

CIMC ENRIC

中集安瑞科控股有限公司

(於開曼群島註冊成立之有限公司)

股份代號: 3899



氫·新未來

「能」聯世界

年報 2022

清潔能源



氫·新未來
「能」聯世界

液態食品

化工環境

願景

成為清潔能源、化工環境及液態食品領域的行業領先的科技型企業。

使命

以科技進步、產品創新，讓能源更清潔，使環境可持續，為生活添美好！為客戶提供高品質、可信賴的裝備和專業化綜合增值服務，為員工和股東提供良好的回報，為社會創造可持續價值！

關於我們

中集安瑞科技控股有限公司於2004年成立，自2005年在香港聯交所上市，為中集團成員之一。公司立足清潔能源、化工環境、液態食品行業，為客戶提供運輸、儲存、加工的關鍵裝備、工程服務及系統解決方案，現已成為業內具有領先地位的集成業務服務商與關鍵設備製造商；ISO液體罐箱產銷量、高壓運輸車產銷量居世界前列；低溫運輸車及低溫儲罐市場佔有率國內領先，LNG接收站大型儲罐、LNG加氣站模塊化產品及CNG加氣站在國內市場佔有率均排名前三，同時全方位佈局氫能產業鏈。公司旗下有國內外成員企業20餘家，在中國、荷蘭、德國、比利時、英國及加拿大等國家擁有生產基地和研發中心，營銷網絡遍佈全球。



目錄

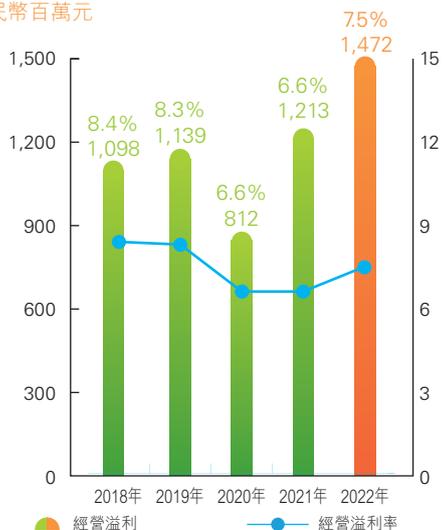
五年財務概覽	2
財務摘要	3
里程碑	4
主席報告	6
管理層討論與分析	9
業務回顧	
清潔能源分部	9
化工環境分部	22
液態食品分部	29
成本控制及精益管理	32
財務回顧	34
董事及高級管理人員	39
企業管治報告	44
董事會報告	74
獨立核數師報告	107
綜合損益表	112
綜合全面收益表	113
綜合資產負債表	114
綜合股權變動表	116
綜合現金流量表	118
財務報表附註	120
公司資料	

五年財務概覽

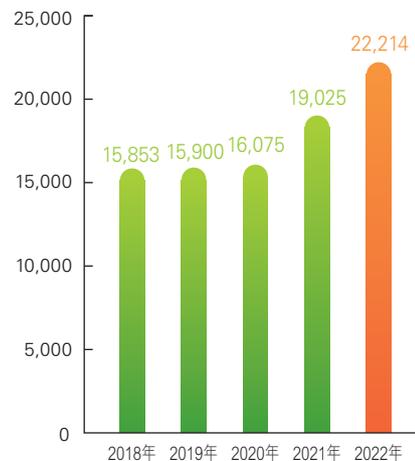
截至12月31日止年度

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2019年 人民幣千元	2018年 人民幣千元
收益	19,601,761	18,424,763	12,289,567	13,743,019	13,051,651
經營溢利	1,472,288	1,212,559	811,991	1,138,573	1,098,087
融資成本	(80,470)	(70,425)	(44,730)	(62,132)	(73,577)
應佔聯營及合營企業除 稅後溢利/(虧損)淨額	6,484	(2,577)	5,998	9,371	(4,094)
除稅前溢利	1,398,302	1,139,557	773,259	1,085,812	1,020,416
所得稅費用	(313,364)	(231,165)	(207,051)	(184,407)	(237,966)
年度溢利	1,084,938	908,392	566,208	901,405	782,450
下列人士應佔： 本公司股權持有人 非控制者權益	1,055,062 29,876	883,581 24,811	579,923 (13,715)	911,007 (9,602)	785,502 (3,052)
年度溢利	1,084,938	908,392	566,208	901,405	782,450
每股盈利 - 基本 - 攤薄元	人民幣 0.528 元 人民幣 0.468 元	人民幣0.447元 人民幣0.428元	人民幣0.293元 人民幣0.293元	人民幣0.464元 人民幣0.459元	人民幣0.403元 人民幣0.398元
總資產	22,214,474	19,024,673	16,074,720	15,900,033	15,853,354
總負債	(12,686,967)	(10,524,996)	(8,603,362)	(8,515,522)	(9,307,560)
淨資產	9,527,507	8,499,677	7,471,358	7,384,511	6,545,794

經營溢利
人民幣百萬元



於12月31日的總資產
人民幣百萬元



於 12 月 31 日

	2022 年 人民幣千元	2021 年 人民幣千元	+/-
財務資料			
總資產	22,214,474	19,024,673	+16.8%
淨資產	9,527,507	8,499,677	+12.1%
淨流動資產	6,119,401	5,071,926	+20.7%
現金及現金等價物	5,223,453	3,173,351	+64.6%
帶息負債 ¹	2,000,870	1,847,442	+8.3%
槓桿比率 ²	21.0%	21.7%	-0.7 百分點

截至 12 月 31 日止年度

	2022 年 人民幣千元	2021 年 人民幣千元	+/-
經營成績			
收益	19,601,761	18,424,763	+6.4%
毛利	3,401,440	2,706,002	+25.7%
EBITDA	1,858,946	1,544,870	+20.3%
核心溢利 ³	1,227,963	948,846	+29.4%
經營溢利	1,472,288	1,212,559	+21.4%
股權持有人應佔溢利	1,055,062	883,581	+19.4%
每股資料			
每股盈利 - 基本(人民幣)	0.528	0.447	+18.1%
每股盈利 - 攤薄(人民幣)	0.468	0.428	+9.3%
每股淨資產值(人民幣)	4.697	4.192	+12.0%
關鍵指標			
毛利率	17.4%	14.7%	+2.7 百分點
EBITDA 比率	9.5%	8.4%	+1.1 百分點
經營溢利率	7.5%	6.6%	+0.9 百分點
淨利潤率 ⁴	5.4%	4.8%	+0.6 百分點
股權回報率 ⁵	12.1%	11.4%	+0.7 百分點
盈利對利息 - 倍數	19.1	19.5	-0.4
現金轉換週轉日數 ⁶	52	60	-8

附註：

¹ 帶息負債 = 銀行借款、關連方借款、可換股債券及其他貸款

² 槓桿比率 = 帶息負債 ÷ 權益總數

³ 核心溢利* = 年度溢利 + 股票激勵計劃費用攤銷 + 可換股債券相關推算利息開支

⁴ 淨利潤率 = 股權持有人應佔溢利 ÷ 收益

⁵ 股權回報率 = 股權持有人應佔溢利 ÷ 平均淨股東權益

⁶ 現金轉換週轉日數 = 存貨週轉日數 + 應收賬款週轉日數 + 合約資產週轉日數 - 應付賬款週轉日數 - 合約負債週轉日數

* 核心溢利為非香港財務報告計量，有助於評估本集團核心營運的業務表現。有關非香港財務報告計量可能與其他公司使用的相似詞彙定義不同。

15周年里程碑

2007

中集集團併購香港上市公司「安瑞科控股有限公司」



2008

併購荊門宏圖，進入LPG等中壓儲運裝備領域



2009

LNG低溫裝備企業張家港聖達因、化工罐箱企業南通中集罐箱(現中集環科)以及啤酒發酵罐品牌Holvrieka由中集集團注入安瑞科控股有限公司，完成清潔能源、化工環境、液態食品業務佈局，更名為「中集安瑞科控股有限公司」

2010

為上海世博會提供45MPa加氫車、加氫站儲氫瓶組等裝備

2011

併購南京揚子石油化工設計工程有限責任公司，形成能化工程領域的完整佈局



2012

併購世界一流啤酒系統設計和EPC總包品牌Ziemann，完善工業啤酒交鑰匙工程能力

2013



300m³液氫貯罐成功交付海南文昌

獲納入香港恒生綜合指數成分股

2014

從事液態食品儲罐和啤酒交鑰匙工程業務的南通大罐由中集集團注入中集安瑞科，加快中國市場業務發展

2015



收購荷蘭BURG SERVICE B.V.，啟動化工物流後市場業務佈局

2016

併購英國老牌烈酒裝備工程供應商Briggs，橫向拓展烈酒、酵母、製藥、生物燃料等行業新機會

2017

重整收購SOE，打造天然氣水上裝備與工程產業新格局

成立安捷匯物聯信息技術有限公司，開啓智能化業務



成功自主研發35MPa III型車載氫氣瓶

2018

承建國家863項目國內首座70MPa加氫站，順利通過驗收



南通中集罐箱(現中集環科)獲國家工信部頒發的「製造業單項冠軍示範企業」稱號

2019

收購北美精釀啤酒工程設計和裝備製造商DME，在產品多樣化及北美市場拓展上掀開新篇章

2020



完成超高壓103MPa儲氫容器和30MPa長管運氫氣瓶研發

中標2020年國家重點研發計劃「可再生能源與氫能技術重點專項」中的「液氫製取、儲運與加註關鍵裝備及安全性研究(應用示範類)」項目

南通中集罐式儲運設備製造有限公司股改並更名為中集安瑞環科股份有限公司，啓動A股IPO上市進程

2021

成立氫能業務中心，聚焦氫能戰略落地及經營增值

與Hexagon Purus成立氫能合資公司，國產化全球領先的IV型車載儲氫瓶

與鞍鋼股份成立合資公司，利用焦爐煤氣製LNG聯產氫氣，進入製氫業務



為北京冬奧及冬殘奧會提供30多台氫氣管束式集裝箱、10多台50MPa儲氫瓶組，以全系列、多品種的氫能精品裝備全力助力北京冬奧會的碳中和承諾



成立新能業務中心，從事上游液化、加工處理及運營業務

收購豐順船舶長江岸線的船塢和船台等核心資產，把握水上清潔能源產業鏈發展機遇

中標首個白酒項目訂單-水井坊邛崃全產業鏈基地項目

2022

成功自主研發國內首台40英尺液氫罐箱，填補國內液氫儲運產品空白



研製小型LPG帶泵車順利通過「三新評審」，成為全國首兩家通過該評審的智能LPG微管網一體化解決方案提供商之一



交付78艘船舶油改氣船，助力內河內江航運綠色升級

佈局綠色甲醇製取業務，與全球航運巨頭形成戰略供應意向

完成45MPa隔膜氫氣壓縮機研發，成為國內唯一一家能自主生產所有加氫站核心裝備的一體化解決方案供應商

中集環科A股創業板首發過會

清潔能源

● 天然氣
● 氫能

化工環境

液態食品

主席報告

總體戰略

科技創新
綜合服務
價值再造
有質成長

我們是以下指數成份股

- 恆生綜合大中型股指數
- 恆生全港股通指數
- 恆生滬深港通氫能主題指數

我們也是滬港股票市場交易互聯
互通機制的港股通合資格上市股份

尊敬的股東、投資者及業務夥伴：

時光荏苒，轉瞬間中集安瑞科上市已十五載。有賴於股東、投資者、業內夥伴和各位同仁的鼎力支持，十五年來，我們砥礪前行，在所耕耘的事業上延伸上下游，從清潔能源裝備製造和運營到化工環境和液態食品裝備製造及工程，將清潔能源輸送到全國各地；提供可多式聯運的化工罐式集裝箱，讓危化品的物流運輸更加安全、環保；用心交付碳中和釀造工廠為各大品牌背後的千家萬戶獻上更高品質的美酒飲料乃至醫藥。

十五年來，我們落子全球多個國家，開疆拓土，擴大版圖，形成了中歐互動、協同發展的業務佈局，為客戶提供更全面的全球服務網絡。十五年來，我們不忘初心，致力於以綠色力量貢獻社會，嚴守安

全合規底線，不斷優化公司治理，踐行「讓能源更清潔，使環境可持續，為生活添美好」的偉大使命，贏得了廣泛讚譽。

把握全球變局機遇 三大業務齊頭並進

2022年風浪迭起，經濟有所放緩，國外局勢動盪不平，全球能源價格持續高位運行。面對複雜交織的全球形勢，集團審慎調整發展戰略，積極迎接挑戰的同時緊抓全球能源大變局下的新機遇，年內總體業務發展平穩向好，更獲納入恆生綜合中型股系列指數及滬港通，本年度合併收益上升6.4%至人民幣19,602百萬元，由經營活動帶動的核心利潤增長29.4%至人民幣1,228百萬元。每股基本盈利達到人民幣0.528元。因此，董事會建議派付末期股息每股0.24港元，同比上升12.6%。

雖大環境面臨諸多挑戰，集團清潔能源業務憑藉在上中下游全產業鏈的佈局展現出良好韌性。當前可持續發展已成為全球共識，世界向清潔能源發展的趨勢日漸明朗，集團亦以此為己任，致力於將天然氣高壓裝備和低溫深冷領域之技術優勢應用到氫能、甲醇和液氮等更多「未來綠色能源」上，率先應用新技術並打造標桿級行業示範工程，年內為北京冬奧會提供一系列氫能裝備，彰顯國內氫能裝備頭部企業擔當；攜手綠色事業夥伴共拓綠色甲醇燃料市場，運用天然氣全產業鏈優勢為船東提供船舶油改氣「裝備加服務」的一攬子解決方案；為鄉村燃氣下鄉工程交付LPG微管網解決方案；貢獻裝備力量助力全球首個二氧化碳儲能驗證項目落地。

罐式集裝箱乃集團之冠軍產品，連續多年銷量保持全球第一。我們堅信智能化是把握新一輪科技革命和產業變革新機遇的戰略選擇，在各個環節不斷創新，以「罐程」平台為全球基數龐大的罐箱裝上「數字」的翅膀，並建設國內後市場服務中心，幫助客戶實現多式聯運的遠程全流程管理。與此同時，新能源、芯片物流產業鏈等新經濟正蓬勃發展，集團以高端罐箱切入賽道，獲得了客戶的廣泛信賴。年內我們不負所托，中集安瑞環科技股份有限公司（簡稱「中集環科」）在A股創業板首發過會，為日後中國市場的拓展奠定了良好的基礎。

我們持續關注液態食品客戶對碳中和的要求，順應智能化、減少工序和降低碳排放的行業趨勢，致力於提升液態食品釀造過程中各環節的效率和環境改善，積極開發可持續的交鑰匙工程解決方案，

以領先的工藝和項目能力延伸產品線，開發白酒和生物醫藥等新市場，不斷擴寬業務邊界，夯實行業領先地位。

2022年，我們全球化的腳步邁得更穩、更快，清潔能源分部以其領先的工程能力助力東南亞和非洲的能源基礎設施建設，氫能裝備出海歐洲、東南亞及澳洲等地；罐式集裝箱的全球市場佔有率持續增長；液態食品在中國市場交付了百威亞太區最大精釀工廠。

技術創新打破壟斷 外延合作永葆創新

我們堅持以市場需求為導向的研發理念，推動現有產品的優化升級，並持續推動本領域的國產替代，液氮罐箱、核燃料運輸容器等多項技術打破國外壟斷，旗下成員企業石家莊安瑞科氣體機械有限公司和安瑞科(蚌埠)壓縮機有限公司獲評為國家級專精特新小巨人企業；荊門宏圖特種飛行器製造有限公司的低壓液化氣體儲運壓力容器獲國家工信部製造業單項冠軍產品認定；南通中集能源裝備有限公司獲得江蘇省專精特新企業認定。

氫能等新行業的全面鋪開需要舉全行業之力，我們確信眼觀全域外延合作才能永葆創新力，分別與浙江大學、松下集團和濰柴集團等簽署戰略合作協議，攜手一眾領先夥伴從頂層規劃、標準制訂出發，共同探索和落地各類應用場景以推動行業的健康有序發展。

積極應對氣候變化 可持續發展獲認可

作為全球清潔能源、化工環境、液態食品裝備行業的領先企業，我們積極應對氣候變化、維護環境生態的可持續發展，把增進社區及大眾的繁榮與福祉作為我們義不容辭的社會責任。我們聚焦清潔能源行業，積極響應中國政府的能源結構轉型戰略，助力國家實現雙碳目標，以推動零碳、低碳能源的更廣泛利用和智能技術推動綠色生產作為集團業務運營及可持續發展的使命及目標，並訂立了「科技創新、智能互聯、有質增長，構建清潔能源一體化綜合服務能力」的可持續發展戰略。

我們要求成員企業不斷提升環境管理能力並向國際標準靠攏和保持一致，2022年，我們的旗下成員企業獲ISO14001環境管理體系認證的企業達13家，佔比超過70%；下屬企業中集環科獲得江蘇省綠色工廠稱號。我們深知員工是企業最大的財富，積極關注員工培養與成長及職業健康安全，旗下13家成員企業成功獲取ISO45001國際認證，反映了企業在職業健康安全方面達到優良的國際水準。我們將推動集團旗下更多成員企業獲取上述國際認證，確保本集團優良之職業安全健康及環境保護文化得以繼續承傳。同時，我們積極賦能產業發展及推行可持續供應鏈管理，並不斷深化企業管治及企業行為的治理水平。MSCI於2022年12月份的評級報告中上調集團的ESG評級至BBB。集團亦獲萬得ESG評級A級，位列機械行業第7名。

「氫」新未來「能」聯世界

行至今日，全球經濟依然具有高度的不確定性，我們始終銘記憂患意識，深知前路依舊荊棘遍佈，集團需堅持踔厲奮發、篤行不怠，立足國家雙碳目標，著眼全球綠色未來，依託創新產品及技術方案，將裝備製造與服務深度融合，成為所服務行業的科技型一體化綜合服務商。

我們將圍繞清潔能源裝備智能化升級，實現關鍵能源裝備智能化互聯互通，探索智慧能源平台的價值創造；實現天然氣和氫氣從上游資源端到終端應用場景的「產供儲運加用」的清潔能源綜合一體化業務服務能力。與此同時，我們將加速罐箱的數智化升級，為產業賦能孕育新動力，切入貴金屬資源化利用和環保裝備賽道；緊跟液態食品行業發展趨勢，依託消費升級，向國內市場和非啤業務橫向拓展市場空間。

最後，本人謹代表集團董事會向您再次致謝，期待您一如既往的信任與支持。我們亦將攜手全體生態夥伴，全力以赴，實現以清潔能源連接全球的美好願景！

董事長
高翔

香港，2023年3月23日

清潔能源分部

水上清潔能源產業鏈

上游(生產加工)



- 海上油氣處理模塊

中游(運輸)



- 中小型液化氣體運輸船 (LEG/LPG/LNG)

下游(終端應用)



- LNG加注船
- 船舶油改氣

陸上清潔能源產業鏈

上游(生產加工)



- 液化工廠/井口撬裝設備
- 井口氣處理與加工

中游(儲運)



- 清潔能源運輸裝備
- LNG調峰儲存裝備與工程
- 其他清潔能源儲存裝備與工程

下游(終端應用)



- 車用LNG燃料罐
- 工商業LNG燃料裝備

氫能產業鏈

上游(生產加工)



- 焦爐氣制氫示範項目
- 鹼性電解槽

中游(儲運)



- 氫氣管束運輸車
- 氫氣儲罐

下游(終端應用)



- 加氫站
- 氫能樓宇熱電聯供解決方案
- III型、IV型車載儲氫瓶

管理層討論與分析

行業概覽

行業概覽

受地緣局勢等因素影響，2022年全球能源市場顛覆，國際天然氣、原油價格大幅攀升，國際市場的高價也傳導至國內，導致國內LNG價格全年居高不下，年度均價呈現歷史以來最高水平。與此同時，供需雙降、工業需求明顯減少等因素變化，疊加能源反替代的影響，2022年中國天然氣表觀消費同比下降1.7%至3,663億立方米。年內國產LNG供應份額擴大，據海關總署公佈的數據顯示，2022年中國進口天然氣總量10,924.8萬噸，同比下降9.9%，其中進口LNG量6,344.2萬噸，同比下降19.5%，這是近7年以來首次下滑。雖如此，天然氣作為中國2030碳達峰過程中的重要過渡能源，預計需求仍將長期保持增長。

年內，歐洲國家試圖減少對俄羅斯管道天然氣的依賴，大幅增加LNG進口量，使LNG的大規模遠洋海運需求強勁，帶動中小型LNG運輸船市場也量價齊升。與此同時，以綠色轉型實現可持續發展已成為全球共識和航運業一致行動，挪威船級社(DNV)發佈的年度可替代燃料報告顯示，2022年全球替代燃料船舶的新造船訂單總數為275艘船，其中LNG動力船為222艘船，占總訂單的81%。國內市場方面，年內廣東省佛山、肇慶、中山和清遠等市均完成首批單艘或多艘LNG動力船的新建或改造。在政策的大力推動下，廣東省已超越江蘇省成為內河LNG動力船保有量第一的省份。

2022年氫能產業整體環境向好，3月由國家發改委、國家能源局聯合印發《氫能產業發展中長期規劃(2021-2035年)》後，地方層面燃料電池示範城市群相關政策密集出台，氫能產業前景越發明晰。在制氫環節尤其是綠氫產業呈現井噴式發展；儲運環節，高壓氣態儲運裝備朝高壓力、輕量化方向發展，年內氫氣長管拖車出貨量同比增長40%，低溫液氫、固態儲氫相關項目在建及簽約的數量近兩年逐漸增加；加氫環節，根據中國氫能聯盟研究院的統計，截至2022年底，全球在營加氫站數量達到727座，同比增長22.4%，其中中國累計建成加氫站358座，在營245座，數量居全球第一；全球燃料電池車保有量達到67,315輛，同比增長36.6%，其中中國燃料電池車保有量為12,682輛。



陸上清潔能源相關政策

發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
2022年1月	國務院辦公廳	《關於印發推進多式聯運發展優化調整運輸結構工作方案(2021-2025年)的通知》	積極推動新能源和清潔能源車輛應用，推動在高速公路服務區和港站樞紐規劃建設充換電、加氣等配套設施。
2022年2月	國家發展改革委、 國家能源局	《關於完善能源綠色低碳轉型體制機制和政策措施的意見》	推行電動、氫能、先進生物液體燃料、天然氣等清潔能源交通工具，完善充換電、加氫、加氣(LNG)站點佈局及服務設施，降低交通運輸領域清潔能源用能成本。
2022年3月	國家發展改革委、 國家能源局	《「十四五」現代能源體系規劃》	鼓勵重載卡車等領域使用LNG等清潔燃料替代，加強交通運輸行業清潔能源供應保障。
2022年3月	國家發展改革委 等四部門	《關於推進共建「一帶一路」綠色發展的意見》	深化綠色清潔能源合作，推動能源國際合作綠色低碳轉型發展。重點圍繞高效低成本可再生能源發電、氫能、儲能等開展聯合研究及交流培訓。
2022年12月	國務院辦公廳	《關於印發「十四五」現代物流發展規劃的通知》	在運輸、倉儲、配送等環節積極擴大電力、氫能、天然氣、先進生物液體燃料等新能源、清潔能源應用。加快建立天然氣、氫能等清潔能源供應和加注體系。
2022年12月	生態環境部	《關於印發鋼鐵／焦化、現代煤化工、石化、火電四個行業建設項目環境影響評價文件審批原則的通知》	鼓勵石化建設項目使用綠色原料、工藝及產品，使用清潔燃料、綠電、綠氫。鼓勵實施循環經濟，統籌利用園區內上下游資源。

水上清潔能源相關政策

發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
2022年1月	國務院	《關於印發「十四五」節能減排綜合工作方案的 通知》	推動綠色港口和綠色航道建設，有序推進充換電、加注(氣)、加氫、港口等基礎設施建設。加強船舶清潔能源動力推廣應用，推動船舶岸電受電設施改造。
2022年1月	國務院	《關於印發「十四五」現代綜合交通運輸體系發展規劃的通知》	推動內河船舶更多使用清潔能源，進一步降低交通工具能耗；推進沿海沿江液化天然氣碼頭規劃建設；提升大型液化天然氣運輸船、極地船舶、大型郵輪等研發能力。
2022年7月	工業和信息化部 等三部門	《關於印發工業領域碳達峰實施方案的通知》	大力發展綠色智能船舶，加強船用混合動力、LNG動力、電池動力、氫燃料、氨燃料等低碳清潔能源裝備研發，推動內河、沿海老舊船舶更新改造，加快新一代綠色智能船舶研製及示範應用。
2022年9月	工業和信息化部 等五部門	《關於加快內河船舶綠色智能發展的實施意見》	以發展新能源和清潔能源動力船舶為重點；支持加注、充(換)電等清潔能源供應設施建設；實現電力、LNG等能源產業和船舶產業協同可持續發展。



氫能源相關政策

發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
2022年3月	國家能源局	《2022年能源工作指導意見》	因地制宜開展可再生能源制氫示範，探索氫能技術發展路線和商業化應用路徑；加快新型儲能、氫能等低碳零碳負碳重大關鍵技術研究。
2022年3月	國家發展改革委、 國家能源局	《氫能產業發展中長期規劃(2021-2035年)》	明確氫能是未來國家能源體系的組成部分，提出氫能是戰略性新興產業的重點方向。到2025年，燃料電池車輛保有量約5萬輛，可再生能源制氫量達到10-20萬噸/年。
2022年6月	國家發展改革委 等九部門	《「十四五」可再生能源發展規劃的通知》	開展規模化可再生能源制氫示範；加強與相關國家在儲能、氫能等先進技術上的務實合作。
2022年6月	科技部等九部門	《科技支撐碳達峰碳中和實施方案(2022-2030年)》	研發可再生能源高效低成本制氫技術、大規模物理儲氫和化學儲氫技術、大規模及長距離管道輸氫技術、氫能安全技術等。
2022年10月	國家能源局	《能源碳達峰碳中和標準化提升行動計劃》	加快完善氫能標準頂層設計和標準體系，支撐氫能「制儲輸用」全產業鏈發展。重點圍繞可再生能源制氫、電氫耦合、燃料電池系統等領域，增加標準有效供給。
2022年10月	市場監管總局等 九部門	《建立健全碳達峰碳中和標準計量體系實施方案》	推進綠氫製備標準制定，開展高壓氣態儲氫和固態儲氫系統、液氫儲存容器等氫儲存標準研製等。

業務回顧

陸上清潔能源領域

中集安瑞科是中國唯一一家圍繞天然氣實現全產業鏈佈局的關鍵裝備製造商和工程服務商，並可提供一站式系統解決方案。在不同細分領域，我們市場份額名列前茅，廣受客戶認可。其中，LNG、LPG、CNG和工業氣體相應的儲運類產品產銷量全國領先。

上游加工處理及運營相關的業務領域，依託集團製造出品的液化模塊、存儲運輸裝備等能源裝備和工程優勢，以及現有客戶基礎等，集團圍繞和聚焦不同區位的優質資源，覆蓋西北、山西、陝西、東北、華東與華南等區域，發展邊際天然氣(單獨開發經濟性較低的孤井井口氣、煤層氣等)等清潔或新型能源運營業務，實現從上游資源端到終端應用場景的「產供儲銷」閉環經營，構建清潔能源綜合一體化業務運營和服務能力。2022年，國內油氣企業不斷加大勘探開發和增儲上產力度，立足國內資源加大釋放供應潛力，增強天然氣生產保障能力，國產天然氣消費占比增加，國內天然氣價格在俄烏衝突的背景下大部分時間亦處於高位，集團上游相關天然氣加工處理和分銷業務收入錄得亮眼成績。

中游儲運工程及裝備領域，在全球地緣衝突推高能源價格、歐洲天然氣供應由管道天然氣進口向LNG進口轉變的背景下，帶動海外LNG進出口儲運裝備及相關基礎設施的投資建設，年內集團加強了海外能源工程及裝備領域的資源投放，同時擴大了在國內市場的領先優勢，中標了多個海外大型低溫儲罐項目；多個清潔能源重大示範項目亦取得良好進展，包括為國內首個「新型二氧化碳儲能驗證項目」提供專用裝備，向新型儲能裝備領域邁出了實質性步伐；為鄉村微管網項目研發的帶泵車及小罐已實現交付並在青海和長沙投入運營；與全球航運物流巨頭簽署綠色甲醇合作諒解備忘錄，助力航運綠色清潔燃料轉型升級。裝備銷售方面，雖國內LNG市場需求低迷導致集團的LNG槽車和LNG罐箱等銷量下滑，但CNG市場需求旺盛使集團的高壓儲氣瓶組及高壓氣體運輸車等裝備銷售量大幅提升。海外業務方面，2022年集團陸上清潔能源海外業務收入實現人民幣15.4億元，創歷史新高，相關海外市場收入佔陸上清潔能源業務收入的20.4%，同比增加3.8個百分點。



終端應用領域，一方面，年內氧氣瓶等工業氣體低溫儲罐的需求大幅上升，銷量穩步增長。另一方面，經濟下行及運輸貨源減少使LNG重卡市場的需求呈現萎靡狀態。市場數據顯示，2022年天然氣重卡市場累計實銷3.73萬輛，同比下降37%，集團的LNG氣瓶銷量也因此下降。後期隨著宏觀經濟的整體回暖、重卡排放要求的日益提高以及LNG市場價格逐步回歸正常，LNG重卡市場有望回歸正常水平，將帶動LNG氣瓶銷售。

水上清潔能源領域

集團是世界中小型液化氣船細分市場的領導者，產品鏈覆蓋能裝載LPG、乙烷、LEG和LNG等各種液化氣的全壓式和半冷半壓式系列運輸船、LNG加注船，全球市場佔有率名列前茅。

國際市場方面，年內集團共交付一艘7,500m³ LNG運輸船、兩艘5,000m³ LPG運輸船及一艘全球最大的20,000m³ LNG運輸加注船。與此同時，集團積極推動技術創新，實現了國內首次將高錳鋼應用於7,200m³ LNG加注船甲板燃料罐的研發製造，助力降本增效；開建國內首個B型LNG液貨艙項目，鞏固了集團在液罐市場的領先地位，豐富公司液化氣船方案可能性，為客戶提供包括C型艙/B型艙全系列解決方案。此外，氨、甲醇和氫作為推動航運業脫碳的替代燃料正被業界納入討論中，得益於提前佈局和領先的綜合實力，集團年內已與客戶簽訂一艘氨燃料加注船建造的諒解備忘錄。年內集團共獲得三艘船舶的新簽訂單。

國內市場方面，2022年是全國過往年份船舶油改氣交付最高的一年，「氣化珠江」取得了突破性進展。集團共交付油改氣船舶78艘，包括西江流域油改氣船59艘、長江流域19艘，出色完成了廣東省交通廳交予的「氣化珠江」的重要任務，同時已完成在珠江、長江和京杭大運河等各大水系航道的重要戰略部署。年內，集團進一步完善了LNG船舶設備的迭代更新，根據各地水文特徵開發了多種產品，研發的冷能利用模塊已經完成試驗，具備陸上和水上場景的解決方案能力，為客戶大幅提升能源綜合利用效率。

管理層討論與分析 – 未來計劃與策略 清潔能源分部

氫能領域

集團是國內領先的氫能儲運裝備及工程服務提供商，自2006年起開展氫能業務，產品涵蓋了氫能儲、運、加、用等各細分領域。

作為國際領先的氫能裝備及解決方案供應商，集團於年內持續加大在氫能行業上、中、下游領域佈局和拓展，在產業鏈多個環節均取得較大進展。

制氫方面，集團積極佈局綠氫制氫裝備，實現了首台1,200Nm³/h鹼性電解槽下線。儲運方面，冠軍產品氫氣長管拖車、站用儲氫瓶組和球罐銷量繼續保持市場領先地位，成功研發了30MPa纏繞氣瓶管束式集裝箱、99MPa及103MPa站用儲氫瓶組，達到國際領先水平，填補國內空白，並已實現批量銷售。年內綠氫項目的產能爆發使氫氣存儲裝備的在手訂單同比大幅增長92%，2023年有望維持高速增長。集團用於民用液氫製造取證的樣罐建造已經完成，液氫罐車的企業標準及設計方案首家通過行業技術協會符合性評審；完成了第三代小型撬裝式35MPa加氫裝置研發，並在廣東佛山成功落地；中標多個加氫站及加氫母站項目；為首個零碳智慧能源應用示範項目提供多項氫能綜合解決方案。與此同時，集團積極開展華北與華南地

區客戶的戰略合作，成功為香港首輛氫燃料電池雙層巴士提供IV型車載儲氫瓶及供氫系統，並於下半年陸續完成IV型車載供氫系統出口訂單的簽訂與交付。

未來計劃與策略

陸上清潔能源領域

當前，全球正在掀起新一輪能源革命，能源結構向著更清潔、更低碳、更安全和更高效的方向轉型。天然氣作為比較清潔的化石能源，是實現碳中和目標的重要過渡能源，發展天然氣對於碳減排、促進能源安全轉型具有重要意義。國際能源署(IEA)預測2030-2035年全球能源結構中，LNG將取代煤炭成為全球第二大能源，長期而言全球範圍內對LNG的需求將持續增長。

隨著全球能源消費格局逐步轉變，歐洲和亞洲地區對LNG的需求不斷提升，各國繼續積極推進建設LNG進口終端的同時主要出口國家正加速LNG出口終端的建設。歐洲對液化天然氣日益增長的需求將為撒哈拉以南非洲地區的液化天然氣供應商在未來五年創造新的商機，而液化天然氣基礎設施的擴建對於釋放該地區的天然氣本地需求及出口至關重要。



中國發佈的《「十四五」現代能源體系規劃》(2021-2025年)指出要提升儲氣能力和天然氣供應能力，提高國內天然氣產量和建設更為完善的天然氣基礎設施包括LNG接收站等是實現此目標的兩大重要途徑。隨著國內經濟的復蘇及能耗雙控政策的影響，工業和民用天然氣需求有望恢復增長。另一方面，中國在全球範圍內的能源行業資本投入一直保持著顯著的領先地位，今年初沿海民營大煉化已見持續投產。此等海內外需求將帶動集團低溫儲罐和球罐等裝備及工程業務的持續增長。另外，《2023中央一號文件》發佈，文件中再次提出關於「推動縣域供電、供氣等普遍服務類設施城鄉統籌建設和管護，有條件的地區推動市政管網、鄉村微管網等往戶延伸」。這也是繼2021年「鄉村微管網」首次寫入中央一號文件之後，再次將「鄉村微管網」建設納入到全面推進鄉村振興的重要戰略部署中。

在低碳趨勢及全球能源危機下，多國已經重新考慮核能應用。國際能源署(IEA)評估認為，到2050年全球核裝機容量將達到現在的3倍。《中國核能發展報告(2022)》藍皮書指出，我國在建核電站規模繼續保持世界領先，預計「十四五」期間核電裝機規模仍有較大的增量空間，核電產業鏈有望迎來高速發展。中國自2022年以來核電機組的核准節奏也在加快，集團產品涵蓋六氟化鈾儲運容器和新燃料組件運輸容器等，有望充分受益此趨勢。

面對充滿挑戰的國內外能源發展趨勢，集團積極調整發展戰略，圍繞「制、儲、運、加」及應用場景的全產業佈局優勢，在國內市場加強關鍵裝備與核心工藝的研發及行業引領地位，在國外市場結合當前產品分佈及現有售後網絡，大力拓展亞太、歐洲、南北美洲和非洲市場，充分把握全球市場機遇。

管理層討論與分析 – 未來計劃與策略 清潔能源分部

水上清潔能源領域

自2023年1月1日起，國際海事組織(IMO)有關現有船舶能效指數(EEXI)和碳強度指數(CII)正式實施生效，催生了業內對於清潔能源船舶的建造和改裝需求。根據Vessel Value於2022年1月的統計，在現有活躍船隊(散貨船、油輪、集裝箱)中，只有21.7%的船舶符合EEXI的規定。對於無法直接滿足排放指標的船舶，只能通過主機功率限制、降低航速、安裝節能裝置或使用清潔能源等措施來實現。除液化天然氣燃料外，氫燃料、甲醇和液氨等清潔能源也正成為全球綠色低碳轉型趨勢下航運業的新選擇。

國內市場方面，長江和珠江航運長期以來以柴油、重油等為船舶動力燃料，相比以LNG為燃料的船舶，其綜合污染排放要高出70%，加快長江和珠江航運油改氣，實施「氣化長江」和「氣化珠江」戰略勢在必行。按照相關規劃，2035年前，長江幹線中下游沿江7個LNG接收站總計1,300萬噸/年的產能，需要至少80艘6,000立方米以上的小型LNG運輸船運能。另外，根據市場已經公佈的LNG動力船舶新建及改造數據，預計到2027年中國LNG動力船的保有量將達到2,469艘。

集團作為中小型液化氣運輸船、各類清潔能源動力船和加注船的領先提供商，一直致力於提升船舶建造的智能化水平，並持續佈局包括綠色甲醇、液氨和氫能的各類新型替代燃料，鞏固水上清潔能源裝備領域的領先市場地位，助力國內外客戶的脫碳進程。

氫能領域

進入到2023年，河南、上海、浙江、湖北、廣西、江西和湖南等省份密集出台多項氫能產業政策指引。中國氫能地方產業規劃進一步完善，將有利於保障各地氫能產業項目的順利落地，促進上中下游產業立體化協同發展。具體而言，綠氫制取和在化工領域的應用有望快速增加、加氫站建設進一步提速。結合各地方政府的氫能源規劃，預計2025年全國燃料電池車保有量有望達到80,000輛。

展望未來，集團將專注於氫能產業瓶頸的新突破：佈局藍氫、綠氫制氫裝備及相關制氫服務，完成電解水制氫兩種路線技術儲備，未來將打造「江蘇-河北」南北雙佈局電解槽生產基地；為市場提供更高效率的高壓氫儲運技術和裝備，同時積極儲備民用液氫儲運技術及產品；提供先進高效的車載供氫系統，加速推進中國生產基地建設，同時積極拓展海外市場；大力推進加氫站產品研發力度，加強市場拓展，積極參加示範項目；開發更多的氫能熱電聯供等應用場景。



研究及開發

清潔能源分部以創新驅動發展，為客戶提供最具競爭力的能源裝備和整體解決方案，持續為客戶創造最大價值。該分部注重新產品、新技術的研發和投入，鞏固了產品優勢，增強了技術創新和核心競爭力，為本集團的可持續發展奠定了基礎。該分部於2022年內進行了多項成功的天然氣、LPG和工業氣體等相關裝備研發項目，例如：

- 研製成功國內首套二氧化碳儲能驗證項目關鍵儲存設備，為10MW儲能示範性項目配套，實質性進入儲能裝備領域；
- 在丙烷分佈式能源供氣系統關鍵核心裝備和商業化應用領域攻堅克難，快速突破，小型LPG噸級罐自動化流水生產線順利投產，LPG帶泵罐車智能管理平台完成測試，LPG帶泵罐車實操專業培訓基地成功落地，並順利通過了「國家三新技術評審」，確保了丙烷分佈式能源供氣系統的合規性、安全性和智能化應用；
- 完成了國家工信部項目一「船用LNG儲罐低溫高錳鋼應用研究」，完成了高錳奧氏體低溫鋼的建造技術研究與應用驗證，並通過了4台樣罐的驗證性試驗，獲得「高錳奧氏低溫鋼船用燃料儲罐產品的工廠認證」；
- 完成海外超大型LPG球罐(10,000m³)的技術研發，順利完成了尼日利亞4台ASME標準10,000m³LPG球罐的組裝和首台球罐的焊接；
- 高強度不銹鋼材料研發及在低溫容器上應用項目完成，材料實現國產化，應用於45英尺LNG罐箱上，產品自重達11.96噸相比原產品減輕1噸；
- 激光切割套裁結合，提升3%的材料利用率；合攏縫自動焊和手持激光焊的應用，降低了勞動強度，改善生產環境、減少能源消耗、降低污染排放；
- 53英尺LNG罐箱完成樣箱試製、型式試驗並交付；
- LNG動力船換罐模式解決方案完成了產品試製並上船安裝；並獲得江蘇省工信部新產品鑒定證書；
- 與長航集團合作申報工信部12,000噸換罐模式近海綠色智能散貨船示範項目。

管理層討論與分析－銷售及市場推廣 清潔能源分部

為促進可持續健康發展，該分部亦積極拓展天然氣以外其他新能源領域研發項目，在氫能和核能裝備及應用研究領域，取得重大進展。

- 37.55m³玻璃纖維氫氣管束式集裝箱產品開發成功，並實現大批量銷售；
- 為70MPa加氫站配套的99MPa儲氫容器在國內率先開發成功，並實現簽單；
- 103MPa儲氫容器取得ASME U3製造許可證；
- 52MPa鋁內膽全纏繞氫氣瓶已完成設計、試製及企業標準編製，通過「三新評審」的預審；
- 30MPa鋼內膽碳纖維環向纏繞氫氣瓶式集裝箱已完成設計開發並通過認證，實現國內外銷售；
- 氫氣隔膜壓縮機已完成樣機製造並通過各項試驗，已啟動市場推廣；
- 40英尺液氫罐箱樣箱完成罐體、框架製造及道路運行試驗、液氮低溫性能試驗；
- 參與IV型瓶技術國家標準的制訂工作；也參與了加氫站用隔膜壓縮機等一系列標準的制修訂；

- 牽頭起草的《移動式真空絕熱液氫壓力容器專項技術要求》團體標準已獲批發佈，首台民用液氫罐車已於3月初開工製造；
- 與上海核工程研究設計院合作開發儲運效率更高的雙組件新燃料運輸容器，目前完成產品試製及型式試驗，等待國家核安全局審批受理；
- 為第四代核電機組(霞浦鈉塊堆)提供集團研製的堆外電離室通道裝置、石墨－鉛屏蔽裝置、設備預熱阱、泵支承上和入孔塞上氣體加熱裝置等設備，助力第四代核電技術發展。

銷售及市場推廣

本集團清潔能源分部於中國、東南亞及北美等均設有銷售辦事處，在美國、新加坡成立有相關業務的分公司。該分部的低溫類、中壓類和高壓類的設備產品主要以品牌名稱「安瑞科」、「聖達因」、「宏圖」、「中集罐箱」及「潔能瑞」出售；液化工程類項目及EPC項目工程服務的品牌名稱為「中集工程」；海氣業務的產品及工程服務的品牌名稱為「CIMC SOE」；氫能設備產品及項目工程服務主要以自有品牌「安瑞科」和「中集氫能」出售提供；物聯網智能營運管理平台主要以品牌名稱「安捷匯」出售。客戶群包括中石油、中石化、國家能源集團、新奧能源、深圳燃氣、華潤燃氣、港華燃氣、中國重汽、東風汽車、福田戴姆勒、一汽集團、Avenir LNG和瓦錫蘭等海內外知名企業。



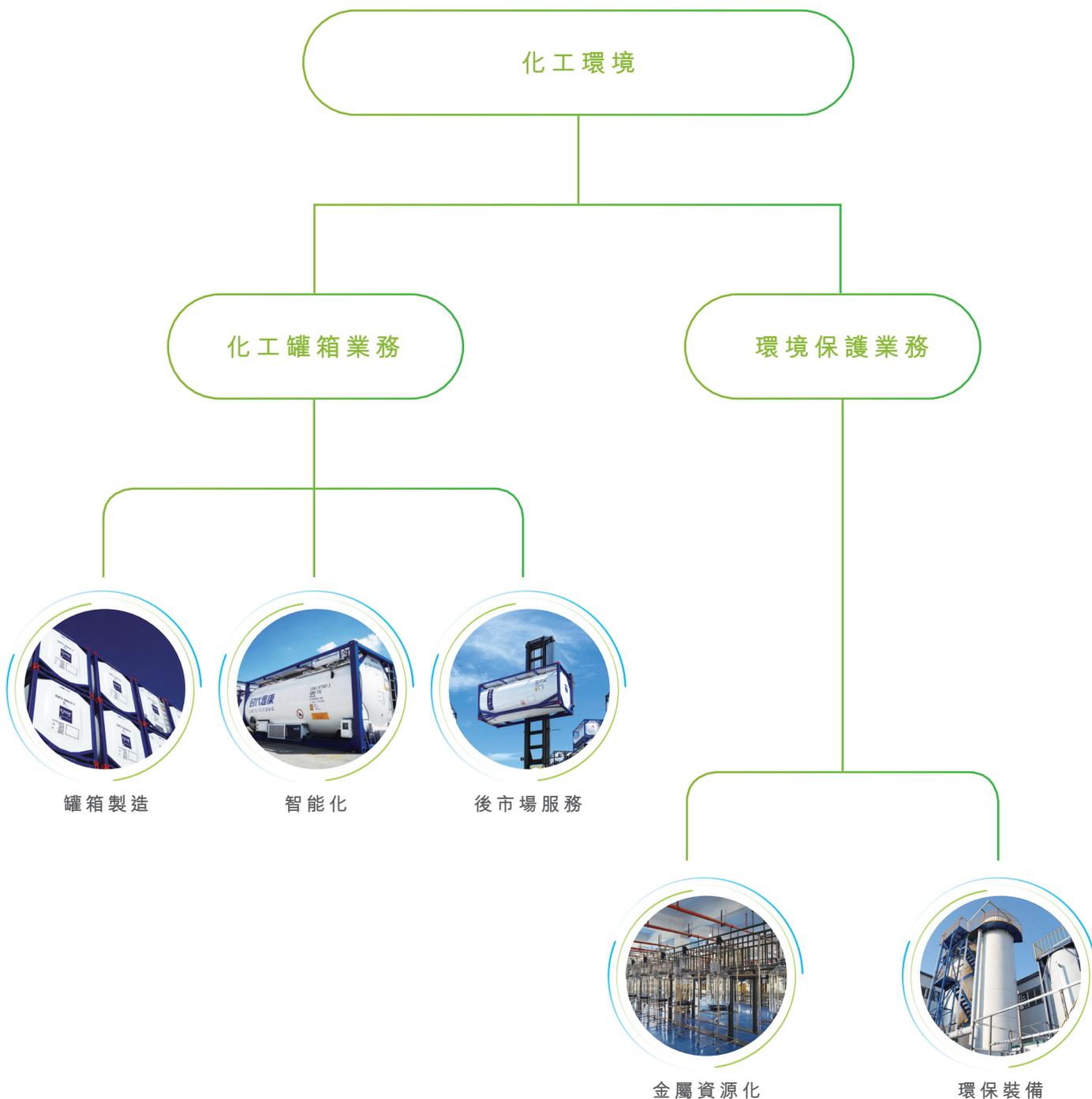
客戶服務

本集團一如既往重視與維護與客戶的長遠關係，致力於保障客戶始終安全高效的運行我們提供的各類清潔能源裝備，堅持以「全生命週期為客戶提供服務」的理念，根據客戶和產品分佈區域佈局建立各類區域服務中心(站)、或合作服務網點，確保7×24小時迅速、便捷、高效為客戶提供技術指導、安裝調試、快速維修、應用培訓等各類技術服務支持，保證客戶全程無憂安全運營。

通過對綜合站的升級、拓展，集團進一步提升了服務範圍和服務能力，分佈於新疆、陝西、四川、湖南、江蘇、河北、遼寧和黑龍江等8省的9個綜合站，加上各個主營企業及與社會資源自建、或合作共建服務站點，讓服務產品從包括中集安瑞科品牌旗下高壓、中壓、低溫系列產品的售後服務拓展向配件保供、安裝調試、運行維護，直到提供服務總包的全過程。安全、專業、高效、一體化的售後服務讓服務更貼近客戶，對客戶的響應速度更快，服務更便捷。後續通過服務統籌，持續不斷的推進售後服務升級與拓展，推動能源裝備售後服務資源整合、協同、共享，全面打造「服務基地+區域(綜合)服務中心(站)+網絡化服務站(點)」的綜合化、專業化、網絡化服務佈局，明天的服務會更好。

管理層討論與分析

化工環境分部





行業概覽

罐式集裝箱作為傳統集裝箱產品的衍生和升級，主要用於危險化學品等特殊貨品的運輸及儲存。罐式集裝箱需求有自然增長和替代性增長，每年需求會有一定波動，但總體趨勢一直保持相對平穩。長遠來看，新興市場的罐箱需求將隨著當地化工行業傳統運輸方式的替代與升級，以及對危險品安全、綠色和高效運輸的高度關注呈逐步增長趨勢，從而推動全球罐箱市場維持平穩的增長。更安全、更經濟、更環保和更智能的綠色物流模式將是大勢所趨。

隨著全球產業迭代升級，以及更加嚴格執行安全和環保相關政策法規，化工產品逐步從低端初級化工產品向高端高附加值化工產品轉變，對罐箱的需求也呈現出多元化趨勢。中國作為全球最大的化學品生產地和消費市場，正在大力推進化學品專業化安全運輸，鼓勵化學品專業運裝設備和配套設施建設，為罐式集裝箱的應用提供了發展空間。同時隨著中國化工園區重新佈局以及規範化運營的監管力度加嚴，清洗、年檢、修理、改造和翻新等罐箱配套服務市場總體業務向好。

