日程及其他參考文件均會在開會以前預先分發，使各成員有時間充分進行審閱，以便在會議上全面討論。各董事均可全面、及時地取得一切有關資料，並可於必要時尋求專業顧問的意見。

b. 董事會秘書組織董事會會議材料的編製，為每項會議議案準備説明以便董事充分理解議案內容。管理層負責組織向董事提供其所需的信息和數據。董事可要求總經理或通過總經理要求本集團有關部門提供本集團資料或相關解釋。

B 董事及高級管理人員的薪酬

a. 本公司已成立薪酬委員會，由獨立非執行董事許照中先生任主任委員，獨立非執行董事葉政和金涌先生任委員，薪酬委員會工作規則可在本公司網站和聯交所網站查詢。薪酬委員會研究本公司全體董事、監事及高級管理層的薪酬架構及政策並就此向董事會提供推薦建議，或經董事會授權釐定個別執行董事及高級管理層成員的薪酬福利或就此向董事會提供推薦建議。董事薪酬應按國家有關法律法規及本公司相關薪酬管理辦法釐定。薪酬委員會任命了諮詢委員，協助薪酬委員會開展日常具體工作。薪酬委員會的工作經費列入本公司預算。

b. 薪酬委員會有關其他執行董事的薪酬建議均諮詢董事長及副董事長。經薪酬委員會評定，認為本公司執行董事2021年執行了董事服務合約規定的責任條款。

c. 薪酬委員會召開會議情況請參見本年度報告董事會報告「專門委員會會議召開情況」。

C 問責及審計

C.1 財務匯報

a. 董事負責監督編製每個財政期間的賬目，該賬目應以本集團持續經營為基礎，並使該賬目能真實兼公平反映本集團在該段期間的業務狀況、業績及現金流表現。董事會批准了2021年財務報告，並保證年度報告所載資料不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

b. 本公司每月向董事提供財務狀況、生產經營狀況等，促進董事及時了解本公司最新情況。

c. 本公司已採取內部控制機制以使管理層及相關部門向董事會及審計委員會提供充分的財務數據及相關解釋。

d. 本公司外部核數師在「財務會計報告」的「獨立核數師報告」中對他們的申報責任作出了聲明。

C.2 風險管理與內部控制

a. 本公司已建立包括目標設定、風險識別、風險評價、風險應對、監督與改進等環節的全面風險管理基本流程。本公司及其附屬公司每年初結合當前生產經營形勢，分析內外部環境變化及影響，識別各專業領域面臨的風險因素和重大風險點，對識別的風險進行打分評價，重大、重要風險制定應對措施和監控預警指標，對經營風險實施動態監控。

b. 本公司風險管理與內部控制已深度融合，在內部控制矩陣中，按本公司風險清單對風險進行了描述，並在此基礎上修訂完善了內部控制點，將各項風險的防範應對措施落實在日常經營管理活動中，明確了責任主體，並通過內控評價等手段加強監督檢查，確保本公司內部風險可控、在控。

c. 董事會是本公司全面風險管理最高決策機構，董事會知悉董事會的職責是確保本公司設立及維持合適及有效的風險管理及內部監控系統，並有責任檢討該等系統的有效性。此系統旨在管理而非消除未能達成業務目標的風險，並僅可就重大錯誤陳述或損失提供合理而非絕對保證。本公司已成立風險管理委員會，負責組織領導本公司全面風險管理與內部控制工作的開展。本公司各部門及其附屬公司是全面風險管理與內部控制工作的具體實施和執行機構，負責及時辨識、分析和評價生產運營過程中的風險事項，提出相應的內控應對措施和解決方案，並付諸實施。

d. 本公司風險內部控制檢查評價，由本公司及其附屬公司風險內控管理部門對內部控制執行情況開展季度測試，由監督審計部門對以風險為導向的本公司內部控制設計和運行的有效性進行年度綜合檢查評價。檢查評價的一般程序為：制定內部控制檢查評價方案、成立內部控制檢查評價工作組、實施內控系統在線測試或現場檢查與評價、認定內部控制缺陷、覆核確認並出具現場評價結論、匯總分析檢查評價結果、編製季度內控測試報告、編製年度、中期風險管理與內控工作報告、定期向本公司管理層、董事會報告。

e. 本公司根據上市地監管機構的要求，編製披露年度報告、中期報告等定期報告。經本公司高管審核、管理層審議後，提交董事會、監事會審議並形成決議文件。董事會辦公室根據董事會意見，完成定期報告，在規定時間將報告及要求報送和披露的相應文件，於規定時間在指定網站披露。本公司已設立內幕信息披露程序，以確保及時識別和評估內幕消息及提交（若適用）董事會。發生按照需要披露的重大事項時，董事會辦公室根據實際情況組織草擬臨時報告，按照《公司章程》及議事規則的規定履行相應的審批程序後進行信息披露。

f. 風險管理與內部監控聲明：本公司及其附屬公司風險內控部門至少每季度開展風險管理和內部控制檢查評價，監督審計部門至少每年組織開展以風險為導向的內部控制綜合檢查評價。本報告期內，本公司風險管理和內部控制檢查覆蓋了本報告期，檢查範圍涵蓋所有重大控制（包括財務、營運、合規控制及風險管理職能）。尤其是，董事會認為本公司在會計、內部審計及財務申報職能方面擁有充足的資源、員工資歷及經驗，以及員工所接受的培訓課程及有關預算亦屬充足。本公司風險管理與內控審計評價結果表明，本公司自上而下逐步提高了對內部控制和風險防控工作的重視程度，重新修訂了內控手冊並實現上線，進一步採取有效措施加強了內控管理，全面提升了內控管理水平，未發現重大缺陷，本公司內部控制（包括有關財務報告及遵守《香港上市規則》規定的程序）總體有效。

C.3 審計委員會

a. 本公司已成立審計委員會，由獨立非執行董事葉政先生任主任委員，獨立非執行董事許照中和金涌先生任委員，並制定了工作規則，其工作規則可在本公司網站和聯交所網站查詢。審計委員會就本公司獨立審計師的聘用、續聘、解聘及其審計費用提出建議，審閱本公司擬提交董事會的財務報表，檢查本公司的財務政策、內部審計制度、內部控制制度及風險管理制度等。經核實，審計委員會成員不存在曾擔任本公司現任核數師合夥人或前任合夥人的情況。

根據香港聯交所於2014年12月19日刊發的致上市公司信函及對《香港上市規則》附錄十四的《企業管治守則》的相關修訂，為了完善公司治理，加強董事會有關風險管理和內部控制的職能，於2016年3月18日本公司召開的第二屆第三次董事會已批准將風險管理功能納入審計委員會的職權範圍內，並批准適當修訂《審計委員會工作規則》以增加及細化其中有關風險管理的審核職能之表述。此議案在本公司董事會審議批准後已經實施。

b. 審計委員會召開會議情況請參見本年度報告董事會報告「專門委員會會議召開情況」。審計委員會會議出具審閱意見，經委員簽署後呈報董事會。本報告期內，董事會及審計委員會沒有不同意見。

c. 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集團承擔。同時，該委員會任命了諮詢委員，協助審計委員會開展日常具體工作。審計委員會的工作經費列入本集團預算。

d. 本報告期內，審計委員會在管理層不在場的情況下以書面或會議的形式與核數師約談兩次，討論財務報告審計情況以及核數費用，並協調內部和外部核數師的工作。審計委員會已經考慮本報告期內本公司在會計、內部審核及財務匯報職能方面的資源、員工資歷及經驗是否足夠，以及有關員工所接受的培訓課程及有關預算的充足性，審計委員會認為本公司管理層已履行建立有效的內部監控系統的職責。此外，審計委員會也已經考慮本報告期內本公司在內部審核功能方面的資源的充足性，並持續檢討及監察內部審核功能的成效。本公司內部控制制度制定了舉報投訴機制，設置網上舉報、信件舉報、接待上訪、投訴信箱等渠道，使員工及利益相關方有渠道就發現的違反本公司內控制度的行為進行舉報和投訴。本公司審計委員會已審議批准該制度。

D 董事會權力的轉授

a. 董事會、管理層及董事會專門委員會均各自擁有明確的職權範圍。本公司《公司章程》、《股東大會議事規則》、《董事會議事規則》和《總經理工作規則》就董事會、管理層的職權及授權有明確規定。

b. 董事會設立了戰略與發展委員會，由執行董事孫麗麗女士任主任委員，獨立非執行董事金涌先生任副主任委員，執行董事兼副董事長向文武先生、非執行董事王子宗先生、非執行董事李成峰先生、非執行董事吳文信先生、執行董事兼總經理蔣德軍先生任委員。戰略與發展委員會負責研究本公司長期發展戰略和重大的資本開支和投融資決策等。戰略與發展委員會召開會議情況請參見本年度報告董事會報告「專門委員會會議召開情況」。

c. 截至本報告發佈日，董事會已經成立ESG委員會，由董事長、執行董事孫麗麗女士任主任委員，非執行董事李成峰先生、執行董事兼總經理蔣德軍先生、獨立非執行董事金涌先生、獨立非執行董事葉政先生任委員。ESG委員會負責公司ESG管理的研究與規劃，監督公司ESG關鍵議題的承諾與表現。

d. 董事會各專門委員會均有書面訂立的明確的職責範圍。董事會各專門委員會的工作規則均規定該等委員會要向董事會匯報其決定或建議。

e. 董事會確認，企業管治應屬董事的共同責任，企業管治職能包括：

(i) 制定及檢討本公司的企業管治政策及常規；

(ii) 檢討及監察董事、監事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；

(iii) 檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；

(iv) 制定、檢討及監察員工、董事及監事的操守準則及合規手冊（如有）；及

(v) 檢討本公司遵守《企業管治守則》的情況及在《企業管治報告》內披露。

E 投資者關係

a. 本公司高度重視投資者關係工作，本公司高級管理人員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；董事會辦公室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、邀請投資者進行實地考察、設置投資者信箱等方式，加強與投資者溝通。

b. 本報告期內，本公司在股東大會每項實際獨立的事宜均個別提出決議案。所有議案均以投票方式表決，以確保本公司全體股東的利益。本公司在股東大會召開至少45日(不含會議召開當日)前向股東發送會議通知。

c. 董事長作為股東大會會議主席主持會議，並安排董事會成員、高級管理人員出席股東大會，回答本公司股東的提問。

d. 本報告期內，本公司對《公司章程》進行了以下四方面修改。一是增加總法律顧問條款。包括明確公司堅持依法治企；實行總法律顧問制度，發揮總法律顧問在經營管理中的法律審核把關作用，推進公司依法經營、合規管理；明確董事會審議事項涉及法律問題的，總法律顧問應當列席並提供法律意見；明確總法律顧問的高級管理人員定位；在董事會職權中增加聘任或解聘總法律顧問的有關內容。二是修訂公司黨組織發揮作用的有關內容。三是明確董事會及管理層的職責定位。四是調整董事會、監事會的組成人數。

本報告期內，本公司對《董事會議事規則》進行了修訂，增加董事會聘任或解聘總法律顧問的職權；增加總法律顧問列席董事會並發表意見的事項；調整董事會組成人數；增加董事會審計委員會推進和指導公司法治建設、合規管理等內容。

本報告期內，本公司對《監事會議事規則》進行了修訂，對監事會組成人數進行調整。

F 公司秘書

a. 本公司公司秘書為經香港聯交所認可的專業人士，由董事長提名，董事會聘任，是本公司高級管理人員，對本公司和董事會負責。本公司公司秘書向董事會提供管治方面意見，並安排董事的入職培訓及專業發展。

b. 本公司公司秘書積極進行職業發展培訓，本報告期內其接受培訓時間達15小時以上。

G 股東權利

a. 單獨或合併持有本公司發行在外的有表決權的股份總數10%(含10%)以上的本公司股東可以書面形式要求董事會召開臨時股東大會或類別股東大會；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、行政法規和本公司《公司章程》的有關規定。

b. 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。

c. 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、大會的議程等。

d. 本公司規定由公司秘書負責建立本公司與本公司股東溝通的有效渠道，設置專門機構與股東進行聯繫，並及時將本公司股東的意見和建議反饋給董事會或管理層。本公司在公司網站「投資者關係」欄目詳細刊載了本公司聯絡信息。

(2) 核數師

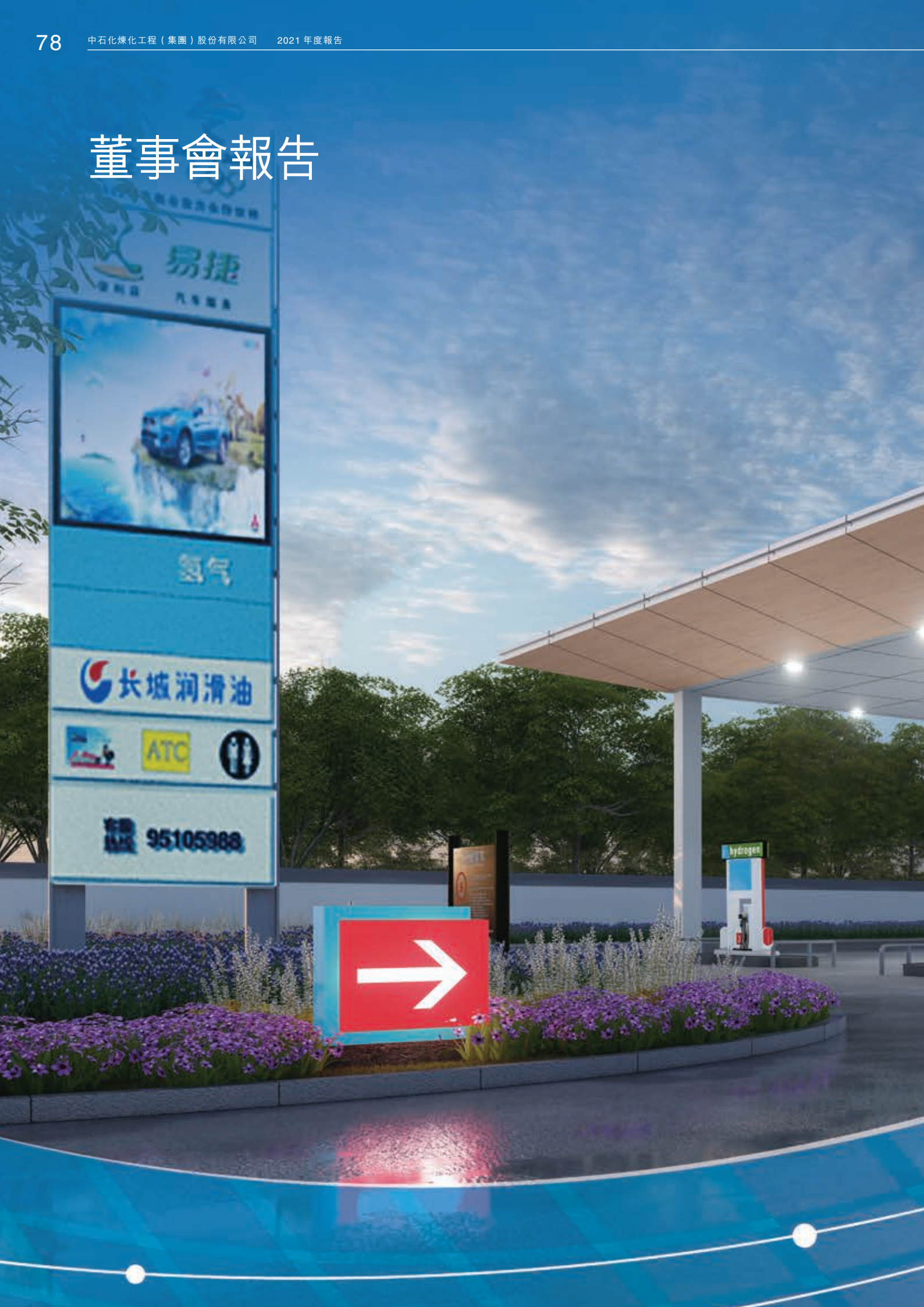
本公司於2021年5月10日召開的2020年股東周年大會上批准聘任立信會計師事務所(特殊普通合夥)及香港立信德豪會計師事務所有限公司分別為本公司2021年度境內核數師及國際核數師並授權董事會決定其2021年酬金。經本公司第三屆董事會第十五次會議批准，2021年審計費為人民幣457萬元。本年度財務報告已經香港立信德豪會計師事務所有限公司審計。

本報告期內，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未向本公司提供重大非審計服務。

(3) 本公司企業管治的其他有關內容

董事會組成情況參見第80頁；主要股東持股情況和股份變動情況參見第14頁至第15頁；董事會會議召開情況參見第80頁至第81頁；每名董事於董事會會議及股東大會的出席情況參見第82頁；董事、監事及其他高級管理人員股本權益參見第64頁；董事、監事及其他高級管理人員簡歷和年度報酬參見第102頁至第112頁。

董事會報告



hydrogen
hydrogen
易捷

董事會欣然提呈截至2021年12月31日止年度的董事會報告以供本公司股東審覽。

1 董事會組成

截止本年度報告日，第四屆董事會的組成情況為：執行董事孫麗麗女士、向文武先生、蔣德軍先生；非執行董事王子宗先生、李成峰先生、吳文信先生；獨立非執行董事許照中先生、金涌先生、葉政先生。

2 主要業務活動

本集團是中國領先並具有較強國際競爭力的能源化工工程公司。本集團可以為海內外客戶提供石油煉製、石油化工、芳烴、煤化工、無機化工、醫藥化工、清潔能源、儲運設施、環保節能等行業的整體解決方案。本集團是能源化工行業全產業鏈、全生命周期綜合服務商，可以提供工程諮詢、技術許可、項目管理承包、協助融資、工程總承包以及設計、採購、施工安裝、大型設備吊裝和運輸、預試車和開車等全產業鏈服務。

本公司於2021年12月31日的主要附屬公司列表連同（其中包括）其主要營運國家、註冊成立地點及其已發行股本的詳情，載於本年度報告財務報告附註44。

3 董事會會議

本報告期內，本公司共召開了5次董事會會議，具體情況如下：

第三屆董事會第十四次會議於2021年2月22日在中國北京召開，審議通過了《關於調整中石化煉化工程（集團）股份有限公司董事會專門委員會委員的議案》、《關於任命中石化煉化工程（集團）股份有限公司授權代表的議案》。

第三屆董事會第十五次會議於2021年3月20日在中國北京召開，審議通過了《關於2020年董事會工作報告的議案》、《關於2020年生產經營情況及2021年工作安排的報告》、《關於2020年經營業績、財務狀況及相關事項的說明》、《關於批准經審計的2020年年度財務報告的議案》、《關於2020年年度報告及業績公告的議案》、《關於2020年環境、社會及管治報告的議案》、《關於2021年生產經營計劃、投資計劃及財務預算的議案》、《關於設定2021年度母公司履約擔保上限的議案》、《關於提請股東周年大會批准2020年度末期派息方案及授權董事會決定2021年中期利潤分配方案的議案》、《關於聘請境內核數師及國際核數師並授權董事會決定彼等2021年度酬金的議案》、《關於提請批准〈內部控制手冊（2021年版）〉的議案》、《關於提請批准〈2020年度內控體系工作報告〉的議案》、《關於提請股東周年大會及類別股東大會給予董事會購回內資股及／或H股的一般性授權的議案》、《關於提請股東周年大會給予董事會增發內資股及／或H股的一般性授權的議案》、《關於批准召開2020年股東周年大會及類別股東大會的議案》。

第三屆董事會第十六次會議於2021年8月20日在中國北京召開，審議通過了《關於2021年上半年主要目標任務完成情況及下半年工作安排的報告》、《關於2021年上半年經營業績、財務狀況及相關事項的報告》、《獨立核數師對公司2021年中期財務報告的審計意見》、《審計委員會關於2021年中期財務報告及有關事項的審閱意見》、《關於批准經審計的2021年中期財務報告的議案》、《關於2021年中期報告及業績公告的議案》、《關於2021年中期股息分派方案的議案》、《關於修訂〈公司章程〉的議案》、《關於修訂〈董事會議事規則〉、〈監事會議事規則〉的議案》、《關於修訂〈董事會審計委員會工作規則〉的議案》、《關於與中國石化集團簽訂〈持續關連交易補充協議〉及批准2022年至2024年持續關連交易及其各自年度上限的議案》、《第三屆董事會工作報告》、《關於提名第四屆董事會董事的議案》、《關於批准召開2021年第二次臨時股東大會的議案》。

第三屆董事會第十七次會議於2021年9月28日在中國北京召開，審議通過了《關於開展經理層任期制和契約化管理的說明》、《關於批准〈經理層成員薪酬管理辦法〉、〈經理層成員經營業績考核辦法〉的議案》、《關於優化公司總部機構設置及職能調整的議案》。

第四屆董事會第一次會議於2021年10月26日在中國北京召開，審議通過了《關於選舉中石化煉化工程(集團)股份有限公司董事長、副董事長的議案》、《關於調整中石化煉化工程(集團)股份有限公司董事會專門委員會委員的議案》、《關於聘任中石化煉化工程(集團)股份有限公司總經理的議案》、《關於聘任中石化煉化工程(集團)股份有限公司副總經理、財務總監、總法律顧問的議案》、《關於第四屆董事會董事及監事會監事服務合同的說明》。

4 董事會對股東大會決議的執行情況

本報告期內，董事會全體成員遵照有關法律、法規及《公司章程》的規定，勤勉盡責，認真執行股東大會的決議，完成了股東大會交付的各項任務。

5 董事會和股東大會會議出席情況

本報告期內，第三屆及第四屆董事會董事出席董事會會議、股東大會會議及培訓情況如下：

姓名	董事會會議		出席2021年股東大會年會及2021年臨時股東大會情況	參加培訓
	親自出席次數	委託出席次數		
孫麗麗	5	0	5	2
向文武	4	1	5	2
王子宗(1)	1	0	0	1
李成峰(1)	1	0	0	1
吳文信	3	2	5	2
蔣德軍	5	0	5	2
許照中	5	0	5	2
金涌	5	0	5	2
葉政	5	0	5	2

註：

(1) 於2021年10月26日，經本公司2021年第二次臨時股東大會批准，選舉王子宗先生、李成峰先生擔任本公司第四屆董事會董事。

6 專門委員會會議召開情況

本公司董事會設立了五個專門委員會，分別為審計委員會、薪酬委員會、提名委員會、戰略與發展委員會、ESG委員會[1]，本公司管理層設立了三個專門委員會，分別為風險控制委員會、保密委員會及QHSE委員會。本報告期內，審計委員會召開了2次會議、薪酬委員會、提名委員會各召開了1次會議；由於沒有特殊事項需要審議，本報告期內戰略與發展委員會沒有召開會議。各委員會委員出席專門委員會會議情況如下：

姓名	應出席會議次數	親身出席會議次數	委託其他董事出席會議次數
審計委員會			
葉政	2	2	0
許照中	2	2	0
金涌	2	2	0
薪酬委員會			
葉政	1	1	0
許照中	1	1	0
金涌	1	1	0
提名委員會			
孫麗麗	1	1	0
向文武	1	1	0
許照中	1	1	0
金涌	1	1	0
葉政	1	1	0

1 公司於2022年3月18日設立ESG委員會。詳情請見公司於2022年3月20日發佈的公告。

各委員會會議具體情況如下：

第三屆董事會審計委員會第五次會議於2021年3月18日在中國北京召開，審議通過了《獨立核數師對公司2020年年度財務報告的審計意見》、《關於2020年持續關連交易執行情況的説明》、《關於聘請境內核數師及國際核數師並授權董事會決定彼等2021年度酬金的議案》、《關於〈2020年年度報告〉的説明》、《關於〈2020年環境、社會及管治報告〉的説明》、《關於2020年避免同行業競爭情況的説明》、《2020年內部控制審計評價匯總報告》、《關於提請批准〈2020年度內控體系工作報告〉的議案》。

第三屆董事會審計委員會第六次會議於2021年8月19日在中國北京召開，審議通過了《獨立核數師對〈2021年中期財務報告〉的審計意見》、《關於公司〈2021年中期報告〉的説明》、《2021年上半年全面風險管理與內控工作報告》、《關於2021年上半年持續關連交易執行情況的説明》。

第三屆董事會獨立董事委員會於2021年8月19日在中國北京召開，審議通過了《關於與中國石化集團簽訂〈持續關連交易補充協議〉及批准2022年至2024年持續關連交易及其各自年度上限的議案》。

第三屆董事會提名委員會第四次會議於2021年8月19日在中國北京召開，審議通過了《關於選舉中石化煉化工程(集團)股份有限公司第四屆董事會董事的議案》、《關於選舉中石化煉化工程(集團)股份有限公司第四屆董事會董事長、副董事長的議案》。

第三屆董事會薪酬委員會第四次會議於2021年9月28日在中國北京召開，審議通過了《關於開展經理層成員任期制和契約化管理的説明》。

7 業績

本集團截至2021年12月31日止年度按國際財務報告準則編製的業績和當日的財務狀況及其分析列載於本年度報告第120頁至第192頁。

8 股息

本公司依照《公司法》等相關法律法規的規定，高度重視對投資者的合理投資回報，並保證本公司利潤分配政策的連續性和穩定性。在當年實現的歸屬於本公司股東淨利潤及累計未分配利潤為正，且可滿足本公司投資計劃及現金支出等事項的情況下，本公司每年以現金方式分配的利潤應不少於當年歸屬於本公司股東淨利潤的30%。宣派或支付任何股息的決定及股息金額將視乎本公司的經營業績、現金流和財務狀況及營運和資本開支需求，根據中國會計準則或國際財務報告準則(以較低者為準)釐定可供分配的利潤，並須遵守《公司章程》、《公司法》及其他適用的中國法律法規以及本公司上市地監管機構的相關要求。

於2021年5月10日召開的本公司2020年股東周年大會以普通決議形式批准授權董事會決定2021年中期利潤分配方案。經本公司於2021年8月20日召開的第三屆董事會第十六次會議批准，截至2021年6月30日止的中期股息分派方案為按每股人民幣0.091元(含稅)進行中期現金股息分配，該分配方案已實施。

