

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
創
未 來

2024

智•能
聯
世 界

年
報

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
創
未 來

2024

智•能
聯
世 界

ANSTEEL CIMC 中集
鞍鋼集團

鞍钢中集

液化冷箱

中集安瑞科深冷

年
報

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



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！





目錄

關於我們

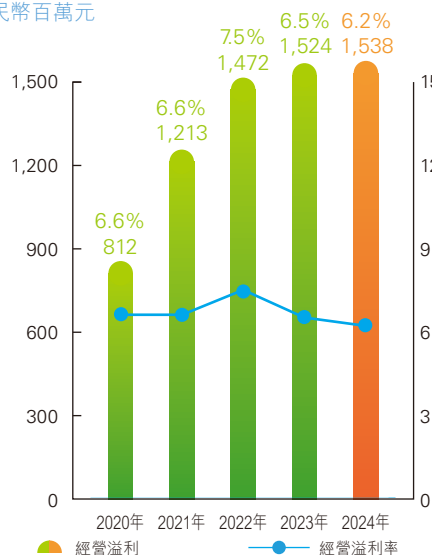
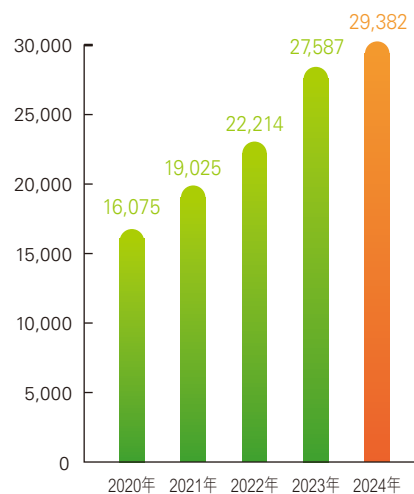
中集安瑞科控股有限公司於2004年成立，自2005年在香港聯交所上市，為中集集團成員之一。公司立足清潔能源、化工環境、液態食品行業，為客戶提供運輸、儲存、加工的關鍵裝備、工程服務及系統解決方案，現已成為業內具有領先地位的集成業務服務商與關鍵設備製造商；ISO液體罐箱產銷量、高壓運輸車產銷量居世界前列；低溫運輸車及低溫儲罐市場佔有率國內領先，LNG接收站大型儲罐、LNG加氣站模塊化產品及CNG加氣站在國內市場佔有率均排名前三，同時全方位佈局氫能產業鏈。公司旗下有國內外成員企業20餘家，在中國、荷蘭、德國、比利時、英國及加拿大等國家擁有生產基地和研發中心，營銷網絡遍佈全球。

五年財務概覽	2
財務摘要	3
主席報告	4
管理層討論與分析	7
業務回顧	7
清潔能源分部	7
化工環境分部	28
液態食品分部	38
財務回顧	43
董事及高級管理人員	50
企業管治報告	56
董事會報告	89
獨立核數師報告	117
綜合損益表	122
綜合損益及其他全面收益表	123
綜合財務狀況表	124
綜合股權變動表	126
綜合現金流量表	128
綜合財務報表附註	130
公司資料	

五年財務概覽

截至12月31日止年度

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
收益	24,755,737	23,626,279	19,601,761	18,424,763	12,289,567
經營溢利	1,538,446	1,524,827	1,472,288	1,212,559	811,991
融資成本	(104,404)	(93,536)	(80,470)	(70,425)	(44,730)
應佔聯營及合營企業除稅後溢利／(虧損)	9,880	25,997	6,484	(2,577)	5,998
除稅前溢利	1,443,922	1,457,288	1,398,302	1,139,557	773,259
所得稅費用	(300,087)	(293,727)	(313,364)	(231,165)	(207,051)
年度溢利	1,143,835	1,163,561	1,084,938	908,392	566,208
下列人士應佔： 本公司股權持有人 非控制者權益	1,094,871 48,964	1,113,972 49,589	1,055,062 29,876	883,581 24,811	579,923 (13,715)
年度溢利	1,143,835	1,163,561	1,084,938	908,392	566,208
每股盈利					
－基本	人民幣 0.542元	人民幣 0.554元	人民幣 0.528元	人民幣 0.447元	人民幣 0.293元
－攤薄	人民幣 0.515元	人民幣 0.499元	人民幣 0.468元	人民幣 0.428元	人民幣 0.293元
總資產	29,381,665	27,587,424	22,214,474	19,024,673	16,074,720
總負債	(16,276,627)	(15,213,780)	(12,686,967)	(10,524,996)	(8,603,362)
淨資產	13,105,038	12,373,644	9,527,507	8,499,677	7,471,358

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

財務摘要

於 12 月 31 日

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元	百分點
財務資料			
總資產	29,381,665	27,587,424	+6.5%
淨資產	13,105,038	12,373,644	+5.9%
淨流動資產	9,179,125	7,098,033	+29.3%
現金及現金等價物	7,264,358	6,998,191	+3.8%
計息債務 ¹	2,985,861	2,626,935	+13.7%
槓桿比率 ²	22.8%	21.2%	+1.6 個百分點

截至 12 月 31 日止年度

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元	
經營成績			
收益	24,755,737	23,626,279	+4.8%
毛利	3,554,234	3,720,824	-4.5%
EBITDA	2,018,950	1,957,544	+3.1%
核心溢利 ³	1,335,782	1,281,381	+4.2%
經營溢利	1,538,446	1,524,827	+0.9%
股權持有人應佔溢利	1,094,871	1,113,972	-1.7%
每股資料			
每股盈利－基本(人民幣)	0.542	0.554	-2.2%
每股盈利－攤薄(人民幣)	0.515	0.499	+3.2%
每股淨資產值(人民幣)	6.461	6.101	+5.9%
關鍵指標			
毛利率	14.4%	15.7%	-1.3 個百分點
EBITDA 比率	8.2%	8.3%	-0.1 個百分點
經營溢利率	6.2%	6.5%	-0.3 個百分點
淨利潤率 ⁴	4.4%	4.7%	-0.3 個百分點
股權回報率 ⁵	9.6%	10.9%	-1.3 個百分點
盈利對利息－倍數	15.60	17.6	-2.0
現金轉換週轉日數 ⁶	29	54	-25

附註：

¹ 帶息負債=銀行借款、關連方借款、中期和短期票據及可換股債券² 槓桿比率=帶息負債÷權益總數³ 核心溢利*=年度溢利+以股權為基礎的報酬支出+可換股債券推算利息開支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

* 核心溢利及現金轉換週轉日數均為非香港財務報告計量，其定義可能與其他公司使用的相似詞彙定義不同

核心溢利有助於評估本集團核心業務營運的現金財務表現，而現金轉換週轉日數則有助於評估本集團將存貨轉化為銷售現金流入的效率

主席報告

尊敬的股東、投資者、業務夥伴及各界同仁：

2024年，全球能源轉型加速推進，產業格局深度重構，面對複雜多變的內外部環境，中集安瑞科全體同仁憑藉敏銳的市場洞察力，精準把握行業趨勢，迅速調整業務佈局，實現了業績的逆勢上揚；並在挑戰中育新機，於變局中開新局，在新產品、新領域、新業務模式上取得突破，在市場競爭中贏得了先機。

2024年，中集安瑞科實現收入人民幣247.6億元，再創新高，年度溢利人民幣11.4億元，每股基本盈利達人民幣0.542元，並維持50%的高派息率。

行穩致遠：以戰略定力迎戰行業激盪

2024年，全球經濟環境依然複雜多變，能源安全、產業鏈韌性、綠色低碳發展成為全球共同關注的焦點。面對外部不確定性，中集安瑞科憑藉清晰的戰略佈局和高效的執行能力，交出了一份穩健發展的答卷。

公司始終以「3+2+N戰略」為行動綱領，聚焦清潔能源核心賽道，以「關鍵裝備+核心工藝+綜合服務」的業務策略，在全球產業鏈中持續鞏固領先地位。年內，中集安瑞科首個焦爐氣制氫聯產LNG項目順利投產，並在投產首年實現盈利。這不僅是公司在清潔能源資源端佈局取得的重大突破，更是公司加速向科技型低碳智慧解決方案綜合服務商轉型的關鍵一步。作為綜合服務商，公司致力於為客戶提供從項目規劃、設備供應、工程建設到運營管理的清潔能源全生命週期服務，通過整合產業鏈上下游資源，提供一站式解決方案，助力傳統行業開展高效能源管理，推動可持續具經濟性的清潔能源轉型，降本增效、節能降碳。

過去一年，中集安瑞科深化與全球夥伴的技術共研、市場共拓，在高端液氫裝備、儲能解決方案、高錳鋼船用燃料罐、內河內江LNG換罐模式等多個領域實現關鍵突破；憑藉精益化運營與敏捷交付能力，斬獲包括中東儲氫球罐項目在內的多個國際標桿項目；以科技創新為引擎，激發組織潛能，旗下新增3家國家級專精特新小巨人企業，多項技術專利填補行業空白，同時加速佈局氫氨醇全產業鏈、生物質制綠色甲醇、分佈式能源等前沿領域，為全球能源轉型提供「中集安瑞科方案」。

智啟未來：以科技與數字雙翼驅動增長

數字技術的發展催生新產業、新模式，中集安瑞科亦致力於數字化、智能化技術與產品的研發與應用，打造清潔能源從資源端到應用端的「端到端」綜合服務能力。在2024年投產的首個焦爐氣制氫聯產LNG項目上，中集安瑞科自主研發應用了智能運營平台，在國內首創運用人工智能、數字孿生等技術與能源產儲運銷用全場景相融合，為傳統行業注入新質生產力。

2025年公司將進一步實現技術領航、數智賦能和全域協同。在產品上，深耕清潔能源裝備優勢領域，加強氫能、儲能、多能互補等前沿技術研發，並持續推動低碳技術產業化，為公司培育新的利潤增長點。此外在智能領域，通過工業互聯網、人工智能與清潔能源制儲運加用全產業鏈的深度融合，打造「智慧工廠」與「智慧服務」體系。一方面，通過智能化工廠和生產線的建設，提升公司的生產效率和產品質量。另一方面，公司將重點推進車聯網、船聯網技術在清潔能源產業鏈中的應用，打造「陸上一張網」、「水上一張網」，深化構建「端到端」綜合服務生態，實現價值鏈升級。

立足全球：以初心與信念書寫能源轉型新篇章

2024年，公司全球化業務佈局成果顯著。中集安瑞科清潔能源分部在非洲、東南亞、歐洲、中東等地均設立了銷售辦事處，進一步完善了全球銷售網絡，提升了公司在海外市場的服務能力和市場響應速度。憑藉全球化的業務佈局和優質的產品與服務，2024年公司清潔能源海外收入創新高，達人民幣48.1億元，同比增長41.4%。其中，在非洲市場，公司憑藉在清潔能源裝備領域的技術優勢，成功中標多個大型天然氣項目，為當地能源轉型提供了有力支持；在東南亞市場，公司與當地企業深度合作，推動了LNG罐箱在島嶼發電場景的應用；在歐洲市場，公司憑藉LNG加注船建造實力，獲得了多家國際知名企業的認可，進一步鞏固了公司在細分領域的全球市場份額；在中東，公司成功中標首個海外氫能球罐項目，開拓了新的業務市場。

站在戰略轉型發展的新起點，公司將秉持「讓能源更清潔、使環境可持續、為生活添美好」的使命，把握全球碳中和、碳達峰進程中的發展機遇，持續加強海外佈局；緊抓全球航運綠色升級、內河內江船舶綠色轉型帶來的快速增長新機會，貢獻水上清潔能源一體化解決方案；同時，順應清潔燃料持續增長的需求，推動焦爐氣制氫聯產LNG、生物質制綠色甲醇等戰略項目複製與落地。

中集安瑞科的每一步跨越，皆源於每一位奮鬥者的汗水與智慧。在此，我謹代表董事會，向全球員工、合作夥伴致以最誠摯的感謝！

未來，中集安瑞科將繼續以「坦誠力」築牢信任基石，以「加速度」突破增長邊界，在能源革命的壯闊征程中，驅動技術高端化、業務全球化、運營數智化目標，以創新為帆、以協作為槳，乘風破浪，共赴下一個輝煌十年！

董事長
高翔

香港，2025年3月25日

管理層討論與分析

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

氢能產業鏈

上游(生產加工)



- 焦爐氣制氫示範項目

中游(儲運)



- 氫氣管束運輸車
- 氫氣儲罐

下游(終端應用)



- 加氫站
- 氢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

據國際能源署(IEA)天然氣市場報告，2024年全球天然氣需求增長2.8%以上，達到42,120億立方米的歷史新高。天然氣繼續在各個領域替代石油和石油產品，這一趨勢受到政策、法規和市場的支持，初步估計顯示，2024年全球能源的增量需求中約有40%由天然氣滿足，貢獻高於其他任何燃料。亞太地區約佔全球天然氣需求增量的45%，主要增長動力是工業和能源使用。中東電力供應油轉氣持續進行，中國液化天然氣(LNG)重卡銷量創歷史新高，排放法規趨嚴的航運業LNG燃料替代加速，IEA預計在中期內，在這些領域天然氣對石油和石油產品的替代將持續。

2024年，全球航運業加速綠色升級，全球新船訂單中替代燃料船舶的訂單量顯著增加。根據克拉克森的統計數據，2024年全球新船訂單中替代燃料船舶訂單量為820艘，佔新船訂單總噸位數50.1%，替代燃料訂單總額達到1,079億美元，同比增長67%。其中，LNG動力船的訂單量為390艘，甲醇動力船為119艘。雙燃料船訂單份額也在穩步上升，從2018年的16%升至2024年的52%，其中包括1,042艘、1.0374億噸LNG雙燃料船。集裝箱船是這批LNG雙燃料船的訂單大戶之一。按目前的訂單情況，預計2028年LNG動力船將翻番，達1200艘（不包含LNG運輸船）。

此外，截至2024年12月30日，全球可使用LNG作為動力的雙燃料船舶達1,248艘，大致佔替代燃料船舶的84%，以及全球共有641艘LNG動力船在運營，2024年的LNG燃料船交付量達到了創紀錄的169艘。隨著替代燃料船舶運營數量及訂單的持續增長，LNG加注船的需求也相應提升，2024年，全球主要港口的LNG加注量也創下了新紀錄，行業組織SEA-LNG表示，LNG加注基礎設施正在大幅擴張。目前，全球198個港口提供液化天然氣加注服務，另有78個港口計劃打造加注設施。TotalEnergies Marine Fuels預測，到2030年，全球將需要40艘新的LNG加注船來滿足預期需求，尤其是需要更多的大型加注船。

受以上行業趨勢的影響，期內集團清潔能源業務收入強勁增長15.3%，新簽訂單大幅增長17.3%，尤其水上清潔能源受益於全球航運綠色升級，收入與訂單同比大幅增長。

據國家發改委、國家統計局數據，2024年，中國天然氣表觀消費量約4,261億立方米，同比增長8.0%；天然氣進口量13,169萬噸，同比增長9.9%，其中LNG進口量7,665萬噸，同比增長7.5%，佔整體天然氣進口量的57.9%。2024年LNG價格溫和運行，全年國內LNG市場均價約為人民幣4,557元／噸，較2023年同期下降約5.4%；2024年柴油價格穩中有降，國內柴油市場均價約為人民幣7,520元／噸，較2023年同期下降約5.1%，LNG相較柴油維持經濟性優勢，氣柴比保持在約0.6的低位。受此影響，LNG重卡等下游終端應用需求在年內維持高景氣度，尤其是在2024年上半年度。行業數據顯示，2024年國內LNG重卡全年銷售約18萬輛，同比增長19%，天然氣重卡滲透率達34%，再創新高。

氫能領域，2024年氫能產業首次被寫進政府工作報告，氫能作為新質生產力被國家正式列為戰略性新興產業和未來產業的重點發展方向。2024年11月，氫能被納入《中華人民共和國能源法》，從立法層面賦予氫能法律地位，明確國家積極有序推進氫能開發利用，促進氫能產業高質量發展。2024年12月，工業和信息化部、國家發展改革委與國家能源局聯合印發《加快工業領域清潔低碳氫應用實施方案》通知，提出到2027年，工業領域清潔低碳氫應用裝備支撐和技術推廣取得積極進展，清潔低碳氫在冶金、合成氨等行業實現規模化應用，在多個領域實現示範應用，構建較為完整的產業鏈和產業體系。《中汽研年報數據》顯示，截至2024年底，全國氫燃料電池汽車當年銷量7,131輛，較2023年同比微降5%。據不完全統計，2024年底全國已建成加氫站數量超500座，已覆蓋31個省、直轄市與自治區。在政策的持續發力下，2025年氫能行業發展有望提速。

陸上清潔能源相關政策

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
1	2024年3月	國家能源局	《2024年能源工作指導意見》	加快儲氣設施建設，推進地下儲氣庫、沿海液化天然氣接收站儲罐工程。推動天然氣在新型能源體系建設中發揮更大作用。
2	2024年5月	國務院	《2024-2025年節能降碳行動方案》	優化油氣消費結構。加快頁岩油(氣)、煤層氣、緻密油(氣)等非常規油氣資源規模化開發。有序引導天然氣消費，優先保障居民生活。
3	2024年5月	國家發展改革委	《鋼鐵行業節能降碳專項行動計劃》	加快發展低碳冶煉新模式。支持利用鋼鐵副產煤氣生產高附加值化工產品，加快焦爐煤氣製氫聯產液化天然氣技術應用。加快推進氫基直接還原、富氫熔融還原等非高爐煉鐵技術攻關。
4	2024年6月	國家發展改革委等六部門	《關於大力實施可再生能源替代行動的指導意見》	提出因地制宜發展生物天然氣和生物柴油、生物航煤等綠色燃料，積極有序發展可再生能源製氫。
5	2024年6月	國家發展和改革委員會	《天然氣利用管理辦法》	規範天然氣利用，優化消費結構，提高利用效率，促進節約使用，保障能源安全，制定本辦法。

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
6	2024年7月	國家發展改革委、 市場監管總局、 生態環境部	《進一步強化碳達峰碳 中和標準計量體系 建設行動方案(2024- 2025年)》	推動碳減排和碳清除技術標準攻關。 加快氫冶金等關鍵碳減排技術標準研 製。抓緊構建二氧化碳捕集、運輸、地 質封存全鏈條標準體系。
7	2024年8月	中共中央、國務 院	《關於加快經濟社會發 展全面綠色轉型的意 見》	加快構建新型電力系統。鼓勵在氣源 可落實、氣價可承受地區佈局天然氣 調峰電站，提升電力系統安全運行和 綜合調節能力。
8	2024年8月	國務院新聞辦公 室	《<中國的能源轉型>白 皮書》	加快構建地方多層次天然氣儲氣調峰 體系。推廣天然氣冷熱電三聯供、地 熱、分佈式新能源、新型儲能、餘熱利 用等綜合能源服務新模式。有序推進 天然氣門站價格市場化改革。
9	2024年11月	工業和信息化部 辦公廳	《重點工業產品碳足跡 核算規則標準編製指 南》	按照團體標準先行先試、逐步轉化為 行業標準或國家標準的原則，研製重 點產品碳足跡核算規則標準，優先聚 焦天然氣、氫、合成氨和甲醇等重點產 品。
10	2024年11月	交通運輸部、國 家發展和改革 委員會	《交通物流降本提質增 效行動計劃》	鼓勵取消輕型以下新能源城市配送貨 車通行限制，加快提升港口、機場、物 流園區等車船清潔化水平，加快落實 交通運輸大規模設備更新行動等。