2020年以來的罐箱市場存在很多不確定性，包括港口擁堵帶來航運資產利用週轉率降低，短期內一定程度上刺激了適用於遠洋運輸的化工罐箱需求。2022年下半年，隨著全球供應鏈的逐步恢復，罐箱市場需求量也逐步恢復至正常水平。

物流相關政策

時間	機構	事件／文件	重點內容
2022年1月	國務院辦公廳	《推進多式聯運發展優化調整運輸結構工作方案(2021-2025年)》	爭取到2025年，多式聯運發展水平明顯提升，基本形成大宗貨物及集裝箱中長距離運輸以鐵路和水路為主的發展格局。
2022年5月	國務院辦公廳	《「十四五」現代物流發展規劃》	發展危化品罐箱多式聯運，提高安全服務水平，推動危化品物流向專業化定制、高品質服務和全程供應鏈服務轉型升級，推進危險貨物在鐵路、公路、水路等運輸環節標準銜接。
2022年6月	交通運輸部、 國家鐵路局、 中國民用航空局、 國家郵政局	《貫徹落實〈中共中央國務院關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見〉的實施意見》	加快發展以鐵路、水路為骨幹的多式聯運，大力推進鐵水聯運，持續推進大宗貨物和中長途貨物運輸「公轉鐵」、「公轉水」。
2022年9月	交通運輸部	《鐵路危險貨物運輸安全監督管理規定》	鼓勵規模化、集約化、專業化和發展專用車輛、專用集裝箱運輸危險貨物；支持開展鐵路危險貨物運輸安全技術以及對安全、環保有重大影響的項目研究。



環保相關政策

時間	機構	事件／文件	重點內容
2022年1月	國家商務部	《關於加快廢舊物資循環利用體系建設的指導意見》	建立健全廢舊物資循環利用體系，對提高資源循環利用水平、提升資源安全保障能力、促進綠色低碳循環發展、助力實現碳達峰碳中和。
2022年10月	中國共產黨第二十次全國代表大會	《中國共產黨第二十次全國代表大會報告》	實施全面節約戰略，推進各類資源節約集約利用，加快構建廢棄物循環利用體系。

管理層討論與分析 - 業務回顧 化工環境分部

業務回顧

2022年，面臨全球地緣政治、原材料市場和匯率波動等多種因素挑戰，全球經濟增速放緩，市場需求出現較大波動，該分部通過大力推進研發創新、加強供應鏈管理、進一步提升柔性化生產能力和加強全面預算管理等多項措施，主營產品罐式集裝箱銷量大幅提升，市場份額得到進一步鞏固，繼續保持全球領先地位，盈利能力穩中有升，經營持續向好。

近年來，該分部將綠色發展視為企業可持續發展的核心競爭力。生產經營過程中，不斷尋求節能環保新技術、新工藝和新能源；每年投入大量資金對作業場所的廢氣、煙塵、粉塵、噪聲、廢水和固廢等方面實施環境改善與治理。始終把SGIL(安全 - 綠色 - 智能 - 輕量)產品研發放在企業發展的重要位置，始終堅持「安全健康，綠色經營」HSE理念，積極營造誠信守法的綠色發展環境，年內榮獲「2022年江蘇省綠色工廠」稱號。

同時，該分部加快罐箱製造向「服務+智能」延展，積極拓展後市場、智能化產品業務。該分部圍繞物流樞紐或化工集聚區佈局堆場服務網點，年內中集賽維罐箱服務(連雲港)有限公司建成投產。該分部也積極推動智能元素「罐程」品牌，業務呈現快速上升趨勢，定位系統、數字傳感器、數顯表、智能終端和物聯網平台等已在智能罐箱中開始批量應用。該分部開發的具有自主知識產權的「罐程」製冷系統和在途監控方案在新能源電池電解液行業獲得客戶信賴。

未來計劃及策略

隨著新能源產業的快速佈局，電池電解液的需求快速增長，一定程度上會刺激電解液罐箱需求。國家大力扶持的高端科技產業，如芯片、半導體等產業正在蓬勃發展，也會帶來電子級塗層罐箱需求的增長。同時隨著國內多式聯運發展相關政策的實施，罐箱運輸優勢日益明顯，越來越多的國內新能源產業用戶轉向使用罐箱設備來進行運輸。



該分部將繼續加大技術研發和資源投入，大力拓展罐式集裝箱的應用領域，加快智能化改造和數字化轉型，實現卓越運營管理，進一步提升罐箱業務的綜合競爭力，保持行業領先地位。在鞏固罐式裝備製造業務的同時，該分部積極提升產品的智能化，利用物聯網技術協助客戶提升運營效率，實現智慧物流；加快罐箱後市場服務全球化佈局，為客戶提供全生命週期服務，進一步擴大品牌影響力，增強競爭力，同時為客戶提供更好地增值體驗服務，進一步提升客戶的滿意度和忠實度。

在推進碳中和的背景下，提升金屬類的再生利用效率是循環經濟發展的必然要求。中國是金屬消耗大國，也是一個金屬資源較為匱乏的國家，為了提升廢舊金屬資源的回收率、使用率，國家大力推動「循環經濟」發展，打造綠色、環保、節約型社會體系，廢舊金屬再生產業將迎來巨大的發展空間與行業機遇。工業廢棄物資源化中金屬資源化市場規模2021年已達人民幣1,400億元，預計2025年市場規模將超人民幣2,500億元。該分部將專注於有色金屬資源化利用，同時會擇機進入有發展前景的環保裝備產業。

研究及開發

化工環境分部致力為客戶提供新的物流解決方案及不同種類的罐式集裝箱產品。2022年成功研發了面向新能源領域的電解液罐箱，面向濕電子化學品的系列電子級介質罐箱；以及輕量型低應力長壽命防波板罐箱，具有本質安全的聯控操作系統罐箱，適應不同區域的多標罐箱等。多系列產品研發滿足了客戶多樣化需求，有利於客戶拓展全球化工領域業務。罐箱產品技術持續保持行業領先。

該分部致力於綠色環保的新技術、新工藝、新材料應用開發，基本完成了行業內首條超低VOC排放的粉末塗裝線開發，產線重點核心工序配套機器人與自動專機，全線物流輸送系統自動接駁輸送，實現罐箱行業的綠色製造升級；並著重推進自動化裝備技術在產線的應用，如罐內機器人自動焊接等。2022年還啟動了特種罐箱綠色柔性燈塔工廠項目，已完成產線規劃藍圖設計，在2023年繼續大力推進實施。在產線升級的同時，本分部還致力於模塊化開發，推動該分部整體模塊化運營，滿足客戶快速、可選配需求。

管理層討論與分析 - 研究及開發 化工環境分部

該分部還致力於提升罐箱智能化，打造「罐程」品牌。國內首次推出了防爆型的罐箱專用製冷機組。為了推動罐箱數字化，自主開發無線數顯溫度計替代傳統機械溫度計。同時，持續開發和建設罐箱在途數據感知能力，助力化工物流安全運營。

銷售及市場推廣、客戶服務

該分部於歐洲、英國均設立了銷售處。該分部的產品和服務以品牌名稱「CIMC Tank」及「Tankmiles」出售，產品遠銷全球。主要客戶有EXSIF、Eurotainer、CS Leasing等租箱公司及STOLT、Den Hartogh及密爾克衛等運營商。

該分部尤為重視罐式集裝箱的全生命週期服務。一方面，在鞏固罐箱裝備製造業務的同時，通過後市場網絡佈局，積極拓展在全球範圍內為客戶提供零配件供應、清洗、修理、翻新和改造等配套服務業務。另一方面，深化發展「物聯網+罐箱」業務，推出針對罐箱產品的全生命週期監控、管理和服務一體化物聯網軟硬件，為客戶的罐箱營運效率升級提供更好的服務和智能化解決方案。

液態食品分部



工業啤酒交鑰匙工程項目



精釀啤酒交鑰匙工程項目



果汁罐



烈酒交鑰匙工程



醫藥罐

管理層討論與分析 - 行業概覽

液態食品分部

行業概覽

液態食品分部活躍於全球範圍內多種類型的產品，包括啤酒、蒸餾酒、白酒、果汁、乳製品等，該分部作足準備，受惠於正面的全球趨勢及主要消費驅動因素。人口增長、全球GDP增長、城市化及高端化致使飲料需求不斷增長，從而持續推動對產能擴張或現代化及升級舉措的需求。有關更加關注數字化及可持續性的最新趨勢，例如減少碳排放及節水節能，使該分部能繼續部署其工程及研發能力，以提供高效、可持續及智能化的解決方案。

根據Imarc Group對全球食品飲料加工設備市場的研究報告顯示，該市場規模已於2022年達到582億美元，預計於2023年至2028年期間每年增長5.3%（複合年增長率）。全球啤酒市場預計將以3.7%的複合年增長率增長，預期亞太地區的增長率為最高，此乃受該地區消費者可支配收入增加及生活方式改變所推動。

中國啤酒市場的前景一片看好，預計2023年至2025年的複合年增長率為6%。增長驅動因素來自對優質啤酒的偏好增加、精釀啤酒分部的增長以及無酒精啤酒的興起。

儘管威士忌及其他烈酒的需求於2022年呈現快速增長，惟白酒仍然是中國消費量最高的烈酒，佔蒸餾酒總消費量的90%以上。產業政策持續推動白酒生產線機械化及智能化工藝。該等現代化舉措以及新產能投資將繼續為液態食品分部創造機會。

此外，酒精行業已將「零碳產區」及「零碳工廠」作為十四五的建設目標。該分部將繼續緊抓國內白酒、精釀啤酒、生物製藥等工廠及園區碳中和轉型的綠色升級機遇。

業務回顧

液態食品分部於2022年全年錄得良好表現，主要受益於進行中項目的良好進展以及加強內部協作及支持利潤增長的優化計劃。

於回顧期間內，位於墨西哥的交鑰匙啤酒廠項目、位於美國的麥芽風味飲料和酒精氣泡水的交鑰匙啤酒廠項目、位於墨西哥的酒精氣泡水項目、位於墨西哥的龍舌蘭酒廠工藝設計與設備項目、位於柬埔寨的交鑰匙啤酒廠和體驗中心項目、位於中國的麥芽蒸餾酒廠工藝設計及設備項目和碳中和威士忌酒廠示範項目均取得良好的進展。該分部亦應用碳中和交鑰匙服務，交付百威(Budweiser)在亞太地區最大的精釀啤酒廠。

截至2022年年底，該分部在蒸餾酒及果汁等非啤酒市場保持了穩健的在手訂單，並斬獲了若干未來幾年新的重大項目。此外，該分部正在進行白酒及生物醫藥等新市場的開發，並已斬獲初步訂單。

未來計劃及策略

該分部的核心目標是提供全球最好的安全高效及可持續發展的液態加工解決方案。該分部確立具體的戰略主題，從而使其於2023年全年及其後年度繼續錄得盈利增長。

該分部主要著重於加強現有業務營運、強化產品組合、開拓新市場機會(尤其是在蒸餾酒及白酒等非啤酒業務領域)，並憑藉著更廣泛的全球業務範圍、產品及市場多元化以及產品創新(無論是通過內生增長亦或是通過外延併購)來尋求如拉丁美洲市場的地理擴張機會。隨著白酒EPC產能有了新突破，中國市場將更加受到重視。碳中和轉型帶來的市場增量空間亦將是最受關注的發展方向之一。



研究及開發

液態食品分部設有專業的研發部門。憑藉實施階段關口程序，穩健的創新管理程序支持將創意發展引進成功的市場解決方案。此舉使公司能夠堅持以創新驅動發展，為客戶提供最具競爭力的裝備和工程技術解決方案。

該分部繼續探索優化其核心產品，例如先進的原材料處理系統及產量優化的應用。針對啤酒市場而言，該分部進一步探索及發展自動化工藝控制的提升、大數據及數字化以及納濾膜在釀造中的應用。此外，研發團隊亦專注於新的鄰近市場，該等市場的現有發酵及儲存設備能力被佈局到其他市場，例如精密發酵蛋白質(新食品)。

在幾乎所有活動領域，可持續性及循環性越來越受到重視。幾乎每一個新的啤酒廠設備均配備了特定的回收裝置，以設計盡可能節能的工藝並減少任何形式的浪費。在原材料處理和產量優化方面，新方法處於產品開發的最後階段，以確保天然成分的最佳使用。

制定程序、加大公司間和部門間的合作力度、擴張研發團隊以及對未來可持續發展和數字化趨勢的堅定關注，使液態食品分部處於有利位置，從而支持其客戶未來所需的新技術和設備。

銷售及市場推廣

該業務分部是全球最大罐類產品及加工裝備製造商之一，在中國、德國、比利時、加拿大及英國設有分公司，在美國、泰國、越南及巴西亦設有代表辦事處。該分部透過Ziemann Holvrieka、Briggs of Burton、McMillan和DME Process Systems等品牌為液態食品行業提供設備解決方案、工程支持及項目服務。核心重點是為啤酒釀造、蒸餾、食品及乳製品、果汁、製藥、健康及美容以及生物燃料行業的全球領先公司設計及製造交鑰匙啤酒廠及釀酒廠、不銹鋼加工及儲罐以及工程解決方案。主要客戶包括全球知名的啤酒公司，如百威、星座集團及Carlsberg以及其他非啤酒行業的客戶，如Diageo、Marussia Beverages及Cooley Distillery。

客戶服務

液態食品分部的工程人員有充分的專業技術知識，結合從無數項目中獲得的實際經驗，是具有實力的可靠夥伴。其為客戶提供度身訂造的服務，協助客戶達成目標，提升成本效益、提高效率或優化生產。我們在世界各地提供多項支援服務，包括備用/更換零件、工程、諮詢、營運支援、保養服務、控制系統支援、定期檢查服務、員工培訓、裝置升級及加裝等。所有服務均以項目形式綜合提供，亦逐項提供。

資格

所有優質生產認證及資格均須由業界機構定期審閱。本集團憑著先進科技及嚴謹製造工序持續獲得有關資格認可。

管理層討論與分析 成本控制及精益管理

本集團擁有由本地及國際業界機構發出的資格，如美國機械工程師學會、中國船級社、中國機械工業聯合會、中國質量監督檢驗檢疫總局、德國技術監督協會、韓國工商及能源部、美國國家鍋爐壓力容器檢驗師協會、美國運輸部、美國船級社、法國必維國際檢驗及英國勞氏驗船協會，並擁有國際標準化組織的ISO9001認證、ISO14001認證、OHSAS18001認證、歐盟的PED認證、德國AD2000認證、中石化易派客認證。

本集團充分尊重和重視知識產權，在多個國家擁有若干專利技術，以維護其發明及專業知識。於2022年12月31日，本集團擁有超過1,200多項專利權，其中發明專利160多項，國外授權專利19項；榮獲中國專利優秀獎4項，發明專利申請占比逐年提高，充分體現了集團的技術創新水平。

成本控制及精益管理

本集團持續完善全價值鏈精益改善體系，堅持不斷改善和提升營運管理質量，提高成本收益目標。具體措施有：

卓越運營與綠色發展：

1. 借助中集集團和外部專家的力量，逐項對標《中集ONE卓越營運評價標準》，識別企業業績結果和管理過程的短板，組織集團核心骨幹研討並制定相應的精益改善措施形成長分計劃，推動集團運營管理的持續改善，2022年荊門宏圖獲評湖北省長江質量獎。

2. 通過發佈存貨看板，圍繞經營活動數據建立分析模型，展示存貨關鍵指標趨勢，暴露原材料、在產品、產成品存貨異常，初步實現數據下鑽功能，幫助企業發現存貨管理問題，並持續運用精益工具和方法現場輔導企業存貨管理的改善，實現存貨週轉天數下降8.7%。
3. 以全員風險辨識和隱患預防為核心設計建設HSE數字平台，在試點單位中集聖達因梳理作業現場風險點548處，形成383個風險告知卡和428個安全操作規程，編製成冊用於班組長培訓。年內，中集聖達因HSE數字化平台正式上線運用，初步實現全員參與風險辨識與管控，班組長以上幹部通過在作業現場手機掃碼即可監督檢查並即時記錄各項風險管控措施的落實情況，實現各級人員安全履職進度和效果的可視化，促進安全管理工作的合規可控。
4. 圍繞國家「碳達峰、碳中和」戰略目標，通過集團指標牽引，各成員企業內部層層分解，制定對應改善措施，季度跟蹤點檢措施落實情況，組織節能減碳專題彙報分享，橫展推廣典型案例。同時，針對半年度碳減排數據異常企業專題原因分析和年度目標達成預測，制定相應改善對策。2022年集團億元營收二氧化碳排放量下降8%。



成本控制：

1. 重點推進重點能源業務核心產品內、外部對標改善，其中核心產品成本對標、專項對標，外部對標共開展12次，開展盈利能力提升課題20項，累計降成本超人民幣2,500萬元，部分產品毛利率得到了有效提升了，同時積極探索產品線運作模式，提升整體競爭力。
2. 通過項目制降本、鋼材協同機制、國產化推進、供應商返利、新技術新材料應用、物料標準化、核價建模等手段，在大宗物料整體上漲的情況下，2022年度協同降本人民幣8,000萬元。集團密切關注鋼材價格波動，並通過產品價格與鋼材價格的匹配、鎖定鋼材價格等方式，保證產品毛利。
3. 數字化供應鏈管理進一步提升，2022年度對已上線企業的SRM流程全面優化，並與風控平台全面對接，使集團供應鏈體系高效運轉，合格風控進一步加強，踐行陽光採購的經營理念。

收益

於2022年，得益於海外經濟復甦及國際貿易活動增加，本集團的化工環境及液態食品分部於年內穩步增長。同時，中國國內經濟的放緩對收益主要來自國內市場的清潔能源分部造成負面影響。因此，2022年的合併收益上漲6.4%至人民幣19,601,761,000元(2021年：人民幣18,424,763,000元)。各分部的表現論述如下：

清潔能源分部於2022年的收益略微降低5.5%至人民幣10,591,120,000元(2021年：人民幣11,210,471,000元)。俄烏衝突推高全球天然氣價格，因而影響中國本地對天然氣(尤其是LNG)的需求。國內LNG消費疲弱，對運輸相關及應用產品銷量造成影響。因此，LNG罐箱、LPG車及球罐等產品銷量下降。由於氫能行業快速發展，公司氫能儲運裝備及加氫站設備以及工程業務市場需求增加。於2022年，公司氫能相關業務錄得收入人民幣440,427,000元，同比增長152.4%。此外，全球經濟及國際貿易復甦亦令分部出口增加，部分抵銷國內銷售疲弱的情況。該分部為本集團最高收益的分部，佔本集團整體收益54.0%(2021年：60.8%)。

於2022年，國際貿易復甦，刺激了化工罐箱的需求量；因此，化工環境分部的收入飆升38.2%至人民幣5,241,667,000元(2021年：人民幣3,793,827,000元)。該分部佔本集團整體收益26.7%(2021年：20.6%)。

於2022年，液態食品分部的營運(尤其是現場施工項目)大部分恢復正常，加上受益於新簽訂單的增加，液態食品分部於年內收益上升5.8%至人民幣3,619,638,000元(2021年：人民幣3,420,465,000元)。該分部佔本集團整體收益18.5%(2021年：18.6%)。

2023年前兩個月，本集團累計新簽訂單為人民幣3,204百萬元，較2022年同期增長10.7%。清潔能源、化工環境及液態食品各分部的的新簽訂單分別達人民幣2,110百萬元、人民幣809百萬元及人民幣285百萬元，分別同比變動21.4%、-10.1%及10.9%。氫能業務在2023年前兩個月累計新簽人民幣88.8百萬元，較2022年同期增長10.2%。

於2022年底，本集團的在手訂單為人民幣17,609百萬元，同比增長18.3%。清潔能源、化工環境及液態食品分部的在手訂單分別達人民幣10,839百萬元、人民幣2,477百萬元及人民幣4,293百萬元，分別同比變動35.6%、-5.0%及0.2%。氫能業務於2022年底的在手訂單為人民幣299百萬元，較2021年底在手訂單大幅增長了99.3%。



毛利率及盈利能力

本集團之整體毛利率(「毛利率」)由2021年的14.7%上升至2022年的17.4%，主要因為清潔能源及化工分部毛利率上升，在若干程度上抵銷了液體食品分部毛利率的下降。清潔能源分部之毛利率略微上升至12.5%(2021年：11.6%)，主要得益於境內清潔能源業務的海外收益增加。年內，化工環境分部的毛利率上升至22.8%(2021年：14.4%)主要是由於美元兌人民幣升值及化工罐箱的暢旺市場需求推動規模效益。由於該分部的主要產品罐式集裝箱大多以美元計值，美元升值進而導致以人民幣呈報的收益增加。另一方面，年內並無完成大型項目導致液態食品分部的毛利率略微下降至24.0%(2021年：24.9%)。

經營溢利對收益比率增加至7.5%(2021年：6.6%)，主要由於毛利率上升所致。

2022年，其他經營收入共計人民幣262,725,000元(2021年：人民幣230,600,000元)，包括銀行存款利息收入、政府補助及其他經營收益。年內其他經營收益增加主要得益於政府補助增加。

銷售費用減少5.1%至人民幣351,029,000元(2021年：人民幣369,984,000元)。有關費用包括提供產品保用的撥備、專利費用、人力資源、佣金及銷售活動直接相關的其他費用。銷售費用減少主要由於年內產品維修開支減少。

行政費用增加27.7%至人民幣1,823,557,000元(2021年：人民幣1,428,300,000元)，主要由於股票激勵計劃費用、薪金及酬金、法律及中介費用及研發費用增加。

金融資產及合約資產減值虧損淨額減少至人民幣58,754,000元(2021年：人民幣76,260,000元)，乃主要由於本集團的信貸控制措施有所改善。

於2022年，其他收益淨額為人民幣41,463,000元(2021年：人民幣150,501,000元)，主要包括重組負債撥回、匯兌收益、按公允價值計入損益的金融資產之公允價值虧損淨額、已收賠償、應付款項及客戶提供墊款撥回、出售物業、廠房及設備收益、慈善捐款以及各類收入。2022年錄得其他收益淨額減少，主要由於衍生金融工具結算虧損及衍生金融工具公允價值虧損增加，惟在一定程度上被匯兌收益增加所抵銷。

於2022年，融資成本增加14.3%至人民幣80,470,000元(2021年：人民幣70,425,000元)。融資成本主要包括銀行貸款、關聯方貸款、租賃負債及零票息可換股債券(「可換股債券」)利息人民幣76,978,000元(2021年：人民幣61,553,000元)。利息開支增加乃主要由於2022年錄入可換股債券的全年推算利息開支，而2021年僅錄入一個月的推算利息開支。

2022年，本集團所得稅費用上升35.6%至人民幣313,364,000元(2021年：人民幣231,165,000元)，該上升主要是由於除稅前溢利增加。

流動資金及財務資源

於2022年12月31日，本集團現金及現金等價物金額為人民幣5,223,453,000元(2021年：人民幣3,173,351,000元)。本集團於購入時距離到期日超過三個月的部分銀行存款總額人民幣382,398,000元(2021年：人民幣437,129,000元)，受銀行融資擔保限制。本集團持有足夠手頭現金，可依期償還銀行貸款，未來進行發展與資本開支，也將繼續採取審慎態度。本集團一向審慎管理財務資源，不斷進行審視，保持最優資本負債水平。

管理層討論與分析 - 財務回顧

於2022年12月31日，本集團銀行貸款及透支金額為人民幣444,699,000元(2021年：人民幣250,235,000元)，除五年期銀行貸款外，其餘還款期限為一年內。除港元計值貸款以浮動利率計息外，整體銀行貸款的年利率介乎2.95%至4.50%(2021年：1.54%至4.45%)。

於2022年12月31日，本集團並無任何已抵押銀行貸款(2021年：無)，亦無任何由本公司附屬公司提供擔保的銀行貸款(2021年：無)。於2022年12月31日，關連方貸款金額為人民幣167,527,000元(2021年：人民幣357,147,000元)，該等貸款無抵押，年利率介乎3.5%至4.75%(2021年：3.8%至4.75%)，還款期限在一年至兩年內。

於2022年12月31日，本集團可換股債券為人民幣1,388,644,000元(2021年12月31日：人民幣1,234,980,000元)，今年錄入推算利息開支人民幣37,716,000元(2021年：人民幣3,348,000元)。於派付截至2021年12月31日止年度的末期股息後自2022年6月7日起，可換股債券的換股價已根據可換股債券的條款及條件由11.78港元調整為11.49港元，且本公司於2022年12月31日在全部未轉換可換股債券轉換後可發行的股份數目最高為146,214,099股股份，較2021年增加3,599,498股股份(2021年12月31日：142,614,601股股份)。自可換股債券發行起及直至2022年12月31日，並無轉換任何可換股債券。

由於本集團持有淨現金結餘人民幣3,222,583,000元(2021年：人民幣1,325,909,000元)，因此按債項淨額除股東權益計算的淨資產負債比率為零倍(2021年：零倍)。淨現金結餘增加主要由於年內經營現金流入，惟部分被投資及融資現金流出所抵銷。

本集團年內盈利對利息比率為19.1倍(2021年：19.5倍)，較之前有所下降，主要因為與前一年度比較，利息開支較高。本集團的經營溢利及雄厚的經營現金流量，顯示本集團完全有能力承擔其利息支出。

2022年內，經營活動所得現金淨額為人民幣2,561,009,000元(2021年：人民幣434,651,000元)，主要由於合約負債增加所致。通過持續採用合適措施和監控，本公司有信心長期維持經營現金淨流入。

投資活動所用的現金淨額為人民幣483,946,000元(2021年：人民幣557,612,000元)，主要由於為生產和營運購買非流動資產及無形資產付款合共人民幣459,398,000元(2021年：人民幣759,500,000元)。

於年內，融資活動所用的現金淨額為人民幣77,084,000元(2021年：流入人民幣753,689,000元)，主要由於提取銀行貸款淨額及關連方貸款減少。本集團提取銀行貸款及關連方貸款總額人民幣711,955,000元(2021年：人民幣2,982,453,000元)，並還款人民幣728,042,000元(2021年：人民幣3,334,236,000元)。此外，因行使購股權而發行普通股錄得現金所得款項為人民幣5,364,000元(2021年：人民幣38,780,000元)及於年內沒有出售2018年限制性股票激勵計劃的未歸屬股份(2021年：人民幣102,782,000元)。於2022年，就2021財政年度派發末期股息約人民幣364,258,000元(2021年：就2020財政年度派發人民幣235,891,000元)。

資產及負債

於2022年12月31日，本集團資產總值為人民幣22,214,474,000元(2021年：人民幣19,024,673,000元)，負債總額則為人民幣12,686,967,000元(2021年：人民幣10,524,996,000元)。資產淨值上升12.1%至人民幣9,527,507,000元(2021年：人民幣8,499,677,000元)，主要因為淨溢利人民幣1,084,938,000元，經股息付款人民幣364,258,000元而部分抵銷。因此，每股資產淨值由2021年12月31日人民幣4.192元，升至2022年12月31日人民幣4.697元。

或然負債

於2022年12月31日，本集團由相關銀行開出的尚未履行採購履約擔保合共為人民幣1,257,969,000元(2021年12月31日：人民幣830,217,000元)。除此之外，本集團並無其他重大或然負債。

有關資金來源及資本承擔的未來計劃

目前，本集團的營運及資本開支主要以其內部資源(如經營活動現金流及股東權益)撥付，並在某程度上以外部借款(如銀行貸款、關聯方貸款及可換股債券)撥付。與此同時，本集團將繼續特別關注存貨水平、信貸政策以及應收款項管理，以提高其未來的經營活動現金流。本集團具備充裕的資金來源和未動用的銀行融資，以應付日後的資本性支出及營運資金需求。於2022年12月31日，本集團已訂約但未計提的資本承擔為人民幣184,949,000元(2021年：人民幣49,394,000元)。截至2022年12月31日，本集團並無任何已授權但未訂約的資本承擔(2021年12月31日：無)。

外匯風險

本集團的外匯風險主要來自以本集團功能貨幣以外貨幣計值之貿易交易。導致本集團需承擔此風險的貨幣主要為美元及歐元。本集團持續監察其外匯風險，並主要通過進行業務活動以及籌集幣值與其主要營運資產及收益相同之資金，藉以控制有關風險。此外，本集團於有需要時可與信譽良好的財務機構訂立外匯遠期合約以對沖外匯風險。進一步詳情，請參閱財務報表附註29。

資本性支出

2022年，本集團在資本性支出方面投資人民幣501,722,000元(2021年：人民幣841,019,000元)，用作提升產能、一般維護產能及新業務之用。年內，清潔能源、化工環境及液態食品分部分別在此方面投資了人民幣382,516,000元、人民幣77,184,000元及人民幣36,022,000元(2021年：分別為人民幣695,729,000元、人民幣100,539,000元及人民幣44,751,000元)。其他未分類業務於年內合計投資了人民幣6,000,000元(2021年：無)。

所持重大投資以及重大投資及資本資產的未來計劃

截至2022年12月31日止年度，本集團並無進行任何重大投資，且於本報告日期，本集團亦無其他重大投資或添置資本資產的計劃。

重大收購及出售附屬公司、聯營公司及合營企業

截至2022年12月31日止年度，本集團並無重大收購或出售附屬公司、聯營公司及合營企業。

資產質押

於2022年12月31日，概無質押物業、廠房及設備。

僱員及薪酬政策

於2022年12月31日，本集團僱員總數約為10,500人(2021年：約9,900人)。總員工成本(包括董事酬金、退休福利計劃供款及以股權為基礎的報酬費用)約為人民幣2,051,266,000元(2021年：人民幣1,845,566,000元)。

作為平等機會的僱主，本集團之薪酬及花紅政策乃參考個別僱員之表現、資歷及經驗以及現行市場工資釐定。其他福利包括為香港僱員法定強制性公積金計劃供款、為中國大陸僱員作出政府退休金計劃供款，以及為歐洲僱員設立多項合資格定額退休金計劃，並向保險公司作出供款。

截至2022年12月31日止年度，概無董事放棄其薪酬。

董事及高級管理人員

董事

高翔先生

董事長、非執行董事兼提名委員會及可持續發展委員會主席

高先生，生於1965年，於2009年1月加入本集團並出任總經理，於2009年9月獲委任為執行董事，於2015年4月由總經理調任為董事長並於2021年1月調任為本公司非執行董事。彼畢業於天津大學，主修海洋與船舶工程，並為高級工程師。於1999年至2008年期間，高先生分別擔任天津中集北洋集裝箱有限公司、天津中集集裝箱有限公司、天津中集物流裝備有限公司、天津中集車輛物流裝備有限公司及天津中集專用車有限公司的總經理。高先生於2004年至2008年期間出任中集的總裁助理，於2015年起至2018年5月期間出任中集副總裁，於2018年5月至2020年8月期間出任中集執行副總裁，並於2020年10月至2021年3月期間出任中集的董事。彼現時出任中集總裁。彼亦於中集及本公司若干附屬公司擔任董事職務。

楊曉虎先生

總裁、執行董事兼可持續發展委員會成員

楊先生，生於1975年，為本公司總裁、執行董事兼可持續發展委員會成員。彼畢業於華中科技大學船舶與海洋工程專業，以及中歐國際工商學院EMBA。楊先生加入中集時於1997年至1999年期間曾任上海中集冷藏箱股份有限公司質控部主任，於2000年至2009年期間曾任中集集團的集裝箱營運事業部銷售經理。彼於2009年4月至2012年4月期間曾任本公司市場運營事業部副總經理，並在2012年5月至2015年3月期間曾任本公司總經理助理。彼於2015年4月至2018年1月期間出任本公司全資附屬公司中集安瑞環科技股份有限公司(前稱南通中集罐式儲運設備製造有限公司)的總經理且現時為其董事長。楊先生於2015年4月至2017年10月期間出任本公司副總經理，並於2017年10月27日獲委任為本公司執行董事兼總經理(由2023年1月1日起，「總經理」之職銜已變更為「總裁」，其職能及行政責任並無任何變更)。彼自2019年起擔任中國集裝箱行業協會副理事長。彼於本公司若干附屬公司擔任董事。

于玉群先生

非執行董事、可持續發展委員會成員

于先生，生於1965年，於2007年9月加入本集團，出任執行董事，並於2016年9月5日調任為非執行董事。彼持有北京大學經濟學學士學位及經濟學碩士學位。于先生於1992年加入中集，彼現時出任中集副總裁，負責資本市場業務。于先生於2012年10月至2021年3月期間出任中集公司秘書。彼現時為愛美客技術發展股份有限公司(其股份於深圳證券交易所創業板上市)的獨立非執行董事。彼於中集及本公司若干附屬公司擔任董事職務。

董事及高級管理人員

曾邗先生

非執行董事、薪酬委員會成員

曾先生，生於1975年，於2018年5月18日獲委任為非執行董事。彼於1996年7月畢業於杭州電子工業學院，獲經濟學學士學位，之後於1999年6月畢業於江蘇理工大學，獲管理學碩士學位。彼於1999年加入中集，先後擔任財務管理部會計部經理、財務管理部總經理助理、副總經理及常務總經理。曾先生自2020年3月26日起出任中集財務總監。曾先生自2017年3月起一直擔任中集前財務部總經理，並自2018年1月起一直擔任由原財務部與原資本管理部合併組建而成的財務管理部總經理。曾先生自2021年9月29日起獲委任為中集車輛(集團)股份有限公司(其股份於聯交所主板上市(股份代號：HK.1839))的非執行董事。彼曾於2009年至2010年期間兼任本公司財務部經理。曾先生為中國註冊會計師。彼於中集及本公司若干附屬公司擔任董事職務。

王宇先生

非執行董事

王先生，生於1972年，於2016年9月5日獲委任為非執行董事。彼畢業於大連海事大學，持有1993年工學學士(交通運輸管理)學位及1996年法學碩士(國際經濟法)學位。彼於1996年至2000年期間任職於中國遠洋運輸(集團)總公司法律事務部，並於2001年至2002年期間任職於美國國際數據集團(中國)公司。王先生於2003年加入中集，自2007年起於中集出任法律事務部總經理。王先生現時為中集車輛(集團)股份有限公司(其股份於聯交所主板上市(股份代號：HK.1839))的非執行董事。彼於中集若干附屬公司擔任董事職務。王先生於1997年獲認可為中華人民共和國律師，現為非執業律師。王先生亦為華南國際經濟貿易仲裁委員會(又稱為深圳國際仲裁院)及中國國際經濟貿易仲裁委員會的仲裁員。

嚴玉瑜女士

獨立非執行董事、審核委員會主席

嚴女士，生於1970年，於2018年10月15日獲委任為獨立非執行董事。彼於英國倫敦大學帝國理工學院畢業，獲得數學與管理學聯合榮譽學士學位。嚴女士於2004年9月至2016年5月期間曾為新奧能源控股有限公司(其股份於香港聯合交易所有限公司主板上市(股份代號：HK.2688))獨立非執行董事，並於2018年11月30日獲重新委任為新奧能源控股有限公司獨立非執行董事。嚴玉瑜女士於2015年7月至2019年7月期間擔任聯交所主板及GEM上市委員會成員並於2019年7月至2021年7月期間擔任副主席，現時為證券及期貨事務監察委員會諮詢委員會委員及羅斯柴爾德恩可香港有限公司董事總經理。嚴女士為特許財務分析師及香港證券及投資學會之資深會員。嚴女士於公司企業融資、資本市場、合併及收購方面擁有豐富經驗。

徐奇鵬先生**獨立非執行董事、薪酬委員會主席及審核委員會成員**

徐先生，生於1960年，於2009年11月11日獲委任為獨立非執行董事。彼持有香港大學榮譽法學士及法學碩士學位，並為香港註冊律師、中國委託公證人及婚姻監禮人。徐先生從事香港執業律師逾25年，現時為蕭一峰律師行的合夥人。彼主要執業範圍為中港跨境商業法律事務。彼亦為中國委託公證人協會有限公司副主席及香港房地產協會義務法律顧問。

王才永先生**獨立非執行董事、審核委員會及提名委員會成員**

王先生，生於1951年，於2018年10月1日獲委任為獨立非執行董事。彼於1996年畢業於復旦大學財務專業(函授)，並於2002年完成了北京工商大學財務學研究生學習，為中華人民共和國註冊會計師(高級會計師)。王先生於1994年至1995年期間擔任大連海事大學財務處副處長。王先生於1995年加入中國遠洋運輸(集團)總公司(現稱中國遠洋海運集團有限公司)，任職監督部副總經理兼審計處處長；於2000年至2001年期間任職中國外輪代理總公司總會計師；於2002年起任職中遠集團大連遠洋運輸公司總會計師，並於2011年退休。彼曾於2001年12月借調國務院監事會工作一年。彼亦曾於2011年9月至2014年10月期間出任中國內部審計協會交通分會副秘書長，現時為中國內部審計協會常務理事，及中國內部審計協會交通分會會長。王先生曾獲得了2006年中國優秀CFO獎項。

楊雷先生**獨立非執行董事，審核委員會、薪酬委員會及提名委員會成員**

楊先生，生於1974年，於2022年9月30日獲委任為獨立非執行董事。彼於1995年畢業於西北大學石油地質專業，獲學士學位，於1998年獲西北大學地質系沉積學碩士學位，並於2002年獲中國石油大學(北京)礦產普查與勘探博士學位。楊先生現任北京大學能源研究院副院長、研究員及擔任國際燃氣聯盟協調委員會主席。楊先生於2002年7月至2016年4月期間曾任職於中國國家發改委及國家能源局。楊先生於2016年5月至2019年5月期間擔任中國首任國際能源署署長高級顧問。楊先生致力於推動能源清潔轉型、能源市場化改革、全球能源治理等研究，在能源領域擁有近25年豐富的戰略研究及實踐經驗。楊先生聯合創立的北京大學能源研究院在能源轉型及碳中和等領域的工作在國內外都有較大的影響。

董事及高級管理人員

高級管理人員

高文寶先生

副總裁

高先生，生於1973年，為本公司副總裁，負責海洋燃氣業務。彼亦為本公司海洋燃氣業務中心總裁及本公司氫能業務中心副總裁。高先生畢業於吉林工業大學工業企業管理專業。高先生於1995年8月至2008年9月期間曾先於天津夏利汽車發動機廠企業管理部任職，其後於天津夏利汽車控股有限公司總經理科任職，於2000年10月至2009年9月期間曾任天津中集北洋集裝箱有限公司企業管理部經理、人力資源部經理及總經理助理。彼於2009年10月加入本公司，先後出任本公司企業管理部經理、本公司總經理助理及副總經理，亦自2017年起出任本公司全資附屬公司南通中集太平洋海洋工程有限公司總經理。

鞠曉鋒先生

副總裁

鞠先生，生於1968年，為本公司副總裁，負責能源設備與工程業務。彼亦為本公司能源設備與工程業務中心總裁及中國工業氣體協會副會長。彼畢業於南通大學機械設計專業，並獲得南京理工大學工商管理碩士學位。鞠先生於1989年至1997年期間在南通電動汽車廠工作。彼於1997年3月加入本集團，歷任中集南通基地生產部副經理、企業管理部經理、太倉中集企業管理部經理、本公司企業管理部總經理、總經理助理及首席運營官，並於2021年1月獲委任為副總經理。彼自2020年起同時出任本公司能源設備與工程業務中心總經理。彼於2012年至2014年期間曾任本公司全資附屬公司中集安瑞環科技股份有限公司(前稱南通中集罐式儲運設備製造有限公司)副總經理及執行副總經理，且於2015年至2016年期間出任本公司全資附屬公司南通中集能源裝備有限公司總經理。彼亦於本公司若干附屬公司擔任董事職務。

方建平先生

副總裁

方先生，生於1966年，現任本公司副總裁，負責綜合能源系統解決方案業務。彼畢業於同濟大學熱能動力機械專業及工商管理專業，獲工學學士學位及工商管理碩士學位。彼於2023年1月加入本集團，擔任副總裁。彼自1989年至今曾先後於上海航天能源股份有限公司、上海空間推進研究所、上海航天智慧能源技術有限公司、上海飛奧燃氣設備有限公司、上海航天工業(集團)有限公司擔任若干管理職務。

鍾穎鑫女士

公司秘書

鍾女士，生於1976年，本公司的公司秘書，負責良好企業管治的實施、投資者關係、品牌及企業傳訊以及主要資本市場交易。彼為香港公司治理公會會員。鍾女士畢業於中南財經政法大學法律英語及經濟法專業，並獲得澳大利亞麥格理大學商學院金融及工商管理碩士學位以及香港都會大學(前稱香港公開大學)公司管治碩士學位。鍾女士於2020年加入本公司擔任董事會秘書辦公室副主任及投資者關係總監職務，並於2021年12月31日獲委任為公司秘書。加入本公司之前，鍾女士曾於數家上市公司擔任投資者關係、投資業務拓展等職務，擁有豐富的行業及專業經驗。

賴澤僑先生

財務總監

賴先生，生於1977年，本公司財務總監及本公司財務會計管理及匯報、內部監控、稅務及資金管理方面的總裁助理。賴先生於2022年4月獲委任為財務總監。賴先生畢業於深圳大學，並獲得管理學學士學位。彼為中國註冊會計師，並持有全球特許管理會計師證書。彼於2019年加入本公司，歷任財務部主任、總經理。加入本公司前，彼於2000年至2007年任安永會計師事務所審計經理；於2007年至2010年期間出任TCL財務主管，於2010年至2013年期間出任Asia Pacific Petroleum Group Co., Ltd.財務主管；於2013年至2014年獲委任為新疆TCL資本投資有限公司執行董事；於2014年至2018年擔任深圳華芯邦科技副總裁。賴先生於財務會計管理、內部監控、稅務及資金管理方面擁有豐富經驗。

楊葆英女士

副總經理

楊女士，生於1967年，自2012年5月起獲委任為本公司副總經理。楊女士於2023年1月1日退任。彼持有高級工程職銜及持有北京大學光華管理學院工商管理碩士學位。楊女士於2002年至2005年期間曾於新奧燃氣控股有限公司(現稱新奧能源控股有限公司，其股份於聯交所主板上市(股份代號：2688))的一家附屬公司出任若干管理層職務，其後於2005年3月加入本集團。彼於2010年1月至2016年12月期間出任本公司全資附屬公司石家莊安瑞科氣體機械有限公司的總經理。彼於2012年5月獲委任為本公司副總經理，亦自2018年1月起擔任本公司科技管理部的主管。

企業管治報告

企業管治為本公司董事會(「董事會」)全體的責任。董事會深信，持份者對本公司的信賴源於良好企業管治，此乃為股東創造長期可持續增長及為所有持份者提供長期價值的關鍵。本公司的企業管治常規原則強調有效的董事會、審慎的風險管理及內部監控系統、企業透明度及完善的披露、迅速採取行動以回應已識別之可改進的機會，最重要的是向股東問責。

企業文化

本公司深信健康的企業文化是良好管治的核心，更是企業的靈魂和可持續發展的重要組成部分。本公司本著成為清潔能源、化工環境及液態食品領域的行業領先的科技型企業，根據營運環境、價值及戰略打造我們的企業文化，包括環保、職業健康與安全、員工關懷及人才培育等方面的依法、合乎道德、負責任行事的價值和共同信念的價值理念，激發企業活力，致力成為一間受人尊敬的創新型企業，為客戶提供優質可靠的設備和全面的增值服務，為股東和員工創造良好回報，為社會創造可持續價值。

企業管治常規

本公司不斷致力參考本地及國際標準，從而檢討及提升企業管治常規質素。本公司自2005年10月於聯交所上市以來，一直採納《企業管治守則》作為有關企業管治常規的主要指引。

本公司定期檢討以下企業管治政策及指引，為本公司管治架構的補充部分：

- 董事委任政策；
- 董事及高級管理人員薪酬政策；
- 董事會及高級管理人員的職務及職責；
- 董事尋求獨立專業意見的程序；
- 本公司董事長及總經理的職責劃分；
- 於本公司及其相聯法團股份權益的披露程序；
- 相關人士進行證券交易的守則；
- 股東提名候選董事的程序；
- 股東通訊政策；

企業管治常規(續)

- 內部舉報制度；
- 反貪腐、反詐騙政策*；
- 信息披露政策；
- 董事會成員多元化政策；
- 提名政策；及
- 股息政策。

附註* 董事會於2022年10月採納反貪腐、反詐騙政策，該政策適用於全體員工，涵蓋董事及各級員工。本公司鼓勵所有業務合作夥伴(包括主要股東、合營企業夥伴、代理商、顧問、承包商、供應商及其他參與我們工作的持份者)遵循該政策的原則。

遵守企業管治守則

截至2022年12月31日止年度，本公司一直遵守《企業管治守則》之所有守則條文。

於2022年1月1日，企業管治守則(「新企業管治守則」)之修訂生效，新企業管治守則的要求將適用於2022年1月1日或之後開始的財政年度的企業管治報告。董事會將繼續檢討及提升本公司的企業管治常規，以確保符合新企業管治守則並與最新發展保持一致。

董事進行證券交易

本公司已發出並採納其本身之《相關人士進行證券交易的守則》，作為規管董事及本公司或其附屬公司之指明僱員買賣本公司證券的守則，該等董事及僱員因彼等在本公司或其附屬公司之職務或僱員關係，而擁有或可能擁有與本公司或其證券相關之內幕消息。該守則不較《標準守則》所載之條文寬鬆。

每名董事須每年兩次以書面形式向本公司確認彼已遵守《標準守則》。全體董事均已確認，彼等於截至2022年12月31日止年度內一直遵守《標準守則》所訂的標準。

董事會

董事會

董事會負責領導及監控本集團，並共同負責促使本集團成功。

須由董事會作出決定的事項包括以下相關項目：

- 長遠方針及目標；
- 業務發展策略；
- 企業管治；
- 風險管理及內部監控系統評估；
- 重大融資項目；
- 重大收購及出售；
- 中期及全年業績和股息；
- 關連及主要交易；
- 董事的委任；及
- 高級管理人員的薪酬。

董事會定期進行會議，以密切留意本集團業務及營運表現。於2022年及截至本報告日期，董事會已進行(其中包括)以下各項：

- 檢討本集團表現及制訂業務策略；
- 審閱及批准本集團分別截至2021年及2022年12月31日止兩個年度以及截至2022年6月30日止六個月的財務報表；
- 檢討本集團所採取風險管理及內部監控系統的成效；
- 檢討及釐定全體董事的薪酬組合；
- 檢討董事會架構、規模及組成；
- 批准金融服務框架協議(2019)項下有關修訂年度上限的持續關連交易；
- 批准有關出售中集匯杰10%股權的關連交易；

董事會 (續)

董事會 (續)

- 批准建議採納新組織章程大綱及細則；
- 批准截至2022年3月31日止三個月、2022年第三季度及截至2022年9月30日止九個月的營運數據及業務指標；
- 審閱及批准本集團2021年環境、社會及管治報告；
- 批准採納附屬公司股權激勵計劃及有關附屬公司增資的關連交易；
- 批准有關於2026年到期1,680,000,000港元零票息可換股債券換股價調整的公告；
- 批准有關本公司獲納入恒生指數系列成份股的自願性公告；
- 批准(1)獨立非執行董事變更及(2)審核委員會、薪酬委員會及提名委員會成員變更；
- 批准關於中集環科A股發行申請獲深圳證券交易所創業板上市委員會審核通過的聯合公告；及
- 批准有關(1)金融服務框架協議(2022)、(2)銷售總協議(2022)、(3)加工服務總協議(2022)及(4)採購總協議(2022)的持續關連交易；

董事會亦負責履行本公司企業管治職能，包括制定、檢討及監察本公司企業管治政策及常規、遵守相關法律及監管規定及適用於僱員及董事的守則、檢討本公司遵守企業管治守則的情況及其於企業管治報告內的披露。

於2022年及截至本報告日期，董事會履行(其中包括)以下企業管治職能：

- 審閱分別刊載於本公司2021年及2022年年報之企業管治報告內的披露；
- 批准及採納本公司反貪腐、反詐騙政策；
- 批准及採納本公司經修訂薪酬委員會之職權範圍；及
- 審閱董事會成員多元化政策並制定目標，旨在於2028年或之前將董事會的女性佔比提高至不少於20%。

本公司已為董事投保董事責任保險，為董事依法履職過程中可能產生的賠償責任提供保障，促使董事充分履行職責。

企業管治報告

董事會(續)

董事長及總裁

董事會的管理與本集團業務的日常管理明確區分，並分別由董事長及總裁負責，以確保權力和授權取得平衡。董事長及總裁的職責以書面形式清楚區分。

董事長負責監督董事會的運作成效、制定本集團的策略及方針、確立業務目標及相關業務計劃、監察高級管理人員的表現及制定良好企業管治常規。本公司董事長於2022年不時在執行董事沒有出席的情況下與非執行董事(包括獨立非執行董事)舉行會議。此外，董事長在並無其他董事出席的情況下與獨立非執行董事舉行一次會議。

總裁集中領導高級管理人員執行董事會訂立的策略及計劃，並不時向董事會匯報本集團的營運狀況，以確保董事會委派的任務能妥善執行。

非執行董事及獨立非執行董事

非執行董事因不參與本集團的日常經營管理，故不屬於本公司的管理層，亦不被視為獨立。獨立非執行董事則是符合《上市規則》項下獨立性準則的獨立董事。本公司非執行董事(包括獨立非執行董事)指定任期為三年，須與執行董事同樣審慎行事，並具備同樣技能及受信責任。彼等具備本集團業務知識外其他方面(例如金融會計、法律、資訊科技等方面)的技巧及經驗，有助強化董事會成員的技巧、經驗及多元觀點方面的平衡，因而在董事會發揮重要的作用。