經本公司於2022年3月18日召開的第四屆董事會第二次會議批准，截至2021年12月31日止年度的末期股息分派方案相關詳情列載於本年度報告第54頁至第55頁。上述股息分派方案將提交2021年股東周年大會審議批准。

9 主要供應商和客戶

本報告期內，本集團從前五大供貨商合計採購金額佔本集團採購總額的10.9%，其中向最大供貨商採購金額約佔本集團採購總額的4.9%

本報告期內，對本集團前五名主要客戶的銷售額佔本集團年度銷售總額的64.7%，其中對最大客戶的銷售額佔本集團年度銷售總額的49.1%。有關本集團與主要客戶的關係以及該等關係令本集團的業務所可能面對風險的詳情，請見本年度報告中「董事會報告 – 27風險因素 – 主要客戶訂單減少的風險」一節。

本報告期內，除了本年度報告「關連交易」部分所披露的與控股股東中國石化集團公司及其附屬公司的關連交易之外，據董事會所知悉，本公司各董事、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供貨商及客戶的任何權益。

10 銀行貸款及其他借款

於本報告期末，本集團向同系附屬公司借款0.10億美元，約合人民幣0.64億元。

11 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度報告按國際財務報告準則編製的財務報告的附註17。

12 捐贈事項

本報告期內，本集團用於慈善事業的捐贈款項約為人民幣86.5萬元。

13 優先購股權

根據本公司《公司章程》和相關適用的中國法律，本公司股東無優先購股權，不能要求本公司按其持股比例向其優先發行股份。

14 股本證券或債權證的發行

本報告期內，本公司或任何附屬公司概無發行過任何股本證券(包括可轉換為股本證券的證券)或債權證。

15 管理合約

本報告期內，本公司或任何附屬公司概無就全部或任何重大部分業務的管理及行政工作訂立過任何管理合約。

16 股票掛鈎協議

本報告期內，本公司或任何附屬公司概無訂立或存在任何股票掛鈎協議，或規定本公司訂立任何協議，將導致或可能導致本公司發行股份。

17 董事、監事辭任情況

有關本報告期內本公司董事、監事的辭任情況，請見本年度報告中「董事、監事、其他高級管理人員和員工情況 – 2本報告期內及報告期後董事、監事及其他高級管理人員新聘或解聘情況」一節。

18 獲准許的彌償條文

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的風險。除此之外，概無任何曾經或正在生效的獲准許的彌償條文惠及本公司董事或前董事（不論是否由本公司訂立）或本公司的有聯繫公司的董事或前董事（由本公司訂立）。

19 重大投資

本報告期內，本公司未進行任何重大投資（包括任何佔本公司於2021年12月31日總資產5%或以上的投資）。

20 會計準則

本公司編製2021年度經審計綜合財務報表所採取的主要會計政策，與編製2020年度經審計綜合財務報表所採取的主要會計政策之差異，詳情載於財務報表附註3.1。

21 退休及員工福利計劃

本集團退休及僱員福利計劃詳情載於財務報表附註32。

有關本集團員工的情況說明，請見本年度報告中「董事、監事、其他高級管理人員和員工情況 – 7員工情況」一節。

22 法律法規的合規狀況

2021年，本集團嚴格遵守《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《中華人民共和國建築法》《中華人民共和國招投標法》《中華人民共和國安全生產法》等法律法規及中國的環境政策；並在現有制度體系下，不斷新增或完善各項制度。

啟動全面推進合規管理體系建設工作，編製《煉化工程集團全面推進合規管理體系建設方案》《煉化工程集團誠信合規手冊》中英文版。發佈合規管理過程和流程圖，建立了較為完備的合規運行機制，最大限度地預防和避免了重大法律風險的發生。開展合規管理培訓和合規承諾簽署活動，推進公司合規文化建設，為本公司的運營和發展提供了有力的合規保障。

23 董事及監事收購股份或債權證之權利

本報告期內，本公司或其任何附屬公司概無董事、監事及其各自聯繫人獲本公司或其附屬公司或控股公司或本公司控股公司之任何附屬公司授予權利或行使任何該等權利以收購本公司或任何其他法人團體之股份或債權證。

24 董事及監事於重大交易、安排及合約的權益

於本報告期內，本公司董事及監事於重大交易、安排及合約的權益，請見本年度報告中「董事、監事、其他高級管理人員和員工情況 –5董事、監事的合約利益」一節。

25 更換核數師

自籌備上市之日至2020年5月8日2019年股東周年大會召開之時，本公司沒有更換核數師。

本公司的控股股東是中國石化集團，中國石化集團為一家受中華人民共和國國務院國有資產監督管理委員會（簡稱「國資委」）監管的國有企業。根據中華人民共和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限有一定限制。根據相關要求，本公司2019年股東周年大會已批准委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之國內及國際核數師。關於該項決議案詳情，請見本公司於2020年3月23日發佈的公告及通函及於2020年5月8日發佈的2019年股東周年大會決議。

自2020年5月8日2019年股東周年大會召開之日至今，本公司沒有更換核數師。

26 核心競爭力分析

本集團是中國能源化工工程行業的市場領先者。本集團傳承了組建於20世紀50年代中國第一批煉油和石油化工工程企業的悠久歷史。憑借悠久運營歷史和深厚的行業經驗，本集團在中國市場上擁有設計和建設大型、複雜的煉油、石油化工及新型煤化工等項目（通常包括一系列工藝裝置及公用工程單元）的較強執行能力，在國際工程市場上也具有卓越競爭力。

本集團在秉承石油化工領域技術優勢的同時，重點發展與石化工程領域相關的雙碳工藝技術、裝備等，形成一批有自主特色的節能、減碳、固碳等前沿技術、標準及導則，並實現了工業化應用及工藝包的開發。

本集團的競爭優勢集中體現在經營規模大、執行能力強、擁有優秀的管理和技術團隊、掌握先進的工業化專有及專利技術、建立了完善的管理體系、配置了先進的軟件和裝備、擁有豐富與可靠的供貨商與分包商資源，並在技術研發與許可、前期諮詢、融資協助、設計、採購、施工、預試車／開車和運營維護服務等方面提供完整的業務服務鏈，具備卓越的一站式工程服務能力。

以上產業鏈、業務鏈、技術鏈和供應鏈的優勢，鞏固了本集團作為中國煉油和化工工程市場領先者的地位，不斷提升本集團在中國和國際工程市場的競爭力。

27 風險因素

全球宏觀經濟形勢走勢下行

本集團的經營業績與中國及世界經濟形勢密切相關。2021年世界經濟已呈現逐步復蘇態勢，中美等主要經濟體發揮了重要作用，但不少新興經濟體和發展中國家經濟增長仍面臨困境，世界經濟增長仍呈現較突出的不均衡性；此外，全球通脹壓力、產業鏈循環受阻、供應鏈萎縮、部分地區安全形勢與公共衛生環境惡化等問題制約着世界經濟進一步復蘇的進程。國際工程行業仍面臨着全球疫情持續所導致的人員出入境管理緊縮、跨境流動不暢、原材料與物流成本高企等因素的衝擊。本公司的經營還可能受到其他各種因素的不利影響，例如包括但不限於國際地緣政治的突變性和不可預測性、國際油價波動的不確定性對境外煉化項目投資帶來的負面影響、經濟增速未達預期導致油品和化工品需求不足等。

市場環境變化帶來的風險

2022年，全球整體進入後疫情時代，經濟復蘇前景不確定性仍然較大，阻礙因素依然存在。全球貿易格局重塑，產業鏈供應鏈將更趨多元化、本土化、區域化。煉油行業擴能步伐放緩，乙烯產業鏈面臨過剩壓力，產能整合替代加快。中國面臨的外部環境仍然錯綜複雜。在「雙碳」目標影響下，非化石能源替代性不斷增強，能源化工行業發展大環境將面臨深度調整，行業供需格局、經營主體、市場佈局都將出現重構，煉化產業面臨更加殘酷的優勝劣汰。就工程市場而言，投資主體多元化、競爭主體多元化、市場容量不足、合同效益下降、執行風險上升，將成為較長時間內工程公司面對的新常態。

政策變化的風險

(1) 承接項目被國有化、取消、扣押、沒收、中止等風險

在新冠疫情仍在全球範圍持續的背景下，一部分公司境外項目所在國或市場開發目標國存在政局不穩，政府治理能力受質疑，黨派政治分歧加大等情況，隨之帶來的政策不連續性及政府對投資事務可能的干預提升了投資的政治風險。在部分地區，政府對煉化投資項目國有化、取消、扣押、沒收、中止等時有發生，對項目投資者給予很少的補償或者沒有補償，項目相關參與方可能遭受較大損失，此種情況下在相關國的市場開發活動面臨的風險較高，從而影響本集團市場的開拓。但就公司類型和境外業務類別而言，本集團為輕資產公司，以提供工程服務為主，以往未曾以投資或參股形式承攬境外項目，對今後可能參與涉及投資的境外項目亦會有嚴格的風險評審，總體而言上述風險對本集團國際業務的直接影響有限。

(2) 項目所在國政策法制完善性風險

如果項目所在國的公共政策法規尤其是安全相關的政策法規不完善，例如集會、示威和罷工的法律規定不完善，一旦發生某些狀況將直接導致項目執行受阻，甚至進入法律訴訟，從而影響所在國項目的執行以及新市場的開拓。

(3) 財稅制度與法律制度變更風險

本集團在經營業務所在的境外國家和地區支付各種稅費，項目所在國增值稅、所得稅和關稅等財稅制度的變化會直接影響項目的經濟效益，可能降低項目盈利水平。隨着境外業務收入的增長，與境外業務相關的稅費支出也隨之增加。本集團在境外業務市場開發過程中會充分分析評估所在國當前的財稅及法律制度，但難以預測項目執行期間該國家或地區稅收及法律政策可能發生的變化，而這些政策變化可能對公司境外業務的盈利能力和財務表現產生重大不利影響。

與此同時，如果本集團主要境外項目所在地區，如中東、俄羅斯與東南亞地區的法律制度，包括環保法、投資法、勞工法等發生變化，一旦法律要求變得更為嚴格時將使本集團項目執行難度不斷增大，並影響在相關國的新項目開發；一旦當前環保、安全及健康相關法律法規進行修訂更新或提高標準，將影響合規成本和經營效益。

項目延誤及預算超支風險

(1) 項目報價及概預算不準確

項目報價及概預算所需的基礎數據(人工時、採購及施工價格)積累不足，加之疫情對全球供應鏈產業鏈的影響，詢價困難，可能影響報價及概預算的快速性和準確性，影響項目的決策及後期項目執行。對於大型項目，特別是EPC總承包項目和新出現的投建營一體化項目，由於項目本身複雜程度較高，有些項目合作運營期較長，一旦在前期項目報價及概算測算不準確，可能造成後期項目執行中難以按照原有概算完成。

(2) 分包商管理風險

本集團業務時常需要委聘分包商協助完成，但若分包商在資源分配上不足，可能導致準時完成現有項目或承接其他項目能力受損。同時，分包商進度遲延會增大工程延期的風險。此外，本集團就分包工程承擔連帶責任，本集團可能被要求對分包工程完成質量問題承擔賠償責任，承受訴訟及索賠的風險，對分包商的現場安全事故承擔連帶責任，承受工程業績和本公司形象受損的風險，存在業務、財務狀況和經營業績受到重大不利影響的可能。

(3) 建築原材料價格經常性波動風險

本集團境內及海外項目所使用的鋼材和水泥等原材料價格經常性波動，直接導致項目採購成本不可控。尤其在國際市場，為了順利中標項目，承包商之間相互壓價，導致承包商利潤大幅度降低，一旦原材料價格大幅上漲將造成本集團在預算範圍內完成項目的風險增大。

(4) 通貨膨脹、包括人力資源成本增加風險

本集團國際業務主要的目標市場在中東與中亞地區，目前正大力開拓東南亞等地區市場，但這些地區經濟總體而言存在不穩定因素，通貨膨脹相對較高，可能直接導致分包與勞務市場價格的上漲。同時，由於人民幣匯率的波動，造成了勞務輸出的人力資源成本增加，進一步增加了項目成本。

(5) 項目管理風險

項目管理風險主要可能表現在融資服務支持、工程設計、索賠能力等方面。目前本集團在執行的海外工程項目有的屬於融資項目，但如果融資服務支持能力不足，將難以及時應對融資過程中出現的各項問題，易造成工期拖延。對於工程設計標準與中國差異較大地區的項目，本集團的設計團隊能力一旦難以得到充分發揮，設計成果如未按期完成，將增大後續採購和施工的執行難度。由於本集團所承建工程項目的複雜性，索賠能力的強弱往往直接影響項目的效益，本集團項目團隊的索賠和反索賠經驗如果不能滿足現行項目執行的需要，在部分施工條件複雜、要求較高的EPC總承包項目，尤其是海外項目，一旦對索賠和反索賠應對不利將可能導致項目效益受損。

QHSE風險

近年來，國內外市場對企業QHSE管理要求不斷提高，社會輿論環境對於QHSE的關注度也逐年升高，企業的QHSE管理能力對於保障企業生存與發展愈發重要。本集團所處的石油化工工程建設行業帶有「石化」和「工程」兩方面的生產特徵，鑑於石化及工程行業的高危屬性，工程建設工期、費用、資源三重壓力疊加，對安全質量工作帶來的不穩定性風險仍居高不下，從客觀層面增加了本公司QHSE管理工作的壓力和難度。

本集團的QHSE管理基礎、管理模式和管理體系如果存在不標準、不規範、不完善或執行不到位等情況都可能造成QHSE事件。另一方面，本公司境外項目社會局勢相對不穩定，加之新冠肺炎疫情影響，境外公共安全風險壓力較大，可能導致境外公共安全事件。

匯率風險

本報告期內，本集團持續在海外經營工程業務並形成以外幣計價的應收、應付款項及現金結餘。於本報告期內，本集團持有的外國貨幣主要為美元、歐元、盧布、科威特第納爾、馬來西亞林吉特和沙特里亞爾。外匯匯率的變動可能對本集團的服務的定價以及以外匯購買材料的支出產生影響，匯率波動可能影響本集團的經營業績和財務狀況。此外，外幣的兑換及匯付受中國外匯法律法規的影響，無法保證經常項目和資本項目項下外匯交易的相關政策始終不變，外匯政策可能限制本集團獲取足夠外匯的能力，且無法確保在某些匯率下仍有足夠外匯滿足本集團的外匯需要，影響外匯交易項目的履行。

於本報告期內，本公司就匯率波動沒有開展相關對沖交易，請見本年度報告中「重大事項 – 13對沖用途的金融衍生工具」一節。

獲取新項目存在不確定性的風險

本集團收入主要來源於向煉油、石油化工、新型煤化工行業的客戶提供服務，對服務的需求受傳統能源的周期變化和整體業務水平的影響，能源的供給和價格變動很大程度上影響本集團對新項目的可獲取性。同時，傳統能源在整體能源市場上的競爭力是保證服務需求的前提，一旦採取政府補貼或其他經濟激勵措施降低替代能源價格、替代能源供貨商及用戶獲得技術突破，傳統能源的成本優勢可能不復存在，將大幅度減少本集團的新增業務量。

主要客戶訂單減少的風險

本集團客戶所處的行業資本及技術高度密集、行業門坎高，主要客戶相對集中，由此造成本集團的業務對少數客戶存在很大的依賴性，尤其是對最大客戶即中石化煉化工程的控股股東及其聯繫人。如果主要客戶選擇向本集團的競爭對手採購服務、或因財務困境等原因減少訂單，可能引起業務發生重大波動或收入減少。儘管，本集團已經努力為國內外業務爭取更多新客戶，但預計未來服務對象和大部分收入來源仍是現有的主要客戶，無法保證收入的穩定性及保持增長態勢，存在經營業績受到重大不利影響的潛在風險。

投資戰略、戰術變化的風險

近年來，國內及國際工程行業公司更加重視實施收購、出售及新市場開拓等投資戰略。通過收購進入全新的業務領域，存在有別於過往的額外業務風險，如何在盡職調查過程中識別所有重大風險、如何有效發揮協同效應及整合資源、如何成功運營因為收購而擴大的企業都存在很大的難度。進行潛在業務出售時，如何成功促成買方承擔該業務的責任、如何針對買方執行之間的合同或其他權利都需要本集團作出深刻思考。本集團計劃開拓海外市場和新業務領域，並可能加大對替代能源及替代化工原料領域的研發投入，有關的投資和交易的未來發展主要受無法控制的政府政策影響，疊加全球疫情和宏觀經濟形勢不明和國際油價波動的影響，不能保證未來保持強勁的發展勢頭，一旦投資沒有成功，對本集團的業務和財務狀況可能產生重大不利影響。

新業務領域風險

本集團在拓展新型煤化工、節能環保、LNG、氫能、光伏、風電等新業務領域時，面對複雜多樣的市場環境，本集團對新領域的技術儲備可能還不夠完善，項目設計和建設經驗可能存在不足，對客戶的資信狀況如果了解較少，就難以對新業務存在的重大風險做到充分的識別和規避。

新業務模式風險

本集團積極探索合同環保管理、合同能源管理等新業務模式，本集團將對項目全過程進行資金投入，通過與客戶分享項目運營後的環保、節能效益來收回成本和贏得利潤。由於牽涉到客戶企業運營和項目運營，本集團將面臨例如客戶轉移項目收益帶來的信用風險、客戶企業經營不善或者法律糾紛等帶來的風險，在裝置投用後將出現節能效益、環保效益能否達到預期效果、投資能否按期收回等項目風險。

在受制裁國家從事石油及天然氣工程業務的風險

相關司法管轄區(包括伊朗、俄羅斯)存在制裁解除的預期但不確定性仍較高，因而仍存在對本集團業務的監管或導致本集團在受制裁國家從事的一項或多項本集團的業務被視為違反制裁法律。鑑於此，本集團不能保證本集團未來的業務不存在受到美國或其他國家制裁的風險，亦不能保證本集團的業務將符合美國政府或任何其他國家對本集團的業務並無管轄權但可能實施治外法權制裁的政府的預期及要求。本公司股東及潛在投資者應考慮(1)投資本公司是否會面臨因本公司股東及潛在投資者的國籍或居住地受到美國海外資產控制辦公室或相關制裁的風險，以及(2)如果本集團在受制裁國家從事石油及天然氣工程業務，該業務導致本公司股份對某些投資者的吸引力下降，從而可能對本公司股價造成不利影響的風險。

新冠肺炎疫情對本集團經營的風險

新冠肺炎疫情仍在全球範圍內持續，給本集團的境外市場開發和項目執行帶來挑戰。本集團當前境外重點市場及項目執行主要集中在中東、俄羅斯、東南亞等區域，疫情在上述區域持續擴散，使本集團新項目的開發仍面臨很大難度。在項目執行方面，也可能會受到項目中止、工期延誤、項目管理難度增加、項目付款延遲、運營成本增加等不利影響。

28 企業環境、社會及治理報告書

關於本集團的環境、社會及管治實踐詳情，請見本公司於2022年4月發佈的2021年環境、社會及管治報告。

承董事會命

孫麗麗

董事長

中國，北京

2022年3月20日

監事會報告

朱斐

監事會主席

致各位股東：

公司監事會和各位監事在公司股東大會的領導下，在公司董事會的支持下，認真履行有關法律法規、公司章程、股東大會所賦於的職責。及時檢查公司財務狀況；監督公司董事、高級管理人員履行公司職務的行為；如期召開監事會會議，核對審閱董事會擬提交股東大會的有關議案；根據有關法律法規和公司章程落實監事會職權，適時向股東大會提交議案；堅守初心使命，堅持誠信、勤勉、盡責的工作，將規範的監督和良好的服務相結合，支持董事長、總經理及公司其他高管人員充分行使其合法權力，為公司可持續發展發揮監事會的作用。

本報告期內，監事會共召開三次會議，主要審議了公司的財務報告、年度報告、股利分配方案、經營投資計劃及財務預算、監事會報告等。

2021年3月20日召開公司第三屆監事會第六次會議，審議通過公司《2020年度監事會報告》、《2020年度財務報告》、《2020年度報告》、《2020年度股利分配方案》、《2021年生產經營計劃、投資計劃及財務預算》等。

2021年8月20日召開公司第三屆監事會第七次會議，審議通過公司《2021年中期財務報告》、《2021年中期報告》、《2021年中期股利分配方案》、《第三屆監事會工作報告》、《關於修訂〈公司章程〉和〈監事會議事規則〉的議案》等，並選舉了第四屆監事會監事候選人。

2021年10月26日召開公司第四屆監事會第一次會議，選舉產生了第四屆監事會主席。

此外，監事會組織監事出席了公司股東大會和列席了董事會會議，對公司重大事項決策進行過程監督。

監事會及各位監事通過對公司經營管理及財務狀況的監管，一致認為：2021年，公司董事會及公司經營領導班子忠實履行了有關法律法規、《公司章程》和股東大會所賦予的責任和義務，進一步完善了內部控制體系，加強風險防控，積極運用董事會審計委員會和大監督體系發揮監督約束職能，持續加強公司合規管理體系建設，公司運作規範，決策程序符合《公司法》和《公司章程》的有關要求。監事會沒有發現公司董事、經營領導班子人員在履行職務時存在違反國家法律、法規、《公司章程》或損害公司和股東利益的行為。公司財務行為遵守了中國企業會計準則、國際財務報告準則及有關規定，財務狀況良好，財務報告真實、公允地反映了公司的財務狀況和經營成果。公司嚴格執行募集資金有關規定，募集資金實際使用情況與已披露情況一致。公司關聯交易的決策程序符合有關法律、法規和公司章程的規定，不存在損害公司及其他股東利益的情形。

本屆監事會將秉承誠信原則，認真履行監管職責，積極參與公司重大決策事項過程監督，加大監督檢查力度，竭力維護公司利益和股東權益。

朱斐

監事會主席

中國，北京

2022年3月20日

董事、監事、其他高級管理人員和員工情況

1 董事、監事及其他高級管理人員的基本情況

(1) 董事

孫麗麗女士 – 董事長

孫麗麗女士，石化工程技術與管理專家，全國工程勘察設計大師，中國工程院院士。中石化煉化工程董事長、並擔任中國石化工程建設有限公司執行董事。孫女士是正高級工程師，大學文化。孫女士於2004年6月至2012年4月期間任中國石化工程建設公司副總經理；於2006年1月至2008年5月期間任中國石化國際石油勘探開發有限公司副總經理；於2011年9月至2015年3月期間任沙特延布煉廠合資公司項目監督管理委員會主席；於2011年12月至2015年3月期間任沙特延布煉廠項目總經理；於2011年12月至2015年3月期間任沙特延布煉廠合資公司薪酬和審議委員會委員；於2012年4月至2013年10月期間任中國石化工程建設有限公司副總經理；於2013年11月至2019年10月期間任中國石化工程建設有限公司總經理；自2013年11月起任中國石化工程建設有限公司執行董事；於2014年1月至2014年11月期間任中石化煉化工程副總經理；自2015年1月起任中石化煉化工程董事；自2020年12月起任中石化煉化工程董事長。

向文武先生 – 副董事長

向文武先生，中石化煉化工程副董事長，並擔任中石化第四建設有限公司執行董事。向先生是正高級經濟師，博士研究生學歷。向先生於1999年6月至2004年3月期間任中國石化集團第二建設公司副經理；於2004年3月至2008年12月期間任中國石化集團第二建設公司經理；於2008年12月至2010年7月期間任中國石化集團第二建設公司總經理；於2009年12月至2012年4月期間任中國石化集團南京工程有限公司董事、總經理；於2012年4月至2014年11月期間任中石化南京工程有限公司執行董事、總經理；於2012年8月至2017年1月期間任中石化煉化工程副總經理；於2017年1月至2020年12月期間任中石化煉化工程總經理；自2017年2月起任中石化煉化工程董事。自2020年12月起任中石化煉化工程副董事長，並擔任中石化第四建設有限公司執行董事。

王子宗先生 – 董事

王子宗先生，中石化煉化工程董事，並擔任中國石油化工集團有限公司副總工程師、中國石油化工集團有限公司信息和數字化管理部總經理，中國石油化工股份有限公司信息和數字化管理部總經理，石化盈科信息技術有限責任公司董事長。王先生是正高級工程師，博士研究生畢業。王先生於1998年10月至1999年7月期間任北京石油化工工程公司副經理；於1999年7月至2001年5月期間在中國石化工程建設公司歷任多個職務；於2001年5月至2012年4月期間任中國石化工程建設公司副總經理、總工程師；於2012年4月至2013年7月期間任中國石化工程建設有限公司副總經理、總工程師；自2013年7月起任中國石化集團公司副總工程師；於2019年3月至2019年12月期間任中國石化集團公司信息化管理部主任；自2019年3月起任石化盈科信息技術有限責任公司董事長；自2019年12月起任中國石油化工集團有限公司信息和數字化管理部總經理，中國石油化工股份有限公司信息和數字化管理部總經理；自2021年10月起任中石化煉化工程董事。