水上清潔能源相關政策

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
1	2023年12月	工業和信息化部、 國家發展改革委 等五部門	《船舶製造業綠色發展 行動綱要(2024-2030 年)》	提出到2025年，船舶製造業綠色發展體系初步構建，船用替代燃料和新能源技術應用與國際同步，液化天然氣(LNG)、甲醇等綠色動力船舶國際市場份額超過50%。到2030年，船舶製造業綠色發展體系基本建成。
2	2024年2月	國家發展改革委等 十部門	《綠色低碳轉型產業指 導目錄(2024年版)》	培育壯大綠色發展新動能，加快發展方式綠色轉型，目錄包括綠色船舶製造，船舶綠色低碳升級改造等產業。
3	2024年3月	國務院	《推動大規模設備更新 和消費品以舊換新行 動方案》	大力支持新能源動力船舶發展，完善新能源動力船舶配套基礎設施和標準規範，逐步擴大液化天然氣動力、綠色甲醇動力等新能源船舶應用範圍。
4	2024年6月	交通運輸部等十三 部門	《交通運輸大規模設備 更新行動方案》	大力支持新能源清潔能源動力運輸船舶發展。加快液化天然氣(LNG)、醇、氫、氨等燃料動力船型研發。支持綠醇、綠氨等燃料動力國際航行船舶發展，推動LNG船舶在具備條件的沿海、內河航線應用。

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
5	2024年7月	國家發展和改革委員會、財政部	《關於加力支持大規模設備更新和消費品以舊換新的若干措施》	支持老舊營運船舶報廢更新，加快高能耗高排放老舊船舶報廢更新，推動新能源清潔能源船舶發展。根據不同船舶類型予以補貼。
6	2024年8月	交通運輸部、國家發展改革委	《交通運輸老舊營運船舶報廢更新補貼實施細則》	船舶主推進動力應當為液化天然氣單一燃料、甲醇單一燃料、氫燃料動力、氨燃料動力或燃油替代率60%以上的液化天然氣和燃油雙燃料、燃油替代率50%以上的甲醇和燃油雙燃料。
7	2024年12月	中共中央辦公廳、國務院辦公廳	《關於加快建設統一開放的交通運輸市場的意見》	完善交通運輸裝備能源清潔替代政策，推動中重型卡車、船舶等運輸工具應用新能源、清潔能源。統籌推動交通基礎設施與能源等基礎設施空間整合、共建共享。

氫能相關政策

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
1	2024年2月	國家鐵路局、國家發展改革委、生態環境部、交通運輸部、國鐵集團	《推動鐵路行業低碳發展實施方案》	指出加快機車車輛更新換代。推動氫燃料電池、低碳燃料發動機及多元組合動力在站場調車作業及短途低運量城際、市域客運牽引場景的示範應用。
2	2024年2月	山東省交通運輸廳、山東省發展和改革委員會、山東省科學技術廳	《關於對氫能車輛暫免收取高速公路通行費的通知》	山東是全國首個鼓勵氫能車輛開展跨區運營的省份，自2024年3月起，對行駛山東省高速公路安裝ETC套裝設備的氫能車輛暫免收取高速公路通行費。政策試行期2年，到期後依據執行情況適時調整。
3	2024年3月	國家能源局	《2024年能源工作指導意見》	有序推進氫能技術創新與產業發展，穩步開展氫能試點示範，重點發展可再生能源製氫，拓展氫能應用場景。

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
4	2024年5月	國務院	《2024-2025年節能降 碳行動方案》	統籌推進氫能發展，加強氫冶金等低 碳冶煉技術示範應用。鼓勵可再生能 源製氫技術研發應用，支持建設綠氫 煉化工程，逐步降低行業煤製氫用量。
5	2024年8月	國家發展改革委辦 公廳、國家能源局 綜合司	《能源重點領域大規模 設備更新實施方案》	建立健全充電基礎設施、新型儲能、氫 能、電力裝備等領域標準體系，加強能 源行業標準供給和升級，提高設備效 率和可靠性。
6	2024年8月	國務院新聞辦公室	《〈中國的能源轉型〉白 皮書》	推動化工、冶金領域可再生能源製氫 示範應用。加強可再生能源製氫。探索 氫能管道輸送，在傳統加油站、加氣站 建設油氣電氫一體化綜合交通能源服 務站等。
7	2024年9月	國家發展改革委等 部門	《關於加強煤炭清潔高 效利用的意見》	鼓勵採用氫能等新能源車輛短距離運 輸煤炭；推動煤化工與綠電、綠氫、儲 能、二氧化碳捕集利用與封存等耦合 發展。

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
8	2024年10月	國家發展改革委	《關於大力實施可再生能源替代行動的指導意見》	積極有序發展可再生能源製氫。在合成氨、合成甲醇、石化、鋼鐵等領域鼓勵低碳氫規模化替代高碳氫。支持有條件的地區開展綠色氫氨醇等在船舶、航空領域的試點運行。加強加氣站、加氫站建設。
9	2024年11月	全國人民代表大會常務委員會	《中華人民共和國能源法》	將氫能列為國家重點發展的清潔能源之一，支持氫能技術研發和產業化，鼓勵氫能在交通、工業、建築等領域的應用，推動氫能與可再生能源協同發展等。
10	2024年12月	工業和信息化部、國家發展改革委、國家能源局	《加快工業領域清潔低碳氫應用實施方案》	推動工業領域低碳氫應用，覆蓋交通、發電、儲能，推進高爐富氫冶煉。以及推進綠色甲醇示範項目建設。

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清潔能源實現全產業鏈佈局的綜合服務商，提供包括LNG、LPG、CNG和工業氣體等一站式系統解決方案。在各細分領域，我們市場份額名列前茅，廣受客戶認可。2024年，受益於中國天然氣表觀消費、LNG進口量雙增，LNG價格平穩等利好因素，陸上清潔能源業務實現亮眼增速。

在關鍵裝備領域，集團於期內維持了行業領先優勢，LNG罐箱、LNG槽車等裝備銷量大幅增長。此外，集團實現氣體儲能裝備大規模、標準化、模塊化生產，為客戶提供環保高效的氣體儲能解決方案，向三峽集團批量交付了4,500立方米壓縮空氣儲能標準儲氣單元。此外，LNG重卡市場在期內維持高景氣度，銷量創歷史新高，集團LNG車用瓶的銷售收入也隨之增長。2024年，集團LNG車用瓶產品實現銷售收入人民幣11億元，同比增長31%。

清潔能源海外市場拓展亦呈現良好的發展態勢。集團聚焦非洲、中東、東南亞等天然氣資源豐富或需求增長快速的國家與地區持續拓展業務佈局，為島嶼發電等新興業務場景提供綜合解決方案。2024年，集團簽訂海外批量LNG罐箱、LNG儲罐與LNG槽車訂單，中標了氣化站、液化工廠等多個海外項目，陸上清潔能源海外新簽訂單同比大增25.1%至人民幣25億元，期內，陸上清潔能源海外收入人民幣22億元，創歷史新高。

核心工藝領域，2024年，集團參與建設的鞍鋼中集焦爐氣制氫聯產LNG項目順利投產。集團進一步吸收了工程設計專家北京眾聯盛的核心團隊，增強焦爐氣綜合利用制氫、LNG、甲醇、合成氨等工藝設計和技術能力，目前已經具備了天然氣、氫氨醇等制取的核心工藝和工程能力，為後續複製焦爐氣制氫項目的EPC以及該領域新項目拓展奠定堅實的基礎。

在綜合服務領域，集團業務鏈向上游資源端和下游應用端持續延展，實現「端到端」產業生態，向綜合服務商轉型。集團與鞍鋼股份合作的鞍鋼中集焦爐氣制氫制LNG項目順利投產，實現高純氫氣與LNG的穩定供應，並向周邊銷售，在投產首年即實現盈利。該業務模式也進一步複製推廣，凌鋼項目、首鋼水鋼項目亦順利開建。上游資源端業務能力的增強，也讓集團從「裝備+工程」向「綜合服務商」轉型的核心競爭力不斷加碼。圍繞鞍鋼中集項目製、儲、運、加、用全場景，集團自主研發並上線了能源「端到端」數字化示範應用平台，在國內首次實現數智技術與能源製、儲、運、加、用業務場景相融合，為傳統行業注入新質生產力，顯著提升項目運營效率。

管理層討論與分析－業務回顧

清潔能源分部

集團亦向低碳綜合能源系統解決方案延展，圍繞工業節能、建築節能、農業節能及移動供能四大領域，重點研發打造SL藍天系列、AM紫晶系列模塊化智慧低碳能源站產品，並以中集數智能源系統平台為支撐，向客戶提供零碳、安全、智慧的綜合能源系統解決方案。期內，集團與中能股份簽署戰略合作協議，在低碳化綜合供能、用能保障和綠色電力等領域深化合作，打造「零碳工廠」。

水上清潔能源領域

集團擁有自主LNG船用液貨艙、燃料罐及整船設計、建造與項目管理能力，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、LNG、液氮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。在內河內江船舶建造更新上，集團已經具備LNG水岸加注、LNG換罐、LNG／甲醇燃料動力包等一體化解決方案能力。

回顧期內，全球航運市場維持高景氣度，集團造船及船用燃料罐相關業務訂單大幅增長，2024年，累計新簽訂單超人民幣100億元，再創新高，截至2024年底的在手訂單超人民幣160億元。

年內，集團共計新簽21艘新造船，其中15艘為液化氣運輸船、LNG加注船等船型，包括與Capital Gas簽署的4艘40,000立方米MGC船，與國內船東簽署的4艘20,000立方米LNG運輸船，與Avenir LNG Limited簽署的4艘20,000立方米LNG運輸加注船，與Vitol International Shipping Pte Ltd簽署1艘12,500立方米LNG加注船、1艘20,000立方米LNG運輸加注船，以及與EMF簽署的1艘20,000立方米LNG運輸加注船。2024年，集團在全球LNG加注船的市場份額名列前茅。集團擁有長江岸線碼頭、船臺、船塢等造船相關核心資產，期內造船產能亦得以釋放，交付了14艘船舶，包括為中海油建造的國內首艘江海全域LNG運輸加注船「海洋石油302」。

受益於替代燃料船舶需求的持續增長，集團船用液貨艙、燃料罐產品亦有亮眼增速，並在技術研發上持續引領行業。2024年，集團交付了國內首台套高錳鋼LNG船用燃料罐，標誌著自主研發的新一代低成本、超低溫高錳鋼材料成功開啟商業化進程，此外交付了3×4,650立方米全球首制立式LNG雙耳船用燃料罐、全球首制7,500立方米堆疊式雙耳船用LNG燃料罐，並成功接獲用於全球首制液氮動力散貨船的液氮船用燃料罐訂單，展現了在船用燃料罐市場的國際影響力與雄厚實力。

在中國內河內江航運清潔能源業務領域，集團已經在京杭大運河、長江、西江、九江等重要水域佈局，提供內河船舶LNG加注、LNG／甲醇燃料動力系統、船舶改造等一體化解決方案，並通過智能互聯產品，打造「水上一張網」。期內，集團以「製造+裝備+智能+服務」全產業鏈助力京杭大運河首艘90米LNG動力船舶「濟寧港航9001」首次LNG充裝。2024年8月，交通運輸部、國家發展改革委發佈了《交通運輸老舊營運船舶報廢更新補貼實施細則》，推動內河內江清潔能源船舶建造更新產業進入快速增長期，政策落地後的三個月內，集團快速獲得了累計100艘清潔能源船舶動力包訂單。

氫能業務領域

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「製儲運加用」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的佈局和拓展，不斷提升一體化解決方案能力。

制氫方面，集團與鞍鋼股份攜手落地的首個焦爐氣制氫聯產LNG項目，即鞍鋼中集項目於2024年9月順利投產，打造了從資源端到應用端的「端到端」示範性綠色產業生態。在資源端，該項目通過分離提純鋼鐵企業副產的焦爐氣，制取高純度氫氣和LNG，能將焦爐氣「變廢為寶」，實現高附加值利用，項目每年預計減排47萬噸二氧化碳、174噸二氧化硫及1,344噸氮氧化物。項目因地制宜生產「藍氫」，具備滿產1.5萬噸氫氣的年產能。

管理層討論與分析－業務回顧
清潔能源分部

儲運業務方面，高壓氫儲運裝備持續引領行業發展趨勢，市場佔有率得到進一步鞏固和提升，「30MPa碳纖維纏繞氫氣瓶及管束集裝箱」產品獲得國家能源局「能源領域首台(套)重大技術裝備」認定，在多位重要客戶實現了批量化應用，持續助力降低氫氣運輸成本；參與起草的國家標準GB/T44457-2024《加氫站用儲氫壓力容器》以及主持起草的行業標準NB/T11661-2024《壓縮氫氣鋁內膽碳纖維全纏繞瓶式集裝箱》獲批准並正式發佈。中壓氫氣球罐方面，2024年集團中壓氫氣球罐、液氫球罐業績持續增長，集團參建的內蒙古首批綠氫示範項目華電達茂旗風光制氫項目投產，承建的儲氫球罐及相關附屬設施運轉良好，受益於此重大示範項目帶來的品牌效應，集團於2024年8月中標中能建松原氫能產業園項目儲氫裝備標的，將為客戶提供15台氫氣球罐以及8套壓縮機緩衝罐設備，該項目入選了國家發改委首批綠色低碳先進技術示範項目名單，是全國在建規模最大的綠氫合成綠氨、綠醇創新示範項目，也是目前國內在建存儲綠氫總罐容最大、球罐數量最多的氫氣球罐訂單。此外，集團首個海外氫氣球罐項目於2024年9月

成功簽約，將為客戶在中東阿曼的綠氫綠氨項目建造12台2,953立方米氫氣球罐，總金額逾千萬美元。液氫儲運裝備方面，集團持續進行液氫儲運系列化裝備的開發與試驗，液氫貯罐和罐車全國首家完成液氫測試，並取得型式試驗證書；參與編寫的行業標準《移動式真空絕熱液氫壓力容器》已於2024年12月25日正式發佈。市場方面，商業化液氫儲運裝備取得了一系列重要進展，順利交付了國內首台20立方加氫站液氫儲罐、國內首台400立方液氫球罐，為河北一項大規模綠氫項目提供的2台100立方液氫儲罐亦在建造中。



終端應用方面，中集安瑞科參編的國家標準《車用壓縮氫氣塑料內膽碳纖維全纏繞氣瓶》、《車用壓縮氫氣纖維全纏繞氣瓶定期檢驗與評定》於2024年6月1日起正式實施，同年10月發佈了最新研發的國內首個450L III型超大容積車載儲氫瓶，成為目前市場上產品型號最全的供應商之一，市佔率居行業前列。加氫站方面，受益於氫能高速帶來的發展契機，集團為河北、廣東、陝西等地氫能高速提供了多套加氫站成套裝備，園區小型撬裝式加氫裝置也成功實現了產品迭代與持續出貨。集團為鞍鋼中集項目建設的配套加氫站，成功保障了鞍鋼氫能物流場景的加氫需求，為整體解決方案的複製奠定基礎。

此外，集團與香港中華煤氣簽署戰略合作協議，就氫能項目在香港特別行政區的進一步開發利用達成合作意向，雙方將圍繞氫氣的提純、儲存及利用場景開展全面合作。該戰略合作的首個落地項目已確定，雙方將共同推進香港科技園氫燃料電池應用與電動車充電系統項目。

未來計劃與策略

全球能源綠色低碳發展勢不可擋，目前已有超過150個國家提出碳中和目標。此前COP28會議呼籲在關鍵十年加快行動，並要求2050年前後實現淨零能源系統。國際海事組織(IMO)設定2030年海運溫室氣體排放較2008年減少20%-30%，零／近零排放燃料佔比達5%-10%，航運業加速清潔替代燃料應用。

在全球能源轉型的大背景下，天然氣在能源系統的可靠性和控制排放方面發揮著重要作用，是理想的過渡能源，市場前景廣闊。IEA數據顯示，全球天然氣消費在2024年創新高，並預測將在2025年繼續保持增長態勢，增量約1,000億立方米。殼牌在2025年初發佈了全球能源展望，在其中模擬的所有情景下，全球對LNG的需求至少到2030年都會激增，在樂觀情景下，殼牌預期2030年後LNG需求和供應仍將繼續增長，到2050年，LNG在全球天然氣總需求中的市場份額將從2024年的14%左右上升到25%左右，特別是在亞洲市場。多家機構預計，2025年中國天然氣消費量繼續增長，將達約4,580億立方米，同比增長約6.6%，未來天然氣在能源消費結構中的佔比還將持續提升。

管理層討論與分析－未來計劃與策略
清潔能源分部

氫能等可再生能源也在穩步發展，至2024年，已有超過50個國家和地區發佈氫能戰略，IEA預測，2050年全球氫能需求量將達5.2億噸／年，佔全球能源使用總量的13%。2024年，中國出臺20多項頂層政策支持氫能的加速發展，並將氫能納入《中華人民共和國能源法》，將氫能列為國家重點發展的清潔能源之一，支持氫能技術研發和產業化，鼓勵氫能在交通、工業、建築等領域的應用，推動氫能與可再生能源協同發展等。國內綠氫項目也向一體化應用延伸，下游應用以化工、交通為主，同時拓展儲能和供能。政策亦支持在合成氨、合成甲醇、石化、鋼鐵等領域鼓勵低碳氫規模化替代高碳氫，支持有條件的地區開展生物柴油、生物航煤、生物天然氣、綠色氫氨醇等在船舶、航空領域的試點運行。

替代燃料是航運業實現長期減碳目標的關鍵策略之一，為了達到IMO設定的2040年減排目標，至少佔全球三分之一噸位的船舶需要使用可替代燃料，LNG、綠色甲醇動力船舶在新造船訂單中佔比有望持續提升。作為全球航運的重要組成部分，中國航運業正逐步推進綠色低碳轉型。近年來，中國先後發佈了《關於加快內河船舶綠色智能發展的實施意見》、《綠色交通「十四五」發展規劃》、《交通運輸綠色低碳發展行動計劃(2021-2035年)》、《交通運輸老舊營運船舶報廢更新補貼實施細則》等多部政策文件，從內河到沿海多層次推進綠色航運的目標與措施。根據交通運輸部水運科學研究院的研究，在能源清潔化、能效提升及貨運結構優化的共同作用下，2030年前中國內河航運可減少碳排放近25%。

未來，集團將繼續保持在關鍵裝備、核心工藝的領先優勢，同時深化清潔能源上游資源端及下游終端應用的業務佈局，從清潔能源「裝備+工程」服務商，持續向「綜合服務商」轉型，以天然氣，以及氫能、綠色甲醇、綠氨等可再生能源相關的裝備智造、工程服務及一體化解決方案能力，助力產業鏈各細分領域客戶順利實現低碳轉型，並通過持續的技術研發創新，促進清潔能源更快速、更高效、更安全的規模化應用。



在關鍵裝備和核心工藝上，集團將增強研發，繼續保持在LNG、高壓氣氫、液氫、液氨、甲醇儲運領域的市場領先地位，並在儲能等新興業務領域積極佈局。在上游資源端，集團將持續推進焦爐氣制氫聯產LNG、生物質制綠色甲醇等清潔替代燃料戰略項目的複製與落地。預期2025年，集團首個年產5萬噸綠色甲醇示範項目將會投產，打造行業標杆。同時，集團將增強焦爐氣制氫、甲醇、合成氨等工程項目的EPC能力和新項目拓展。在終端應用環節，集團將繼續主力交通領域綠色升級，支持LNG重卡、氫燃料電池車等在交通領域的應用，同時加速發展分布式能源綜合服務，拓展多元應用場景，切實為工業、建築、農業等行業客戶降碳節能，加速脫碳進程。此外，集團也將推動智慧能源裝備研發與平台建設，打造「陸上一張網」和「水上一張網」，鏈通清潔能源裝備，實現數字化、智能化管理，促進能源互聯網新業態。