非執行董事(包括獨立非執行董事)擔任本公司董事委員會(包括審核、薪酬、提名及可持續發展委員會)及其他職能委員會的成員，在涉及策略、政策、表現、問責性、資源、主要委任及操守準則等事宜上，為董事會提供獨立判斷，並監察本公司在實踐已定企業目標及宗旨以及相關申報情況方面的表現。

獨立非執行董事專責為董事會提供獨立判斷。彼等在出現潛在利益衝突時發揮牽頭引導作用，並監察本公司在實踐已定企業目標及宗旨以及相關申報情況方面的表現。

有關本公司各項須經獨立股東批准的關連交易或其他交易，本公司會成立由獨立非執行董事組成的獨立董事委員會(有關董事於該等交易中並無任何權益)，以就有關交易提供獨立意見。

年內，董事會一直符合《上市規則》內關於非執行董事資質和人數的要求：根據《上市規則》第3.10條，董事會必須包括三名獨立非執行董事，其中至少一名獨立非執行董事須具備適當的專業資格或會計或具備相關的財務管理專長；而根據《上市規則》第3.10A條的規定，本公司的獨立非執行董事人數佔董事會至少三分之一。

董事會 (續)

非執行董事及獨立非執行董事 (續)

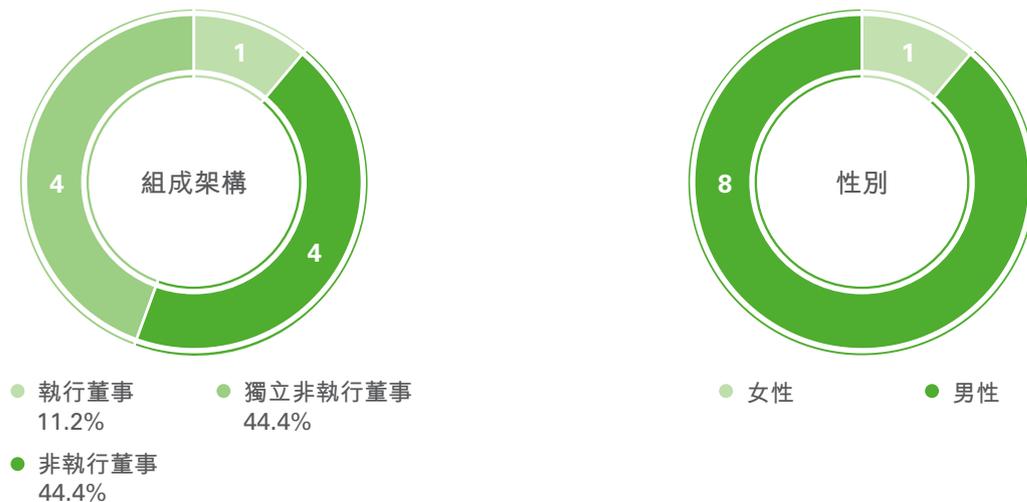
儘管徐奇鵬先生已於本公司任職超過九年，惟徐先生於任期內並無參與本公司日常管理事務，並一直能夠履行有關獨立非執行董事的所有規定(包括根據《上市規則》第3.13條向本公司提供年度獨立性確認書)，並從法律、合規及監管角度向董事會提供不同的專業意見，對本公司的企業管治產生正面影響。透過行使獨立非執行董事的審查及監察職能，徐先生對構成有誠信、有效率及具有良好企業管治的董事會貢獻良多，符合股東利益。因此，董事會認為徐先生於任期內一直履行獨立非執行董事的職責，而董事會對此感到滿意，亦相信徐先生寶貴的專業知識及對業務的敏銳度將繼續對董事會、本公司及股東整體帶來貢獻。

茲提述本公司日期為2022年9月30日的公告，張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事，及不再擔任本公司審核委員會、薪酬委員會及提名委員會成員，自2022年9月30日彼委任函件屆滿之日起生效。同日，於張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事後，楊雷先生獲委任為本公司獨立非執行董事及審核委員會、薪酬委員會及提名委員會成員。

本公司已接獲各獨立非執行董事根據《上市規則》的規定就彼等的獨立身分發出的確認書。引述該等確認書，並就本公司所深知，本公司認為全體獨立非執行董事均遵守《上市規則》第3.13條所載有關獨立身分的指引，且全體為獨立人士。

董事會成員

董事會由九名成員組成，成員包括一名執行董事、四名非執行董事及四名獨立非執行董事(佔董事會三分之一的席位，為董事會引入足夠獨立意見)。董事會有一名女性董事及八名男性董事。詳情如下：



董事會(續)

董事會成員(續)

執行董事	非執行董事	獨立非執行董事
楊曉虎先生(總裁)	高翔先生(董事長)	嚴玉瑜女士
	于玉群先生	徐奇鵬先生
	曾邗先生	王才永先生
	王宇先生	楊雷先生

董事名單及其角色及職能已刊載於聯交所及本公司網站。

董事會成員擁有不同專業資格及教育背景，包括法律、會計及企業融資、經濟、學術、管理及行業專長。此為董事會帶來多元化及均衡的技能及經驗，有效帶領本集團營運。獨立非執行董事致力於確保董事會保障本公司全體股東的利益，兼顧持份者的關注點，確保董事會的決議為公平合理，促進本公司的可持續發展。全體董事的最新簡歷詳情載於第39至43頁「董事及高級管理人員」一節以及本公司網站內。

於本報告日期，董事會成員間並無任何關係(不論財務、業務或家族關係)。

董事的時間投入

董事須以客觀的角度，按本集團整體最佳利益作出決定。董事定期召開會議，以密切注意本集團的操守、業務活動、營運表現及最新發展。董事於2022年及2023年(截至本報告日期止)舉行的董事會及董事會轄下委員會會議及股東大會的出席記錄詳情載於本節「董事出席記錄」一段。

董事須確保彼等能對本公司事務投放充足時間精力。全體董事已於獲委任時向本公司披露並及時披露彼等在其他上市公司或機構的職務及其他重大承擔(如有)的任何變動。若有任何變動，彼等須不時向本公司披露，並每年向本公司披露所涉及的時間。本公司並無任何獨立非執行董事擔任七間或以上上市公司的董事。董事於其他公司的主要職務資料載於第39至43頁及本公司網站內。

本公司於年內亦制定董事會出席率政策，除非有特殊原因或因會議次數過少導致低出席率，否則董事於董事會會議及本公司主要委員會會議的出席率不得低於80%。本公司全體董事於2022年的出席率均達到100%，全體董事整體會議出席率達到100%。本公司董事亦已確認，彼等於截至2022年12月31日止年度對本公司事務投放充足時間精力。

董事會會議

董事會例會的通告會在該會議舉行最少14天前送交全體董事。董事獲邀提出彼等希望列入議程以供定案的事項，議程將連同有關會議文件在董事會或董事會轄下委員會會議舉行最少三天前送交董事。

董事會 (續)

董事會會議 (續)

董事於會議上會妥獲簡報各議程項目，並有機會提問或發表意見。有需要時，專業顧問將獲邀出席會議，以就議程項目向董事提供專家意見及解釋。

本公司已採納以下措施，以知會董事有關本集團的最新信息，促進董事會以具效率和問責性的方式運作：

- 本公司委聘的公關公司在每個工作日向執行董事推送與本公司相關的新聞。
- 管理層及時溝通其所知悉導致股價大幅波動的可能原因。
- 每月向本公司董事發送本集團營運、投資及財務表現狀況。
- 發送投資者關係報告，說明資本市場更新動態及近期與投資者溝通的要點。
- 由於大部分本公司董事偶然或有時在未能預料的情況下需出差及／或需駐守中國不同地區，故經常召開全體董事會會議在實務上可能存在不便。除鼓勵董事親身出席外，董事亦可透過電子通訊方式出席會議。對於簡單直接的董事會決議案，或在會議前已能通過不同溝通渠道得到充分溝通及取得全體董事同意之決議案，公司秘書會建議以書面決議案方式通過有關事宜，並與有待通過之決議案有關的資料連同決議案草稿一併傳閱。因此，董事會或會以書面決議案方式審閱及批准若干事宜。然而，就須予公佈交易的任何事宜作出決定時，則會召開董事會會議；而就主要股東或董事於當中擁有重大權益的任何事宜作出決定時，亦會舉行董事會會議，且於有關事宜中本身及其聯繫人均無任何權益的獨立非執行董事須出席有關會議。
- 倘董事未能出席會議，亦會獲知會將予討論的事宜，且獲鼓勵於舉行會議前向董事長或公司秘書(或其助理)表明其觀點。
- 為有助董事預留時間出席董事會會議和董事委員會會議及企業活動，公司秘書於每年12月為董事會編製次年年度計劃並在徵得董事會同意後落實。
- 董事長及高級管理人員將確保全體董事(包括非執行董事)能獲取充足、完整及適時的資料，以便彼等作出知情決定及履行董事職責。董事可就本集團營運或業務的任何方面要求進一步簡報或解釋，並就公司秘書及規管事宜(包括董事會程序及企業管治常規)向公司秘書或其助理尋求意見。在適用情況下，彼等亦可根據董事會採納的「董事尋求獨立專業意見的程序」尋求獨立專業意見，相關費用由本公司承擔。

企業管治報告

董事會(續)

董事會會議(續)

公司秘書或其助理負責編寫董事會及董事會轄下委員會的會議記錄，記錄董事會及委員會成員經考慮的事宜及所作出的決策詳情，包括董事會成員提出的任何關注事宜、不同意見的表達及提升本公司企業管治及內部監控系統的建議。會議記錄及書面決議案草稿會發送至全體董事或董事委員會成員傳閱一段合理時間，以供其審閱及表達意見。會議記錄及書面決議案的最終定稿將於合理時間內(一般為會議後14天內)送交全體董事或董事委員會成員以作記錄。董事會及董事會轄下委員會之會議記錄已作足夠詳細之記錄，而經簽署的副本將存置於由公司秘書保管的本公司會議記錄冊內，以供董事查閱。

董事出席記錄

	2022年內會議出席次數					
	董事會	審核委員會	薪酬委員會	提名委員會	可持續發展委員會	股東大會
<i>非執行董事</i>						
高翔先生(董事長)	16/16	-	-	2/2	1/1	1/1
<i>執行董事</i>						
楊曉虎先生(總裁)	16/16	-	-	-	1/1	1/1
<i>非執行董事</i>						
于玉群先生	16/16	-	-	-	1/1	1/1
曾邗先生	16/16	-	2/2	-	-	1/1
王宇先生	16/16	-	-	-	-	1/1
<i>獨立非執行董事</i>						
嚴玉瑜女士	16/16	4/4	-	-	-	1/1
徐奇鵬先生	16/16	4/4	2/2	-	-	1/1
張學謙先生(附註1)	11/11	3/3	2/2	2/2	-	1/1
王才永先生	16/16	4/4	-	2/2	-	1/1
楊雷先生(附註1)	5/5	1/1	0/0	0/0	-	0/0

附註：

- 於2022年9月30日，楊雷先生獲委任為本公司獨立非執行董事。同日，張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

董事會 (續)**董事出席記錄 (續)**

由2023年1月1日至本報告日期期間之會議出席次數

	董事會	審核委員會	薪酬委員會	提名委員會	可持續發展	股東大會
					委員會	
非執行董事						
高翔先生(董事長)	2/2	-	-	1/1	-	-
執行董事						
楊曉虎先生(總裁)	2/2	-	-	-	-	-
非執行董事						
于玉群先生	2/2	-	-	-	-	-
曾邗先生	2/2	-	1/1	-	-	-
王宇先生	2/2	-	-	-	-	-
獨立非執行董事						
嚴玉瑜女士	2/2	1/1	-	-	-	-
徐奇鵬先生	2/2	1/1	1/1	-	-	-
王才永先生	2/2	1/1	-	1/1	-	-
楊雷先生	2/2	1/1	1/1	1/1	-	-

董事培訓及專業發展

所有董事應參與持續專業發展以發展並更新其知識和技能，以確保能繼續在具備全面資訊及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。本公司負責為董事安排合適培訓並提供有關經費，包括但不限於：

- 本公司的法律顧問會向新任董事解釋董事於相關法律及監管規定(包括但不限於《公司條例》、《上市規則》及《證券及期貨條例》)下的責任。本公司亦向新任董事提供有關董事職務及責任的資料備忘錄，以便彼等瞭解作為董事的責任。
- 董事長或總經理會概括介紹本集團，而本公司則提供相關資料及安排廠房參觀等不同活動，以確保彼等妥為瞭解本公司的業務及管治政策。
- 為讓董事瞭解本集團營運及業務的最新狀況，並更新其作為董事的知識及技能，本公司向董事會提供有關法規最新修訂的資料及有關本集團重大發展或新機遇的資料。

董事會 (續)

董事培訓及專業發展 (續)

於年內，本公司的法律顧問已向新任董事解釋董事於相關法律及監管規定(包括但不限於《公司條例》、《上市規則》及《證券及期貨條例》)下的責任。本公司亦向新任董事提供有關董事職務及責任的資料備忘錄，以便彼等瞭解作為董事的責任。

於年內，本公司為董事舉辦了一場培訓講座，內容有關香港聯交所的2022年《上市規則》修訂介紹及環境、社會及管治審閱報告摘要。九名董事包括高翔先生、楊曉虎先生、于玉群先生、曾邗先生、王宇先生、嚴玉瑜女士、徐奇鵬先生、王才永先生及楊雷先生均親身出席講座。由於董事來自不同專業背景，彼等亦參加了有關其作為上市公司董事的角色、職能及職責的其他培訓或進一步提升其專業發展的培訓。截至2022年12月31日止年度，所有董事已經向本公司提交彼等之培訓記錄。

年內，本集團就應對氣候風險和機遇以及與氣候相關的財務披露(「TCFD」)向員工進行解釋和提供培訓。執行董事楊曉虎先生及本公司高級管理人員亦獲邀出席講座及培訓。公司秘書亦將《上市規則》的修訂向各董事及高級管理人員發送相關培訓材料以作參考。

於年內，本公司總裁已詳盡地向董事會介紹本集團的業務經營情況及展望合共四次，讓本公司董事了解本集團營運及業務、匯率及信貸風險管理的最新狀況，以及清潔能源、化工環境及液態食品行業的前景。

董事委任及辭任

本公司訂有「董事委任政策」，就委任董事列明正式、周詳及具透明度的程序。

提名委員會物色及向董事會推薦合適的董事人選時會考慮多項因素，其中包括候選人的學歷、資歷及經驗，以確定彼等的專長是否與本集團業務相關，能否補足現任董事的能力，以及充分顧及董事會成員多元化的益處，並評估獨立非執行董事候選人的獨立性。委員會亦就有關董事重新委任及繼任計劃等事宜向董事會提出建議。

《章程細則》規定於各屆股東週年大會上，當時三分之一的董事(倘人數並非三(3)的倍數，則為最接近但不少於三分之一的人數)須輪席告退，惟每名董事須至少每三年退任一次，而退任董事合資格於彼等退任之股東週年大會上膺選連任。

全體非執行董事(包括獨立非執行董事)指定任期為三年，並須輪席告退。

根據過往五年的歷史資料顯示，每名董事重選的平均年期約為兩(2)年。

董事會 (續)

提名政策

本公司已訂有「提名政策」，列載了委任董事之甄選準則及提名程序，詳情已登載於本公司網站。提名委員會用以評估候選人是否為合適人選的甄選準則包括，技能與經驗，多元化，誠信及投入時間。

提名委員會時不時檢討並監察本政策的實施，以確保其成效。

提名委員會的詳情載於本報告「董事會授權 - 提名委員會」一節。

董事會成員多元化政策及常規

本公司訂有「董事會成員多元化政策」，列載董事會為達致成員多元化而採取的方針。本公司明白並深信董事會成員多元化對本公司的業務發展十分重要。詳情已登載於本公司網站，董事會成員多元化政策的摘要載列如下：

- 為達致可持續的均衡發展，本公司視董事會層面日益多元化為支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵元素。本公司在設定董事會成員組合時，會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、教育背景、專業資格及工作年資。董事會所有委任均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的益處。
- 甄選董事會成員人選將按一系列多元化範疇為基準，包括但不限於性別、年齡、教育背景、專業資格及工作年資。最終將按人選的長處及可為董事會提供的貢獻而作決定。
- 董事會將參考國內外推薦的最佳常規，確保實現董事會成員性別多元化的適當平衡。單一性別成員的董事會將被視為不符合多元化政策。
- 董事會將藉著甄選及推舉合資格董事人選時的機會，逐步提高女性董事的比例，旨在於2028年或之前將董事會的女性佔比提高至不少於20%。

本公司共有九名董事，其中一名為女性董事(女性董事佔11.1%)，除董事外，本公司有六名高級管理人員，其中兩名為女性高級管理人員(女性高級管理人員佔33.3%)。於2022年12月31日，女性佔本公司僱員15.16%，男性佔84.84%。儘管本集團致力於最大程度的實現僱員多元化的目標，並於招聘僱員時考慮到性別多元化，但由於本集團的業務性質(大部分是體力要求高)且是以男性為主的產業。本公司將繼續採取措施，促進本公司各級別的性別多元化，包括但不限於董事會及高級管理層級別，並為女性高級管理人員及潛在繼任人建立進入董事會的渠道。

董事會(續)

董事會成員多元化政策及常規(續)

可計量目標

本公司已採納以下可計量目標以實施董事會成員多元化政策：

- (i) 獨立性：董事會成員中執行與非執行董事(包括獨立非執行董事)人數保持均衡，令董事會有強大的獨立因素。獨立非執行董事具備足夠才幹及威望，以使其意見具有影響力。
- (ii) 技能及經驗：董事會成員的技能均衡，符合本公司業務發展之需求。董事具備多樣的財務、學術及管理知識，彼此配合為本公司在多個業務領域提供豐富經驗。
- (iii) 性別平衡：董事會現包括一名女性董事。董事會旨在於2028年或之前將董事會的女性佔比提高至不少於20%。

除上述目標外，董事會成員多元化政策亦遵守上市規則規定的以下目標：

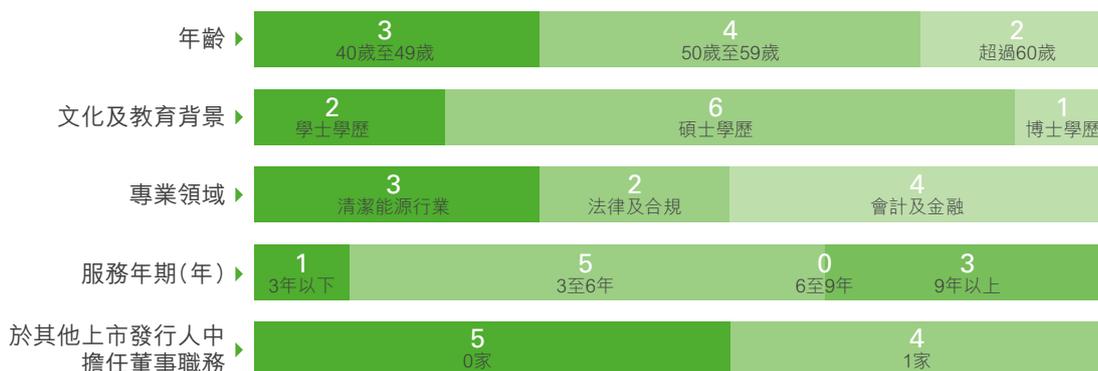
1. 第3.10(1)條：董事會成員中至少有三分之一為獨立非執行董事；
2. 第3.10(2)條：董事會成員中至少有三名獨立非執行董事；及
3. 第3.10A條：至少一名董事會成員具備適當的專業資格或會計或相關財務管理專長。

董事會已達致董事會成員多元化政策中的可計量目標，並已遵守上市規則第3.10(1)、3.10(2)及3.10A條。

董事會 (續)

董事會成員多元化政策及常規 (續)

目前，董事會組合擁有不同的性別、文化及教育背景和專業發展。董事的平均服務年期為7年，故彼等對本集團有足夠的認識。彼等有廣泛的個人特質、興趣和價值觀，經驗及技能是均衡的，故提名委員會及董事會認為董事會已具有足夠的多元化。



確保獨立意見的機制

本公司透過以下機制確保為董事會引入獨立意見：

1. 提名委員會應每年審閱董事會成員組成及獨立非執行董事的獨立性，尤其是獨立非執行董事的佔比及任職超過九年的獨立非執行董事的獨立性。
2. 本公司取得各獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就彼等獨立於本公司出具的確認書。本公司認為全體獨立非執行董事均屬獨立。
3. 鑒於遵循良好的企業管治常規及為避免利益衝突，兼任本公司控股股東及／或控股股東若干附屬公司董事及／或高級管理層的董事，應就有關與控股股東及／或聯繫人交易的相關董事會決議案放棄投票。
4. 董事會主席每年至少與獨立非執行董事會晤一次。
5. 全體董事會成員在根據公司政策履行職責時，可尋求獨立專業意見(如必要)。

董事會每年審閱確保為董事會引入獨立意見的機制，不論關乎獨立非執行董事之佔比、聘用及獨立性，其貢獻及能否取得外部獨立專業意見。

董事會(續)

董事及高級管理人員薪酬

本公司的薪酬政策旨在維持公平及具競爭力的薪酬待遇，以正規而具透明度的程序招攬、留聘及激勵人才。

本公司執行董事及高級管理人員之薪酬待遇主要包括基本薪金及管理花紅。非執行董事(包括獨立非執行董事)的薪酬待遇包括固定董事袍金。董事及高級管理人員亦已獲授購股權，作為推動董事及高級管理人員達成公司目標及宗旨的長期獎勵。

薪酬待遇包括固定及浮動薪酬、現金及實物利益，包括但不限於：按市場水平、個人經驗及能力而釐定之基本薪金；經參考每位僱員的職位、表現及對企業整體成功作出的貢獻而釐定的年終花紅及／或授出購股權(授出購股權須經股東授權，並須符合相關的司法權區之適用法例及規例)及／或獎勵股份；及參考於相關司法權區之現行慣例向僱員提供之其他慣常及／或強制性福利，例如退休金計劃、保險及帶薪假期等。

薪酬委員會採納了向董事會建議個別執行董事及高級管理人員的薪酬待遇的模式。本公司訂有「董事及高級管理人員薪酬政策」，就釐定全體董事及本公司高級管理人員的薪酬待遇制定正規而具透明度的程序。委員會將定期檢討此政策，並於正式或非正式會議就其他執行董事及高級管理人員的建議薪酬諮詢董事長及／或總經理的意見，以及就非執行董事的薪酬向董事會作出建議。任何人士概不得參與釐定彼等本身的薪酬。

薪酬委員會於評估本公司董事及高級管理人員的薪酬待遇時會考量各樣因素，如可資比較公司支付的薪金、投入的時間、承擔的責任及於本集團其他職位的聘用條件。本公司執行董事及高級管理人員之薪酬與本公司及個人表現掛鉤，如環境、社會及企業管治表現指標。倘員工有違規違紀行為，視乎情況，彼應享有的年終績效花紅及／或中長期激勵等將被扣除作為處罰。

薪酬委員會的詳情載於本報告「董事會授權－薪酬委員會」一節。

董事分別於截至2021年及2022年12月31日止兩個年度的薪酬詳情，載列於財務報表附註10。

董事會 (續)

董事及高級管理人員薪酬 (續)

2022年內應付予本公司高級管理人員的薪酬在以下範圍內：

	人數
1,000,001 港元至 1,500,000 港元	1
1,500,001 港元至 2,000,000 港元	3
2,000,001 港元至 2,500,000 港元	1

上述五位高級管理人員分別參與了本公司的2020年股票激勵計劃、中集環科激勵計劃及中集醇科激勵計劃。而年內該前述的五位人士相關股份支付費用合共約為人民幣7,513,000元。

董事會授權

管理功能

董事會就授權管理層處理有關本公司行政及管理功能給予清晰指引。

留交董事會處理的職能及轉授予管理層的職能以書面清晰劃分，並由董事會定期檢討，並可能不時作出適當調整，以確保董事會的決定獲有效執行。

高級管理人員由總裁帶領，負責執行董事會制訂的策略及計劃，並定期向董事會報告，以確保策略及計劃妥為執行。董事會的職能及責任載於本報告「董事會」一節。

董事委員會

為精簡董事會職務及維持優良的企業管治，董事會將其若干行政及監察職能分配予轄下四個委員會，即審核委員會、薪酬委員會、提名委員會及可持續發展委員會，而所有委員會僅由董事組成。

各委員會均已採納明確的書面職權範圍，列明其權力、職責及責任詳情，且條款不較《企業管治守則》的條文寬鬆，把其發現、決定及推薦意見向董事會報告。各委員會的職權範圍全文已刊載於聯交所及本公司網站。

與董事會相同，高級管理人員會向委員會提供充分資源。如有需要，委員會亦可尋求獨立專業意見，費用由本公司承擔，並可獲公司秘書支援。

董事會授權(續)

董事委員會(續)

審核委員會

審核委員會由全體獨立非執行董事組成。審核委員會主席嚴玉瑜女士及審核委員會成員王才永先生具備合適專業資格，或會計及／或相關金融管理專業知識及經驗。審核委員會全體成員擁有豐富經驗，能在本集團核數師及高級管理層協助下審閱經審核財務報表、以及審閱風險管理及內控系統的有效性，並於需要時發揮內部審核職能。彼等均非本集團外聘核數師的前合夥人。審核委員會的主要職責為：

- 監督與外聘核數師的關係，包括：
 - (i) 就外聘核數師的委任、續聘及罷免向董事會提供建議，批准外聘核數師的薪酬及委聘條款，以及處理任何有關其辭任或罷免的問題；
 - (ii) 按適用標準檢討及監察外聘核數師的獨立性及客觀性以及審核程序的成效；及
 - (iii) 就委聘外聘核數師提供非核數服務制定及執行政策；
- 監察本集團財務報表及報告的完整性，並審閱當中所載有關財務申報的重大判斷；
- 檢討本集團財務申報系統、風險管理及內部監控系統的成效；及
- 檢討本公司設定的以下安排：本公司僱員可在保密情況下就財務匯報、內部監控或其他方面可能發生的不當行為提出關注，並確保有適當安排，讓公司對此等事宜作出公平獨立的調查及採取適當跟進行動，及擔任監察本公司與外聘核數師之間關係的主要代表。

董事會授權 (續)**董事委員會 (續)****審核委員會 (續)**

審核委員會定期與本公司外聘核數師及高級管理人員會面。於2022年一共舉行四次審核委員會會議。財務部主管、內部審核職能部門主管和外聘核數師代表亦出席相關會議。該委員會成員的出席情況載列如下：

成員	出席／ 董事任期內 舉行會議次數	會議次數	出席率	獨立性
嚴玉瑜女士(審核委員會主席)	4/4			
徐奇鵬先生	4/4			
張學謙先生(附註1)	3/3	4	100%	100%
王才永先生	4/4			
楊雷先生(附註1)	1/1			

附註：

- 於2022年9月30日，楊雷先生獲委任為本公司獨立非執行董事。同日，張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

於2022年內及截至本報告日期，審核委員會舉行多次會議，主要專責以下事宜：

- 就外聘核數師的委任及續聘向董事會提供建議，並批准外聘核數師截至2022年12月31日止年度的薪酬及委聘條款；
- 檢討本集團截至2021年12月31日止年度各年以及截至2022年6月30日止六個月財務申報程序及風險管理及內部監控系統的成效，並向董事會作出建議；
- 連同外聘核數師審閱本集團截至2021年12月31日止年度的年度賬目以及截至2022年6月30日止六個月中期業績的完整性；

企業管治報告

董事會授權(續)

董事委員會(續)

審核委員會(續)

- 與管理層及外聘核數師討論可能對財務報表有重大影響的事宜，包括但不限於COVID-19對業績表現、應收賬款及現金流量管理的影響以及減值風險等；
- 審閱本集團於2022年的持續關連交易，有關交易須根據《上市規則》由獨立非執行董事審閱；
- 檢討中集向本公司所作日期為2009年6月1日的不競爭承諾契據(「不競爭承諾契據」或「該契據」)的合規及執行情況，該契據須經獨立非執行董事每年作出檢討；
- 按適用標準檢討外聘核數師的獨立性及客觀性，以及審核程序的成效；
- 與外聘核數師討論任何會計政策變動的影響，並於核數工作開始前，與核數師討論其年度審核及中期審閱計劃的工作性質及範圍以及有關申報責任；
- 檢討外聘核數師提供非鑒證服務的政策；
- 審閱外聘核數師的管理書以及管理層對此的回應；及
- 聽取內部審核部門主管的工作匯報，並每半年對本集團風險管理及內部監控系統的成效及舉報事宜進行檢討，並監察改進情況(如有)；及審閱2023年的工作計劃。

於2022年及截至本報告日期，本公司聘任羅兵咸永道會計師事務所作為本集團外聘核數師。羅兵咸永道會計師事務所及其成員機構按審核委員會批准的薪酬及委聘條款向本集團提供審核核數及非核數相關服務如下：

服務性質	費用 人民幣千元
– 核數服務	12,400
– 非核數服務	4,285
總計	16,685

董事會授權 (續)**董事委員會** (續)**薪酬委員會**

薪酬委員會主席由獨立非執行董事徐奇鵬先生擔任，其他成員為非執行董事曾邗先生及獨立非執行董事楊雷先生。

薪酬委員會就訂立本公司薪酬政策制定一套正規及具透明度的程序，包括釐定及檢討董事及高級管理人員的薪酬待遇，並監督有關程序。有關本公司的薪酬政策和董事及高級管理人員常規詳情載於本報告「董事會－董事及高級管理人員薪酬」一節。

年內一共舉行兩次薪酬委員會會議。該委員會成員的出席情況載列如下：

成員	出席／ 董事任期內 舉行會議次數	會議次數	出席率	獨立性
徐奇鵬先生(薪酬委員會主席)	2/2			
曾邗先生	2/2	2	100%	67%
張學謙先生(附註1)	2/2			
楊雷先生(附註1)	0/0			

附註：

- 於2022年9月30日，楊雷先生獲委任為本公司獨立非執行董事。同日，張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

於2022年，薪酬委員會已(其中包括)檢討全體董事(薪酬委員會成員除外)的薪酬待遇及架構，評估執行董事表現，就本公司董事及高級管理人員2022年的薪酬待遇向董事會提出建議，並就本公司新任董事的薪酬向董事會提出建議。

企業管治報告

董事會授權(續)

董事委員會(續)

提名委員會

提名委員會主席由非執行董事兼董事長高翔先生擔任。其他成員均為獨立非執行董事，即王才永先生及楊雷先生。

提名委員會負責物色及向董事會推薦合適董事人選，並就有關董事委任及重新委任及繼任計劃等事宜向董事會提出建議，並評估獨立非執行董事的獨立性。

董事會已採納《提名政策》及《董事會成員多元化政策》，詳情已登載於本公司網站，而有關政策的摘要載於本報告「董事會－提名政策」及「董事會－董事會成員多元化政策」兩節。

於2022年9月，於張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事後，考慮到楊雷先生在能源行業的寶貴專業知識和豐富的專業知識及經驗將為董事會帶來全新觀點及獨立判斷，且將有利於本公司發展需求，董事長建議推薦楊雷先生加入董事會擔任獨立非執行董事。在接獲新董事候選人名單後，提名委員會與董事長及候選人進行對話，了解其推薦建議及變更的原因，並評估新董事候選人為本公司及董事會帶來的裨益。在甄選過程中，提名委員會評估候選人的個人特質、領域專長、專業知識、行業資歷及管理經驗。經綜合全體成員對候選人的評估意見後，提名委員會向董事會作出推薦建議。

年內一共舉行兩次提名委員會會議。該委員會成員的出席情況載列如下：

成員	出席／		出席率	獨立性
	董事任期內 舉行會議次數	會議次數		
高翔先生(提名委員會主席)	2/2			
王才永先生	2/2	2	100%	67%
張學謙先生(附註1)	2/2			
楊雷先生(附註1)	0/0			

附註：

- 於2022年9月30日，楊雷先生獲委任為本公司獨立非執行董事。同日，張學謙先生不再擔任本公司獨立非執行董事。

董事會授權(續)

董事委員會(續)

提名委員會(續)

於2022年，提名委員會曾進行(其中包括)以下各項：

- 檢討董事會架構、人數及組成(包括技能、知識及經驗方面)以及董事會成員的多元化，並就任何為配合本公司的公司策略而擬對董事會作出的變動提出建議；
- 考慮董事會成員提名的候選人及是否需要物色具備合適資格可擔任董事的人士，並於評估後挑選提名有關人士出任董事或就此向董事會提供意見；
- 評估獨立非執行董事之獨立性；
- 就董事重新委任以及董事(尤其是董事長及總經理)繼任計劃向董事會匯報；及
- 根據本公司組織章程細則的規定，於股東週年大會上向董事會就董事退任計劃作出推薦建議。

可持續發展委員會

可持續發展委員會主席由非執行董事兼董事長高翔先生擔任。其他成員為執行董事楊曉虎先生及非執行董事于玉群先生。

可持續發展委員會負責及就有關環境、社會及管治報告及環境、社會及管治相關事宜向董事會提出建議。

於2022年，可持續發展委員會已舉行一次會議，以考慮、檢討本公司2021年環境、社會及企業管治報告和2022年的工作計劃，並就此向董事會提出建議。此外，本集團就應對氣候風險和機遇以及TCFD向員工進行解釋和提供培訓。本公司致力於提升環境、社會及管治的管理，積極回應資本市場關注的話題，並不斷地將環境、社會及管治文化及戰略融入日常營運中。於年內，一間權威環境、社會及管治評級機構明晟公司(MSCI)將本公司的環境、社會及管治評級由BB提升至BBB。有關環境、社會及管治表現的更多資料，請參閱本公司2022年的環境、社會及企業管治報告。

公司秘書

鍾穎鑫女士(「鍾女士」)獲委任為本公司公司秘書，自2022年1月1日起生效，張紹輝先生自同日起不再擔任公司秘書，詳情載於本公司日期為2021年12月31日的公告。於整個2022年度，全體董事均可獲公司秘書鍾女士提供建議及服務。公司秘書向董事長及／或總裁匯報企業管治事宜，並負責向董事長、董事會、董事委員會及總裁提供協助，確保董事會成員間溝通順暢以及董事會程序及政策獲遵循，並促進董事間及董事與股東及管理層的溝通。

企業管治報告

公司秘書(續)

2022年，鍾女士根據上市規則第3.29條的規定接受了15小時以上的相關專業培訓，以更新其技能及知識。鍾女士為香港公司治理公會會員。彼為本公司的全職僱員，彼之履歷載於第43頁「董事及高級管理人員」一節及本公司網站。

問責性及核數

財務申報

董事會共同負責確保對本集團的年度及中期報告及根據法定要求須予作出的其他財務資料披露及報告，作出平衡、清晰及易於理解的評估。

為讓董事會可就提呈待其批准的財務及其他資料作出知情評估，執行董事每月獲提供本集團的財務及其他營運資料以及分析檢討報告。管理層每月向全體董事提供本集團的一般財務資料及其解釋(如適用)，以及有關營運、投資及財務表現的每月最新資料，讓董事能對本公司的營運表現及財務狀況有更適時的評估。管理層亦與董事定期會面，呈報季度業績，並討論財政預算與實際業績間的任何差異，以作監察用途。

本公司會計及財務部門由本公司財務總監帶領，專門負責本集團的會計及財務申報職能，以及統籌及監督本公司所有營運附屬公司的相關部門。該等部門大部分員工均具備會計及財務申報的學歷及豐富相關工作經驗。本集團提供持續培訓講座、在職培訓，亦為參與專業機構舉辦的工餘培訓計劃提供津貼，以鼓勵員工不斷提升及更新知識。

本集團的年度及中期業績分別於相關財政期間結束後三個月及兩個月內準時公佈。財務報表的完整性由審核委員會監察。董事對財務報表的責任聲明載於第74頁的董事會報告。外聘核數師的申報責任聲明載於第107頁的獨立核數師報告。

風險管理及內部監控

風險管理及內部監控乃由董事會、管理層及其他人員實施的程序，就達成企業目標提供合理但非絕對的保證。本集團風險管理及內部監控系統的建立旨在管理而非消除所有失誤風險、保障股東的投資及資產免被挪用、妥善保存賬目，以及確保遵守法規以達成本集團的目標。

問責性及核數(續)

風險管理及內部監控(續)

董事會負責確保本集團設立並維持適當有效的風險管理及內部監控系統，以評估及釐定本公司為達成策略目標而願意承擔的風險之性質及程度。董事會亦負責監督風險管理及內部監控系統的設計、執行及監察的管理工作，而管理層則負責就系統的成效向董事會提供確認。

董事會有責任持續監督本公司的風險管理及內部監控系統，並確保每年定期檢討本集團風險管理及內部監控系統的成效，並將根據檢討結果作出相關加強及修正程序。

本集團用於識別、評估及管理重大風險的程序概述如下：

風險識別

本集團實施「風險以防為主」的風控策略，通過對可能對本集團業務及營運構成潛在影響之風險進行識別，包括但不限於宏觀經濟及政策形勢風險、戰略管理風險、EPC工程項目管理風險、法律及合規風險、研發風險、財務及信用風險、合同風險、投資風險、採購及供應鏈風險、環境及健康安全風險、市場風險、氣候變化等類別；及通過管理層與各業務部門(包括不限於：企管、財務管理、戰略及投資、工程、採購、法務合規、市場及客戶服務等部門)的日常溝通，關注國際國內政治經濟形勢發展變化，動態識別可能對本集團業務及營運構成潛在影響之需關注或突發風險，形成風險識別清單。

風險評估

本集團每年度開展風險評估工作，使用管理層建立之評估標準，從評估風險對業務之影響及出現之可能性的維度，評估已識別之風險的重要性並進行風險排序。

風險應對

- 針對識別、評估的重要性風險，與主管部門展開調研和訪談，明確風險來源、分析風險產生原因、釐定風險管理策略及內部監控程序，力爭從源頭防止、避免或降低風險；
- 為業務提供風險控制規則和標準、基於業務的風險場景制定針對性的應對措施、解決方案，並持續或定期檢討風險的性質及嚴重程度轉變，確認風險獲得有效管控；
- 依據風險評估之結果，持續強化內部控制及風險管理系統之監控、預警功能，包括利用數字化風控工具，目標全面覆蓋關鍵業務流程，實現業務風險的自動化分析及示險；及
- 針對不同風險之管控崗位的需求，提供合適的專題培訓，包括環境、健康與安全培訓、關鍵崗位反貪腐培訓等，宣傳合規文化及提升員工風險防範意識與能力。

問責性及核數(續)

風險管理及內部監控(續)

風險監察及匯報

- 於本集團內分層級建立監督之職責，確保風險監察之客觀及有效；
- 持續並定期監察有關風險，以及確保設有適當的內部監控程序；
- 於出現任何重大變動時，修訂風險管理政策及內部監控程序；及
- 向管理層及董事會定期匯報風險監察的結果。

本集團風險管理及內部監控系統的主要特點：

本集團參照COSO《企業風險管理－整合框架》、ISO31000《企業風險管理原則與實施指南》等指引性文件，設計、實施並監察風險管理及內部監控系統，建立了服務於公司發展戰略的風險管理策略和管理機制，制定了《中集安瑞科控股風險管理手冊》，該系統具有權責歸位、全面覆蓋、重點防控、全員參與、注重實效等特點，符合本公司業務實際。

本公司建立了事前風險評估、事中內部監控、事後審計評價及缺陷限期整改、跟蹤的風險管理工作體系，該體系的設計注重與現有業務體系的融會貫通，與公司落實戰略管控的5S管理體系融合，通過流程設計使風險管理工作始於發展戰略，並致力於保障發展戰略目標實現。本公司風險管理組織體系以成員企業，本部一級流程主責部門為第一道防線，承擔管控業務風險的主要責任；以風險管理、內部監控、法務、財務等具有風險管控職責的部門為第二道防線，對業務風險管控承擔體系設計的合規諮詢、指導、協調、監督職責；以董事會審核委員會、內部審計監察機構構成第三道風險防線，對業務風險管控承擔監督、評價職責。此三道防線實現本公司風險管控的全員參與，各組織權責明確，各司其職。

本公司持續並定期向管理層及時匯報、傳遞風險管理和內部監控系統建設及運作效果等各項重要事宜，幫助管理層及時掌握風險管理情況和實施體系檢討，不斷優化風險管理及內部監控系統；同時，本公司將風險及內控管理作為「扣罰指標」納入本公司旗下業務中心、成員企業的季度、年度績效考核，由內控審計職能負責以每季度、每年度的頻率對企業內控進行考核評價，考核結果納入成員企業的季度、年度績效評估，對風險管理及內部監控系統有效運作和持續完善提供了強有力的機制保障，牽引企業提升風險防控及內控合規管理。

問責性及核數(續)

風險管理及內部監控(續)

本集團用於審閱風險管理及內部監控系統的成效及解決重大內部監控缺陷的程序概述如下：

本公司內部審核單位負責監察本集團的風險管理及內部監控系統的成效。內部核數師透過進行全面的審閱及測試，評估並匯報本集團既定風險管理及內部監控系統於報告年度是否足夠及有效。審閱過程中並無發現任何重大不足之處。在對本集團進行全面審查後，本公司內部審核部門每年向審核委員會提交一份有關本集團風險管理及內部監控體系成效的書面報告，以供審閱。

審核委員會對監督本集團風險管理及內部監控系統擔當關鍵角色。為確保審核委員會獲得充足資源以作出知情決定，財務及非財務監控的資料及評估、外聘核數師就於法定審核及審閱過程中所識別事宜發出的管理建議書，以及內部核數師發出的內部檢討報告均已呈交委員會。委員會與管理層每年進行兩次討論，確保彼等已履行成立及執行有效風險管理及內部監控系統的職責。委員會將向董事會申報其發現及提出推薦建議，供董事會考慮。

董事會已審閱「風險管理及內部監控系統有效性報告」，而本集團將根據報告內之建議採取措施加強及整治其風險管理及內部監控系統。董事會明白加強風險管理及內部監控系統乃一項重要及持續的過程，並將定期檢討該等加強及整治工作的進度。

董事確認，彼等已根據《上市規則》及本集團的營運程序指引檢討本集團風險管理及內部監控系統的成效。董事會認為本集團的風險管理及內部監控系統於年內一直有效及足夠。

內部審核團隊

本集團已成立內部審核團隊，定期評估本集團風險管理及內部監控體系的充分性及有效性，每年向審核委員會及董事會匯報審核結果，並向管理層及董事會提出推薦建議，以解決在監控過程中發現的重大體系缺陷或問題。內部審核團隊有權出於履行職責目的獲取本公司所有資料。

舉報制度

本公司已設立內部舉報制度，讓僱員可在保密情況下就本集團財務匯報、內部監控或其他方面可能發生的不當行為提出關注，並確保公司有適當安排，對此等事宜作出公平獨立的調查及採取適當跟進行動。僱員可向法律合規部、總裁郵箱及舉報郵箱等官方渠道提出其關注。任何合理舉報事宜的調查結果及跟進行動均由法律合規部向董事會及審核委員會匯報。

問責性及核數(續)

反腐敗制度

本公司致力於實現及維持公開、廉潔及問責的高水平企業文化，制定了嚴格的《中集安瑞科反腐敗及反欺詐制度》(適用於全體僱員)，涵蓋本集團董事和各級員工，並鼓勵所有業務合作夥伴，包括主要股東、合營企業夥伴、代理商、顧問、承包商、供應商及與本集團有關的本集團其他持份者，恪守反腐敗制度的原則。反腐敗制度於本公司網站公開可查。

內幕消息

有關內幕消息的披露，本公司已設立監察業務發展的機制，使潛在的內幕消息能迅速被識別及通報，以決定是否需要作出公佈，從而確保符合《上市規則》有關持續披露責任及《證券及期貨條例》有關披露內幕消息的法定責任，詳見已刊載於本公司網站的本公司信息披露政策。

本公司在確定若干信息是否構成內幕消息時，是從下而上的方法取得有關業務發展的資料。評估內幕消息的最終決定權由董事會行使。本公司指定董事長、總經理、財務總監、公司秘書及投資者關係專員在與投資者、分析員或傳媒等外界人士溝通時代表本公司發言。此外，全體董事及本集團相關僱員(定義見《上市規則》)於買賣本公司證券時須遵守本公司「相關人士進行證券交易的守則」。

不競爭承諾

為保障本集團的最佳利益，及繼續在不受其控股股東中集影響下保持獨立，本公司於2009年6月1日與中集訂立不競爭承諾契據。

中集已向本公司提供年度聲明函件，其中中集聲明，據其董事會及管理層所深知，其於截至2022年12月31日止年度內一直遵守該契據所載全部之不競爭承諾及其他所有條文。

於審閱中集提供的年度聲明及相關資料後，獨立非執行董事認為，據彼等所深知，中集於年內已切實遵守及履行不競爭承諾契據。

該契據詳情載於本公司日期為2009年6月3日的通函。

與股東的溝通

有效溝通

董事會相信，能有效傳達本公司全面而清晰的資料乃提高企業管治水平及股東信心的要素。

本公司舉行分析員及傳媒發佈會，公佈其全年業績。為有助本公司與股東及投資市場的溝通，董事及指定僱員透過一對一會面、路演及投資者推廣活動，與投資者及分析員保持聯繫。

本公司透過公告、通函、年度及中期報告以及新聞稿等各類刊物，讓股東及投資市場了解本公司最新發展情況，該等資料亦以中英文載於本公司網站。

股東週年大會提供具建設性的交流平台，讓本公司與股東保持定期的雙向溝通。本公司將安排董事長及董事會轄下各委員會(包括獨立董事委員會，如適用)的主席或成員出席股東大會(或倘因突如其來及/或無法控制的原因而未能出席，則由彼等正式委任的代表出席)，與股東交流意見並回答股東提問。所有董事獲鼓勵出席股東大會，並對股東的意見有公正的了解。

外聘核數師亦會獲邀出席股東週年大會，回答有關審計工作、編製核數師報告及其內容、會計政策及核數師的獨立性等問題。

每項實際獨立的事項均會提呈為獨立決議案，包括選舉或重選各獲提名董事。

為確保所有票數均妥善點算及記錄，本公司目前一般會委任其股份過戶登記分處的代表，出任股東大會表決程序的監票人。

股東權利

本公司歡迎任何於本公司股東名冊登記持有股份的合資格股東出席本公司任何股東大會。股東週年大會通告將於舉行有關大會最少20個完整營業日前以郵遞方式向所有登記股東發送，所有其他股東大會通告則於最少10個完整營業日前發出。

於股東大會，所有決議案將根據《上市規則》及《章程細則》，以按股數投票方式進行表決。股東大會主席將在會議開始時解釋進行按股數投票表決的詳細程序，並於會上回答股東提問。

根據開曼群島公司法，並無條文准許股東於股東大會上提出新決議案。然而，股東可遵照《章程細則》第58條召開股東特別大會。根據《章程細則》第58條，任何於遞交要求當日持有附帶權利在股東大會表決之本公司實繳股本不少於10%的股東，可連同建議議程，向董事會或公司秘書遞交書面要求，要求召開股東特別大會。有關大會須在書面要求遞交後兩個月內舉行。倘董事會未能在該書面要求遞交起計21天內召開有關大會，則提出要求的人士可按同樣方式自行召開大會，並可獲本公司償付彼就此產生的一切合理費用。

與股東的溝通(續)

有效溝通(續)

股東權利(續)

在《章程細則》及開曼群島公司法的規限下，本公司可在股東大會上以普通決議案選出任何人士出任本公司董事，以填補董事會臨時空缺或出任現時董事會新增的董事席位。股東可於股東大會上提名本公司董事以外之人士參選董事，「股東提名候選董事的程序」已載於本公司網站。

股東如對名下持股有任何問題，應向本公司的香港股份過戶登記分處提出。

股東可於股東大會向董事會提問。或股東可於任何時間透過公司秘書向董事會提出查詢及表達意見。公司秘書的聯絡資料載於本節其後的「投資者關係的聯絡方式」內。

股東及投資市場可隨時要求索取本公司的公開資料。

於2022年曾舉行的股東大會

本公司於2022年曾舉行一次股東大會，即股東週年大會。

股東週年大會於2022年5月20日假座香港中環德輔道中19號環球大廈12樓1203B、1204至1205室邁步財經印刷有限公司舉行。會上提呈了七項普通決議案及一項特別決議案。普通決議案獲超過50%的票數表決贊成，而特別決議案則獲不低於75%的票數表決贊成。因此，該提呈的決議案已通過為本公司決議案。省覽及批准的主要決議案包括：

- 省覽截至2021年12月31日止年度的經審核綜合財務報表、董事會報告及獨立核數師報告；
- 宣派2021年末期股息每股0.21港元；
- 重選退任董事並授權董事會釐定董事薪酬；
- 重新委任核數師並授權董事會釐定核數師薪酬；
- 授出一般授權發行股份及購回股份；及
- 採納本公司新組織章程大綱及細則。