李成峰先生 – 董事

李成峰先生，中石化煉化工程董事，並擔任中國石化股份有限公司副總工程師，中國石化股份有限公司化工事業部總經理，上海賽科石油化工有限責任公司、阿穆爾天然氣化工項目合資公司董事長，中國石化資產經營管理有限公司執行董事，中天合創能源有限責任公司副董事長。李先生是高級工程師，碩士研究生畢業。李先生於2004年12月至2005年9月期間任揚子石化 – 巴斯夫有限責任公司副總裁；於2005年9月至2008年3月期間任中國石化揚子石化股份（有限責任）公司董事；於2005年9月至2006年10月期間任中國石化揚子石化股份有限公司副總經理；於2006年10月至2007年6月期間任中國石化揚子石化股份有限公司總經理；於2007年6月至2008年3月期間任中國石化揚子石化有限公司總經理；於2006年10月至2008年3月期間任揚子石化 – 巴斯夫有限責任公司董事長；於2008年3月至2008年12月期間任中國石油化工股份有限公司化工銷售分公司經理；於2008年12月至2012年3月期間任中國石油化工股份有限公司化工銷售分公司總經理；於2009年1月至2014年11月期間任中國石油化工股份有限公司化工銷售有限公司執行董事；於2009年4月至2014年11月期間任中國石油化工股份有限公司化工銷售有限公司總經理；於2010年7月至2014年11月期間任中國石化股份公司化工事業部副主任；於2014年10月至2014年11月期間任中石化化工銷售（香港）有限公司董事長；於2014年11月至2016年12月期間任中國石化武漢石油化工廠廠長、中國石油化工股份有限公司武漢分公司總經理、中韓（武漢）石油化工有限公司董事長；於2014年11月至2016年5月期間任中韓（武漢）石油化工有限公司總經理；於2016年12月至2018年6月期間任中石化揚子石化有限責任公司、揚子石化有限公司董事長、揚子石化 – 巴斯夫有限責任公司董事長；於2018年6月至2019年12月期間任中國石化股份公司化工事業部主任；自2018年9月起任中天合創能源有限責任公司副董事長；自2019年1月起任上海賽科石油化工有限責任公司董事長；自2019年12月起任中國石化股份有限公司化工事業部總經理、中國石化集團資產經營管理有限公司執行董事；自2020年5月起任阿穆爾天然氣化工項目合資公司董事長；自2020年12月起任中國石化股份公司副總工程師；自2021年10月起任中石化煉化工程董事。

吳文信先生 – 董事

吳文信先生，中石化煉化工程董事，並擔任中國石油化工集團有限公司工程部總經理、中國石油化工股份有限公司工程部總經理。吳先生是正高級工程師，碩士研究生學歷。吳先生於2007年5月至2010年9月期間任福建煉油化工有限公司副總經理；於2007年12月至2010年9月期間任福建聯合石油化工有限公司煉油乙烯一體化項目總監；於2009年11月至2010年9月期間任福建煉油化工有限公司董事；於2010年7月至2018年3月期間任中國石油化工股份公司工程部副主任；於2013年9月至2018年3月期間任中國石化集團工程部副主任；於2017年10月至2018年10月期間任中石化工程質量監測有限公司執行董事兼總經理；於2018年3月至2019年12月期間任中國石化集團工程部主任、中國石油化工股份有限公司工程部主任；自2018年10月起任中石化煉化工程董事；自2019年12月起任中國石化集團工程部總經理、中國石油化工股份有限公司工程部總經理。

蔣德軍先生 – 董事兼總經理

蔣德軍先生，中石化煉化工程董事兼總經理。蔣先生是正高級工程師，博士研究生畢業。蔣先生於2001年11月至2003年9月期間任中國石化集團蘭州設計院副院長，於2003年9月至2007年6月期間任中國石化寧波工程有限公司董事、副總經理，於2007年6月至2008年12月期間任中國石化集團煉化工程有限公司副經理，於2008年12月至2012年9月期間任中國石化煉化工程有限公司副總經理、中國石化集團公司工程企業管理部副主任，於2012年9月至2019年10月期間任中石化第五建設有限公司副總經理，於2015年1月至2020年12月期間任中石化煉化工程職工代表監事，於2019年10月至2020年12月期間任中國石化工程建設有限公司總經理，自2020年12月起任中石化煉化工程總經理，自2021年2月起任中石化煉化工程董事。

許照中先生 – 獨立董事

許照中先生，太平紳士，中石化煉化工程獨立董事。許先生現為六福金融服務有限公司主席及行政總裁。許先生亦為股份於香港聯交所上市的珠海控股投資集團有限公司（股份代號：908）、金地商置集團有限公司（股份代號：535）、利福國際集團有限公司（股份代號：1212）、華南城控股有限公司（股份代號：1668），雅居樂集團控股有限公司（股份代號：3383）及豐盛機電控股有限公司（股份代號：331）之獨立非執行董事及六福集團（國際）有限公司（股份代號：590）之非執行董事。許先生自2009年4月獲香港特區政府委任為香港交易及結算所有限公司（股份代號：388）的獨立非執行董事，其任期於2015年4月屆滿。許先生擁有超過47年的證券及投資經驗；於2002年至2005年期間任大華繼顯（亞洲）有限公司董事總經理；於2005年8月至2007年3月期間任僑豐金融集團有限公司（簡稱「僑豐金融」）集團董事總經理；於2007年4月至2011年3月期間任僑豐金融行政總裁；於2011年4月至2011年9月期間任僑豐金融集團（香港）有限公司副主席。許先生曾出任香港聯交所理事會理事及副主席、香港證券及期貨事務監察委員會諮詢委員會委員及房地產投資信託基金委員會委員、香港中央結算有限公司董事、香港交易及結算所有限公司上市委員會委員、證券及期貨事務上訴審裁處委員、公司法改革常務委員會委員、香港會計師公會調查小組委員。許先生分別於2011年及2002年獲香港證券及投資學會授予傑出資深會員和香港董事學會授予資深會員。許先生自2013年4月起任中石化煉化工程獨立董事。

金涌先生 – 獨立董事

金涌先生，中石化煉化工程獨立董事。金先生現為中國工程院院士、清華大學化工科學與技術研究院院長、清華大學化工系教授、中國顆粒學會常務理事、中國化工學會常務理事。金先生於1959年10月至1960年2月期間在中國科學技術大學電工程教研室擔任助教。金先生於1960年2月至1961年2月期間在天津大學化工教研室擔任進修教師，並於1961年2月至1973年5月在中國科學技術大學化學系擔任教師。金先生自1973年起擔任清華大學化工系講師、副教授、教授及博士生導師。金先生自2013年4月起任中石化煉化工程獨立董事。

葉政先生 – 獨立董事

葉政先生，中石化煉化工程獨立董事。葉先生現為傑思可持續發展與風險諮詢有限公司董事，亦為股份於香港聯合交易所有限公司主板上市的海南美蘭國際空港股份有限公司（股票代號：357）之獨立非執行董事。葉先生於1982年10月至1989年1月期間在上海市財政局工作。葉先生在審計、內部控制及諮詢領域積逾25年經驗。葉先生於1995年10月至2000年4月期間在安永會計師事務所任審計師；於2000年5月至2001年12月期間在畢馬威會計師事務所任審計經理；於2002年1月至2005年7月期間在香港均富會計師事務所任高級審計經理；於2005年8月至2006年10月期間在安永會計師事務所任總監；於2006年11月至2021年4月期間在Mazars CPA Limited任執業董事。葉先生在美國加州州立大學長灘分校於1993年5月取得會計和金融學學士學位及於1994年12月取得工商管理碩士學位。葉先生自1998年9月起成為美國註冊會計師協會會員；及自2003年5月起成為香港會計師公會會員。葉先生自2021年4月起任傑思可持續發展與風險諮詢有限公司董事，自2013年4月起任中石化煉化工程獨立董事，自2021年10月起任股份於香港聯合交易所有限公司主板上市的海南美蘭國際空港股份有限公司（股票代號：357）之獨立非執行董事。葉先生自2014年11月1日至2016年10月31日受中華人民共和國財政部聘請為第三屆企業內部控制標準委員會諮詢專家。

截至本年度報告日，第四屆董事會董事有關情況表

姓名	性別	年齡	在本公司的職務	董事任期
孫麗麗	女	60	董事長	2021年10月 – 2024年10月
向文武	男	55	副董事長	2021年10月 – 2024年10月
王子宗	男	56	董事	2021年10月 – 2024年10月
李成峰	男	57	董事	2021年10月 – 2024年10月
吳文信	男	58	董事	2021年10月 – 2024年10月
蔣德軍	男	56	董事兼總經理	2021年10月 – 2024年10月
許照中	男	74	獨立董事	2021年10月 – 2024年10月
金涌	男	86	獨立董事	2021年10月 – 2024年10月
葉政	男	57	獨立董事	2021年10月 – 2024年10月

(2) 監事

朱斐先生 – 監事會主席、工會主席

朱斐先生，中石化煉化工程監事會主席、工會主席。朱先生是高級工程師，大學文化。朱先生於1998年10月至1999年7月期間任北京設計院副院長；於1999年7月至2002年12月期間在中國石化工程建設公司歷任多個職務；於2002年12月至2012年4月期間任中國石化工程建設公司副總經理；於2012年4月至2014年10月期間任中國石化工程建設有限公司副總經理；於2014年11月至2017年4月期間任中石化第四建設有限公司副總經理；自2015年1月起擔任中石化煉化工程職工代表監事；自2017年5月起任中石化煉化工程監事會主席；自2019年11月起任中石化煉化工程工會主席。

張新明先生 – 監事

張新明先生，中石化煉化工程監事，並擔任中國石化上海工程有限公司董事長。張新明先生是正高級工程師，大學畢業，工商管理碩士學位。張先生於2013年8月至2015年3月期間任中國石化洛陽工程有限公司副總經理和中國石化廣州工程有限公司副總經理；於2015年3月至2019年12月期間任中國石油化工集團有限公司發展計劃部副主任；於2019年12月至2021年4月期間任中國石油化工集團有限公司發展計劃部副總經理；自2020年9月起任中國石化上海工程有限公司董事長；自2021年5月起任中石化煉化工程監事。

周贏冠先生 – 監事

周贏冠先生，中石化煉化工程監事，並擔任中石化南京工程有限公司執行董事。周先生是正高級經濟師，大學文化。周先生於2004年3月至2010年7月期間任中國石化集團第二建設公司副總經理，於2010年7月至2012年4月期間任中國石化集團南京工程有限公司副總經理，於2012年4月至2017年4月期間任中石化南京工程有限公司副總經理，於2015年1月至2018年10月期間任中石化煉化工程監事，於2017年4月至2020年12月期間任中石化第四建設有限公司執行董事、總經理，於2018年10月至2020年12月期間任中石化煉化工程(集團)股份有限公司董事。自2020年12月起任中石化南京工程有限公司執行董事，自2021年2月起任中石化煉化工程(集團)股份有限公司監事。

周成平先生 – 監事

周成平先生，中石化煉化工程監事，並擔任中石化洛陽工程有限公司和中石化廣州工程有限公司執行董事，海南煉油化工有限公司董事。周先生是正高級工程師，碩士研究生畢業。周先生於2001年11月至2003年5月期間任中國石化集團工程建設公司洛陽工程公司副經理；於2003年5月至2008年12月期間任中國石化集團洛陽石油化工工程公司副經理；於2008年12月至2012年4月期間任中國石化集團洛陽石油化工工程公司副總經理；於2012年4月至2014年10月期間任中石化洛陽工程有限公司和中石化廣州工程有限公司副總經理；於2014年10月至2020年5月期間任中石化洛陽工程有限公司和中石化廣州工程有限公司總經理；自2014年10月起任中石化洛陽工程有限公司和中石化廣州工程有限公司執行董事；自2021年10月起任中石化煉化工程監事；自2021年12月起任海南煉油化工有限公司董事。

許一君先生 – 職工代表監事

許一君先生，中石化煉化工程職工代表監事，並擔任中石化寧波工程有限公司執行董事。許先生是正高級經濟師，博士研究生畢業。許先生於2001年4月至2003年9月期間任中國石化集團第三建設公司副經理；於2003年9月至2012年4月期間任中國石化集團寧波工程有限公司副總經理；於2012年4月至2017年11月期間任中石化寧波工程有限公司副總經理；自2015年1月起任中石化煉化工程職工代表監事；自2017年11月起任中石化寧波工程有限公司執行董事。

吳忠憲先生 – 職工代表監事

吳忠憲先生，中石化煉化工程職工代表監事，並擔任中石化第十建設有限公司執行董事。吳先生是正高級工程師，大學文化。吳先生於1996年3月至2012年4月期間任中國石化第十建設公司總工程師；於2006年10月至2008年12月期間任中國石化第十建設公司副經理；於2008年12月至2012年4月期間任中國石化第十建設公司副總經理；於2012年4月至2015年12月期間任中石化第十建設有限公司副總經理、總工程師；於2015年12月至2020年8月期間任中石化第十建設有限公司副總經理；自2018年10月起任中石化煉化工程職工代表監事；自2020年8月起任中石化第十建設有限公司執行董事。

衣浩先生 – 職工代表監事

衣浩先生，中石化煉化工程職工代表監事，並擔任中石化第五建設有限公司執行董事。衣先生是正高級經濟師，大學文化。衣先生於2000年7月至2012年4月期間任中國石化集團第五建設公司副總經理；於2012年4月至2015年4月期間任中石化第五建設有限公司副總經理；於2015年4月至2017年4月期間任中石化第五建設有限公司工會主席、監事；於2017年4月至2018年12月期間任中石化第五建設有限公司副總經理；於2018年12月至2019年12月期間任中石化第五建設有限公司總經理；自2019年12月起任中石化第五建設有限公司執行董事；自2021年10月起任中石化煉化工程職工代表監事。

本報告期內，第四屆監事會監事有關情況表

姓名	性別	年齡	在本公司的職務	監事任期
朱斐	男	57	監事會主席、工會主席	2021年10月 – 2024年10月
張新明	男	55	監事	2021年10月 – 2024年10月
周贏冠	男	54	監事	2021年10月 – 2024年10月
周成平	男	59	監事	2021年10月 – 2024年10月
許一君	男	58	職工代表監事	2021年10月 – 2024年10月
吳忠憲	男	59	職工代表監事	2021年10月 – 2024年10月
衣浩	男	53	職工代表監事	2021年10月 – 2024年10月

截至本年度報告日，退任監事有關情況表

姓名	性別	年齡	在本公司的職務	任期時間
王國良	男	61	監事	2018年10月 – 2021年3月
葉文邦	男	59	監事	2018年10月 – 2021年3月
吳吉波	男	53	監事	2018年10月 – 2021年3月

註：

(1) 由於年齡原因，王國良先生於2021年3月20日起不再擔任本公司監事，

(2) 由於工作調整，葉文邦先生、吳吉波先生於2021年3月20日起不再擔任本公司監事，

(3) 其他高級管理人員

蔣德軍先生的履歷詳情請參閱本章「董事」部分。

朱斐先生的履歷詳情請參閱本章「監事」部分。

王國華先生 – 副總經理

王國華先生，中石化煉化工程副總經理，並擔任中石化重型起重運輸工程有限公司總經理。王先生是正高級經濟師，大學文化。王先生於2003年7月至2008年12月期間任中石化第四建設公司副經理；於2008年12月至2012年4月期間任中石化第四建設公司副總經理；於2012年4月至2014年10月期間任中石化第四建設有限公司副總經理；於2014年10月至2017年4月期間任中石化第四建設有限公司執行董事、總經理；於2017年4月至2019年3月期間任中石化第四建設有限公司副總經理；自2019年3月起任中石化重型起重運輸工程有限公司總經理，並自2019年4月起任中石化煉化工程副總經理。

賈益群先生 – 財務總監、董事會秘書、公司秘書

賈益群先生，中石化煉化工程財務總監、董事會秘書、公司秘書。並擔任中國石化工程建設有限公司總會計師，賈先生是高級工程師，碩士研究生畢業。賈先生於1990年7月至2003年4月期間在中國石化石油化工科學研究院、中國石化國際事業公司、中國石化集團外事局任職。賈先生於2003年4月至2012年6月期間任中國石化股份有限公司駐香港代表處副總代表；自2012年8月起任中石化煉化工程財務總監；自2019年7月起任中石化煉化工程公司秘書；自2021年4月起任中國石化工程建設有限公司總會計師；自2021年10月起任中石化煉化工程董事會秘書。賈先生於2006年9月獲得美國特許金融分析師協會頒發的特許金融分析師資格。

鄭立軍先生 – 副總經理

鄭立軍先生，中石化煉化工程副總經理。鄭先生是正高級工程師，大學文化。鄭先生於1990年8月至2017年3月期間在中國石化北京設計院、中國石化工程建設有限公司任職。鄭先生於2017年3月至2019年11月期間任中國石化工程建設有限公司副總經理；自2019年11月起任中石化煉化工程副總經理。

本報告期內其他高級管理人員有關情況表

姓名	性別	年齡	在本公司的職務	就任時間
蔣德軍	男	56	總經理	2020年12月
王國華	男	52	副總經理	2019年3月
賈益群	男	54	財務總監 董事會秘書 公司秘書	2012年8月 2021年10月 2019年7月
鄭立軍	男	53	副總經理	2019年10月

2 董事、監事及其他高級管理人員之間的關係

董事、監事及其他高級管理人員之間除在本集團的工作關係外，在財務、業務、家屬及其他重大方面均無任何關係。

3 本報告期內董事、監事於股東單位任職情況及所持競爭權益

於本報告期內及截止本年度報告日，除(i)王子宗先生任中國石油化工集團有限公司副總工程師、中國石油化工集團有限公司信息和數字化管理部總經理，中國石油化工股份有限公司信息和數字化管理部總經理，石化盈科信息技術有限責任公司董事長，(ii)李成峰先生任中國石化股份有限公司副總工程師，中國石化股份有限公司化工事業部總經理，上海賽科石油化工有限責任公司、阿穆爾天然氣化工項目合資公司董事長，中國石化資產經營管理有限公司執行董事，中天合創能源有限責任公司副董事長(iii)吳文信先生任中國石化集團工程部總經理、任中國石油化工股份有限公司工程部總經理及(iv)周成平先生任海南煉油化工有限公司董事外，據董事會所知悉，概無其他董事或監事在根據香港《證券及期貨條例》第XV部第2及3分部須向本公司披露所持權益的任何其他公司擔任董事或僱員，或直接或間接地在與本集團業務構成競爭或可能構成競爭的任何其他業務中擁有權益。

4 董事、監事的合約利益

於2021年12月31日或本報告期的任何時間內，概無董事或監事或與董事或監事有關連的實體與以本公司、其控股公司、任何附屬公司或同系附屬公司為一方訂立致使董事或監事或與董事或監事有關連的實體直接或間接享有重大權益的任何重要交易、安排或合約。

各董事已與本公司訂立服務合同，該等服務合同由取得相關股東批准委任當日起至第三屆董事會任期屆滿時止。服務合同可根據本公司《公司章程》及適用的法律法規予以續訂。概無董事與本公司訂有不可由本公司免付賠償金（一般法定義務除外）而於一年內終止之服務合同。

各監事已就遵守有關法律及法規、遵從本公司《公司章程》及仲裁規定的事項與本公司訂立合同，任期自相關監事獲委任日起至第四屆監事會任期屆滿時止。服務合同可根據本公司《公司章程》及適用的法律法規予以續訂。概無監事與本公司訂有不可由本公司免付賠償金（一般法定義務除外）而於一年內終止之服務合同。

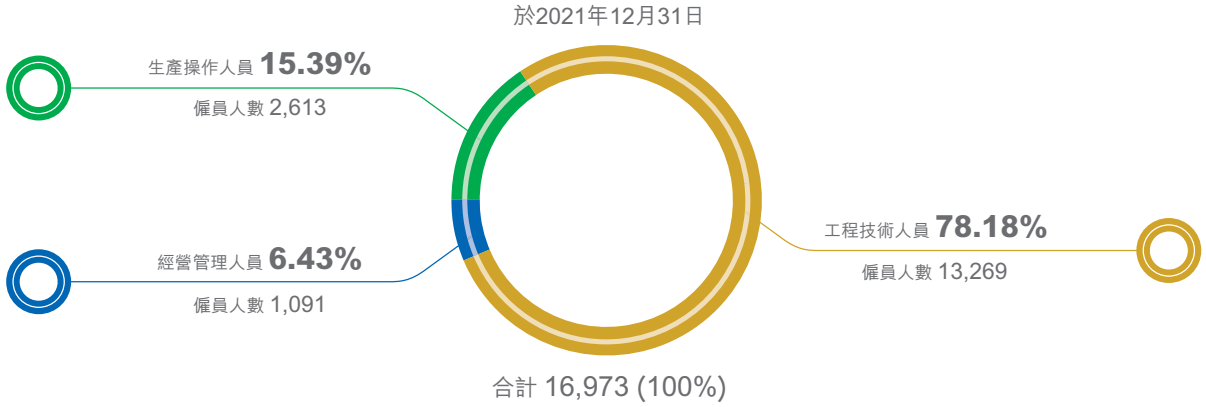
5 董事、監事和其他高級管理人員薪酬

本報告期內，於本公司領薪的董事、監事和其他高級管理人員共16人，年度報酬總額為人民幣1401萬元。有關董事、監事及五位最高薪酬人士截至2021年12月31日止年度的薪酬詳細資料，載於本報告財務報告附註15及42(b)。

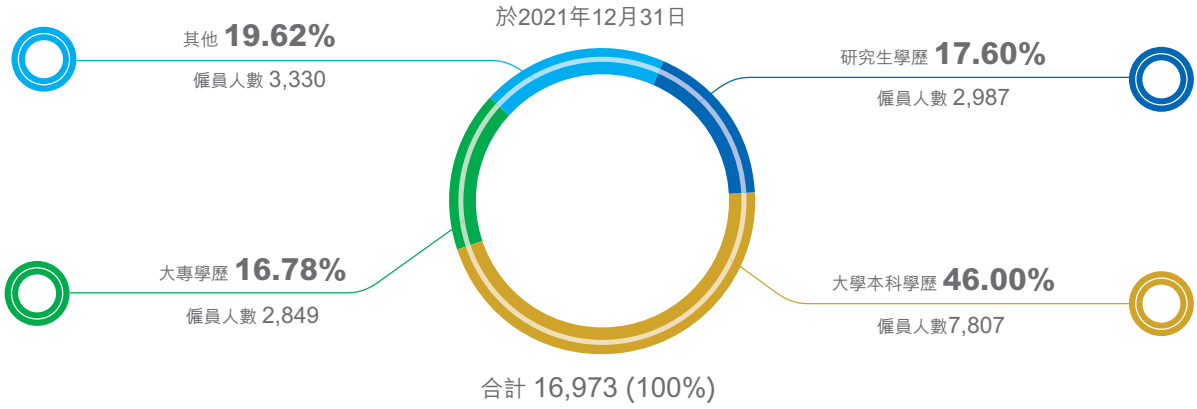
6 員工情況

截至2021年12月31日，本集團共有16,973名僱員。

下表列載截至2021年12月31日，根據業務分類的僱員情況。



下表列載截至2021年12月31日，根據受教育程度分類的僱員情況。



7 員工薪酬情況

本報告期內，本集團的勞資關係良好。本集團的僱員薪酬待遇主要包括薪金、酌情獎金及強制社會保障基金的供款。根據中國法規規定，本集團須為本集團的僱員參與多項退休金性質的計劃，包括省市政府組織的計劃及補充退休金計劃。獎金通常根據本集團業務的整體表現而酌情確定。截至2020年12月31日止年度和2021年12月31日止年度，本集團的員工成本分別約為人民幣60.40億元及人民幣65.91億元。

8 員工培訓情況

本報告期內，本集團組織了20餘個重點專題培訓。全年共有3.59萬人次參加了本集團內外組織的培訓，其中，經營管理人員參加培訓0.35萬人次、工程技術人員參加培訓2.89萬人次、生產操作人員參加培訓0.34萬人次。

財務會計報告

tpXX22
00--00101--000

Tel：+852 2218 8288
Fax：+852 2815 2239
www.bdo.com.hk

25th Floor Wing On Centre
111 Connaught Road Central
Hong Kong

電話：+852 2218 8288
傳真：+852 2815 2239
www.bdo.com.hk

香港干諾道中111號
永安中心25樓

獨立核數師報告

致中石化煉化工程(集團)股份有限公司全體股東

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

意見

本核數師(以下簡稱「我們」)已審計列載於第120至192頁的中石化煉化工程(集團)股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其子公司(以下統稱「貴集團」)的綜合財務報表，此綜合財務報表包括於2021年12月31日的綜合財務狀況表與截至該日止年度的綜合損益及其他全面收益表、綜合權益變動表和綜合現金流量表，以及綜合財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，該等綜合財務報表已根據《國際財務報告準則》真實與公允地反映 貴集團於2021年12月31日的綜合財務狀況及截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，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「核數師就審計綜合財務報表承擔的責任」部分中作進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的《專業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)，我們獨立於 貴集團，並已履行守則中的其他專業道德責任。我們相信，我們所獲得的審計證據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，認為對本期綜合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綜合財務報表及出具意見時進行處理的。我們不會對此等事項提供單獨的意見。

建造合同的收入確認

請參閱綜合財務報表附註3.23，附註5(a)及附註6的會計政策。

截至2021年12月31日止年度， 貴集團收入為人民幣57,759,590,000元。

管理層根據履約進度在一段時間內確認收入。履約進度主要根據項目的性質，按已經完成的為履行合同實際發生的合同成本佔合同預計總成本的比例確定。管理層需要在初始對建造合同預計總收入和預計總成本作出合理估計，並於合同執行過程中持續評估。當初始估計發生變化時，如合同變更、索賠及獎勵，對合同預計總收入和合同預計總成本進行修訂，並根據修訂後的合同預計總收入和合同預計總成本調整履約進度和確認收入的金額。

這些交易需要個別考慮和涉及管理層的估計和判斷，我們將其確認列為關鍵審計事項。

我們的回應：

就確認建造合同的收入而言，我們執行的程序包括：

- 評估和測試管理層對建造合同的會計估計和判斷相關內部控制；
- 獲得重要的建造合同以審查關鍵合同條款並核實合同總收入；
- 以抽樣方式檢查相關建造合同的主要條款及實際執行情況，並測試有關完工百分比的計算及本年確認的收入和成本的準確性；
- 以抽樣方式測試建造合同工程成本的金額及時間，並執行截賬檢查程序，以證實成本已於適當會計期間獲確認；及
- 就 貴集團的重要建造合同毛利進行分析性覆核程序。

關鍵審計事項（續）

貿易應收款項及合同資產的預期信貸損失

請參閱綜合財務報表附註3.8(c)，附註21及23(a)的會計政策。

貿易應收款項及合同資產的預期信貸損失，乃基於管理層對將產生的全期預期信貸損失之估算，並考慮信用損失經驗、逾期貿易應收款項賬齡、客戶還款記錄和客戶財政狀況及對目前和預測宏觀經濟局勢的評估來估量，當中各項均涉及重大程度的管理層判斷。