集團也將進一步加強海外市場的開拓，增強海外銷售網點和產品、工程業務矩陣，大力拓展亞太、非洲、中東、歐洲等市場，持續開拓島嶼發電等新應用場景，充分把握全球市場發展機遇。

針對全球航運和內河內江綠色升級的發展痛點，集團將不斷研發新技術、新工藝，從替代燃料生產、運輸、存儲、加注等各環節整體推動產業轉型與綠色發展，並把握內河內江清潔燃料動力發展的新機遇。集團也會積極抓住船舶行業的高景氣週期，繼續完善全譜系中小型液化氣船與LNG加注船、LNG船用燃料罐等產品佈局，提升全球品牌影響力與競爭優勢。

研究及開發

中集安瑞科持續引領清潔能源領域的研發突破，以領先的技術實力，推動清潔能源應用與發展，2024年，集團榮獲2項省級科技進步獎，截至2024年底，集團擁有的專利數量與參與修訂的標準數量如下：

國內外專利

國內授權專利1,500多項，其中發明330多項；PCT國際專利申請32項，國外專利申請46項，授權26項；清潔能源授權專利915項，其中，氫能授權專利87項。

標準制定

主持或參與修訂國家標準46項，地方、行業及團體標準85項；國家標準中，清潔能源44項，包括氫能7項；地方、行業及團體標準中，清潔能源76項，包括氫能33項。

2024年，集團在清潔能源裝備領域持續進行新產品研發，完成了多項新產品開發。部分研發項目取得突破性進展。同時多次參與標準制定，推動行業發展，包括：

1. LPG中壓車產品研發：完成LPG中壓產品微創新集成技術研發，採用先進應力分析設計，單台大幅減重，持續保持國內容積最大，裝載質量最多的領先優勢；獨創上進液結構，為客戶帶來顯著經濟效益。
2. 低溫車產品：南美低溫車容積從58m³提升至62.5m³，是目前國內最大容積低溫車。實現了低溫車大容積、新標準，新結構等方面新突破，首次在南美大陸亮相。
3. 工業氣體車產品技術參數優化研發：完成新車型18.1m³二氧化碳單車新公告發佈，在容積方面有明顯優勢；完成49.6m³液態乙烯半掛車新車型公告拓展，實際整備質量最輕，車型在細分領域市佔率超50%。
4. 符合PED認證VCM球罐研發：開展歐盟PED認證並出口歐洲的球罐項目，以歐標、美標為基礎，並融入球罐國標的技術理念，進行球殼板分帶結構、人孔結構優化等技術創新，為公司未來拓展歐洲球罐工程市場奠定了堅實的基礎。
5. 分佈式能源裝備研發：完成分佈式能源裝備國內批量工業分佈式試點成功運營，完成國產化成品件開發、試驗及試用8款，可實現單台成品成本下降20%。
6. 獨立B型液化氣儲罐：完成13000方B型艙交付，應用於16000TEU雙燃料集裝箱船，為目前國內船用最大的B型LNG燃料艙；形成自主設計能力及完整的工藝建造能力，SOE成為市場上唯一具有B艙建造經驗的罐廠。
7. 高錳鋼船用LNG罐：高錳鋼LNG儲罐成功用於雙燃料LNG運輸船，實現在國內LNG船舶的首次應用；新一代低成本、高性能超低溫用國產高錳鋼從材料的基礎研究向國內工程應用邁出了堅實的一步。

8. 船罐性能優化及模塊化應用研發：通過對船罐的冷箱內供氣系統進行模塊化設計，使得冷箱與罐體結合部位有足夠模塊化組對的操作空間，罐體和冷箱可並行作業，縮短交貨期15天。
9. 儲能解決方案：成功交付4,500m³壓縮空氣標準儲氣單元，通過採用標準化儲氣單元等設計，將整體製造週期縮短至35天，顯著提升項目競爭力；完成首台「玲瓏一號」壓縮空氣儲罐設備包交付，實現模塊化小堆關鍵裝備方面的應用，拓寬核電設備領域賽道；完成國際水下CO₂儲能罐箱的研發，此產品為CO₂儲能新應用場景，實現了儲能產品出口批量銷售。
10. 水上清潔能源解決方案：京杭運河首批新能源智能商品船之一「濟寧港航9001」順利下水，公司為該項目量身定製高效、環保的LNG動力解決方案，助推內河運輸綠色轉型。首批40英尺船用LNG燃料罐箱在長航項目完成換罐並正式投入運營，加速換罐模式的商業化推廣應用，推動中國內河航運的可持續發展。
11. 低碳能源站：完成藍天系列低碳能源站SL1500產品下線，並應用於烏蘭察布鐵合金尾氣發電項目，進一步助力能源低碳綠色發展。
12. 參與制訂的國家標準GB/T 28884-2024《大容積氣瓶用無縫鋼管》已獲批准，進一步擴大了公司在大容積氣瓶製造領域的知名度。
13. 參與制訂的GB/T 44412-2024《船舶與海上技術液化天然氣燃料船舶加注規範》國家標準正式發佈為船舶在進行LNG加注作業時提供一套全面的安全、操作和技術要求。
14. 主持、參與制訂了中國工業氣體工業協會團體標準T/CCGA 20014-2024《氮氣長管拖車安全使用技術規範》、T/CCGA 20015-2024《液氮貯罐安全使用技術規範》、T/CCGA 20016-2024《液氮罐式集裝箱安全使用技術規範》、T/CCGA 20017-2024《液氮杜瓦技術要求》並發佈，為推動特種氣體儲運裝備的發展做出新的貢獻。

管理層討論與分析－銷售市場及推廣 清潔能源分部

為促進可持續健康發展，集團積極拓展新能源領域開發項目，在氫能裝備及標準法規領域，取得重大進展。包括：

1. 開工建造國內首台商用液氫球罐，完成球罐建造及低溫性能測試，待科技部組織科技項目驗收；
2. 完成液氫罐車低溫型式試驗和車輛安全型式試驗，待開展三新評審；
3. 完成液氫罐箱低溫型式試驗，具備銷售條件，牽頭完成的國內首個移動液氫行業標準NB/T11745-2024《移動式真空絕熱液氫壓力容器》發佈，為國內移動液氫容器的建造提供標準支持；
4. 發佈國內首個450L III型超大容積車載儲氫瓶，填補國內超大容積車載瓶市場空白；
5. 45MPa液驅氫氣壓縮機首次實現商用加氫站應用，形成液驅氫氣壓縮機及其核心零部件的自主設計開發能力；
6. 實現2000Nm³/h鹼性電解水製氫寬幅調節分離純化設備交付，標誌著公司電解水製氫後處理相關產品正式走向市場；

7. 參與起草的國家標準GB/T44457-2024《加氫站用儲氫壓力容器》以及主持起草的行業標準NB/T11661-2024《壓縮氫氣鋁內膽碳纖維全纏繞瓶式集裝箱》兩項標準已獲批准並正式發佈，充分展示了我國在氫能領域標準化工作的重要成果，也為推動相關產業健康有序發展提供了有力支撐。

銷售市場及推廣

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分別為「中集工程」及「中集深冷」；分佈式能源、低碳能源站產品主要品牌名稱為「中集安瑞科」；水上清潔能源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」、「蘭石」、「藍水」等出售。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、瓦錫蘭、中國華電、國氫科技、重塑科技、聯悅氣體、威馳騰、氫藍時代等海內外知名企業。

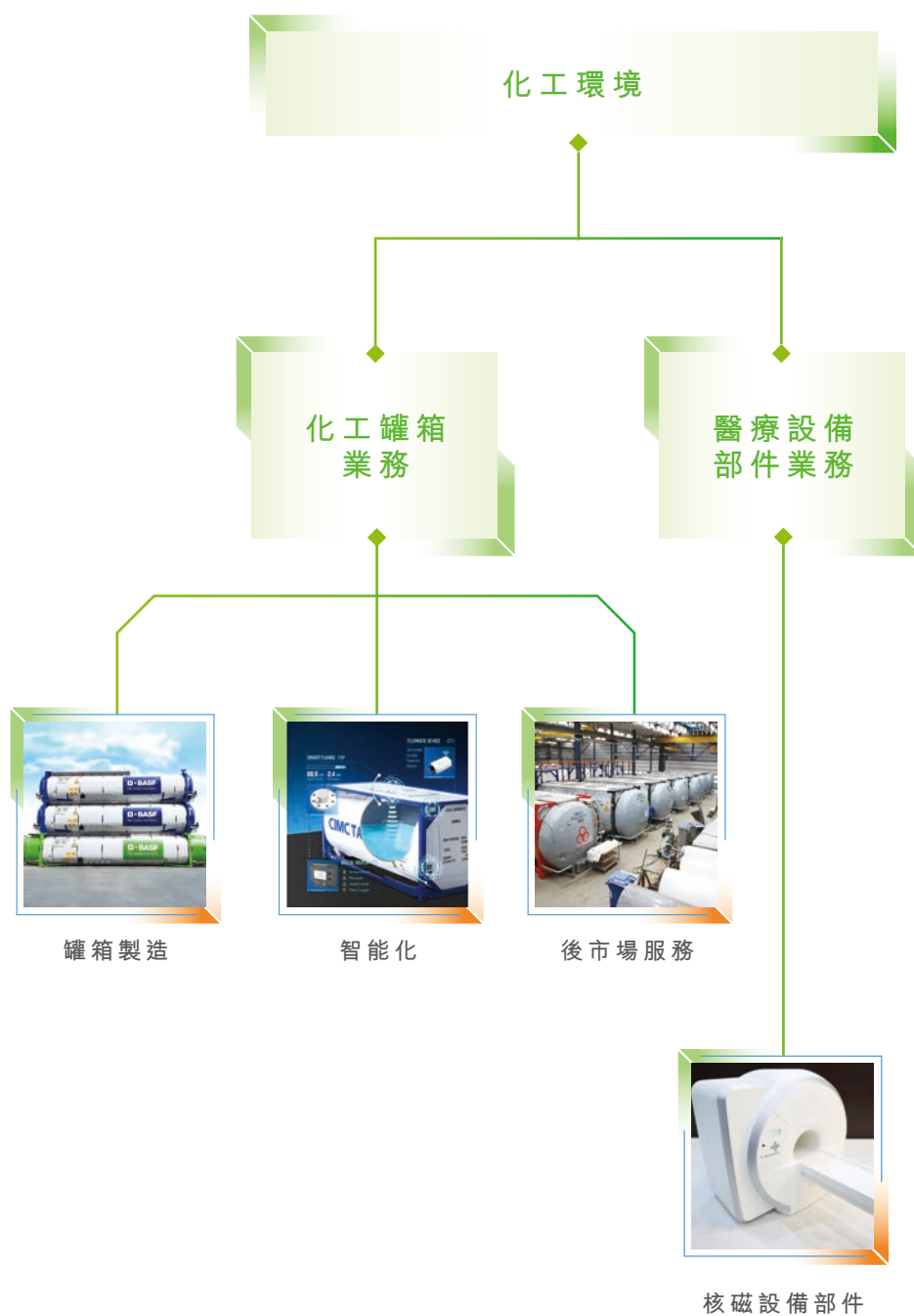
客戶服務

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，分佈於廣東、新疆、陝西、四川、吉林、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。針對海外市場，通過收購、授權合作等方式在歐洲、東南亞、中東、美洲區域搭建了售後服務網絡，滿足區域內客戶的售後服務需求。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

罐式集裝箱在液態、氣態與粉末或顆粒狀介質等散裝流體貨物的運輸及儲存領域，尤其是在危險化學品的多式聯運中，發揮著舉足輕重的作用。根據國際罐式集裝箱組織ITCO數據統計，截至2025年1月，全球罐箱市場保有量達到88.20萬台，新增造箱量4.21萬台，2024年新增造箱量相較於去年同期同比下滑25.58%。受此影響，化工環境分部在期內表現疲弱。然而長遠來看，罐式集裝箱市場呈現螺旋上升的態勢，並不斷向著更安全、更經濟、更環保、更智能的綠色物流模式邁進。

化工環境分部深耕醫療影像設備市場十餘年，在高端醫療影像設備配套產品領域持續改善、精益求精。近年來，隨著全球老齡化程度不斷加劇和各種慢性疾患患病率增長，人民對醫療健康關注度逐漸提高，各大醫院對醫療設備的需求不斷增加。隨著核磁共振技術在醫學影像診斷中的應用不斷智能化、精準化，醫療行業對高端影像技術的重視程度與日俱增，醫療核磁共振設備市場呈現持續增長態勢。

自2012年醫改以來，國家相關部門連續出台了一系列的醫療行業相關政策，旨在優化醫療服務水平、鼓勵分級診療實施、推動醫療資源下沉，這為影像設備銷售開闢了新的市場空間。在市場需求及政策紅利的雙輪驅動下，據灼識諮詢預計中國醫學影像設備市場將持續增長，預計2030年市場規模將接近1,100億元，年均複合增長率預計將達到7.3%。

管理層討論與分析－行業概覽

化工環境分部

物流相關政策

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
1	2024年9月	海關總署 國家發展改革委 工業和信息化部 財政部 交通運輸部 國家移民局 國家鐵路局 中國民航局 國鐵集團	《關於智慧口岸建設的指導意見》	構建多元化物流服務網絡。加強不同物流組織形式之間銜接聯動，構建內暢外聯的多元化物流服務網絡。推進多式聯運「一單制」「一箱制」，實現托運人一次委託、費用一次結算、貨物一次保險，聯運全程「不換箱、不開箱、一箱到底」，多式聯運經營人全程負責。
2	2024年11月	中共中央辦公廳 國務院辦公廳	《有效降低全社會物流成本行動方案》	加快健全多式聯運體系。建立健全多式聯運經營主體相關制度，完善業務規則，推廣標準化多式聯運單證。培育多式聯運經營主體，發展集裝箱公鐵、鐵水聯運，加快推進一單制、一箱制，推廣帶托盤運輸等集裝化運輸模式，創新打造穩定運行、品牌化的多式聯運產品。統一協同各種運輸方式規則標準，加強設施銜接、信息共享、標準協同、安檢互認。深入推進國家綜合貨運樞紐補鏈強鏈。推動建立內貿集裝箱鐵水聯運體系。

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
3	2024年11月	交通運輸部 國家發展改革委	關於印發《交通物流 降本提質增效行動 計劃》的通知	推動多式聯運「一單制」創新發展。研究制定多式聯運管理制度和「一單制」技術標準，推進各方式間轉運交接、貨物交付、信息互聯、保險理賠等規則銜接。 建立健全內貿集裝箱多式聯運體系。制定完善內貿集裝箱標準體系，推進聯運設施設備匹配銜接。鼓勵建設內貿集裝箱提還箱點，完善箱管服務技術標準，推進內貿集裝箱循環共用。加快推進鐵水聯運貨物分類、裝載和安全檢查行業標準銜接互認，推動多式聯運「一箱制」發展。
4	2024年12月	中共中央辦公廳 國務院辦公廳	《關於加快建設統一 開放的交通運輸市 場的意見》	健全多式聯運運行體系。以聯網、補網、強鏈為重點，適度超前開展交通基礎設施建設，加快建設國家綜合立體交通網主骨架，提升國家綜合貨運樞紐能力。嚴格交通基礎設施關停關閉程序。積極發展鐵路(高鐵)快運、甩掛運輸、網絡貨運、江海直達、水水中轉等運輸組織模式，加快鐵水、公鐵、空陸等多式聯運發展，推動「一單制」等規則協調和互認，加快培育多式聯運經營主體。推動冷鏈、危險貨物等專業化運輸發展。

管理層討論與分析－行業概覽

化工環境分部

醫療相關政策

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
1	2024年3月	國務院	關於印發《推動大規模設備更新和消費品以舊換新行動方案》的通知	到2027年，工業、農業、建築、交通、教育、文旅、醫療等領域設備投資規模較2023年增長25%以上。 鼓勵具備條件的醫療機構加快醫學影像、放射治療、遠程診療、手術機器人等醫療裝備更新改造。

環保相關政策

序號	發佈時間	發佈機構	政策名稱	主要內容
1	2024年1月	工業和信息化部 教育部 科技部 交通運輸部 文化和旅游部 國務院國資委 中國科學院	《關於推動未來產業創新發展的實施意見》	推動有色金屬、化工、無機非金屬等先進基礎材料升級，發展高性能碳纖維、先進半導體等關鍵戰略材料，加快超導材料等前沿新材料創新應用。
2	2024年2月	工業和信息化部 國家發展改革委 財政部 生態環境部 中國人民銀行 國務院國資委 市場監管總局	《工業和信息化部等七部門關於加快推動製造業綠色化發展的指導意見》	推動新興產業綠色低碳高起點發展。在新材料領域，開展共伴生礦與尾礦集約化利用、工業固廢規模化利用、再生資源高值化利用等技術研發和應用，提升稀土、稀有金屬等戰略性礦產資源保障能力。在高端裝備領域，加快增材製造、柔性成型、無損檢測和拆解等關鍵再製造技術創新與產業化應用，推動高技術含量、高附加值裝備開展再製造。在環保裝備領域，針對新污染物治理等新需求加強關鍵核心技術攻關。

業務回顧

此分部的經營主體為中集安瑞環科技股份有限公司（「中集環科」，股份於深圳證券交易所創業板上市的本公司附屬公司（股票代碼：301559.SZ）），專注於罐式集裝箱設計研發、生產、製造和銷售，是全球領先的液體、液化氣體（常溫）集裝箱化物流裝備製造企業和全生命週期服務商。主要產品包括全系列罐式集裝箱，涵蓋標準不銹鋼液體罐箱、特種不銹鋼液體罐箱、碳鋼氣體罐箱、碳鋼粉末罐箱等，同時為罐式集裝箱提供清洗、維修、定檢、堆存等後市場服務，並基於物聯網技術提供定製化的罐箱信息服務。基於強大的製造能力和完善的質量控制體系，此分部衍生出醫療設備部件業務。

2024年，國際環境錯綜複雜，全球化工行業承壓，疊加美元利率高企，罐箱租賃商融資成本增加，罐式集裝箱市場需求同比有所下降。但從長遠來看，罐式集裝箱是國際公認的液體、液化氣體（常溫）集裝箱化運輸理想選擇，伴隨環保政策日益趨嚴、社會公眾安全意識不斷增強，罐式集裝箱憑借其高效、安全、環保的特點，在化工、食品、新能源電池等行業的應用場景不斷拓展，未來行業發展空間廣闊。

面對挑戰，本分部堅持高質量發展主線，大力發展新質生產力通過推進智能製造和數字化升級等舉措，實現穩中求進，在新形勢下夯實長期競爭力。

本分部一直以來向客戶提供物美價廉的全系列罐式集裝箱新箱，同時堅持「製造+服務+智能」的業務方向，為罐式集裝箱全產業鏈及其週邊鄰近領域提供高質量可信賴的產品及服務，贏得客戶廣泛好評，帶來良好經濟和社會效益。本分部在荷蘭、浙江、江蘇等區域向客戶提供罐式集裝箱後市場服務。

與此同時，經過十餘年的辛勤耕耘、持續改善，本分部高端醫療影像設備關鍵零部件產品獲得越來越多業界巨頭的高度認可，並逐漸成為其戰略合作夥伴。伴隨品牌形象逐步提升，國內新客戶逐步增多，產品範圍不斷擴大。2024年，本分部高端醫療核磁業務緊跟龍頭企業的技術進步和市場發展，通過不斷的創新及管理升級，與行業同步發展，業績持續增長。