以上決議案全文載於本公司日期為2022年4月11日的股東週年大會通告內。該股東週年大會上按股數投票方式表決的結果已於聯交所及本公司網站刊載。

鑒於上述政策及溝通渠道已生效，及年內舉行之股東週年大會上董事與股東交換意見及回答彼等提問，董事會經審議並認為，本公司股東溝通政策已獲妥當實施，並於截至2022年12月31日止年度內仍具效力。



投資者關係的聯絡方式

本公司重視股東、投資者及公眾人士的意見，並歡迎透過以下聯絡方式向本公司作出查詢及建議：

電話	:	(86) 755 2680 2312/(86) 755 2680 2134
傳真	:	(852) 2865 9877
郵遞	:	香港中環夏慤道12號美國銀行中心19樓1902-3室
電郵	:	ir@enric.com.hk

最新投資者關係資料載於本公司投資者關係連結<https://www.enricgroup.com/ircommunication>。

修改組織章程大綱及細則

截至2022年12月31日止年度，為(i)使組織章程大綱及細則符合開曼群島適用法律、上市規則及公司條例的相關規定；(ii)在進行股東大會上給予本公司靈活性；及(iii)作出其他相應及內務管理之修訂，並鑒於建議更改的數目，已對本公司組織章程大綱及細則作出修訂，且有關修訂已於2022年5月20日舉行的股東週年大會上獲股東通過特別決議案批准。本公司的組織章程大綱及細則的最新版本已刊載於聯交所及本公司網站。

承董事會命
董事長
高翔

香港，2023年3月23日

董事會報告

董事欣然提呈本集團截至2022年12月31日止年度之報告及經審核財務報表。

主要業務及業務回顧

本公司主要業務為投資控股。

本集團主要從事廣泛用於清潔能源、化工環境及液態食品三個行業的各類型運輸、儲存及加工裝備的設計、開發、製造、工程、銷售及營運，並提供有關技術保養服務。本公司主要附屬公司之詳情載於財務報表附註22。業務回顧及主要業務的進一步討論及分析請參閱於本年報「董事長報告」及「管理層討論與分析」章節，構成本董事會報告的一部份。

主要財務及業務表現指標

本集團的主要財務及業務表現指標包括資產總值增長、收益增長、股權持有人應佔溢利、股權回報率及槓桿比率。

本集團淨資產增長12.1%至人民幣9,527,507,000元(2021年：人民幣8,499,677,000元)，主要由於淨溢利人民幣1,084,938,000元部份受年內股息分派人民幣364,258,000元所抵銷。

收益增長6.4%至人民幣19,601,761,000元(2021年：人民幣18,424,763,000元)，顯示本集團產生收益的能力隨全球經濟復甦有所改善。

股權持有人應佔溢利增19.4%至人民幣1,055,062,000元(2021年：人民幣883,581,000元)，顯示本集團較去年於提高權益股東價值效率提升。

股權回報率上升0.7個百分點至12.1%(2020年：11.4%)，表示本集團利用其權益獲取盈利的效率已提升。

槓桿比率由2021年的21.7%下降至2022年的21.0%，主要由於年內淨溢利增加導致本集團資產淨值增長。

其他主要表現指標詳情請參閱本年報「財務摘要」及「財務回顧」章節。

遵守法律及法規

本集團深明遵守監管要求的重要。本集團已分配系統及人手資源，以確保一直遵守規則及法規，以與監管機構維持良好工作關係。於年內，就我們所知悉，本公司已遵守開曼群島公司法、香港法例第622章公司條例、上市規則、證券及期貨條例及其他相關規則及法規。此外，本集團內附屬公司繼續遵守適用當地法律。於年內，本公司並不知悉任何特別法律及法規將對本集團經營業務構成重大影響。

主要業務及業務回顧(續)

主要風險及不明朗因素

本集團作為能源、化工及液態食品行業專用裝備製造商和項目工程服務供應商經營。本集團的正常業務過程面臨各種不同的主要風險，包括信貸、流動資金、利率及外幣風險。上述主要風險及減輕風險的措施詳述於財務報表附註5。

本集團的業務亦受波動性或不明朗因素影響，包括外部方面(i)中國及世界其他國家的宏觀經濟狀況；(ii)中國政府的政策，尤其是天然氣定價政策；(iii)行業發展及市場趨勢；及內部方面(i)本集團策略計劃的有效性；(ii)交易所產生的影響；(iii)本集團招聘及挽留具相關專門知識及經驗的人才。因應以上所述，本集團已就總體及各分部制訂一系列計劃及策略，有關詳情請參閱本年報「董事長報告」及「管理層討論與分析」章節。

環境政策及表現

本集團一直推動環保辦公。本公司旗下附屬公司執行實施相關環保措施，開發推動節能減排的新技術及新技能，目的是將生產過程中對環境的損害盡量減低。內部方面，本集團鼓勵僱員採取對環境負責的態度，以減少耗用資源、盡量減少製造廢物及增加循環再用。

本公司的中國附屬公司嚴格遵守國家的環保法律及法規，且並不知悉年內任何重大違反相關準則、規則及法規。

進一步詳情，請參閱環境、社會及管治報告，該報告是一份獨立於本報告的報告及將與本年度報告一同刊發。

與主要持份者的關係

本集團的成功亦依賴主要持份者，包括僱員、客戶、供應商、監管機構及股東的支持。

僱員

僱員被視為本集團最重要及具價值的資產。除遵守相關僱傭法例外，本集團人力資源管理的目的乃藉提供具競爭力的薪酬組合及推行全面的表現考核制度連同恰當的激勵，以獎勵及表揚表現優秀的員工，並透過適當培訓及提供機會協助彼等在本集團內發展事業及晉升。

客戶

本集團的客戶來自能源、化工及液態食品行業。本集團的使命為提供卓越優質客戶服務，同時維持長期盈利能力、業務及資產增長。本集團特別注重售後服務以維護客戶的產品安全高效運行。

董事會報告

主要業務及業務回顧(續)

供應商

在供應鏈方面，本集團與供應商維持良好關係尤其重要，其可產生成本效益及促進長遠商業效益。本集團已制訂評選戰略供應商的準則，其中包含產品組合、組織規模及發展戰略的因素。在雙贏的目標下，本集團已與戰略供應商合作達致相互學習及相互支持。

監管機構

本公司根據聯交所、證監會及其他相關機關的規例在香港上市。本集團致力不斷更新及確保遵守新規則及規例。

股東

本集團其中一個企業目標是為股東提升企業價值。本集團致力促進業務發展以實現可持續盈利增長，同時考慮資金充裕度、流動資金狀況及本集團的業務拓展需要，為股東提供穩定的股息回報。

財務報表

董事確認，彼等有責任就各財政年度編製財務報表，以真實公正反映本公司及本集團於財政年度年結日之財務狀況以及本集團截至該日止年度之盈虧。在編製財務報表時，董事須：

- (a) 選取適當會計政策，並貫徹應用，以及作出審慎、公平合理之判斷及估計；
- (b) 闡釋與會計準則有別之任何重大差異；及
- (c) 按持續基準編製財務報表，除非有關本公司及本集團之業務於可見將來會持續之假設屬不恰當。

董事有責任妥善保存會計記錄，保障本公司及本集團資產，並須採取合理程序預防及辨識詐騙及其他不當行為。

本集團截至2022年12月31日止年度之溢利以及本公司及本集團於該日之財務狀況載於財務報表第112至218頁。

股息及儲備

董事會欣然建議派發2022年末期股息每股普通股0.24港元(「2022年末期股息」)，惟須待股東於將在2023年5月17日舉行之應屆股東週年大會上批准。

本公司及本集團的年內儲備變動詳情載於財務報表附註47及綜合股權變動表。



股息政策

本公司已訂有「股息政策」，根據該政策，本公司或會不時向股東建議宣派及派付股息。董事會決定股息金額時應考慮以下因素：

- 本集團之實際及預期財務表現；
- 可能對本集團業務或財務表現及狀況產生影響之經濟狀況及其他內部或外部因素；
- 本集團之業務策略及營運，包括未來對資金需求及維持業務長期增長之投資需要；
- 本集團現時及未來之流動資金狀況及對資本的要求；及
- 董事會認為適當之任何其他因素。

董事會建議2022年維持40%之派息率。

主要客戶及供應商

本集團主要客戶及主要供應商於截至2022年12月31日止年度分別應佔之銷售額及採購額資料如下：

	佔本集團	
	總銷售額百分比	總採購額百分比
最大客戶	6.0%	-
首五大客戶合計	21.5%	-
最大供應商	-	26.5%
首五大供應商合計	-	38.4%

附註：

於年內董事、彼等之聯繫人士或本公司任何股東(就董事所知擁有本公司股本超過5%者)概無於本集團首五大客戶或供應商擁有任何權益。

董事會報告

物業、廠房及設備

本公司及本集團物業、廠房及設備變動詳情載於財務報表附註15。

退休計劃

本集團為其中國大陸僱員參與政府退休金計劃，並為其香港僱員參與強制性公積金計劃。本集團於歐洲透過向保險公司支付款項實施多項合資格界定福利退休金計劃。該等退休福利詳情載於財務報表附註41。截至2022年12月31日止年度，本集團並無利用中國大陸政府退休金計劃及香港強制性公積金計劃下沒收供款來減少本年度供款。

慈善捐款

年內，本集團作出慈善捐款人民幣493,000元(2021年：人民幣485,000元)。

可轉換債券

於2021年11月16日，本公司(作為發行人)與Morgan Stanley & Co. International plc(作為經辦人)訂立認購協議(「認購協議」)，據此及待達成(或豁免)認購協議所載先決條件，本公司同意發行，而經辦人已同意認購及支付或促使認購人認購及支付本金總額1,680,000,000港元於2026年到期的零票息可換股債券(「可換股債券」)。於2021年11月30日，認購協議下所有先決條件已獲達成及已完成發行可換股債券。於2022年派付股息後，可轉換債券的轉換價已根據可轉換債券的條款及條件由每股股份11.78港元調整至每股股份11.49港元。於2022年12月31日，尚未償還可轉換債券全數轉換，本公司須予發行最多146,214,099股股份，而直至該日期概無任何債券轉換。有關可換股債券的進一步詳情，請參閱本公司日期為2021年11月25日的發售通函、本公司日期為2022年7月13日的公告及本報告財務報表附註35。

可轉換債券(續)

可轉換債券發行的所得款項淨額(經扣除費用、佣金及應付開支)約為人民幣1,356,104,000元(「所得款項淨額」)。下文載列於2022年12月31日所得款項淨額用途之概要：

所得款項淨額之用途	所得款項擬定用途	所得款項淨額 (人民幣百萬元)		未動用的金額 於2022年 12月31日	動用未動用所得款項 淨額的預期時間表
		已動用的金額截至			
		2021年 12月31日 止年度	2022年 12月31日 止年度		
鞏固及拓展業務經營					
- 升級物業、廠房及設備	202	52	150	-	
- 發展合營企業及於聯營公司的投資	205	25	5	175	於2023年12月31日或之前
小計	407	77	155	175	
提高研發能力					
提高研發能力	180	28	152	-	
潛在合併及收購					
潛在合併及收購	183	-	-	183	於2023年12月31日或之前
一般企業用途					
- 償還銀行貸款	529	529	-	-	
- 營運資金	57	57	-	-	
小計	586	586	-	-	
合計	1,356	691	307	358	

董事會報告

股本

年內，本公司股本變動詳情載於財務報表附註40。

已發行股份

年內，本公司根據本公司購股權計劃下的購股權獲行使而發行合共558,000股本公司繳足股款股份，發行的總代價為人民幣5,364,000元。

年內已發行股份詳情載列於財務報表附註40。

股票掛鈎協議

除分別載列於第83頁至第86頁，第87頁至第94頁及第78頁至79頁的購股權計劃、限制性股票激勵計劃及可換股債券外，本集團於年內並無訂立或存在任何股票掛鈎協議。

銀行貸款及透支

本集團於2022年12月31日之銀行貸款及透支詳情載於財務報表附註30。

財務概覽

有關本集團過去五個財政年度的業績及資產與負債概要載於第2頁。

董事

截至2022年12月31日止年度及直至本報告日期的董事為：

非執行董事

高翔先生(董事長)

于玉群先生

曾邗先生

王宇先生

執行董事

楊曉虎先生(總裁)

獨立非執行董事

嚴玉瑜女士

徐奇鵬先生

王才永先生

楊雷先生(於2022年9月30日聘任為獨立非執行董事)

張學謙先生(獨立非執行董事任期於2022年9月30日屆滿)

根據《章程細則》第84(1)及84(2)條，高翔先生、楊曉虎先生及徐奇鵬先生將於應屆股東週年大會上輪席告退，並合資格且願意重選連任。根據《章程細則》第83(3)條，楊雷先生將於股東週年大會上退任及待重選連任。

根據上市規則第13.51B(1)條作出之披露

根據上市規則第13.51B(1)條，就本公司最近刊發之中期報告日期後，有關董事資料之變更載列如下：

張學謙先生因有意投放更多時間於其他個人事務，彼不再擔任本公司獨立非執行董事，及不再擔任本公司審核委員會、薪酬委員會及提名委員會成員，自2022年9月30日彼委任函件屆滿之日起生效。

楊雷先生獲委任為獨立非執行董事，及本公司審核委員會、薪酬委員會及提名委員會成員，自2022年9月30日起生效。

董事服務合約

擬於應屆股東週年大會重選連任之董事概無訂有本公司或其任何附屬公司不予賠償(一般法定責任除外)便不可於一年內終止之未屆滿服務合約。

董事於股份之權益

於2022年12月31日，董事及本公司最高行政人員於本公司及其相聯法團(定義見《證券及期貨條例》第XV部)之股份、相關股份及債權證中，擁有已記錄於根據《證券及期貨條例》第352條須予存置之登記冊，或已根據《標準守則》須知會本公司及聯交所的權益及淡倉如下：

於本公司股份的好倉(附註1)

董事姓名	身份	依據購股權及 限制性股份 獎勵計劃的 相關股份權益	佔已發行股本的 百分比 (附註2)
高翔	實益擁有人	1,500,000	0.074%
楊曉虎	實益擁有人	1,520,000	0.075%
于玉群	實益擁有人	766,667	0.038%
曾邗	實益擁有人	400,000	0.020%
王宇	實益擁有人	320,000	0.016%
嚴玉瑜	實益擁有人	100,000	0.005%
徐奇鵬	實益擁有人	400,000	0.020%
王才永	實益擁有人	100,000	0.005%

附註：

- 該等資料乃根據2022年12月31日於聯交所網站上刊發的權益表格披露而作出。
- 百分比乃按本公司於2022年12月31日已發行普通股總數目(即2,028,277,588股)計算得出。

董事會報告

董事於股份之權益(續)

於本公司股份的好倉(附註1)(續)

除上文披露者外，於2022年12月31日，概無本公司或其任何相聯法團的股份、相關股份或債權證的其他權益或淡倉已記錄於根據《證券及期貨條例》第352條須予存置的登記冊或已根據《標準守則》知會本公司及聯交所。

除上文披露者外，於2022年12月31日，概無人士擁有認購本公司股本或債務證券的權利，而於年內亦無任何有關權利獲授出或行使。

主要股東於股份的權益

於2022年12月31日，根據《證券及期貨條例》第336條須予存置之登記冊所記錄，除董事及本公司最高行政人員外，每名主要股東於本公司股份及相關股份的權益及淡倉如下(附註1)：

主要股東	身份	所持股份數目	佔已發行股本的百分比 (附註2)
中國國際海運集裝箱(集團)股份有限公司(「中集」)	受控制公司的權益	1,371,016,211(附註3)(L)	67.60%
中國國際海運集裝箱(香港)有限公司(「中集香港」)	受控制公司的權益	190,703,000(附註4)(L)	9.40%
	實益擁有人	1,180,313,211(附註3)(L)	58.19%
	與另一人士共同持有的權益	80,000,000(S)	3.94%
Charm Wise Limited (「Charm Wise」)	實益擁有人	190,703,000(附註4)(L)	9.40%
朱雀基金管理有限公司	屬第S.317(1)(a)條所述的買入股份協議一方的一致行動人士	141,942,000(L)	7.00%

附註：

L - 好倉
S - 淡倉

1. 該等資料乃根據2022年12月31日於聯交所網站上刊發的權益表格披露而作出。
2. 百分比乃根據本公司於2022年12月31日的已發行普通股總數2,028,277,588股計算。
3. 該等普通股包括Charm Wise持有的190,703,000股普通股及中集香港持有的1,180,313,211股普通股。Charm Wise及中集香港為中集的全資附屬公司。
4. 該等普通股包括由Charm Wise持有的190,703,000股普通股。Charm Wise為中集的全資附屬公司。

除上文披露者外，於2022年12月31日，(i)根據《證券及期貨條例》第336條須予存置之登記冊，概無記錄本公司股份或相關股份中的其他權益或淡倉；及(ii)董事並不知悉任何其他人士或法團擁有於本公司股東大會表決權5%或以上的權益並可於實際情況下指揮或影響本公司的管理。

購股權

於2006年7月12日採納之購股權計劃

本公司已根據於2006年7月12日舉行之股東特別大會上通過的一項普通決議案，採納該購股權計劃（「2006年計劃」）。其目的乃向僱員及董事及合資格人士就彼等對本集團之貢獻提供獎勵及回饋。

根據2006年計劃，董事會獲授權全權酌情邀請本集團任何成員公司的任何董事（不論執行或非執行董事）或任何僱員（不論全職或兼職），及任何合資格人士認購本公司股份。

2006年計劃之期限為十年，並應於2016年7月11日屆滿，自該日之後將不會進一步授出購股權。購股權可於董事會通知各參與者的期間行使，惟自授出日期起不超過十年。2006年計劃已於2016年5月20日終止，自該日之後將不可根據2006年計劃進一步授出購股權，惟2006年計劃所有其他方面的條文均具十足效力及有效，而於該終止日期前獲授的購股權繼續有效，及可根據2006年計劃的條文行使。

並無設有購股權行使前必須持有之最短期限，惟董事會獲授權可酌情於授出日期指定任何有關最短期限。獲授購股權必須自授出日期起計14日內接納，而就接納每份購股權的應付代價為1.00港元。

購股權之行使價至少為下列三者的最高者：(i)本公司股份於授出日期在聯交所每日報價表所報的收市價；(ii)本公司股份於聯交所每日報價表所報緊接授出日期前連續五個交易日的平均收市價之價格；及(iii)本公司股份的面值。

根據2006年計劃可能授出的購股權有關的最大股份數目不得超過採納2006年計劃當日本公司已發行股本之10%。於2022年12月31日，根據2006年計劃授出的29,941,000份購股權仍未獲行使。因此，於行使全部相關購股權將可發行的股份數目分別佔於2022年12月31日及於本報告日期本公司已發行股本之約1.48%及1.48%。

授予各參與者之購股權（包括已行使及尚未行使之購股權）獲行使而已發行及將予發行股份總數，於任何十二個月期間，最多不得超過當時已發行股份總數之1%。

倘向參與者進一步授出購股權，會導致已授予及將授予該參與者之所有購股權（包括已行使、已註銷及尚未行使之購股權）獲行使而已發行及將予發行之股份，於直至有關進一步授出當日（包括當日）起十二個月期間合共佔已發行股份超過1%，則上述進一步授出購股權須得到股東於股東大會之批准，而該參與者及其聯繫人士須放棄投票。

於2014年6月5日，本公司根據2006年計劃向若干合資格人士授出購股權，以認購合共38,420,000股本公司股本中每股面值0.01港元的普通股。於2022年期間，合共960,000份該等購股權已失效。

董事會報告

購股權(續)

於2006年7月12日採納之購股權計劃(續)

所有上述已授出購股權已獲有關參與者接納。

截至2022年12月31日止年度，2006年計劃項下購股權的變動如下：

承授人	授出日期	購股權		於2022年 1月1日 尚未行使	購股權數目				於2022年 12月31日 尚未行使
		行使價(每股)	可予行使期間		年內 授出	年內 行使	年內 失效 / 註銷	向/由其他 類比轉撥	
董事									
高翔	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	400,000	-	-	-	-	400,000
楊曉虎	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	400,000	-	-	-	-	400,000
于玉群	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	300,000	-	-	-	-	300,000
徐奇鵬	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	300,000	-	-	-	-	300,000
張學謙(於2022 年9月30日 終止)	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	300,000	-	-	-	(300,000)	-
				1,700,000	-	-	-	(300,000)	1,400,000
僱員	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	25,289,000	-	(408,000) (附註2)	(760,000)	(400,000)	23,721,000
其他參與者	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016-04/06/2024	4,470,000	-	(150,000) (附註2)	(200,000)	700,000	4,820,000
總計				31,459,000	-	(558,000)	(960,000)	-	29,941,000

附註：

- 就2014年6月5日授出之購股權而言，除致個別承授人的提呈函件所載若干條件另有規定外，任何承授人獲授之購股權的其中40%可於2016年6月5日至2024年6月4日止期間行使；其中30%可於2017年6月5日至2024年6月4日止期間行使；而餘下30%則可於2018年6月5日至2024年6月4日止期間行使。
- 截至2022年12月31日止年度，股份在緊接購股權行使日期之前的加權平均收市價為約每股11.76港元。

有關根據2006年計劃已授出的購股權公允價值及假設之詳情，請參閱財務報表附註36。

購股權(續)

於2016年5月20日採納之購股權計劃

本公司在2016年5月20日舉行的股東週年大會上，一項普通決議案已獲通過以採納新購股權計劃(「新計劃」)及終止2006年計劃。2006年計劃終止時，其項下概無其他購股權可予授出，惟在所有其他方面2006年計劃條文仍具有十足效力，而該終止之前授出的購股權根據2006年計劃條文繼續有效及可予行使。

新計劃有效期為10年，將於2026年5月19日屆滿，隨後不得再授出購股權。新計劃旨在為本公司提供靈活的方式激勵、獎賞、酬謝、補償參與者及／或向彼等提供福利，以及用作董事會可能不時批准的其他目的。

董事會可酌情邀請以下人士根據新計劃接納購股權：(i)本集團任何成員公司及其不時的聯營公司及其共同控制實體及其關連公司(「安瑞科集團」)的任何執行或非執行董事(包括任何獨立非執行董事)或任何僱員(不論全職或兼職)；(ii)本公司任何主要股東或安瑞科集團任何成員公司的僱員、執行或非執行董事成立的全權信託之任何全權受益人；(iii)安瑞科集團任何成員公司的任何諮詢人、專業顧問及其他顧問；(iv)安瑞科集團任何成員公司的任何最高行政人員或主要股東；安瑞科集團任何成員公司的任何董事、最高行政人員或主要股東的任何聯繫人；及(v)安瑞科集團任何成員公司的主要股東的任何僱員(不論全職或兼職)。

新計劃項下的購股權可於董事會通知各參與者的期間內行使，惟不得遲於授出日期起計10年。並無規定購股權行使前必須持有的最短期間，惟董事會獲授權於授出日期酌情施加任何該等最短期間。購股權的行使價不得低於以下三項之最高者：(i)授出日期(須為營業日)本公司股份於聯交所每日報價表所列收市價；(ii)緊接授出日期前連續五個交易日本公司股份於聯交所每日報價表所列收市價的平均價格；及(iii)本公司股份面值。

根據新計劃可能授出的購股權涉及的最高股份數目不得超過新計劃獲採納之日本公司已發行股本的10%(即193,660,608股，相當於本公司於本報告日期已發行股份的約9.55%)。然而，董事會可於股東大會上尋求股東批准，更新10%的限額及／或授出高於10%限額的購股權。即使可更新限額及授出高於限額的購股權，因所有已授出但尚未行使的購股權獲行使而可能發行的股份數目最多不得超過不時的已發行股份總數的30%。

購股權(續)

於2016年5月20日採納之購股權計劃(續)

於任何12個月期間因授予各參與者的購股權(包括已行使及未行使的購股權)獲行使而已發行及將予發行的最高股份數目，不得超過已發行股份總數的1%。

倘進一步向參與者授出購股權，而導致於該進一步授出日期前12個月期間(包括當日)已授出及將予授出予該參與者的全部購股權(包括已行使、已註銷及尚未行使的購股權)獲行使而已發行及將予發行的股份合共佔超過已發行股份總數的1%，該進一步授出則須於股東大會上獲股東另行批准，而該參與者及其聯繫人須放棄投票。倘向本公司主要股東或獨立非執行董事、或彼等各自的任何聯繫人授出任何購股權，而導致授出日期前12個月期間(包括當日)已授出及將根據新計劃及任何其他購股權計劃授出予該人士的全部購股權(包括已行使、已註銷及尚未行使的購股權)獲行使而已發行及將予發行的股份(i)合共佔已發行股份總數0.1%以上的；及(ii)根據股份於各授出日期之收市價計算，總值超過5,000,000港元的，則進一步授出購股權須於股東大會上獲股東另行批准。有關新計劃的詳情於本公司日期為2016年4月6日的通函中披露。

自採納新計劃起，概無根據新計劃授出購股權。於2022年1月1日及2022年12月31日，新計劃項下可予授出之購股權數目為193,660,608股。

於本報告日期，2006年計劃及新計劃中可予發行的股份總數為223,601,608股(相當於本公司已發行股本的11.02%)。

除上文披露者外，概無購股權於截至2022年12月31日止年度已授出、行使、失效或註銷。

限制性股份獎勵計劃(2018年)

本公司於2018年6月26日(「採納日期」)採納限制性股份獎勵計劃(2018年)(「獎勵計劃」)，其主要條款及詳情載列如下：

限制性股份獎勵計劃(2018年)

- 目的：** 獎勵計劃旨在調動及激勵本集團高級管理層與核心骨幹人員的積極性，及核心骨幹人員的長期留任，並推動本集團業務不斷發展，與本集團共享成長。
- 合資格參與者：** 本集團任何對本公司經營表現及未來發展有直接影響之董事(不包括本公司獨立非執行董事)、高級管理層、中級管理層或任何其他骨幹僱員，及董事會可能批准的任何其他人士。
- 期限：** 其由採納日期起計四年內有效，期間具有十足效力。除獎勵計劃另有訂明者外，於有關終止前已授出並存續之股份(「限制性股份」)應繼續生效，並相應按照獎勵計劃條文獲歸屬。獎勵計劃已於2022年6月25日屆滿，且獎勵計劃項下並無進一步限制性股份授出。
- 股份數目：** 最多50,000,000股限制性股份，相當於本公司於本報告日期已發行股份的約2.47%。
- 認購價：** 限制性股份認購價為每股3.71港元。認購價為以下三者之中的最高者：(a) 緊接於2018年6月26日(即本公司該公告(「激勵計劃公告」)日期，內容有關(其中包括)採納激勵計劃及建議發行限制性股份(即每股3.71港元))前五個連續交易日聯交所所報股份平均收市價的50%(即每股3.71港元)；(b) 緊接於激勵計劃公告日期前一個交易日聯交所所報股份收市價的50%(即每股3.61港元)；及(c) 於2017年12月31日的每股股份資產淨值(即每股3.61港元)。
- 每股限制性股份認購價3.71港元，須待有關激勵計劃之決議案於本公司股東大會獲股東批准及取得其他相關批准後的90日內支付。
- 管理：** 受託人須根據信託契據條款，代經選定參與者信託持有限制性股份及與經選定參與者有關之限制性股份的分派(「相關分派」)。當相關歸屬條件獲得滿足之時，限制性股份及相關分派須轉讓予經選定參與者。

限制性股份獎勵計劃(2018年)(續)

限制性股份獎勵計劃(2018年)

- 限制： 除非限制性股份已歸屬予經選定參與者，就已授予彼等的限制性股份，各經選定參與者僅可享有或有權益，惟須符合該計劃的歸屬條件。限制性股份及相關分派歸屬之前，經選定參與者無權轉讓其於該計劃項下的任何權利。
- 歸屬： 歸屬限制性股份的條件須視乎各歸屬期的本公司淨利潤及經選定參與者的個人評核而定。待歸屬條件或達成後，所授出的30%的限制性股份將於限制性股份發行及配售完成日期起12個月內歸屬；30%應在第一個歸屬期後的12個月內歸屬；40%須於第二個歸屬期後的日期起計後12個月內歸屬。
- 表決權： 歸屬之前，受託人不得行使受託人代經選定參與者信託持有的任何限制性股份的表決權。

獎勵計劃項下的合資格經選定參與者人數並無上限。

本公司為向經選定參與者授出授出股份，與受託人訂立信託契據以構成與獎勵計劃有關之信託。

本公司於2018年8月10日舉行的股東特別大會上通過一項普通決議案，內容有關批准就發行及配發合共最多50,000,000股限制性股份予授托人以信託方式為經選定參與者持有股份以參加獎勵計劃而向董事授出特別股權，以及向董事及其他關連經選定參與者授出限制性股份。於2018年8月24日，獎勵計劃項下的所有先決條件已告達成。經選定參與者獲配發及接納合共46,212,500股限制性股份。

獎勵計劃詳情分別於本公司日期為2018年6月26日、2018年8月10日及2018年8月24日的公告及本公司日期為2018年7月25日的通函內披露。

限制性股份獎勵計劃(2018年)(續)

在經選定參與者獲配發及接納的46,212,500股限制性股份中，3,400,000股限制性股份配發予董事，10,957,000股限制性股份配發予本公司若干附屬公司的36名董事，及31,855,500股限制性股份配發予其他參與者(彼等為本集團僱員)。有關獎勵計劃項下授出之限制性股份之詳情載列如下：

承授人姓名	授出日期	限制性股份 授出數目
董事		
高翔	2018年8月24日	1,000,000(附註)
楊曉虎	2018年8月24日	1,200,000(附註)
于玉群	2018年8月24日	400,000(附註)
曾邗	2018年8月24日	400,000(附註)
王宇	2018年8月24日	400,000(附註)
本公司若干附屬公司之 36名董事	2018年8月24日	10,957,000(附註)
其他參與者(本集團僱員)	2018年8月24日	31,855,500(附註)
合計		46,212,500(附註)

附註：獎勵計劃項下授出之限制性股份將分三批(2019年4月、2020年4月和2021年4月分別為30%、30%及40%)歸屬，惟受獎勵計劃條款限制及須滿足相關歸屬條件(包括(i)本集團於相關年度之淨溢利達致規定標準；及(ii)選定參與者的個人評估)。限制性股份的第一批及第二批歸屬條件已達成，因此於2019年度及2020年度，合共13,722,750股限制性股份及13,504,050股限制性股份分別獲經選定參與者歸屬。因限制性股份的第三批相關歸屬條件尚未達成，餘下17,425,000股限制性股份於2021年獲沒收。此外，由於若干參與者的離職及相關參與者未支付認購價，合共1,560,700股限制性股份於2021年12月31日前獲沒收。

於2021年12月31日，獎勵計劃項下授出之所有限制性股份已歸屬或失效。因此，於2022年1月1日，概無已授出但未歸屬之發行在外限制性股份。此外，截至2022年12月31日止年度，獎勵計劃項下概無授出限制性股份。

2020年股份獎勵計劃

本公司已於2020年4月3日採納2020年股份獎勵計劃(「2020年獎勵計劃」)，其主要條款及詳情載列如下：

2020年股份獎勵計劃

- 目的： 2020年獎勵計劃目的為(a)給予合資格參與者獲得本公司股份的機會以將合資格參與者之利益與股東之利益掛鉤；(b)激勵合資格參與者透過實現績效目標從價值提升中獲益；及(c)鼓勵及挽留合資格參與者協力對本集團作出貢獻，並促進本集團之長遠及持續增長。
- 2020年獎勵計劃為本集團員工之整體激勵規劃的一部分。根據2020年獎勵計劃授予參與者的股份(「授出股份」)將代替根據整體激勵計劃授予的部分現金獎勵。
- 合資格參與者： 本集團7級或以上的任何僱員，及經董事會選定的本集團任何僱員。
- 期限： 除2020年獎勵計劃根據2020年獎勵計劃規則提早終止之外，2020年獎勵計劃將自2020年獎勵計劃採納日期起計十年期間內(即直至2030年4月2日)有效及生效。
- 股份數目： 根據2020年獎勵計劃可供購買或發行之股份總數累計不得超過本公司於2020年獎勵計劃採納日期已發行股份總數之2%(即最多40,209,691股)。
- 可授予合格參與者的最大股份數目： 根據2020年獎勵計劃可向一名參與者以單次或累計授出之股份最高數目不得超過本公司於2020年獎勵計劃採納日期已發行股份總數之0.5%(即最多10,052,422股)。
- 認購價： 限制性股份認購價應為受託人根據2020年獎勵計劃就相關授出於市場購買股份之每股平均成本。

2020年股份獎勵計劃(續)

2020年股份獎勵計劃

- 管理：** 董事會可不時促使以本公司資源向受託人支付完成在聯交所購買股份之所需金額(該金額之15%將由本公司管理團隊未分配獎金支付，而餘下之85%將以本公司自有資金支付)。受託人須應用有關金額於聯交所以現行市價按買賣單位購買股份。1.6億港元初步已預算用作於聯交所購買股份。經董事會事先批准後，有關1.6億港元預算必要時可被修訂。
- 倘將授出之股份為由本公司將予配發及發行之新股份，本公司須促使將有關股份配發及發行予受託人。受託人應根據信託契據之條款持有該等股份，並於有關歸屬條件全部達成後將該等股份轉讓予有關參與者。
- 限制：** 倘任何董事擁有有關本公司之內幕消息(定義見證券及期貨條例)或因所有適用法例、規則及法規(包括但不限於上市規則及／或證券及期貨條例)禁止買賣股份，則本公司不得授出、發行及配發股份、不得作出付款及不可向受託人作出任何指示購買2020年獎勵計劃項下的股份。
- 於上述期間，不禁止受託人將已歸屬的股份轉讓予相關參與者。
- 歸屬：** 授出股份歸屬之前提為參與者於授出日期後及於歸屬日期仍為合資格參與者。
- 任何由受託人根據2020年獎勵計劃規則代表參與者持有之股份須根據董事會於2020年獎勵計劃規則不時釐定之歸屬條件或歸屬時間表歸屬予有關參與者。
- 表決權：** 受託人不得行使信託所持有之任何股份任何表決權。任何參與者在授出股份歸屬予該參與者前不得就授出股份向受託人作出任何有關投票的指示。

2020年股份獎勵計劃(續)

截至2022年12月31日止年度，受託人概無就2020年獎勵計劃在市場上購買股份。

2020年獎勵計劃的詳情於本公司日期為2020年4月3日之公告內披露。

本公司與受託人訂立信托契約，構成與2020年獎勵計劃有關之信託，以不時向選定參與者授予授出股份。

於2021年11月17日，在採納2020年獎勵計劃後，董事會決議根據2020年獎勵計劃向相關承授人(包括董事)授出33,324,006股授出股份。此外，截至2022年12月31日止年度，已根據2020年獎勵計劃向相關承授人(僅包括本集團僱員)合共授出2,991,708股授出股份。上述授出股份由受託人根據2020年獎勵計劃於公開市場收購相關股份數目實現。

自採納2020年獎勵計劃起及直至2022年12月31日，受託人已根據2020年獎勵計劃購買合共39,198,000股本公司股份。截至2022年12月31日止年度，受託人概無根據2020年獎勵計劃自市場購買股份。

於2022年1月1日及2022年12月31日，根據2020年獎勵計劃可能進一步購買及發行的餘下股份數目為1,011,691股股份。此外，根據2022年獎勵計劃可能進一步購買及發行的餘下股份總數(即1,011,691股股份)佔本公司於本報告日期之已發行股份約0.05%。

2020年股份獎勵計劃(續)

截至2022年12月31日止年度，2020年獎勵計劃項下授出之授出股份變動詳情載列如下：

承授人	授出日期	授出 股份數目	認購價 (每股)	緊接授出 股份授出 日期前的 股份 收市價	授出股份數目					歸屬期(附註3)	
					於2022年 1月1日 已授出但 未歸屬	已授出並 由受託人 持有 (截至2022年12月31日止年度)	已歸屬 (附註2)	失效/ 註銷	於2022年 12月31日 已授出但 未歸屬		
董事											
高翔	2021年11月17日 (附註1)	1,200,000	3.7港元	9.2港元	1,200,000	-	400,000	-	800,000	2022年4月至2024年4月	
楊曉虎	2021年11月17日 (附註1)	1,200,000	3.7港元	9.2港元	1,200,000	-	400,000	-	800,000	2022年4月至2024年4月	
于玉群	2021年11月17日 (附註1)	800,001	3.7港元	9.2港元	800,001	-	266,667	-	533,334	2022年4月至2024年4月	
曾邗	2021年11月17日 (附註1)	600,000	3.7港元	9.2港元	600,000	-	200,000	-	400,000	2022年4月至2024年4月	
王宇	2021年11月17日 (附註1)	600,000	3.7港元	9.2港元	600,000	-	200,000	-	400,000	2022年4月至2024年4月	
嚴玉瑜	2021年11月17日 (附註1)	300,000	3.7港元	9.2港元	300,000	-	100,000	-	200,000	2022年4月至2024年4月	
徐奇鵬	2021年11月17日 (附註1)	300,000	3.7港元	9.2港元	300,000	-	100,000	-	200,000	2022年4月至2024年4月	
張學謙(於2022年9月30日不再為獨立非執行董事) (附註4)	2021年11月17日 (附註1)	300,000	3.7港元	9.2港元	300,000	-	100,000	125,000 (附註4)	75,000 (附註4)	2022年4月至2024年4月	
王才永	2021年11月17日 (附註1)	300,000	3.7港元	9.2港元	300,000	-	100,000	-	200,000	2022年4月至2024年4月	
僱員											
四名最高薪酬人士 (不包括董事)	2021年11月17日 (附註1)	1,410,000	3.7港元	9.2港元	1,410,000	-	470,000	940,000	0	2022年4月至2024年4月	
其他僱員	2021年11月17日 (附註1)	26,314,005	3.7港元	9.2港元	26,314,005	-	9,585,335	1,172,000	15,556,670	2022年4月至2024年4月	
	2022年5月26日 (附註1)	65,000	3.7港元	8.11港元	-	65,000	65,000	-	-	2022年5月26日	
	2022年7月14日 (附註1)	300,000	3.7港元	8.20港元	-	300,000	300,000	-	-	2022年7月14日	
	2022年12月7日 (附註1)	2,626,708	3.7港元	7.99港元	-	2,626,708	-	-	2,626,708	2023年4月至2024年4月	
合計		36,315,714			33,324,006	2,991,708	12,287,002	2,237,000	21,791,712		

2020年股份獎勵計劃(續)

附註：

1. 除參與者須根據2020年獎勵計劃條款於指定時間支付認購價外，接納授出之授出股份無須支付其他款項。
2. 年內緊接授予股份歸屬日期前的股份加權平均收市價為：(i)8.68港元(適用於2021年11月17日的所有授予)；(ii)8.11港元(適用於2022年5月26日的所有授予)；及(iii)8.20港元(適用於2022年7月14日的所有授予)。
3. 歸屬須滿足相關歸屬條件(i)實現董事會釐定的相關年度本集團淨溢利之相關水平(適用於全體參與者惟不包括獨立非執行董事)；及(ii)實現相關個人評估目標(適用於非董事之參與者)。
4. 2022年4月，第一批授出股份(即100,000股授出股份)已歸屬予張學謙先生。自張學謙先生於2022年9月30日不再擔任獨立非執行董事後，7,500股授出股份(即按張先生於2022年作為獨立非執行董事之任期天數比例，向彼授出之部分第二批授出股份)應仍然有效並將於2023年4月獲歸屬。另一方面，餘下125,000股授出股份(即向張先生授出的第二批授出股份餘下部分及第三批授出股份)已失效。

有關2020年獎勵計劃項下授出之授出股份公允價值，請參閱財務報表附註36。

化工及環境業務中心股權激勵計劃

本公司已於2020年11月27日採納化工及環境業務中心股權激勵計劃，以認可激勵對象過去及現在對化工及環境業務中心的貢獻，並激勵彼等在未來繼續作出貢獻。

根據化工及環境業務中心股權激勵計劃，激勵股權將以認購中集安瑞環科技股份有限公司(「中集環科」)新註冊資本之方式，通過合夥平台授予激勵對象。本公司董事高翔先生、楊曉虎先生、于玉群先生、曾邗先生、王宇先生分別認購了中集環科的新股本，相當於約0.33%、2.19%、0.13%、0.13%及0.13%的中集環科於2022年12月31日的股本。詳情於本公司日期為2020年11月27日之公告內披露。

液態食品業務中心股權激勵計劃

本公司已於2022年6月8日採納液態食品業務中心股權激勵計劃，以認可激勵對象過去及現在對液態食品業務中心的貢獻，並激勵彼等在未來繼續作出貢獻。根據液態食品業務中心股權激勵計劃，激勵股權將以認購中集安瑞醇科技股份有限公司(「中集醇科」)新註冊資本之方式，通過合夥平台授予激勵對象。本公司董事高翔先生、楊曉虎先生、曾邗先生、王宇先生分別根據液態食品業務中心股權激勵計劃認購了中集醇科的新註冊資本，相當於中集醇科於2022年12月31日的註冊資本的約0.59%、1.21%、0.10%及0.10%。詳情於本公司日期為2022年6月8日之公告內披露。

董事於競爭業務之權益

於本報告日期，概無董事於與本集團業務構成或可能構成直接或間接競爭之業務(不包括本集團業務)中擁有權益。

獲准許的彌償條文

本公司的組織章程細則規定，各董事有權就其於執行職務時或就此而可能承擔或引致之所有損失或責任，從本公司之資產及溢利中獲得賠償，惟本彌償保證不適用於任何董事欺詐或不忠誠有關的事宜。

本公司於年內已購買及維持董事責任保險，為董事提供適當的保障。

管理合約

年內，本公司並無訂立或存有任何有關本公司全部或大部份業務之管理及行政之合約。

關連交易及於合約之權益

須每年審閱之關連交易及持續關連交易

非豁免關連交易

截至2022年12月31日止年度，本集團有根據上市規則第14A章構成的非豁免關連交易的以下交易。

於2022年3月24日，本公司直接全資附屬公司中集安瑞科(深圳)有限公司(「中集安瑞科(深圳)」)與深圳中集同創供應鏈有限公司(「深圳中集同創」)訂立股權轉讓協議，據此，中集安瑞科(深圳)同意轉讓，而深圳中集同創同意收購深圳中集匯杰供應鏈有限公司(「中集匯杰」)10%股權，代價為人民幣11,168,300元。根據股權轉讓協議，中集安瑞科(深圳)作為中集匯杰原股東享有的利潤分配權及其他股東權利將自股權轉讓協議生效日期(即股權轉讓協議簽署日期)起轉讓予深圳中集同創。於股權轉讓協議日期，中集此時間接持有約67.60%股份，為控股股東，故為本公司之關連人士。由於深圳中集同創為中集的非全資附屬公司，故為中集的聯繫人，深圳中集同創亦為本公司的關連人士。因此，根據上市規則第14A章，股權轉讓協議項下之出售事項(「出售事項」)構成本公司之關連交易。由於根據上市規則第14.07條計算有關出售事項之若干適用百分比率超過0.1%但全部均低於5%，故出售事項僅須遵守上市規則第14A章項下之申報及公告規定，惟獲豁免遵守通函(包括獨立財務意見)及獨立股東批准規定。更多詳情，請參閱本公司日期為2022年3月24日的公告。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免關連交易(續)

於2022年6月8日，董事會決議採納中集安瑞醇科技有限公司(「中集醇科」，連同其附屬公司統稱為「液態食品業務中心」)激勵計劃(「激勵計劃」)的實施詳情，以認可液態食品業務中心或本集團(視情況而定)有權參與激勵計劃的若干高級管理層及僱員(「激勵對象」)過去及現在所作出的貢獻，並激勵彼等在未來繼續作出貢獻。依據本計劃，中集醇科的激勵股權(「激勵股權」)將以認購中集醇科新註冊資本之方式，通過合夥平台(由作為若干僱員持股平台的三個有限責任合夥企業組成)授予激勵對象。於2022年6月8日，合夥平台訂立增資協議以認購激勵股權(「增資事項」)。對中集醇科增加出資總額約為人民幣8,300萬元，將以合夥平台的該等有限合夥人向合夥平台作出現金出資的方式支付。增資事項完成後，合夥平台將持有中集醇科經擴大註冊資本之約6.33%。鑒於(i)合夥平台的普通合夥人(為本公司之關連人士)對合夥平台的業務營運及事務擁有全面控制權；及(ii)合夥平台的若干有限合夥人為本公司之關連人士且合共持有合夥平台的兩個平台各自的股權超過30%，故根據上市規則，合夥平台為此等有限合夥人及普通合夥人的聯繫人，因而為本公司之關連人士。因此，根據上市規則第14A章，合夥平台依據增資協議認購中集醇科新增註冊資本構成本公司的一項關連交易。鑒於有關增資事項的所有適用百分比率(按上市規則定義)均超過0.1%但低於5%，訂立增資協議須遵守上市規則第14A章項下的申報及公告規定，惟可獲豁免遵守通函(包括獨立財務意見)及獨立股東批准的規定。更多詳情，請參閱本公司日期為2022年6月8日的公告。

非豁免持續關連交易

年內，本集團曾進行以下根據《上市規則》第14A章構成持續關連交易之交易，該等交易須被每年審閱：

(i) 分包服務總協議(2019)

於2019年12月31日，本公司及中集訂立分包服務總協議(2019)，據此，中集集團同意向本集團提供分包服務(包括但不限於生產設計、物料採購、鋼板切割，分段生產、整體裝配與搭載，塢內搭載與舾裝作業(包括水下工程)、管子生產安裝及放樣管的現場修改(包括管子表面處理)、船舶塗裝工程、碼頭靠泊測試、試航和交付前工程、液體罐及液體貨運系統管道支架吊裝等，以及按需要配合本集團在中集集團船廠及/或場所安裝、修正和測試船舶的關鍵設備(包括但不限於液化氣體容器、液化氣系統及燃氣系統)，年期自2020年1月1日起至2022年12月31日止為期三年。

截至2022年12月31日止三個財政年度各年，分包服務總協議(2019)項下擬進行之交易的建議估計年度上限分別不應超過人民幣200,000,000元、人民幣280,000,000元及人民幣350,000,000元。建議年度上限乃根據預計需要中集集團分包服務的船隻數量及預期價格釐定。預期價格已將通貨膨脹因素考慮在內。需要中集集團分包服務的估計船隻數量乃經考慮本集團已與客戶訂立的合約、潛在客戶的查詢以及液化氣體船隻市場的預期增長後達致。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免持續關連交易(續)

(i) 分包服務總協議(2019)(續)

由於中集為本公司控股股東，因此根據上市規則第14A.07條為本公司關連人士。因此，根據上市規則第14A章，分包服務總協議(2019)項下擬進行之交易構成本公司之持續關連交易。

截至2022年12月31日止年度，本集團於分包服務總協議(2019)項下產生之實際分包服務費用為人民幣212,135,000元，並無超過截至2022年12月31日止年度之年度上限。

分包服務總協議(2019)已於2022年12月31日到期。

有關分包服務總協議(2019)的進一步詳情，請參閱本公司日期為2019年12月31日的公告。

(ii) 金融服務框架協議(2019)

於2019年12月31日，本公司與中集集團財務有限公司(中集的全資附屬公司，「中集財務」，作為服務提供商)及中集(作為保證人)訂立金融服務框架協議(2019)，據此，中集財務同意向本集團提供多項金融服務(存款服務；貸款服務；票據貼現服務；外幣結匯及購匯服務；開具承兌匯票及保函；及其他金融服務)，由2020年1月1日起至2022年12月31日止。

截至2022年12月31日止三個財政年度各年，金融服務框架協議(2019)項下擬進行之存款服務之建議估計年度上限(即本集團向中集財務提供的每日存款結餘最高限額)分別不應超過人民幣419,000,000元。年度上限乃根據本集團存在中集財務的存款結餘的歷史每日最高限額，業務預測、估算現金流，以及為協助本集團及中集集團成員公司賬目結算而估計會存放在中集財務的現金水平而釐定。

於2022年2月23日，為滿足本集團業務發展需求，本集團將金融服務框架協議(2019)項下存款服務截至2022年12月31日止年度的年度上限修訂至人民幣600,000,000元。每日存款結餘最高限額的經修訂年度上限乃參考本集團過往存放於中集財務的每日存款結餘最高限額、本集團於截至2022年12月31日止年度的估計業務增長、估計現金流量以及將存放於中集財務以促進本集團成員公司與中集集團成員公司賬目結算的估計現金水平而釐定。

由於中集為本公司控股股東，故根據上市規則第14A.07條為本公司之關連人士。由於中集財務為中集之非全資附屬公司，故為中集之聯繫人，亦為本公司之關連人士。因此，根據上市規則第14A章，金融服務框架協議(2019)項下擬進行之交易構成本公司之持續關連交易。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免持續關連交易(續)

(ii) 金融服務框架協議(2019)(續)

截至2022年12月31日止年度，本集團向中集財務提供之每日存款結餘最高限額為人民幣599,653,000元，本集團確認存款之利息收入為人民幣6,070,000元，而本集團並無產生服務費用，因此並無超過存款服務截至2022年12月31日止年度之年度上限。

就金融服務框架協議(2019)項下擬進行之其他交易(即存款服務之外其他服務)而言，由於其乃(i)上市規則第14A章項下定義之微量交易；或(ii)本集團於一般或更佳商業條款進行下所獲之財務援助且並無由本集團資產作擔保，因此根據上市規則為全面獲豁免之持續關連交易。