管理層評估貿易應收款項及合同資產的預期信貸損失需應用判斷及運用估計，屬主觀範圍。我們將其確認列為關鍵審計事項。

我們的回應：

我們就貿易應收款項及合同資產的預期信貸損失執行的程序包括：

- 審查及檢測　貴集團有關預期信貸損失的政策應用；
- 根據國際財務報告準則第9號的要求，評估預期信貸損失模型中的技術和方法；
- 檢測管理層用以構成相關判斷的數據（包括測試過往默認數據的準確性、評估預期信貸損失率是否按目前經濟狀況和前瞻性資料來適切調整及審查目前財政期間內錄得的實際虧損）來評估管理層虧損撥備估算的合理性，並在確認虧損撥備時評估管理層有否出現偏頗；
- 評估管理信用控制，債務追收和預期信貸損失估算的關鍵內部控制的設計、實施和運營有效性；及
- 對賬款賬齡超過180天而於報告日期後並未收回款項的重大應收賬款，與管理層討論其可收回金額的估計，包括以往這些客戶的付款歷史及目前的付款能力，並考慮客戶特定資料及有關客戶經營所處經濟環境的資料。

其他信息

董事需對其他信息負責。其他信息包括2021年年報內的所有信息，但不包括當中的綜合財務報表及我們的核數師報告。

我們對綜合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。

結合我們對綜合財務報表的審計，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綜合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。

董事就綜合財務報表須承擔的責任

董事須負責根據《國際財務報告準則》及香港《公司條例》的披露規定，真實而公平的擬備綜合財務報表，並對其認為為使綜合財務報表的擬備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。

在擬備綜合財務報表時，董事負責評估　貴集團持續經營的能力，並在適用的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。

董事亦負責監督　貴集團的財務報告程序，審計委員會須協助董事履行其在這方面的責任。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任

我們的目標，是對綜合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。本報告僅根據我們的聘用條款作為一個整體向 閣下作出並不可用作其他用途。我們概不就本報告的內容，向任何其他人士負責或承擔法律責任。

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，在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。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綜合財務報表使用者依賴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綜合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證據，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。根據所獲取的審計證據，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使用者注意綜合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證據。然而，未來事項或情況可能導致 貴集團不能持續經營。
- 評價綜合財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及綜合財務報表是否中肯反映相關交易和事項。
- 就 貴集團內實體或業務活動的財務信息獲取充足、適當的審計證據，以便對綜合財務報表發表意見。我們負責集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

除其他事項外，我們與審計委員會就審計計劃的範圍、時間安排、以及重大審計發現(包括我們在審計中識別出的任何內部控制重大缺陷)進行溝通。

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，相關的防範措施。

核數師就審計綜合財務報表承擔的責任（續）

從與董事溝通的事項中，我們確定哪些事項對本期綜合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而造成的負面後果超過其產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

香港立信德豪會計師事務所有限公司

執業會計師

伍惠民

執業證書編號**P05309**

香港，二零二二年三月十八日

綜合損益及其他全面收益表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
收入	6	**57,759,590**	52,352,584
銷售成本		**(51,291,401)**	(46,638,512)
毛利		**6,468,189**	5,714,072
其他收入	8	**111,613**	463,852
銷售及營銷開支		**(144,504)**	(134,841)
行政開支		**(1,293,004)**	(1,255,804)
研發成本		**(2,379,149)**	(2,175,183)
其他營運開支		**(1,118,375)**	(420,877)
其他收益 – 淨額	9	**57,128**	13,160
經營利潤		**1,701,898**	2,204,379
財務收入	10	**954,622**	881,495
財務費用	10	**(82,796)**	(90,390)
財務收入 – 淨額		**871,826**	791,105
分佔合營安排利潤／(虧損)	20(a)	**1,448**	(41)
分佔聯營公司利潤	20(b)	**17,235**	15,119
稅前利潤	11	**2,592,407**	3,010,562
所得稅開支	12	**(462,432)**	(628,356)
年內利潤		**2,129,975**	2,382,206

綜合損益及其他全面收益表（續）

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
年內其他全面（虧損）／收益，扣除稅項			
以後或會重新分類至損益的項目：			
折算海外業務所產生的匯兑差額		**(13,453)**	(54,247)
以後將不會重新分類至損益的項目：			
退休福利計劃責任重估利得／（虧損），扣除稅項		**(18,240)**	90,278
年內其他全面收益／（虧損），扣除稅項		**(31,693)**	36,031
年內全面收益總額		**2,098,282**	2,418,237
以下各項應佔利潤：			
本公司權益持有人		**2,129,589**	2,381,905
非控股權益		**386**	301
年內利潤		**2,129,975**	2,382,206
以下各項應佔全面收益總額：			
本公司權益持有人		**2,097,896**	2,417,936
非控股權益		**386**	301
年內全面收益總額		**2,098,282**	2,418,237
		人民幣元	人民幣元
年內本公司權益持有人應佔利潤的每股盈利（以每股人民幣元列示）			
– 基本及攤簿	13	**0.48**	0.54

綜合財務狀況表

於二零二一年十二月三十一日

	附註	2021年12月31日 人民幣千元	2020年12月31日 人民幣千元
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	17	**4,398,287**	3,881,466
使用權資產	18	**2,372,201**	2,448,301
無形資產	19	**203,079**	218,959
於合營安排的投資	20(a)	**3,923**	2,475
於聯營公司的投資	20(b)	**158,915**	149,680
遞延所得稅資產	36	**843,162**	709,030
非流動資產總額		**7,979,567**	7,409,911
流動資產			
存貨	24	**479,931**	1,348,122
應收票據及貿易應收款項	21	**6,853,516**	8,424,388
預付款項及其他應收款項	22	**8,058,422**	7,705,785
合同資產	23(a)	**10,273,333**	8,826,268
應收最終控股公司貸款	25	**20,500,000**	21,000,000
受限制現金	26	**109,685**	36,661
定期存款	27	**8,357,613**	8,273,435
現金及現金等價物	28	**10,305,176**	8,440,757
流動資產總額		**64,937,676**	64,055,416
資產總額		**72,917,243**	71,465,327

綜合財務狀況表（續）

	附註	2021年12月31日 人民幣千元	2020年12月31日 人民幣千元
權益			
股本	29	**4,428,000**	4,428,000
儲備		**24,690,084**	23,823,172
本公司權益持有人應佔權益		**29,118,084**	28,251,172
非控股權益		**5,252**	4,866
權益總額		**29,123,336**	28,256,038
負債			
非流動負債			
租賃負債	31	**88,241**	97,629
退休及其他補充福利責任	32	**2,154,036**	2,252,789
法律索償撥備	33	**181,292**	186,593
非流動負債總額		**2,423,569**	2,537,011
流動負債			
應付票據及貿易應付款項	34	**20,390,057**	21,675,887
其他應付款項	35	**2,886,826**	2,897,093
應付同系附屬公司貸款	37	**63,757**	163,123
合同負債	23(b)	**17,485,967**	15,511,149
租賃負債	31	**73,489**	66,314
即期所得稅負債		**470,242**	358,712
流動負債總額		**41,370,338**	40,672,278
負債總額		**43,793,907**	43,209,289
權益及負債總額		**72,917,243**	71,465,327
流動資產淨額		**23,567,338**	23,383,138
總資產減流動負債		**31,546,905**	30,793,049

由以下董事代為簽署

董事長：孫麗麗　　董事、總經理：蔣德軍　　財務總監：賈益群

綜合權益變動表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	本公司權益持有人應佔							非控股權益	權益總額
	股本	資本儲備	法定盈餘公積金	專項儲備	匯兑儲備	保留盈利	總計		
	人民幣千元（附註29）	人民幣千元（附註30(v)）	人民幣千元（附註30(iv)）	人民幣千元（附註30(vi)）	人民幣千元（附註30(vii)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2021年1月1日結餘	4,428,000	10,098,729	1,470,998	175,048	(54,233)	12,132,630	28,251,172	4,866	28,256,038
年內利潤	–	–	–	–	–	2,129,589	2,129,589	386	2,129,975
年內其他全面收益：									
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 總額	–	–	–	–	–	(21,831)	(21,831)	–	(21,831)
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 稅項	–	–	–	–	–	3,591	3,591	–	3,591
折算海外業務所產生的匯兑差額	–	–	–	–	(13,453)	–	(13,453)	–	(13,453)
年內全面收益總額	–	–	–	–	(13,453)	2,111,349	2,097,896	386	2,098,282
與持有人交易：									
2020年度末期股息	–	–	–	–	–	(828,036)	(828,036)	–	(828,036)
2021年度中期股息	–	–	–	–	–	(402,948)	(402,948)	–	(402,948)
提取專項儲備	–	–	–	175,570	–	(175,570)	–	–	–
專項儲備應用	–	–	–	(213,264)	–	213,264	–	–	–
提取法定盈餘公積	–	–	35,181	–	–	(35,181)	–	–	–
與持有人交易總額	–	–	35,181	(37,694)	–	(1,228,471)	(1,230,984)	–	(1,230,984)
於2021年12月31日結餘	4,428,000	10,098,729	1,506,179	137,354	(67,686)	13,015,508	29,118,084	5,252	29,123,336

綜合權益變動表（續）

	本公司權益持有人應佔								
	股本	資本儲備	法定盈餘公積金	專項儲備	匯兑儲備	保留盈利	總計	非控股權益	權益總額
	人民幣千元（附註29）	人民幣千元（附註30(v)）	人民幣千元（附註30(iv)）	人民幣千元（附註30(vi)）	人民幣千元（附註30(vii)）	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日結餘	4,428,000	10,092,369	1,357,583	191,889	14	11,196,121	27,265,976	4,565	27,270,541
年內利潤	–	–	–	–	–	2,381,905	2,381,905	301	2,382,206
年內其他全面收益：									
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 總額	–	–	–	–	–	109,580	109,580	–	109,580
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 稅項	–	–	–	–	–	(19,302)	(19,302)	–	(19,302)
折算海外業務所產生的匯兑差額	–	–	–	–	(54,247)	–	(54,247)	–	(54,247)
年內全面收益總額	–	–	–	–	(54,247)	2,472,183	2,417,936	301	2,418,237
與持有人交易：									
2019年度末期股息	–	–	–	–	–	(938,736)	(938,736)	–	(938,736)
2020年度中期股息	–	–	–	–	–	(500,364)	(500,364)	–	(500,364)
提取專項儲備	–	–	–	123,988	–	(123,988)	–	–	–
專項儲備應用	–	–	–	(140,829)	–	140,829	–	–	–
提取法定盈餘公積	–	–	113,415	–	–	(113,415)	–	–	–
其他	–	6,360	–	–	–	–	6,360	–	6,360
與持有人交易總額	–	6,360	113,415	(16,841)	–	(1,535,674)	(1,432,740)	–	(1,432,740)
於2020年12月31日結餘	4,428,000	10,098,729	1,470,998	175,048	(54,233)	12,132,630	28,251,172	4,866	28,256,038

綜合現金流量表

截至二零二一年十二月三十一日止年度

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
經營活動現金流量			
經營所得現金	40	**3,191,890**	3,400,159
已付所得稅		**(481,999)**	(564,914)
已收利息		**233,337**	121,591
經營活動所得現金淨額		**2,943,228**	2,956,836
投資活動現金流量			
購買物業、廠房及設備		**(650,860)**	(406,607)
購買無形資產		**(31,679)**	(45,592)
最終控股公司貸款的利息收入		**753,686**	617,893
出售物業、廠房及設備所得款項		**7,401**	6,638
出售聯營公司所得款項		**3,405**	37,479
已收合營安排公司股息		**5,600**	25,944
定期存款增加淨額		**(84,178)**	(1,187,369)
向最終控股公司借出的貸款		**(20,500,000)**	(21,000,000)
收回向最終控股公司借出的貸款		**21,000,000**	19,000,000
投資活動所得／(所用)現金淨額		**503,375**	(2,951,614)
融資活動現金流量	43		
(償還)／來自同系附屬公司的借款		**(95,642)**	170,140
已付利息		**(4,208)**	–
已付股息		**(1,187,602)**	(1,382,895)
償還租賃負債		**(101,985)**	(42,551)
融資活動所用現金淨額		**(1,389,437)**	(1,255,306)
現金及現金等價物增加／(減少)淨額		**2,057,166**	(1,250,084)
年初現金及現金等價物		**8,440,757**	9,935,338
現金及現金等價物匯兑虧損淨額		**(192,747)**	(244,497)
年末現金及現金等價物	28	**10,305,176**	8,440,757

綜合財務報表附註

二零二一年十二月三十一日

1. 一般資料

1.1 主要業務

中石化煉化工程(集團)股份有限公司(「本公司」)及其附屬公司(統稱「本集團」)主要從事境內外煉油、石油化工工程、儲運工程等行業的(1)設計、諮詢和技術許可業務、(2)工程總承包業務、(3)施工業務及(4)設備製造業務。

1.2 組織及重組

本公司乃於2007年7月24日以中國石化集團煉化工程有限公司的名義於中華人民共和國(「中國」)按照中國公司法成立的一家有限責任公司，註冊辦事處地址位於中國北京市朝陽區勝古中路勝古家園8號樓。

本公司董事(「董事」)認為，本集團的最終控股公司是中國石油化工集團有限公司(「中國石化集團」)，中國石化集團由中國國務院國有資產監督管理委員會擁有，並受其控制。

根據中國石化集團為籌備本公司股份於香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板首次上市(「上市」)而對煉油、石油化工工程、儲運工程的設計、諮詢和技術許可業務、工程總承包業務、施工業務及設備製造業務的重組(「重組」)，中國石化集團將其下屬的各煉化工程企業的產權劃轉至本公司，本公司成為現時組成本集團附屬公司的控股公司。上述重組交易於2012年4月完成後，本公司於2012年8月28日轉制為股份有限公司，並更名為中石化煉化工程(集團)股份有限公司。

本公司股份於2013年5月23日在聯交所主板上市。

除另行指明外，該等綜合財務報表以人民幣列示。

此綜合財務報表已於2022年3月18日獲董事會批准刊發。

2. 編製基準

本報告所載綜合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》、《國際會計準則及詮釋》而編製。本綜合財務報表亦符合《香港上市規定》的適用披露條例。

綜合財務報表按照歷史成本基準編製，惟如下文所載列會計政策所闡釋的若干財務工具乃按公平值計量除外。

編製符合《國際財務報告準則》的綜合財務報表需要使用若干重要的會計估計，亦要求管理層在應用本集團會計政策的過程中作出判斷。涉及高度判斷或複雜程度的範疇，或涉及對綜合財務報表屬重要假設及估計的範疇，已於附註5中披露。

3. 主要會計政策概要

3.1 新訂或經修訂國際財務報告準則

國際會計準則委員會已頒佈數項新訂及經修訂國際財務報告準則。本集團已採用所有該等於2021年1月1日或之後開始的會計期間生效的經修訂國際財務報告準則：

國際財務報告準則第16號之修訂本	與COVID-19相關的租金寬減
國際會計準則第39號，國際財務報告準則第4號，7號，9號及16號之修訂本	利率基準改革 – 第二階段

本公司董事預期，除以下所述除外，應用其他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。本集團尚未提早應用在本會計期間尚未生效的任何新訂或經修訂的國際財務報告準則。

國際財務報告準則第16號的修訂本 –「與COVID-19相關的租金寬減」

該修訂訂豁免承租人考慮個別租賃合約以釐定COVID-19疫情直接導致的租金減免是否租賃變更並允許承租人將有關租金減免入賬猶如並非租賃變更。其適用於扣減在2021年6月30日或之前到期的租賃付款的COVID-19相關租金減免。該修訂不影響出租人。

國際會計準則第39號，國際財務報告準則第4號，7號，9號及16號之修訂本 –「利率基準改革 – 第二階段」

該等修訂解決因利率基準改革(「改革」)而導致公司以替代基準利率取代舊利率基準時可能影響財務報告的問題。該等修訂與2019年11月發佈的修訂相輔相成，涉及(a)合約現金流變動，實體毋須因改革所要求的變動而終止確認或調整金融工具的賬面金額，而是更新實際利率以反映替代基準利率的變動；(b)對沖會計法，倘對沖符合其他對沖會計標準，實體無須純粹因改革所要求的變動而終止其對沖會計法；及(c)披露數據，實體須披露關於改革所帶來的新風險的數據，以及如何管理向替代基準利率的過渡。

以下已頒佈但尚未生效的新訂／經修訂國際財務報告準則可能與本集團的綜合財務報表相關而未獲本集團提前採納。本集團目前有意於生效當日應用該等變動。

國際財務報告準則第16號之修訂本	2021年6月30日之後的COVID-19相關租金寬減[1]
國際會計準則第16號之修訂本	物業、廠房及設備：擬定用途前之所得款項[2]
國際會計準則第37號之修訂本	虧損合約 – 履行合約的成本[2]
國際財務報告準則第3號之修訂本	概念框架引述[2]
2018年至2020年國際財務報告準則之年度改進	國際財務報告準則第1號、第9號、第16號號及國際會計準則第41號之修訂本[2]
國際會計準則第1號之修訂本	負債分類為流動或非流動[3]
號及國際會計準則第12號之修訂本	與單一交易產生的資產和負債相關的遞延所得稅[3]
國際財務報告準則第17號	保險合約[3]
國際會計準則第8號之修訂本	會計估計的定義[3]
國際會計準則第1號之修訂本及國際財務報告準則實務公告第2號	會計政策披露[3]
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號之修訂本	投資者與其聯營公司或合營企業之間資產出售或注資[4]

1 於2021年4月1日或之後開始之年度期間生效
2 於2022年1月1日或之後開始之年度期間生效
3 於2023年1月1日或之後開始之年度期間生效
4 尚未釐定生效日期

本公司董事預期應用該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。

3. 主要會計政策概要（續）

3.2 合併

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）。若本集團具有承擔或享有參與該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，即代表本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綜合入賬。

共同控制下企業合併

轉讓／收購附屬公司的股權被視為共同控制下企業合併，以類似統一股權的方式入賬。資產及負債按賬面值轉讓，僅為統一會計政策而作出調整，且不會產生商譽。所支付代價與所收購資產及負債（截止交易日期）的賬面總值之間的任何差額計入權益。綜合財務報表包括被收購實體的業績，猶如雙方實體（收購方與被收購方）一直處於合併狀態。因此，即使業務合併在年度任何時間內發生，綜合財務報表亦反映雙方實體的年度業績。此外，過往年度的相應金額也反映收購方與被收購方的合併業績，即便該交易於本年度才進行。

非共同控制下企業合併

收購法乃用作本集團非共同控制下業務合併的入賬方法。就收購附屬公司的轉讓代價，按本集團轉讓的資產、招致的負債及發行的股本權益的公允價值計量。轉讓代價包括或有代價安排產生的任何資產或負債的公允價值。收購的相關成本於產生時支銷。在企業合併中所收購的可識別資產以及所承擔的負債及或有負債，以其收購日的公允價值進行初始計量。在個別收購交易的基礎上，本集團可按公允價值，或按非控股權益應佔被收購方的資產淨值的比例計量被收購方的非控股權益。

於本公司的財務狀況表，附屬公司的投資按成本減減值列賬。成本經調整以反映修改或有代價產生的代價變動。成本亦包括投資直接應佔成本。

轉讓代價、被收購方的任何非控股權益金額及任何先前於被收購方的股本權益於收購日期的公允價值超過本集團應佔所收購可識別收購資產淨值的公允價值，該差額入賬列作商譽。倘該數額低於以廉價購入附屬公司的資產淨值的公允價值，則該差額會直接於綜合損益及其他全面收益表內確認。

集團公司間的交易、餘額及集團公司間交易的未變現收益或虧損予以抵銷。附屬公司的會計政策已按需要作出調整，以確保符合本集團採納的政策。

非控股權益交易

本集團將其與非控股權益進行的交易視為與本集團權益擁有者之間進行的交易。向非控股權益購買股份，所支付的任何代價與應佔被收購附屬公司淨資產值賬面值的差額，自權益中反映。出售非控股權益產生的損益亦於權益中反映。

當本集團不再有控股權或重大影響時，於實體的任何保留權益須重新以其公允價值計量，賬面值的變動在損益中確認。就其後入賬列作聯營公司、合營安排或金融資產的保留權益而言，根據國際財務報告準則第9號「金融工具」所述的公允價值為初步賬面值。此外，先前已於其他全面收益確認有關該實體的任何金額按猶如本集團已直接出售有關資產或負債的方式入賬。此舉可能意味着先前於其他全面收益確認的金額重新分類至綜合損益或轉到保留盈利中。

3. 主要會計政策概要（續）

3.2 合併（續）

合營安排

合營安排是指根據本集團與其他人士所訂立的合約安排而運作的安排。按合約安排，本集團與該等其他人士擁有當中共同控制權。

共同經營是指當中擁有共同控制權的人士有權享有當中資產及分擔當中負債的合營安排。共同經營的資產、負債、收入及支出按協議由共同經營者攤分。

一間合資公司是指當中對合營安排擁有共同控制權的人士有權享有當中淨資產的合營安排。本集團採用權益法確認其在合資公司的權益，權益法詳情見聯營公司權益的會計政策。如果本集團與其合資公司進行交易，未實現損益會按照本集團在合營中的分佔權益予以抵銷。

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%投票表決權股份的所有實體。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（附註3.8）。

本集團分佔收購後聯營公司的損益在綜合損益及其他全面收益表中確認，而分佔收購後其他全面收益的變動則在其他全面收益中確認。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。

本集團與其聯營公司的未變現交易收益按本集團於聯營公司所佔權益比例進行抵銷。除非有關交易證明所轉讓資產已出現減值，否則未變現虧損亦予以抵銷。聯營公司的會計政策已按需要作出調整，以確保與本集團採納的政策一致。

自不再對聯營公司或共同控制產生重大影響之日起，本集團終止使用權益法。如果該前聯營公司的保留權益為金融資產，保留權益則根據國際財務報告準則第9號按公允價值計量，該公允價值被視為初始確認為金融資產的公允價值。(i)任何保留權益的公允價值與出售聯營公司的部分權益所得款項；及(ii)權益法終止日期的投資賬面值之間的差額，於損益中確認。此外，本集團先前於其他全面收益確認之與聯營公司直接出售相關資產或負債則需的相同相同基準入賬。因此，如果被投資方先前在其他全面收益中確認的收益或損失在處置相關資產或負債時將重新分類至損益，則該實體在權益法終止時將權益損益重新分類至損益（作為重新分類）。

3.3 分部報告

營運分部按照與向主要經營決策者提供的內部報告貫徹一致的方式報告。主要經營決策者負責分配資源和評估營運分部的表現，被認定為作出戰略性決定的執行董事及若干高級管理層（包括財務總監）（合稱「高級管理層」）。

3. 主要會計政策概要（續）

3.4 外幣換算

功能及列賬貨幣

本集團各實體的綜合財務報表所列項目，均以該實體營運所在的主要經濟環境的貨幣(「功能貨幣」)計量。本綜合財務報表乃以本集團的功能貨幣人民幣呈報。

交易及餘額

重新計量項目時，外幣交易按交易當日的匯率換算為功能貨幣。結算該等交易以及按年末匯率折算以外幣列值的貨幣資產及負債所產生匯兑損益，均於綜合損益及其他全面收益表內確認。

匯兑損益均在綜合損益及其他全面收益表內的「其他收入」及「其他營運開支」中呈列。

以外幣表示公允值的非貨幣項目按公允值釐訂日期的現行匯率重新換算。以外幣歷史成本計量的非貨幣項目則毋須重新換算。

集團內公司

本集團旗下功能貨幣與列賬貨幣不同的所有實體（當中沒有嚴重通脹經濟體系的貨幣）的業績和財務狀況按如下方法換算為列賬貨幣：

(a) 財務狀況表內的資產和負債按呈報期末的匯率換算；

(b) 收益表內的收入和費用按平均匯率換算（除非此匯率並不代表交易日期當時匯率的累計影響的合理約數；在此情況下，收支項目按交易日期的匯率換算）；及

(c) 所有由此產生的匯兑差額於其他全面收益內確認。

3.5 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備（在建工程除外）均以歷史成本減累計折舊及累計減值虧損列賬。歷史成本包括收購該等項目直接產生的費用，包括收購價、進口關稅、不可退還購買稅及將資產達致現時營運狀態及地點以用於擬定用途的任何直接應佔成本。

折舊採用直線法計算，按以下估計可使用年期將成本攤銷至其剩餘價值：

建築物及其他設施	12 – 40年
機械、運輸設備及其他設備	4 – 30年

在建工程指正在建設的樓宇及廠房，按成本減累計減值虧損入賬。成本包括樓宇建造成本、廠房成本及其他直接成本。在建工程直至有關資產建成並可供擬定用途時開始計提折舊。當有關資產投入使用後，成本將轉撥至相關資產類別，並根據上述政策計提折舊。

3. 主要會計政策概要（續）

3.5 物業、廠房及設備（續）

於各呈報期末，本集團會對資產剩餘價值、可使用年期及折舊方法進行覆核，並作出適當調整。

如資產的賬面值高於其預計可收回款額，則資產的賬面值則實時核銷至其可收回款額（附註3.7）。

出售盈虧根據出售所得款項與賬面值的差額釐定，並計入綜合損益及其他全面收益表內的「其他（虧損）／收益－淨額」。

其後成本只有在與該項目有關的未來經濟利益可能流入本集團，而該項目的成本能夠可靠地計量時，方計入資產賬面值內或確認為獨立資產（若適用）。被替換資產的賬面值取消確認。所有其他維修及保養成本於其發生的財務期間計入綜合損益及其他全面收益表。

3.6 無形資產

計算機軟件

所購買的計算機軟件按購買及投入使用有關軟件所產生的成本予以資本化。於初步確認後，有限可使用年期之無形資產將以成本減累計攤銷及累計減值虧損入賬。該等成本按其估計可使用年期5年間攤銷，並計入綜合損益及其他全面收益表營運開支中的「折舊及攤銷」。