在智能業務領域，本分部不僅深化罐箱配套產品的智能化升級，還積極響應市場需求，成功將業務橫向擴展至噸桶行業。為提高壓力容器操作的安全性和效率，通過融合物聯網與傳感技術，智能監控系統能夠實時採集並分析關鍵數據，提供預警服務。此外，針對鐵路罐定製的液位傳感器已成功打入海外市場。2024年，本分部在智能化升級方面取得了顯著進展，通過智能預警功能及時發現潛在的安全隱患，為用戶提供全方位的監控服務和品質保障，實現交付應用於噸桶的智能監控系統數量超過8000套。

管理層討論與分析 – 未來計劃與策略

化工環境分部

2024年，本分部著力於智能、綠色發展主題，以卓越運營為抓手，持續推行數字化轉型升級、罐箱柔性綠色智能工廠建設，入選工信部首批卓越級智能工廠；將綠色發展理念貫穿於企業發展的各個環節，響應客戶環保關切，推動製造業綠色轉型，被工信部評為「國家級綠色工廠」；憑借完善的內部控制體系、穩健的財務狀況、良好的守法記錄以及高效的安全管理措施，順利通過海關AEO高級認證覆審；建立了完善的質量管理體系，憑借產品質量管理和企業信譽上的高水平表現，被評為江蘇省「質量信用AAA級企業」。

此外，本分部也在積極探索與高校的產學研合作，與多家高校建立合作關係，推進本分部在光電領域、智能化控制、自動化焊接等方面的研發創新能力，為未來業務的發展提供了強有力的支撐。

未來計劃與策略

本分部深入貫徹「精益創新、智改數轉、罐通天下、綠色發展」的中長期戰略，以卓越運營為抓手，不斷提高創新和研發能力，提高罐箱滲透率，拓展新興市場。踐行低碳、綠色環保的發展理念。

1、夯實主業根基，支撐穩健經營

通過持續的迭代與精益創新，在技術、產品、服務、管理和商業模式等多個方面探索並實踐漸進式和跨越式改善，不斷提升本分部的核心競爭力。在新能源產業蓬勃發展和國家大力扶持高端科技產業的背景下，本分部聚焦多個關鍵領域，積極應對市場需求變化，不斷促進新能源、芯片、半導體產業用戶採用罐箱設備進行物流運輸。在此基礎上，上述產品國際貿易大多使用罐式集裝箱，相信未來將延續這一良好趨勢。同時，本分部將持續深耕食品運輸領域，拓展罐箱在食品運輸中的應用，致力於為全球食品提供高效、安全運輸的專業可靠裝備，助力行業發展。

通過進一步提高現場自動化水平，降低人員操作強度，持續推進智能製造，構建人機協同、作業友好的生產環境。積極探索AI在業務中的實踐運用，賦能業務管理升級，建立數據驅動的決策機制，全面提升綜合管理水平。在鞏固製造業務的基礎上，本分部特別注重罐式集裝箱全生命週期的服務，持續優化罐箱後市場服務的業務佈局，為客戶提供包括清洗、維修、定檢、堆存等一系列服務，全面提升客戶服務體驗，從而進一步提升客戶滿意度。

2、 拓展增長動能，實現可持續發展

聚焦相關多元化是實現可持續增長、增強抗風險能力的關鍵戰略舉措。目前，本分部在罐箱製造領域已建立起穩固的市場地位，具備規模優勢。為進一步提升競爭力，促進規模、業務範圍與高精尖技術實現有效協同，未來本分部將積極探尋相關領域，尤其是高端裝備行業的新業務機遇，不斷豐富營收來源，持續做大做強業務規模，實現有質增長。

醫療裝備業務：本分部將立足中國、放眼全球，圍繞醫療核磁設備的前沿發展技術，緊跟行業龍頭的發展步伐，實現交付更多先進高端醫療影像裝備零部件；持續搭建有色金屬精密加工能力，從醫療影像領域拓展至更多行業領域。

智能裝備業務：本分部持續搭建「感知、預知、執行」軟硬件和服務能力，以可靠的品質、創新的技術，持續助力化工物流及智能製造領域數智化轉型。

銷售及市場推廣、客戶服務

本分部在罐箱行業的長期領導地位得益於與下游客戶建立的穩定合作關係，其中包括長期合作夥伴，確保了客戶群的穩定性。主營產品罐式集裝箱主要面向全球市場，服務於租賃商、運營商以及終端客戶。本分部的直接客戶主要包括EXSIF、Eurotainer、Raffles、CS Leasing、Trifleet、Peacock Container等國際知名租箱公司及Stolt Tank Containers、Bertschi、Den Hartogh、Eagle Liner、Suttons International、君正物流、中鐵鐵龍、大連九鼎、密爾克衛等專業化工物流服務商，運輸的化學品涉及全球幾乎所有的精細化工和基礎化工巨擘及活躍參與者，包括巴斯夫、杜邦科慕、萬華化學、索爾維、寧德時代、天賜材料及日韓化工巨頭等，範圍覆蓋亞洲、北美洲、歐洲、澳洲等地區。

本分部深化「物聯網+罐箱」業務的發展，基於客戶需求持續推進罐箱產品智能化升級，不斷優化罐箱加熱、製冷解決方案，實現遠程感知與智能干預，為客戶提供一站式增值服務，以此助力客戶運營的數據化應用及實時化監管。

管理層討論與分析－研究與開發

化工環境分部

同時，在醫療設備部件業務領域，本分部精準聚焦於醫學影像設備這一前沿賽道，致力於研發與製造環節，在行業龍頭的帶領下，不斷提升研發製造能力，助力醫療行業邁向更高的發展階段。

在客戶服務方面，除了傳統的銷售服務外，還通過建立客戶服務平台，利用數據分析和客戶反饋，持續優化產品和服務，以滿足客戶需求的同時，加強客戶關係管理，提高客戶滿意度。通過這些綜合策略的實施，本分部旨在進一步擴大市場份額，鞏固行業領先地位，並為客戶提供更加專業和個性化的服務。

研究與開發

化工環境分部致力於為客戶提供全方位的物流解決方案，通過產學研及中、英、歐三地協同研發模式，進行一系列特種罐箱產品的開發和標準產品的升級迭代，實現業界首創及量產高溫52英尺罐箱，解決了超大容積罐箱的熱脹冷縮及均勻加熱難題，擴大超大容積鐵路罐箱獨有的技術優勢。為解決長期困擾方圓罐箱用戶因產品內部結構帶來的清潔難題，提供了方圓罐箱的易清潔解決方案。攻克超薄罐箱多項製造技術難題，成功開發相應產品，進一步提升在非危介質儲運領域的輕量化優勢。

針對客戶對於罐箱及週邊化工物流設備在智能化、電氣化層面的深度需求，分部成功開發並投入應用一系列產品，持續推進罐箱產品智能化升級，不斷優化罐箱加熱、製冷解決方案，實現遠程感知與智能干預，為客戶提供一站式增值服務，以此助力客戶運營的數據化應用及實時化監管。



本分部持續致力於新技術、新工藝、新材料開發和應用，積極開展並持續推進產線自動化、數字化、智能化升級。在環保方面，超低VOCs排放粉末塗裝技術得到了大規模生產應用，自動化酸洗噴淋系統研發完成；在焊接應用方面，完成液體罐箱不銹鋼法蘭自動氬弧焊及氣體罐箱筒體環縫雙絲埋弧焊，提高了焊接效率和質量；在罐箱表面處理方面，實現了全自動拋丸，降低員工勞動強度，同時提升產品品質。

2024年，本分部主導參與編製的一項國家標準《液體危險貨物道路運輸金屬可移動罐櫃安全技術要求》，填補國內這方面標準的空白，目前該標準已完成全社會意見徵詢並修改完畢，正在國家標準委審批中。

本分部已經自主開發出多項核心專利技術，主要包括智能傳感技術、虛擬仿真設計與研發技術、冷熱鏈儲運裝備設計與製造技術、特殊介質儲運技術、結構輕量化設計與優化技術、機械設備自動化製造技術、高端醫療配套設備精密製造技術、複雜結構精確成型控制技術、力學測試與表徵技術。截至2024年12月31日，本分部擁有有效專利269項，其中發明專利87項，實用新型專利174項，外觀設計專利8項；2024年內，本分部新申請專利45件，其中：發明專利26件，實用新型專利19件。此外，本分部先後參加起草了9項國家／行業標準，多次獲得國家級、省級科技獎項，包括中國專利優秀獎、中國物流與採購聯合會科學進步獎二等獎、江蘇省科技進步獎三等獎、江蘇省專利優秀獎等，同時還擁有國家博士後科研工作站、江蘇省特種運輸設備工程技術研究中心、江蘇省企業技術中心、江蘇省工業設計中心、國家知識產權優勢企業、國家知識產權示範企業等技術平台和稱號。

管理層討論與分析

液態食品 分部



工業啤酒交鑰匙工程項目



白酒交鑰匙工程



果汁罐



烈酒交鑰匙工程



醫藥罐

行業概覽

根據 Statista 報告，全球啤酒市場預計於 2029 年前將以複合年增長率 2.1% 緩和增長至 3,678 億美元，反映出經濟衰退及通脹高企等相關宏觀經濟因素對可自由支配支出的影響。全球主要啤酒市場中國、美國及巴西仍佔據重要地位，而東南亞地區受可支配收入增加及消費者偏好變化所推動，呈現出更高增長率。全球蒸餾酒行業由於受宏觀經濟大環境及消費者行為變化共同影響，預計將以更高的複合年增長率 5.1% 增長。新興經濟市場，特別是印度、南非以及東南亞與拉丁美洲的部分地區，受可支配收入增加、中產階級擴大及城市化進程加快所推動，成為推動增長的主要動力。該等地區年輕消費者對新型飲酒場景及品類的探索，促使高端創新型產品消費激增。

中國始終作為全球酒飲市場的重要參與者，其增長模式與全球趨勢一致：即啤酒增速預計放緩，而烈酒則呈穩步增長。中國飲品市場整體作為高增長領域，於 2025 年至 2029 年的收入預計將以複合年增長率 7.5% 增長。關鍵驅動因素包括消費者對更佳口味、更強功能性及更高營養價值的偏好變化。隨著主流品牌擴大產品組合，以納入果汁、即飲飲料及能量飲品，對專用加工設備的新需求為液態食品分部創造了新機遇。

白酒作為烈酒品類中的支柱型產品，佔蒸餾酒消費總額的 90% 以上。行業政策繼續助力白酒生產機械化、現代化，為液態食品分部創造機遇。此外，十四五計劃對「零碳生產行業」及「零碳園區」的重視加快了啤酒廠、釀酒廠及生物製藥廠於碳中和轉型方面的投資。憑藉我們內部於可持續解決方案積累的深厚專業知識，我們有能力助力客戶實現其碳中和目標，使其成為增長的關鍵契機。

利率波動、消費增長放緩及地緣政治動蕩繼續對整個行業的資本支出及投資決策產生影響。因而期內，液態食品分部收入增速有所放緩，新簽訂單承壓。儘管面臨該等挑戰，該分部仍處於長期增長的有利地位。憑藉於啤酒、烈酒、果汁及其他液態加工行業設計及交付綜合解決方案的深厚專業知識，本公司仍能滿足全球客戶群體日益變化的需求。隨著可持續性、高效性及數字化的重要性日益凸顯，該分部憑藉其強大的創新與可持續解決方案，確保其始終作為液態加工行業未來發展的可靠合作夥伴。

管理層討論與分析－業務回顧

液態食品分部

業務回顧

此分部的業務實體為中集安瑞醇科技股份有限公司(「中集醇科」，股份於全國中小企業股份轉讓系統掛牌的本公司附屬公司(股票代碼：872914.NEEQ))。此分部專注於生物發酵智能裝備及生產線領域，為生物醫藥、蒸餾、釀造等行業主要客戶提供工藝設計、裝備製造及安裝和集成系統的「交鑰匙工程」解決方案。該分部擁有享譽全球的領先品牌，如Ziemann Holvrieka、Briggs、DME、Künzel及McMillan，主要製造廠位於歐洲及中國。

液態食品分部於2024年充滿挑戰，全球液態食品及飲料市場受到了宏觀經濟壓力及地緣政治因素的雙重影響。利率波動(尤其是美國)，加上政治不穩定，使北美主要客戶採取更為審慎的態度，導致資本性支出延遲。墨西哥的一個啤酒廠項目及美國的一個飲料項目等重大項目均被推遲，從而影響了我們年內的預期收入。

儘管遭遇該等挫折，該分部仍表現出韌性，淨利潤僅略微下降，而這最大歸功於該分部於中國業務運營的強勁表現。釀酒及蒸餾行業重點項目的完成有助於保持成長勢頭。

於釀酒及蒸餾酒領域，原材料及能源成本上升等全球性挑戰，加上消費者行為變化，使客戶在資本性支出上更加保守，而這導致在建及新項目(尤其是於海外市場)均被推遲。然而，該分部仍保持靈活應變，重新將重點轉向國內市場，在不斷成長的固態發酵、威士忌及啤酒領域中發掘大量機會。該分部持續發揮其於採購及安裝施工(EPC)項目交付的專長，著重於可持續發展目標並提升自動化及智能化水平，進而鞏固其作為行業值得信賴合作夥伴的地位。

除核心市場以外，製藥及生物製藥領域多元化亦取得了重要進展。該等行業全球化的成長使得前景樂觀。該分部持續著重於卓越運營，繼續鞏固其於各市場的地位，包括精進流程以確保更高品質及更具盈利能力的項目交付，以及優化內部系統以提高效率及降低長期成本。

於2024年8月，中集醇科成功於全國中小企業股份轉讓系統掛牌。期內，中集醇科獲評為中國國家級專精特新「小巨人」企業。

展望未來，儘管2024年充滿挑戰，液態食品業務分部仍處於有利地位，可以應對持續的市場不確定性。透過著重於多元化、卓越運營、可持續發展及創新，該分部對於把握新興機遇並推動長期增長的能力持樂觀態度。

未來計劃與策略

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。為了維持增長，多項戰略舉措已被推進，以於整個2024年引領該分部並邁向未來。

2024年的核心重點之一是通過實施多項卓越運營舉措來提升現有運營。總體目標是透過升級內部IT系統及精簡支援性運營流程來提升全球項目交付的效率及質量。該等舉措將持續作為下個期間的核心優先計劃。

此外，該分部致力於加強其產品組合並拓展至新市場，尤其是於固態發酵及飲料等非啤酒領域。地理上，該分部於擴展全球版圖方面取得進展，包括於墨西哥開發新的製造中心，以更貼近美洲的客戶，並於中國擴展製造業務，建設一個多功能設施，為多產業提供存儲及加工解決方案。

為配合產能擴張，將優先進一步發展中國市場，持續關注國際烈酒市場、固態發酵及其他多元化機會。該分部將瞄準具有增長機遇的行業擴大EPC能力，並擴大產品組合來滿足新客戶需求。

可持續發展仍然是分部戰略的核心，並建立在六大關鍵支柱的雄心目標上，包括減少碳足跡、遵守國際ESG標準及支持客戶實現淨零排放。此外，對有才能、多元化且敬業的員工隊伍的投資，將推動創新並有助於實現該分部的總體目標。

展望未來，該分部將繼續增長，成為多個液體食品領域中不銹鋼儲罐、加工設備及交鑰匙項目設計及製造的全球領導者。

研究及開發

液態食品分部始終致力於提升其研發活動，尤其重視優化及創新液態食品設備產品。於2024年，該分部於工業繁雜蒸餾系統及機械蒸汽再壓縮解決方案的開發上取得顯著進展，其中蒸餾酒行業尤其突出。該等創新旨在協助客戶降低其能源成本及助力其可持續發展目標。

研發團隊亦於中國固體發酵行業的技術升級及轉型方面投入大量精力，其中包括對白酒全產業鏈的研究及開發，例如可提供穀物利用率的穀物加工系統及全自動固體發酵生產線的開發。

同時，該分部的啤酒廠試點及與頭部用戶的合作繼續引領新技術的開發方向。該分部已參與兩項公共研發項目：一項為東威斯特法倫－利珀應用科學與藝術大學進行的專注於酵母繁殖及啤酒發酵軟感測設備項目，另一項為慕尼黑工業大學、維恩雪弗酒廠進行的通過模塊化及模擬來虛擬液態食品工廠工程及調試目的項目。

該分部將可持續發展作為研發核心，致力於節能環保技術的研發。該等技術進步推動水和能源的使用減少及加工效率的提升，鞏固了該分部對可持續發展戰略的承諾，符合可持續生產實踐的全球趨勢。

管理層討論與分析－銷售及市場推廣 液態食品分部

銷售及市場推廣

液態食品分部透過Ziemann Holvrieka、Briggs of Burton、Künzel、McMillan及DME Process Systems等品牌，向全球的多元化客戶群體提供交鑰匙EPC解決方案、不銹鋼加工及儲罐以及工程專業知識。

該分部全球佈局廣泛，分佈於中國、德國、比利時、加拿大、英國、美國、泰國、日本、巴西等地。本年度受宏觀經濟及地緣政治因素影響，導致投資環境趨於謹慎，北美地區尤為明顯。利率波動及政治不明朗使得資本支出遞延，進而影響關鍵市場的多個重要項目。

儘管面臨該等挑戰，該分部的銷售及市場推廣團隊仍加大其多元化力度，通過實施有針對性的活動及舉措，提高集團內的交叉銷售機會。此次戰略舉措提升了該分部各品牌間的協同效應，擴大了該分部於成熟市場及新興領域的佈局。透過利用全球專業知識及深化客戶合作關係，該分部仍具有能力推動長期發展及提供可滿足行業日益變化需求的可持續加工解決方案。

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，對客戶而言是具有實力的可靠夥伴。其為客戶提供度身訂造的服務，協助客戶達成經營目標，提升成本效益，實現碳中和或提高產量。

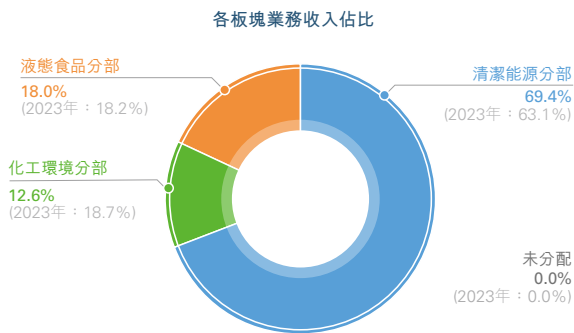
我們在世界各地提供多項支援服務，包括備用／更換零件、工程、保養服務、定期檢查服務、裝置升級或加裝等。所有服務均以項目形式綜合提供，亦逐項提供，度身訂造以滿足客戶的特定需要。

於2024年，該分部亦致力於提升其全球服務團隊間的合作，設立跨公司計劃以利用全球網絡及共享專業知識。該等合作旨在提升整體服務水平，確保該分部可向全球客戶提供更為高效的解決方案。

該分部通過技術專長與實踐經驗相結合，始終致力於提供卓越的客戶服務，維持其身為液態食品領域中可信賴合作夥伴的行業地位。

收益

於2024年，國內天然氣消費恢復及中國經濟復甦以及政府利好政策等有利因素刺激本集團清潔能源及液態食品分部於年內穩步增長。同時，罐箱需求減少已對化工環境分部造成負面影響。因此，本集團2024年的合併收益上漲4.8%至人民幣24,755,737,000元(2023年：人民幣23,626,279,000元)。各分部的表現論述如下：