有關金融服務框架協議(2019)的進一步詳情，請參閱本公司日期為2019年12月31日及2022年2月23日的公告。

由於金融服務框架協議(2019)已於2022年12月31日到期，因此本公司將與中集財務及中集訂立金融服務框架協議(2022)，重續現有持續關連交易，為期三年。更多詳情載於下文(iii)。

(iii) 重續金融服務框架協議

誠如上文(ii)所載，金融服務框架協議(2019)已於2022年12月31日到期。於此，於2022年11月28日，本公司與中集財務(作為服務提供商)及中集(作為保證人)訂立金融服務框架協議(2022)，已重續與中集財務相關之現有持續關連交易，年期由2023年1月1日起至2025年12月31日止三年，據此，中集財務應自2023年1月1日起繼續向本集團提供相關金融服務(包括存款服務；貸款服務；票據貼現服務；外幣結匯及購匯服務；開具承兌匯票及保函；及其他金融服務)。

金融服務框架協議(2022)項下擬進行之存款服務(「存款服務」)於截至2025年12月31日止三個年度各年之建議年度上限(即本集團向中集財務提供的每日存款結餘最高限額)應為人民幣700,000,000元。上述年度上限乃根據本集團存在中集財務的存款結餘的歷史每日最高限額、業務預測、估算現金及現金等值項目、估算現金流，以及為協助本集團及中集集團成員公司賬目結算而估計會存放在中集財務的現金水平而釐定。

就金融服務框架協議(2022)項下擬進行之其他交易(即存款服務之外其他服務)而言，由於其乃(i)上市規則第14A章項下定義之微量交易；或(ii)本集團於一般或更佳商業條款進行下所獲之財務援助且並無由本集團資產作擔保，因此根據上市規則為全面獲豁免之持續關連交易。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免持續關連交易(續)

(iii) 重續金融服務框架協議(續)

有關本集團與中集財務及中集之間的關連關係，請參閱上文「(ii) 金融服務框架協議(2019)」一段。

有關金融服務框架協議(2022)的進一步詳情，請參閱本公司日期為2022年11月28日的公告。

(iv) 銷售總協議(2019)

於2019年12月31日，本公司與中集訂立銷售總協議(2019)，據此，本公司同意向中集集團出售清潔能源、化工及環境及液態食品倉儲、運輸及加工設備、生產所需的零部件及原材料以及工程項目部件(「相關產品」)，年期自2020年1月1日起至2022年12月31日止為期三年。

截至2022年12月31日止三個財務年度各年，銷售總協議(2019)項下所擬進行交易的建議估計年度上限分別不超過人民幣310,000,000元、人民幣340,000,000元及人民幣380,000,000元。建議年度上限乃經參考於2016年訂立的前銷售總協議的過往交易金額、為應付中國天然氣消耗預期增長而作出的估計天然氣設備投資額、預計本集團各業務分部的增長、預計中集集團的業務增長、預計售予中集集團的產品數目(提供融資租賃予銷售客戶及供中集集團自家的製造及經營業務之用)及產品市價預測(包括預測通脹造成的售價增幅)而釐定。

於2021年11月4日，本公司分別修訂截至2021年12月31日及2022年12月31日止年度的銷售總協議(2019)項下所擬進行交易的建議年度上限至人民幣500,000,000元及人民幣580,000,000元。經修訂年度上限乃根據：(a)截至2021年9月30日止九個月期間所錄得的實際銷售交易；(b)截至2021年9月30日所收到的銷售訂單，該等訂單預期於2021年12月31日前完成；(c)預期將收到並於2021年12月31日前完成的預期銷售訂單；及(d)本集團產品需求量於2022年的預期增長而釐定。

由於中集為本公司的控股股東，故根據上市規則第14A.07條，為本公司的關連人士。因此，銷售總協議(2019)項下所擬進行的交易根據上市規則第14A章構成本公司的持續關連交易。

截至2022年12月31日止年度，本集團對中集集團於銷售總協議(2019)項下的實際銷售額為人民幣293,806,000元，不超過截至2022年12月31日止年度的相關年度上限。

有關銷售總協議(2019)的進一步詳情請參閱本公司日期為2019年12月31日的公告。

由於銷售總協議(2019)於2022年12月31日屆滿，本公司與中集訂立為期三年的銷售總協議(2022)以重續現有持續關連交易。進一步詳情載於如下(v)。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免持續關連交易(續)

(v) 重續銷售總協議

如上述(iv)所載，銷售總協議(2019)於2022年12月31日屆滿。就此，於2022年11月28日，本公司與中集訂立自2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年的銷售總協議(2022)以重續現有持續關連交易，據此，自2023年1月1日起本公司應繼續向中集出售相關產品。

截至2025年12月31日止三個財務年度各年，銷售總協議(2022)項下所擬進行交易的建議估計年度上限分別不超過人民幣500,000,000元、人民幣570,000,000元及人民幣670,000,000元。建議年度上限乃經參考銷售總協議(2019)的過往交易金額、為應付中國天然氣消耗預期增長而作出的估計天然氣設備投資額、預計本集團各業務分部的增長、預計中集集團的業務增長、預計售予中集集團的產品數目(提供融資租賃予相關客戶及供中集集團自家的製造及經營業務之用)及產品市價預測(包括預測通脹造成的售價增幅)而釐定。

有關本集團與中集之間的關連關係，請參閱上述「(iv)銷售總協議(2019)」一段。

有關銷售總協議(2022)的進一步詳情請參閱本公司日期為2022年11月28日的公告。

(vi) 加工服務總協議(2019)

於2019年12月31日，本公司與中集訂立加工服務總協議(2019)，據此，中集同意向本集團提供加工服務(包括但不限於鋼材開卷、打砂、噴底漆及其他相關加工服務)及其他加工相關服務(包括但不限於堆場及設備租用、試驗及培訓、供應水電、售後維修及運輸服務)〔「相關加工服務」〕，年期自2020年1月1日起至2022年12月31日止為期三年。

截至2022年12月31日止三個財務年度各年，加工服務總協議(2019)項下所擬進行交易的建議估計年度上限分別不超過人民幣27,000,000元、人民幣31,000,000元及人民幣36,000,000元。建議年度上限乃經參考於2016年訂立的前加工服務總協議的過往交易金額、本集團生產過程中需要加工服務的產品銷量的預期增長及因通貨膨脹導致的市場價格預期增長而釐定。

由於中集為本公司的控股股東，故根據上市規則第14A.07條，為本公司的關連人士。因此，加工服務總協議(2019)項下所擬進行的交易根據上市規則第14A章構成本公司的持續關連交易。

截至2022年12月31日止年度，本集團於加工服務總協議(2022)項下所產生的實際加工服務費為人民幣29,011,000元，不超過截至2022年12月31日止年度的相關年度上限。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免持續關連交易(續)

(vi) 加工服務總協議(2019)(續)

有關加工服務總協議(2019)的進一步詳情請參閱本公司日期為2019年12月31日的公告。

由於加工服務總協議(2019)於2022年12月31日屆滿，本公司與中集訂立為期三年的加工服務總協議(2022)以重續現有持續關連交易。進一步詳情載於如下(vii)。

(vii) 重續加工服務總協議

如上述(vi)所載，重續加工服務總協議(2019)於2022年12月31日屆滿。就此，於2022年11月28日，本公司與中集訂立自2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年的重續加工服務總協議(2022)以重續現有持續關連交易，據此，自2023年1月1日起中集應繼續向本集團提供相關加工服務。

截至2025年12月31日止三個財務年度各年，加工服務總協議(2022)項下所擬進行交易的建議估計年度上限應分別不超過人民幣38,000,000元、人民幣41,000,000元及人民幣45,000,000元。建議年度上限乃經參考加工服務總協議(2019)的過往交易金額、本集團生產過程中需要加工服務的產品銷量的預期增長及因通貨膨脹導致的市場價格預期增長而釐定。

有關本集團與中集之間的關連關係，請參閱上述「(vi)重續加工服務總協議(2019)」一段。

有關重續加工服務總協議(2022)的進一步詳情請參閱本公司日期為2022年11月28日的公告。

(viii) 採購總協議(2019)

於2019年12月31日，本公司與中集訂立採購總協議(2019)，據此，本公司同意向中集採購多種備件、原材料(包括但不限於車輛底盤、車輛平板、操作系統、集裝箱及鋼材(包括廢料及剩餘物料))及／或工程項目部件(「相關備件及／或原材料」)，年期自2020年1月1日起至2022年12月31日止為期三年。

截至2022年12月31日止三個財務年度各年，採購總協議(2019)項下所擬進行交易的建議估計年度上限分別不超過人民幣250,000,000元、人民幣280,000,000元及人民幣330,000,000元。建議年度上限乃經參考於2016年訂立的前採購總協議的過往交易金額及需要中集集團供應備件、原材料及／或工程項目部件的產品預期銷量而釐定，並參考因通貨膨脹導致的市場價的預期增長而釐定。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

非豁免持續關連交易(續)

(viii) 採購總協議(2019)(續)

於2021年11月4日，本公司分別修訂截至2021年12月31日及2022年12月31日止年度的採購總協議(2019)項下所擬進行交易的建議年度上限至人民幣440,000,000元及人民幣510,000,000元。經修訂年度上限乃根據：(a)截至2021年9月30日止九個月期間所錄得的實際採購交易；(b)截至2021年9月30日向中集集團發出的採購訂單，該等訂單預期於2021年12月31日前完成；(c)預期將收到並將需要於2021年12月31日前採購的預計銷售訂單；及(d)需要自中集集團採購備件、原材料及工程項目部件的本集團產品需求量於2022年的預計增長而釐定。

由於中集為本公司的控股股東，故根據上市規則第14A.07條，為本公司的關連人士。因此，採購總協議(2019)項下所擬進行的交易根據上市規則第14A章構成本公司的持續關連交易。

截至2022年12月31日止年度，本集團自中集集團於採購總協議(2019)項下的實際總購買量為人民幣435,850,000元，不超過截至2022年12月31日止年度的相關年度上限。

有關採購總協議(2019)的進一步詳情請參閱本公司日期為2019年12月31日的公告。

由於採購總協議(2019)於2022年12月31日屆滿，本公司與中集訂立為期三年的採購總協議(2022)以重續現有持續關連交易。進一步詳情載於如下(ix)。

(ix) 重續採購總協議

如上述(viii)所載，採購總協議(2019)於2022年12月31日屆滿。就此，於2022年11月28日，本公司與中集訂立自2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年的採購總協議(2022)以重續現有持續關連交易，據此，自2023年1月1日起本公司應繼續向中集採購相關備件及/或原材料。

截至2025年12月31日止三個財務年度各年，採購總協議(2022)項下所擬進行交易的建議估計年度上限分別不超過人民幣590,000,000元、人民幣640,000,000元及人民幣700,000,000元。建議年度上限乃經參考採購總協議(2019)的過往交易金額及需要中集集團供應備件、原材料及/或工程項目部件的產品預期銷量而釐定，並參考因通貨膨脹導致的市場價的預期增長而釐定。

有關本集團與中集之間的關連關係，請參閱上述「(viii)採購總協議(2019)」一段。

有關採購總協議(2022)的進一步詳情請參閱本公司日期為2022年11月28日的公告。

關連交易及於合約之權益(續)

須每年審閱之關連交易及持續關連交易(續)

獨立非執行董事已審閱上述各項交易，彼等認為並確認上述交易乃：

1. 於本集團日常及一般業務過程中訂立；
2. 按一般或更好的商業條款訂立；及
3. 按照規管該等交易之相關協議而訂立，其條款公平合理並符合本公司股東整體利益。

本公司核數師獲委聘按照香港會計師公會頒佈之香港鑑證業務準則3000號(修訂)的「歷史財務資料審計或審閱以外的鑑證業務」，並參照實務說明第740號(修訂)「關於香港上市規則所述持續關連交易的核數師函件」對上述本集團之交易作出匯報。核數師已按照《上市規則》第14A.56條發出載有上述本集團披露之持續關連交易的發現及結論的函件。核數師於有關本集團披露之持續關連交易之函件有以下結論：

- a. 核數師並無得悉任何事項致令其相信所披露之持續關連交易並未經本公司董事會批准；
- b. 就涉及本集團提供貨品或服務之交易而言，核數師並無得悉任何事項致令其相信有關交易在所有重大方面並無按照本集團之定價政策進行；
- c. 核數師並無得悉任何事項致令其相信有關交易在所有重大方面並無按照規管該等交易之相關協議訂立；及
- d. 就上述各項持續關連交易之總金額而言，核數師並無得悉任何事項致令其相信所披露之持續關連交易已超出本公司所設定的年度上限。

除上文所披露者外，概無本報告內財務報表附註45所載關聯方交易或持續關聯方交易屬於上市規則項下須予披露關連交易或持續關連交易的範圍。本集團之關連交易及持續關連交易符合香港上市規則第十四A章之披露規定。

董事於重大交易、安排或合約之權益

除上文披露者外，概無存在其他由本公司或其附屬公司或同系附屬公司或其母公司所訂立，而董事或其關連實體直接或間接擁有重大權益，且於年結日或年內任何時間仍然生效的重大交易、安排或合約。

除上文披露者外，本公司或其附屬公司與控股股東或其附屬公司之間並無訂立其他於年結日或年內任何時間仍然生效的重大合約。

附註：中集為Charm Wise及中集香港的控股公司，而Charm Wise及中集香港分別為本公司的主要股東及控股股東。

董事會報告

獨立身份之確認

本公司已接獲各獨立非執行董事的獨立身份年度確認書，並認為根據《上市規則》第3.13條各獨立非執行董事均獨立於本集團。

企業管治

本公司致力維持高水平的企業管治常規。

本公司的企業管治報告載於第44至73頁。該報告載有審核委員會、薪酬委員會及提名委員會各自之詳情。審核委員會已審閱及與管理層討論截至2022年12月31日止年度之全年業績及經審核財務報表。

暫停辦理股份過戶登記

為確定股東獲派2022年末期股息的權利，本公司將於2023年5月29日(星期一)至2023年6月2日(星期五)(包括首尾兩天)期間暫停辦理股份過戶登記手續。為符合資格獲派2022年末期股息，所有股份過戶文件連同有關股票，須不遲於2023年5月25日下午4時30分前送交本公司的香港股份過戶登記分處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室。

待股東於2022年5月17日的股東週年大會批准後，2022年末期股息將於2023年6月28日或前後以現金方式支付予2023年6月2日(「股權登記日」)名列本公司股東名冊的股東。

此外，為確定出席股東週年大會及於會上投票資格之權利，本公司將於2023年5月10日(星期三)至2023年5月17日(星期三)(包括首尾兩日)期間暫停辦理股份過戶登記手續，該期間內概不會辦理股份過戶登記手續。為釐定有權出席股東週年大會及於會上投票的股東之身份，所有股份過戶文件連同有關股票須不遲於2023年5月9日(星期二)下午4時30分前送交本公司之香港股份過戶登記分處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室。

就派發2022年末期股息代扣代繳境外非居民企業所得稅

依據《中華人民共和國企業所得稅法》(「《企業所得稅法》」)、《關於境外註冊中資控股企業依據實際管理機構標準認定為居民企業有關問題的通知》和《國家稅務總局關於依據實際管理機構標準實施居民企業認定有關問題的公告》，深圳市地方稅務局發出批覆認定本公司為中國居民企業，自2013年度起生效。

根據《企業所得稅法》和《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，本公司向非居民企業股東派發2022年末期股息及其後年度股息時，須代扣代繳10%的企業所得稅。

就派發2022年末期股息代扣代繳境外非居民企業所得稅(續)

對於在股權登記日名列本公司股東名冊的所有以非個人名義登記的股東(包括香港中央結算(代理人)有限公司,其他企業代理人或受託人如證券公司、銀行等,或其他組織及團體皆被視為非居民企業股東),本公司將於扣除10%的企業所得稅後派發2022年末期股息;對於在股權登記日名列本公司股東名冊的所有自然人股東,本公司將不就2022年末期股息代扣代繳個人所得稅。

任何名列本公司股東名冊而依法在中國境內註冊成立,或者依照外國(或外地)法律成立但實際管理機構在中國境內的居民企業(如《企業所得稅法》中所定義),如不希望本公司代扣代繳上述10%的企業所得稅,請在2023年5月25日下午4時30分或之前向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室),呈交其主管稅務機關所出具以證明本公司毋須就其所享有之股息代扣代繳企業所得稅之文件。

就透過香港中央結算(代理人)有限公司持有股份的深港通個人投資者,香港中央結算有限公司將按已代扣10%企業所得稅後的淨額,向中國證券登記結算有限責任公司支付2022年末期股息,並根據中國財政部、中國國家稅務總局及中國證券監督管理委員會聯合發佈的《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)》相關規定進行股息派付。

如需更改股東名冊所列的股東身份,請向代理人或受託人查詢相關手續。本公司將嚴格根據相關法律及有關政府部門的要求並嚴格依照於股權登記日的本公司股東名冊所載資料代扣代繳非居民企業股東的企業所得稅。對於任何因股東身份未能及時確定或確定不準而提出的任何索償或任何有關代扣代繳企業所得稅機制的爭議,本公司將不承擔責任並不予受理。

公眾持股量

根據本公司公開取得之資料及據董事所知,於年內及直至本報告日期,本公司之公眾持股量均遵照《上市規則》的規定,維持不低於本公司已發行股份25%的水平。

買賣或贖回上市證券

除上文所披露者外,年內,本公司及其任何附屬公司概無買賣或贖回本公司任何上市證券。

優先購買權

《章程細則》或開曼群島法例概無規定本公司須向現有股東按比例提呈新股份的優先購買權條文。

董事會報告

核數師

本年度的財務報表已由羅兵咸永道會計師事務所審核。羅兵咸永道會計師事務所將於應屆股東週年大會任滿告退，惟合資格且願意於會上續聘連任。

在過去三年並無更換本公司核數師。

承董事會命
董事長
高翔

香港，2023年3月23日



羅兵咸永道

致中集安瑞科控股有限公司股東
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

意見

我們已審計的內容

中集安瑞科控股有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(以下統稱「貴集團」)列載於第112至218頁的綜合財務報表，包括：

- 於2022年12月31日的綜合資產負債表；
- 截至該日止年度的綜合損益表；
- 截至該日止年度的綜合全面收益表；
- 截至該日止年度的綜合股權變動表；
- 截至該日止年度的綜合現金流量表；及
- 綜合財務報表附註，包括主要會計政策及其他解釋信息。

我們的意見

我們認為，該等綜合財務報表已根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於2022年12月31日的綜合財務狀況及其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》的披露規定妥為擬備。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒布的《香港審計準則》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。

我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

獨立性

根據香港會計師公會頒布的《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。

獨立核數師報告

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。這些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。我們不會對這些事項提供單獨的意見。

我們在審計中識別的關鍵審計事項概述如下：

- 應收貿易賬款之預期信用損失（「預期信用損失」）評估
- 商譽減值評估

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

應收貿易賬款之預期信用損失評估

參見綜合財務報表附註2(h)(iv)金融資產減值的會計政策、附註3(a) – 會計估計及判斷、附註5(a)(ii) – 金融資產減值及附註25 – 應收貿易賬款及票據。

於2022年12月31日，應收貿易賬款的賬面值為人民幣3,108,077,000元（經計提人民幣264,132,000元撥備），佔貴集團資產總值約14%。

應收貿易賬款的損失準備根據管理層對應收貿易賬款整個存續期內的預期信用損失的評估確定。就具有不同風險特徵的應收貿易賬款而言，管理層按單項評估其預期信用損失。就具有共同風險特徵的應收貿易賬款而言，管理層在組合基礎上評估預期信用損失。管理層通過綜合考慮應收貿易賬款之歷史信用損失率、以往回款情況及賬齡，結合考量影響客戶清償應收款項能力的宏觀經濟因素的當前及前瞻性信息（「前瞻性因素」），得出預估的預期信用損失。

由於應收貿易賬款結餘重大，且預期信用損失評估涉及重大的判斷及估計，我們在審計中予以重點關注。

我們針對該關鍵審計事項執行了以下審計程序：

- 我們了解、評估及驗證對預期信用損失測試的控制。內部控制包括識別減值應收款項，及減值撥備的條件及計提。我們通過考慮估計不確定性和其他固有風險因素的程度（如複雜性、主觀性及由於管理層偏見或舞弊的變化），評估了重大錯報的固有風險。
- 對於按照單項評估的應收貿易賬款，我們復核管理層基於客戶的業務表現和財務能力以及以往回款情況對預期信用損失作出的評估。
- 對於按照信用風險特徵組合計算預期信用損失的應收貿易賬款，(1)我們評估預期信用損失方法是否恰當，(2)我們抽樣測試管理層編備的應收貿易賬款結餘賬齡的準確性，(3)我們測試基於歷史信用損失率、以往回款情況及應收貿易賬款賬齡，以及經內部評估專家協助復核的前瞻性因素，計算預期信用損失的準確性。

我們認為，我們在上述工作中取得的相關證據能夠支持管理層在應收貿易賬款之預期信用損失測試中所使用的判斷及估計。

關鍵審計事項

我們的審計如何處理關鍵審計事項

商譽減值評估

參見綜合財務報表附註2(p)非金融資產減值的會計政策、附註3(b) – 會計估計及判斷及附註23 – 商譽。

於2022年12月31日，貴集團的商譽的賬面值為人民幣254,166,000元，此乃由往年收購所產生，並分配至貴集團的現金產生單位（「現金產生單位」）。貴集團於2022年12月31日的商譽累計減值準備為人民幣108,224,000元。

管理層通過比較商譽的可收回金額（根據公允價值減出售成本或使用價值計算（以較高者為準）估計）與其各自的賬面值進行減值審查。管理層在現金流量預測中採用的主要假設包括未來收入增長率、毛利率及貼現率。

我們專注於這一領域，由於識別現金產生單位及評估商譽減值的關鍵假設時涉及重大判斷及估計。

我們針對該關鍵審計事項執行了以下審計程序：

- (i) 我們了解、評估及驗證對管理層商譽減值測試的控制，包括採納主要假設及檢討及審批減值撥備，及通過考慮估計不確定性和其他固有風險因素的程度（如複雜性、主觀性、管理層偏見或舞弊的變化），評估了重大錯報的固有風險。
- (ii) 我們評估現金產生單位的識別及商譽的減值評估分配是否與我們對貴集團業務活動的理解一致。
- (iii) 我們將歷史實際結果與前一年的預算及預測進行比較，以評估過程中是否存在管理偏差。
- (iv) 我們透過考慮過往經營業績及最新市場狀況，分析及評估管理層有關未來收入增長率及毛利率假設的合理性。
- (v) 我們由內部評估專家檢討管理層所採納貼現率的適當性。
- (vi) 我們測試現金產生單位可收回金額計算的準確性。
- (vii) 我們評估管理層對關鍵假設進行的敏感度分析，並評估減值評估結果的相應影響。

我們認為，我們在上述工作中取得的相關證據能夠支持管理層在商譽減值測試中所使用的關鍵假設。

獨立核數師報告

其他信息

貴公司董事須對其他信息負責。其他信息包括年報內的所有信息，但不包括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鑒證結論。

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。

董事及治理層就綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒布的《香港財務報告準則》及香港《公司條例》的披露規定擬備真實而中肯的綜合財務報表，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。

治理層須負責監督貴集團的財務報告過程。

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。我們僅向閣下(作為整體)報告我們的意見，除此之外本報告別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。合理保證是高水平的保證，但不能保證按照《香港審計準則》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綜合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《香港審計準則》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憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。

- 了解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程序，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果我們認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請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憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。
- 評價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交易和事項。
- 就 貴集團內實體或業務活動的財務信息獲取充足、適當的審計憑證，以便對綜合財務報表發表意見。我們負責貴集團審計的方向、監督和執行。我們為審計意見承擔全部責任。

除其他事項外，我們與治理層溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們還向治理層提交聲明，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，用以消除對獨立性產生威脅的行動或採取的防範措施。

從與治理層溝通的事項中，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造成的負面後果超過產生的公眾利益，我們決定不應在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目合夥人是姚文平。

羅兵咸永道會計師事務所

執業會計師

香港，2023年3月23日

綜合損益表

截至2022年12月31日止年度

		截至12月31日止年度	
		2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
	附註		
收益	6	19,601,761	18,424,763
銷售成本		(16,200,321)	(15,718,761)
毛利		3,401,440	2,706,002
其他經營收入	7(a)	262,725	230,600
其他收益淨額	7(b)	41,463	150,501
金融資產及合約資產減值虧損淨額	8(d)	(58,754)	(76,260)
銷售費用		(351,029)	(369,984)
行政費用		(1,823,557)	(1,428,300)
經營溢利		1,472,288	1,212,559
融資成本	8(a)	(80,470)	(70,425)
應佔聯營公司及合營企業除稅後溢利/(虧損)淨額	21	6,484	(2,577)
除稅前溢利	8	1,398,302	1,139,557
所得稅費用	9	(313,364)	(231,165)
年度溢利		1,084,938	908,392
以下人士應佔：			
本公司股權持有人		1,055,062	883,581
非控制者權益		29,876	24,811
年度溢利		1,084,938	908,392
本公司普通股權持有人應佔溢利每股盈利：			
- 每股基本盈利	13	人民幣0.528元	人民幣0.447元
- 每股攤薄盈利	13	人民幣0.468元	人民幣0.428元

第120至218頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合全面收益表

截至2022年12月31日止年度



		截至12月31日止年度	
	附註	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
年度溢利		1,084,938	908,392
其他全面收益			
可能重新分類至損益的項目：			
換算海外業務之匯兌差額		(88,529)	20,503
應佔一間聯營公司其他全面收益／(虧損)	21	57	(16)
年度其他全面(虧損)／收益，稅後		(88,472)	20,487
年度全面收益總額		996,466	928,879
以下人士應佔：			
本公司股權持有人		972,510	904,068
非控制者權益		23,956	24,811
年度全面收益總額		996,466	928,879

第120至218頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合資產負債表

於 2022 年 12 月 31 日

		於 12 月 31 日	
附註	2022 年 人民幣千元	2021 年 人民幣千元	
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	15	3,738,485	3,219,966
在建工程	16	327,324	775,858
使用權資產	17	140,139	97,144
投資物業	18	38,906	46,789
預付土地租賃費	19	561,331	580,997
無形資產	20	138,935	138,036
商譽	23	254,166	256,671
遞延稅項資產	37(b)	140,086	115,918
於聯營公司及合營企業的權益	21	219,716	210,099
按公允價值計入損益的金融工具	29	249	-
		5,559,337	5,441,478
流動資產			
存貨	24	4,636,367	4,312,353
合約資產	14(d)	1,101,611	1,251,403
應收貿易賬款及票據	25	3,470,415	2,949,229
按金、其他應收款項及預付款項	26	1,644,343	1,212,740
應收關連方款項	45(c)	157,009	194,098
按公允價值計入損益的金融工具	29	39,541	52,892
受限制銀行存款	27	382,398	437,129
現金及現金等價物	28	5,223,453	3,173,351
		16,655,137	13,583,195
		22,214,474	19,024,673
負債			
非流動負債			
銀行貸款	30	76,925	143,640
可換股債券	35	1,388,644	1,234,980
保用撥備	33	96,487	117,646
遞延稅項負債	37(b)	119,125	96,058
遞延收入	38	300,567	280,208
僱員福利負債	39	12,583	4,355
關連方貸款	45(d)	31,812	56,125
租賃負債	17	116,251	80,715
按公允價值計入損益的金融工具	29	8,837	-
		2,151,231	2,013,727

於12月31日

	附註	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
流動負債			
銀行貸款	30	367,774	106,595
租賃負債	17	32,667	23,099
關連方貸款	45(d)	135,715	301,022
其他借貸	34	—	5,080
應付貿易賬款及票據	31	3,492,365	3,302,768
合約負債	14(d)	3,816,213	2,418,878
其他應付款項及應計費用	32	2,010,982	1,837,955
應付關連方款項	45(c)	392,156	267,238
保用撥備	33	50,878	54,476
按公允價值計入損益的金融工具	29	92,976	—
應付所得稅	37(a)	144,010	194,158
總流動負債		10,535,736	8,511,269
總負債		12,686,967	10,524,996
淨資產		9,527,507	8,499,677
權益			
股本	40(a)	18,521	18,516
儲備	40(b)	9,123,246	8,224,900
本公司股權持有人應佔權益		9,141,767	8,243,416
非控制者權益		385,740	256,261
總權益		9,527,507	8,499,677

第120至218頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

本財務報表第112至218頁已於2023年3月23日獲董事會批准及獲其代表簽署。

高翔
董事

楊曉虎
董事

綜合股權變動表

截至2022年12月31日止年度

本公司股權持有人應佔

	根據股票 激勵計劃										非控制者														
	股本		股份溢價		持有之股份		繳入盈餘		資本儲備		匯兌儲備		一般儲備		可換股債券		其他儲備		總計		權益		總權益		
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
40(a)	40(b)(i)	36(b)(c)	40(b)(ii)	40(b)(iii)	40(b)(iv)	40(b)(v)	40(b)(vi)	40(b)(vi)	40(b)(iv)	40(b)(vii)															
於2020年12月31日	18,376	482,701	(175,364)	1,124,571	1,179,787	(405,259)	445,132	4,608,613	-	1,519	7,280,076	191,282	7,471,358												
年度溢利	-	-	-	-	-	-	-	883,581	-	-	883,581	24,811	908,392												
其他全面收益																									
- 應佔聯營公司其他全面收益	-	-	-	-	-	-	-	(16)	-	-	(16)	-	(16)												
- 換算海外業務之匯兌差額	-	-	-	-	-	20,503	-	-	-	-	20,503	-	20,503												
期間全面收益總額	-	-	-	-	-	20,503	-	883,565	-	-	904,068	24,811	928,879												
就行使購股權發行之股份(附註36(a))	140	48,078	-	-	(9,438)	-	-	-	-	-	38,780	-	38,780												
就股票激勵計劃購買股份(附註36(c))	-	-	(9,670)	-	-	-	-	-	-	-	(9,670)	-	(9,670)												
出售根據股票激勵計劃持有之股份(附註36(b))	-	42,872	59,910	-	-	-	-	-	-	-	102,782	-	102,782												
發行可換股債券(附註35)	-	-	-	-	-	-	-	-	123,944	-	123,944	-	123,944												
購股權失效(附註36(a))	-	-	-	-	(380)	-	-	380	-	-	-	-	-												
收購附屬公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,402	10,402												
非控制者權益之出資以股權為基礎的報酬(附註36(c))	-	-	-	-	14,372	-	-	-	-	-	14,372	-	14,372												
轉發至一般儲備	-	-	-	-	-	-	52,781	(52,781)	-	-	-	-	-												
2020最終股息分配	-	-	-	-	-	-	-	(235,891)	-	-	(235,891)	-	(235,891)												
附屬公司向非控制者權益分派股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,428)	(2,428)												
專項儲備-安全生產基金(附註40(b)(vii))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,165	3,165	-	3,165												
一家附屬公司以股權結算股份為基礎的交易(附註36(d))	-	-	-	-	21,790	-	-	-	-	-	21,790	95	21,885												
於權益中直接確認公司擁有人的投入和分配總額	140	90,950	50,240	-	26,344	-	52,781	(288,292)	123,944	3,165	59,272	40,168	99,440												
於2021年12月31日	18,516	573,651	(125,124)	1,124,571	1,206,131	(384,756)	497,913	5,203,886	123,944	4,684	8,243,416	256,261	8,499,677												

綜合股權變動表
截至2022年12月31日止年度

本公司股權持有人應佔

	根據股票 激勵計劃										非控制者		
	股本	股份溢價	持有之股份	繳入盈餘	資本儲備	匯兌儲備	一般儲備 基金	保留溢利	可換股債券 儲備	其他儲備	總計	權益	總權益
	人民幣千元 40(a)	人民幣千元 40(b)(i)	人民幣千元 36(b)(c)	人民幣千元 40(b)(ii)	人民幣千元 40(b)(iii)	人民幣千元 40(b)(v)	人民幣千元 40(b)(vi)	人民幣千元 40(b)(iv)	人民幣千元 40(b)(vii)	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	18,516	573,651	(125,124)	1,124,571	1,206,131	(384,756)	497,913	5,203,886	123,944	4,684	8,243,416	256,261	8,499,677
年度溢利	-	-	-	-	-	-	-	1,055,062	-	-	1,055,062	29,876	1,084,938
其他全面收益													
- 應佔聯營公司其他 全面收益	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	57	-	57
- 換算海外業務之匯 兌差額	-	-	-	-	-	(82,609)	-	-	-	-	(82,609)	(5,920)	(88,529)
期間全面收益總額	-	-	-	-	-	(82,609)	-	1,055,119	-	-	972,510	23,956	996,466
就行使購股權發行之 股份(附註36(a))	5	7,574	-	-	(2,215)	-	-	-	-	-	5,364	-	5,364
就股票激勵計劃 持有股份													
- 激勵股份歸屬	-	39,355	36,765	-	(38,397)	-	-	-	-	-	37,723	-	37,723
將一間附屬公司由有限 責任公司轉換為一間 股份有限公司之影響 (附註40(b)(iii)(c))	-	-	-	-	189,935	-	(22,937)	(166,998)	-	-	-	-	-
購股權失效(附註36(a))	-	-	-	-	(3,844)	-	-	3,844	-	-	-	-	-
出售附屬公司 非控制者權益之出資 (附註46)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(7,956)	(7,956)
以股權為基礎的報酬 (附註36(c))	-	-	-	-	66,897	-	-	-	-	-	66,897	-	66,897
轉撥至一般儲備	-	-	-	-	-	-	164,510	(164,510)	-	-	-	-	-
支付2021年末期股息	-	-	-	-	-	-	-	(364,258)	-	-	(364,258)	-	(364,258)
附屬公司向非控制者權 益分派股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(32,663)	(32,663)
專項儲備- 安全生產 基金(附註40(b)(viii))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,605	5,605	-	5,605
附屬公司以股權結算 股份為基礎的交易 (附註36(d))	-	-	-	-	38,300	-	-	-	-	-	38,300	112	38,412
於權益中直接確認公司 擁有人的投入和分配 總額	5	46,929	36,765	-	386,886	-	141,573	(691,922)	-	5,605	(74,159)	105,523	31,364
於2022年12月31日	18,521	620,580	(88,359)	1,124,571	1,593,017	(467,365)	639,486	5,567,083	123,944	10,289	9,141,767	385,740	9,527,507

第120至218頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合現金流量表

截至2022年12月31日止年度

		截至12月31日止年度	
		2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
	附註		
經營活動			
除稅前溢利		1,398,302	1,139,557
調整：			
折舊及攤銷		350,640	322,791
使用權資產折舊	17	36,400	24,171
金融資產及合約資產減值虧損淨額	8(d)	58,754	76,260
商譽及無形資產減值	20	-	28,000
在建工程減值虧損	16	42,122	-
於聯營公司投資減值	21	11,564	948
存貨及預付款項減值		31,698	14,059
以股權為基礎的報酬支出	8(b)	105,309	37,106
應佔聯營公司及合營企業的(溢利)/虧損	21	(6,484)	2,577
撥回重組負債、應付款項及客戶墊款	7(b)	(29,799)	(46,009)
按公允價值計入損益的金融工具的公允價值變動	7(b)	209,211	(94,779)
遞延收入攤銷	38	(23,637)	(13,561)
利息收入	7(a)	(24,430)	(27,688)
利息費用	8(a)	73,604	58,353
出售物業、廠房及設備、預付土地租賃費(收益)/虧損淨額	7(b)	(6,993)	4,072
專項儲備撥備 - 安全生產基金		5,605	3,165
出售於一間聯營公司投資的收益	7(b)	(747)	(10,174)
出售附屬公司收益淨額	7(b)	(135)	-
匯兌(收益)/虧損	7(b)	(213,153)	14,710
未計營運資金變動前的經營溢利		2,017,831	1,533,558
存貨增加		(355,712)	(399,732)
應收貿易賬款及票據增加		(558,002)	(576,528)
合約資產減少/(增加)		135,295	(269,747)
按金、其他應收款項及預付款項增加		(227,081)	(338,952)
應收關連方款項減少/(增加)		27,089	(87,422)
應付貿易賬款及票據增加		189,597	840,079
其他應付款項及應計費用增加		116,860	41,866
合約負債增加/(減少)		1,397,335	(23,392)
應付關連方款項增加		124,918	120,706
僱員福利負債增加/(減少)		8,228	(58)
遞延收入增加	38	43,996	11,751
保用撥備減少		(24,757)	(13,392)
受限制銀行存款減少/(增加)	27	54,731	(127,631)
經營業務所產生的現金		2,950,328	711,106
已付所得稅	37(a)	(389,319)	(276,455)
經營活動所得現金淨額		2,561,009	434,651

綜合現金流量表
截至2022年12月31日止年度

截至12月31日止年度

	附註	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
投資活動			
收購物業、廠房及設備以及在建工程的付款		(448,425)	(685,975)
支付預付土地租賃費	19	—	(62,508)
購買無形資產的付款	20	(10,973)	(11,017)
出售物業、廠房及設備、預付土地租賃費所得款項		55,905	6,007
已收利息	7(a)	24,430	27,688
收購附屬公司，減所收購的現金		—	(47,972)
支付聯營公司投資	21	(42,324)	(33,547)
收取聯營公司的股息	21	1,042	5,040
自出售一間附屬公司收取的現金淨額		928	—
出售於聯營公司投資的所得款項		19,768	117,412
自結算衍生金融工具(支付)/收取的現金		(94,297)	75,830
出售理財產品的所得款項		—	61,430
償還關連方貸款		10,000	—
向關連方貸款		—	(10,000)
投資活動所用的現金淨額		(483,946)	(557,612)
融資活動			
提取銀行貸款之所得款項	42	580,055	1,698,990
償還銀行貸款	42	(406,522)	(1,740,414)
發行可換股債券所得款項	42	—	1,356,104
已付利息		(32,282)	(50,390)
償還其他借貸		(5,080)	(44,700)
非控制者權益之出資		265,418	32,099
就股份獎勵計劃購買股份	36(c)	—	(9,670)
根據購股權計劃發行股份所得款項	36(a)	5,364	38,780
出售股票激勵計劃項下未歸屬股份之所得款項	36(b)	—	102,782
認購限制性股票激勵計劃所得款項	36(c)	37,723	—
認購附屬公司的僱員持股計劃的所得款項	36(e)	82,934	—
關連方貸款	45	131,900	1,283,463
償還關連方貸款	45	(321,520)	(1,593,822)
支付租賃負債	42	(40,653)	(22,573)
向本公司股東派付股息		(364,258)	(235,891)
向非控制者權益派付股息		(10,163)	(2,428)
償還未歸屬限制性股票的認購金額		—	(58,641)
融資活動(所用)/所得的現金淨額		(77,084)	753,689
現金及現金等價物增加淨額		1,999,979	630,728
於1月1日的現金及現金等價物		3,173,351	2,560,890
匯率變動的影響		50,123	(18,267)
於12月31日的現金及現金等價物	28	5,223,453	3,173,351

第120至218頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

財務報表附註

1 一般資料

中集安瑞科控股有限公司(「本公司」)及其附屬公司(統稱「本集團」)主要從事廣泛用於清潔能源、化工環境及液態食品行業的各類型運輸、儲存及加工裝備的設計、開發、製造、工程、銷售及運作，並提供有關技術保養服務。

本公司為一間於開曼群島註冊成立的有限責任公司。其註冊辦事處地址為Cricket Square, Hutchins Drive, P.O. Box 2681, Grand Cayman KY1-1111, Cayman Islands。

本公司自2006年於香港聯合交易所有限公司主板上市。

除非另有註明，否則此等財務報表以人民幣(「人民幣」)呈列。此等財務報表已於2023年3月23日獲董事會批准刊發。

2 重大會計政策

(a) 財務報表的編製基準

中集安瑞科控股有限公司根據香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)及香港公司條例(第622章)的披露規定編製綜合財務報表。此等財務報表乃按歷史成本基礎編製，惟若干按公允價值計算的金融資產及負債(包括衍生工具)除外。

編製符合香港財務報告準則的財務報表須使用若干重大會計估計，並須管理層於應用本集團會計政策時作出判斷。涉及較高程度判斷或複雜性的範疇，或其假設及估計對綜合財務報表而言屬重大的範疇，於附註3披露。

2 重大會計政策(續)

(b) 本集團所採納之經修訂準則

本集團已於2022年1月1日開始的年度報告期間首次採納下列經修訂準則：

- 香港財務報告準則第3號(修訂)，引用概念框架的更新
- 香港會計準則第16號(修訂)，擬定用途前的所得款項
- 香港會計準則第37號(修訂)，虧損合約－履行合約的成本
- 會計指引第5號(修訂)，共同控制組合之合併會計
- 香港財務報告準則2018年至2020年的週期年度改進

採納經修訂準則不會對綜合財務報表構成重大影響。

(c) 尚未採納之新訂準則及其修訂

若干並非於截至2022年12月31日止報告期間強制生效的新訂會計準則及其修訂已經公佈，而本集團並無提前採納該等準則及其修訂。該等準則預計不會對本報告期或未來報告期的實體以及可見未來的交易構成重大影響。

		自下列日期或 之後開始的會計 期間生效
香港會計準則第1號(修訂)	負債分類為流動或非流動	2023年1月1日
香港會計準則第1號及香港財務 報告準則實務報告第2號(修訂)	會計政策之披露	2023年1月1日
香港財務報告準則第4號(修訂)	延長暫時豁免應用香港財務 報告準則第9號及香港財務 報告準則第4號之期限	2023年1月1日
香港詮釋第5號	借款人對載有按要求償還條款之 定期貸款之分類	2023年1月1日
香港會計準則第8號(修訂)	會計估計之定義	2023年1月1日
香港會計準則第12號(修訂)	與單一交易產生之資產及負債 相關之遞延稅項	2023年1月1日
香港財務報告準則第17號及 香港財務報告準則第17號(修訂)	保險合約	2023年1月1日
香港財務報告準則第16號(修訂)	售後回租	2024年1月1日
香港財務報告準則第10號及香港 會計準則第28號(修訂)	投資者與其聯營公司或合營企業 之間的資產出售或注資	待定

2 重大會計政策(續)

(d) 綜合入賬及權益會計原則

(i) 附屬公司

附屬公司是指本集團對其擁有控制權的實體(包括結構性實體)。當本集團因參與該實體而承擔可變回報的風險或享有可變回報的權益，並有能力透過其指示實體活動之權力影響該等回報時，本集團即控制該實體。附屬公司由控制權轉讓至本集團之日起全面綜合入賬。附屬公司在控制權終止之日起取消綜合入賬。

本集團進行業務合併時採用收購會計法入賬(參閱附註2(e))。

集團內交易、結餘及集團公司間交易的未變現收益會予以抵銷。未變現虧損亦會抵銷，除非交易提供獲轉讓資產減值之證明。附屬公司會計政策需要時已作出改動，以確保符合本集團採納的政策。

於附屬公司之業績及權益之非控制者權益分別單獨呈列於綜合損益表、綜合全面收益表、綜合股權變動表及資產負債表。

(ii) 聯營公司

聯營公司是指本集團對其有重大影響力但無控制權或共同控制權的所有實體。一般情況，本集團附帶有20%至50%投票權的股權。於聯營公司的投資以權益會計法(見下文(iii))經初始按成本確認後入賬。

(iii) 合營安排

本集團已對所有合營安排應用香港財務報告準則第11號。根據香港財務報告準則第11號，合營安排投資須分類為共同經營或合營企業，視乎各投資者之合約權益及義務而定。本集團已就其合營安排性質進行評估並確定為合營企業。合營企業乃採用權益法入賬。

(iv) 權益法

根據權益會計法，投資初始按成本確認，其後經調整以於損益中確認本集團應佔投資對象收購後溢利或虧損，並於其他全面收益中確認本集團應佔投資對象其他全面收益的變動。已收或應收聯營公司及合營企業的股息確認為於投資賬面值的扣減。

倘本集團應佔權益入賬投資的虧損等於或超過其於該實體的權益(包括任何其他無抵押長期應收款項)，除非已代表另一實體承擔責任或作出付款，否則本集團不會確認進一步虧損。

本集團與其聯營公司及合營企業之間的交易未變現收益乃按本集團在該等實體的權益予以對銷。除非交易提供所轉讓的資產出現減值的證明，否則未變現虧損亦予以對銷。權益入賬投資對象的會計政策於必要時作出變動，以確保與本集團所採納的政策保持一致。

權益入賬投資的賬面值根據附註2(p)所述的政策進行減值測試。

2 重大會計政策(續)

(d) 綜合入賬及權益會計原則(續)

(v) 擁有權權益變動

本集團視與非控制者權益進行但未有喪失控制權的交易為與本集團權益擁有人進行的交易。擁有權權益變動導致控股權益與非控制者權益賬面值之間的調整以反映彼等於附屬公司之相對權益。非控制者權益調整數額與任何已付或已收代價之間的任何差額於本公司權益擁有人應佔權益內的單獨儲備中確認。

在本集團因失去控制權、共同控制權或重大影響力而終止將投資綜合入賬或以權益將投資入賬，於實體的任何保留權益按失去控制權當日的公允價值重新計量，有關賬面值變動在損益確認。就其後入賬列作聯營公司、合營企業或金融資產的保留權益，其公允價值為初始賬面值。此外，先前於其他全面收益確認與該實體有關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。此可能意味先前在其他全面收益確認的金額重新分類至損益或轉入適用香港財務報告準則指定／允許的權益之另一類別。

如合營企業或聯營公司的權益持有被削減但仍保留共同控制權或重大影響力，只有按比例將之前在其他全面收益中確認的數額重新分類至損益(如適當)。

(e) 業務合併

所有業務合併均使用收購法入賬，不論所收購的是股本工具還是其他資產。收購一家附屬公司所轉讓的代價包括：

- 所轉讓資產的公允價值
- 對被收購方的前擁有人產生的負債
- 本集團發行的股本權益
- 或有代價安排所產生的任何資產或負債的公允價值，及
- 任何於附屬公司原有股本權益的公允價值。

除有限例外情況外，業務合併中所收購的可識別資產及所承擔的負債及或有負債首先以其於收購日期的公允價值計量。本集團視乎個別收購情況，按公允價值或按非控制性權益所佔被收購主體的可識別淨資產的比例，而確認被收購主體的任何非控制性權益。

2 重大會計政策(續)

(e) 業務合併(續)

收購相關成本於產生時支銷。

倘下列金額超出所收購可識別淨資產的公允價值，其乃列作商譽：

- 已轉讓代價，
- 於被收購主體的任何非控制性權益金額，及
- 於被收購主體的任何過往股本權益於收購日期的公允價值

倘該等金額少於所收購業務的可識別淨資產的公允價值，則有關差額乃直接於損益確認為議價收購收益，並且計入「其他收益淨額」。

倘現金代價任何一部分的結算被推遲，於將來應付的金額將貼現至其於兌換日期的現值。所使用的貼現率是主體的增量借款利率，即能夠按相若條款及條件向獨立融資人取得類似借款而使用的利率。或有代價乃分類為權益或金融負債。分類為金融負債的金額其後重新計量至公允價值，而公允價值變動乃於損益確認。

倘業務合併乃分階段實現，則收購方先前於被收購方持有的股本權益於收購日期的賬面值將重新計量為於收購日期的公允價值。經有關重新計量產生的任何收益或虧損乃於損益確認。

(f) 獨立財務報表

附屬公司的投資會以成本減去減值虧損入賬。成本包括投資直接應佔的開支。附屬公司業績會由本公司按照已收及應收股息入賬。

如股息超出附屬公司於該宣派股息期間的全面收益總額，或如在獨立財務報表中的投資賬面值超過綜合財務報表中獲投資方的資產淨值的賬面值(包括商譽)，則必須於收取附屬公司投資的股息後，對附屬公司投資作減值測試。

(g) 外幣換算

(i) 功能及呈列貨幣

本集團各實體之財務報表內包括的項目，乃按該實體經營所在的主要經濟環境的貨幣(「功能貨幣」)計量。本公司的功能貨幣為港元，皆因金融活動產生的資金主要為港元，並影響本公司整體。由於本公司大部分附屬公司均位於中國內地及在該處營運及使用人民幣為功能貨幣，綜合財務報表以人民幣呈列，而人民幣為本集團的呈列貨幣。

2 重大會計政策(續)

(g) 外幣換算(續)

(ii) 交易及結餘

外幣交易採用交易日之匯率換算為功能貨幣。結算此等交易所產生之匯兌收益及虧損及以年終匯率換算以外幣列賬之貨幣資產及負債所產生之匯兌收益及虧損一般於損益內確認。倘其與合資格現金流量對沖及合資格投資淨額對沖相關，或構成海外業務投資淨額之一部分，則將於權益中遞延。

與借款有關的匯兌收益及虧損於損益表內融資成本項下呈列。所有其他匯兌收益及虧損按淨額於損益表內「其他收益淨額」項下呈列。

按公允價值以外幣計量的非貨幣性項目，採用公允價值確定日的匯率折算。按公允價值計量的資產及負債的折算差額作為公允價值損益的一部分呈報。例如，非貨幣資產及負債(如按公允價值計入損益之股本工具)之換算差額於損益內確認為公允價值盈虧之一部份，非貨幣資產(如分類為按公允價值計入其他全面收益之股權)之換算差額乃於其他全面收益中確認。