專利及專有技術

專利及專有技術於初始時按成本列賬，於初步確認後，有限可使用年期之無形資產將以成本減累計攤銷及累計減值虧損入賬。此等無形資產以直線法按估計可使用年期8至10年攤銷，並計入綜合損益及其他全面收益表營運開支中的「折舊及攤銷」。

計算機軟件，專利和專有技術的攤銷方法和使用壽命在每個報告期適當時進行審查和調整。

3.7 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。於事件或狀況轉變顯示可能無法收回其賬面值時，物業、廠房及設備、使用權資產、無形資產、及於合營安排及聯營公司的投資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。當可確認合理及一致的分配基準時，公司資產亦可分配至單個現金產生單位，或另行分配至可確認合理及一致的分配基準的最小現金產生單位組別。出現減值的非金融資產（商譽除外）會於每個報告日期進行覆核以確定減值是否可以撥回，而撥回金額不得超過假設過往年度並無就資產確認減值虧損而釐定之賬面值（已扣除任何折舊／攤銷）。

3.8 金融工具

金融資產及金融負債乃於本集團實體成為工具合同條文的訂約方之一時，在綜合財務狀況表中確認。金融資產及金融負債初步按公允值計量。

除無重大融資部分的貿易應收款項及按非公允值列入損益的項目，金融資產和金融負債初步按公允值計量，加上與其收購或發出直接相關的交易成本計量。按公允值列入損益項目的直接相關交易成本在綜合損益及其他全面收益里支銷。無重大融資部分的貿易應收款項初步按交易價計量。

3. 主要會計政策概要（續）

3.8 金融工具（續）

(a) 金融資產的分類及計量

於初步確認時，金融資產被分類為：按攤餘成本計量；按公允值列入其他全面收益 – 債務投資；按公允值列入其他全面收益 – 權益工具；或按公允值列入損益計量。

除非倘及本集團就管理金融資產而改變其業務模式期間，否則金融資產於初始確認後不作重新分類。

若金融資產符合以下條件，且並非指定為按公允值列入損益，則該金融資產按攤餘成本計量：

(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全面收益中呈列投資公允值之後續變動。該項選擇乃按投資逐項目作出。

所有未分類為上述按攤餘成本或按公允值列入其他全面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餘成本或按公允值列入其他全面收益的規定）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，原因是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外補償）的金額償還的特徵被視為與該標準一致。

3. 主要會計政策概要（續）

3.8 金融工具（續）

(a) 金融資產的分類及計量（續）

金融資產：後續計量和損益

按攤餘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、應收最終控股公司貸款、受限制現金、定期存款及現金及現金等價物隨後以實際利率法按攤餘成本計量。減值虧損直接沖減攤餘成本。利息收入、匯兑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全面收益之權益工具

指定為按公允值列入其他全面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全面收益確認，並於公允值儲備（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，並將繼續於公允值儲備（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。

(b) 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，據此轉移於其綜合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。

(c) 金融資產減值

本集團就按攤餘成本計量的金融資產確認預期信貸損失的減值撥備。

本集團以等於整個存續期內預期信貸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貸虧損經驗估計，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。

當確定金融資產的信貸風險是否自初始確認後大幅增加，並且在估計預期信貸損失時，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貸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貸損失乃為金融工具於預期年期內所有可能發生的違約事件而導致的預期信貸損失。

十二個月的預期信貸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貸損失。

在所有情況下，在估計預期信貸損失所考慮的最長期間乃為本集團面臨信貸風險的最長合約期間。

3. 主要會計政策概要（續）

3.8 金融工具（續）

(c) 金融資產減值（續）

計量預期信貸損失

預期信貸損失乃為信貸損失的概率加權估計。信貸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額）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號全新的預期信貸損失模式：

- 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
- 定期存款
- 應收最終控股公司貸款
- 其他應收款項

現金及現金等價物、受限制現金、定期存款、應收最終控股公司貸款及其他應收款項亦遵守國際財務報告準則第9號的減值規定，已識別減值損失並不大。

就無重大融資部分的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貸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。

其他按攤餘成本計量之金融資產乃按十二個月預計信貸損失或存續期預期信貸損失（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貸風險大幅增加，則減值按存續期預期信貸損失計量。

於評估自初始確認後信貸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即可獲得的歷史經驗及前瞻性資料。

特別是，在評估信貸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）或內部信貸評級的實際或預期顯著惡化；
- 外部市場信貸風險指標的顯著惡化，如信貸利差大幅增加、債務人的信貸違約掉期價格；
- 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，並於綜合損益及其他全面收益表中確認。

3. 主要會計政策概要（續）

3.8 金融工具（續）

(c) 金融資產減值（續）

信貸減值之金融資產

於各報告日期，本集團以前瞻性基準評估按攤餘成本列賬的金融資產是否出現信貸減值。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「信貸減值」。

金融資產信貸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。

本集團通過調整賬面值於損益中就所有財務工具確認減值虧損，惟相應調整於虧損備抵賬中確認之應收款項、其他應收款及合約資產除外。就按公允值列入其他全面收益計量的債務工具投資而言，虧損撥備於其他全面收益確認，並於按公允值列入其他全面收益儲備累計，並無扣減該等債務工具／應收款項的賬面值。

撇銷

倘日後收回不可實現時，本集團則會撇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撇銷的金額。然而，已撇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。

撇銷構成取消確認事件。收回全數或部分已撇銷財務資產將產生減值收益。

(d) 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、應付股息及租賃負債。金融負債（租賃負債除外）被分類為以攤餘成本計量或按公允值列入損益計量。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列入損益。按公允值列入損益的金融負債（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。其他金融負債其後使用實際利率法以攤餘成本計量（對於貸款和借款，應扣除直接應佔交易成本）。利息支出和匯兑損益在損益中確認。終止確認的任何收益或損失也計入當期損益。租賃負債之會計政策，請見附註3.27。

(e) 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。

(f) 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，且其淨額列入綜合財務狀況表內。

收入及開支僅在國際財務報告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。

3. 主要會計政策概要（續）

3.9 衍生金融工具

衍生金融工具於各報告期末按公允價值確認，重新計量公允價值的收益或虧損實時於損益確認，惟衍生金融工具符合國際財務報告準則第9號規定的對沖會計處理除外。

3.10 存貨

存貨按成本及可變現淨值兩者的較低者列賬。倘存貨已使用、售出或於物業、廠房及設備安裝時已予以資本化（如適用），則使用移動加權平均法於相關營運開支中支銷。製成品及在製品的成本包括設計成本、原材料、直接勞工、其他直接成本和相關的生產經常開支（依據正常營運能力）。這不包括借款成本。可變現淨值為在通常業務過程中的估計銷售價，減銷售費用。

3.11 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括庫存現金、銀行通知存款及原到期日為三個月或以內的其他高度流動的短期投資。

3.12 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。

3.13 股份基礎付款交易

現金結算股份基礎付款交易

本集團營運以現金結算H股股票增值權激勵計劃。僱員之相關服務成本及就該等服務付款之負債之公允值計量。公允值於授出日期建立及於各報告日期重新計量，直至該負債已清償。於各報告日期的負債公允值，基於本集團就將最終歸屬的現金結算股份增值權的估計按直線基準於歸屬期支銷。於各報告期間期末，本集團修訂其對預期歸屬的現金結算股份增值權的估計數目。修訂及重新計值的影響（如有）於損益確認，累計開支反映經修訂估計。於歸屬日期後，負債之公允值變動於損益確認，直至清償負債。

3.14 借款

借款於初始時按公允價值並扣除產生的交易成本確認。借款其後按攤餘成本列賬；所得款項（扣除交易成本）與贖回價值的差額於借款期間以實際利率法在綜合損益及其他全面收益表確認。

除非本集團有合約或無條件權利將償還負債的日期遞延至呈報期末後最少十二個月，否則借款歸類為流動負債。

3.15 應付款項

應付款項主要包括應付票據及貿易應付款項及其他應付款項，初始按公允價值確認及其後使用實際利率法按攤餘成本計量。

3. 主要會計政策概要(續)

3.16 僱員福利

退休金責任

本集團於中國的全職員工享有多項政府資助的退休金計劃，據此，僱員根據若干計算方式每月享有退休金。有關政府機構須負責向該等已退休員工支付退休金。本集團按每月基準向該等退休金計劃作出供款。根據該等計劃，本集團毋須就超出上述供款的退休後福利承擔責任。向該等計劃作出的供款於發生時計入當期損益。

本集團亦向中國的若干僱員提供補充退休金津貼。由於本集團有責任向該等僱員提供離職後福利，該等補充退休金津貼被視為界定福利計劃。於綜合財務狀況表內就該等界定福利計劃確認的負債，為界定福利責任於財務狀況表結算日的現值，並就未確認精算利得或虧損以及過往服務成本作出調整。界定福利責任由獨立合資格精算師每年以預期單位成本法計算。淨利息於損益表內確認，並按貼現率(參照報告期末優質政府債券的市場收益率釐定)乘以各報告期初的界定福利負債或資產淨額計算。因按經驗調整而產生的精算損益以及精算假設變動計入其他全面收益。計劃資產實際回報與隨時間推移產生的計劃資產變動之間的差額將作為重新計量部分計入其他全面收益。

本集團根據所在省、市的地方條件及慣例實行若干界定供款計劃。界定供款計劃是本集團的養老金及／或其他社會福利計劃，據此，本集團支付固定金額予一個獨立實體(一項基金)，而倘該基金不能擁有足夠資產以支付與當期及以往期間與僱員服務相關的所有僱員福利，則本集團不再負有進一步支付供款的法定或推定責任。該等供款於發生時確認為勞工成本。

其他離職後責任

本集團旗下若干公司向其退休僱員提供退休後醫療福利。預期該等福利的成本乃以界定福利退休計劃所用相同的會計政策按僱用年內累算。該等責任由獨立合資格精算師每年進行估值。

終止僱用及提前退休福利

終止僱用和提前退休福利是指在正常退休日之前本集團終止僱用而須支付的款項或員工自願接受裁員以換取的福利。本集團於(i)按照詳細而不可撤銷的正式計劃終止現職員工的僱用；或(ii)鼓勵自願終止僱用而提供終止僱用福利作出明確承諾時，確認終止僱用和提前退休福利。終止僱用及提前退休僱員的具體條款，視乎相關僱員的職位、服務年資及地區等各項因素而有所不同。在報告期末起計十二個月後到期的福利已折現至現值。

住房福利

本集團向國家規定的住房公積金供款。此等費用於發生時計入綜合損益及其他全面收益表。除上述住房福利外，本集團對該等福利不負有其他法定或推定責任。

獎金計劃

支付獎金的預期成本在僱員提供服務而令本集團產生現有的法律或推定責任，且能可靠估算其責任時確認為負債。有關獎金的責任預期在十二個月內清償，並按清償時預期支付的金額計量。

3. 主要會計政策概要（續）

3.17 借款成本

因收購、興建或生產合格資產而直接應計的借款成本，一律撥充作為該等資產的部分成本。一旦資產大致可供擬定用途或出售，則有關借款成本不再撥充資本。合格資產是一種必須花費相當長的一段時間才能為其預定用途或銷售做好準備的資產。所有其他借款成本均於產生期間支銷。

當資產支出發生時，借款成本將資本化為合格資產成本的一部分。當正在進行準備資產用於其預定用途或銷售所必需的活動時，借款成本均於產生期間支銷。當準備合格資產作擬定用途或銷售所需的絕大部分活動完成時，借款成本資本化即告終止。

3.18 稅項

即期及遞延所得稅

本期間的稅項支出包括即期及遞延所得稅。所得稅在損益中確認，除非與其他全面收益或在權益中確認的項目有關。在此情況下，所得稅亦分別於其他全面收益或直接於權益中確認。

即期所得稅支出根據本公司及其附屬公司營運及產生應納稅收入所在國家於呈報去期末已頒佈或實質頒佈的稅務法例計算。管理層就適用稅務法例詮釋所規限的情況定期評估報稅表的狀況，並在適用情況下根據預期須向稅務機關支付的稅款設定撥備。

遞延所得稅採用負債法核算，就資產和負債的稅基與資產和負債在綜合財務報表的賬面值之間產生的暫時差異，計提遞延所得稅。然而，初步確認商譽所產生的遞延所得稅負債則不予以確認；若遞延所得稅來自在交易（不包括業務合併）中對資產或負債的初始確認，而在交易時不影響會計損益也不影響應課稅損益，則不予確認。遞延所得稅採用在呈報期末前已頒佈或實質頒佈，並預期在遞延所得稅資產變現或遞延所得稅負債結算時適用的稅率（及法律）而釐定。

若遞延所得稅資產或負債的變動與其他全面收益或直接計入權益的項目有關，變動將在損益或其他全面收益或直接在權益中確認。

遞延所得稅資產以可能出現未來應課稅利潤，並可用於抵銷暫時差異為限予以確認。

對於本集團對附屬公司、合營安排及聯營公司投資產生的暫時差異會計提遞延所得稅撥備，但在有證據表明本集團可以控制暫時差異的撥回時間，且該暫時差異在可預見將來可能不會撥回時，不予以確認遞延所得稅負債。

在符合下列所有條件下，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：

- 本集團擁有結算即期所得稅資產及即期所得稅負債的法定可執行權利；及
- 遞延所得稅資產和負債由同一稅收徵管部門對某納稅實體或不同納稅實體徵收而有意按淨額基準結算的所得稅。

增值稅

本集團在銷售商品或提供設計、諮詢及技術許可服務時須繳納增值稅。應付增值稅以與銷售商品或於提供設計、諮詢及技術許可服務相關的應稅收益的13%或6%扣除當期可抵扣增值稅進項稅額後確定。

建築服務收益適用增值稅，按建築服務相關的應稅收益的9%扣除當期可抵扣增值稅進項稅額後確定，部分建築服務收益以簡易計稅方法按3%的徵收率計算增值稅繳納金額。

3. 主要會計政策概要（續）

3.19 或有負債及或有資產

或有負債指過往事件可能產生的責任，其存在僅由發生或不發生一項或多項本集團無法全面控制的未來不確實事件而確認。或有負債亦可能是因不太可能須動用經濟資源或無法可靠估計責任款項而並無確認的過往事件所產生的現時責任。

除非涉及經濟利益的資源流出的可能性極微，否則或有負債不予確認，惟在綜合財務報表中披露。當資源流出的可能性有變而導致可能動用資源，或有負債將確認為撥備。

除非確定無疑，否則或有資產不在綜合財務報表中進行確認，但若經濟利益很可能流入，則予以披露。

3.20 撥備

在以下情況時確認撥備：本集團因過往事件而產生現有法律或推定責任；履行該責任可能會導致資源流出；及金額已可靠估計。

所有撥備均在每個報告日期進行審查，並進行調整以反映當前的最佳估計數。

如存在多項類似責任，則根據整體責任類別考慮釐定償付時導致經濟利益流出的可能性。即使在同一責任類別所包含的任何一個項目的流出的可能性極低，仍需確認撥備。

撥備採用稅前利率按照預期需償還有關責任的開支的現值計量，該利率反映當時市場對資金的時間價值和相關責任固有風險的評估。由時間推移而增加的撥備確認為利息開支。

3.21 政府補貼

政府補貼在本集團能夠滿足其所附的條件以及能夠收到時，予以公允價值確認。

與購買資產相關的政府補貼於綜合損益及其他全面收益表確認為期內遞延收益，以對應其計劃補償的成本。

與收入有關的政府補助在綜合損益及其他全面收益表的「其他收入」項下呈列為總額。

3.22 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。根據附註3.8所載的會計政策，合同資產的預期信貸損失的評估對本集團並無重大影響。

在本集團確認相關收入前，客戶已支付的代價或者根據合同須支付不可退還的代價且該代價已到期支付，則應確認合同負債。若本集團在確認收入前，有權無條件收取代價，亦需確認合同負債，在此情況下，應確認相對的應收款。

對於單項合同，綜合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。

3. 主要會計政策概要（續）

3.23 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、退貨、回扣及折扣，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) 履行各單項履約義務時確認收入。

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。

以下是對本集團收入來源的會計政策的描述：

建造合同和服務合同相關的收入

因應合同的性質，完工階段乃依據客戶能夠控制本集團履約過程中在建的商品，則以提供基建建造服務的收益使用投入法來衡量提供服務的履約進度，且在某一時段內確認。投入法根據實際發生的成本佔提供建造服務的估計總成本的比例確認。倘合同訂約方同意及批准修訂，且極可能不會發生重大撥回已確認累計收入金額，則合同工程變動確認為合同收入。

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。

提供服務

提供服務（主要包括技術開發、設計、諮詢及監理）的收入，於提供該等服務及與交易相關的經濟利益可能會流入該實體時於某一時間確認。

產品銷售

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。根據過往經驗，預期退貨的金額不大，故並無確認退貨的合同負債及權利。

股息收入

股息收入在收取款項的權利確定時確認。

3. 主要會計政策概要（續）

3.23 收入確認（續）

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。

3.24 研究及開發

研究支出在產生時確認為費用。開發項目（涉及新產品或改良產品的設計及測試）產生的成本若符合下列條件，則確認為無形資產：

(i) 技術上可完成該無形資產，以供未來使用或出售；

(ii) 管理層有意完成該無形資產以供使用或出售；

(iii) 有能力可使用或出售該無形資產；

(iv) 能展示該無形資產如何帶來未來經濟利益；

(v) 具有足夠的技術、財力及其他資源完成該項開發並使用及出售該無形資產；及

(vi) 能可靠計量該無形資產於其開發時產生的支出。

不符合以上條件的其他開發支出於產生時確認為費用。先前已確認為費用的開發成本不會在往後期間確認為資產。資本化的開發成本列為無形資產，並由有關資產達到可使用狀態起在其預計可使用年期內以直線法攤銷。

3.25 股息分派

向本公司股權持有人作出的股息分派，於本公司股權持有人或者董事（如適用）批准股息當年於財務報表中確認為負債。

3.26 財務擔保合同

在擔保簽訂的同時，財務擔保合同確認為一項金融負債。該負債按公允價值初步計量並且後續按以下兩者孰高計量：

- 按國際財務報告準則第9號 –「金融工具」準則中的預期信貸虧損模型確認的金額；及
- 初步確認的金額減去，如適用，按國際財務報告準則第15號 –「來自客戶合同的收益」確認的累計收入。

財務擔保的公允價值由基於債務工具下要求的合同支付金額與無需保證的支付金額之間的，或與作為承擔義務付給第三方的預計金額之間的現金流量差異的現值決定。

評估義務的一方，倘就發行擔保而收取或應收代價，則代價將根據本集團適用於該類資產的政策確認。倘未收取或應收該等代價，則直接開支於初步確認任何遞延收入時於損益中確認。

3. 主要會計政策概要（續）

3.27 租賃

(a) 租賃的定義及本集團作為承租人

對於在2019年1月1日或以後新簽訂的合同，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：

- 合同包含一項已識別的資產，即該資產在合同中明確説明，或在提供資產給本集團時明確確認；
- 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
- 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。然而，本集團使用實際權宜方法，不將非租賃組成部分與租賃組成部分分開處理，而將租賃組成部分及任何相關非租賃組成部分作為單一租賃組成部分入賬。

承租人租賃的計量和確認

在租賃初始日，本集團在綜合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），若該利率難以釐定，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。

3. 主要會計政策概要（續）

3.27 租賃（續）

(a) 租賃的定義及本集團作為承租人（續）

承租人租賃的計量和確認（續）

倘出現以下情況，本集團重新計量租賃負債，並就相關使用權資產作出相應調整：

- 租期有所變動，在此情況下，相關租賃負債透過使用重新評估日期的經修訂貼現率貼現經修訂租賃付款而重新計量。
- 租賃付款因審閱市場租金後市場租金變動而出現變動，在此情況下，相關租賃負債使用初始貼現率貼現經修訂租賃付款而重新計量。

就未入賬為一項單獨租賃的租賃修改而言，本集團透過使用修訂生效日期的經修訂貼現率貼現經修訂租賃付款的經修改租賃的租期，重新計量租賃負債。

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，則在綜合損益及其他全面收益里反映。

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綜合損益及其他全面收益里確認費用。短期租賃是租期為12個月或少於12個月。

已付的可退回租賃按金乃根據國際財務報告準則第9號「金融工具」確認，並初步按公允值計量。初步確認公允值的調整被視為額外租賃款項，並計入使用權資產的成本內。

(b) 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。

本集團的物業、廠房及設備按經營租賃收取租賃收入。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。

3.28 關聯人士

就本綜合財務報表而言，在下列情況下，一方被視為與本集團有關聯：

(a) 該人士若符合以下條件，即該人士或該人士關係密切的家族成員視為本集團的關連人士：

(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，即該實體與本集團有關連：

(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) 兩個公司為同一第三方的合營公司；

(iv) 一方實體為第三方實體之合營公司，而另一實體為該第三方實體之聯營公司；

(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；

(vii) 於(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；及

(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。

4. 財務及資本風險管理

本集團制定出包括財務風險管理的全面風險管理總體方針及特定領域的管理政策。在考慮風險的重要性時，本集團從總部及各附屬公司層面識別和評估風險，並規定定期分析及適當傳達所獲取的信息。

4.1 財務風險管理

本集團的活動使其承受各種財務風險：市場風險(包括外匯風險、利率風險及價格風險)、信貸風險及流動性風險。本集團的總體風險管理程序專注於金融市場的不可預期性，並尋求減低對本集團財務業績產生的潛在不利影響。

綜合財務狀況表中呈列的賬面值與以下類別的金融資產和金融負債有關：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
金融資產		
金融資產按攤餘成本計量		
應收票據、貿易應收款項及其他應收款項	**8,118,975**	9,629,241
受限制現金	**109,685**	36,661
定期存款	**8,357,613**	8,273,435
現金及現金等價物	**10,305,176**	8,440,757
應收最終控股公司貸款	**20,500,000**	21,000,000
金融資產總額	**47,391,449**	47,380,094
金融負債		
金融負債按攤餘成本計量		
應付票據、貿易應付款項及其他應付款項	**22,658,233**	23,940,359
應付同系附屬公司的貸款	**63,757**	163,123
租賃負債	**161,730**	163,943
金融負債總額	**22,883,720**	24,267,425

4. 財務及資本風險管理（續）

4.1 財務風險管理（續）

(a) 市場風險

外匯風險

本集團內實體的功能貨幣為人民幣，而大部分交易乃以人民幣結算。

本集團於中國境外營運的交易一般以美元計值，並按交易日期的現行匯率換算為人民幣。

本集團承受的貨幣風險主要來自提供工程承包服務所產生的以外幣計值的應收票據、貿易及其他應收款項、應付票據、貿易及其他應付款項、受限制現金、定期存款及現金及現金等價物結餘。於2021年及2020年12月31日，本集團持有的外國貨幣主要為美元。

另一方面，人民幣為不可自由兌換的貨幣，而中國政府日後可能會酌情限制經常性交易使用外幣。外匯管制的變動可能令本集團無法充分滿足外幣需求。

下表詳列截至呈報期末本集團承擔以人民幣以外其他貨幣計值的已確認資產或負債所產生的外幣風險。

於2021年12月31日	美元 人民幣千元	其他 人民幣千元
受限制現金、定期存款及現金及現金等價物	**2,811,345**	**2,447,819**
應收票據、貿易及其他應收款項	**32,908**	**792,587**
應付票據、貿易及其他應付款項	**(281,951)**	**(1,316,352)**
應付同系附屬公司的貸款	**(63,757)**	**–**
租賃負債	**(1,199)**	**(25,840)**
以人民幣計的淨風險	**2,497,346**	**1,898,214**

於2020年12月31日	美元 人民幣千元	其他 人民幣千元
受限制現金、定期存款及現金及現金等價物	2,954,607	1,824,105
應收票據、貿易及其他應收款項	66,386	731,626
應付票據、貿易及其他應付款項	(440,165)	(1,306,556)
應付同系附屬公司貸款	(163,123)	–
租賃負債	(300)	(19,649)
以人民幣計的淨風險	2,417,405	1,229,526

於2021年及2020年12月31日，人民幣兌美元升值5%產生的匯兌損益可能令權益及淨利潤變動以下所列金額：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
權益及淨利潤減少		
– 美元	**(93,650)**	(96,770)

於2021年及2020年12月31日，如果所有其他變量保持不變，則人民幣相對貶值5%可能會對上述貨幣產生與上述金額相同但相反的影響。

所列的變動指管理層對匯率於期間直至下一年度呈報期末可能合理出現的變動所作評估。分析乃按與有關期間相同的基準進行。

4. 財務及資本風險管理（續）

4.1 財務風險管理（續）

(a) 市場風險（續）

利率風險

本集團的日常收入及經營現金流量絕大部分不受市場利率變化的影響。本集團與最終控股公司的貸款及定期存款主要以固定利率計算利息。

價格風險

本集團的權益證券投資分類為按公允值列入其他全面收入之金融資產。由於該等金融資產按公允值列示，因此本集團並無承擔權益證券的價格風險。

(b) 信貸風險

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、定期存款及現金及現金等價物、應收票據、貿易及其他應收款項，流動資產以及應收最終控股公司貸款。

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。

就按公允值列入其他全面收益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。董事認為，本集團並無因客戶基礎龐大而導致其日常業務過程中的信貸風險高度集中。本集團並無持有其債務人的任何抵押品。

預期信貸損失減值撥備

本集團當前的評級框架信貸風險包括以下各類：

類別	説明	確認預期信用損失之基準
履行	交易對手的違約風險較低，且並未任何違約款項	12個月預期信用損失
可疑	自初步確認起信貸風險並無大幅增加	存續期內預期信用損失 – 無信貸減值
違約	有證據表明資產有信貸減值	存續期內預期信用損失 – 信貸減值
撇銷	有證明表明債務人處於若干財務困難，而本集團收回款額的前景渺茫	有關款項獲撇銷

貿易應收款項及合同資產

根據附註3.8，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貸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5年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。

根據本集團對現有債務人歷史信貸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。

4. 財務及資本風險管理（續）

4.1 財務風險管理（續）

(b) 信貸風險（續）

預期信貸損失減值撥備（續）

其他應收款項

本集團按12個月預期信貸損失計量其他應收款項。某些其他應收款項自初始確認以來信用風險大幅增加，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、定期存款及現金及現金等價物