隨著國家對環境保護和節能減排的要求不斷提高，於多個領域中對LNG及工業氣體的需求持續上漲，帶動我們LNG車燃料艙、低溫儲罐、工業氣體儲罐及罐箱等儲運裝備銷售向好。因此，清潔能源分部於2024年的收益上升15.3%至人民幣17,183,412,000元(2023年：人民幣14,907,121,000元)，其中氫能相關業務收益同比增長21.7%至人民幣852,491,000元。清潔能源分部仍為本集團最高收益的分部，佔本集團整體收益69.4%(2023年：63.1%)。

相較過往年度的高速增長率，年內罐箱的需求顯著放緩。因此，化工環境分部收益下降29.4%至人民幣3,116,028,000元(2023年：人民幣4,414,336,000元)。該分部佔本集團整體收益12.6%(2023年：18.7%)。

於2024年，受益於主要項目落地及驗收，液態食品分部收益於年內上升3.7%至人民幣4,451,333,000元(2023年：人民幣4,292,702,000元)。該分部佔本集團整體收益18.0%(2023年：18.2%)。

未分配收益為人民幣4,964,000元(2023年：人民幣12,120,000元)，佔本集團整體收益的0.0%(2023年：0.0%)。

本集團2024年累計新簽訂單創新高；2024年累計新簽訂單人民幣27,490百萬元，截至2024年底在手訂單人民幣28,298百萬元，尤其是清潔能源分部訂單大幅增長，期內清潔能源分部新簽訂單為人民幣21,793百萬元，截至2024年底在手訂單為人民幣23,213百萬元。其中，氫能業務在2024年的新簽訂單及2024年底的在手訂單分別為人民幣850百萬元及人民幣251百萬元。2024年，化工環境及液態食品分部的的新簽訂單分別達人民幣2,994百萬元及人民幣2,703百萬元，於2024年底的在手訂單分別達人民幣937百萬元及人民幣4,148百萬元。

毛利率及盈利能力

本集團之整體毛利率(「毛利率」)由2023年的15.7%下跌至2024年的14.4%。儘管液態食品分部的毛利率略微上升，惟化工環境及清潔能源分部的毛利率有不同程度的跌幅。清潔能源分部之毛利率略微減少至12.6%(2023年：12.8%)，與去年基本保持同一水平。年內，化工環境分部的毛利率減少至16.4%(2023年：21.0%)，主要是由於全球罐箱供需配置趨於平衡，標準罐箱的需求已恢復常態，低於2023年的高位，導致產線的產能利用率下降，進而影響了毛利率。液態食品分部的毛利率上升至21.4%(2023年：20.7%)，主要受益於各項目進展順利。

經營溢利對收益比率微跌至6.2%(2023年：6.5%)，主要由於毛利率下降所致。

於2024年，其他經營收入共計人民幣443,024,000元(2023年：人民幣331,689,000元)，包括銀行存款利息收入、政府補助及其他經營收益。年內其他經營收入增加主要由於2024年定期及受限制銀行存款增加，令銀行存款利息收入增加。

銷售費用增加11.38%至人民幣520,308,000元(2023年：人民幣467,140,000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。銷售費用增加主要由於隨著產品銷售規模的增加，產品保用撥備及員工成本相應增加。

行政費用增加3.13%至人民幣2,021,689,000元(2023年：人民幣1,960,235,000元)，主要由於薪金及酬金及研發費用增加。

於年內，金融資產及合約資產減值虧損轉為收益人民幣16,776,000元(2023年：收益人民幣36,479,000元)，主要由於本集團信貸控制措施持續有效實施。

於2024年，其他收益淨額為人民幣66,409,000元(2023年：虧損人民幣136,790,000元)，主要包括匯兌虧損、按公允價值計入損益的金融資產之公允價值虧損淨額、已收賠償款、撥回應付款項及客戶墊款、出售物業、廠房及設備收益、出售於一間聯營公司及一間附屬公司投資的收益、捐贈支出以及雜項收益。2024年錄得的變動主要由於年內匯兌虧損下降、衍生金融工具的結算虧損減少以及出售物業、廠房及設備以及預付土地租賃費收益淨額、撥回應付款項及客戶墊款增加。

於2024年，融資成本增加11.6%至人民幣104,404,000元(2023年：人民幣93,536,000元)。融資成本主要包括銀行貸款、關聯方貸款、可換股債券及中期和短期票據利息人民幣95,045,000元(2023年：人民幣87,617,000元)。利息開支增加乃主要由於年內計息債務金額增加所致。

2024年，本集團所得稅費用增加2.2%至人民幣300,087,000元(2023年：人民幣293,727,000元)。所得稅費用金額較去年並無大幅波動。

流動資金及財務資源

於2024年12月31日，本集團現金及現金等價物金額為人民幣7,264,358,000元(2023年：人民幣6,998,191,000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1,553,940,000元(2023年：人民幣1,183,323,000元)，因投資原因或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，並已繼續採取審慎態度進行未來發展與資本性支出。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。

於2024年12月31日，本集團銀行貸款及透支金額為人民幣364,622,000元(2023年：人民幣478,538,000元)，除須於2036年償還的長期銀行貸款外，其餘還款期限為三年內。所有銀行貸款的年利率介乎2.40%至3.94%(2023年：2.70%至4.14%)。

於2024年12月31日，本集團由本公司附屬公司提供擔保的銀行貸款為人民幣80,000,000元(2023年：無)。於2024年12月31日，本集團並無任何需抵押銀行貸款(2023年：無)。於2024年12月31日，關聯方貸款金額為人民幣129,152,000元(2023年：人民幣695,526,000元)，該等貸款為無抵押，年利率3.00%(2023年：2.95%至4.75%)，還款期限在一年內。

於2024年12月31日，本集團悉數贖回及註銷其過往已發行之所有零票息可換股債券(本金總額為1,680,000,000港元)，及該等可換股債券於2024年12月10日撤銷其在聯交所的上市地位。自可換股債券發行起及直至贖回，並無轉換任何可換股債券。

於2024年12月31日，本集團並無發行任何可換股債券(2023年12月31日：人民幣1,452,871,000元)，及年內錄入推算利息開支人民幣39,921,000元(2023年：人民幣41,404,000元)。

於2024年4月及2024年9月，本集團分別發行三年期2.43%及五年期2.37%中期票據，面值總額分別為人民幣500,000,000元及人民幣1,500,000,000元。於2024年9月，本集團發行期限為270天，本金總額為人民幣500,000,000元之短期票據，年利率為2.02%。扣除發行開支後上述商業票據所得款項用於償還本集團債務及補充本集團營運資金。

由於本集團持有淨現金結餘人民幣4,278,497,000元(2023年：人民幣4,371,256,000元)，因此按債項淨額除以權益計算的淨槓桿比率為零倍(2023年：零倍)。淨現金結餘減少主要由於年內投資及融資現金流出，惟部分被經營現金流入所抵銷。

本集團年內利息覆蓋率為15.6倍(2023年：17.6倍)，較之前有所下降，主要因為年內利息支出增加。但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。

2024年內，經營活動所得現金淨額為人民幣2,486,370,000元(2023年：人民幣1,780,476,000元)，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1,897,544,000元(2023年：人民幣2,081,077,000元)。主要由於收購物業、廠房及設備以及在建工程付款、無形資產的收購、衍生金融工具的結算及存放定期存款合共人民幣2,644,669,000元(2023年：人民幣2,160,798,000元)。

於年內，融資活動所用現金淨額為人民幣375,425,000元(2023年：流入人民幣1,979,683,000元)，主要由於償還可換股債券人民幣1,596,406,000元(2023年：無)及償還關聯方貸款人民幣878,812,000元(2023年：人民幣234,814,000元)，惟部分被發行中期和短期票據的現金流入人民幣2,490,625,000元(2023年：無)所抵銷。於2024年，就2023財政年度派發末期股息約人民幣563,504,000元(2023年：就2022財政年度派發人民幣432,899,000元)。

資產及負債

於2024年12月31日，本集團資產總值為人民幣29,381,665,000元(2023年：人民幣27,587,424,000元)，負債總額則為人民幣16,276,627,000元(2023年：人民幣15,213,780,000元)。資產淨值上升5.9%至人民幣13,105,038,000元(2023年：人民幣12,373,644,000元)，主要因為淨溢利人民幣1,143,835,000元，經股息付款人民幣563,504,000元而部分抵銷。因此，每股資產淨值由2023年12月31日人民幣6.101元，升至2024年12月31日的人人民幣6.461元。

或然負債

於2024年12月31日，本集團有相關銀行出具的尚未到期採購履約保函共計人民幣4,945,031,000元(2023年12月31日：人民幣3,328,102,000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

一直以來，本集團的營運及資本性支出主要以其內部資源(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(如銀行貸款及關聯方貸款)撥付。此外，中集環科(本公司的附屬公司)於2023年完成了其股份的首次公開發售，並擁有自股票市場籌集資金的選擇權。憑藉於中國銀行間市場的融資經驗，本公司得以開拓其融資渠道。

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2024年12月31日，本集團已訂約但未計提的資本承擔為人民幣164,806,000元(2023年：人民幣347,159,000元)。截至2024年12月31日，本集團並無任何已授權但未訂約的資本承擔(2023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。

所持重大投資以及重大投資及資本資產的未來計劃

截至2024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2024年12月31日止年度，概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2024年12月31日，概無質押物業、廠房及設備。

僱員及薪酬政策

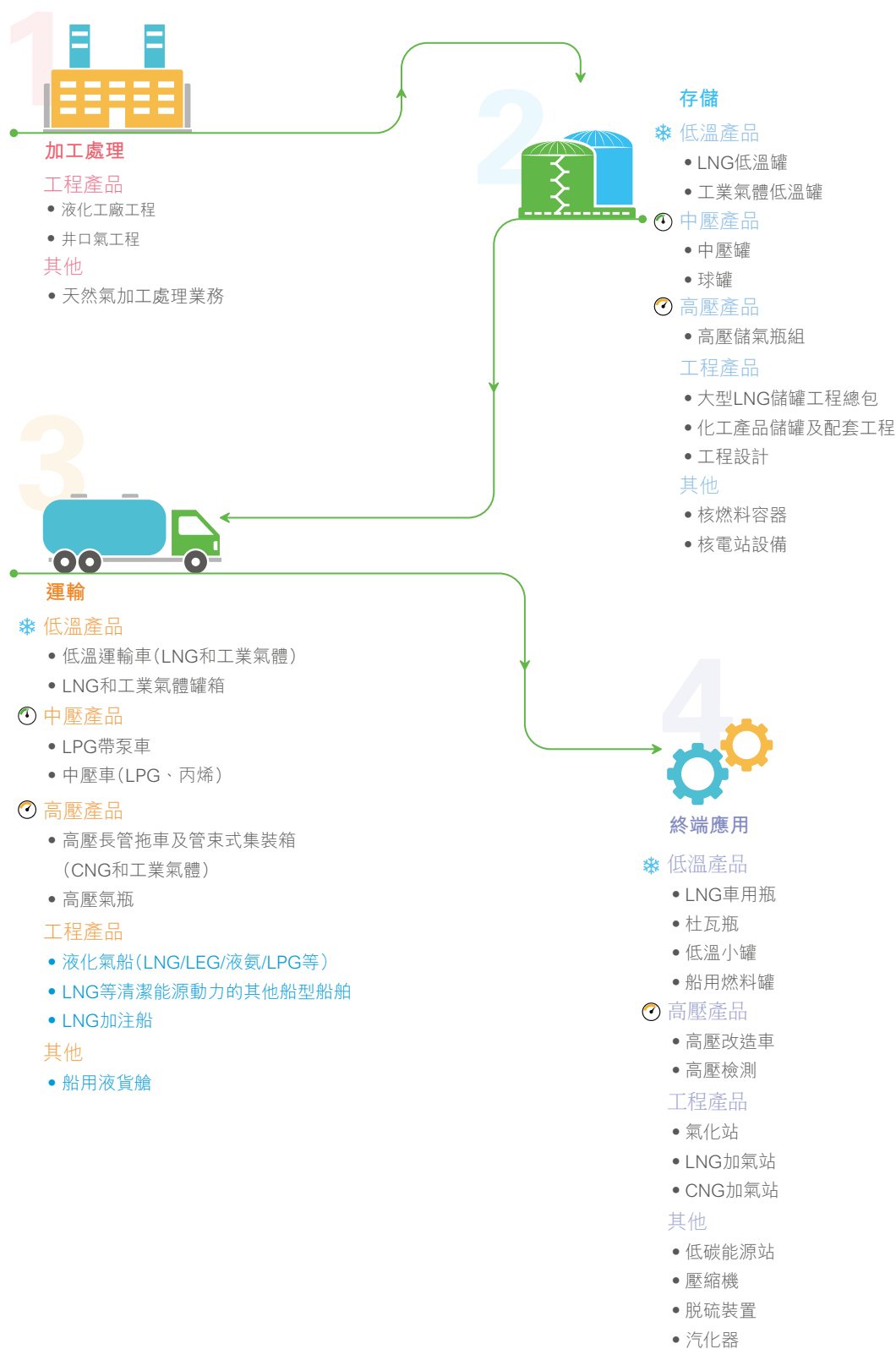
於2024年12月31日，本集團僱員總數約為12,000人(2023年：約11,000人)。總員工成本(包括董事酬金、退休福利計劃供款及以股權為基礎的報酬支出)約為人民幣2,619,654,000元(2023年：人民幣2,168,545,000元)。

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退休金計劃，並向保險公司作出供款。

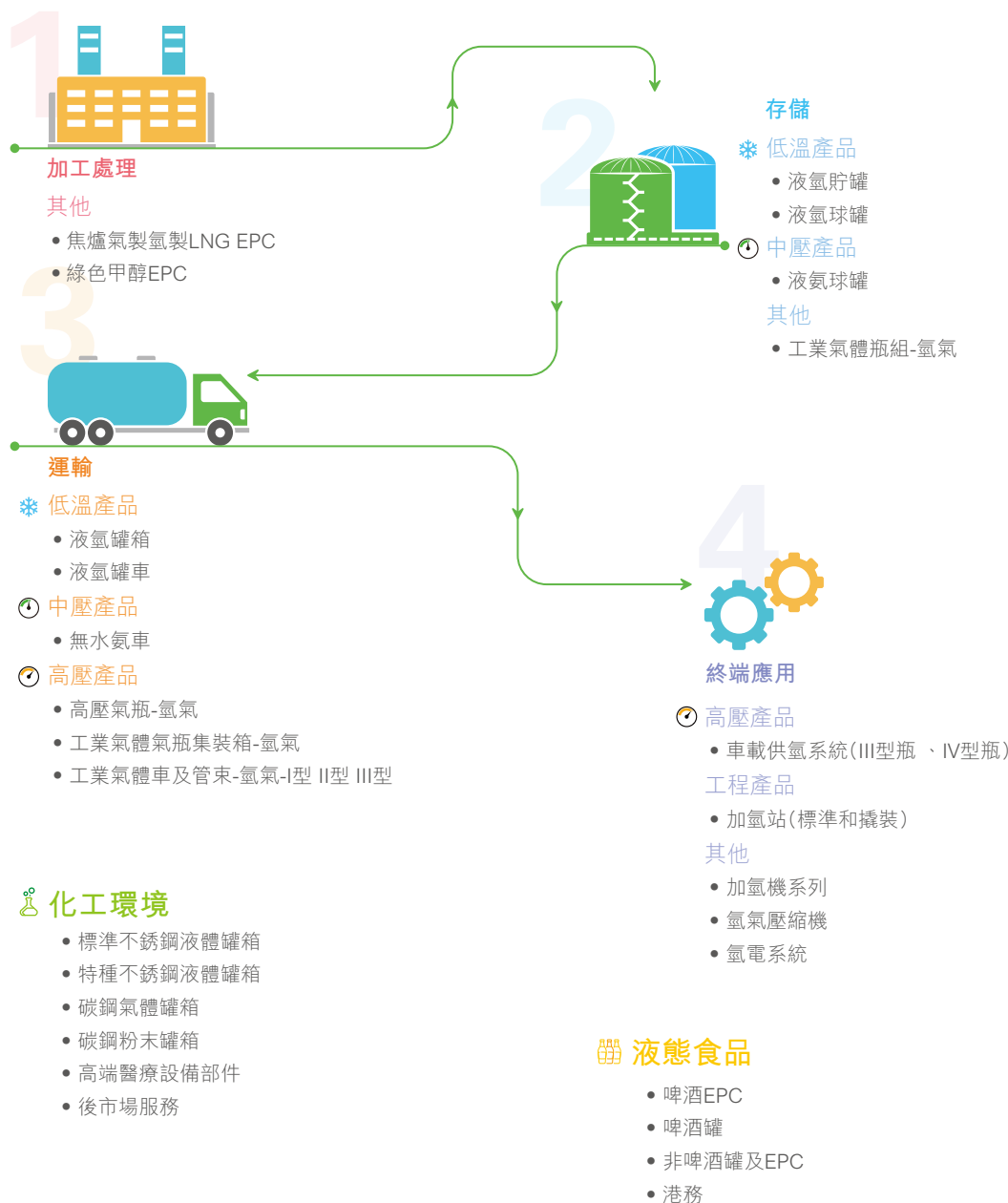
截至2024年12月31日止年度，概無董事放棄其薪酬。

中集安瑞科主要產品目錄

⚡ 清潔能源



⚡ 清潔能源-氫能



說明：

- 清潔能源按照4級分類。
 - 第1級，2個類別，即清潔能源除氫能及氫能業務
 - 第2級，按照上中下游業務分為4個類別：加工處理、存儲、運輸、終端應用
 - 第3級，按產品性質，分為5類：低溫、中壓、高壓、工程及其他
 - 第4級，具體的產品中英文對照名稱
- 化工環境及液態食品均按照2級分類。

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。彼畢業於華南科技大學船舶與海洋工程專業，以及中歐國際工商學院EMBA。楊先生於1997年加入中集，其後於2009年加入本集團。彼於2012年5月至2015年3月期間曾任本公司總經理助理，並於2015年4月至2017年10月期間出任本公司副總經理。彼於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)。楊先生於2015年4月至2018年1月期間出任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，其股份於深圳證券交易所創業板上市)的總經理且現時為其董事長。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，包括擔任中集安瑞醇科技股份有限公司(本公司附屬公司，其股份於全國中小企業股份轉讓系統掛牌)的董事長。

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。

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2020年3月26日起出任中集財務總監，及自2023年3月28日起出任中集副總裁兼財務總監。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(其股份於深圳證券交易所創業板上市(股份代號：301093.SZ))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(其股份於深圳證券交易所創業板上市(股份代號：301093.SZ))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。

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、粵港澳大灣區律師、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。徐先生現於中興通訊股份有限公司(一家於深圳證券交易所(股份代號：000063)及聯交所主板(股份代號：763)上市的公司)擔任獨立非執行董事。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。