(iii) 集團公司

功能貨幣與呈列貨幣不同之海外業務(當中並無嚴重通脹經濟之貨幣)之業績及財務狀況按以下方式換算為呈列貨幣：

- 每份呈列之資產負債表內之資產及負債按結算日之收市匯率換算
- 每份損益表及全面收益表內之收支按平均匯率換算(除非此平均匯率並非各交易日適用匯率累計影響之合理約數；在此情況下，收支按各交易日之匯率換算)，及
- 所有由此產生之匯兌差額於其他全面收益內確認。

於合併時，因換算於任何外國實體的投資淨額以及指定為該等投資的對沖的借款及其他金融工具而產生的匯兌差額於其他全面收益中確認。當出售海外業務或償還構成投資淨額一部分的任何借款時，相關的匯兌差額將重新分類至損益，作為出售收益或虧損的一部分。

收購海外業務所產生之商譽及公允價值調整視為該海外業務之資產及負債，並按收市匯率換算。

2 重大會計政策(續)

(g) 外幣換算(續)

(iv) 出售海外業務及部份出售

於出售海外業務(即出售本集團於海外業務之全部權益、涉及失去對某一包含海外業務之附屬公司之控制權之出售、涉及失去對某一包含海外業務之合營公司之共同控制權之出售、或涉及失去對某一包含海外業務的聯營公司的重大影響力的出售)時，本公司股東應佔與業務有關權益中累計之所有貨幣換算差額均重新分類至損益。

倘屬不會導致本集團失去對某一包含海外業務之附屬公司之控制權之部份出售，則該等應佔累計貨幣換算差額乃按比例重新分配至非控制者權益及不會於損益內確認。就所有其他部份出售(即本集團於聯營公司或合營公司之所有權權益減少而不會導致本集團失去重大影響力或共同控制權)而言，該等應佔累計匯兌差額會按比例重新分類至損益。

(h) 投資及其他金融資產

(i) 分類

本集團將其金融資產分為以下計量類別：

- 隨後將按公允價值計量(計入其他全面收益或計入損益)，及
- 將按攤銷成本計量。

該分類取決於實體管理金融資產之業務模式及現金流量的合約條款。

就按公允價值計量之資產而言，收益及虧損將計入損益或其他全面收益。就非持作交易的權益工具投資而言，將取決於本集團是否於初始確認時行使不可撤銷選擇權，以將權益投資按公允價值計入其他全面收益。

(ii) 確認及取消確認

常規購買及出售的金融資產於交易日確認，交易日即本集團承諾買賣資產的日期。當收取來自金融資產的現金流量的權利屆滿或已轉讓，且本集團已實質上將所有權的所有風險及回報轉移時，有關金融資產將取消確認。

2 重大會計政策(續)

(h) 投資及其他金融資產(續)

(iii) 計量

初始確認時，本集團按金融資產之公允價值加(倘並非按公允價值計入損益之金融資產)直接歸屬於收購金融資產之交易成本計量。按公允價值計入損益之金融資產之交易成本於損益確認。

在釐定具有嵌入衍生工具的金融資產的現金流量是否僅支付本金和利息時，需從金融資產的整體進行考慮。

債務工具

債務工具之後續計量取決於本集團管理資產所採納之業務模式及該等資產之現金流量特徵。本集團將其債務工具分類為三種計量類別：

- 攤銷成本：倘持有資產旨在收取合約現金流量，而該等資產之現金流量僅為支付本金及利息，該等資產按攤銷成本計量。該等金融資產的利息收入以實際利率法計入融資收入。終止確認的任何收益或虧損直接於損益中確認並於「其他收益淨額」中呈列，連同匯兌收益及虧損。減值虧損於損益表中呈列為獨立項目。
- 按公允價值計入其他全面收益計量：為收取合約現金流量及出售金融資產而持有的資產，倘該等資產之現金流量僅為支付本金及利息，則該等資產按公允價值計入其他全面收益計量。賬面值變動計入其他全面收益，惟於損益中確認之減值收益或虧損、利息收益及外匯收益及虧損之確認除外。金融資產終止確認時，先前於其他全面收益確認之累計收益或虧損由權益重新分類至損益並於「其他收益淨額」中確認。該等金融資產的利息收入以實際利率法計入融資收入。外匯收益及虧損呈列於「其他收益淨額」中，而減值虧損則於損益表中作為獨立項目列示。
- 按公允價值計入損益計量：不符合攤銷成本或按公允價值計入其他全面收益列賬標準之資產乃按公允價值計入損益列賬計量。隨後按公允價值計入損益計算之收益或虧損於損益內確認入賬。

權益工具

本集團其後按公允價值計量所有股權投資。倘本集團管理層選擇於其他全面收益呈列股權投資的公允價值盈虧，則公允價值盈虧其後不會於有關投資終止確認後重新分類至損益。當本集團確立收款權利時，該等投資的股息將繼續於損益確認為其他收入。

按公允價值計入損益的金融資產的公允價值變動於損益表確認為公允價變動(如適用)。作為按公允價值計入其他全面收益計量的股權投資的減值虧損(及減值虧損撥回)不會與其他公允價值變動分開呈報。

2 重大會計政策(續)

(h) 投資及其他金融資產(續)

(iv) 減值

本集團按前瞻性基準評估與按攤銷成本及按公允價值計入其他全面收益計量之債務工具有關之預期信用損失。應用之減值方法取決於信貸風險有否大幅增加。

就應收貿易賬款而言，本集團採用香港財務報告準則第9號所允許的簡化方法，其規定自初始確認應收款項起確認預期使用年期虧損，進一步詳情見附註25。

(i) 抵銷金融工具

對於金融資產及負債，若有本集團目前有法律上可強制執行的權利將兩方面的確認金額相互抵銷，又有明確意向按抵銷後淨額結算又或同時變現資產及結清負債，則金融資產及負債的金額可相互扣減抵銷，並在資產負債表呈報所得淨額。本集團亦已訂立未達抵銷要求但可在若干情況下(例如破產或終止合約)抵銷相關金額的安排。

(j) 財務擔保合約

財務擔保合約於擔保發出時確認為金融負債。負債初始按公允價值計量，其後按以下各項中的較高者計量

- 根據香港財務報告準則第9號金融工具項下預期信用損失模型釐定的金額及
- 初步確認金額減(如適用)根據香港財務報告準則第15號客戶合約收益原則確認的累計收入金額。

財務擔保的公允價值按債務工具要求的合約付款及在沒有擔保情況下要求的付款金額間之差額現金流量的現值或按承擔責任而應付第三方的估計金額(以較高者為準)而釐定。

倘與貸款或其他應付聯營公司款項有關的擔保無償提供，則公允價值入賬為注資，並確認為投資成本的一部分。

(k) 衍生金融工具

衍生金融工具初步按公允價值確認。不符合資格進行對沖會計處理的衍生工具的公允價值變動將立即在損益中確認，且計入「金融工具的公允價值變動」。

2 重大會計政策(續)

(l) 物業、廠房及設備

- (i) 物業、廠房及設備乃按成本減累計折舊及減值虧損(見附註2(p))後列賬。

物業、廠房及設備的自行建造項目成本包括物料成本、直接勞工、拆除和移除有關項目及恢復該項目所在地原貌有關成本的初步估計(倘相關)以及適當比例的生產經常性費用及借貸成本(見附註2(ag))。

報廢或出售物業、廠房及設備項目所產生盈虧以出售項目的所得款項淨額與賬面值間的差額釐定，並於報廢或出售當日於損益表確認。

- (ii) 物業、廠房及設備項目按下列估計可使用年期以直線法沖銷其扣除估計剩餘價值(如有)之成本以計算折舊：

樓宇	10至40年
租賃裝修	2至5年
管道	25至30年
機器	3至20年
汽車	3至6年
辦公室設備	3至10年

倘物業、廠房及設備項目部分可使用年期不同，該項目成本按合理基準在各部分間分配，而每部分各自計算折舊。資產的可使用年期及其剩餘價值(如有)均每年進行檢討。

- (iii) 在建工程指興建中和有待安裝的物業、廠房及設備項目，按成本減減值虧損(見附註2(p))列賬。成本包括有關買入及安裝物業、廠房及設備項目以及於該資產實質上可作擬定用途前產生的直接及間接成本。

在資產實質可作擬定用途時，有關成本會終止資本化，在建工程則轉撥至物業、廠房及設備。

在建工程不計提折舊。

(m) 投資物業

投資物業為持作長期租金收益且本集團尚未佔用之土地使用權及樓宇。

投資物業按歷史成本減累計攤銷及減值虧損(如有)列賬。其使用直線法於30至50年估計可使用年期內攤銷。其後支出只有在與該資產有關的未來經濟利益有可能流入本集團，而該資產的成本可靠衡量時，才計入在資產的賬面值中。所有其他維修及保養成本在產生的財政期間內於損益表支銷。

2 重大會計政策(續)

(n) 無形資產

(i) 商譽

收購附屬公司產生的商譽指所轉讓代價、加上於被收購方之任何非控制者權益以及在收購日期任何以往於被收購方所持之股權公允價值之總額，減所收購的可識別淨資產之公允價值。

就減值測試而言，業務合併所得的商譽將分配至各個預期可受惠於合併協同效益的現金產生單位(「現金產生單位」)或現金產生單位組。各個獲分配商譽的現金產生單位或單位組為該實體內可就內部管理而監察商譽的最低層面。商譽乃於經營業務層面進行監察。

商譽每年進行減值檢討，或當有事件出現或情況改變顯示可能出現減值時，作出更頻密檢討。擁有商譽的現金產生單位的賬面值與可收回金額作比較，可收回金額為使用價值與公允價值減出售成本的較高者。任何減值須即時確認為開支，且不得在之後期間撥回(見附註2(p))。

於年內出售相關現金產生單位時，所收購商譽的應佔金額於出售時計入釐定損益的金額。

(ii) 其他無形資產

研究活動的費用於產生期間確認為費用。如某項產品或工序在技術和商業上可行，加上本集團有充足的資源及有意完成開發工作，開發活動的費用會資本化。撥充資本的費用包括物料成本、直接勞工及適當比例的經常性費用及借貸成本(如適用)(見附註2(ag))。資本化的開發成本按成本減累計攤銷及減值虧損(見附註2(p))後列賬。其他開發費用則在其產生期間確認為費用。

其他由本集團購入的無形資產按成本減累計攤銷(倘估計可使用年期有限)及減值虧損(見附註2(p))後列賬。有關內部產生之商譽及品牌之開支乃於其產生期間內確認為開支。

本集團以直線法將具有限可使用年期的無形資產於以下期間攤銷：

技術專門知識	5至10年
商業名稱	15年
商標	5年
軟件	3至10年
客戶關係	4至10年
經營權	30年

攤銷年期及方法均每年進行審視。

2 重大會計政策(續)

(o) 租賃

於租賃資產可供本集團使用之日，租賃確認為使用權資產(包括土地使用權及於附註19單獨披露為預付土地租賃費)及相應負債。

租賃條款乃在個別基礎上磋商，包括各種不同條款及條件。除出租人持有的租賃資產中的抵押權益外，租賃協議不施加任何契據。租賃資產不得用於借款抵押。

合約可能包含租賃及非租賃成分。本集團根據相對獨立價格，將合約代價分配至租賃及非租賃成分。然而，就本集團作為承租人的房地產租賃而言，本集團選擇不區分租賃及非租賃成分，而是將其作為單一租賃成分入賬。

租約產生的資產及負債初步以現值進行計量。租賃負債包括以下租賃付款的淨現值：

- 固定付款(包括實質固定付款)減任何應收租賃獎勵
- 基於指數或利率的可變租賃付款，於起始日期初步按指數或利率計量
- 剩餘價值擔保下的本集團預期應付款項
- 採購權的行使價格(倘本集團合理地確定行使該權利)，及
- 支付終止租賃的罰款(倘租賃條款反映本集團行使該權利)。

將按合理確定的延期選擇權作出的租賃付款亦計入負債計量。

租賃付款採用租賃所隱含的利率予以貼現。倘無法隨時釐定該利率(本集團租賃的常見情況)，則使用承租人的增量借款利率，即個別承租人在類似條款、擔保和條件的類似經濟環境中借入獲得與使用權資產類似價值的資產所需資金所必須支付的利率。

2 重大會計政策(續)

(o) 租賃(續)

為釐定增量借款利率，本集團採取以下措施：

- 在可能的情况下，採用個別承租人所收取的近期第三方融資作為起點，進行調整以反映自收取第三方融資以來融資狀況的變動，
- 使用累加法，首先就本集團所持有租賃之信貸風險(最近並無第三方融資)調整無風險利率，及
- 對租賃作出特定調整，如年期、國家、貨幣及擔保

本集團未來可能會面臨基於指數或利率確定的可變租賃付款額增加的風險，這部分可變租賃付款額在實際發生時納入租賃負債。當基於指數或利率對租賃付款額進行調整時，租賃負債應予以重估並根據使用權資產調整。

租賃付款於本金及融資成本之間分配。融資成本於租期內從損益扣除，以計出各期間負債結餘的固定週期利率。

使用權資產按成本計量，包括以下各項：

- 租賃負債的初步計量金額，
- 於開始日期或之前所作的任何租賃付款，減去所得的任何租賃優惠，
- 任何初始直接費用，及
- 復原成本。

使用權資產通常於資產可使用年期及租期(以較短者為準)內按直線基準折舊。倘本集團合理確定行使採購權，使用權資產於有關資產可使用年期內折舊。

與設備及汽車的短期租賃相關的支付和所有低價值資產的租賃以直線法於損益中確認為開支。短期租賃指租賃期為12個月或少於12個月且沒有購買選擇權的租賃。低價值資產包括IT設備及小型辦公室傢俬。

(i) 可變租賃付款

視乎指數或利率而定的可變租賃付款初步使用於開始日期的指數或利率計量。本集團不會預測未來的指數/利率變動；於租賃付款變動時已計及該等變動。並非視乎指數或利率而定的可變租賃付款不屬於租賃負債的一部分，惟於觸發付款的事件或條件出現之期間內於損益內確認。

2 重大會計政策(續)

(o) 租賃(續)

(ii) 延長及終止選擇權

延長及終止選擇權包含於本集團的多個物業及設備租賃中。該等條款用於在管理合同方面盡量提升運營靈活度。大部分所持的延長及終止選擇權可於達到若干通知期後方可行使。於釐定租賃期時，管理層考慮創造經濟誘因去行使該等選擇權的全部事實及情況。倘若出現重大事件或情況出現重大變動而對是次評估造成影響，則會對評估進行審查。

本集團作為出租人的經營租賃之租賃收入於租期內按直線法確認為收入。為取得經營租賃產生的初始直接成本計入有關資產的賬面值，並於租期內按租賃收入的相同基準確認為開支。有關租賃資產根據性質計入資產負債表。本集團毋須因採納新租賃準則，就我們作為出租人持有的資產之會計處理作出調整。

(p) 非金融資產減值

於各結算日審閱內部及外間資料來源，以識別是否有跡象顯示以下資產可能出現減值，或(商譽除外)先前確認的減值虧損是否不再存在或可能減少：

- 物業、廠房及設備；
- 在建工程；
- 投資物業；
- 使用權資產；
- 預付土地租賃費；
- 無形資產；
- 商譽；及
- 於附屬公司、聯營公司及合營企業的投資

2 重大會計政策(續)

(p) 非金融資產減值(續)

如出現上述跡象，則會估計資產可收回金額。此外，就尚未可供使用之商譽及無形資產而言，不論是否有減值跡象，本集團都會每年估算其可收回金額。

- **計算可收回金額**

資產的可收回金額是以公允價值(減出售成本)和使用價值兩者中的較高者釐定。在評估使用價值時，估計未來現金流量會按可以反映當時市場對貨幣時間價值及資產特定風險評估的稅前貼現率，貼現至其現值。如資產未能產生在很大程度上獨立於其他資產的現金流入，則就以能獨立產生現金流入的最小資產組別(即現金產生單位)釐定可收回金額。

- **確認減值虧損**

倘資產或其所屬現金產生單位的賬面值超過其可收回金額，則於損益表確認減值虧損。就現金產生單位確認的減值虧損而言，會首先分配以減少任何分配至該現金產生單位(或一組單位)的商譽賬面值，然後會按比例減少該單位(或一組單位)內其他資產的賬面值，惟資產的賬面值不會減至低於其個別的公允價值扣減出售成本或使用價值(如能確定)後的餘額。

- **撥回減值虧損**

就商譽以外的資產而言，倘用作釐定可收回金額的估算出現正面變化，則會撥回減值虧損。而商譽之減值虧損則不會撥回。

減值虧損的回撥不能超逾在以往年度假設並無確認任何減值虧損之資產的賬面值。所撥回的減值虧損在確認撥回的年度計入損益表。

(q) 存貨

存貨是以成本及可變現淨值兩者中的較低者入賬。

成本是以加權平均成本法計算，其中包括所有採購成本、加工成本及將存貨運至目前地點和達致現狀的其他成本。

可變現淨值是以日常業務過程中的估計售價減去完成生產及銷售所需的估計成本後所得數額。

當存貨售出時，其賬面金額於有關收益確認的期間確認為費用。任何存貨撇減至可變現淨值的數額及所有存貨虧損，一概在撇減或虧損產生期間確認為費用。任何存貨撇減撥回的數額，在撥回期間作為已確認為費用的存貨額扣減予以確認。

2 重大會計政策(續)

(r) 工程項目合約

工程項目合約為就項目工程設計或一項資產或一組資產之建築與客戶詳細磋商之合約，客戶可指定設計主要結構元素。合約收益之會計政策載於附註2(ab)。倘能可靠地估計工程項目合約之結果，合約成本會參照結算日之合約完成程度確認為費用。倘合約總成本可能超過合約總收益，則會即時將預期損失支銷。倘無法可靠估計工程項目合約之結果，則合約收益按可能收回的已產生合約成本的數額確認，而合約成本在其產生之期間內確認為開支。

於結算日進行之工程項目合約乃按所產生成本淨額加已確認溢利減已確認虧損及按進度開列之賬單數額記賬，並在資產負債表列為「合約資產」或「合約負債」（視情況適用而定）。客戶尚未支付之按進度開列之賬單數額則計入「應收貿易賬款及票據」內。已在進行相關工程前收取之款項，計入「合約負債」。

(s) 應收貿易賬款

應收貿易賬款指就於一般業務過程中售出產品或履行服務而應收客戶的金額。

除包含重大融資組成部份的應收貿易賬款以公允價值計量外，其餘應收貿易賬款初始按無附帶條件的代價金額進行確認。本集團所持有的應收貿易賬款主要目的為獲取合約現金流量，因此後續以實際利率法按攤銷成本計量。有關本集團應收貿易賬款的會計法詳情，請參閱附註25，而本集團減值政策詳情請參閱附註2(h)(iv)。

(t) 借貸

借貸初始以公允價值減應佔交易成本確認。首次確認後，計息借貸按經攤銷成本列賬。首次確認金額與贖回價值間的差額，根據實際利息法，在有關借貸期間連同任何應付利息及費用，於損益表確認。

設立融資額度時支付的費用倘部份或全部融資將會很可能提取，該費用確認為貸款的交易費用。在此情況下，費用遞延至貸款提取為止。如沒有證據證明部份或全部融資額度將會很可能被提取，則該費用資本化作為流動資金服務的預付款，並按有關的融資額度期間攤銷。

除非本集團有權無條件延遲償還負債至報告期末後至少十二個月，否則借貸分類為流動負債。

2 重大會計政策(續)

(u) 優先股股本

當優先股股本為不可贖回或只可按本公司選擇贖回，且任何股息乃酌情派付時，優先股股本則歸類為權益。歸類為權益之優先股股本之股息確認為權益分派。

當優先股股本為可於指定日期贖回或可按股東選擇贖回，或當股息並非酌情派付時，優先股股本則歸類為負債。負債根據本集團就於附註2(t)所載之計息借貸之政策確認，及按累計基準經損益表確認之有關股息相應確認為部分融資成本。

(v) 應付貿易賬款及其他應付款項

應付貿易賬款及其他應付款項初始按公允價值確認，應付貿易賬款及其他應付款項其後則按經攤銷成本列賬，惟貼現的影響屬輕微則除外，於該情況下則按成本列賬。

(w) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括銀行及手頭現金、存放於銀行及其他財務機構的活期存款，以及可以隨時換算為已知數額現金、價值變動風險不大，並在購入後三個月內到期的短期和高流動性投資。就編製綜合現金流量表而言，須按要求償還且構成本集團現金管理一部分的銀行透支，亦計入現金及現金等價物部分。

(x) 僱員福利

(i) 短期僱員福利及向定額供款退休計劃供款

薪金、年度花紅、有薪年假、向定額供款退休計劃作出的供款及非現金福利成本，乃於僱員提供相關服務的年度內計算。如延後付款或結算構成重大影響，則有關金額會以現值列賬。

按照中國相關法律及法規，中國附屬公司已為其僱員參與由地方勞動和社會保障局安排的界定供款基本退休計劃。附屬公司根據政府組織規定的金額按適用比例向退休計劃作出供款。供款乃於僱員提供相關服務的年度累算。僱員退休後，地方勞動及社會保障局有責任向已退休員工支付基本退休福利。除按年供款外，本集團並無進一步責任。

除退休福利外，根據中國相關法律和法規的規定，中國附屬公司有責任按照僱員工資的適用比率為僱員向社會保障計劃供款，包括住房公積金、基本醫療保險、失業保險、工傷保險和生育保險。供款乃於僱員提供相關服務的年度累算。

2 重大會計政策(續)

(x) 僱員福利(續)

(i) 短期僱員福利及向定額供款退休計劃供款(續)

本集團亦按照香港強制性公積金計劃條例的規定為根據香港僱傭條例所屬司法權區受僱的僱員設立一項強制性公積金計劃(「強積金計劃」)。強積金計劃是由獨立信託人管理的定額供款退休計劃。根據強積金計劃，僱主和僱員均須按照僱員相關入息5%向計劃作出供款；但僱員供款之每月相關入息上限為30,000港元。此計劃的供款即時歸屬。

(ii) 以股權為基礎的報酬

向僱員授出的購股權及限制性激勵股票公允價值確認為僱員成本，而在權益內的資本儲備會相應增加。

就授出購股權而言，公允價值乃採用二項式期權定價模式，按購股權授出日期計量，並計及授出購股權的條款及條件。當僱員須符合歸屬條件才可無條件享有購股權，則購股權的估計公允價值總額在歸屬期內攤分入賬，並計及購股權歸屬的可能性。就授出限制性激勵股票而言，以股權為基礎的報酬支出所支銷的金額參照所授出限制性股票的公允價值並計及於授出日期所有與授出相關的非歸屬條件而釐定。總支出按直線法於有關歸屬期內確認，並相應撥入權益項下以股份支付的僱員酬金儲備。

就授出購股權而言，預期歸屬的購股權數目在歸屬期內作出審閱。除非原定僱員支出符合資產確認之要求，否則任何已在過往年度確認的累計公允價值結果調整，須計入審閱年內的損益表或自該等損益表中扣除，並在資本儲備作出相應調整。除非純粹因未能符合與本公司股份市價有關的歸屬條件而被沒收權利，否則確認為支出之金額在歸屬日須作出調整，以反映實際歸屬的購股權數目(並在資本儲備作相應調整)。權益金額在資本儲備確認，直至購股權獲行使(撥入股本及股份溢價賬)或購股權有效期屆滿及失效(直接撥回保留溢利)為止。

就授出限制性激勵股票而言，於歸屬期內，本集團根據各呈報期末的歸屬條件修訂其預期最終歸屬的限制性激勵股票之估計數字。過往年度已入賬確認的累計公允價值若因此而需作任何調整，自本年度的以股份支付的僱員酬金扣除/計入該項目，並對以股份支付的僱員酬金儲備作相應調整。

就授出限制性激勵股票而言，本集團的信託持有的股份被披露為根據股票激勵計劃持有股份，並於權益內扣除。

2 重大會計政策(續)

(x) 僱員福利(續)

(iii) 年慶福利

歸屬於過往服務的年慶福利將予以計算及加入員工薪酬撥備。撥備的變動於損益表確認。

(y) 即期及遞延所得稅

年內所得稅包括即期稅項及遞延稅項資產和負債變動。本年稅項及遞延稅項資產和負債變動於損益表確認，惟與其他全面收益中確認或直接確認為權益項目相關者，則相關稅項金額分別於其他全面收益或直接於權益項目中確認。

即期稅項是按年內應課稅收入根據在結算日實施或實質上實施的稅率計算的預期應付稅項，加上以前年度應付稅項的任何調整。

遞延稅項資產和負債分別由可扣減和應課稅暫時差異產生。暫時差異是指資產和負債就財務申報而言的賬面值與該等資產和負債稅基間的差異。遞延稅項資產也可以由未運用稅項虧損和未運用稅項抵免產生。

除若干有限例外情況外，所有遞延稅項負債及，就所有遞延稅項資產而言，只要未來可能有應課稅溢利用以抵銷所動用之資產，即須要確認。支持確認由可扣減暫時差異所產生遞延稅項資產的未來應課稅溢利包括因撥回目前存在的應課稅暫時差異而產生的數額，惟該等差異必須與同一稅務機關及同一應課稅實體有關，並預期在可扣減暫時差異預計撥回的同一期間或遞延稅項資產所產生稅項虧損可向前期或向後期結轉的期間內撥回。在決定目前存在的應課稅暫時差異是否足以支持確認由未運用稅項虧損和稅項扣減所產生的遞延稅項資產時，亦會採用同一準則，即該等差異若與同一稅務機關及同一應課稅實體有關，並預期在能使用稅項虧損或稅項抵免的同一期間或多個期間內撥回，則會被考慮。

少數不會確認遞延稅項資產及負債之例外情況，包括：由商譽產生不可扣稅的暫時差異；及在無影響會計及應課稅溢利之資產或負債(惟並非業務合併之一部份)的初始確認時所產生之暫時差額；以及與投資於附屬公司有關的暫時差異(如屬應課稅差異，只限於本集團可以控制撥回的時間，而且在可預見的將來不大可能撥回暫時差異；或如屬可扣減差異，則只限於很可能在將來撥回的差異)。

2 重大會計政策(續)

(y) 即期及遞延所得稅(續)

已確認的遞延稅項金額根據資產和負債賬面值的預期變現或清償方式，按結算日已實施或實質上實施的稅率計算。遞延稅項資產和負債均不貼現計算。

本集團會在各結算日審閱遞延稅項資產的賬面值，直至不再可能獲得足夠的應課稅溢利以享有相關稅務優惠，有關金額便會調低；惟倘日後可能獲得足夠的應課稅溢利，則會撥回有關扣減金額。

即期和遞延稅項結餘及其變動會分開列示，並且不予抵銷。即期和遞延稅項資產只會在本公司或本集團有法定行使權以即期稅項資產抵銷即期稅項負債，並且符合以下附帶條件的情況下，才可以分別抵銷即期和遞延稅項負債：

- 就即期稅項資產和負債而言，本公司或本集團擬按淨額基準結算，或同時變現該資產和清償該負債；或
- 就遞延稅項資產和負債而言，此等資產和負債必須與同一稅務機關就以下其中一項徵收的所得稅有關：
 - 同一應課稅實體；或
 - 不同的應課稅實體，而該等實體在日後每個預計有大額遞延稅項負債需要清償或大額遞延稅項資產可以收回的期間內，擬按淨額基準變現即期稅項資產和清償即期稅項負債，或同時變現該資產和清償該負債。

(z) 撥備及或然負債

倘本集團或本公司須就已發生的事件承擔法律或推定責任，且預期須就償付該等責任付出經濟利益，而且能夠作出可靠的估計時，便會就該等未能確定時間或數額的負債計提撥備。如貨幣時間價值重大，則撥備按預計履行責任所需支出的現值列賬。

倘不可能需要付出經濟利益，或是無法對有關數額作出可靠估計，便需要將有關責任披露為或然負債，惟付出經濟利益的可能性極低者則除外。如果可能出現的責任須視乎某宗或多宗未來事件是否發生才能確定是否存在，亦會披露為或然負債，惟付出經濟利益的可能性極低者則除外。

2 重大會計政策(續)

(aa) 可換股債券

本集團發行之可換股債券之組成部分乃根據合約安排之實質以及金融負債及權益工具之定義分別分類為金融負債及權益。倘換股權將以固定金額之現金或其他金融資產換取固定數量之本集團本身權益工具結算，則其屬權益工具。

於發行日期，負債部分之公允價值乃採用同類不可換股工具的現行市場利率作出估算。該金額乃採用實際利率法按攤銷成本基準確認為負債，直至於換股時或於工具到期日取消為止。

分類為權益之換股權乃透過從複合工具整體之公允價值中扣減負債部分金額而釐定。其將在權益中確認及計入(扣除所得稅影響)，且其後不會重新計量。此外，分類為權益之換股權將一直保留於權益內，直至換股權獲行使為止，在該情況下，在權益中確認之結餘將轉撥至股份溢價。倘換股權於可換股票據到期日仍未獲行使，在權益中確認之結餘將轉撥至保留溢利。在換股權獲兌換或到期時，不會在損益中確認任何收益或虧損。

本集團評估有關提前贖回機制的嵌入式衍生工具是否視為與主債務合約有明確密切關連。倘嵌入式衍生工具被視為與其主債務合約有密切關連，則不需分開入賬。倘並非密切關連，則將會分開入賬。

與發行可換股債券相關之交易成本乃按負債及權益部分佔所得款項總額的比例分配至負債及權益部分。與權益部分相關之交易成本直接於權益中扣除。與負債部分相關之交易成本乃計入負債部分之賬面值，並按可換股債券之期限採用實際利率法予以攤銷。

(ab) 收益確認

收益在資產控制權轉移給客戶時確認。資產的控制權是在一段時間內還是在某一時間點轉移，取決於合同的條款約定與適用於合同的法律規定。如果本集團滿足下列條件時，資產的控制權將在一段時間內發生轉移：

- 本集團履約過程中，客戶同時收到且消耗由本集團履約所帶來的經濟利益；或
- 本集團履約過程中，本集團創建和增強由客戶控制的資產；或
- 本集團的履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本集團有就累計至今已完成的履約部分的可強制執行的付款請求權。

2 重大會計政策(續)

(ab) 收益確認(續)

如果資產的控制權在一段時間內而轉移，則本集團按在整個合同期間已完成履約義務的進度確認收益。否則，收益在客戶獲得資產控制權的時間點確認。

已完成履約義務的進度按本集團為完成履約義務而發生的支出或投入來衡量，該進度基於每份合同截至報告期末已發生的成本在估計成本中的佔比計算。

倘資產的控制權在某個時間點轉移，收益於客戶獲得已完工產品的實際或合法所有權並且本集團已獲得現時的付款請求權並很有可能收回代價時確認。

本集團根據已竣工服務進度確認收益時，本集團將已取得無條件收取對價權的部分確認為應收款項，其餘部分確認為合約資產，亦根據預期信用損失於在後續計量中進行減值計量。倘本集團已收或應收合約價超過已竣工服務對價，超過部分則確認為合約負債。本集團同一合約項下之合約資產及合約負債以淨額基準列示。

本集團預計在向客戶轉讓所承諾商品至最終客戶付款的期間超過一年的情況不會訂立任何合約。因此，本集團並未就貨幣時間價值調整交易價格。

(ac) 利息收入

按攤銷成本計量的金融資產之利息收入利用實際利率法於損益內「其他收益」中確認入賬。

如利息收入來自持作現金管理目的之金融資產，則利息收入呈列為「銀行存款利息收入」，見下文附註7。

(ad) 政府補助

無附帶條件的政府補助於可予收取時於損益表確認為收入。其他政府補助應初始於資產負債表列報，當可合理保證將收取補助，且本集團將符合補助的相關條件時，於損益表確認。有關資助收購資產的補助乃於資產負債表呈列為遞延收入，並按有關資產之可使用年期以有系統及合理基準於損益表確認。有關補償費用的補助，按有系統及合理基準於該等費用於損益表扣除的相同期間內於損益表確認，並於「其他經營收入」呈列。

2 重大會計政策(續)

(ae) 股息分派

於報告期末或之前會就任何宣派(適當授權且不再為實體擁有酌情權)但於報告期末未分派之股息計提撥備。

(af) 每股盈利

(i) 每股基本盈利

計算每股基本盈利時，會將：

- 本公司擁有人應佔利潤(不包括除普通股以外的任何服務權益的成本)
- 除以本財政年度的已發行普通股加權平均數，並就年內已發行普通股的紅股部分(不包括庫存股份)作出調整。

(ii) 每股攤薄盈利

計算每股攤薄盈利時會調整用於釐定每股基本盈利的數字，以計入：

- 與攤薄潛在普通股相關的稅後利息和其他融資成本，及
- 假設所有攤薄性潛在普通股的轉換所額外發行普通股數量的加權平均數。

(ag) 借貸成本

與需要長時間方可以投入擬定用途或銷售資產的收購、建築或生產直接相關的借貸成本，會進行資本化作為資產之部分成本。其他借貸成本產生時於期內列支。

當資產產生費用、產生借貸成本及使資產投入擬定用途或銷售所需的準備活動正在進行，借貸成本會開始資本化，以作為合資格資產成本的一部分。在使合資格資產投入擬定用途或銷售所需的絕大部分準備活動中止或完成時，借貸成本會暫停或停止資本化。

(ah) 關連方

(i) 倘任何人士符合下列條件，則該名人士，或該名人士的直系親屬被視為本集團之關連方：

- 控制或共同控制本集團；
- 對本集團有重大影響力；或
- 為本集團或本集團母公司的主要管理人員之一。

2 重大會計政策(續)

(ah) 關連方(續)

(ii) 倘任何下列條件適用，則有關實體被視為本集團之關連方：

- 該實體與本集團為同一集團(指母公司、附屬公司及同系附屬公司各自為其他各方之關連方)之成員公司；
- 一間實體為另一實體之聯營公司或合資企業(或一個集團之成員公司之聯營公司或合資企業，而另一實體為該集團之成員公司)；
- 兩間實體均為同一第三方之合資企業；
- 一間實體為第三方實體之合資企業，而另一實體為該第三方實體之聯營公司；
- 該實體為就本集團或與本集團有關連之實體之僱員提供福利的離職後福利計劃；
- 該實體受(i)識別之人士控制或共同控制；
- (i)項第一點識別之人士對該實體有重大影響力，或為該實體(或該實體之母公司)主要管理人員之一；
- 為該實體(或該實體之母公司)主要管理公司之一。

任何人士的直系親屬為於處理實體時預期可能影響該人士或受該人士影響的家庭成員。

(ai) 分部報告

經營分部及於財務報表所呈報各分部項目之金額乃自定期提供予本集團最高級行政管理人員之財務資料中識別得出，以將資源分配至本集團各項業務及區域，以及評估本集團各項業務及區域之表現。

就財務報告而言，除非分部具備相似經濟特徵以及在產品及服務性質、生產工序性質、客戶類型或類別、用作分配產品或提供服務之方法及監管環境的性質方面相似，否則各個重大經營分部不會綜合計算。個別非重大之經營分部，倘若符合上述大部分標準，則可綜合計算。

3 會計估計及判斷

於應用本集團會計政策時作出的若干重大會計判斷載述如下。

(a) 金融資產減值

金融資產乃根據有關違約風險及預期損失率的假設計提虧損撥備。本集團於作出該等假設時行使判斷，並根據於各報告期末的過往紀錄、現行市況及前瞻性估計，選擇用於減值計算的輸入數據。

於考慮是否可能須就現時應收款項及其他金融資產作出減值虧損時，須釐定未來現金流量。其中一項所用主要假設為有關欠款人清付應收款項的能力。儘管本集團已採用所有現時所得資料以作出此估計，惟存在內在不明朗因素，而實際撇銷金額或會超過估計金額。

(b) 非金融資產減值

於考慮是否可能須就本集團若干資產包括商譽，須釐定該資產的可收回金額。可收回金額為公允價值減出售成本與使用價值的較高者。由於該等資產不一定可取得市場報價，故難以準確估計公允價值。於釐定使用價值時，預期該資產產生的現金流量會貼現至其現值，並須就銷量、售價、貼現率及經營成本金額等項目作出重大判斷。本集團採用所有現時所得資料以釐定可收回金額的合理概約金額，包括按合理及有憑證支持假設的估計以及銷量、售價、貼現率及經營成本金額等項目的預測。

(c) 輸入法完成百分比

誠如附註2(r)及2(ab)所闡釋，未完成項目的收益及溢利確認均取決於對工程項目合約的整體結果以及至今已完工程的估計。根據本集團的近期經驗及本集團所進行的工程項目活動性質，本集團作出估計時，乃基於工程已達致能可靠估計完工成本及收益的進度。因此，在達致有關階段前，應收客戶合約工程款項將不包括本集團就至今已完工程而最終可能變現的溢利。此外，成本總額或收益總額的實際結果可能會高於或低於結算日的估計，並透過對至今已記錄金額作出調整而影響於未來數年確認的收益及溢利。

3 會計估計及判斷(續)

(d) 即期及遞延所得稅

期內所得稅開支或抵免乃根據各司法權區適用所得稅稅率按當期應課稅收入計算的應付稅項，有關稅項乃根據暫時差額及未動用稅項虧損產生的遞延稅項資產及負債變動作出調整。

即期所得稅

即期所得稅支出根據本公司及其附屬公司、聯營公司及合營公司營運所在及產生應課稅收入的國家於結算日已頒佈或實質頒佈的稅法計算。管理層定期就可予詮釋的適用稅務法規涉及的情況，評估報稅表狀況，並考慮稅務機關是否有可能接受未能確定的稅收待遇。本集團根據最有可能出現的金額或預期價值(視乎何者能更準確預測不確定因素的解決方案而定)，計量其稅收餘額。

遞延所得稅

遞延所得稅使用負債法就資產和負債的稅基與其在綜合財務報表之賬面值的暫時性差額悉數撥備。然而，若遞延所得稅負債因初步確認商譽而產生，則不予確認；若遞延所得稅因在交易(不包括業務合併)中初步確認資產或負債而產生，而在交易時不影響會計損益或應課稅損益，則不作記賬。遞延所得稅以於結算日已頒佈或實質頒佈的稅率(及稅法)釐定，並預期於變現相關遞延所得稅資產或償還遞延所得稅負債時應用。

4 金融工具之公允價值計量

(a) 公允價值層級

為提供釐定公允價值所用輸入值的可信程度指標，本集團根據會計準則規定將其金融工具分類為三個等級。公允價值估計的不同層級定義如下：

- **第1級**：在活躍市場上買賣的金融工具(如公開買賣衍生工具及股本證券)的公允價值乃按於報告期末的市場報價釐定。本集團所持有金融資產採用的市場報價為當時買盤價。該等工具計入第1級。
- **第2級**：除第1級所包括的報價外，該資產或負債的可觀察的其他輸入值，可為直接(即例如價格)或間接(即源自價格)。
- **第3級**：倘一項或多項重大輸入值並非以可觀察市場數據為基礎，則該工具計入第3級。

財務報表附註

4 金融工具之公允價值計量(續)

(a) 公允價值層級(續)

下表呈列本集團於2022年12月31日及2021年12月31日以經常性基準按公允價值計量及確認的金融資產及金融負債：

	於2022年12月31日		於2021年12月31日	
	第2級 人民幣千元	第3級 人民幣千元	第2級 人民幣千元	第3級 人民幣千元
金融資產				
- 按公允價值計入損益				
- 遠期外匯合約	24,162	-	52,488	-
- 按公允價值計入損益				
- 或有代價	-	15,628	-	404
- 按公允價值計入其他全面收益				
- 應收票據	-	220,474	-	104,475
金融負債				
- 按公允價值計入損益				
- 遠期外匯合約	101,813	-	-	-

於2022年12月31日，在本集團按公允價值計入其他全面收益的金融工具中有來自分類為第3級的應收票據。該等工具並非於活躍市場買賣，其公允價值已採用多項適用估值技術釐定。下表呈列截至2022年及2021年12月31日止年度，本集團公允價值層級第3級的金融資產的變動：

	應收票據 人民幣千元	或有代價 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2021年1月1日	376,810	-	376,810
添置	3,108,214	-	3,108,214
出售	(3,380,549)	-	(3,380,549)
於損益確認之公允價值變動	-	404	404
於2021年12月31日	104,475	404	104,879
於2022年1月1日	104,475	404	104,879
添置	2,059,376	-	2,059,376
出售	(1,943,377)	-	(1,943,377)
於損益確認之公允價值變動	-	15,224	15,224
於2022年12月31日	220,474	15,628	236,102

期內並無第1級、第2級和第3級之間的轉移。

於2022年12月31日，本集團並無以非經常性基準按公允價值計量任何金融資產或金融負債。

4 金融工具之公允價值計量(續)

(b) 用於得出公允價值的估值技術

第2級金融工具包括遠期外匯合約。該等金融工具已分別使用結算日的遠期匯率及產品發行銀行所報贖回價計量公允價值。

第3級金融工具包括應收票據及或有代價。應收票據使用未來折現現金流入計量公允價值，或有代價乃根據可能未來現金流出或流入的價值作出折現估計。

期內估值技術並無其他變動。

(c) 本集團的估值流程

本集團財務部設立團隊對財務報告所需之金融工具進行估值。該團隊直接向財務總監報告。財務總監與估值團隊每年至少進行兩次估值流程及結果討論。

(d) 其他金融工具的公允價值

本集團綜合資產負債表亦有多項並非以公允價值計量的金融工具。該等金融工具中大部分的公允價值與其賬面值差別不大，皆因與目前市場利率相若，或屬短期性質。

5 財務風險管理

本集團日常業務過程中須面對信貸、流動資金、利率及貨幣風險。本集團面對此等風險及本集團為管理此等風險所採取的財務風險管理政策及常規概述如下。

(a) 信貸風險

信貸風險來自現金及現金等價物、以攤銷成本及以公允價值計入損益的債務工具的合約現金流量、有利衍生金融工具及銀行和金融機構存款，以及批發及零售客戶的信貸風險，包括未償還應收款項。

(i) 風險管理

本集團的信貸風險主要源自應收貿易賬款及票據、合約資產、其他應收款項及銀行結餘。管理層已訂有信貸政策，並持續監察此等信貸風險。

為盡量減少信貸風險，本集團管理層已委派團隊負責信貸風險管理。管理層按預期信用損失(「預期信用損失」)模型評估減值撥備。應收貿易賬款之預期信用損失乃根據管理層對全期預期信用損失的估計釐定，當中涉及信用損失經驗、逾期結餘賬齡、客戶還款紀錄及財務狀況及當前及未來整體經濟環境的評估。

5 財務風險管理(續)

(a) 信貸風險(續)

(ii) 金融資產減值(續)

(ii-3) 應收貿易賬款及合約資產(續)

於2022年及2021年12月31日，以下類別的應收貿易賬款及合約資產的成本及虧損撥備如下：

	2022年12月31日		2021年12月31日	
	成本 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元	成本 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元
第1組				
- 應收貿易賬款	75,993	(75,537)	110,635	(105,159)
- 合約資產	138,302	(57,623)	171,198	(68,818)
第2組				
- 應收貿易賬款	3,296,216	(188,595)	2,722,479	(189,937)
- 合約資產	1,042,334	(21,402)	1,154,357	(5,334)
總計	4,552,845	(343,157)	4,158,669	(369,248)

就訴訟或糾紛中的應收款項及合約資產而言，該等信貸風險特徵獨特，本集團已按個別基準評估預期信用損失。

就其他應收貿易賬款及合約資產而言，評估預期虧損率乃基於分別在2022年12月31日前36個月期間各自銷售的付款情況及本期間內出現的相應過往信用損失。過往虧損率作出調整以反映影響客戶結算應收賬款能力的宏觀因素的當前及前瞻性資料。

財務報表附註

5 財務風險管理(續)

(a) 信貸風險(續)

(ii) 金融資產減值(續)

(ii-3) 應收貿易賬款及合約資產(續)

於2022年12月31日及2021年12月31日應收貿易賬款及合約資產第2組的虧損撥備釐定如下：

	逾期							總計
	逾期		逾期		逾期		逾期	
	即期	少於三個月	但少於十二個月	但少於兩年	但少於三年	但少於五年		
2022年12月31日	即期	少於三個月	十二個月	但少於兩年	但少於三年	但少於五年	逾期	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
預期虧損率	2.08%	5.53%	8.77%	30.04%	46.18%	81.63%	100.00%	4.84%
賬面總值-應收貿易賬款	2,474,072	442,067	201,286	67,118	63,522	15,164	32,987	3,296,216
賬面總值-合約資產	1,042,334	-	-	-	-	-	-	1,042,334
虧損撥備	73,051	24,433	17,652	20,159	29,337	12,378	32,987	209,997

	逾期							總計
	逾期		逾期		逾期		逾期	
	即期	少於三個月	但少於十二個月	但少於兩年	但少於三年	但少於五年		
2021年12月31日	即期	少於三個月	十二個月	但少於兩年	但少於三年	但少於五年	逾期	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
預期虧損率	1.35%	3.24%	6.66%	29.58%	45.01%	80.34%	100.00%	5.04%
賬面總值-應收貿易賬款	2,068,151	249,410	144,578	123,191	57,418	40,323	39,408	2,722,479
賬面總值-合約資產	1,154,357	-	-	-	-	-	-	1,154,357
虧損撥備	43,484	8,074	9,630	36,439	25,841	32,395	39,408	195,271

5 財務風險管理(續)

(a) 信貸風險(續)

(ii) 金融資產減值(續)

(ii-3) 應收貿易賬款及合約資產(續)

於12月31日之應收貿易賬款及合約資產之虧損撥備與期初虧損撥備之對賬如下：

	應收貿易賬款 人民幣千元	合約資產 人民幣千元
於2021年1月1日的期初虧損撥備	328,561	54,062
於年內損益確認的虧損撥備增加	91,316	20,090
減值撥備撥回	(74,870)	-
年內視作不可收回而撇銷	(49,543)	-
匯兌差額	(368)	-
於2021年12月31日之期末虧損撥備	295,096	74,152
於年內損益確認的虧損撥備增加	98,854	16,529
減值撥備撥回	(62,038)	(2,032)
年內視作不可收回而撇銷	(68,029)	(10,518)
匯兌差額	249	894
於2022年12月31日的期末虧損撥備	264,132	79,025

應收貿易賬款及合約資產於不能合理預期可收回時予以撇銷。表明無法合理預期能夠收回款項的跡象包括(其中包括)債務人無法按計劃償付本集團款項。

應收貿易賬款及合約資產之減值虧損於經營溢利中呈列為減值虧損淨額。後續收回的之前撇銷金額計入相同的項目中。

5 財務風險管理(續)

(a) 信貸風險(續)

(ii) 金融資產減值(續)

(ii-4) 其他應收款項(包括應收關連方款項)

於2022年12月31日，經本集團評核後，應收關連方及第三方的其他款項被視為低信貸風險，故年內確認的虧損撥備限於12個月預期虧損。管理層認為應收第三方其他款項屬「低信貸風險」，因為該等第三方的違約風險低，發行人有相當的實力履行即將到期的合約現金流量責任。此外，應收關連方其他款項被視為低信貸風險，因為該等關連方有穩健的財務狀況及信貸歷史。

於12月31日按攤銷成本計算其他金融資產的虧損撥備與期初虧損撥備的對賬如下：

	應收第三方的其他款項 人民幣千元	其他應收關連方款項 人民幣千元
於2021年1月1日的期初虧損撥備	9,338	5,491
年內於損益確認的虧損撥備增加(i)	88	39,636
年內視作不可收回而撇銷的應收款項	(1,022)	-
於2021年12月31日之期末虧損撥備	8,404	45,127
年內於損益確認的虧損撥備增加	12,417	-
撥回減值撥備	(4,976)	-
年內視作不可收回而撇銷的應收款項	(1,928)	-
於2022年12月31日的期末虧損撥備	13,917	45,127

- (i) 本集團一間非全資附屬公司就非控股股東銀行借款人民幣20,000,000元提供擔保，並向其非控股股東質押其若干資產作為抵押。於2021年，由於非控股股東拖欠銀行借款，本集團被強制履行擔保，償還銀行借款人民幣20,000,000元。於2021年12月31日，應收該非控股股東款項總額為人民幣60,549,000元。於2021年12月31日，經考慮非控股股東擔保之股份份額價值人民幣20,913,000元，且可由本集團變現，本公司董事已評估風險敞口，並就未償還款項計提撥備人民幣39,636,000元。於2022年12月31日，根據本公司董事對風險進行的評估，無需計提額外撥備。

5 財務風險管理(續)

(b) 流動資金風險

本集團內獨立營運實體自行負責本身現金管理，包括籌措貸款以應付預期現金需求，惟借貸超過若干預定許可水平，則須獲母公司批准。本集團的政策為定期監察流動資金需要，及其有否遵守借貸契諾，以確保其維持充足現金儲備及來自主要財務機構的已承諾融通額，足以應付長短期的流動資金需要。

下表詳述於結算日本集團的金融負債餘下合約的到期狀況，乃按已訂約未貼現現金流量(包括按合約利率或(倘屬浮動)結算日適用利率計算的利息付款)及本集團可能需要付款的最早日期為基準作出：