存放在由國際信用評級機構指定信用評級良好的金融機構里的受限制現金、定期存款及現金及現金等價物，本集團認為其信貸風險並不重大。

應收最終控股公司貸款

自初始確認以來信用風險並未顯著增加；因此，本集團計算的12個月預期信貸損失並無重大影響。

(c) 流動性風險

謹慎的流動性風險管理包含維持足夠的現金及通過足夠的已承諾信貸融資額度維持可用資金。由於相關業務的變動性質，本集團致力通過已承諾信貸額度維持資金的靈活性。

管理層會監控本集團的現金流量預測，以償還其負債。

下表按呈報期末起至合同到期日餘下期間的相關到期日組別分析本集團將按淨額基準償付的非衍生金融負債。該表所披露的金額為未折現的合同現金流量。由於折現的影響不大，故於十二個月內到期的結餘等於其賬面結餘。

	加權平均實際利率	一年內	一至兩年	兩至五年	五年以上	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2021年12月31日							
應付票據、貿易及其他應付款	不適用	22,658.233	–	–	–	22,658,233	22,658,233
應付同系附屬公司貸款	2.16%	63,757	–	–	–	63,757	63,757
租賃負債	4.76%	78,264	39,404	33,874	28,337	179,879	161,730
其他負債總額		22,800,254	39,404	33,874	28,337	22,901,869	22,883,720

	加權平均實際利率	一年內	一至兩年	兩至五年	五年以上	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							
應付票據、貿易及其他應付款	不適用	23,940,359	–	–	–	23,940,359	23,940,359
應付同系附屬公司貸款	1.74%	163,123	–	–	–	163,123	163,123
租賃負債	4.83%	70,354	44,317	37,857	32,922	185,450	163,943
其他負債總額		24,173,836	44,317	37,857	32,922	24,288,932	24,267,425

4. 財務及資本風險管理（續）

4.2 資本風險管理

本集團的資本管理目標是保障本集團具有持續經營能力，以為股東提供回報及為其他權益持有人提供利益，同時維持最佳的資本結構以降低資金成本。

為了維持或調整資本結構，本集團可能會調整派發給股東的股息金額、發行新股或出售資產來減少債務。

本集團按資本負債比率基準監察資本結構。該比率乃以債務淨額除以總資本計算。債務淨額乃以其他負債（包括綜合財務狀況表所列示的應付票據及貿易應付款項、其他應付款項、應付股息以及租賃負債）減受限制現金、定期存款及現金及現金等價物計算。資本總額乃按綜合財務狀況表所列示的權益加債務淨額減非控股權益計算。

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
其他負債總額	**22,883,720**	24,267,425
減：受限制現金、定期存款及現金及現金等價物	**(18,772,474)**	(16,750,853)
債務淨額	**4,111,246**	7,516,572
權益總額（不含非控股權益）	**29,118,084**	28,251,172
資本總額	**33,229,330**	35,767,744
資本負債比率	**12%**	21%

4.3 金融工具的公允價值估計

公允價值計量

除下文所披露者外，本集團於綜合財務狀況表內反映之金融資產及金融負債之面值與其各自之公允值相若。

公允值指於計量日期市場參與者之間於有序交易中就出售資產所收取或轉移負債所支付之價格。以下公允值計量披露乃採用將用於計量公允值之估值技術之輸入數據劃分為三個公允值層級：

- 第一級層級輸入數據：本集團可於計量日期取得之相同資產或負債在活躍市場之報價（未經調整）。
- 第二級層級輸入數據：第一層級所包括之報價以外之直接或間接之資產或負債可觀察輸入數據。
- 第三級層級輸入數據：資產或負債之不可觀察輸入數據。

5. 關鍵會計估計及判斷

本集團持續評價有關的估計及判斷。該等估計及判斷是通過以往的經驗及其他因素作為基礎，包括在有關情況下對未來事件作出的被認為合理的預期。

本集團也存在對未來作出會計估計及假設。理論上，會計估計很少會與有關實際結果相同。因為會計估計與假設而存在重大風險會導致資產及負債的賬面值於下個財政年度作出重大調整的情況，現討論如下。

(a) 建造合同

個別合同的收入均按工程進度確認。釐定個別合同工程服務進度須涉及判斷。因應合同的性質，確認全面反映履行履約義務進度，其乃根據迄今為止所完成工程所產生的合約成本相對於估計合約總成本的比例。根據類似項目的過往經驗，並無重大差異。此外，在釐定交易價格時，本集團會考慮相關因素，例如是否存在任何融資部分。本集團考慮付款時間表是否與本集團表現相符，以及延遲付款是否出於財務原因。本集團認為與客戶的安排並無重大融資部分。因此，本集團根據確認基礎在向客戶提供及轉讓服務期間內確認收入。於2021年12月31日，合同資產（附註23(a)）和合同負債（附註23(b)）分別為人民幣10,273,333,000元和人民幣17,485,967,000元（2020年12月31日：人民幣8,826,268,000元和人民幣15,511,149,000元）。

(b) 物業、廠房及設備的可使用年期

本集團就其物業、廠房及設備（附註17）釐定估計可使用年期及相關折舊費用。該估計是以物業、廠房及設備的可使用年限中產生的預計損耗為基準，其可能因技術革新及競爭對手就嚴峻的行業周期而採取的行動出現重大改變。當可使用年期或剩餘價值與先前估計不一致，管理層會增加折舊費用，或撇銷或撇減因技術上已過時或非戰略性而已廢棄或出售的資產。於2021年12月31日，物業、廠房及設備的賬面淨值為人民幣4,398,287,000元（2020年12月31日：人民幣3,881,466,000元）。

(c) 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，對受預期信貸損失影響的貿易應收款項（附註21）及合同資產（附註23(a)）進行預期信貸損失評估。本集團根據過往歷史數據、現有市場狀況及前瞻性估計，作為預期信貸損失模型的假設及估計。於2021年12月31日，貿易應收款項及合同資產的預期信貸損失分別為人民幣2,303,492,000元（2020年12月31日：人民幣1,541,497,000元）及人民幣465,962,000元（2020年12月31日：人民幣214,459,000元）。

(d) 遞延稅項

對遞延所得稅資產（附註36）的估計需要對未來應課稅利潤及相關年度的適用所得稅稅率作出估計。未來所得稅稅率變動及時間性會影響所得稅開支或收益，從而影響遞延所得稅餘額。遞延所得稅資產的實現亦取決於本集團是否能夠實現足夠盈利能力（應課稅利潤）。未來盈利能力偏離估計或會導致對遞延所得稅資產賬面值進行重大調整。倘管理層認為未來很有可能出現應課稅盈利，並可用作抵銷暫時差異或稅項虧損，則確認與該暫時差異及稅項虧損有關的遞延稅項資產。當預期的金額有別於原先所估計，則該等差異將會影響於估計改變的期內遞延稅項資產及稅項的確認。於2021年12月31日於綜合財務狀況表分別確認，人民幣843,162,000元（2020年12月31日：人民幣709,030,000元）的遞延所得稅資產已被確認於綜合財務狀況表中。

(e) 退休金責任

退休金責任的現值取決於多項因素，該等因素採用多個假設按精算基準釐定。釐定退休金的淨成本／（收入）所用假設包括貼現率。該等假設的任何變動均會影響退休金責任的賬面值。本集團在每年末釐定適當的折現率。適當的折現率為釐定預期需要結算退休金責任的估計未來現金流出的現值所用的利率。在釐定適當的折現率時，本集團考慮與有關退休金負債年期相若的政府證券的利率。退休金責任的其他主要假設乃基於現時市況。於2021年12月31日，退休及其他補充福利責任負債淨額為人民幣2,154,036,000元（2020年12月31日：人民幣2,252,789,000元）（附註32(b)）。

5. 關鍵會計估計及判斷（續）

(f) 法律申索撥備

本集團或會在日常業務過程中涉及法律訴訟。倘若管理層認為有關訴訟可能導致本集團須向第三方作出賠償，則就預期支付款額之最佳估計而確認撥備。倘若管理層認為有關訴訟不大可能導致本集團須向第三方作出賠償，或若認為無法對預期支付款額作出充分可靠之估計，則不會就訴訟項下之任何潛在責任計提任何撥備，惟所涉及之情況及不明朗因素則會披露作為或然負債。在評估可能出現之法律訴訟結果以及任何潛在責任金額時，均需要作出重大判斷。於2021年12月31日，法律索償撥備為人民幣181,292,000元（2020年12月31日：人民幣186,593,000元）（附註33）。

6. 收入

本集團的收入如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
設計、諮詢和技術許可業務	**3,779,770**	3,603,524
工程總承包業務	**35,670,573**	33,577,673
施工業務	**17,522,236**	14,804,376
設備製造業務	**787,011**	367,011
	57,759,590	52,352,584

未完成的履約責任

於2021年12月31日，未完成的履約責任金額為人民幣111,045,177,000元（2020年：人民幣105,654,607,000元），工程預計在未來60個月（2020年：60個月）內完工。

7. 分部資料

管理層已根據高級管理層所審閱的用於制訂戰略決策的報告確定經營分部。

高級管理層從產品和服務的角度考慮業務狀況，主要包括四個可呈報經營分部：

(i) 設計、諮詢和技術許可業務 – 向煉油和化工等行業提供設計、諮詢、研發、可行性研究、合規認證服務；

(ii) 工程總承包業務 – 向煉油和化工等行業提供綜合型工程、採購、施工、維護和項目管理服務；

(iii) 施工業務 – 為煉油和化工等行業的基礎設施、以及油氣儲罐和運輸管道，提供新建、改建、擴建、整修及維護服務，亦為建設項目提供大型設備的起重和運輸服務；及

(iv) 設備製造業務 – 設計、研發、製造和銷售在煉油和化工等設施中所需的設備和零部件。

分部間的銷售須以不低於成本價格及按該等業務分部互相同意的條款進行。一個功能單位的經營開支將分配予有關分部，即該單位所提供服務的主要使用者。其他不能分配予指定分部及企業支出的共享服務經營開支，則計入未分配成本內。

分部資產主要包括物業、廠房及設備、使用權資產、在建工程、無形資產、於合營安排及聯營公司的投資、其他非流動資產、存貨、應收票據及貿易應收賬款、預付款項及其他應收款項、合同資產、受限制現金、以及現金及現金等價物。未分配資產包括部份定期存款、現金及現金等價物、應收最終控股公司貸款、遞延所得稅資產及其他未分配資產。

分部負債由營運負債及借款組成。

資本開支包括對物業、廠房及設備（附註17）、使用權資產（附註18）、無形資產（附註19）及其他非流動資產的添置。

7. 分部資料（續）

提供給高級管理層的報告分部的數據如下：

(i) 於2021年12月31日及截至該日止年度：

截至2021年12月31日止年度的分部業績如下：

	設計、諮詢和技術許可業務	工程總承包業務	施工業務	設備製造業務	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
分部收入及業績							
來自外間客戶的收入	3,779,770	35,670,573	17,522,236	787,011	–	–	57,759,590
分部間的收入	83,709	33,870	8,017,313	249,849	–	(8,384,741)	–
分部收入	3,863,479	35,704,443	25,539,549	1,036,860	–	(8,384,741)	57,759,590
分部業績	106,695	814,711	645,392	14,386	120,714	–	1,701,898
財務收入							954,622
財務費用							(82,796)
分佔合營安排利潤	1,448	–	–	–	–	–	1,448
分佔聯營公司利潤	12,626	4,609	–	–	–	–	17,235
稅前利潤							2,592,407
所得稅開支							(462,432)
年內利潤							2,129,975
其他分部項目							
折舊	248,326	102,923	469,732	22,042	–	(32,725)	810,298
攤銷	29,556	32,397	1,870	–	–	–	63,823
資本開支							
– 物業、廠房及設備	269,132	113,671	782,256	1,912	11,020	–	1,177,991
– 使用權資產	21,006	40,521	47,290	6,415	–	–	115,232
– 無形資產	38,687	5,968	3,288	–	–	–	47,943
貿易、其他應收款項及合同資產預期信貸損失撥備／（撥回）淨額	81,738	860,445	23,786	28,895	(1,442)	–	993,422

於2021年12月31日的分部資產及負債如下：

	設計、諮詢和技術許可業務	工程總承包業務	施工業務	設備製造業務	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
資產						
分部資產	28,441,216	32,302,344	22,727,109	1,097,452	(41,551,062)	43,017,059
於合營安排的投資	3,923	–	–	–	–	3,923
於聯營公司的投資	127,682	31,233	–	–	–	158,915
未分配資產						29,737,346
資產總值						72,917,243
負債						
分部負債	30,249,398	28,950,927	19,742,143	758,840	(35,907,401)	43,793,907
負債總值						43,793,907

7. 分部資料（續）

(ii) 於2020年12月31日及截至該日止年度：

截至2020年12月31日止年度的分部業績如下：

	設計、諮詢和技術許可業務	工程總承包業務	施工業務	設備製造業務	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
分部收入及業績							
來自外間客戶的收入	3,603,524	33,577,673	14,804,376	367,011	–	–	52,352,584
分部間的收入	91,498	–	7,108,022	394,378	–	(7,593,898)	–
分部收入	3,695,022	33,577,673	21,912,398	761,389	–	(7,593,898)	52,352,584
分部業績	62,397	1,696,337	296,752	1,027	147,866	–	2,204,379
財務收入							881,495
財務費用							(90,390)
分佔合營安排利潤	(41)	–	–	–	–	–	(41)
分佔聯營公司利潤	3,515	11,604	–	–	–	–	15,119
稅前利潤							3,010,562
所得稅開支							(628,356)
年內利潤							2,382,206
其他分部項目							
折舊	201,608	82,341	296,938	18,158	23,079	(32,540)	589,584
攤銷	15,565	27,783	3,184	–	13,416	–	59,948
資本開支							
– 物業、廠房及設備	232,868	34,638	485,143	3,143	4,415	–	760,207
– 使用權資產	36,222	10,780	64,622	–	752	–	112,376
– 無形資產	13,919	10,624	5,352	–	15,886	–	45,781
貿易、其他應收款項及合同資產預期信貸損失撥備／（撥回）淨額	(211,277)	322,429	107,923	4,518	1,849	–	225,442

於2020年12月31日的分部資產及負債如下：

	設計、諮詢和技術許可業務	工程總承包業務	施工業務	設備製造業務	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
資產						
分部資產	8,154,079	23,789,296	16,042,430	1,028,556	(11,106,981)	37,907,380
於合營安排的投資	2,475	–	–	–	–	2,475
於聯營公司的投資	48,822	100,858	–	–	–	149,680
未分配資產						33,405,792
資產總值						71,465,327
負債						
分部負債	1,935,053	17,156,567	12,078,301	702,871	(11,204,287)	20,668,505
未分配負債						22,540,784
負債總值						43,209,289

7. 分部資料（續）

按地區劃分的資料分析：

下表列示有關地理位置的信息。外部客戶銷售收入的地區是以提供服務或運送貨物的地點作根據。指定非流動資產包括物業、廠房及設備、使用權資產、無形資產、於合營安排的投資及於聯營公司的投資，其地區是以資產（物業、廠房及設備及土地使用權）所位於的地點、以被分配至營運的地點（無形資產）及以營運的地點（合營安排及聯營公司）作根據。

收入

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
中國	**53,120,489**	47,629,649
沙特阿拉伯	**1,622,794**	2,516,112
科威特	**989,022**	1,357,639
俄羅斯聯邦	**742,906**	205,472
馬來西亞	**402,963**	–
其他國家	**881,416**	643,712
	57,759,590	52,352,584

有關主要客戶信息

截至2021年及2020年12月31日止年度內，佔本集團收入總額10%以上的客戶及來自其收入如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
同系附屬公司及其附屬公司		
– 客戶群A	**28,365,516**	17,262,576

該等客戶的收入分別來自設計、諮詢和技術許可業務、工程總承包業務、施工業務及設備製造業務分部。

指定非流動資產

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
中國	**6,893,411**	6,434,643
其他國家	**242,994**	275,538
	7,136,405	6,710,181

7. 分部資料（續）

合同收入分析

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，包括設計、諮詢和技術許可業務、工程總承包業務、施工業務及設備製造業務。

	設計、諮詢和技術許可業務	工程總承包業務	施工業務	設備製造業務	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
收入確認時間					
截至2021年12月31日止年度					
– 在某一時間點確認	**–**	**–**	**–**	**787,011**	**787,011**
– 在某一段時間內確認	**3,779,770**	**35,670,573**	**17,522,236**	**–**	**56,972,579**
合計	**3,779,770**	**35,670,573**	**17,522,236**	**787,011**	**57,759,590**
截至2020年12月31日止年度					
– 在某一時間點確認	–	–	–	367,011	367,011
– 在某一段時間內確認	3,603,524	33,577,673	14,804,376	–	51,985,573
合計	3,603,524	33,577,673	14,804,376	367,011	52,352,584
截至2021年12月31日止年度					
– 煉油	**1,167,846**	**8,440,987**	**3,476,343**	**57,058**	**13,142,234**
– 石油化工	**1,718,192**	**17,646,105**	**9,928,241**	**729,717**	**30,022,255**
– 新型煤化工	**234,618**	**771,843**	**347,195**	**–**	**1,353,656**
– 儲運及其他	**659,114**	**8,811,638**	**3,770,457**	**236**	**13,241,445**
合計	**3,779,770**	**35,670,573**	**17,522,236**	**787,011**	**57,759,590**
截至2020年12月31日止年度					
– 煉油	1,139,202	7,680,939	3,110,637	11,071	11,941,849
– 石油化工	1,683,755	18,913,180	8,888,692	354,313	29,839,940
– 新型煤化工	125,964	2,882,663	640,073	628	3,649,328
– 儲運及其他	654,603	4,100,891	2,164,974	999	6,921,467
合計	3,603,524	33,577,673	14,804,376	367,011	52,352,584

8. 其他收入

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
物業、廠房及設備經營租賃租金收入	56,265	76,420
來自長期未償還應付款項撥回收入	6,749	21,149
政府補助及獎勵（附註）	43,918	339,683
其他	4,681	26,600
	111,613	463,852

附註：政府補助及獎勵主要為三供一業財政補助資金，人才發展基金撥款及穩崗補貼。

9. 其他收益 – 淨額

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
出售／撇銷物業、廠房及設備收益	51,342	17,215
出售／撇銷土地使用權（虧損）／收益	(163)	846
出售聯營公司投資收益（附註20(b)）	–	13,072
三供一業及退休人員社會化管理資產移交收益／（虧損）	5,949	(17,973)
	57,128	13,160

10. 財務收入及財務費用

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
財務收入		
來自最終控股公司之利息收入	711,024	617,893
來自同系附屬公司之利息收入	55,500	68,415
銀行利息收入	188,098	195,187
	954,622	881,495
財務費用		
須於五年內悉數償還同系附屬公司借款之利息開支	(4,323)	(2,957)
退休及其他補充福利責任利息開支	(69,440)	(76,674)
租賃安排的利息開支	(8,578)	(8,817)
其他利息支出	(455)	(1,942)
	(82,796)	(90,390)
	871,826	791,105

11. 稅前利潤

稅前利潤已扣除／(計入)下列各項：

	2021	2020
	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)	**6,590,754**	6,040,323
退休福利計劃供款(包含於上述員工成本)	**857,824**	712,050
已售貨品成本	**20,445,779**	19,907,162
分包成本	**20,567,047**	17,496,313
折舊及攤銷		
– 物業、廠房及設備	**640,524**	458,904
– 使用權資產	**169,774**	130,680
– 無形資產	**63,823**	59,948
經營租賃租金		
短期租賃支出	**339,952**	358,245
貿易、其他應收款項及合同資產預期信貸損失撥回淨額	**993,422**	225,442
物業、廠房及設備之租金收入減相關支出	**(56,265)**	(47,785)
研發成本	**2,379,149**	2,175,183
出售／撇銷物業、廠房及設備收益	**(51,342)**	(17,215)
出售／撇銷土地使用權虧損／(收益)	**163**	(846)
核數師薪酬		
– 審計服務	**4,570**	4,570
匯兑虧損淨額	**82,990**	122,154
現金結算股份基礎撥回	**–**	(6,344)

12. 所得稅開支

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
即期稅項		
中國企業所得稅	576,402	520,989
海外企業所得稅	23,514	106,628
以前年度企業所得稅過度撥備	(6,943)	(8,981)
	592,973	618,636
遞延稅項		
暫時差異的產生（附註36）	(130,541)	9,720
所得稅開支	462,432	628,356

根據中國企業所得稅法，截至2021年及2020年12月31日止各年度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，截至2021年及2020年12月31日止年度，除本公司若干附屬公司主要因為取得高新技術企業資格而可在有關期間內享有15%的優惠稅率外，集團的其他成員公司須按25%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。

綜合損益及其他全面收益表列示之實際所得稅開支與就所得稅前利潤採用法定稅率計算所得金額之對賬：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
稅前利潤	2,592,407	3,010,562
按法定稅率計算的稅項	648,101	752,640
下列各項的所得稅影響：		
若干公司所得稅優惠	(365,212)	(341,636)
海外所得稅稅率差異	(1,824)	(1,415)
不可扣減開支	249,576	228,225
非課稅收益	(57,882)	(24,014)
未確認的稅項虧損	16,076	35,717
動用以前年度未確認的稅項虧損	(19,721)	(12,180)
以前年度企業所得稅過度撥備	(6,682)	(8,981)
所得稅開支	462,432	628,356
實際所得稅率	17.8%	20.9%

13. 每股盈利

截至2021年及2020年12月31日止各年度每股基本盈利是根據本公司權益持有人應佔利潤及已發行普通股加權平均數計算。

	2021	2020
本公司權益持有人應佔利潤（人民幣千元）	**2,129,589**	2,381,905
已發行普通股加權平均數	**4,428,000,000**	4,428,000,000
每股基本盈利（人民幣元）	**0.48**	0.54

由於在報告期間並無發行在外潛在已攤薄股份，故每股攤薄盈利與每股基本盈利相同。

14. 股息

股息指截至2021年及2020年12月31日止各年度本集團分配於本公司股東的股息。

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
中期股息每股普通股人民幣0.091元（2020：人民幣0.113元）(1)	**402,948**	500,364
擬派期末股息每股普通股人民幣0.222元（2020：人民幣0.187元）(2)	**983,016**	828,036

(1) 於2021年8月21日舉行的董事會之決議，董事批准派發截至2021年12月31日止年度的中期股息，每股人民幣0.091元（2020年：人民幣0.113元），共人民幣402,948,000元（2020年：人民幣500,364,000元）。

(2) 根據2022年3月18日董事會提議，本公司截至2021年12月31日止年度的年末股息為每股人民幣0.222元（2020年：人民幣0.187元），共人民幣983,016,000元（2020年：人民幣828,036,000元）。上述提議尚待股東於股東周年大會上批准。於呈報期末後派發的股息並未於呈報期末確認為負債。

15. 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬

(a) 董事及監事薪酬

本公司之董事及監事如下：

(i) 截至2021年12月31日止年度

	袍金	基本薪金、其他津貼及福利	酌情花紅	退休金計劃供款	現金結算股份基礎付款	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
執行董事						
孫麗麗[8]	–	583	718	109	–	1,410
向文武[8]	–	437	642	109	–	1,188
蔣德軍[5] [8]	–	382	711	109	–	1,202
	–	1,402	2,071	327	–	3,800
非執行董事						
王子宗[9]	–	–	–	–	–	–
李成峰[9]	–	–	–	–	–	–
吳文信[8]	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
獨立非執行董事						
許照中	200	–	–	–	–	200
金涌	200	–	–	–	–	200
葉政	200	–	–	–	–	200
	600	–	–	–	–	600
監事						
朱斐[8]	–	352	577	109	–	1,038
王國良[1] [6]	–	–	–	–	–	–
許一君[1] [9]	–	307	521	89	–	917
葉文邦[1] [6]	–	–	–	–	–	–
吳吉波[1] [6]	–	–	–	–	–	–
吳忠憲[1][8]	–	283	457	89	–	829
周贏冠[1][8]	–	258	568	95	–	921
張新明[1][7]	–	262	648	102	–	1,012
周成平[1][9]	–	333	609	86	–	1,028
衣浩[1] [9]	–	293	438	88	–	819
	–	2,088	3,818	658	–	6,564
	600	3,490	5,889	985	–	10,964

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2020年12月31日止年度

	袍金	基本薪金、其他津貼及福利	酌情花紅	退休金計劃供款	現金結算股份基礎付款	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
執行董事						
俞仁明[3] [4]	–	526	766	127	–	1,419
孫麗麗	–	520	670	126	–	1,316
向文武	–	489	592	127	–	1,208
蔣德軍[5]	–	–	–	–	–	–
周贏冠[4]	–	258	449	96	–	803
陸東[2]	–	–	–	–	–	–
	–	1,793	2,477	476	–	4,746
非執行董事						
喻寶才[2]	–	–	–	–	–	–
吳文信	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–
獨立非執行董事						
許照中	200	–	–	–	–	200
金涌	200	–	–	–	–	200
葉政	200	–	–	–	–	200
	600	–	–	–	–	600
監事						
朱斐	–	300	523	126	–	949
蔣德軍[1][4]	–	280	508	126	–	914
王國良[1]	–	147	486	33	–	666
許一君[1]	–	278	538	95	–	911
葉文邦[1]	–	510	307	113	–	930
吳吉波[1]	–	258	465	97	–	820
吳忠憲[1]	–	258	422	94	–	774
周贏冠[1] [5]	–	–	–	–	–	–
	–	2,031	3,249	684	–	5,964
	600	3,824	5,726	1,160	–	11,310

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）

附註：

(1) 相關監事並沒有從本公司收取任何薪酬，相關薪酬由本集團發放作為其為子公司董事及／或監事的報酬。
(2) 於2020年2月18日辭任。
(3) 於2020年2月18日委任。
(4) 於2020年12月30日辭任。
(5) 於2021年2月22日委任。
(6) 於2021年3月22日辭任。
(7) 於2021年5月10日委任。
(8) 於2021年10月26日退任及重新委任。
(9) 於2021年10月26日委任。