董事及高級管理人員

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。

黃勵女士

獨立非執行董事、審核委員會主席

黃女士，生於1978年，於2023年8月24日獲委任為本公司獨立非執行董事。黃女士在企業融資、資本市場、公開發售、併購及配售項目方面擁有逾20年經驗。黃女士曾擔任滙亞資金管理有限公司(證券及期貨條例(香港法例第571章)(「證券及期貨條例」)項下的持牌私募股權公司)的合夥人，主要負責管理併購項目及投資者關係。彼曾任國泰君安國際控股有限公司(一家於聯交所上市的公司(股份代號：1788))集團旗下香港投行部副主管以及企業客戶及金融投資主管、中銀國際全球客戶部門金融投資團隊負責人、星展銀行(香港)有限公司大中華區定息部高級副總裁、中銀國際債務資本市場部董事及羅兵咸永道會計師事務所高級核數師。黃女士於新奧能源控股有限公司(一家於聯交所主板上市的公司(股份代號：2688))擔任獨立非執行董事。黃女士於2001年畢業於英國倫敦都市大學，獲得會計學榮譽學士學位。黃女士為特許公認會計師公會資深會員，並為證券及期貨條例項下可從事第4類(就證券提供意見)及第6類(就機構融資提供意見)受規管活動的持牌負責人。自2024年10月起，黃女士被委任為明德兒童啟育中心執行委員會成員，該機構為非牟利機構(NGO)。

邱宏女士

獨立非執行董事，審核委員會及提名委員會成員

邱女士，生於1970年，於2024年9月30日獲委任為獨立非執行董事。在亞洲及美國的投資銀行及私募股權投資方面擁有逾25年豐富經驗。邱女士於2014年加入Lazard Asia (Hong Kong) Limited，目前擔任董事總經理及大中華區投資銀行主席兼行政總裁。於此之前，邱女士於(i)2010年至2014年間任職於Morgan Stanley Asia Limited，歷任執行董事、董事總經理；(ii)2007年至2010年間任職於花旗環球金融亞洲有限公司，歷任副總裁、董事。此外，於1999年至2007年間，邱女士任職於EMP Global，擔任高級投資官，管理AIG Asian Infrastructure Fund。邱女士的諮詢專業知識涉及多項亞洲公司的跨國併購交易，尤其側重於電力、能源、基礎建設、多元化工業及清潔技術領域。彼熟知中國的出境併購監管框架，結合彼與中央及省級國有企業、私營企業及融資銀行的廣泛聯繫，使彼於該領域脫穎而出。彼亦代表跨國公司進行收購、戰略合作及資產剝離。邱女士為香港法例第571章《證券及期貨條例》第1類(證券交易)、第4類(就證券提供意見)及第6類(就機構融資提供意見)受規管活動的負責人，並為特許金融分析師。邱女士積極為金融業作出貢獻，尤其是，擔任香港綠色金融協會分組負責人並曾為雷鳥財務顧問委員會(Thunderbird Finance Advisory Committee)成員。邱女士持有雷鳥美國國際管理研究生院(Thunderbird, the American Graduate School of International Management)的工商管理學榮譽碩士學位。

高級管理人員

高文寶先生

副總裁

高先生，生於1973年，現任本公司副總裁，負責水上清潔能源業務。彼亦為本公司海氣業務中心總裁。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，及本公司氫能業務中心副總裁。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。

董事及高級管理人員

鞠曉鋒先生

副總裁

鞠先生，生於1968年，現任本公司副總裁，負責能源設備與工程業務。彼亦為本公司能源裝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。亦自2023年起出任本公司全資附屬公司中集安瑞科能源系統(上海)有限公司總經理。

徐永生先生

總裁助理

徐先生，生於1974年，現任本公司總裁助理，負責能源裝備與工程及氫能相關業務。彼亦為本公司能源裝備與工程業務中心副總裁和氫能業務中心副總裁。徐先生畢業於徐州工程學院會計學專業。彼為高級經濟師和張家港市勞動模範。彼於1995年至2004年先後在張家港市第二化工機械廠、張家港市聖達因化工機械有限公司工作。彼於2004年9月加入本集團，歷任張家港中集聖達因低溫裝備有限公司工程部經理、管理部總經理助理、副總經理、常務副總經理和總經理。亦自2017年1月起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。

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**財務負責人**

賴先生，生於1977年，本公司財務負責人，負責本公司財務管理、會計及財務匯報、企業內部控制、稅務及資金管理的工作。賴先生於2022年4月獲委任為財務負責人。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，擔任財務部總經理。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財務負責人，於2010年至2013年期間出任Asia Pacific Petroleum Group Co., Ltd.首席財務官；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。

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，以及最重要的是向股東負責。

企業文化

本公司深信健康的企業文化不僅是良好管治的核心，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，一直採納聯交所證券上市規則（「《上市規則》」）附錄C1所載《企業管治守則》（「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；
- 本公司董事長及總裁的職責劃分；
- 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)

- 舉報制度；
- 誠信與合規守則*；
- 反貪腐、反詐騙政策；
- 信息披露政策；
- 多層級上市公司企業管治、信息披露操作規程；
- 董事會成員多元化政策；
- 提名政策；及
- 股息政策。

附註* 《誠信與合規守則》(「守則」)於2023年8月由董事會採納，其適用於本公司所有單位及員工。代表本公司或以本公司名義行事的人員、本公司所有業務合作夥伴(包括但不限於顧問、供應商、承包商、分包商、代理商、分銷商、合資企業夥伴)及其他參與我們工作的持份者均應遵守準則的相關要求。

遵守企業管治守則

截至2024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。

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。該守則不較附錄C3所載《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》(「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2024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2024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2023年及2024年12月31日止兩個年度以及截至2024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；
- 批准建議採納新組織章程大綱及細則；
- 批准建議更換核數師；

董事會(續)

董事會(續)

- 批准截至2024年3月31日止三個月、2024年第三季度及截至2024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2023年環境、社會及管治報告；
- 批准有關於2026年到期的1,680,000,000港元零票息可換股債券換股價調整的公告及有關悉數贖回關於2026年到期的1,680,000,000港元零票息可換股債券的公告；
- 批准有關建議分拆中集醇科並申請在全國股轉系統掛牌之進展的聯合公告及有關建議分拆中集醇科—於全國股轉系統正式掛牌的聯合公告；
- 批准有關中集環科截至2023年12月31日止年度、截至2024年3月31日止三個月、截至2024年6月30日止六個月、2024年第三季度及截至2024年9月30日止九個月之主要未經審核財務數據的公告；
- 批准中集醇科截至2024年6月30日止六個月之主要未經審核財務數據的公告；
- 批准有關完成發行2024年度第二期中期票據及2024年度第一期超短期融資券的公告；
- 批准有關控股股東增持股份的自願性公告；及
- 批准(1)獨立非執行董事變更及(2)審核委員會及提名委員會成員變更。

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2024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2023年及2024年年報之企業管治報告內的披露；及
- 批准並採用本公司多層級上市公司企業管治及信息披露操作規程。

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。

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2024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。

董事會(續)

非執行董事及獨立非執行董事(續)

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，董事會必須包括至少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。

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獨立性的所有規定(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2024年9月30日的公告，王才永先生退任本公司獨立非執行董事，並不再擔任本公司審核委員會及提名委員會的成員，自2024年9月30日起生效。同日，於王才永先生退任本公司獨立非執行董事後，邱宏女士獲委任為本公司獨立非執行董事以及審核委員會及提名委員會的成員。

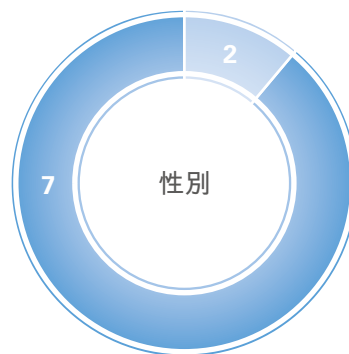
本公司已接獲各獨立非執行董事就彼等的獨立身份發出的確認書。引述該等確認書，並就本公司所深知，本公司認為全體獨立非執行董事均遵守《上市規則》第3.13條所載有關獨立身分的指引，且全體為獨立人士。

董事會(續)**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(佔董事會超過三分之一的席位，為董事會引入足夠獨立意見)。董事會有兩名女性董事及七名男性董事。詳情如下：



- 執行董事
11.2%
- 獨立非執行董事
44.4%
- 非執行董事
44.4%



- 女性
- 男性

執行董事

楊曉虎先生(總裁)

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

獨立非執行董事

徐奇鵬先生
楊雷先生
黃勵女士
邱宏女士

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(續)

董事會成員(續)

邱宏女士已於2024年9月17日根據《上市規則》第3.09D條取得有關適用於彼作為上市公司董事之《上市規則》項下規定、職責及責任之法律意見。邱宏女士已確認，彼了解身為本公司董事之責任。

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50至55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，本公司董事會成員與高級管理人員間並無任何關係(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2024年及2025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神。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50至53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2024年的出席率均高於此目標，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2024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(續)

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：

- 本公司的公關服務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。
- 每月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。
- 每季度或有重大進展時，發送本公司董事批准的資本投資項目進展情況。
- 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。就此，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士均無任何權益的獨立非執行董事須出席有關會議。

董事會(續)

董事會會議(續)

- 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。

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，記錄董事會審議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)提供以作記錄。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。

企業管治報告

董事會(續)

董事出席記錄

2024年董事任期內會議出席次數

	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
非執行董事						
高翔先生(董事長)	11/11	-	-	3/3	1/1	1/1
執行董事						
楊曉虎先生(總裁)	11/11	-	-	-	1/1	1/1
非執行董事						
于玉群先生	11/11	-	-	-	1/1	1/1
曾邗先生	11/11	-	3/3	-	-	1/1
王宇先生	11/11	-	-	-	-	1/1
獨立非執行董事						
徐奇鵬先生	11/11	5/5	3/3	-	-	1/1
王才永先生(附註1)	9/9	4/4	-	2/2	-	1/1
楊雷先生	11/11	5/5	3/3	3/3	-	1/1
黃勵女士	11/11	5/5	-	-	-	1/1
邱宏女士(附註1)	2/2	1/1	-	1/1	-	-

附註：

- 於2024年9月30日，邱宏女士獲委任為本公司獨立非執行董事。同日，王才永先生退任本公司獨立非執行董事。

董事會 (續)

董事出席記錄 (續)

由2025年1月1日至本報告日期董事任期內會議出席次數

	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
非執行董事						
高翔先生(董事長)	2/2	-	-	1/1	1/1	-
執行董事						
楊曉虎先生(總裁)	2/2	-	-	-	1/1	-
非執行董事						
于玉群先生	2/2	-	-	-	1/1	-
曾邗先生	2/2	-	1/1	-	-	-
王宇先生	2/2	-	-	-	-	-
獨立非執行董事						
徐奇鵬先生	2/2	1/1	1/1	-	-	-
楊雷先生	2/2	1/1	1/1	1/1	-	-
黃勵女士	2/2	1/1	-	-	-	-
邱宏女士	2/2	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。
- 董事長或總裁會概括介紹本集團，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2024年《上市規則》修訂介紹。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、徐奇鵬先生、楊雷先生、黃勵女士及邱宏女士均親身出席講座。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。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2024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，本集團就環境、社會及管治信息披露的監管政策趨勢向僱員進行解釋和提供培訓。本公司成立了一個由本公司高級管理層、本公司主要職能部門及主要成員公司管理層組成的工作組，以開展液化廠節能減碳項目以及對碳價格及綠色認證的研究。

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(倘候選人為獨立非執行董事)。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。

本公司《組織章程細則》(「章程細則」)規定於各屆股東週年大會(「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，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，其中兩名為女性董事(佔董事會成員之約22.22%)，除董事外，本公司有六名高級管理人員，其中一名為女性高級管理人員(佔高級管理人員成員之約17%)。於2024年12月31日，女性佔本公司僱員14%，男性佔86%。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：董事會現包括兩名女性董事。董事會於2028年或之前將董事會的女性佔比提高至不少於20%的目標已提前實現。

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。

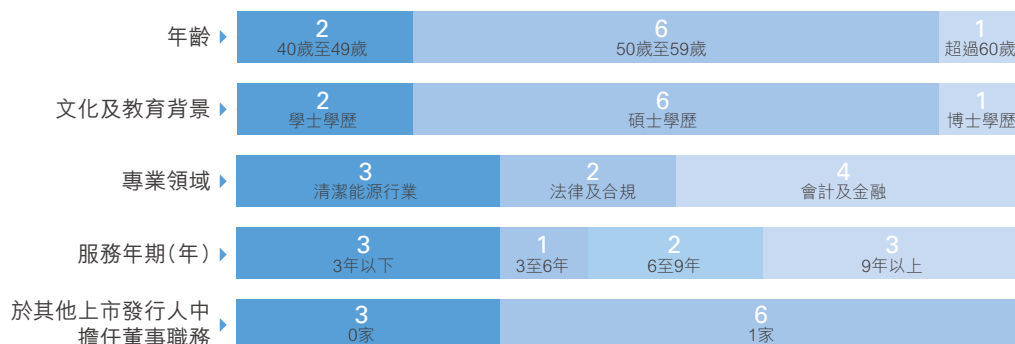
董事會已達致董事會成員多元化政策中的可計量目標，並已遵守《上市規則》第3.10(1)、3.10(2)及3.10A條。董事會適時或至少每年審閱董事會成員多元化政策的實施及效用。

董事會認為上述政策足以有效確保董事會成員多元化。

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接近8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期權，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／或授出期權(授出期權須經股東授權，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／或總裁的意見，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2023年及2024年12月31日止兩個年度的薪酬詳情，載列於財務報表附註11。

董事會 (續)**董事及高級管理人員薪酬 (續)**

2024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	2
1,500,001 港元至 2,000,000 港元	2
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2020年股份激勵計劃、2023年期權、中集環科激勵計劃及／或中集醇科激勵計劃(如適用)。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6,612,000元。

董事會授權**管理職能**

董事會就授權管理層處理有關本公司行政及管理職能給予清晰指引。

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。審核委員會主席黃勵女士及審核委員會成員邱宏女士具備合適專業資格，在亞洲及美國的投資銀行及私募股權投資方面擁有逾25年的豐富經驗。審核委員會成員楊雷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，是一位在能源領域擁有逾25年豐富戰略研究及實踐經驗的行業專家。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2024年一共舉行五次審核委員會會議。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		出席率	獨立性
	會議次數	會議次數		
黃勵女士(審核委員會主席)	5/5			
徐奇鵬先生	5/5			
楊雷先生	5/5	5	100%	100%
邱宏女士(附註1)	1/1			
王才永先生(附註1)	4/4			

附註：

1. 於2024年9月30日，邱宏女士獲委任為本公司獨立非執行董事以及審核委員會及提名委員會成員。同日，王才永先生退任本公司獨立非執行董事以及審核委員會及提名委員會成員。

於2024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2024年12月31日止年度的薪酬及委聘條款；
- 檢討本集團截至2023年及2024年12月31日止年度各年以及截至2024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2023年及2024年12月31日止年度各年的年度賬目以及截至2024年6月30日止六個月中期業績的完整性；

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，包括但不限於應收賬款及現金流量管理以及減值風險等；
- 審閱本集團於2024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；
- 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2025年的工作計劃。

於2024年及截至本報告日期，本公司聘任畢馬威會計師事務所作為本集團外聘核數師。畢馬威會計師事務按審核委員會批准的薪酬及委聘條款向本集團提供核數及非核數服務如下：

服務性質	費用 人民幣千元
— 核數服務	7,727
— 非核數服務：	
中期審閱服務	1,113
稅務諮詢服務	1,414
其他服務	2,834
小計	5,361
總計	13,088

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。

年內一共舉行三次薪酬委員會會議。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		出席率	獨立性
	會議次數	會議次數		
徐奇鵬先生(薪酬委員會主席)	3/3			
曾邗先生	3/3	3	100%	67%
楊雷先生	3/3			

於2024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2024年的薪酬待遇向董事會提出建議，就本公司新任董事及重選董事的薪酬向董事會提出建議，根據2016年計劃檢討2023年期權授出計劃及根據2020年股份獎勵計劃檢討2024年股份獎勵授出計劃並向董事會提出建議。

於2023年11月21日，本公司根據本公司於2016年5月20日所採納的期權計劃(即2016年計劃)，向208位合資格人士授出合共39,500,000份期權，其中5,350,000份期權乃授予董事(包括獨立非執行董事)及34,150,000份期權乃授予本集團199名其他僱員。上述授予獨立非執行董事之期權不受任何績效目標規限。經計及(a)各獨立非執行董事於本集團的服務年期及貢獻；(b)獨立非執行董事對本集團的可持續發展及／或良好企業管治的貢獻；及(c)期權將於授出日期起計三年期間內分批歸屬，薪酬委員會認為授出期權將加強獨立非執行董事為本公司服務的承諾，同時保持其客觀性及獨立性，因此，符合2016年計劃目標。

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，即楊雷先生及邱宏女士。

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及常規」兩節。

於2024年9月，於王才永先生退任本公司獨立非執行董事後，考慮到邱宏女士在亞洲及美國的投資銀行及私募股權投資方面的寶貴專業知識和豐富的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，董事長建議推薦邱宏女士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。

年內一共舉行三次提名委員會會議。該委員會成員的出席情況載列如下：

成員	出席／董事 任期內舉行		出席率	獨立性
	會議次數	會議次數		
高翔先生(提名委員會主席)	3/3			
王才永先生(附註1)	2/2	3	100%	67%
楊雷先生	3/3			
邱宏女士(附註1)	1/1			

附註：

- 於2024年9月30日，邱宏女士獲委任為本公司獨立非執行董事以及審核委員會及提名委員會成員。同日，王才永先生退任本公司獨立非執行董事以及審核委員會及提名委員會成員。

董事會授權(續)

董事委員會(續)

提名委員會(續)

於2024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，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，並檢討董事會成員多元化政策；
- 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(尤其是董事長及總裁)繼任計劃向董事會匯報；及
- 根據章程細則的規定，於股東週年大會上就董事退任計劃向董事會作出推薦建議。

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(「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，包括但不限於：

- 就制定及修訂本公司環境、社會及管治相關政策及措施向董事會報告及提出建議，就制定本公司環境、社會及管治目標提出建議，定期更新主要環境、社會及管治議題及風險；及
- 檢討及監察本公司董事及高級管理人員在環境、社會及管治方面的培訓及持續專業發展。

於2024年，可持續發展委員會已舉行一次會議，以考慮、檢討本公司2023年環境、社會及管治報告及2024年的工作計劃，並就此向董事會提出建議。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)評定本公司的環境、社會及管治評級仍為AA。有關環境、社會及管治表現的更多資料，請參閱本公司2024年環境、社會及管治報告。

公司秘書

公司秘書鍾穎鑫女士(「鍾女士」)為本公司全職僱員，了解本公司日常事務。於整個2024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。

2024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。鍾女士履歷載於第55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。該等部門大部分僱員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89頁的董事會報告。外聘核數師的申報責任聲明載於第117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、合約風險、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全體僱員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(包括本公司會計、內部審核、財務報告職能的資源、員工資歷及經驗、培訓項目及預算是否足夠及與本集團的環境、社會及管治表現及報告有關者是否足夠)。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。

問責性及核數(續)

舉報制度

本公司已設立正式且詳盡的舉報制度，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直接向內部審核部門提出其所關切的事，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。僱員可通過舉報郵箱等官方渠道提出其所關切的事。內部審核部門根據程序進行調查，而且舉報人的身份將被保密。本集團將根據調查結果將問責制落到實處，對違法者將追究法律責任。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。詳情請參閱本公司網站的「舉報政策」。

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、總裁、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2024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所有股東大會。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。

與股東的溝通(續)

有效溝通(續)

股東權利(續)

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。

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2024年曾舉行的股東大會

本公司於2024年曾舉行一次股東大會，即一次股東週年大會。

股東週年大會於2024年5月20日假座香港中環德輔道中19號環球大廈21樓2102室舉行。會上提呈了八項普通決議案及一項特別決議案。所有普通決議案獲超過50%票數贊成，且特別決議案獲不少於75%票數贊成。因此，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：