	2022年					2021年				
	已訂約未貼現現金流量					已訂約未貼現現金流量				
	1年內或 按要求	1年至5年	5至10年	總計	賬面金額	1年內或 按要求	1年至5年	5至10年	總計	賬面金額
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
銀行貸款	378,149	89,247	-	467,396	444,699	111,971	152,918	-	264,889	250,235
應付貿易賬款及票據	3,492,365	-	-	3,492,365	3,492,365	3,302,768	-	-	3,302,768	3,302,768
除工資、應付稅項、其他應付附加費及應計開支外的其他應付款項	590,598	-	-	590,598	590,598	619,520	-	-	619,520	619,520
其他借貸	-	-	-	-	-	5,213	-	-	5,213	5,080
關連方貸款及應付關連方款項	531,905	32,487	-	564,392	559,683	570,370	59,686	-	630,056	624,385
租賃負債	36,712	124,926	-	161,638	148,918	24,231	84,670	-	108,901	103,814
可換股債券	-	1,556,922	-	1,556,922	1,388,644	-	1,425,901	-	1,425,901	1,234,980
按公允價值計入損益的金融工具	92,976	8,837	-	101,813	101,813	-	-	-	-	-
	5,122,705	1,812,419	-	6,935,124	6,726,720	4,634,073	1,723,175	-	6,357,248	6,140,782

財務報表附註

5 財務風險管理(續)

(c) 利率風險

本集團的利率風險主要源自計息銀行存款、浮息及定息銀行貸款、關連方貸款以及可換股債券。按浮動利率計息的項目使本集團面對現金流量利率風險，而按固定利率計息的項目則使本集團面對公允價值利率風險。

按浮動利率計息的借款使本集團面對部份被按浮動利率持有現金抵銷的現金流量利率風險。本集團密切監控利率趨勢及其對本集團利率風險的影響。

本集團的利率組合由管理層監察，載於下文(i)。

(i) 利率組合

下表詳述於結算日本集團銀行存款、銀行貸款、關連方貸款以及可換股債券的利率組合。

	2022年		2021年	
	實際利率 %	人民幣千元	實際利率 %	人民幣千元
銀行存款				
– 浮息	0.62%	5,554,967	0.69%	3,168,806
– 定息	2.04%	49,501	–	–
銀行貸款				
– 浮息	3.73%	(361,774)	2.06%	(149,640)
– 定息	4.08%	(82,925)	0.45%	(100,595)
關連方貸款				
– 定息	2.59%	(167,527)	1.59%	(357,147)
可換股債券				
– 定息	2.93%	(1,388,644)	2.93%	(1,234,980)

5 財務風險管理(續)

(c) 利率風險(續)

(ii) 敏感度分析

於2022年12月31日，假設利率整體上升／(下降)50個基點，而所有其他變數維持不變，則本集團除稅後溢利及保留溢利將增加／(減少)約人民幣19,474,000元(2021年12月31日：人民幣11,322,000元)。綜合權益其他部分將不會因利率整體上升／(下降)而變動。

上述有關面對本集團於結算日所持浮息銀行存款及銀行貸款產生的現金流量利率風險及對本集團除稅後溢利(及保留溢利)所構成影響的敏感度分析，乃估計假設於結算日有關利率變動對利息收入構成的年度影響。

(d) 外幣風險

本集團面對主要因買賣以外幣(即與交易有關業務功能貨幣以外的貨幣)結算的應收款項、應付款項及現金結餘所產生的貨幣風險。導致此項風險的貨幣主要為美元及歐元。本集團按以下方式管理此風險：

(i) 預期交易

人民幣兌外幣之貶值或升值可影響本集團業績。本集團負責管理因外匯購銷產生的現金流量，以及付款和收款的時間安排，以儘量減少從其功能貨幣外匯換算的現金流量。

(ii) 已確認資產及負債

就以業務相關功能貨幣以外貨幣持有的金融資產及負債而言，本集團透過於有需要解決短期不平衡狀況時按現貨買賣外幣，確保其淨風險維持於可接受水平。

本集團借貸以人民幣及港元結算。此等借貸一般為期12個月內。本集團認為，此等短期借貸所產生外匯風險並不重大。

財務報表附註

5 財務風險管理(續)

(d) 外幣風險(續)

(iii) 貨幣風險

下表詳述本集團於結算日因以與其相關實體功能貨幣以外貨幣計值的已確認資產或負債所面對的貨幣風險。就呈報而言，承受風險的金額以人民幣列示，並使用年結日的現貨價換算。

	外幣風險			
	2022年			
	美元 人民幣千元	港元 人民幣千元	歐元 人民幣千元	英鎊 人民幣千元
應收貿易賬款及票據	907,087	-	47,650	-
按金及其他應收款項	11,305	-	9,410	430
現金及現金等價物	571,826	48,453	142,909	41,817
有限制現金	24,417	-	-	-
應付貿易賬款及票據	(3,416)	-	(17,384)	(48,201)
其他應付款項及應計費用	(57,325)	(45)	(1,045)	(4,398)
按公允價值計入損益				
- 遠期外匯合約	(74,853)	-	(2,798)	-
整體淨風險	1,379,041	48,408	178,742	(10,352)

	外幣風險			
	2021年			
	美元 人民幣千元	港元 人民幣千元	歐元 人民幣千元	英鎊 人民幣千元
應收貿易賬款及票據	785,885	142	69,332	-
按金及其他應收款項	27,947	-	22,286	621
現金及現金等價物	803,154	156,183	140,195	77,172
有限制現金	11,840	-	1,593	-
應付貿易賬款及票據	(37,840)	-	(34,125)	(61,800)
其他應付款項及應計費用	(47,042)	-	(2,636)	(2,208)
按公允價值計入損益				
- 遠期外匯合約	50,450	-	2,038	-
整體淨風險	1,594,394	156,325	198,683	13,785

5 財務風險管理(續)

(d) 外幣風險(續)

(iv) 敏感度分析

下表顯示假設所有其他風險變數維持不變，則本集團除稅後溢利(及保留溢利)因本集團於結算日面對重大風險的匯率已變動而出現的即時變動。

	2022年		2021年	
	匯率 上升/ (下降) %	除稅後溢利 及保留溢利 (增加)/(減少) 人民幣千元	匯率 上升/ (下降) %	除稅後溢利 及保留溢利 (增加)/(減少) 人民幣千元
美元	5%	(67,582)	5%	(55,027)
	-5%	67,582	-5%	55,027
港元	5%	1,815	5%	5,862
	-5%	(1,815)	-5%	(5,862)
歐元	5%	892	5%	3,386
	-5%	(892)	-5%	(3,386)
英鎊	5%	(895)	5%	517
	-5%	895	-5%	(517)

上表所呈列分析結果為對本集團各實體按相關功能貨幣計量的除稅後溢利(及保留溢利)的合計即時影響，並就呈列按於結算日的匯率由外幣換算為功能貨幣。

敏感度分析假設已應用匯率變動以重新計量本集團所持導致本集團於結算日面對外匯風險的該等金融工具，包括本集團內公司間貸方或借方以功能貨幣以外貨幣結算的應付款項及應收款項。分析不包括因換算海外業務財務報表為本集團呈報貨幣所產生差額。分析按與2022年相同的基準作出。

財務報表附註

6 收益

本集團主要從事廣泛用於清潔能源、化工環境及液態食品行業的各類型運輸、儲存及加工裝備的設計、開發、製造、工程及銷售，並提供有關技術保養服務。

收益指(i)售出商品的銷售價值(已扣除退貨撥備)，不包括增值稅或其他銷售稅，並且扣除任何商業折扣；及(ii)工程項目合約收益。本年度收益所確認各類重要收益的金額如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
銷售貨品	12,832,262	11,870,349
工程項目合約的收益	6,769,499	6,554,414
	19,601,761	18,424,763

7 其他經營收入及其他收益淨額

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
(a) 其他經營收入		
政府補助	(i) 100,470	59,221
其他經營收益	(ii) 137,825	143,691
銀行存款的利息收入	24,430	27,688
	262,725	230,600

(i) 政府補助金指中國政府給予本公司附屬公司各種形式的獎勵和津貼，及載於附註38中的確認有關遞延政府補助。

(ii) 其他經營收益主要包括銷售廢料及提供保養服務及分包服務所得收入。

7 其他經營收入及其他收益淨額(續)

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
(b) 其他收益淨額		
匯兌收益/(虧損)	213,153	(13,820)
按公允價值計入損益的金融工具之公允價值(虧損)/ 收益淨額	(209,211)	94,779
撥回重組負債(i)	26,303	32,141
撥回應付款項及客戶墊款(ii)	3,496	13,868
出售物業、廠房及設備以及預付土地租賃費收益/ (虧損)淨額	6,993	(4,072)
已收賠償款	4,720	16,181
出售於一間聯營公司投資的收益	747	10,174
出售於附屬公司投資的收益	135	-
捐贈支出	(493)	(485)
其他(虧損)/收益淨額	(4,380)	1,735
	41,463	150,501

(i) 年內，本集團撥回與一家附屬公司在本集團收購前發生的破產重組相關的重組負債人民幣26,303,000元，皆因本集團已再無責任結付該等款項(2021年：人民幣32,141,000元)。

(ii) 該款項主要為撥回賬齡較長的應付款項及客戶墊款。

8 除稅前溢利

除稅前溢利已扣除/(計入)：

(a) 融資成本

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
銀行貸款、關連方貸款及其他借貸利息	35,656	53,723
租賃負債利息	3,606	4,482
可換股債券利息	37,716	3,348
減：資本化利息	(3,374)	(3,200)
銀行費用	6,866	12,072
	80,470	70,425

財務報表附註

8 除稅前溢利(續)

(b) 員工成本

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
薪金、工資及津貼	1,822,739	1,739,794
退休計劃供款(附註39)	123,218	68,666
以股權為基礎的報酬支出	105,309	37,106
	2,051,266	1,845,566

(c) 其他項目

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
存貨成本(附註24)	10,931,814	11,129,768
項目工程合約成本(附註24)	5,268,507	4,588,993
核數師酬金		
– 核數服務	12,400	7,993
– 非核數服務	4,285	5,106
物業、廠房及設備折舊(附註15)	306,488	271,995
使用權資產折舊(附註17)	36,400	24,171
預付土地租賃費攤銷(附註19)	15,981	15,117
無形資產攤銷(附註20)	26,850	34,424
無形資產減值(附註20)	–	28,000
在建工程減值虧損(附註16)	42,122	–
存貨撇減(附註24)	36,574	18,047
存貨撇減撥回(附註24)	(4,876)	(5,541)
研究及開發成本	557,968	524,570
物業租金的經營租賃支出(附註17)	11,699	8,875
產品保用費撥備(附註33)	104,699	90,510
產品保用費撥備撥回(附註33)	(90,175)	(52,963)

(d) 金融資產及合約資產減值虧損淨額

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
應收貿易賬款減值撥備	98,854	91,316
撥回應收貿易賬款減值撥備	(62,038)	(74,870)
合約資產減值撥備	16,529	20,090
撥回合約資產減值撥備	(2,032)	–
其他應收款項減值撥備	12,417	39,724
撥回其他應收款項減值撥備	(4,976)	–
	58,754	76,260

9 綜合損益表所示所得稅

(a) 綜合損益表所示稅項為：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
本年稅項		
本年度計提	334,471	331,136
以前年度即期所得稅調整	(17,331)	(4,225)
	317,140	326,911
遞延稅項		
暫時差異的產生及撥回	(3,776)	(95,746)
	313,364	231,165

- (i) 由於本集團於年內並無賺取須繳納香港利得稅的應課稅溢利，因此並未就香港利得稅計提撥備。
- (ii) 根據中華人民共和國企業所得稅法(「稅法」)，本公司於中國的附屬公司須按法定所得稅率25%繳納所得稅，而享有適用於高新技術企業之優惠稅率的若干中國附屬公司則繳納15%所得稅。
- (iii) 依據稅法、《國家稅務總局關於境外註冊中資控股企業依據實際管理機構標準認定為居民企業有關問題的通知》和《國家稅務總局關於依據實際管理機構標準實施居民企業認定有關問題的公告》，深圳市地方稅務局發出批覆認定本集團內本公司及所有持有中國附屬公司股權的外資附屬公司為中國居民企業。因此，年內，本集團並無就中國附屬公司可分派溢利計提預扣稅項負債。
- (iv) 位於荷蘭、比利時、丹麥、德國、英國、加拿大、美國及新加坡的附屬公司按相關國家的現行稅率分別25%、25%、22%、30%、19%、31%、21%及17%繳納稅項，並按獨立基準計算。

財務報表附註

9 綜合損益表所示所得稅(續)

(b) 稅項支出和按適用稅率計算的會計溢利的對賬如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
除稅前溢利	1,398,302	1,139,557
按適用稅率計算的除稅前溢利的名義稅項	382,593	318,117
稅務優惠的影響(a(ii))	(129,156)	(74,629)
研發開支的超額抵扣	(42,946)	(45,904)
不可扣稅費用的稅務影響	34,202	16,335
未確認為遞延稅項資產的稅務虧損的稅務影響	52,816	25,657
未確認為遞延稅項資產的暫時差異的稅務影響	37,852	-
以前年度即期所得稅調整	(17,331)	(4,225)
動用先前未曾確認遞延稅項資產的稅項虧損	(4,666)	(4,186)
所得稅費用	313,364	231,165

10 董事酬金

截至2022年12月31日止年度的董事酬金詳情如下：

	薪金、津貼及					股票激勵計劃
	董事酬金 人民幣千元	實物利益 人民幣千元	退休計劃供款 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	總計 人民幣千元	
執行董事：						
楊曉虎	-	1,168	39	2,095	3,302	附註1、2及3
非執行董事：						
高翔	155	-	-	-	155	附註1、2及3
于玉群	155	-	-	-	155	附註1及2
曾邗	155	-	-	-	155	附註1、2及3
王宇	155	-	-	-	155	附註1、2及3
獨立非執行董事：						
張學謙(i)	206	-	-	-	206	附註1
徐奇鵬	275	-	-	-	275	附註1
王才永	275	-	-	-	275	附註1
嚴玉瑜	275	-	-	-	275	附註1
楊雷(ii)	69	-	-	-	69	附註1
	1,720	1,168	39	2,095	5,022	

10 董事酬金 (續)

截至2021年12月31日止年度的董事酬金詳情如下：

	薪金、津貼及				總計 人民幣千元	股票激勵計劃
	董事酬金 人民幣千元	實物利益 人民幣千元	退休計劃供款 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元		
執行董事：						
楊曉虎	-	1,201	17	2,452	3,670	附註1及2
非執行董事：						
高翔	149	-	-	-	149	附註1及2
于玉群	149	-	-	-	149	附註1及2
曾邗	149	-	-	-	149	附註1及2
王宇	149	-	-	-	149	附註1及2
獨立非執行董事：						
張學謙(i)	266	-	-	-	266	附註1
徐奇鵬	266	-	-	-	266	附註1
王才永	266	-	-	-	266	附註1
嚴玉瑜	266	-	-	-	266	附註1
	1,660	1,201	17	2,452	5,330	

附註1：於2022年12月31日，楊曉虎先生(本公司執行董事)獲授本公司2020年股票激勵計劃項下之1,200,000股限制性股票；高翔先生、于玉群先生、曾邗先生及王宇先生(本公司之非執行董事)分別獲授本公司2020年股票激勵計劃項下之1,200,000股、800,001股、600,000股、600,000股限制性股票。張學謙先生、徐奇鵬先生、王才永先生、嚴玉瑜女士(本公司獨立非執行董事)分別獲授本公司2021年股票激勵計劃項下之300,000股限制性股票。本集團於2022年已確認之以股份為基礎的付款開支為人民幣66,897,000元(2021年：人民幣14,372,000元)，其中前述董事的相關股份支付費用約為人民幣10,962,000元(2021年：人民幣2,326,000元)。

附註2：於2022年12月31日，楊曉虎先生根據中集環科(本公司之附屬公司)之股權激勵計劃(「中集環科激勵計劃」)於其經擴大股本中擁有2.19%之權益；高翔先生、于玉群先生、曾邗先生及王宇先生根據中集環科激勵計劃於中集環科之經擴大股本中分別擁有0.33%、0.13%、0.13%及0.13%之權益。本集團於2022年已確認之以相關股份為基礎的付款開支為人民幣15,604,000元(2021年：人民幣21,885,000元)，其中前述董事的相關股份支付費用約為人民幣6,893,000元(2021年：人民幣8,808,000元)。

附註3：於2022年12月31日，楊曉虎先生根據中集醇科(本公司之附屬公司)之股權激勵計劃(「中集醇科激勵計劃」)於其經擴大股本中擁有1.21%之權益；高翔先生、曾邗先生及王宇先生根據中集醇科激勵計劃於中集醇科之經擴大股本中分別擁有0.59%、0.10%及0.10%之權益。本集團於2022年已確認之以相關股份為基礎的付款開支為人民幣22,808,000元(2021年：零)，其中本公司董事的股份支付費用約為人民幣8,811,000元(2021年：零)。

財務報表附註

10 董事酬金(續)

上述事項(包括2020年股票激勵計劃、中集環科激勵計劃及中集醇科激勵計劃)之詳情請參閱附註36(c)、附註36(d)及附註36(e)。

- (i) 張學謙先生自2022年9月30日起不再擔任本公司獨立非執行董事。
- (ii) 楊雷先生自2022年9月30日起獲委任為本公司獨立非執行董事。

截至2022年12月31日止年度，本集團並無向任何董事支付酬金，作為吸引彼等加入本集團或加入本集團時之獎金或離職補償。

11 最高酬金人士

年內，本集團的五名最高薪酬人士包括一名(2021年：一名)董事，其酬金於附註10披露。年內，應付餘下四名(2021年：四名)人士的酬金如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
薪金、津貼及實物利益	3,656	3,948
花紅	16,783	15,353
退休計劃供款	579	660
	21,018	19,961

除上表披露酬金外，上述四位非本公司董事的最高薪酬人士分別參與了本公司的2020年股票激勵計劃、中集環科激勵計劃及中集醇科激勵計劃。而年內該前述的四位人士相關股份支付費用合共約為人民幣6,446,000元(2021年：人民幣772,000元)。

酬金在以下範圍內：

	2022年 人數	2021年 人數
2,500,001港元-3,000,000港元	1	-
3,000,001港元-3,500,000港元	-	1
6,500,001港元-7,000,000港元	1	1
7,000,001港元-7,500,000港元	2	-
7,500,001港元-8,000,000港元	-	2

12 股息

已於2022年就截至2021年12月31日止年度支付人民幣364,258,000元末期股息。

董事建議派發截至2022年12月31日止年度之末期股息每股0.24港元(相當於約人民幣0.21元)。2022年建議派付之末期股息須獲股東於應屆股東週年大會上批准。本財務報表並不反映此應付股息，乃由於於結算日尚未通過派發末期股息。

13 每股盈利

本公司股權持有人應佔每股基本及攤薄盈利乃根據以下數據計算：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
盈利		
用作計算每股基本盈利的盈利	1,055,062	883,581
用作計算每股攤薄盈利的盈利	1,003,448	854,453
股票數量		
用作計算每股基本盈利的股份加權平均數	1,997,107,907	1,977,473,449
有關可換股債券、本公司購股權及股票激勵計劃的潛在攤薄普通股影響(附註35及36)	148,126,518	16,913,164
用作計算每股攤薄盈利的股份加權平均數	2,145,234,425	1,994,386,613
每股盈利		
每股基本盈利	0.528	0.447
每股攤薄盈利	0.468	0.428

14 分部報告

本集團按不同分部管理其業務，該等分部乃按業務種類(產品和服務)劃分。該劃分標準與本集團最高層行政管理人員(即本集團主要經營決策人)用於資源分配及業績考評等內部報告資料的基礎相一致，由此本集團根據業務分部的經濟特徵而劃分出下列三個可呈報分部。

- 清潔能源：此分部專注於製造及銷售多類型用作儲存、運輸、應用、加工處理及配送天然氣、液化石油氣(「LPG」)及氫氣的設備及施工，例如壓縮天然氣及氫氣拖車、密封式高壓氣體瓶、液化天然氣(「LNG」)拖車、LNG及氫氣儲罐、LPG儲罐、LPG拖車、天然氣及氫氣加氣站系統及天然氣壓縮機；為天然氣及氫氣行業提供設計、採購及安裝施工服務；設計、生產及銷售中小型液化氣體運輸船；天然氣及氫氣加工處理及配送服務及為清潔能源行業提供增值服務。
- 化工環境：此分部專注於製造及銷售多類化學液體、化學氣體及粉末類化學品的儲運裝置，例如罐式集裝箱；為罐式集裝箱提供維修及增值服務；及提供環保領域關鍵設備研發製造和諮詢服務。
- 液態食品：此分部專注於供儲存及加工啤酒、蒸餾酒、果汁及牛奶等液態食品之不銹鋼儲罐之設計、製造及銷售；為釀酒業及其他液態食品行業提供交鑰匙服務；以及週邊物流服務。

年內，由於內部組織架構變更，本集團的天然氣加工處理及配送一體化解決方案及相關服務由未分類歸納至清潔能源分部以及週邊物流服務由未分類歸納至液態食品分部。因此，相應期間的對比數據也予重列。

(a) 分部業績、資產及負債

為評估分部表現及於分部間分配資源，本集團主要經營決策人會按下列基準監察各可呈報分部之業績及應佔資產及負債：

分部資產包括非流動資產及流動資產，但不包括遞延稅項資產及並無分配至獨立可呈報分部的若干資產。分部負債包括非流動負債及流動負債，但不包括應付所得稅、遞延稅項負債、可換股債券及並無分配至獨立可呈報分部的若干負債。

收益及費用乃分配至可呈報分部，當中參考該等分部所產生銷售額及該等分部所招致費用或該等分部應佔資產折舊或攤銷所產生其他費用。

用於可呈報分部溢利的計量為「經調整經營溢利」。為達致本集團的溢利，可呈報分部的經調整經營溢利就並非指定屬於個別可呈報分部的項目作進一步調整，如融資成本、應佔聯營公司除稅後溢利、董事酬金、核數師酬金以及其他總辦事處或公司行政費用。

14 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產及負債(續)

除接獲有關經調整經營溢利的分部資料外，管理層亦獲提供有關收益(包括各分部間銷售)、銀行存款的利息收入、利息開支、折舊及攤銷以及分部於其營運中所使用的非流動分部資產添置等分部資料。各分部間銷售的價格乃經參考就類似訂單收取外部人士的價格而定。

就於年內分配資源及評估分部表現向本集團最高級行政管理人員提供有關本集團可呈報分部的資料載列如下。

	清潔能源		化工環境		液態食品		總計	
	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
來自外部客戶的收益	10,591,120	11,210,471	5,241,667	3,793,827	3,619,638	3,420,465	19,452,425	18,424,763
分部間收益	-	56	63,329	135,540	-	-	63,329	135,596
可呈報分部收益	10,591,120	11,210,527	5,304,996	3,929,367	3,619,638	3,420,465	19,515,754	18,560,359
確認收益時間								
於某時點確認	7,428,433	8,060,365	5,304,996	3,929,367	33,270	16,213	12,766,699	12,005,945
隨時間確認	3,162,687	3,150,162	-	-	3,586,368	3,404,252	6,749,055	6,554,414
可呈報分部溢利(經調整經營溢利)	316,607	440,467	832,522	366,074	439,340	541,259	1,588,469	1,347,800
銀行存款的利息收入	8,056	17,291	6,346	1,460	334	1,065	14,736	19,816
利息費用	(12,172)	(24,624)	(5,175)	(8,091)	(7,192)	(2,829)	(24,539)	(35,544)
年度折舊及攤銷	(262,983)	(212,265)	(39,095)	(36,114)	(47,523)	(44,857)	(349,601)	(293,236)
可呈報分部資產	12,306,206	11,615,347	3,802,275	2,995,798	4,709,411	3,265,343	20,817,892	17,876,488
年度非流動資產的添置	331,497	246,365	106,547	175,711	42,152	68,758	480,196	490,834
可呈報分部負債	6,407,380	5,500,841	1,444,547	1,137,206	2,537,281	1,706,877	10,389,208	8,344,924

財務報表附註

14 分部報告(續)

(b) 可呈報分部收益、盈虧、資產及負債的對賬

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
收益		
可呈報分部收益	19,515,754	18,560,359
各分部間收益抵銷	(63,329)	(135,596)
未分類收益	149,336	—
綜合收益	19,601,761	18,424,763
溢利		
可呈報分部溢利	1,588,469	1,347,800
分部間溢利抵銷	(3,823)	(2,864)
來自本集團外部客戶的可呈報分部溢利	1,584,646	1,344,936
融資成本	(80,470)	(70,425)
應佔聯營公司及合營企業除稅後溢利/(虧損)淨額	6,484	(2,577)
未分類經營收入及費用	(112,358)	(132,377)
綜合除稅前溢利	1,398,302	1,139,557

14 分部報告 (續)

(b) 可呈報分部收益、盈虧、資產及負債的對賬 (續)

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
資產		
可呈報分部資產	20,817,892	17,876,488
分部間應收款項抵銷	(6,542)	(34,337)
	20,811,350	17,842,151
遞延稅項資產	140,086	115,918
未分類資產	1,263,038	1,066,604
	22,214,474	19,024,673
負債		
可呈報分部負債	10,389,208	8,344,924
分部間應付款項抵銷	(6,542)	(34,337)
	10,382,666	8,310,587
應付所得稅	144,010	194,158
遞延稅項負債	119,125	96,058
可換股債券	1,388,644	1,234,980
未分類負債	652,522	689,213
	12,686,967	10,524,996

財務報表附註

14 分部報告(續)

(c) 地區資料

下表載列(i)本集團來自外部客戶的收益及(ii)本集團的物業、廠房及設備、使用權資產、無形資產、在建工程、預付土地租賃費、預付款項及商譽(「指明非流動資產」)的地區資料。客戶的所在地區乃根據提供服務或交付貨品的位置釐定。指明非流動資產的所在地區乃根據資產實際所在位置(如屬物業、廠房及設備和在建工程)及獲分配的經營業務所在位置(如屬預付土地租賃費、預付款項、無形資產、使用權資產及商譽)而釐定。

	來自外部客戶的收益		指明非流動資產	
	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
中國(集團所在地)	8,995,216	9,095,732	4,721,293	4,640,844
美國	2,121,782	1,260,730	7	7
歐洲國家	2,564,086	2,520,792	476,447	474,284
亞洲國家(不包括中國)	3,426,382	2,459,281	1,788	2,133
其他美洲國家	2,000,278	2,660,825	-	-
其他國家	494,017	427,403	-	-
	10,606,545	9,329,031	478,242	476,424
	19,601,761	18,424,763	5,199,535	5,117,268

截至2022年12月31日止年度，並無單一外部客戶佔本集團總收益10%或以上(2021年：無)。

14 分部報告(續)**(d) 與客戶合約有關的資產及負債**

本集團已確認以下與客戶合約有關的資產及負債：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
合約資產	1,180,636	1,325,555
虧損撥備	(79,025)	(74,152)
合約資產總額	1,101,611	1,251,403
合約負債 - 商品	1,221,282	1,205,686
合約負債 - 項目工程合約	2,594,931	1,213,192
合約負債總額	3,816,213	2,418,878

(i) 合約資產及負債的重大變動

本集團於2022年12月31日的合約資產餘額減少乃由於本集團於2022年底已交付數項項目。

本集團合約負債大幅增加乃由於於截至2022年12月31日止年度就本集團承接的數項大型工程項目收到客戶首付款。

(ii) 就合約負債確認的收益

下表列示本報告期間就結轉合約負債確認的收益。

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
年初計入合約負債結餘的已確認收益		
- 商品供應	1,098,056	1,461,219
- 工程項目合約	825,406	765,276
	1,923,462	2,226,495

財務報表附註

15 物業、廠房及設備

	樓宇 人民幣千元	租賃裝修 人民幣千元	管道 人民幣千元	機器 人民幣千元	汽車 人民幣千元	辦公室裝備 人民幣千元	總計 人民幣千元
成本：							
於2021年1月1日	2,412,270	309	161,296	2,137,001	158,304	310,200	5,179,380
添置	22,589	-	475	67,318	6,550	32,031	128,963
通過業務合併收購	4,781	-	-	3,505	-	26	8,312
自在建工程轉撥(附註16)	113,682	-	-	195,200	1,777	5,984	316,643
出售	(4,930)	-	-	(34,767)	(1,755)	(2,037)	(43,489)
匯兌差額	(18,365)	(10)	-	(33,327)	(6,697)	(5,385)	(63,784)
於2021年12月31日	2,530,027	299	161,771	2,334,930	158,179	340,819	5,526,025
於2022年1月1日	2,530,027	299	161,771	2,334,930	158,179	340,819	5,526,025
添置	18,256	-	-	103,089	21,939	28,864	172,148
自在建工程轉撥(附註16)	483,095	-	-	127,656	57,146	20,663	688,560
轉撥至投資物業	(197)	-	-	-	-	-	(197)
出售	(18,535)	-	-	(74,264)	(8,750)	(13,537)	(115,086)
匯兌差額	7,392	-	-	8,060	2,180	2,467	20,099
於2022年12月31日	3,020,038	299	161,771	2,499,471	230,694	379,276	6,291,549
累計折舊：							
於2021年1月1日	(631,046)	(309)	(6,722)	(1,142,995)	(85,060)	(243,539)	(2,109,671)
年內費用	(99,624)	-	(7,763)	(135,250)	(10,318)	(19,040)	(271,995)
出售時撥回	3,436	-	-	29,237	1,619	1,457	35,749
匯兌差額	9,090	10	-	20,403	6,314	4,041	39,858
於2021年12月31日	(718,144)	(299)	(14,485)	(1,228,605)	(87,445)	(257,081)	(2,306,059)
於2022年1月1日	(718,144)	(299)	(14,485)	(1,228,605)	(87,445)	(257,081)	(2,306,059)
年內費用	(113,237)	-	(5,074)	(146,681)	(15,642)	(25,854)	(306,488)
出售時撥回	5,189	-	-	53,706	8,572	10,536	78,003
轉撥至投資物業	57	-	-	-	-	-	57
匯兌差額	(7,012)	-	-	(7,622)	(1,944)	(1,999)	(18,577)
於2022年12月31日	(833,147)	(299)	(19,559)	(1,329,202)	(96,459)	(274,398)	(2,553,064)
賬面淨值：							
於2022年12月31日	2,186,891	-	142,212	1,170,269	134,235	104,878	3,738,485
於2021年12月31日	1,811,883	-	147,286	1,106,325	70,734	83,738	3,219,966

15 物業、廠房及設備(續)

於2022年12月31日，本集團正就賬面淨值為人民幣58,512,600元(2021年：人民幣105,209,500元)的樓宇擁有權向相關政府機構進行登記。

物業、廠房及設備折舊已於綜合損益表計入以下類別：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
銷售成本	253,767	223,351
銷售費用	5,205	2,383
行政費用	47,516	46,261
	306,488	271,995

16 在建工程

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	775,858	366,939
添置	286,267	714,256
通過業務合併收購	—	22,697
轉撥至物業、廠房及設備(附註15)	(688,560)	(316,643)
轉撥至無形資產(附註20)	(4,664)	(8,826)
減值虧損(a)	(42,122)	—
匯兌差額	545	(2,565)
於12月31日	327,324	775,858

- (a) 減值評估乃透過將各在建工程項目之可收回金額與其賬面值進行比較作出。根據減值評估結果，本集團於截至2022年12月31日止年度就三個在建工程項目確認減值虧損合共人民幣42,122,000元。

財務報表附註

17 租賃

此附註提供有關本集團作為承租人的租賃之資料。

(i) 於綜合資產負債表確認的金額

綜合資產負債表所示與租賃有關的金額如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
使用權資產		
樓宇	134,995	97,029
其他	5,144	115
	140,139	97,144
租賃負債		
即期	32,667	23,099
非流動	116,251	80,715
	148,918	103,814

* 使用權資產亦包括附註19所獨立披露的預付土地租賃費。

截至2022年12月31日止年度的使用權資產添置為人民幣81,964,000元(截至2021年12月31日止年度：人民幣15,196,000元)。

(ii) 於綜合損益表確認的金額

綜合損益表所示與租賃有關的金額如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
使用權資產折舊開支		
樓宇	(34,663)	(23,917)
其他	(1,737)	(254)
	(36,400)	(24,171)
利息開支(包括融資成本)	(3,606)	(4,482)
與短期租賃及低價值資產租賃有關的開支 (包括已售貨品成本及行政費用)	(11,699)	(8,875)

17 租賃(續)**(ii) 於綜合損益表確認的金額(續)**

2022年租賃的現金流出總額為人民幣40,653,000元(2021年：人民幣22,573,000元)。

(iii) 本集團租賃活動及相關會計處理

本集團租用多項辦公室、倉庫、設備及汽車。租約一般的固定租期介乎1至20年，而合約內並不包含續期選項。

租賃條款乃在個別基礎上磋商，包括各種不同條款及條件。除出租人持有的租賃資產中的抵押權益外，租賃協議不施加任何契據。租賃資產不得用於借款抵押。

18 投資物業

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
成本：		
於1月1日	59,172	48,689
轉撥(至)/自自用物業(附註15及19)	(7,052)	10,483
於12月31日	52,120	59,172
累計折舊：		
於1月1日	(12,383)	(9,989)
轉撥至/(自)自用物業(附註15及19)	490	(1,139)
年內費用	(1,321)	(1,255)
於12月31日	(13,214)	(12,383)
賬面淨值：		
於12月31日	38,906	46,789

財務報表附註

19 預付土地租賃費

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
成本：		
於1月1日	719,611	670,068
通過業務合併收購	—	2,525
添置	—	62,508
轉撥自／(至)至投資物業(附註18)	7,249	(10,483)
出售	(12,639)	(5,007)
於12月31日	714,221	719,611
累計攤銷：		
於1月1日	(138,614)	(127,304)
年內費用	(15,981)	(15,117)
轉撥(自)／至投資物業(附註18)	(547)	1,139
出售時撥回	2,252	2,668
於12月31日	(152,890)	(138,614)
賬面淨值：		
於12月31日	561,331	580,997

預付土地租賃費為就位於中國的土地使用權支付的款項。於2022年12月31日，本集團的土地使用權剩餘年期介乎25至47年(2021年：26至48年)。

20 無形資產

	技術						總計 人民幣千元
	專門知識 人民幣千元	商業名稱 人民幣千元	商標 人民幣千元	軟件 人民幣千元	客戶關係 人民幣千元	經營權 人民幣千元	
成本：							
於2021年1月1日	306,349	79,901	250	41,055	47,000	21,000	495,555
添置	4,656	-	1,047	5,314	-	-	11,017
自在建工程轉撥(附註16)	-	-	-	8,826	-	-	8,826
減值費用	(28,000)	-	-	-	-	-	(28,000)
匯兌差額	(9,017)	(4,651)	(121)	(849)	-	-	(14,638)
於2021年12月31日	273,988	75,250	1,176	54,346	47,000	21,000	472,760
於2022年1月1日	273,988	75,250	1,176	54,346	47,000	21,000	472,760
添置	21,971	-	-	1,074	-	-	23,045
自在建工程轉撥(附註16)	-	-	-	4,664	-	-	4,664
匯兌差額	557	645	144	197	-	-	1,543
於2022年12月31日	296,516	75,895	1,320	60,281	47,000	21,000	502,012
累計攤銷：							
於2021年1月1日	(228,165)	(28,374)	(240)	(12,082)	(41,383)	(1,598)	(311,842)
年內費用	(22,578)	(2,729)	-	(2,587)	(5,617)	(913)	(34,424)
匯兌差額	7,988	3,001	24	529	-	-	11,542
於2021年12月31日	(242,755)	(28,102)	(216)	(14,140)	(47,000)	(2,511)	(334,724)
於2022年1月1日	(242,755)	(28,102)	(216)	(14,140)	(47,000)	(2,511)	(334,724)
年內費用	(9,694)	(4,306)	(334)	(11,603)	-	(913)	(26,850)
匯兌差額	(314)	(963)	(121)	(105)	-	-	(1,503)
於2022年12月31日	(252,763)	(33,371)	(671)	(25,848)	(47,000)	(3,424)	(363,077)
賬面淨值：							
於2022年12月31日	43,753	42,524	649	34,433	-	17,576	138,935
於2021年12月31日	31,233	47,148	960	40,206	-	18,489	138,036

財務報表附註

20 無形資產(續)

無形資產攤銷已於綜合損益表計入以下類別：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
銷售成本	913	913
行政費用	25,937	33,511
	26,850	34,424

21 於聯營公司及合營企業的權益

年內，於聯營公司的權益的變動如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	110,099	192,370
添置	42,324	33,547
減值虧損	(11,564)	(948)
股息分派	(1,042)	(5,040)
應佔聯營公司除稅後溢利/(虧損)	6,479	(2,577)
應佔聯營公司其他全面收益/(虧損)	57	(16)
處置	(26,642)	(107,237)
於12月31日	119,711	110,099

年內，於合營企業的權益的變動如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	100,000	-
添置	-	100,000
應佔合營企業除稅後溢利	5	-
於12月31日	100,005	100,000

21 於聯營公司及合營企業的權益(續)

於2022年及2021年12月31日於聯營公司及合營企業的主要投資詳情載列如下：

實體名稱	關係性質	成立/註冊地點 及日期	法定/法定/註冊/實繳股本	擁有權 權益比例	
				2022年	2021年
聯營公司：					
上海罐聯供應鏈科技發展 有限公司	聯營公司	中國 2014年3月12日	註冊及實繳股本 人民幣7,500,000元	20%	20%
深圳中集同創供應鏈 有限公司*	聯營公司	中國 2016年3月22日	註冊及實繳股本 人民幣200,000,000元	8.19%	10%
深圳中集匯傑供應鏈 有限公司*	聯營公司	中國 2018年7月13日	註冊及實繳股本 人民幣100,000,000元	-	10%
貴州銀科環境資源有限公司	聯營公司	中國 2017年1月17日	註冊及實繳股本分別為 人民幣53,570,000元及 人民幣51,320,000元	27.9%	27.9%
宜川縣天韻清潔能源 有限公司	聯營公司	中國 2019年1月3日	註冊及實繳股本 人民幣80,000,000元	43%	43%
Dali Bohai Precious Metal Technology Co., Ltd.	聯營公司	中國 2022年3月11日	註冊及實繳股本分別為 人民幣6,000,000元及 人民幣3,000,000元	20%	-
CIMC-Hexagon Hydrogen Energy Technologies Limited	聯營公司	香港	註冊及實繳股本 3,534,208美元	49%	-
合營公司					
Angang CIMC (Yingkou) New Energy Technology Co., Ltd.	合營公司	中國 2021年8月6日	註冊及實繳股本分別為 人民幣200,000,000元及 零元	50%	50%

* 本集團於該等實體持有少於20%擁有權權益，惟本集團對該等實體有重大影響力，因為本集團有權就該等實體董事會委任董事。於2022年及2021年12月31日，上述聯營公司及合營企業各自對本集團而言並不重大。

財務報表附註

22 附屬公司

下表僅載有主要影響本集團業績、資產或負債的附屬公司詳情。除另有註明外，所持股份類別均為普通股。

實體名稱	註冊成立地點及 法定實體類型	主要活動及 營業地點	法定/註冊/實繳股本	本集團持有之擁有權			
				直接		間接	
				2022年	2021年	2022年	2021年
安瑞科(蚌埠)壓縮機有限公司	中國, 有限公司	製造及銷售壓縮機及相關配件, 中國	註冊及實繳股本 60,808,385港元	-	-	100%	100%
石家莊安瑞科氣體機械有限公司	中國, 有限公司	生產及銷售清潔能源壓力容器, 中國	註冊及實繳股本 32,000,000美元	-	-	100%	100%
安瑞科(廊坊)能源裝備集成有限公司	中國, 有限公司	提供燃氣裝備集成業務解決方案, 中國	註冊及實繳股本 115,000,000港元	-	-	100%	100%
北京安瑞科新能源科技有限公司	中國, 有限公司	研究及開發應用於天然氣裝備之技術, 中國	註冊及實繳股本 40,000,000港元	-	-	100%	100%
中集安瑞科(荊門)能源裝備有限公司(「荊門」)	中國, 有限公司	投資控股, 中國	註冊及實繳股本 50,000,000港元	-	-	100%	100%
荊門宏圖特種飛行器製造有限公司(「宏圖」)(i)	中國, 有限公司	製造及銷售清潔能源相關設備, 中國	註冊及實繳股本人民幣 100,000,000元	-	-	90%	90%
張家港綠能深冷工程有限公司(「綠能」)(i)	中國, 有限公司	投資控股, 中國	註冊及實繳股本人民幣 500,000元	-	-	90%	90%
中集安瑞環科技股份有限公司(「中集環科」)	中國, 股份有限公司	生產及銷售罐式集裝箱中國	註冊及實繳股本人民幣 510,000,000元	-	-	100% (附註 36(d))	100% (附註 36(d))

22 附屬公司 (續)

實體名稱	註冊成立地點及 法定實體類型	主要活動及 營業地點	法定/註冊/實繳股本	本集團持有之擁有權			
				直接		間接	
				2022年	2021年	2022年	2021年
張家港中集聖達因低溫裝 備有限公司(「聖達因」)	中國, 有限公司	低溫儲運裝備之設 計、生產、銷售及 技術服務中國	註冊及實繳股本分別為 人民幣795,532,042元 及人民幣364,862,042 元	-	-	100%	100%
張家港中集聖達因特種裝 備有限公司(「聖達因特 種裝備」)	中國, 有限公司	生產及銷售清潔能 源壓力容器中國	註冊及實繳股本人民幣 30,000,000元	-	-	100%	100%
CIMC Enric Tank and Process B.V.	荷蘭, 有限公司	投資控股荷蘭	法定股本20,000,000 歐元及實繳股本 14,038,200歐元	-	-	100%	100%
Ziemann Holvrieka B.V.	荷蘭, 有限公司	液態食品儲罐銷售、 製造及工程荷蘭	法定及實繳股本 136,200歐元	-	-	100%	100%
Ziemann Holvrieka N.V.	比利時, 有限公司	儲罐銷售、工程及製 造比利時	法定及實繳股本 991,574.10歐元	-	-	100%	100%
Ziemann Holvrieka A/S	丹麥, 有限公司	儲罐銷售、工程及製 造丹麥	註冊及實繳股本 1,000,001丹麥克朗	-	-	100%	100%
安瑞科氣體機械揚州有限 公司	中國, 有限公司	維修及保養清潔能 源壓力容器中國	註冊及實繳股本人民幣 12,000,000元	-	-	100%	100%
中集安瑞科投資控股(深 圳)有限公司(「中集安瑞 科」)	中國, 有限公司	投資控股中國	註冊股本80,000,000 美元及實繳股本 48,160,000美元	-	-	100%	100%

財務報表附註

22 附屬公司 (續)

實體名稱	註冊成立地點及 法定實體類型	主要活動及 營業地點	法定/註冊/實繳股本	本集團持有之擁有權			
				直接	間接	2022年	2021年
中集安瑞科工程科技 有限公司(「中集工程 科技」)(前稱南京揚子 石油化工設計工程有限 責任公司)	中國·有限公司	提供清潔能源項目 工程服務中國	註冊及實繳股本人民幣 88,000,000元	-	-	100%	100%
南通中集能源裝備有限公 司(「南通能源」)	中國·有限公司	製造及銷售清潔能 源相關設備中國	註冊及實繳股本人民幣 69,945,000元	-	-	100%	100%
Ziemann Holvrieka GmbH	德國·有限公司	液態食品儲罐銷售、 工程及製造德國	法定及實繳股本 16,000,000歐元	-	-	100%	100%
CIMC Enric SJZ Gas Equipment, INC.	美國·有限公司	生產及銷售壓力容 器美國	註冊及實繳股本 900,000美元	-	-	100%	100%
Enric Management Limited	英屬處女群島· 有限公司	投資控股英屬處女 群島	法定股本50,000股無面 值股份及實繳股本人 民幣20,000元	100%	100%	-	-
中集聖達因低溫裝備南通 有限公司	中國·有限公司	生產及銷售壓力容 器中國	註冊及實繳股本分別為 人民幣20,000,000元 及人民幣10,000,000 元	-	-	100%	100%
中集安瑞醇科技股份有限 公司(前稱南通中集 安瑞科食品裝備有限 公司)(「中集醇科」)(i)、(ii)	中國·股份有限公司	壓力容器生產及銷 售中國	註冊及實繳股本 47,700,000美元	-	-	94% (附註 36(e))	100%

22 附屬公司 (續)

實體名稱	註冊成立地點及 法定實體類型	主要活動及 營業地點	法定/註冊/實繳股本	本集團持有之擁有權			
				直接	間接	2022年	2021年
遼寧中集哈深冷氣體液化設備有限公司(「哈深冷」)(i)	中國, 有限公司	提供燃氣裝備集成業務解決方案中國	註冊股本及實繳股本人民幣50,000,000元	-	-	85%	85%
Briggs of Burton PLC	英國, 有限公司	加工工程英國	實繳股本142,397英鎊	-	-	100%	100%
CIMC Enric Energy Engineering (S) Pte. Ltd. (「CEE」)	新加坡, 有限公司	為石油及天然氣行業提供工程及生產服務新加坡	實繳股本4,750,000新加坡元	-	-	100%	100%
南通中集太平洋海洋工程有限公司	中國, 有限公司	設計及生產液化氣運輸船及海洋油氣模塊中國	註冊股本人民幣1,223,916,838元及實繳股本人民幣1,183,886,838元	-	-	100%	100%
安捷匯物聯信息技術(蘇州)有限公司	中國, 有限公司	清潔能源資訊科技中國	註冊及實繳股本分別為人民幣3,000,000元及人民幣1,500,000元	-	-	100%	100%
上海中集天照清潔能源有限公司(「上海天照」)(i)	中國, 有限公司	清潔能源科技中國	註冊及實繳股本人民幣30,000,000元	-	-	90%	90%
南通中集港務發展有限公司(「南通港務」)(i)	中國, 有限公司	接收站及堆場服務中國	註冊及實繳股本人民幣4,285,710元	-	-	70%	70%
中集綠建環保科技有限公司(「中集綠建」)(i)	中國, 有限公司	處理非金屬廢料中國	註冊及實繳股本分別為人民幣60,000,000元及人民幣56,650,000元	-	-	76.67%	76.67%

財務報表附註

22 附屬公司(續)

實體名稱	註冊成立地點及 法定實體類型	主要活動及 營業地點	法定/註冊/實繳股本	本集團持有之擁有權			
				直接	間接	2022年	2021年
中集綠建環保新材料(連雲港)有限公司(「綠建連雲港」)(i)	中國, 有限公司	礦石綜合利用中國	註冊及實繳股本人民幣35,000,000元	-	-	61.33%	61.33%
中集環境服務有限公司(前稱: 中集環境科技有限公司)(「中集環境」)(i)	中國, 有限公司	環境相關科研及設備生產中國	註冊及實繳股本為人民幣56,726,000元	-	-	90.66%	90.66%
中集能源裝備服務(江蘇)有限公司(「江蘇服務」)(i)	中國, 有限公司	偵察及維護天然氣車用氣瓶中國	註冊及實繳股本為人民幣15,000,000元	-	-	-	70%
中集賽維罐箱服務(嘉興)有限公司(前稱嘉興中集博格罐箱服務有限公司(「嘉興博格」))(i)	中國, 有限公司	提供罐箱售後服務中國	註冊及實繳股本為人民幣10,000,000元	-	-	70%	70%
寧夏長明天然氣開發有限公司(「寧夏長明」)(i)	中國, 有限公司	液化天然氣中國	註冊及實繳股本分別為人民幣223,625,000元及人民幣208,000,000元	-	-	67.53%	67.53%
中集(雲南)再生資源有限公司(「雲南再生」)(i)	中國, 有限公司	收集、加工及銷售可再生資源中國	註冊及實繳股本為人民幣17,540,000元	-	-	57.01%	57.01%
山西天浩清潔能源有限公司(「山西天浩」)(i)	中國, 有限公司	液化天然氣及煤層氣中國	註冊及實繳股本為人民幣60,000,000元	-	-	50%	50%
DME Process Systems Ltd (「DME」)	加拿大, 有限公司	精釀啤酒設備的設計與製造加拿大	註冊及實繳股本為1,210,000加元	-	-	100%	100%

22 附屬公司 (續)

實體名稱	註冊成立地點及 法定實體類型	主要活動及 營業地點	法定/註冊/實繳股本	本集團持有之擁有權			
				直接		間接	
				2022年	2021年	2022年	2021年
CIMC Tank Engineering & Service Ltd. (「CTES」)	英國，有限公司	生產及銷售罐箱的 研發平台中心英國	註冊及實繳股本為 500,000英鎊	-	-	100%	100%
張家港達達能源裝備有限公司(「DDZ」)	中國，有限公司	能源設備製造與設 計中國	註冊及實繳股本為人民 幣42,400,000元	-	-	100%	100%
Lindenau Full Tank Services GmbH (「LFTS」)	德國，有限公司	改造、銷售及翻新能 源儲罐德國	註冊及實繳股本為 25,000歐元	-	-	100%	100%
McMillan Coppersmiths & Fabricators Limited (「McMillan」)	英國，有限公司	製造酒類銅蒸餾器 英國	註冊及實繳股本為 10,000英鎊	-	-	100%	100%
中集新能(深圳)科技 有限公司	中國，有限公司	清潔能源科技中國	註冊及實繳股本為 人民幣28,000,000元	-	-	100%	-
中集藍水科技發展(廣東) 有限公司(「藍水」)	中國，有限公司	清潔能源科技中國	註冊及實繳股本為 人民幣40,000,000元	-	-	65%	-
中集合斯康氫能發展 (河北)有限公司 (「合斯康」)	中國，有限公司	清潔能源科技中國	註冊及實繳股本為 人民幣100,000,000元	-	-	51%	-