(b) 五位最高薪酬人士

截至2021年及2020年12月31日止年度各年，五位最高薪酬人士中的董事或監事以及非董事或監理的數目載列如下：

	2021	2020
	人數	人數
董事或監事	3	2
非董事或監事	2	3
	5	5

最高薪酬中非董事或監事的薪酬總額如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
基本薪金、其他津貼及福利	1,296	1,231
酌情花紅	4,008	2,033
退休金計劃供款	425	318
	5,729	3,582

二位（2020年：三位）非董事或監事的最高薪酬人士的薪酬在下列範圍內：

	2021	2020
	人數	人數
1,500,001至2,000,000港元	–	1
1,000,001至1,500,000港元	2	2
零至1,000,000港元	–	–
	2	3

本集團並未為促使任何董事或五名最高薪酬人士加盟或其加盟本集團時、或為補償其離職而向其支付任何酬金（2020:無）。

16.僱員福利

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
薪金、工資及花紅	**4,433,334**	4,061,612
退休福利[1]	**754,366**	608,716
提前退休及補充退休金福利（附註32(b)）		
– 服務成本	**22,099**	26,661
– 利息成本	**69,440**	76,674
立刻確認的精算虧損	**11,919**	1,605
住房公積金[2]	**383,692**	368,958
福利、醫療及其他開支	**915,904**	902,441
現金結算股份基礎撥回（附註38）	**–**	(6,344)
	6,590,754	6,040,323

附註：

(1) 退休福利

截至2021年12月31日止年度，本集團須按中國僱員工資的14%至19%（2020年：14%至19%）向國家管理的職工退休金計劃作出指定供款。中國政府負責該等退休僱員的養老金責任。本集團的所有中國員工於退休時可按月領取退休金。

(2) 住房公積金

根據中國有關住房改革的法規，本集團須按中國僱員指定工資的12%向國家管理的住房公積金作出供款。同時，僱員須繳存一定比例的住房公積金供款。僱員有權於某些特定情況下提取全部住房公積金。除繳納上述公積金供款外，本集團並無其他住房福利的責任。

17. 物業、廠房及設備

	建築物及其他設施	機械、運輸設備及其他設備	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
於2020年1月1日				
成本	3,450,076	4,630,885	518,989	8,599,950
累計折舊及累計減值	(1,550,153)	(3,452,445)	–	(5,002,598)
賬面淨值	1,899,923	1,178,440	518,989	3,597,352
截至2020年12月31日止年度				
年初賬面淨值	1,899,923	1,178,440	518,989	3,597,352
劃撥	3,969	314,221	(318,190)	–
添置	48,843	219,567	491,797	760,207
折舊	(117,093)	(341,811)	–	(458,904)
出售／撇銷	(14,158)	(3,031)	–	(17,189)
年末賬面淨值	1,821,484	1,367,386	692,596	3,881,466
於2020年12月31日及 2021年1月1日				
成本	3,454,045	4,896,970	692,596	9,043,611
累計折舊及累計減值	(1,632,561)	(3,529,584)	–	(5,162,145)
賬面淨值	1,821,484	1,367,386	692,596	3,881,466
截至2021年12月31日止年度				
年初賬面淨值	**1,821,484**	**1,367,386**	**692,596**	**3,881,466**
劃撥	**325,128**	**974,479**	**(1,299,607)**	**–**
添置	**2,437**	**–**	**1,175,554**	**1,177,991**
折舊	**(120,136)**	**(520,388)**	**–**	**(640,524)**
出售／撇銷	**(15,236)**	**(5,410)**	**–**	**(20,646)**
年末賬面淨值	**2,013,677**	**1,816,067**	**568,543**	**4,398,287**
於2021年12月31日				
成本	**3,745,323**	**5,375,963**	**568,543**	**9,689,829**
累計折舊及累計減值	**(1,731,646)**	**(3,559,896)**	**–**	**(5,291,542)**
賬面淨值	**2,013,677**	**1,816,067**	**568,543**	**4,398,287**

17. 物業、廠房及設備（續）

已確認的折舊開支分析如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
銷售成本	**561,635**	383,286
銷售及營銷開支	**25**	255
行政開支	**24,124**	22,272
研發費用	**54,740**	53,091
	640,524	458,904

18. 使用權資產

本集團的租賃資產包括建築物及其他設施、機械、運輸設備及其他設備及土地。有關本集團作為承租人的租賃的資料呈列如下：

	建築物及其他設施	機械、運輸設備及其他設備	土地使用權	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日的賬面淨值	172,763	7,198	2,343,809	2,523,770
添置	68,375	40,063	3,938	112,376
折舊	(68,692)	(4,360)	(57,628)	(130,680)
出售／撇銷	(109)	–	(56,727)	(56,836)
租賃修改	(3,811)	3,482	–	(329)
於2020年12月31日及2021年1月1日的賬面淨值	168,526	46,383	2,233,392	2,448,301
添置	**83,490**	**31,742**	**–**	**115,232**
折舊	**(84,462)**	**(28,033)**	**(57,279)**	**(169,774)**
出售／撇銷	**(18,805)**	**(455)**	**(2,298)**	**(21,558)**
於2021年12月31日的賬面淨值	**148,749**	**49,637**	**2,173,815**	**2,372,201**

已確認的折舊開支分析如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
銷售成本	**109,418**	76,752
行政開支	**60,356**	53,928
	169,774	130,680

19. 無形資產

	專利權	計算機軟件	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日			
成本	479,882	513,356	993,238
累計攤銷	(431,642)	(328,281)	(759,923)
賬面淨值	48,240	185,075	233,315
截至2020年12月31日止年度			
年初賬面淨值	48,240	185,075	233,315
添置	–	45,781	45,781
攤銷	(24,120)	(35,828)	(59,948)
出售／撇銷	–	(189)	(189)
年末賬面淨值	24,120	194,839	218,959
於2020年12月31日及2021年1月1日			
成本	479,882	552,630	1,032,512
累計攤銷	(455,762)	(357,791)	(813,553)
賬面淨值	24,120	194,839	218,959
截至2021年12月31日止年度			
年初賬面淨值	**24,120**	**194,839**	**218,959**
添置	**–**	**47,943**	**47,943**
攤銷	**(24,120)**	**(39,703)**	**(63,823)**
年末賬面淨值	**–**	**203,079**	**203,079**
於2021年12月31日			
成本	**479,882**	**600,574**	**1,080,456**
累計攤銷	**(479,882)**	**(397,495)**	**(877,377)**
賬面淨值	**–**	**203,079**	**203,079**

已確認的無形資產攤銷分析如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
銷售成本	**12,121**	16,002
行政開支	**51,702**	43,946
	63,823	59,948

20. 於合營安排及聯營公司的投資

(a) 於合營安排的投資

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
合資公司		
年初	**2,475**	2,516
分佔全面收益／(開支)總額	**1,448**	(41)
年末	**3,923**	2,475

本集團的合資公司(未上市及以有限公司形式成立)如下：

名稱	註冊／成立地點	註冊及悉數繳足資本	間接持有的實際權益	主要業務及經營地點
		人民幣千元		
海南長城機械工程有限公司	中國	3,000 (2020: 3,000)	50%	技術開發及設備銷售／中國

以上合資公司皆以權益法入賬。

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
流動資產	**10,238**	18,924
非流動資產	**1,087**	1,210
資產總計	**11,325**	20,134
流動負債	**3,479**	15,184
負債總計	**3,479**	15,184
權益	**7,846**	4,950
本集團分佔權益(50%) (2020: 50%)	**3,923**	2,475

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
收入	**12,212**	–
年內利潤／(虧損)及全面收益／(開支)總額	**2,896**	(82)
分佔全面收益／(開支)總額(50%) (2020:50%)	**1,448**	(41)

在本集團的合資公司中，沒有與本集團於合資公司中的利益相關的重要或有負債及承諾事件，同時也沒有合資公司本身重要的或有負債及承諾事件。

20. 於合營安排及聯營公司的投資（續）

(b) 於聯營公司的投資

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
年初	**149,680**	161,952
分佔全面收益總額	**17,235**	21,479
股息分派	**(8,000)**	(9,344)
處置（附註）	**–**	(24,407)
年末	**158,915**	149,680

附註：

本集團佔惠州天鑫石化工程有限公司40%的權益。於2020年7月，本集團以總代價約為人民幣37,479,000元向惠州天鑫石化工程有限公司的另一位股東出售惠州天鑫石化工程有限公司的所有權益。該交易使本集團確認出售損益人民幣13,072,000元，其出售收益如下：

	人民幣千元
出售所得款項	37,479
減少：	
於聯營公司的投資成本	(24,407)
出售收益	13,072

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	註冊及悉數繳足資本	間接持有的實際權益	主要業務及經營地點
		人民幣千元		
中國石油化工科技開發有限公司[1]	中國	50,000 (2020: 50,000)	35.00% (2020: 35.00%)	技術開發、技術服務／中國
上海金申德粉體工程有限公司[2]	中國	5,500 (2020: 5,500)	36.36% (2020: 36.36%)	粉體工程服務／中國

以上聯營公司皆以權益法入賬。

(1) 本集團分佔中國石油化工科技開發有限公司的業績及其資產及負債總額如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
流動資產	**1,475,754**	1,311,532
非流動資產	**60,292**	31,709
資產總計	**1,536,046**	1,343,241
流動負債	**1,132,155**	959,949
非流動負債	**34**	31
負債總計	**1,132,189**	959,980
權益持有人應佔權益	**364,805**	348,730
非控股權益	**39,052**	34,531
	403,857	383,261
本集團分佔權益(35%) (2020: 35%)	**127,682**	122,056

20. 於合營安排及聯營公司的投資（續）

(b) 於聯營公司的投資（續）

(1) 本集團分佔中國石油化工科技開發有限公司的業績及其資產及負債總額如下：（續）

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
收入	**626,337**	640,083
權益持有人應佔年內利潤及全面收益總額	**36,075**	25,107
非控股權益應佔年內利潤及全面收益總額	**5,771**	5,594
分佔全面收益總額(35%) (2020: 35%)	**12,626**	8,787

截至2021年12月31日止年度，中國石油化工科技開發有限公司宣派股息人民幣7,000,000元(2020：無)。

(2) 本集團分佔上海金申德粉體工程有限公司的業績及其資產及負債總額如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
流動資產	**207,814**	158,641
非流動資產	**1,516**	1,553
資產總計	**209,330**	160,194
流動負債	**123,402**	84,215
非流動負債	**5**	4
負債總計	**123,407**	84,219
權益	**85,923**	75,975
本集團分佔權益(36.36%) (2020: 36.36%)	**31,242**	27,625

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
收入	**128,867**	65,780
年內利潤及全面收益總額	**12,698**	12,308
分佔全面收益總額(36.36%) (2020: 36.36%)	**4,609**	4,474

截至2021年12月31日止年度，上海金申德粉體工程有限公司宣派股息人民幣1,000,000元（2020：人民幣2,000,000元）。

在本集團的聯營公司中，沒有與本集團於聯營公司中的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。

21. 應收票據及貿易應收款項

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
貿易應收款項		
同系附屬公司	**1,810,551**	2,486,417
同系附屬公司的合資公司	**445,412**	513,944
同系附屬公司的聯營公司	**323,414**	39,031
聯營公司	**2,473**	–
第三方	**5,522,787**	6,104,710
	8,104,637	9,144,102
減：預期信用損失	**(2,303,492)**	(1,541,497)
貿易應收款項 – 淨額	**5,801,145**	7,602,605
應收票據	**1,052,371**	821,783
應收票據及貿易應收款項 – 淨額	**6,853,516**	8,424,388

本集團於2021年及2020年12月31日的應收票據及貿易應收款項的賬面值與其公允價值相若。

本集團的所有應收票據為銀行承兑票據及商業承兑票據，一般自發出日期起計六個月內收回。

本集團一般給予客戶15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。

21. 應收票據及貿易應收款項（續）

該等的應收票據及貿易應收款項，已扣減預期信貸損失，按票據及發票日期計算的賬齡分析如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
一年內	6,169,387	6,606,543
一至兩年	457,188	1,316,446
兩至三年	160,573	391,939
三至四年	25,288	33,511
四至五年	9,987	32,830
五年以上	31,093	43,119
	6,853,516	8,424,388

貿易應收款項的預期信貸損失變動如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
年初	1,541,497	1,346,804
預期信貸損失	996,625	390,643
撇除列為不可收回的應收款項	(2,598)	(75)
撥回	(232,032)	(195,875)
年末	2,303,492	1,541,497

年內貿易應收款項預期信用損失準備的重大變化歸因於對有大量未償餘額的貿易債務人的個別評估，對部分債務人財務困難和長期拖欠的貿易應收款增加計提預期信用損失準備。

本集團的應收票據及貿易應收款項的賬面值以下列貨幣計值：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
人民幣	6,162,544	7,720,739
美元	18,253	56,854
沙特里亞爾	314,181	372,066
科威特第納爾	285,725	270,950
馬來西亞林吉特	47,955	–
俄羅斯盧布	18,038	3,465
其他	6,820	314
	6,853,516	8,424,388

22. 預付款項及其他應收款項

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
預付款項		
預付 – 同系附屬公司	**1,476,856**	1,804,424
預付 – 聯營公司	**–**	6,336
預付 – 同系附屬公司的合資公司	**385**	385
預付 – 同系附屬公司的聯營公司	**3**	–
預付工程款	**1,190,350**	1,096,386
預付材料及設備款	**3,566,695**	3,053,850
預付勞務成本	**10,315**	6,157
預付租賃費	**12,449**	1,287
其他	**86,378**	80,687
	6,343,431	6,049,512
其他應收款項		
應收同系附屬公司款項(1)	**16,891**	47,519
應收同系附屬公司的合資公司款項(1)	**245,495**	153,990
應收同系附屬公司的聯營公司款項(1)	**190,787**	247,138
應收股息	**10,000**	7,600
應收利息	**402,177**	311,101
備用金	**5,321**	6,919
其他保證金及押金	**121,458**	118,238
應收代墊代繳款項	**237,969**	246,109
維修改造基金	**64,393**	67,557
增值稅留抵稅額	**249,100**	321,294
預繳增值稅	**105,075**	33,833
預繳所得稅	**85,786**	85,230
待認證進項稅	**9,571**	11,063
土地處置款	**827**	36,515
其他	**78,234**	94,892
	1,823,084	1,788,998
減：預期信貸損失	**(108,093)**	(132,725)
預付款項及其他應收款項 – 淨額	**8,058,422**	7,705,785

(1) 其他應收關聯方款項乃無抵押、免息及須按要求償還。

本集團於2021年及2020年12月31日的預付款項及其他應收款項的賬面值約等於其公允價值。

其他應收款項的預期信貸損失變動如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
年初	**132,725**	129,110
預期信貸損失	**24,464**	30,448
撇除列為不可收回的應收款項	**(1,958)**	(332)
撥回	**(47,138)**	(26,501)
年末	**108,093**	132,725

23. 合同資產及合同負債

(a) 合同資產

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
建造合同產生的合同資產	**10,273,333**	8,826,268

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。作為本集團的信用風險管理政策的一部分，本集團一般要求客戶支付合同總價格的約10%作為按金。本集團亦同意客戶保留合同總價值約5%為保證金，進行一至兩年的質保期。這筆款項計入合同資產，直至質保期結束後本公司有權利取得相關款項。

預計一年後收回的合同資產為人民幣648,903,000元(2020：人民幣474,762,000元)。

合同資產的預期信貸損失變動如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
年初	**214,459**	193,086
預期信貸損失	**267,663**	79,487
撥回	**(16,160)**	(57,493)
撇除列為不可收回的合同資產	**–**	(621)
年末	**465,962**	214,459

(b) 合同負債

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
建造合同產生的合同負債	**17,485,967**	15,511,149

附註：
當本集團在工程施工期前收到存款時，這金額將於合同開始時列為合同負債，直至已確認收入大於存款金額。

合同負債於2021年1月1日的期初餘額為人民幣15,511,149,000元(2020：人民幣13,314,941,000元)，其中人民幣12,884,276,000元(2020：人民幣12,292,559,000元)確認為年內收入。

未完成履約責任：

本集團與若干客戶簽署工程承包合同，提供工程建造服務，並在未來某一段時間段內履行，這些工程承包合同通常整體構成單項履約義務。於2021年12月31日，本集團部分工程建造項目尚在履約過程，分攤至未完成履約義務的交易價格總額為人民幣111,045,177,000元(2020：人民幣105,654,607,000元)，該項目金額與每個工程建造合同的履約進度相關，並將於每個工程建造合同的未來履約期內按履約進度確認為收入。

24. 存貨

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
原材料	**259,480**	1,120,990
周轉材料	**215,393**	226,162
在途物資	**5,058**	970
	479,931	1,348,122

於2021年及2020年12月31日，本集團並無就存貨進行任何撥備。

截至2021年及2020年12月31日止各年度，確認為開支及計入「銷售成本」的存貨成本分別為人民幣20,455,779,000元及人民幣19,907,162,000元。

25. 應收最終控股公司貸款

應收最終控股公司貸款為無抵押，需於各結算日一年內償還及按以下年利率計算利息：

	2021	2020
應收最終控股公司貸款	3.60%	3.60%

26. 受限制現金

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
受限制現金		
– 人民幣	109,685	36,661

受限制現金主要指被司法凍結的資金，存於銀行的保函保證金及農民工工資保證金。

於2021年及2020年12月31日，期限介乎1至12個月的受限制現金的加權平均實際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。

27. 定期存款

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
原到期日超過三個月的定期存款：		
銀行定期存款	6,701,030	6,726,574
存放於同系附屬公司的定期存款	1,656,583	1,546,861
	8,357,613	8,273,435

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
以下列貨幣計值：		
– 人民幣	6,239,654	6,252,175
– 美元	1,694,342	1,795,652
– 令吉	276,323	225,608
– 科威特第納爾	147,294	–
	8,357,613	8,273,435

同系附屬公司為中國石化財務有限責任公司及中國石化盛駿國際投資有限公司。

於2021年12月31日，定期存款之原到期日為三個月至三年（2020：三個月至五年），實際年利率約為0.16%至4.13%（2020: 0.17%至3.4%）。

於相關呈報期末，本集團定期存款的最高信貸風險約等於其賬面值。

28. 現金及現金等價物

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
銀行及庫存現金		
– 三個月內的定期存款	**1,220,933**	594,824
– 現金存款	**3,171,962**	1,600,617
	4,392,895	2,195,441
存放於同系附屬公司的存款		
– 三個月內的定期存款	**324,264**	117,447
– 現金存款	**5,588,017**	6,127,869
	5,912,281	6,245,316
	10,305,176	8,440,757

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
以下列貨幣計值：		
– 人民幣	**7,163,971**	5,683,300
– 美元	**1,117,003**	1,158,955
– 沙特里亞爾	**219,777**	575,244
– 歐元	**677,638**	287,378
– 科威特第納爾	**330,093**	454,373
– 泰銖	**23,640**	20,484
– 令吉	**58,837**	54,782
– 俄羅斯盧布	**561,753**	16,457
– 伊朗里亞爾	**149,798**	185,389
– 其他	**2,666**	4,395
	10,305,176	8,440,757

同系附屬公司為中國石化財務有限責任公司及中國石化盛駿國際投資有限公司。

於2021年及2020年12月31日，銀行及庫存現金的加權平均實際年利率是根據銀行活期存款年利率釐定。

於2021年12月31日，三個月內的定期存款之原到期日為七天至三個月（2020：七天至三個月），實際年利率約為0%至6.9%（2020: 0.1%至1.5%）。

於相關呈報期末，本集團現金及現金等價物的最高信貸風險約等於其賬面值。

29. 股本

	2021		2020	
	股份數目	股本	股份數目	股本
		人民幣千元		人民幣千元
已註冊、發行及悉數繳付股本				
– 每股人民幣1.00元國有股[1]	**2,967,200,000**	**2,967,200**	2,967,200,000	2,967,200
– 每股人民幣1.00元H股	**1,460,800,000**	**1,460,800**	1,460,800,000	1,460,800
	4,428,000,000	**4,428,000**	4,428,000,000	4,428,000

(1) 本公司國有股2,967,200,000股包括如下：

(a) 中國石化集團持有2,907,856,000股；及

(b) 中國石化集團資產經營管理有限公司(同系附屬公司)持有59,344,000股。

30. 本公司的財務狀況表、權益變動表及儲備

(i) 本公司的財務狀況表

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	**135,181**	158,088
使用權資產	**76,925**	100,900
無形資產	**139,092**	130,189
於附屬安排的投資	**7,920,086**	7,848,422
遞延所得稅資產	**4,748**	3,566
非流動資產總額	**8,276,032**	8,241,165
流動資產		
存貨	**116**	61
應收票據及貿易應收款項	**25,262**	73,285
預付款項及其他應收款項	**1,334,454**	1,003,902
合同資產	**26,030**	21,025
應收最終控股公司貸款	**20,500,000**	21,000,000
定期存款	**6,782,069**	6,897,414
現金及現金等價物	**6,201,983**	4,919,113
流動資產總額	**34,869,914**	33,914,800
資產總額	**43,145,946**	42,155,965

30. 本公司的財務狀況表、權益變動表及儲備（續）

(i) 本公司的財務狀況表（續）

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
權益		
股本	**4,428,000**	4,428,000
儲備	**14,770,615**	14,430,960
權益總額	**19,198,615**	18,858,960
負債		
非流動負債		
租賃負債	**6,156**	22,440
退休及其他補充福利責任	**1,494**	558
非流動負債總額	**7,650**	22,998
流動負債		
貿易應付款項	**559,421**	432,286
其他應付款項	**23,168,563**	22,620,711
合同負債	**46,931**	60,464
租賃負債	**22,575**	23,679
即期所得稅負債	**142,191**	136,867
流動負債總額	**23,939,681**	23,274,007
負債總額	**23,947,331**	23,297,005
權益及負債總額	**43,145,946**	42,155,965
流動資產淨額	**10,930,233**	10,640,793
總資產減流動負債	**19,206,265**	18,881,958

於2022年3月18日獲董事會批准及授權發行。

董事長：孫麗麗　　董事、總經理：蔣德軍　　財務總監：賈益群

30. 本公司的財務狀況表、權益變動表及儲備（續）

(ii) 本公司的權益變動表

	股本	資本儲備	法定盈餘公積金	保留盈利	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日結餘	4,428,000	11,207,894	1,357,583	1,746,375	18,739,852
年內利潤	–	–	–	1,616,177	1,616,177
其他全面收益：					
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 總額	–	–	–	20	20
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 稅項	–	–	–	(5)	(5)
海外業務的匯兑差額	–	–	–	(57,984)	(57,984)
全面收益總額	–	–	–	1,558,208	1,558,208
與持有人交易：					
2019年度末期股息	–	–	–	(938,736)	(938,736)
2020年度中期股息	–	–	–	(500,364)	(500,364)
劃撥至法定盈餘公積金	–	–	113,415	(113,415)	–
與持有人交易總額	–	–	113,415	(1,552,515)	(1,439,100)
於2020年12月31日及2021年1月1日結餘	**4,428,000**	**11,207,894**	**1,470,998**	**1,752,068**	**18,858,960**
年內利潤	**–**	**–**	**–**	**1,589,370**	**1,589,370**
其他全面收益：					
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 總額	**–**	**–**	**–**	**4**	**4**
界定福利責任重新計量精算利得及虧損 – 稅項	**–**	**–**	**–**	**(1)**	**(1)**
海外業務的匯兑差額	**–**	**–**	**–**	**(18,734)**	**(18,734)**
全面收益總額	**–**	**–**	**–**	**1,570,639**	**1,570,639**
與持有人交易：					
2020年度末期股息	**–**	**–**	**–**	**(828,036)**	**(828,036)**
2021年度中期股息	**–**	**–**	**–**	**(402,948)**	**(402,948)**
劃撥至法定盈餘公積金	**–**	**–**	**35,181**	**(35,181)**	**–**
與持有人交易總額	**–**	**–**	**35,181**	**(1,266,165)**	**(1,230,984)**
於2021年12月31日結餘	**4,428,000**	**11,207,894**	**1,506,179**	**2,056,542**	**19,198,615**

30. 本公司的財務狀況表、權益變動表及儲備（續）

(iii) 可分配利潤

本公司可分配利潤如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
可分配利潤	**2,056,542**	1,752,068

(iv) 法定盈餘公積金

根據中國有關法律和法規及本公司組織章程細則的規定，本公司必須從其根據中國財政部頒佈的中國企業會計準則釐定的純利，在彌補以往年度虧損後，提取10%作為法定盈餘公積金。當法定盈餘公積金結餘達到各公司註冊資本的50%時，可不再提取。此項基金須向股東分派股息前提取。

法定盈餘公積金可用於抵銷以往年度虧損（如有），亦可通過按現有股東持股比例發行新股或增加股東目前持有的股份面值轉增股本，但轉增股本之後的法定盈餘公積金餘額應不少於註冊股本的25%。法定盈餘公積金不得用於分派。

(v) 資本儲備

來自改制重估的資本儲備指因重組產生的重估盈餘而確認的儲備，即遞延稅項負債的公允價值超出賬面值的部分。除上述改制重估外，資本儲備亦包含一些與控股公司交易（如自／向中國石化集團劃撥資產）及股本溢價及由聯營公司持有的公允值列入其他全面收益之金融資產所衍生的公允價值變動。

(vi) 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，本集團須為其工程及施工承包業務提取安全基金。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盈利。

(vii) 匯兑儲備

匯兑儲備包括所有產生自境外營運財務報表之匯兑差異，並根據附註3.4之會計政策處理。

31. 租賃負債

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
最低租賃付款總額：		
一年內	**78,264**	70,354
一至五年	**73,278**	82,174
超過五年	**28,337**	32,922
	179,879	185,450
未來租賃財務費用	**(18,149)**	(21,507)
租賃負債現值	**161,730**	163,943
最低租賃付款現值：		
一年內	**73,489**	66,314
二至五年	**65,334**	73,020
超過五年	**22,907**	24,609
	161,730	163,943
減：		
於一年內到期流動負債	**(73,489)**	(66,314)
多於一年到期的非流動負債	**88,241**	97,629