- 省覽及考慮截至2023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2023年末期股息每股普通股0.30港元；
- 重選退任董事並授權董事會釐定董事薪酬；



與股東的溝通(續)

有效溝通(續)

於2024年曾舉行的股東大會(續)

- 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
- 批准本公司現有經修訂及重列組織章程細則修訂並採納本公司新經修訂及重列組織章程細則。

以上決議案全文載於本公司日期為2024年4月22日的股東週年大會通告內。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2024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2024年12月31日止年度，為(其中包括)(i)更新現有組織章程細則，使其符合有關擴大無紙化上市機制及上市發行人以電子方式發佈公司通訊，以及自2023年12月31日起生效的《上市規則》相關修訂的最新規管要求及(ii)納入若干內務管理修訂(「建議修訂」)，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2024年5月20日舉行的股東週年大會上獲股東通過有關採納綜合建議修訂之新經修訂及重列組織章程細則(「新組織章程細則」)以取代及摒除現有組織章程細則的特別決議案批准。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

高翔

董事長

香港，2025年3月25日



董事欣然提呈本集團截至2024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。本公司主要附屬公司之詳情載於財務報表附註23。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「主席報告」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。

本集團的資產淨值上升5.91%至人民幣13,105,038,000元(2023年：人民幣12,373,644,000元)，主要因為年內淨溢利人民幣1,143,835,000元。

收益增長4.8%至人民幣24,755,737,000元(2023年：人民幣23,626,279,000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下降1.71%至人民幣1,094,871,000元(2023年：人民幣1,113,972,000元)，顯示本集團較去年於提高股權持有人價值效率有所下降。

股權回報率下降1.3個百分點至9.6%(2023年：10.9%)，主要由於股權的增長速度快於股權持有人應佔溢利的增長速度。

槓桿比率於2024年維持穩定於22.8%(2023年：21.2%)，顯示本集團對有關本集團股權的計息債務保持穩定比例。

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(1961年法例三，經綜合及修訂)(「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6。

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「主席報告」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。本集團旗下附屬公司實施相關環保措施，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2024年環境、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報一同刊發。

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。

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2024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122至240頁。

股息及儲備

董事會欣然建議派發2024年末期股息每股普通股0.30港元(「2024年末期股息」)，惟須待股東於將在2025年5月20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49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，包括未來對資金之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資本要求；及
- 董事會認為適當之任何其他因素。

董事會建議2024年維持50%的派息率。

主要客戶及供應商

本集團主要客戶及主要供應商於截至2024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	5.9%	—
首五大客戶合計	15.6%	—
最大供應商	—	10.4%
首五大供應商合計	—	18.6%

附註：於年內董事、彼等之聯繫人或本公司任何股東（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。

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16。

退休計劃

本集團為其中國內地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退休金計劃。退休福利詳情載於財務報表附註41。截至2024年12月31日止年度，本集團並無利用中國內地政府退休金計劃及香港強制性公積金計劃下沒收供款來降低本年度供款現有水平。

慈善捐款

年內，本集團作出慈善捐款人民幣590,000元(2023年：人民幣453,000元)。

可換股債券

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)(「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。(i)由於股東於本公司於2022年5月20日舉行的股東週年大會上批准截至2021年12月31日止年度的末期股息，可換股債券換股價根據可換股債券的條款及條件調整為11.49港元；(ii)此外，由於股東於本公司於2023年5月17日舉行的股東週年大會上批准截至2022年12月31日止年度的末期股息，可換股債券換股價根據可換股債券的條款及條件調整至11.15港元；及(iii)此外，由於股東於本公司於2024年5月20日舉行的股東週年大會上批准截至2023年12月31日止年度的末期股息，可換股債券換股價根據可換股債券的條款及條件調整至10.65港元。

可換股債券(續)

根據日期為2021年11月25日的發售通函所載可換股債券的條款及條件第8(d)條(債券持有人可選擇贖回)，各可換股債券持有人可選擇行使權利，要求本公司於2024年11月30日按本金額的102.27%連同截至該日期(不包括該日)的應計未付違約利息(倘有)贖回該持有人的全部或部分債券。本公司已收到相應贖回通知，其要求本公司按本金總額1,680,000,000港元贖回全部發行在外債券(「提早贖回」)。於2024年12月2日，本公司已按總代價1,718,136,000港元完成提早贖回，代價由本集團內部資源及外部借款共同撥資，且其後所有可換股債券(本金總額為1,680,000,000港元)均獲贖回及註銷，概無發行在外債券。有關可換股債券及提早贖回的進一步詳情，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2021年11月17日、2021年11月30日、2021年12月1日及2024年12月2日的公告及本報告財務報表附註35。

本公司已於2023年12月31日悉數動用可換股債券發行的所得款項淨額(經扣除費用、佣金及應付開支後約為人民幣1,356,104,000元)。

股本

年內，本公司股本變動詳情載於財務報表附註41。

已發行股份

年內，本公司並未發行任何股份。

年內已發行股份詳情載列於財務報表附註41。

股票掛鈎協議

除分別載列於第98至103頁、第103至107頁及第93至94頁的期權及股份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2024年12月31日之銀行貸款及透支詳情載於財務報表附註31。

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2024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

徐奇鵬先生
楊雷先生
黃勵女士
邱宏女士(於2024年9月30日獲委任為獨立非執行董事)
王才永先生(於2024年9月30日退任獨立非執行董事)

根據章程細則第84(1)及84(2)條，高翔先生、楊曉虎先生及楊雷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，邱宏女士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，自本公司最近期刊發中期報告日期以來的董事資料變動載列如下：

王才永先生因欲投入更多時間於其他個人事務，已退任本公司獨立非執行董事，且不再擔任本公司審核委員會及提名委員會成員，自2024年9月30日起生效。

邱宏女士已獲委任為本公司獨立非執行董事以及審核委員會及提名委員會成員，自2024年9月30日起生效。

楊曉虎先生現為中集安瑞醇科技股份有限公司(一家於全國中小企業股份轉讓系統報價之本公司附屬公司)董事會主席。

徐奇鵬先生現任中興通訊股份有限公司(一家於深圳證券交易所(股份代號：000063)及聯交所主板(股份代號：763)上市的公司)獨立非執行董事。

董事會報告

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2024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，或根據標準守則須另行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	依據期權及 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	2,900,000	0.14%
楊曉虎	實益擁有人	3,120,000	0.15%
于玉群	實益擁有人	1,450,001	0.07%
曾邗	實益擁有人	1,250,000	0.06%
王宇	實益擁有人	1,170,000	0.06%
徐奇鵬	實益擁有人	750,000	0.04%
楊雷	實益擁有人	575,000	0.03%
黃勵	實益擁有人	484,000	0.02%

附註：

1. 該等資料乃根據2024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. 百分比乃按本公司於2024年12月31日已發行普通股總數目(即2,028,277,588股)計算得出。

除上文披露者外，於2024年12月31日，概無於本公司或其任何相聯法團的股份、相關股份或債權證中，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另行知會本公司及聯交所的其他權益或淡倉。

除上文披露者外，於2024年12月31日，概無人士擁有認購本公司股本或債務證券的任何權利，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2024年12月31日，就董事及本公司最高行政人員所知，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	1,418,544,211 (附註3) (L)	69.94%
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	1,227,841,211 (附註3) (L)	60.54%
Charm Wise Limited (「Charm Wise」)	實益擁有人	190,703,000 (附註4) (L)	9.40%

附註：

L – 好倉
S – 淡倉

- 該等資料乃根據2024年12月31日董事及最高行政人員可得資料(包括聯交所網站可得相關資料)及就董事及最高行政人員所知而作出。
- 百分比乃按本公司於2024年12月31日已發行普通股總數目(即2,028,277,588股)計算得出。
- 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1,227,841,211股普通股。Charm Wise及中集香港為中集的全資附屬公司。
- 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2024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。

期權

於2006年7月12日採納之期權計劃

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，採納該期權計劃（「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）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期權。期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年計劃進一步授出期權，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期權繼續有效，及可根據2006年計劃的條文行使。

並無設有期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。獲授期權必須自授出日期起計14日內接納，而就接納每份期權的應付代價為1.00港元。

期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年計劃可能授出的期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%。概無根據2006年計劃設定服務提供商分項限額。於截至2024年12月31日止年度，根據2006年計劃概無授出期權。先前根據2006年計劃授出之合共28,741,000份期權已於截至2024年12月31日止年度失效。於2024年12月31日，概無根據2006年計劃授出之期權尚未行使，故不能根據2006年計劃進一步發行股份。

期權(續)

於2006年7月12日採納之期權計劃(續)

截至2024年12月31日止年度，2006年計劃項下期權的變動如下：

承授人	授出日期	期權行使價 (每股)	可予行使期間	期權數目						向／由其他 類別轉撥	於2024年
				於2024年 1月1日 尚未行使	年內授出	年內行使	年內失效	年內註銷	於2024年 12月31日 尚未行使		
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)	–	–	–	
				1,400,000	–	–	(1,400,000)	–	–	–	
僱員											
	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016–04/06/2024	22,521,000	–	–	(22,521,000)	–	–	–	
其他參與者(附註2)											
	05/06/2014 (附註1)	11.24港元	05/06/2016–04/06/2024	4,820,000	–	–	(4,820,000)	–	–	–	
總計				28,741,000	–	–	(28,741,000)	–	–	–	

附註：

- 就於2014年6月5日授出之期權而言，在致個別承授人的要約函件所載若干條件的限制下，任何承授人獲授之期權的其中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。
- 其他參與者指於授出相關期權時身為本集團前董事或僱員但其後已離開本集團的參與者。

有關根據2006年計劃已授出的期權公允價值及相關假設之詳情，請參閱財務報表附註36。

期權(續)

於2016年5月20日採納之期權計劃

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期權計劃(「2016年計劃」)及終止2006年計劃。2006年計劃終止時，2006年計劃項下概無其他期權可予授出，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期權根據2006年計劃條文繼續有效及可予行使。

2016年計劃有效期為10年，將於2026年5月19日屆滿，隨後不得再授出期權。於本報告日期，2016年計劃的餘下期限約為一年。2016年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2016年計劃接納期權：(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任何僱員、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)。

2016年計劃項下的期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。並無規定期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。須繳付1.00港元作為接納每份獲授之期權的代價。期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2016年計劃及任何其他期權計劃可能發行的最高股份數目不得超過2016年計劃獲採納之日本公司已發行股本的10%(即193,660,608股股份，相當於本公司於本報告日期已發行股份的約9.55%)。概無根據2016年計劃設定服務提供商分項限額。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%限額的期權。即使可更新限額及授出高於限額的期權，因所有已授出但尚未行使的期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%。

期權(續)

於2016年5月20日採納之期權計劃(續)

於任何12個月期間因授予各參與者的期權(包括已行使及未行使的期權)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期權，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期權(包括已行使、已註銷及尚未行使的期權)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期權，而導致授出日期前12個月期間(包括當日)已授出及將根據2016年計劃及任何其他期權計劃授出予該人士的全部期權(包括已行使、已註銷及尚未行使的期權)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，則進一步授出期權須於股東大會上獲股東另行批准。有關2016年計劃的詳情於本公司日期為2016年4月6日的通函中披露。

於截至2024年12月31日止年度，根據2016年計劃概無授出期權。先前於2023年11月21日，本公司根據2016年計劃向208名合資格人士授出期權，以認購合共39,500,000股本公司股本中每股面值0.01港元的普通股。於2024年，概無根據2016年計劃授出的期權失效。

於2024年1月1日及2024年12月31日，2016年計劃的計劃授權項下可予授出之期權數目(經計及2006年計劃項下授出的期權後)分別為125,419,608股及154,160,608股。

所有上述已授出期權已獲有關參與者接納。

董事會報告

期權(續)

於2016年5月20日採納之期權計劃(續)

截至2024年12月31日止年度，2016年計劃項下期權的變動如下：

承授人	授出日期	期權行使價 (每股)	可予行使期間	期權數目					向/由其他 類別轉撥	於2024年 12月31日 尚未行使
				於2024年 1月1日 尚未行使	年內授出	年內行使	年內失效	年內註銷		
董事										
高翔	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	1,000,000	-	-	-	-	-	1,000,000
楊曉虎	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	1,200,000	-	-	-	-	-	1,200,000
于玉群	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
曾邨	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
王宇	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
徐奇鵬	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
王才永(於2024年9月30日 退任)	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
楊雷	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
黃勵	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	450,000	-	-	-	-	-	450,000
				5,350,000	-	-	-	-	-	5,350,000
僱員	21/11/2023 (附註1)	7.05港元	31/03/2025-20/11/2033	34,150,000	-	-	-	-	-	34,150,000
總計				39,500,000	-	-	-	-	-	39,500,000

附註：

- 就2023年11月21日授出之期權而言，除致個別承授人的提呈函件所載若干條件另有規定外，任何承授人獲授之期權之最多三分之一須於2025年3月31日至2033年11月20日止期間行使；最多三分之二須於2026年3月31日至2033年11月20日止期間行使；而100%則須於2027年3月31日至2033年11月20日止期間行使。
- 就2023年11月21日授出之期權而言，(i)就本身為本集團成員公司董事(不包括獨立非執行董事)或僱員之承授人而言，其期權能否行使取決於其是否達成董事會設定的業績增長及績效考評相關指標(包括本集團財務績效目標及/或個人考核目標)；及(ii)授予獨立非執行董事之期權不受任何績效目標規限。有關進一步詳情，請參閱本公司日期為2023年11月21日之公告。
- 於緊接期權授出日期前之股份收市價為7.04港元(就2023年11月21日授出之期權而言)。

期權(續)

於2016年5月20日採納之期權計劃(續)

有關根據2016年計劃已授出的期權公允價值及採納的相關會計準則及政策之詳情，請參閱財務報表附註36。

於2024年12月31日，(i)截至2024年12月31日止年度可能就根據2016年計劃授出之期權發行的股份總數為39,500,000股股份，相當於截至2024年12月31日止年度已發行股份加權平均數約1.95%；及(ii)就根據2006年計劃及2016年計劃授出之全部期權可能發行的股份總數為39,500,000股股份，相當於截至2024年12月31日止年度已發行股份加權平均數約1.95%。

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」)，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。於本報告日期，2020年獎勵計劃的餘下期限約為4年11個月。

2020年股份獎勵計劃(續)

2020年股份獎勵計劃

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%(即最高40,209,691股股份)。
可向合資格參與者授出的股份最高數目：	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%(即最高10,052,422股股份)。
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。認購價須由承授人於將由董事會酌情釐定的相關授出股份歸屬前的任何時間支付。
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。 經董事確認，儘管上文所述，根據2020年獎勵計劃已授予或日後將授予參與者的全部授出股份將僅由現有股份撥付。
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。

2020年股份獎勵計劃(續)

2020年股份獎勵計劃

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所載之歸屬條件或歸屬時間表歸屬予有關參與者。

表決權：受託人不得就信託項下所持有之任何股份行使任何表決權。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。

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

自採納2020年獎勵計劃起及直至2024年12月31日，受託人就2020年獎勵計劃在市場上購買合共40,208,000股本公司股份。之後，自2025年1月1日起直至本報告日期，受託人並無就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。

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。此外，截至2023年12月31日止年度，已根據2020年獎勵計劃向相關承授人(包括楊雷先生(獨立非執行董事)及本集團僱員)合共授出2,544,730股授出股份。此外，截至2024年12月31日止年度，已根據2020年獎勵計劃向相關承授人(包括黃勵女士(獨立非執行董事)及本集團僱員)合共授出64,000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。

於2024年1月1日，根據2020年獎勵計劃可能進一步購買的餘下股份數目為311,691股股份，於2024年12月31日，根據2020年獎勵計劃可能進一步購買的餘下股份數目為1,691股股份。此外，於本報告日期，根據2020年獎勵計劃可能進一步購買的餘下股份數目為1,691股股份，佔本公司於本報告日期已發行股份約0.0001%。

董事會報告

2020年股份獎勵計劃(續)

截至2024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					已註銷	於2024年 12月31日 已授出 但未歸屬	歸屬期 (附註3)
					於2024年 1月1日 已授出 但未歸屬	已授出並由 受託人持有	已歸屬 (附註2)	已失效				
					(截至2024年12月31日止年度)							
董事												
高翔	2021年11月17日 (附註1)	1,200,000	3.7港元	9.2港元	400,000	-	400,000	-	-	-	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	400,000	-	400,000	-	-	-	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	266,667	-	266,667	-	-	-	2022年4月至 2024年4月	
曾邨	2021年11月17日 (附註1)	600,000	3.7港元	9.2港元	200,000	-	200,000	-	-	-	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	200,000	-	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	100,000	-	100,000	-	-	-	2022年4月至 2024年4月	
楊雷	2023年4月3日 (附註1)	125,000	3.7港元	7.6港元	100,000	-	100,000	-	-	-	2023年4月至 2024年4月	
黃勳	2024年3月26日 (附註1)	34,000	3.7港元	7.28港元	-	34,000	34,000	-	-	-	2024年4月	
張學謙(於2022年9月30日退任 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	-	-	-	-	-	-	2022年4月至 2024年4月	
嚴玉瑜(於2023年8月24日辭任 獨立非執行董事)(附註5)	2021年11月17日 (附註1)	300,000	3.7港元	9.2港元	66,000	-	66,000	-	-	-	2022年4月至 2024年4月	
王才永(於2024年9月30日退任 獨立非執行董事)	2021年11月17日 (附註1)	300,000	3.7港元	9.2港元	100,000	-	100,000	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	2022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	7,608,335	-	7,548,335	60,000	-	-	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	-	-	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-	-	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	722,000	-	707,000	15,000	-	-	2023年4月至 2024年4月	
	2023年11月13日 (附註1)	2,419,730	3.7港元	6.63港元	2,419,730	-	2,419,730	-	-	-	2024年4月	
	2024年3月26日 (附註1)	30,000	3.7港元	7.28港元	-	30,000	30,000	-	-	-	2024年4月	
合計		38,924,444			12,582,732	64,000	12,571,732	75,000	-	-		

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. 截至2024年12月31日止年度歸屬的所有該等相關授出股份已於同日歸屬。年內緊接該等相關授出股份獲歸屬日期前的股份之加權平均收市價為8.05港元。
3. 歸屬須滿足相關歸屬條件(包括(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))。有關歸屬時間表的進一步詳情，請參閱財務報表附註36。
4. 於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(即向張先生授出之第二批授出股份餘下部分及第三批授出股份)已失效。
5. 於2022年4月及2023年4月，第一批及第二批授出股份(即分別為100,000股及100,000股授出股份)已歸屬予嚴玉瑜女士。自嚴玉瑜女士於2023年8月24日辭任獨立非執行董事後，66,000股授出股份(即按嚴玉瑜女士於2023年作為獨立非執行董事之任期天數比例，向彼授出之部分第三批授出股份)應仍然有效並於2024年4月獲歸屬。另一方面，餘下34,000股授出股份(即向嚴玉瑜女士授出之第三批授出股份餘下部分)已失效。

截至2024年12月31日止年度，共有750,000股授出股份失效，且並無授出股份獲註銷。於2024年1月1日及2024年12月31日，2020年獎勵計劃項下可供進一步授出的授出股份數目分別為3,880,414股及3,891,414股。概無根據2020年獎勵計劃設定服務提供商分項限額。

截至2024年12月31日止年度，2020年獎勵計劃項下授出之授出股份公允價值如下：

授出日期	授出日期每股	
	授出股份數目	授出股份公允價值
2024年3月26日	64,000	7.16港元

有關2020年獎勵計劃項下授出之授出股份所採納的會計準則及政策，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，以認可參與者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」）新股本之方式，通過合夥平台授予參與者。本公司董事高翔先生、楊曉虎先生、于玉群先生、曾邗先生及王宇先生已認購中集環科的新股本，分別佔中集環科於2024年12月31日股本的約0.28%、1.86%、0.11%、0.11%及0.11%。詳情於本公司日期為2020年11月27日之公告內披露。