(i) 宏圖、綠能、中集醇科、哈深冷、上海天照、南通港務、中集綠建、綠建連雲港、中集環境、嘉興博格、寧夏長明、雲南再生、山西天浩、藍水及合斯康為本集團非全資附屬公司。於2022年12月31日，上述非全資附屬公司的非控制者權益對本集團而言並不重大。

(ii) 截至本報告日，除中集環科及中集醇科為股份有限公司外，本集團所有中國附屬公司均為有限責任公司。

財務報表附註

23 商譽

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
成本		
於1月1日	364,895	345,025
通過業務合併收購	–	24,832
匯兌差額	(2,505)	(4,962)
於12月31日	362,390	364,895
減：減值撥備		
於12月31日	(108,224)	(108,224)
商譽淨值	254,166	256,671

(a) 商譽減值測試

商譽乃分配至本集團現金產生單位如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
中集工程科技	86,558	86,558
Briggs	74,774	76,983
宏圖	27,221	27,221
McMillan	22,311	22,686
萬鑫泰	19,319	19,319
聖達因	8,297	8,297
中集環科	7,265	7,265
塔冷通	5,513	5,513
LFTS	2,908	2,829
於12月31日	254,166	256,671

23 商譽(續)

(a) 商譽減值測試(續)

就分配至中集工程科技、宏圖、Briggs、McMillan及萬鑫泰現金產生單位的大額商譽而言，於2022年及2021年，用於使用價值計算的主要假設及貼現率如下：

	中集工程科技		宏圖		Briggs		McMillan		萬鑫泰	
	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年	2022年	2021年
收益(平均年增長率)	10%	19%	3%	-1%	13%	13%	10%	8%	2%	1%
毛利率(佔收益%)	9%	9%	16%	16%	40%	41%	46%	45%	8%	8%
除稅前貼現率	15.92%	15.62%	15.61%	15.03%	14.87%	14.31%	13.22%	12.97%	16.40%	16.33%

收益指五年預測期內的平均年增長率，乃根據現金產生單位的增長預測以及相關行業的平均長線增長率而釐定。

毛利率指五年預測期內毛利率佔收益百分比的平均值，乃根據現金產生單位的過往表現及其對市場發展預期而釐定。

其他經營成本根據現時業務架構進行預測，並就通脹增幅作出調整，惟當中並不反映日後任何重組或可能採取的節省成本措施的影響。上文披露的金額為五年預測期內的平均經營成本。

所用貼現率為除稅前貼現率，反映相關現金產生單位的特定風險。

24 存貨

(a) 綜合資產負債表內的存貨包括：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
原材料	1,666,437	1,266,028
在製品	1,487,518	1,356,530
製成品	1,481,752	1,683,417
委託物料	660	6,378
	4,636,367	4,312,353

財務報表附註

24 存貨(續)

(b) 確認為費用並計入損益表的存貨金額分析如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
存貨成本	10,931,814	11,129,768
項目工程合約成本	5,268,507	4,588,993
存貨撇減	36,574	18,047
存貨撇減撥回	(4,876)	(5,541)
研發所耗的原材料	225,170	228,195
	16,457,189	15,959,462

(c) 減值撥備的變動分析如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	122,016	116,332
減值撥備	36,574	18,047
出售已減值存貨產生之撇銷	(4,400)	(6,030)
撥回撥備	(4,876)	(5,541)
匯兌差額	(770)	(792)
	148,544	122,016
於12月31日		

25 應收貿易賬款及票據

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
應收貿易賬款	3,372,209	2,833,114
減：預期信用損失撥備	(264,132)	(295,096)
	3,108,077	2,538,018
應收票據(i)	362,338	411,211
	3,470,415	2,949,229

25 應收貿易賬款及票據(續)

- (i) 於2022年12月31日，人民幣220,474,000元之金額指分類為按公允價值計入其他全面收益的金融資產的銀行承兌匯票，本集團已向金融機構貼現或背書以進行資金管理(2021年：人民幣104,475,000元)。人民幣80,110,000元及人民幣61,754,000元的貿易承兌匯票及銀行承兌匯票，分別分類為以攤銷成本計量的金融資產，本集團擬持有至到期(2021年：人民幣25,091,000元及人民幣281,645,000元)。

於2022年12月31日，人民幣41,673,000元和人民幣29,302,000元(2021年：人民幣47,018,000元及人民幣8,135,000元)分別為銀行承兌匯票和貿易承兌匯票，本集團已向金融機構背書，但不符合終止確認條件。因此，其金額仍為賬面金額。

(a) 賬齡分析

按到期日計算的應收貿易賬款及票據(扣除預期信用損失撥備)的賬齡分析如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
即期	2,784,761	2,441,212
逾期少於三個月	417,634	241,337
逾期超過三個月但少於十二個月	183,634	134,948
逾期超過一年但少於兩年	46,959	86,752
逾期超過兩年但少於三年	34,185	32,947
逾期超過三年但少於五年	3,242	12,033
逾期金額	685,654	508,017
	3,470,415	2,949,229

預期應收貿易賬款及票據可於一年內收回結算。一般而言，債項均應於收費通知書發出30至90天支付。經協商後，若干擁有良好交易及付款記錄的客戶可按個別情況獲給予最長十二個月的除賬期。本集團信貸政策的詳情載於附註5(a)(ii)。

(b) 應收貿易賬款及票據公允價值

本集團的應收貿易賬款及票據於2022年12月31日及2021年12月31日的賬面值與公允價相若。

財務報表附註

25 應收貿易賬款及票據(續)**(c) 減值及風險**

應收貿易賬款虧損撥備由2022年1月1日的人民幣295,096,000元減少人民幣30,964,000元至2022年12月31日的人民幣264,132,000元。

有關應收貿易賬款減值及本集團信貸風險、外匯風險及利率風險的資料載於附註5。

26 按金、其他應收款項及預付款項

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
預付供應商的款項	1,164,320	608,236
可扣減進項增值稅及其他可退稅項	264,846	369,406
投標及工程項目的按金	153,473	177,065
預付服務款項	27,109	17,179
員工墊款	32,519	39,383
其他	15,993	9,875
減：虧損撥備	(13,917)	(8,404)
	1,644,343	1,212,740

27 受限制銀行存款

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
履約擔保按金	382,398	437,129

28 現金及現金等價物

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
手頭現金及活期存款	5,223,453	3,173,351

29 按公允價值計入損益的金融工具

本集團將以下按公允價值計入損益的金融工具進行分類。

(a) 衍生金融工具

衍生工具僅用於經濟對沖用途，並不投機投資。然而，當衍生工具未達對沖會計要求，則會就會計用途分類為「持作買賣」，並於下文入賬為按公允價值計入損益。本集團有以下衍生金融工具：

	2022年		2021年	
	資產 人民幣千元	負債 人民幣千元	資產 人民幣千元	負債 人民幣千元
遠期外匯合約 - 持作買賣	24,162	(101,813)	52,488	-

於2022年及2021年12月31日，本集團持有遠期外幣合約以管理預期未來向供應商作出支付的貨幣風險，本集團對該等支付有切實承諾。

於2022年12月31日，本集團持有若干未結算遠期合約，主要以美元（「美元」）及歐元（「歐元」）計值。該等合約的面值分別為395,692,000美元及19,877,000歐元。根據該等遠期合約，本集團須於合約結算日期按協定匯率以人民幣買賣合約面值的美元及歐元等外幣。該等遠期合約將通過比較結算日期的市場匯率及協定匯率以淨額基準結算。上述遠期合約的結算日期為2023年1月5日至2024年10月31日。

(b) 風險及公允價值計量

有關釐定公允價值所用的方法及假設的資料，請參閱附註4。

(c) 或有代價

於2022年12月31日，或有代價為人民幣15,628,000元（2021年12月31日：人民幣404,000元），乃指與2021年4月1日收購靖邊縣塔冷通天然氣有限公司和榆林市萬鑫泰工貿有限公司有關的或有資產的公允價值。

財務報表附註

30 銀行貸款

(a) 銀行貸款須按下列年期償還：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
一年內	367,774	106,595
一年後但於兩年內	43,500	6,000
兩年後但於五年內	33,425	137,640
	444,699	250,235

(b) 於2022年12月31日，所有銀行貸款均無抵押。

(c) 本集團銀行貸款的賬面值以下列貨幣計價：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
人民幣	82,925	127,595
港元	361,774	122,640
	444,699	250,235

(d) 本集團所有銀行信貸受限於有關本集團的若干財務比率要求的履行契諾。本集團定期監察其符合該等契諾。本集團流動資金風險管理的詳情載於附註5(b)。

31 應付貿易賬款及票據

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
應付貿易賬款	2,970,755	2,763,209
應付票據	521,610	539,559
	3,492,365	3,302,768

31 應付貿易賬款及票據(續)

於各年末，本集團應付貿易賬款及票據按發票日期的賬齡分析如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
三個月內	2,487,962	2,309,723
三個月至十二個月	826,202	827,661
超過十二個月	178,201	165,384
	3,492,365	3,302,768

預期所有應付貿易賬款及票據將於一年內償還。

32 其他應付款項及應計費用

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
應計費用	549,574	508,921
僱員薪金、花紅及福利	585,464	466,946
一間附屬公司收購前的重組負債	3,672	30,549
已收按金	86,866	65,736
有關股票激勵計劃的應付款項(附註36(b))	5,087	47,704
其他應付稅項	265,865	219,795
應付工程項目款項	219,790	217,924
其他應付附加費	19,481	22,773
有關附屬公司以股份為基礎之交易的應付款項 (附註36(d)(e))	222,653	139,719
應付於合營企業投資之注資(i)	—	100,000
應付非控股股東股息	22,500	—
其他	30,030	17,888
	2,010,982	1,837,955

(i) 根據日期為2021年5月26日之協議，中集安瑞科(深圳)，本公司之全資附屬公司，與鞍鋼能源科技有限公達成合營企業協議，據此，中集安瑞科(深圳)將投資人民幣100,000,000元作為出資額並持有合營企業50%的股權。相應現金代價由本集團於2022年支付。

(ii) 所有其他應付款項及應計費用預期將於一年內償付。

財務報表附註

33 保用撥備

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	172,122	185,514
計提額外撥備	104,699	90,510
撥備回撥	(90,175)	(52,963)
已使用撥備	(50,468)	(42,930)
匯兌差額	11,187	(8,009)
於12月31日	147,365	172,122
代表：		
流動部分	50,878	54,476
非流動部分	96,487	117,646
於12月31日的結餘	147,365	172,122

本集團就若干產品提供一至三年的保用期。因此已根據結算日前所進行銷售於該等安排的保用期內須產生的的預期成本的最佳估計作出撥備。撥備金額乃考慮本集團最近的索償經驗而定。

34 其他借貸

其他借貸指本集團因售後租回交易(租賃視作一項融資租賃)產生的責任。管理層認為該等交易之結構為出租人以相關租賃資產作抵押向本集團提供融資。該等借貸分期五年支付。

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
有關其他借貸的付款如下：		
一年內	-	5,213
一年後但於兩年內	-	-
兩年後但於三年內	-	-
三年後	-	-
付款總額	-	5,213
未來融資費用	-	(133)
其他借貸總額	-	5,080
其他借貸現值如下：		
一年內	-	5,080
一年後但於兩年內	-	-
兩年後但於三年內	-	-
三年後	-	-
其他借貸總額	-	5,080

35 可換股債券

於2021年11月30日，本公司根據日期為2021年11月16日的相關認購協議發行本金額為1,680,000,000港元的五年期零息可換股債券(「可換股債券」)。

於該協議規定的若干事件發生後，債券持有人將有權要求本公司於2024年11月30日按本金額連同於該日的未付利息(如有)贖回該持有人的全部或部分債券。

債券持有人可於2022年1月10日或之後的任何時間，直至2026年11月30日之前的第10天將其可換股債券換為普通股。因派付截至2021年12月31日止年度的末期股息後，自2022年6月7日起，可換股債券的換股價已根據可換股債券的條款及條件由11.78港元調整為11.49港元。於該等財務報表批准日期，概無根據可換股債券發行之任何換股股份。

除非先前已贖回、轉換或購買及註銷，否則本公司將於2026年11月30日或該協議規定的若干情況下按其本金額連同於該日的應計及未付利息贖回債券。

可換股債券為複合工具，包括負債組成部分及權益組成部分。

有關可換股債券提前贖回機制具有嵌入式衍生工具。有關嵌入式衍生工具被視為與主合約有明確密切關聯，因此不需分開入賬。

於發行日期，可換股債券負債組成部分及權益組成部分的公允價值披露如下：

	2021年 11月30日 人民幣千元
本金額	1,374,106
交易成本	(18,002)
負債組成部分	(1,232,160)
	<hr/>
權益組成部分	123,944
	<hr/>

35 可換股債券(續)

初次確認後，可換股債券之負債組成部分以實際利息法按攤銷成本入賬。於2022年12月31日，可換股債券負債組成部分的實際年利率為2.9%(2021年12月31日：2.9%)。截至2022年12月31日止年度，可換股債券負債組成部分及權益組成部分的變動如下：

	負債 組成部分 人民幣千元	權益 組成部分 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2022年1月1日	1,234,980	123,944	1,358,924
利息開支	37,716	-	37,716
匯兌差額	115,948	-	115,948
於2022年12月31日	1,388,644	123,944	1,512,588
	負債 組成部分 人民幣千元	權益 組成部分 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2021年1月1日			
發行	1,232,160	123,944	1,356,104
利息開支	3,348	-	3,348
匯兌差額	(528)	-	(528)
於2021年12月31日	1,234,980	123,944	1,358,924

權益組成部分將保留於可換股債券權益儲備，直至嵌入式換股權獲行使或可換股債券到期為止。

倘截至2022年12月31日可換股債券獲悉數轉換，將予以發行146,214,099股普通股。

36 以股權結算股份為基礎的交易

(a) 購股權計劃

本公司於2006年7月12日採納購股權計劃(「計劃一」)，據此，本公司董事獲授權酌情邀請合資格人士，以認購本公司股份。承授人須於接納所獲授購股權時支付1.00港元之代價。每份購股權賦予持有人權利以其合約行使價認購一股本公司普通股。計劃一於2016年7月11日屆滿，而本公司自2016年7月12日起採納新購股權計劃(「計劃二」)。計劃二為期10年，於2022年12月31日，並無根據計劃二授出任何購股權。

(i) 於授出日期之條款及條件如下：

	購股權數目	歸屬條件	購股權的合約年期
向董事授出購股權：			
- 於2011年10月28日	3,150,000	授出日期起計兩年後歸屬40%、三年後歸屬30%及四年後歸屬30%	授出日期起計10年
- 於2014年6月5日	2,700,000	授出日期起計兩年後歸屬40%、三年後歸屬30%及四年後歸屬30%	授出日期起計10年
向僱員及其他合資格人士授出購股權：			
- 於2011年10月28日	35,050,000	授出日期起計兩年後歸屬40%、三年後歸屬30%及四年後歸屬30%	授出日期起計10年
- 於2014年6月5日	35,720,000	授出日期起計兩年後歸屬40%、三年後歸屬30%及四年後歸屬30%	授出日期起計10年
已授出購股權總數	76,620,000		

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)**(a) 購股權計劃(續)**

(ii) 購股權數目及加權平均行使價如下：

	2022年		2021年	
	加權平均 行使價	購股權數目	加權平均 行使價	購股權數目
於年初尚未行使	11.24 港元	31,459,000	8.26 港元	48,634,000
年內行使	11.24 港元	(558,000)	2.80 港元	(16,725,000)
年內失效	11.24 港元	(960,000)	10.41 港元	(450,000)
於年末尚未行使	11.24 港元	29,941,000	11.24 港元	31,459,000
於年末可予行使		29,941,000		31,459,000

於2022年12月31日尚未行使購股權的行使價為11.24港元(2021年：11.24港元)，而加權平均餘下合約年期為1.427年(2021年：2.427年)。

(iii) 購股權公允價值及假設

換取授出購股權而獲得服務的公允價值乃參考授出購股權的公允價值計量。授出購股權的估計公允價值按二項式點陣模式計算。購股權的合約年期須輸入該模式。二項式點陣模式已計入預期提前行使購股權。

購股權公允價值及假設

授出日期	2011年10月28日	2014年6月5日
於計量日期的公允價值	1.02 港元	4.70 港元
股價	2.48 港元	11.00 港元
行使價	2.48 港元	11.24 港元
預期波幅	55.98%	45.89%
購股權年期	10年	10年
預期股息	2.67%	1.55%
無風險利率	1.57%	2.04%

36 以股權結算股份為基礎的交易 (續)

(a) 購股權計劃 (續)

(iii) 購股權公允價值及假設 (續)

預期波幅乃基於過往波幅(根據購股權加權平均餘下年期計算),並根據公開資料預期對未來波幅的任何變動作出調整。預期股息乃根據估計股息計算。主觀輸入假設的變動可能對公允價值的估計構成重大影響。

購股權須按照服務條件授出。該條件並未計入所獲得服務於授出日期的公允價值計量。並無市場條件與授出購股權有關。

(b) 限制性股份獎勵計劃

本公司股東於2018年8月10日(「授出日期」)批准限制性股份獎勵計劃(2018年)(「獎勵計劃」)。其後46,212,500股限制性股份已獲發行及配發至代表經選定參與者持有限制性股份的受託人,直至限制性股份歸屬。經選定參與者有權獲得自發行限制性股份日期起至該等限制性股份歸屬日期(包括首尾兩天)期間相關限制性股份產生的有關分派。然而,限制性股份只可在相關經選定參與者於歸屬日期滿足限制性股份歸屬條件時方可歸屬。

經選定參與者包括根據獎勵計劃條款以每股3.71港元(「認購價」)認購限制性股份的本公司若干董事、本集團若干高級管理人員及僱員。

根據獎勵計劃條款,於達成若干歸屬條件後,限制性股份應分別於2019年4月、2020年4月及2021年4月歸屬30%、30%及40%。根據計劃,首兩批各自之30%已於2018年及2019年歸屬,但剩餘40%於2020年因若干歸屬條件未達成而被沒收。

至於未達成歸屬條件的經選定參與者,獎勵計劃完結時的餘下未歸屬限制性股份會沒收。

	2021年
獎勵股份數目	-
於年初尚未行使	19,036,700
年內未歸屬及於市場售出	(19,036,700)
於12月31日發行在外	-

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)

(b) 限制性股份獎勵計劃(續)

已發行限制性股份的公允價值根據本公司股票於授出日期的市場價格評估。評估獎勵股份公允價值時，亦會計及歸屬期間預期股息及預期股息的金錢時間值。

於2018年8月10日授出的限制性股份的加權平均公允價值為每股6.70港元(相當於約每股人民幣5.67元)。

(c) 2020年股份獎勵計劃

本公司董事會已於2020年4月3日採納2020年股份獎勵計劃(「2020年獎勵計劃」)。根據2020年獎勵計劃，董事會可全權酌情甄選任何本集團之僱員作為計劃之合資格參與者。董事會亦可釐定將授出之股份數目(在履行任何歸屬條件的前提下)及合資格參與者需支付的對價(如有)。董事會已委任一名受託人利用本公司資源在聯交所購買本公司之股份。受託人將根據信託契據之條款持有該等股份，並於有關歸屬條件全部達成後將該等股份轉讓予有關參與者。

截至2022年12月31日，受託人已根據2020年獎勵計劃累計購買了39,198,000股本公司股份(2021年12月31日：39,198,000股)。

於2021年11月17日，本公司向經選定參與者授出33,324,006股股份。此外，截至2022年12月31日止年度，已根據2020年獎勵計劃向選定參與者合共授出2,991,708股授出股份。授出股份由受託人代表經選定參與者持有，直到授出股份歸屬完成。經選定參與者有權在授出股份的發行日期至該等授出股份的歸屬日期(包括該兩個日期)期間獲得來自相關授出股份的相關分配，但只有在達成歸屬條件的情況下，授出股份方可於歸屬日期歸屬相關經選定參與者。

經選定參與者包括本公司若干董事、若干高級管理層成員及本集團僱員，彼等根據2020年獎勵計劃的條款以每股3.70港元(「認購價」)認購授出股份。

下表詳述2020年股份獎勵計劃於授出日期的詳情：

授出日期	授出股份數量	歸屬期間	行使價
17/11/2021	33,324,006	分別於2022年4月、2023年4月及2024年4月歸屬35.8%、32.2%及32.0%	3.70港元
16/5/2022	65,000	2022年5月26日	3.70港元
14/7/2022	300,000	2022年7月14日	3.70港元
7/12/2022	2,626,708	分別於2023年4月及2024年4月歸屬71.9%及28.1%	3.70港元

36 以股權結算股份為基礎的交易 (續)**(c) 2020年股份獎勵計劃 (續)**

對於未達成歸屬條件的經選定參與者，於2020年獎勵計劃結束時剩餘的未歸屬的授出股份將被沒收。

	2022年	2021年
股份數目		
於年初發行在外	33,324,006	-
年內授出	2,991,708	33,324,006
年內失效	(2,237,000)	-
年內歸屬	(12,287,002)	-
於12月31日發行在外	21,791,712	33,324,006

已授出的限制性股份的公允價值乃根據授出日期本公司股份的市場價格評估。於評估授出的限制性股份的公允價值時，已計及預期股息及於歸屬期間預期股息的貨幣時間價值。

於2021年及2022年授出限制性股份的加權平均公允價值分別為每股3.76港元(相當於每股約人民幣3.07元)及每股3.33港元(相當於每股約人民幣2.98元)。本年度確認的2020年獎勵計劃產生的費用為人民幣66,897,000元(2021年：人民幣14,372,000元)。

(d) 中集環科之股權激勵計劃

本公司董事會已於2020年11月27日批准採納中集環科(一間附屬公司)之股權激勵計劃(或「中集環科股權激勵計劃」)，以認可激勵對象過去對化工及環境業務中心的貢獻，並激勵彼等在未來繼續作出貢獻。依據中集環科股權激勵計劃，中集環科的股權將以認購中集環科新股本之方式，通過合夥平台(「合夥平台」)授予激勵對象。

中集環科股權激勵計劃的激勵對象(通過合夥平台)出資總額約為人民幣139,719,000元，即計劃下股本增加完成後中集環科經擴大股本之10%。於2022年12月31日，歸屬條件並未達成及甄選的激勵對象無權享有中集環科的任何分派。於年內確認的中集環科激勵計劃產生的開支為人民幣15,604,000元(截至2021年12月31日止年度：人民幣21,885,000元)。

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)

(e) 中集醇科的股權激勵計劃

本公司董事會於2022年6月8日採納附屬公司中集醇科的股權激勵計劃，以表彰參與者過往及當前對液態食品業務部門作出的貢獻，並激勵彼等未來繼續作出貢獻。

根據該計劃，中集醇科的股權將通過合夥平台以認購中集醇科新註冊資本的方式授予參與者。

參與者(通過合夥平台)的出資總額約為人民幣82,934,000元，佔中集醇科根據該計劃增資完成後經擴大股本的6.33%。於2022年12月31日，歸屬條件尚未達成，經選定參與者無權獲得中集醇科的任何分配。於截至2022年12月31日止年度，中集醇科激勵計劃產生的費用為人民幣22,808,000元(截至2021年12月31日止年度：無)。

37 綜合資產負債表內所得稅

(a) 綜合資產負債表內本年稅項指：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於年初的應付本年稅項	194,158	131,764
就年度溢利之所得稅計提撥備	334,471	331,136
已付本年稅項	(389,319)	(276,455)
匯兌差額	4,700	7,713
於年末應付本年稅項	144,010	194,158

(b) 遞延稅項資產及負債(不計及結餘可在同一徵稅區內抵銷)如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
遞延稅項資產	168,876	137,684
遞延稅項負債	(147,915)	(117,824)
遞延稅項資產淨額	20,961	19,860

於2022年12月31日，金額人民幣28,790,000元(2021年12月31日：人民幣21,766,000元)已於遞延稅項資產及遞延稅項負債中抵銷。

財務報表附註

37 綜合資產負債表內所得稅(續)

(c) 已確認的遞延稅項資產及負債：

年內，已於綜合資產負債表內確認的遞延稅項資產及負債部分及變動如下：

	減值虧損 撥備 人民幣千元	產品質保 撥備 人民幣千元	應計開支 人民幣千元	稅項虧損 人民幣千元	債務重組的 收益 人民幣千元	於項目工程 合約/存貨 確認的收入 人民幣千元	有形及無形 資產的 公允價值 調整 人民幣千元	超出相關 折舊的 折舊撥備 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2021年1月1日 (自損益表扣除)/	84,218	9,798	28,655	40,801	(113,737)	(99,671)	(20,259)	(6,363)	672	(75,886)
計入損益表	(5,202)	7,017	13,198	(40,801)	113,737	11,968	5,189	(13,957)	(1,555)	89,594
匯兌差額	-	-	-	-	-	4,982	1,211	-	(41)	6,152
於2021年12月31日	79,016	16,815	41,853	-	-	(82,721)	(13,859)	(20,320)	(924)	19,860

	減值虧損 撥備 人民幣千元	產品質保 撥備 人民幣千元	應計開支 人民幣千元	稅項虧損 人民幣千元	於項目工程 合約/存貨 確認的收入 人民幣千元	有形及無形 資產的 公允價值 調整 人民幣千元	超出相關 折舊的 折舊撥備 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2022年1月1日 (自損益表扣除)/	79,016	16,815	41,853	-	(82,721)	(13,859)	(20,320)	(924)	19,860
計入損益表	4,590	(3,974)	18,685	49	(23,109)	(561)	705	7,391	3,776
匯兌差額	-	-	-	-	(2,675)	-	-	-	(2,675)
於2022年12月31日	83,606	12,841	60,538	49	(108,505)	(14,420)	(19,615)	6,467	20,961

(d) 未確認遞延稅項資產：

由於不大可能在相關稅務司法權區及實體取得未來應課稅溢利用以抵銷稅項虧損，故本集團並無就累計稅項虧損人民幣551,836,000元(2021年：人民幣742,676,000元)確認遞延稅項資產。根據現行稅法，稅項虧損於產生年期起五年後屆滿。稅項虧損約人民幣60,529,000元、人民幣50,089,000元、人民幣81,115,000元、人民幣106,243,000元及人民幣253,860,000元將分別於2023年、2024年、2025年、2026年及2027年到期。

38 遞延收入

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	280,208	282,018
添置	43,996	11,751
於損益表確認	(23,637)	(13,561)
於12月31日	300,567	280,208

遞延收入主要指為補助本集團廠房之建築成本取得的政府資助。相關遞延收入於資產可使用年期內於損益表內確認，以配對有關資產於竣工後之折舊費用。

39 僱員福利負債

僱員福利負債指就年慶福利(定額供款計劃)所計提撥備，該等福利將根據本集團營運的僱員福利計劃支付予僱員。

40 股本及儲備

(a) 股本

	2022年		2021年	
	股份數目	人民幣千元	股份數目	人民幣千元
法定：				
本公司每股面值0.01港元之普通股(i)	10,000,000,000		10,000,000,000	
本公司每股面值0.01港元之不可贖回 可換股優先股(ii)	2,000,000,000		2,000,000,000	
已發行及繳足：				
普通股				
於12月31日	2,028,277,588	18,521	2,027,719,588	18,516

上述本公司已發行股本之變動概述如下：

	2022年		2021年	
	股份數目 每股0.01港元	人民幣千元	股份數目 每股0.01港元	人民幣千元
於1月1日	2,027,719,588	18,516	2,010,994,588	18,376
行使購股權(附註36(a))	558,000	5	16,725,000	140
於12月31日	2,028,277,588	18,521	2,027,719,588	18,516

40 股本及儲備(續)

(a) 股本(續)

- (i) 本公司於2004年9月28日根據公司法(經修訂)在開曼群島註冊成立為獲豁免有限公司。

於2006年7月20日，透過介紹方式將其全部已發行股本於香港聯交所主板上市。

- (ii) 根據本公司於2009年6月26日所舉行股東特別大會通過之特別決議案，本公司透過增設2,000,000,000股每股面值0.01港元之不可贖回可換股優先股(「可換股優先股」)，將法定股本由100,000,000港元增至120,000,000港元。

可換股優先股不可由本公司贖回，可換股優先股持有人(「可換股優先股股東」)可於配發及發行可換股優先股當日起至本公司通過自願清盤決議案或通過其他方式清盤當日止期間，要求本公司將一股可換股優先股兌換為一股普通股。換股條件為，倘換股後公眾人士所持普通股百分比會降至低於本公司適用的上市規則項下公眾人士最低持股規定，則可換股優先股股東不得行使換股權。

可換股優先股股東有權根據按假設已換股基準按比例於應付予普通股持有人任何股息方面享有同等權益。於清盤或其他情況退回資本時，可供分派之本公司資產將適用於償還相等於可換股優先股繳足款項總額，而可換股優先股股東無權分享任何餘下資產。

可換股優先股股東無權在本公司的股東大會上投票，除非股東大會上將提呈決議案將本公司清盤，或股東大會上將予提呈的決議案一旦通過則會更改、修改或撤銷可換股優先股的權利及特權。

於2022年及2021年12月31日，本公司概無發行可換股優先股。

(b) 儲備性質及目的

(i) 股份溢價

本公司股份溢價賬的用途乃受開曼群島公司法(經修訂)所監管。

40 股本及儲備(續)

(b) 儲備性質及目的(續)

(ii) 繳入盈餘

本集團之繳入盈餘包括：

- (a) 所收購一間附屬公司股本面值與股份溢價賬現有結餘；與本公司於截至2005年12月31日止年度根據本集團一項重組作為交換代價的已發行股份面值兩者間之差額；
- (b) 所收購附屬公司股本面值與股份溢價賬現有結餘；與本公司於截至2009年12月31日止年度為收購若干附屬公司作為交換代價的已發行股份面值兩者間之差額；
- (c) 收購Nantong Transport的註冊資本人民幣69,945,550元；與截至2012年12月31日止年度，本集團就收購Nantong Transport而支付的現金代價總額人民幣66,330,000元兩者間之差額；
- (d) 收購南通中集大型儲罐有限公司(「NCLS」)的註冊資本人民幣324,539,380元；與本公司於截至2014年12月31日止年度為收購NCLS作為交換代價的已發行39,740,566股普通股面值兩者間之差額；及
- (e) 收購Burg Service B.V.的股本面值人民幣1,263,000元；與截至2015年12月31日止年度，本公司就收購Burg Service B.V.而支付的現金代價總額人民幣11,737,000元兩者間之差額。

(iii) 資本儲備

本集團資本儲備包括：

- (a) 授予本公司董事、僱員及其他合資格人士的尚未行使購股權及限制性獎勵股份於授出日期的公允價值部分已按照就以股份為基礎的付款而採納的會計政策確認；
- (b) 與非控制者權益交易所產生的資本儲備(附註46)；及
- (c) 將一間附屬公司由有限責任公司轉為股份有限公司產生的資本儲備。

40 股本及儲備(續)

(b) 儲備性質及目的(續)

(iv) 可換股債券儲備

發行可換股債券權益部分產生的可換股債券儲備人民幣123,944,000元(附註35)。

(v) 匯兌儲備

匯兌儲備包括所有因將以外幣為單位之財務報表換算為人民幣而產生之匯兌差額。

(vi) 一般儲備基金

本集團的中國全資附屬公司須按各自根據中國會計規則及規定釐定的純利10%調撥作一般儲備基金，直至該基金結餘達到有關附屬公司的註冊資本的50%為止。一般儲備基金可用作該等附屬公司的營運資金，並可彌補以往年度的虧損(如有)。此項基金亦可用作增加該等附屬公司的資本(如經批准)。除清盤外，此項基金不可用作分派。向本公司分派股息前須先向此基金撥款。

根據比利時法律，本集團於比利時的附屬公司須設立佔股本10%的法定儲備。此項法定儲備不可供分派。

(vii) 其他儲備

根據中國財政部和國家安全生產監督管理總局的規定，本公司須設立以液化天然氣銷售收益為基礎計算的專項儲備(「安全生產基金」)。

(viii) 可供分派儲備

根據開曼群島公司法(經修訂)，本公司股份溢價賬與繳入盈餘賬之資金可分派予本公司股東，惟本公司須於緊隨擬派發股息之日後，有能力償還在日常業務中到期之債項。

於2022年12月31日，本公司可供分派予本公司股權持有人的資金為人民幣5,524,235,000元(2021年：人民幣5,477,305,000元)。

(ix) 資本管理

本集團管理資本的主要目標為透過將產品及服務價格定於與風險水平成比例的水平，以及按合理成本取得融資維持本集團持續經營的能力，致使其可繼續為股東帶來回報及為其他權益持有人帶來裨益。

本集團積極定期檢討及管理其資本結構，就可能涉及較高借貸水平的較高股東回報與維持穩健資本狀況的好處及保障間維持平衡，並因應經濟狀況變動對資本結構作出調整。

本集團按淨債務對經調整資本比率為基準監控其資本結構。就此，本集團視淨債務為總債務(定義包括下表所示項目)減現金及現金等價物。經調整資本包括所有股東權益減毋須累計的擬派股息。

40 股本及儲備(續)**(b) 儲備性質及目的(續)****(ix) 資本管理(續)**

為與本集團於2021年之資本管理策略一致，本集團旨在將淨債務對經調整資本比率維持於100%之內。為維持或調整該比率，本集團或會調整向股東派息之金額、發行新股份、向股東退回資本、籌集新債務融資或出售資產以減低債務。

淨債務對經調整資本比率如下：

	附註	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
負債總額			
銀行貸款	30	444,699	250,235
關連方貸款	45(d)	167,527	357,147
應付貿易賬款及票據	31	3,492,365	3,302,768
合約負債	14(d)	3,816,213	2,418,878
其他應付款項及應計費用	32	2,010,982	1,837,955
應付關連方款項	45(c)	392,156	267,238
其他借貸	34	—	5,080
保用撥備	33	147,365	172,122
租賃負債	17	148,918	103,814
可換股債券	35	1,388,644	1,234,980
總債務		12,008,869	9,950,217
減：現金及現金等價物	28	(5,223,453)	(3,173,351)
淨債務		6,785,416	6,776,866
總權益		9,527,507	8,499,677
減：已付股息	12	(364,258)	(235,891)
經調整資本		9,163,249	8,263,786
淨債務對經調整資本比率		74%	82%

本公司或其任何附屬公司均毋須遵守外界所施加資金規定。

財務報表附註

41 退休福利

中國附屬公司參與政府退休金計劃，據此，該等附屬公司每年須按彼等的中國僱員基本薪金的若干比率作出供款。根據有關計劃，退休福利由有關當局向現職及已退休僱員發放，除每年供款外，本集團並無任何其他義務。

本集團亦按照香港強制性公積金計劃條例的規定為根據香港僱傭條例所屬司法權區受僱的僱員設立一項強制性公積金計劃(「強積金計劃」)。強積金計劃是由獨立信託人管理的定額供款退休計劃。根據強積金計劃，僱主和僱員均須按照僱員相關入息5%向計劃作出供款；但僱員供款之每月相關入息上限為30,000港元。此計劃的供款即時歸屬。

42 現金流資料**(a) 非現金投資及融資活動**

截至2022年12月31日止年度，除附註17所述的添置使用權資產及附註36所述的以股權為基礎的報酬外，概無發生任何重大非現金投資及融資交易。

(b) 淨債務對賬

本節載列所呈列期間融資活動產生的負債對賬。

	銀行貸款 人民幣千元	關聯方貸款 人民幣千元	其他借貸 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	可換股債券 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2020年12月31日的債務淨額	(295,937)	(667,506)	(49,646)	(120,505)	-	(1,133,594)
現金流	55,170	347,002	44,700	22,573	(1,356,104)	(886,659)
利息開支	(13,746)	(36,643)	(134)	(4,482)	(3,348)	(58,353)
收購-租賃	-	-	-	(5,340)	-	(5,340)
股權確認	-	-	-	-	123,944	123,944
通過業務合併收購	(675)	-	-	-	-	(675)
其他費用(i)	4,953	-	-	3,940	528	9,421
於2021年12月31日的債務淨額	(250,235)	(357,147)	(5,080)	(103,814)	(1,234,980)	(1,951,256)

42 現金流資料(續)

(b) 淨債務對賬(續)

	銀行貸款 人民幣千元	關聯方貸款 人民幣千元	其他借貸 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	可換股債券 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2021年12月31日的債務淨額	(250,235)	(357,147)	(5,080)	(103,814)	(1,234,980)	(1,951,256)
現金流	(153,702)	201,938	5,213	40,653	-	94,102
利息開支	(23,205)	(12,318)	(133)	(3,606)	(37,716)	(76,978)
收購 - 租賃	-	-	-	(81,964)	-	(81,964)
其他費用(i)	(17,557)	-	-	(187)	(115,948)	(133,692)
於2022年12月31日的債務淨額	(444,699)	(167,527)	-	(148,918)	(1,388,644)	(2,149,788)

(i) 其他費用包括於現金流量表內呈列為經營現金流量非現金調整的外匯差額。

43 或然事項

(a) 擔保

於2022年12月31日，本集團由相關銀行開出的尚未履行採購履約擔保合共為人民幣1,257,969,000元(2021年12月31日：人民幣830,217,000元)，項目履約擔保合共為人民幣497,122,000元(2021年12月31日：人民幣369,016,000元)，質量擔保合共為人民幣152,364,000元(2021年12月31日：人民幣125,101,000元)及其他擔保合共為人民幣12,961,000元(2021年12月31日：人民幣11,594,000元)。

44 承擔

(a) 於12月31日尚未支付及未於財務報表計提撥備的資本承擔如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
已訂約 - 生產設施	184,949	49,394

(b) 於2022年及2021年12月31日，本集團並無任何重大短期及低價值租賃承擔。

財務報表附註

45 重大關連方交易

除本財務報表其他附註披露者外，與中集及其附屬公司及聯營公司進行的交易如下：

(a) 與中集及其附屬公司和聯營公司的交易
交易性質

		2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
銷售	(i)	293,806	317,896
採購	(ii)	435,850	419,639
綜合費用	(iii)	262	2,707
加工費用	(iv)	29,011	19,146
加工收入	(v)	444	280
辦公服務收入	(vi)	935	1,267
關連方貸款	(vii)	131,900	1,283,463
償還關連方貸款	(vii)	321,520	1,593,822
貸款利息開支	(vii)	13,112	26,005
存款服務	(viii)	599,653	417,912
存款利息收入	(viii)	6,070	3,922
分包服務費	(ix)	212,135	255,946

- (i) 向關連方之銷售主要為向關連方銷售產品。
- (ii) 向關連方之採購主要為採購生產所需原材料。
- (iii) 綜合費用主要為關連方向本集團提供員工餐膳、醫療費用及一般服務的費用。
- (iv) 加工費用主要為關連方向本集團提供加工服務、場地租賃及其他相關服務的費用。
- (v) 加工收入主要為本集團向關連方提供焊接、加熱處理及測試之加工服務的收入。
- (vi) 辦公服務收入主要指向關連方提供辦公服務，包括員工膳食、運輸服務、場地租賃及一般辦公服務的收入。
- (vii) 該等貸款為無抵押、以年利率3.50%至4.75%（2021年：3.80%至4.75%）計息及須於一至兩年內償還。
- (viii) 存款服務為關連方向本集團提供的存款服務。金額指本集團存入關連方的每日存款最高結餘。該等存款按0.55%至1.85%（2021年：0.74%至2.46%）計息並可按要求隨時提取。
- (ix) 分包服務主要為關連方向本集團提供有關建造整體船舶或船舶任何部件之服務及其他相關服務。

上述所有交易乃於本集團日常業務過程中按交易各方協定之條款進行。

45 重大關連方交易(續)**(b) 主要管理層人員的酬金**

主要管理層人員的酬金，包括向本公司董事(於附註10披露)、若干最高薪酬僱員(於附註11披露)及其他主要管理人員支付的金額如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
短期僱員福利	38,219	38,344
以股權為基礎的報酬福利	51,529	5,557
	89,748	43,901

酬金總額包括在「員工成本」內(見附註8(b))。

(c) 應收/(應付)關連方款項

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
已售產品之應收貿易賬款及其他應收款項(i)	157,009	184,098
採購原材料的應付貿易賬款及銷售貨物的預收款項(i)	(392,156)	(267,238)

(i) 與此等關連方的未償還結餘乃無抵押、免息及按要求償還。

財務報表附註

45 重大關連方交易(續)

(d) 關連方貸款

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
中集集團財務有限公司(「中集財務」)貸款	157,727	156,940
中集貸款	9,800	200,207

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
關連方貸款 - 流動	135,715	301,022
關連方貸款 - 非流動	31,812	56,125

- (i) 該等貸款為無抵押、以年利率3.50%至4.75%(2021年:3.80%至4.75%)計息及須於一至兩年內償還。

(e) 存放於中集財務的存款

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
存款	572,302	401,334

- (i) 該等存款為計息並可按要求提取。
- (ii) 該等存款計入本集團現金及現金等價物中(附註28)。

(f) 應收本集團合營企業款項

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
貸款予合營企業	-	10,000

46 非控制者權益

非控制者權益的變動如下：

	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元
於1月1日	256,261	191,282
年度全面收益總額	23,956	24,811
收購附屬公司	—	10,402
非控制者權益出資(a)	146,030	32,099
附屬公司對非控制者權益的股息分配	(32,663)	(2,428)
出售附屬公司	(7,956)	—
附屬公司以股權結算股份為基礎的交易	112	95
	385,740	256,261

(a) 截至2022年12月31日止年度，非控制者權益出資主要包括以下交易：

- (i) 於2022年8月29日，本集團與中信證券投資有限公司(「中信證券」)訂立一份注資協議，據此，中信證券同意向中集醇科(本公司的一家中國間接附屬公司)注資人民幣50,000,000元。歸屬於中信證券的淨資產的賬面值人民幣19,551,000元乃確認為非控制者權益的增加。注資金額與歸屬於中信證券的淨資產的賬面值之間的差額人民幣30,449,000元被記錄為儲備增加。
- (ii) 於2022年12月26日，本集團與寶武綠碳私募投資基金(上海)合夥企業(有限合夥)(「寶武綠碳」)訂立一份注資協議，據此，寶武綠碳同意向中集醇科注資人民幣200,000,000元。歸屬於寶武綠碳的淨資產的賬面值人民幣94,239,000元乃確認為非控制者權益的增加。注資金額與歸屬於寶武綠碳的淨資產的賬面值之間的差額人民幣105,761,000元被記錄為儲備增加。

財務報表附註

47 本公司資產負債表及儲備變動

(a) 本公司資產負債表

	於 12 月 31 日	
	2022 年 人民幣千元	2021 年 人民幣千元
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	19	7
於附屬公司之投資	5,376,245	4,642,576
使用權資產	—	1,009
非流動資產總額	5,376,264	4,643,592
流動資產		
其他應收款項	3,339	1,715
應收附屬公司款項	4,265,209	3,548,462
現金及現金等價物	3,332	2,649
總流動資產	4,271,880	3,552,826
總資產	9,648,144	8,196,418
負債		
非流動負債		
銀行貸款	—	122,640
可換股債券	1,388,644	1,234,980
總非流動負債	1,388,644	1,357,620
流動負債		
銀行貸款	361,774	—
應付貿易賬款及票據	554	394
其他應付款項及應計費用	40,515	39,901
應付附屬公司款項	1,752,779	787,480
流動租賃負債	—	1,360
總流動負債	2,155,622	829,135
總負債	3,544,266	2,186,755
淨資產	6,103,878	6,009,663
權益		
股本	18,521	18,516
儲備	6,085,357	5,991,147
總權益	6,103,878	6,009,663

47 本公司資產負債表及儲備變動(續)

(b) 本公司儲備變動

	根據股份 獎勵計劃		繳入盈餘 人民幣千元	資本儲備 人民幣千元	可換股債券		保留溢利 人民幣千元	總計 人民幣千元
	股份溢價	持有之股份			匯兌儲備	儲備		
	人民幣千元 40(b)(i)	人民幣千元 36(b)(c)			人民幣千元 40(b)(v)	人民幣千元 40(b)(iv)		
於2021年1月1日	482,701	(175,364)	4,903,654	137,855	(75,061)	-	649,738	5,923,523
年度全面收益總額	-	-	-	-	(173,284)	-	206,731	33,447
就行使購股權發行之股份 (附註36(a))	48,078	-	-	(9,438)	-	-	-	38,640
就股份獎勵計劃購買股份 (附註36(c))	-	(9,670)	-	-	-	-	-	(9,670)
出售根據股份獎勵計劃持有 之股份(附註36(b))	42,872	59,910	-	-	-	-	-	102,782
發行可換股債券(附註35)	-	-	-	-	-	123,944	-	123,944
購股權失效(附註36(a))	-	-	-	(380)	-	-	380	-
以股權結算股份為基礎的交 易(附註36(c))	-	-	-	14,372	-	-	-	14,372
2020年最終股息分配	-	-	-	-	-	-	(235,891)	(235,891)
於2021年12月31日及2022 年1月1日	573,651	(125,124)	4,903,654	142,409	(248,345)	123,944	620,958	5,991,147
年度全面收益總額	-	-	-	-	432,651	-	(84,162)	348,489
就行使購股權發行之股份 (附註36(a))	7,574	-	-	(2,215)	-	-	-	5,359
出售根據股份獎勵計劃持有 之股份(附註36(b))	39,355	36,765	-	(38,397)	-	-	-	37,723
購股權失效(附註36(a))	-	-	-	(3,844)	-	-	3,844	-
以股權結算股份為基礎的交 易(附註36(c))	-	-	-	66,897	-	-	-	66,897
支付2021年末期股息	-	-	-	-	-	-	(364,258)	(364,258)
於2022年12月31日	620,580	(88,359)	4,903,654	164,850	184,306	123,944	176,382	6,085,357

48 直接及最終控制方

於2022年及2021年12月31日，本公司的直接母公司為於香港註冊成立的中國國際海運集裝箱(香港)有限公司。該實體並無編製財務報表供公眾使用。

於2022年及2021年12月31日，董事認為本公司的最終控股方為於中國成立的中集，中集的主要營業地址為廣東省深圳市南山區蛇口工業區港灣大道2號中集集團研發中心。該實體編製財務報表供公眾使用。



董事

非執行董事

高翔(董事長)

于玉群

曾邗

王宇

執行董事

楊曉虎(總裁)

獨立非執行董事

嚴玉瑜

徐奇鵬

王才永

楊雷(於2022年9月30日聘任為獨立非執行董事)

張學謙(獨立非執行董事任期於2022年9月30日屆滿)

公司秘書

鍾穎鑫

審核委員會

嚴玉瑜 *CFA

徐奇鵬

王才永

楊雷

薪酬委員會

徐奇鵬 *

曾邗

楊雷

提名委員會

高翔 *

王才永

楊雷

可持續發展委員會

高翔 *

楊曉虎

于玉群

* 有關董事委員會的主席

授權代表

高翔

鍾穎鑫

註冊辦事處

Cricket Square

Hutchins Drive, P.O. Box 2681

Grand Cayman KY1-1111

Cayman Islands

中國總辦事處

中國

廣東省深圳

蛇口工業區

港灣大道2號

中集集團研發中心

香港主要營業地點

香港

中環

夏慤道12號

美國銀行中心

19樓1902-3室

核數師

羅兵咸永道會計師事務所

執業會計師

註冊公眾利益實體核數師

法律顧問

胡關李羅律師行

香港

中環

康樂廣場1號

怡和大廈26樓

競天公誠律師事務所有限法律責任合夥

香港

中環

皇后大道中15號

置地廣場

公爵大廈32樓

3203-3207室

主要往來銀行

中國銀行(香港)

ING Bank N.V.

交通銀行

中國建設銀行

大新銀行

台北富邦銀行

荷蘭合作銀行

股份過戶登記總處

Suntera (Cayman) Limited

Suite 3204, Unit 2A

Block 3, Building D

P.O. Box 1586

Gardenia Court

Camana Bay

Grand Cayman, KY1-1100

Cayman Islands

香港股份過戶登記分處

香港中央證券登記有限公司

香港灣仔

皇后大道東183號

合和中心46樓

重要日期

股東週年大會

2023年5月17日

就2022年末期股息暫停辦理股份過戶手續

2023年5月29日至2023年6月2日(包括首尾兩天)

派發2022年末期股息

2023年6月28日或前後

股份代號

3899

公司網站

www.enricgroup.com

中集安瑞科控股有限公司

香港中環夏慤道12號美國銀行中心19樓1902-3室
電話：(852) 2528 9386 傳真：(852) 2865 9877
電郵：ir@enric.com.hk 網址：www.enricgroup.com
投資者關係連結：https://www.enricgroup.com/ircommunication

中國總部

中國廣東省深圳蛇口工業區港灣大道2號中集集團研發中心
電話：(86) 755 2680 2312 / (86) 755 2680 2134
電郵：ir@enric.com.hk