截至2021年12月31日止年度，本集團簽訂多項住宅物業、辦公室及設備租賃合同，為期一至二十年（2020：一至二十年），可選擇重續租約及於屆滿日或本集團與相關業主／出租人互相協議之日子重新磋商條款。在租賃合同期內，本集團根據設備使用條件支付定額。於租賃合同生效時，本集團確認廠房、物業及設備的使用權資產和租賃負債為人民幣49,637,000元(2020: 人民幣46,383,000元）。

截至2021年12月31日止年度，租賃付款總現金流出為人民幣402,619,000元(2020: 人民幣457,709,000元）。

租賃詳情

截至2021年12月31日，本集團已定立辦公室及員工宿舍租賃。

使用權資產種類	包含在財務報表項目中的使用權資產	租賃數目	剩餘租賃期範圍
辦公室及員工宿舍	在「物業、廠房及設備」以成本計量的建築物及其他設施	89 (2020: 76)	1至10年(2020: 1至12年）
中國的土地使用權	預付土地使用權款項	133 (2020: 114)	22至61年(2020: 22至62年）

本集團認為在租賃生效日不會行使續租或終止權。

32. 退休及其他補充福利責任

(a) 國家管理的退休計劃

截至2021年12月31日止年度，本集團的中國僱員參與由中國政府部門組織及管理的僱員社會保障計劃。中國公司須根據適用地方法規按照薪金、工資及花紅的14%至19%（2020年：14%至19%）向國家管理的退休計劃作出供款。該等中國公司負有向國家管理的退休計劃作出定額供款的責任（附註16(1)）。

截至2021年及2020年12月31日止各年度在其他全面收益表扣除的總成本如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
向國家管理退休計劃的供款	**754,366**	608,716

32. 退休及其他補充福利責任（續）

(b) 集團員工退休福利計劃

本集團為2012年6月30日或之前離休、退休及內退的員工實施員工退休福利計劃。由於本集團有義務承擔該等僱員離職後的費用，有關的補充養老金補貼被視為界定福利計劃。

根據這些計劃，該等僱員退休後可享有統籌外養老保險、福利補貼、部分醫療費用報銷、生活費和五險一金企業繳費等福利。而保障包涵至該等僱員終身。

本集團的退休福利計劃承受的精算風險主要包括折現率風險及福利增長率風險。

本集團並無設立其他離職後福利計劃給在職員工。

最近期的精算評估於2021年12月31日由獨立合資格精算機構：韜睿惠悅管理諮詢（深圳）有限公司北京分公司進行。本集團的退休福利計劃責任的現值、及相關的當期服務成本和前期服務成本由合資格精算師以預期單位精算成本法進行。

(i) 所採納的折現率（年率）：

	2021	2020
離休福利計劃	2.50%	3.00%
退休福利計劃	3.00%	3.25%
內退福利計劃	2.50%	3.00%

(ii) 福利增長率（年率）：

	2021	2020
離休福利計劃	1.70%	1.70%
退休福利計劃	2.60%	2.50%
內退福利計劃	1.70%	1.50%

(iii) 存續期：

	2021	2020
離休福利計劃	5.0年	5.0年
退休福利計劃	14.0年	14.0年
內退福利計劃	3.0年	4.0年

下表詳列管理層就每一個主要精算假設之合理可能變動為上升或下降0.25%對本集團退休福利計劃責任增加／（減少）的敏感度分析：

	於2021年12月31日退休福利計劃責任增加／（減少）		於2020年12月31日退休福利計劃責任增加／（減少）	
	假設上升	假設下降	假設上升	假設下降
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
折現率	(46,544)	48,454	(48,541)	50,535
福利增長率	46,397	(44,790)	48,544	(46,855)

上述敏感度分析是按單一個主要精算假設的轉變而全部其他精算假設保持不變。而且，上述是按精算假設的轉變並無相互關聯。

(iv) 死亡率：中國居民的平均壽命。

(v) 假設須一直向該等僱員支付福利，直至身故為止。

32. 退休及其他補充福利責任（續）

(b) 集團員工退休福利計劃（續）

於綜合損益及其他全面收益表內確認的退休福利計劃總福利成本如下：

	離休福利計劃	退休福利計劃	內退福利計劃	合計
	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				
服務成本：				
前期服務成本	–	–	26,661	26,661
淨利息開支	2,028	70,412	4,234	76,674
立刻確認的精算虧損	–	–	1,605	1,605
於損益內確認的福利成本	2,028	70,412	32,500	104,940
重估淨福利責任負債				
經濟假設變化的精算重估	(1,289)	(37,681)	–	(38,970)
其他經驗調整的精算重估	(14,895)	(55,713)	–	(70,608)
於其他全面收益內確認的福利成本	(16,184)	(93,394)	–	(109,578)
於綜合損益及其他全面收益內確認的福利成本總額	(14,156)	(22,982)	32,500	(4,638)
截至2021年12月31日止年度				
服務成本：				
前期服務成本	**–**	**–**	**22,099**	**22,099**
淨利息開支	**1,232**	**64,097**	**4,111**	**69,440**
立刻確認的精算虧損	**–**	**–**	**11,919**	**11,919**
於損益內確認的福利成本	**1,232**	**64,097**	**38,129**	**103,458**
重估淨福利責任負債				
經濟假設變化的精算重估	**576**	**62,382**	**–**	**62,958**
其他經驗調整的精算重估	**(4,091)**	**(37,036)**	**–**	**(41,127)**
於其他全面收益內確認的福利成本	**(3,515)**	**25,346**	**–**	**21,831**
於綜合損益及其他全面收益內確認的福利成本總額	**(2,283)**	**89,443**	**38,129**	**125,289**

本集團各福利計劃不包括在崗員工，因此，各福利計劃在各期間沒有當期服務成本。同時，本集團各福利計劃並沒有預留計劃資產，因此，各期間沒有計劃資產的預留收益。

服務成本和淨利息開支已經包含在各期間的僱員福利成為行政開支及財務費用的一部分，並確認在綜合損益及其他全面收益表。重估淨福利責任負債則在綜合損益及其他全面收益表內確認為其他全面收益。

32. 退休及其他補充福利責任（續）

(b) 集團員工退休福利計劃（續）

在各呈報期末，本集團各福利計劃並沒有預留資產。而於綜合財務狀況表內確認的淨退休福利計劃責任淨額如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
退休福利計劃責任負債淨額	**2,154,036**	2,252,789

退休福利計劃責任的變動如下：

	離休福利計劃	退休福利計劃	內退福利計劃	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	72,587	2,240,564	175,775	2,488,926
前期服務成本	–	–	26,661	26,661
淨利息開支	2,028	70,412	4,234	76,674
立刻確認的精算虧損	–	–	1,605	1,605
重估收益／（損失）:				
經濟假設變化的精算重估	(1,289)	(37,681)	–	(38,970)
其他經驗調整的精算重估	(14,895)	(55,713)	–	(70,608)
集團直接支付福利	(13,065)	(168,046)	(50,388)	(231,499)
於2020年12月31日及2021年1月1日	**45,366**	**2,049,536**	**157,887**	**2,252,789**
前期服務成本	**–**	**–**	**22,099**	**22,099**
淨利息開支	**1,232**	**64,097**	**4,111**	**69,440**
立刻確認的精算虧損	**–**	**–**	**11,919**	**11,919**
重估收益／（損失）:				
經濟假設變化的精算重估	**576**	**62,382**	**–**	**62,958**
其他經驗調整的精算重估	**(4,091)**	**(37,036)**	**–**	**(41,127)**
集團直接支付福利	**(11,251)**	**(160,863)**	**(51,928)**	**(224,042)**
於2021年12月31日	**31,832**	**1,978,116**	**144,088**	**2,154,036**

本集團沒有預留計劃資產，故並沒有設立注資計劃資產及未來供款安排。

33. 法律索償撥備

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
年初	186,593	196,945
匯率波動	(4,014)	(8,508)
實付	(1,287)	(1,844)
年末	181,292	186,593

該等金額指本集團一間附屬公司就一項訴訟案法律申索所計提之撥備。

本公司一間附屬公司因工程合同糾紛於2007年至2009年被提起訴訟，目前案件正在審理過程中。本集團管理層已根據案情進展及解決方案，計算所有預計需承擔之賠償金額及作出撥備。

於2021年及2020年12月31日，並無就法律索償進行任何額外撥備。

34. 應付票據及貿易應付款項

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
貿易應付款項		
– 同系附屬公司	1,064,598	919,162
– 同系附屬公司的聯營公司	240	–
– 同系附屬公司的合資公司	1,769	1,326
– 聯營公司	1,477	195
– 第三方	17,298,198	18,733,926
	18,366,282	19,654,609
應付票據	2,023,775	2,021,278
應付票據及貿易應付款項	20,390,057	21,675,887

本集團於2021年及2020年12月31日的應付票據及貿易應付款項的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：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
一年內	16,232,436	17,839,807
一至兩年	2,100,996	2,155,967
兩至三年	1,116,808	818,865
超過三年	939,817	861,248
	20,390,057	21,675,887

34. 應付票據及貿易應付款項（續）

應付票據及貿易應付款項賬面值以下列貨幣計值：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
人民幣	19,530,933	20,739,337
美元	55,447	61,298
歐元	1,251	18,957
哈薩克斯坦騰戈	4,221	3,894
沙特里亞爾	392,183	683,160
俄羅斯盧布	206,706	2,630
科威特第納爾	63,654	76,102
馬來西亞林吉特	94,149	64,649
阿曼里亞爾	30,195	15,534
泰國泰銖	11,318	10,326
	20,390,057	21,675,887

35.其他應付款項

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
應付薪酬	422,844	293,607
其他應付稅項	612,686	621,526
待轉銷項稅	5,964	11,095
三供一業分離移交資金	21,834	36,591
應付押金及保證金	71,677	58,498
應付墊款	968,843	1,100,821
應付租金、物業管理費及維修費	93,507	106,234
應付合同款項	351,170	305,972
應付最終控股公司款項(1)	192	197
應付同系附屬公司款項(1)	264,958	285,451
應付合資公司款項(1)	71	7
應付同系附屬公司的合資公司(1)	–	4,961
應付同系附屬公司的聯營公司(1)	888	888
應付利息	214	714
其他	71,978	70,531
其他應付款項總額	2,886,826	2,897,093

附註

(1) 其他應付關聯方款項乃無抵押、免息及須按要求償還。

本集團於2021年及2020年12月31日的其它應付款項的賬面值與其公允價值相若。

36. 遞延所得稅資產

已確認遞延所得稅資產：

遞延所得稅資產分析如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
遞延所得稅資產	**843,162**	709,030

遞延所得稅賬目的總變動如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
年初	**709,030**	738,052
界定福利責任重新計量精算利得及虧損於權益計入	**3,591**	(19,302)
於年內利潤扣除的稅項（附註12）	**130,541**	(9,720)
年末	**843,162**	709,030

在不考慮相同稅務司法管轄區內抵銷餘額的情況下，截至2021年及2020年12月31日止年度內的遞延所得稅資產變動如下：

遞延所得稅資產

	退休及其他補充福利責任撥備	資產減值撥備	其他	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	422,530	282,255	33,267	738,052
計入／（扣除）:				
年內虧損／（利潤）	(35,017)	29,570	(4,273)	(9,720)
權益	(19,302)	–	–	(19,302)
於2020年12月31日及2021年1月1日	368,211	311,825	28,994	709,030
計入／（扣除）:				
年內虧損／（利潤）	**(15,899)**	**147,506**	**(1,066)**	**130,541**
權益	**3,591**	**–**	**–**	**3,591**
於2021年12月31日	**355,903**	**459,331**	**27,928**	**843,162**

未確認遞延所得稅資產

遞延所得稅資產乃就結轉之稅項虧損確認，惟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為：

	2021	2020
	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	**959,394**	1,322,717

本集團未就上述稅項虧損確認遞延所得稅資產，因為管理層相信此等稅項虧損在到期前實現的可能性不大。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。

37. 應付同系附屬公司貸款

應付同系附屬公司的貸款為無抵押，須於一年內償還，年息為1%至2.16% (2020: 1.52%至1.88%)。同系附屬公司是中國石化盛駿國際投資有限公司。

38. 現金結算股份基礎付款交易

於2017年12月12日發佈的關於H股股票增值權激勵計劃草案獲得國務院國有資產監督管理委員會批覆的公告及於2017年12月20日發佈的2017年第二次臨時股東大會決議公告。此臨時股東大會已批准建議採納本公司的H股股票增值權及建議首次授予。

根據H股股票增值權激勵計劃，本次H股股票期權授予日為2017年12月20日。本公司採納現金結算股份基礎付款計劃主要為共計89名激勵對象授予共計13,143,000份H股股票增值權。有效期自授予日起為期10年。H股股票增值權可於授予日2年限制期後分3年勻速歸屬可行權，遵循以下行權條件：

本集團業績條件：

生效期	業績考核目標
第一個生效期	• 生效日期前一財務年度淨資產收益率不低於10.0%，且不低於對標企業75分位值水平； • 生效日期前一財務年度較授予前一財務年度營業收入增長率不低於14.2%，且不低於對標企業75分位值水平； • 生效日期前一財務年度經濟增加值不低於人民幣20.99億元。
第二個生效期	• 生效日期前一財務年度淨資產收益率不低於10.0%，且不低於對標企業75分位值水平； • 生效日期前一財務年度較授予前一財務年度營業收入增長率不低於21.6%，且不低於對標企業75分位值水平； • 生效日期前一財務年度經濟增加值不低於人民幣22.33億元。
第三個生效期	• 生效日期前一財務年度淨資產收益率不低於10.0%，且不低於對標企業75分位值水平； • 生效日期前一財務年度較授予前一財務年度營業收入增長率不低於29.3%，且不低於對標企業75分位值水平； • 生效日期前一財務年度經濟增加值不低於人民幣23.73億元。

倘上述本集團業績條件達成，則激勵對象所獲授的H股股票增值權按照以下原則分檔生效：

- 前一財務年度績效考核結果為「A」者，當期H股股票增值權100%生效；
- 前一財務年度績效考核結果為「B」者，當期H股股票增值權90%生效；
- 前一財務年度績效考核結果為「C」者，當期H股股票增值權30%生效；或
- 前一財務年度績效考核結果為「D」者，不論本公司業績是否達標，當期H股股票增值權作廢。
- 激勵對象因績效評價未達可行權的先決條件所規定之標準的，則激勵對象對應生效期內已獲授權的H股股票增值權作廢。

於2021年12月31日，本集團沒有任何尚未行使的H股股票增值權亦未因股票增值權而錄得任何負債。

於2020年12月31日，第三個生效期所對應的合計4,468,620份的H股股票增值權（佔H股股票增值權總份數的34%）未滿足生效條件，已作廢處理。

於2020年12月31日，本集團未因股票增值權而錄得負債，系管理層判斷無法滿足行權條件，沖銷人民幣累計錄得負債6,344,000元計入本年費用中。

39. 承擔

(a) 資本承擔

於2021年及2020年12月31日就購買物業、廠房及設備未履行亦未於綜合財務報表撥備的資本承擔如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
已訂約但未撥備		
– 物業、廠房及設備	6,922	2,193

39. 承擔（續）

(b) 經營租賃承擔

短期租賃的最低付款總額如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
一年內	58,100	58,789

於2021年及2020年12月31日，本集團多項物業、辦公室及設備的經營租賃合同，租約期為期六至十二個月，根據國際財務報告準則第16號，可作短期租賃豁免確認使用權資產。

40. 經營所得現金

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
除稅前利潤	2,592,407	3,010,562
就下列各項進行調整：		
貿易、其他應收款項及合同資產預期信貸損失撥備淨額	993,422	225,442
現金結算股份基礎撥回	–	(6,344)
物業、廠房及設備折舊	640,524	458,904
使用權資產折舊	169,774	130,680
無形資產攤銷	63,823	59,948
出售／撇銷物業、廠房及設備收益	(51,342)	(17,215)
出售聯營公司投資收益	–	(13,072)
出售／撇銷土地使用權及無形資產虧損／（收益）	163	(846)
三供一業及退休人員社會化管理資產移交（收益）／虧損	(5,949)	17,973
利息收入	(954,622)	(881,495)
利息開支	82,796	90,390
匯兌虧損淨額	82,990	137,526
分佔合營安排（利潤）／虧損	(1,448)	41
分佔聯營公司利潤	(9,235)	(15,119)
營運資金變動前經營活動所得現金流量	3,603,303	3,197,375
營運資金變動：		
– 存貨	868,191	(154,642)
– 合同資產	(1,698,568)	(762,326)
– 合同負債	1,974,818	2,196,208
– 應收票據、貿易及其他應收款項	242,293	(1,229,794)
– 應付票據、貿易及其他應付款項	(1,725,123)	151,912
– 受限制現金	(73,024)	1,426
經營所得現金	3,191,890	3,400,159

41. 或有事項

本集團牽涉數項日常業務過程中發生的訴訟及其他法律程序。當管理層根據其判斷及在考慮法律意見後能合理估計訴訟的結果時，便已就本集團在該等訴訟中可能蒙受的損失計提撥備。如訴訟的結果不能合理地估計或管理層相信不會造成資源流出時，則不會就待決訴訟計提撥備。

除該等撥備外（附註33），估計不會就或有負債產生任何重大負債。

42. 重大關聯方交易及結餘

倘若本集團對另一方的財務及經營決策上擁有能力直接或間接控制、共同控制以及發揮重大影響力，便屬於關聯方，反之亦然。當本集團與另一方同受到第三方控制或共同控制，該主體也可視為關聯方。關聯方可以是個人(即關鍵管理人員、重要股東及／或與他們關係密切的家族成員)或其他實體，並且包括受到本集團屬於個人身份的關聯方重大影響的實體，以及為本集團或作為本集團關聯方的任何實體的僱員福利而設的離職後福利計劃。

除於本報告其他部分披露的關聯方信息和交易外，下文概述本集團及其關聯方於截至2021年及2020年12月31日止年度在日常業務過程中的重大關聯方交易，以及於2021年12月31日及2020年12月31日因關聯方交易產生的餘額。

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。

(a) 與中國石化集團及其附屬公司、聯營公司、同系附屬公司的合資公司及同系附屬公司的聯營公司進行的重大關聯方交易及年末餘額：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
提供工程服務		
– 最終控股公司	2,528	75
– 同系附屬公司的合資公司	4,271,409	10,470,908
– 同系附屬公司的聯營公司	1,825,310	222,436
– 同系附屬公司	31,687,423	22,215,907
– 聯營公司	31,909	22,621
– 合營公司	236	–
	37,818,815	32,931,947
接受工程服務		
– 最終控股公司	19,236	12,251
– 同系附屬公司的合資公司	3,378	1,121
– 同系附屬公司的聯營公司	1,487	–
– 同系附屬公司	3,574,878	3,458,883
– 聯營公司	13,962	184
	3,612,941	3,472,439
提供科發技術		
– 最終控股公司	23,098	8,401
– 同系附屬公司	40,486	185,753
– 聯營公司	87,848	–
	151,432	194,154
提供綜合服務		
– 同系附屬公司的合資公司	1,656	–
– 同系附屬公司	4,804	–
	6,460	–
接受綜合服務		
– 同系附屬公司	61,742	34,748
貸款利息收入		
– 最終控股公司	711,024	617,893
借款利息開支		
– 同系附屬公司	4,323	2,956
結算及其他金融服務相關開支		
– 同系附屬公司	1,835	1,824
同系附屬公司的存款利息收入	55,500	68,415

42. 重大關聯方交易及結餘（續）

(a) 與中國石化集團及其附屬公司、聯營公司、同系附屬公司的合資公司及同系附屬公司的聯營公司進行的重大關聯方交易及年末餘額：（續）

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
存放於同系附屬公司的存款及定期存款	**7,568,864**	7,792,177

這些與中國石化集團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《香港上市規則》第14A章所定義的持續關連交易。

除中國石化集團、同系附屬公司、聯營公司、同系附屬公司的合資公司及同系附屬公司的聯營公司進行的交易外，本集團與其他國有企業進行的交易包括但不限於下列各項：

- 買賣貨品及服務；
- 購買資產；
- 租賃資產；及
- 銀行存款及借款。

於日常業務過程中，本集團按照相關協議所載的條款、市場價格或實際產生的成本或按互相協議向其他國有企業出售貨物及服務以及購買貨物及服務。

在日常業務過程中，本集團主要向國有金融機構存款及取得借款。存款及借款乃根據有關協議所載條款釐定，而利率則按照現行市場利率釐定。

除在附註25中所披露應收最終控股公司貸款及外，貿易應收款項、預付款項及其他應收款項乃無抵押，免息及須按要求償還。

(b) 主要管理人員薪酬

主要管理人員包括本公司董事、監事及其他高級管理人員。就僱員服務已付或應付主要管理人員的酬金如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
袍金	**600**	600
基本薪金、其他津貼及福利	**4,476**	5,210
酌情花紅[i]	**7,623**	8,313
退休金計劃供款	**1,310**	1,700
現金結算股份基礎付款	**–**	–
	14,009	15,823

(i) 酌情花紅乃跟據績效考核及實際財務結果派發。

43. 融資活動所產生之負債項目對賬

截至2021年及2020年12月31日止各年度融資活動所產生之負債項目的對賬，詳情如下：

	應付同系附屬公司借款	租賃負債
	人民幣千元	人民幣千元
於2020年1月1日	–	180,953
現金：		
– 提取	170,140	–
– 已付租賃租金之資本部分	–	(118,581)
– 已付租賃租金之利息部分	–	(7,736)
非現金：		
– 簽訂新租賃安排	–	103,454
– 租賃安排的利息費用	–	8,817
– 租賃修改	–	(1,637)
– 匯兑差額	(7,017)	(1,327)
於2020年12月31日及2021年1月1日	**163,123**	**163,943**
現金：		
– 來自同系附屬公司的借款	**173,841**	**–**
– 已付租賃租金之資本部分	**–**	**(93,407)**
– 已付租賃租金之利息部分	**–**	**(8,578)**
– 償還同系附屬公司的借款	**(269,483)**	**–**
非現金：		
– 簽訂新租賃安排	**–**	**91,721**
– 租賃安排的利息費用	**–**	**8,578**
– 租賃修改	**–**	**(514)**
– 匯兑差額	**(3,725)**	**(13)**
於2021年12月31日	**63,737**	**161,730**

44. 主要附屬公司詳情

於2021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	註冊及繳足股本	所持實際權益 直接持有	所持實際權益 間接持有	主要業務及經營地點
		人民幣千元			
中國石化工程建設有限公司	中國／有限責任公司	500,000	100%	–	工程總承包、工程設計及諮詢／中國
中石化洛陽工程有限公司	中國／有限責任公司	500,000	100%	–	工程總承包、工程設計及諮詢／中國
中石化上海工程有限公司	中國／有限責任公司	500,000	100%	–	工程總承包、工程設計及諮詢／中國
中石化寧波工程有限公司	中國／有限責任公司	500,000	100%	–	工程總承包、工程設計及諮詢／中國
中石化南京工程有限公司	中國／有限責任公司	556,005	100%	–	工程總承包、工程設計及諮詢／中國
中石化第四建設有限公司	中國／有限責任公司	350,000	100%	–	工程承包／中國
中石化第五建設有限公司	中國／有限責任公司	350,000	100%	–	工程承包／中國
中石化第十建設有限公司	中國／有限責任公司	350,000	100%	–	工程承包／中國
中石化廣州工程有限公司	中國／有限責任公司	300,000	100%	–	工程承包／中國
中石化寧波技術研究院有限公司	中國／有限責任公司	10,000	100%	–	技術服務／中國
中石化重型起重運輸工程有限責任公司	中國／有限責任公司	500,000	100%	–	工程承包、技術服務、設備銷售及租賃／中國
中石化煉化工程(集團)股份有限公司沙特公司	沙特阿拉伯／有限責任公司	33,558 (18,000,000沙特里亞爾)	100%	–	工程承包／沙特阿拉伯
中石化煉化工程(集團)股份有限公司美國公司	美國／有限責任公司	3,075 (500,000美元)	100%	–	工程總承包、工程設計及諮詢／美國工程策劃研究／美國
中石化節能技術服務有限公司	中國／有限責任公司	500,000	100%	–	技術服務、合同能源管理及工程策劃研究／中國
中石化煉化工程集團俄羅斯子公司	俄羅斯／有限責任公司	9,804 (1,500,000美元)	100%	–	工程承包、工程設計及諮詢／俄羅斯
中石化煉化工程(集團)股份有限公司馬來西亞公司	馬來西亞／有限責任公司	5,158 (360,700令吉)	100%	–	工程承包／馬來西亞
中石化上海醫藥工業設計研究院有限公司	中國／有限責任公司	8,000	–	100%	醫藥、農藥、化工研究／中國
上海石化機械製造有限公司	中國／有限責任公司	133,640	–	100%	石化設備製造／中國
寧波天翼裝備技術有限公司	中國／有限責任公司	60,000	–	100%	石化設備設計、製造及安裝／中國
寧波天翼石化重型設備製造有限公司	中國／有限責任公司	60,000	–	97%	石化設備製造及安裝／中國
中石化煉化工程(集團)股份有限公司泰國公司	泰國／有限責任公司	356 (3,300,000泰銖)	–	100%	工程承包／泰國

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期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。

45. 比較數字

若干比較數字已重新分類，以符合本年度之呈列方式。

中国石化
SINOPEC

北京 2022 年冬奥会官方合作伙伴
Official Partner of the Olympic Winter Games Beijing 2022

中石化炼化工程(集团)股份有限公司
SINOPEC ENGINEERING (GROUP) CO., LTD.

地址 ： 中國北京市朝陽區勝古中路勝古家園 8 號樓
郵編 ： 100029
網址 ： www.segroup.cn
郵箱 ： seg.ir@sinopec.com

本報告以環保紙印製