由於中集環科並非本公司的主要附屬公司，化工及環境業務中心股權激勵計劃毋須遵守《上市規則》第17章項下的披露規定。

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，以認可參與者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，通過合夥平台授予參與者。本公司董事高翔先生、楊曉虎先生、曾邗先生及王宇先生已根據液態食品業務中心股權激勵計劃認購中集醇科的新註冊資本，分別佔中集醇科於2024年12月31日註冊資本的約0.59%、1.18%、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。

由於中集醇科並非本公司的主要附屬公司，液態食品業務中心股權激勵計劃毋須遵守《上市規則》第17章項下的披露規定。

董事於競爭業務之權益

截至2024年12月31日止年度，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）中擁有權益而須根據上市規則第8.10條作出披露。

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。

關連交易及合約權益

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2024年12月31日止年度，本集團擁有根據《上市規則》第14A章構成的非豁免關連交易的以下交易。

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) 金融服務框架協議(2022)

於2022年11月28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(2022)，據此，中集財務同意向本集團提供多項金融服務(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)，年期自2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年。

截至2025年12月31日止三個財政年度各年，金融服務框架協議(2022)項下擬進行之存款服務(「存款服務」)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。

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。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(2022)項下擬進行之交易構成本公司之持續關連交易。

關連交易及合約權益(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) 金融服務框架協議(2022)(續)

由於有關金融服務框架協議(2022)項下擬進行之存款服務的最高存款服務年度上限的部分適用百分比率超過0.1%但均少於5%，故其項下擬進行之持續關連交易須遵守《上市規則》第14A章所載申報、公告及年度審核規定，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。

截至2024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691,842,000元，本集團確認存款之利息收入為人民幣6,312,000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2024年12月31日止年度之年度上限。

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。

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日之公告。

(ii) 銷售總協議(2022)

於2022年11月28日，本公司與中集訂立銷售總協議(2022)，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，年期自2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年。

截至2025年12月31日止三個財政年度各年，銷售總協議(2022)項下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(包括因通貨膨脹導致的售價增幅)而釐定。

於2023年8月23日，本公司分別修訂截至2023年12月31日、2024年12月31日及2025年12月31日止年度的銷售總協議(2022)項下擬進行交易的建議年度上限至人民幣776,000,000元、人民幣1,054,000,000元及人民幣1,181,000,000元(「經修訂銷售年度上限」)。經修訂銷售年度上限乃參考：(a)截至2023年6月30日止六個月期間所錄得的實際銷售交易；(b)截至2023年6月30日所收到的銷售訂單，該等訂單預期於2023年12月31日前完成；(c)預期將收到並於2023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2024年及2025年的預期增長而釐定。

關連交易及合約權益(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) 銷售總協議(2022)(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，銷售總協議(2022)項下擬進行之交易構成本公司之持續關連交易。

由於有關經修訂銷售年度上限的部分適用百分比率超過5%，故銷售總協議(2022)項下擬進行之交易須遵守《上市規則》第14A章所載申報、公告、年度審核、通函(包括獨立財務意見)及獨立股東批准規定。

截至2024年12月31日止年度，本集團對中集集團於銷售總協議(2022)項下的實際銷售額為人民幣738,131,000元，不超過截至2024年12月31日止年度的經修訂銷售年度上限。

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日及2023年8月23日的公告及本公司日期為2023年9月25日的通函。

(iii) 加工服務總協議(2022)

於2022年11月28日，本公司與中集訂立加工服務總協議(2022)，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)，年期自2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年。

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。

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，加工服務總協議(2022)項下擬進行之交易構成本公司之持續關連交易。

由於有關加工服務總協議(2022)項下擬進行的持續關連交易的最高年度上限的部分適用百分比率超過0.1%但均少於5%，故其項下擬進行的持續關連交易須遵守《上市規則》第14A章所載申報、公告及年度審核規定，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。

關連交易及合約權益(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) 加工服務總協議(2022)(續)

截至2024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12,249,000元，不超過截至2024年12月31日止年度的相關年度上限。

有關加工服務總協議(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。

(iv) 採購總協議(2022)

於2022年11月28日，本公司與中集訂立採購總協議(2022)，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2023年1月1日起至2025年12月31日止為期三年。

截至2025年12月31日止三個財政年度各年，採購總協議(2022)項下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，並參考因通貨膨脹導致的市場價格的預期增長而釐定。

於2023年8月23日，本公司分別修訂截至2023年12月31日、2024年12月31日及2025年12月31日止年度的採購總協議(2022)項下擬進行交易的建議年度上限至人民幣686,000,000元、人民幣819,000,000元及人民幣903,000,000元(「經修訂採購年度上限」)。經修訂採購年度上限乃參考：(a)截至2023年6月30日止六個月期間所錄得的實際採購交易；(b)截至2023年6月30日所收到的採購訂單，該等訂單預期於2023年12月31日前完成；(c)預期將收到並將需要於2023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2024年及2025年的預計增長而釐定。

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，採購總協議(2022)項下所進行之交易構成本公司之持續關連交易。

由於有關經修訂採購年度上限的部分適用百分比率超過5%，故採購總協議(2022)須遵守《上市規則》第14A章所載申報、公告、年度審核、通函(包括獨立財務意見)及獨立股東批准規定。

關連交易及合約權益(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)

(iv) 採購總協議(2022)(續)

截至2024年12月31日止年度，本集團自中集集團於採購總協議(2022)項下的實際總購買量為人民幣448,880,000元，不超過截至2024年12月31日止年度的經修訂採購年度上限。

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日及2023年8月23日的公告及本公司日期為2023年9月25日的通函。

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條發出載有其有關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14A章之披露規定。

關連交易及合約權益(續)

董事及控股股東於重大交易、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，(i)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重大合約；及(ii)概無控股股東或其附屬公司向本公司或其附屬公司提供服務的於年結日或年內任何時間仍然生效的其他重大合約。

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。

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56至88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2024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2024年末期股息的權利，本公司將於2025年5月29日(星期四)至2025年6月3日(星期二)(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2024年末期股息，所有股份過戶文件連同有關股票，須不遲於2025年5月28日(星期三)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2025年5月20日(星期二)的股東週年大會批准後，2024年末期股息將於2025年7月25日或前後以現金方式支付予於2025年6月3日(星期二)(「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2025年5月13日(星期二)至2025年5月20日(星期二)(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2025年5月12日(星期一)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2024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》」)、《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2024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。

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，及其他組織或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2024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2024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，請於2025年5月28日(星期三)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2024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。本公司將嚴格根據有關政府部門的相關法律及法規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「可換股債券」及「2020年股份獎勵計劃」各段所披露者外，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。

核數師

羅兵咸永道會計師事務所（「羅兵咸永道」）於2024年5月20日舉行的股東週年大會（「2024年股東週年大會」）結束時任期屆滿後退任本公司核數師職務，且並無於2024年股東週年大會上尋求續任本公司核數師。就此，畢馬威會計師事務所於2024年股東週年大會上獲委任為本公司新核數師。詳情請參閱本公司日期為2024年3月25日及2024年5月20日的公告，以及本公司日期為2024年4月22日的通函。

本年度的財務報表已由畢馬威會計師事務所（「畢馬威會計師事務所」）審核，並將於應屆股東週年大會上退任，並合資格且願意獲續聘。

承董事會命

高翔

董事長

香港，2025年3月25日

獨立核數師報告



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

本核數師(以下簡稱「我們」)已審計列載於第122至240頁的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」)的綜合財務報表，此財務報表包括於2024年12月31日的綜合財務狀況表與截至該日止年度的綜合損益表、綜合損益及其他全面收益表、綜合股權變動表和綜合現金流量表，以及附註，包括重大會計政策資訊及其他解釋資訊。

我們認為，該等綜合財務報表已根據香港會計師公會頒佈的《香港財務報告準則》真實而中肯地反映了貴集團於2024年12月31日的綜合財務狀況及截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量，並已遵照香港《公司條例》的披露要求妥為擬備。

意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒佈的《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」部分中進一步闡述。根據香港會計師公會頒佈的《專業會計師道德守則》(以下簡稱「守則」)以及與我們對開曼群島綜合財務報表的審計相關的道德要求，我們獨立於貴集團，並已履行這些道德要求以及守則中的其他專業道德責任。我們相信，所獲得的審計憑證能充足及適當地為我們的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對本期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。我們不會對該事項提供單獨的意見。

應收貿易賬款預期信用損失

請參閱綜合財務報表附註6(a)(ii-3)及附註26以及第145至146頁的會計政策。

關鍵審計事項

於2024年12月31日，貴集團應收貿易賬款的賬面總值為人民幣3,380,160,000元，並就其錄得人民幣255,296,000元之預期信用損失撥備。

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。具有相同風險特徵之應收貿易賬款按共同基準使用撥備矩陣評估預期信用損失。就管理層知悉與信貸風險升高或未決訴訟有關之特定信息的應收貿易賬款而言，管理層按個別基準評估預期信用損失撥備。管理層基於以往回款情況及賬齡作出調整，以反映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。

我們將應收貿易賬款之預期信用損失撥備計量識別為關鍵審計事項，乃因應收貿易賬款對貴集團財務報表而言屬重大，且因評估預期信用損失要求本質上具主觀性之重大管理層判斷。

我們的審計如何處理該事項

我們就評價應收貿易賬款之預期信用損失之審計程序，包括以下各項：

- 了解及評價與預期信用損失撥備計量相關的關鍵內部控制的設計、執行及運行有效性；
- 評估 貴集團根據適用之會計準則估計信用損失撥備之政策及選定方法；
- 就個別評估之應收貿易賬款而言，按抽樣基準查核管理層評估預期信用損失撥備依據的公開信息、訴訟信息、賬齡及其他支持性信息或文件；
- 了解管理層在預期信用損失模型中所選之主要數據及所採用之假設，並評估包括基於具有相同信貸風險特徵對貿易應收賬款進行分類的基礎，以及前瞻性調整之主要假設；
- 審查管理層用於計算預期信用損失之信息，包括透過將個別項目之樣本與相同貨物交付及承兌票據、銷售發票及其他相關文件，按抽樣基準評估應收貿易賬款賬齡報告中的項目是否被歸入適當的賬齡範圍；及
- 根據 貴集團政策重新計算預期信用損失撥備。

商譽減值評估

請參閱綜合財務報表附註24及第134頁的會計政策。

關鍵審計事項

於2024年12月31日，貴集團收購各項業務所得商譽的賬面總值合共為人民幣415,162,000元，並就其錄得人民幣131,304,000元之減值撥備。

管理層對已分配商譽之現金產生單位（「現金產生單位」）進行年度減值評估，並委聘外部估值師協助對若干現金產生單位進行減值評估。管理層將各現金產生單位賬面值與其可收回金額進行比較。可收回金額乃根據公允價值減出售現金產生單位成本或根據貼現現金流量預測之使用價值計算（以較高者為準）釐定。

貼現現金流量預測之編製涉及重大管理層判斷及估計，尤其是估計以下各項：

- 未來收益增長率；
- 未來毛利率；及
- 應用之除稅前貼現率。

我們將商譽減值評估識別為關鍵審計事項，乃因評估要求重大管理層判斷及評估，且本質上具不確定性並可能受管理層偏見所影響。

我們的審計如何處理該事項

我們就評估商譽減值之審計程序，包括以下各項：

- 了解及評價管理層對於商譽減損評估之關鍵內部控制之設計及執行；
- 參考現行會計準則之規定及我們對貴集團業務之理解，按抽樣基準評估管理層對現金產生單位之識別及向各現金產生單位之資產分配之合適性；
- 評估管理層所委聘外部估值師之資格、能力及客觀性；
- 利用內部估值專家協助我們參考現行會計準則之規定，按抽樣基準評估管理層所用估值方法之合適性，並通過與可比較公司之該等貼現率進行基準比較評估所應用貼現率之合理性；
- 參考我們對貴集團業務、歷史趨勢、現有市場資料及可得市場數據之理解，按抽樣基準質疑未來收益增長率及未來毛利率之合理性；
- 按抽樣基準評估管理層就未來收益增長率、未來毛利率及貼現率進行敏感性分析，並考慮由此對減值評估之影響以及是否存在任何管理層偏見跡象；
- 為評估管理層預測程序之歷史準確性的可靠度及是否存在任何管理層偏見跡象，按抽樣基準將去年現金流量預測與本年度現金產生單位之實際表現進行比較；
- 按抽樣基準測試商譽減值撥備計算之準確性；及
- 參考現行會計準則之規定，評估有關商譽減值評估於綜合財務報表內所作披露之合理性。

獨立核數師報告

綜合財務報表及其核數師報告以外的信息

董事需對其他信息負責。其他信息包括刊載於年報內的全部信息，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。

董事就綜合財務報表須承擔的責任

董事須負責根據香港會計師公會頒佈的《香港財務報告準則》及香港《公司條例》的披露要求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。

審計委員會協助董事履行監督貴集團的財務報告過程的責任。

核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任

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。我們是僅向整體股東報告。除此以外，我們的報告不可用作其他用途。我們概不就本報告的內容，對任何其他人士負責或承擔法律責任。

合理保證是高水平的保證，但不能保證按照《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。
- 評估董事所採用會計政策的恰當性及所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。
- 評估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。
- 計劃和執行集團審計，以獲取關於貴集團內實體或業務單位財務信息的充足、適當的審計憑證，作為對綜合財務報表發表形成意見的基礎。我們負責指導、監督和覆核就集團審計目的而執行的審計工作。我們為審計意見承擔全部責任。

除其他事項外，我們與審計委員會溝通了計劃的審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括我們在審計過程中識別出內部控制的任何重大缺陷。

我們還向審計委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關道德要求，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，以及為消除對獨立性的威脅所採取的行動或防範措施(若適用)。

從與審計委員會溝通的事項中，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為吳宇希。

畢馬威會計師事務所

執業會計師

香港中環

遮打道十號

太子大廈八樓

2025年3月25日

綜合損益表

截至2024年12月31日止年度

		截至12月31日止年度	
	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
收益	7	24,755,737	23,626,279
銷售成本		(21,201,503)	(19,905,455)
毛利		3,554,234	3,720,824
其他經營收入	8(a)	443,024	331,689
其他收益／(虧損)淨額	8(b)	66,409	(136,790)
金融資產及合約資產減值虧損撥回	9(d)	16,776	36,479
銷售費用		(520,308)	(467,140)
行政費用		(2,021,689)	(1,960,235)
經營溢利		1,538,446	1,524,827
融資成本	9(a)	(104,404)	(93,536)
應佔聯營公司及合營企業業績	22	9,880	25,997
除稅前溢利	9	1,443,922	1,457,288
所得稅費用	10	(300,087)	(293,727)
年度溢利		1,143,835	1,163,561
以下人士應佔：			
本公司股權持有人		1,094,871	1,113,972
非控制者權益		48,964	49,589
年度溢利		1,143,835	1,163,561
本公司普通股權持有人應佔溢利每股盈利：			
—每股基本盈利	14	人民幣0.542元	人民幣0.554元
—每股攤薄盈利	14	人民幣0.515元	人民幣0.499元

第130至240頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合損益及其他全面收益表

截至2024年12月31日止年度

截至12月31日止年度

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
年度溢利	1,143,835	1,163,561
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	(125,946)	744
年度其他全面(虧損)/收益，稅後	(125,946)	744
年度全面收益總額	1,017,889	1,164,305
以下人士應佔：		
本公司股權持有人	968,384	1,114,729
非控制者權益	49,505	49,576
年度全面收益總額	1,017,889	1,164,305

第130至240頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合財務狀況表

於2024年12月31日

		於12月31日	
		2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
附註			
資產			
非流動資產			
物業、廠房及設備	16	4,368,886	3,837,906
在建工程	17	581,782	606,581
使用權資產	18	167,919	141,006
投資物業	19	23,151	37,557
預付土地租賃費	20	547,046	545,755
無形資產	21	211,183	217,461
商譽	24	283,858	293,714
遞延稅項資產	38(b)	167,972	166,574
於聯營公司及合營企業的權益	22	641,882	623,862
按公允價值計入損益的金融工具	30	10,343	1,714
總非流動資產		7,004,022	6,472,130
流動資產			
存貨	25	5,221,465	4,776,509
合約資產	15(d)	2,500,869	2,237,236
應收貿易賬款及票據	26	3,589,274	3,660,256
按金、其他應收款項及預付款項	27	2,084,554	2,157,619
應收關連方款項	46(d)	142,864	66,438
按公允價值計入損益的金融工具	30	20,319	35,722
定期及受限制銀行存款	28	1,553,940	1,183,323
現金及現金等價物	29	7,264,358	6,998,191
總流動資產		22,377,643	21,115,294
總資產		29,381,665	27,587,424
負債			
非流動負債			
銀行貸款	31	130,122	385,038
保用撥備	34	266,118	112,231
遞延稅項負債	38(b)	234,758	257,786
遞延收入	39	295,070	310,748
僱員福利負債	40	12,487	4,482
中期票據	37	1,992,087	—
租賃負債	18(a)	146,856	125,623
按公允價值計入損益的金融工具	30	611	611
總非流動負債		3,078,109	1,196,519

綜合財務狀況表
於2024年12月31日

		於12月31日	
	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
流動負債			
銀行貸款	31	234,500	93,500
可換股債券	35	—	1,452,871
短期票據	37	500,000	—
租賃負債	18(a)	26,537	25,908
關連方貸款	46(e)	129,152	695,526
應付貿易賬款及票據	32	5,429,625	4,441,204
合約負債	15(d)	4,613,795	4,442,324
其他應付款項及應計費用	33	1,787,773	2,069,149
應付關連方款項	46(d)	201,952	512,955
保用撥備	34	73,838	66,579
按公允價值計入損益的金融工具	30	74,868	140,728
應付所得稅	38(a)	126,478	76,517
總流動負債		13,198,518	14,017,261
總負債		16,276,627	15,213,780
淨資產		13,105,038	12,373,644
權益			
股本	41(a)	18,521	18,521
儲備	41(b)	11,480,553	11,213,731
本公司股權持有人應佔權益		11,499,074	11,232,252
非控制者權益		1,605,964	1,141,392
總權益		13,105,038	12,373,644

第130至240頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

第122至240頁所載綜合財務報表已於2025年3月25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2024年12月31日止年度

本公司股權持有人應佔

	股本 人民幣千元 41(a)	股份溢價 人民幣千元 41(b)(i)	根據股份 激勵計劃 持有之股份 人民幣千元 36(b)(c)	繳入盈餘 人民幣千元 41(b)(ii)	資本儲備 人民幣千元 41(b)(iii)	匯兌儲備 人民幣千元 41(b)(iv)	一般儲備 基金 人民幣千元 41(b)(vi)	保留溢利 人民幣千元 41(b)(v)	可換股 債券儲備 人民幣千元 41(b)(iv)	其他儲備 人民幣千元 41(b)(vii)	總計 人民幣千元	非控制者 權益 人民幣千元	總權益 人民幣千元
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
年度溢利	-	-	-	-	-	-	-	1,113,972	-	-	1,113,972	49,589	1,163,561
換算海外業務之 匯兌差額	-	-	-	-	-	757	-	-	-	-	757	(13)	744
年度全面收益總額	-	-	-	-	-	757	-	1,113,972	-	-	1,114,729	49,576	1,164,305
就股份激勵計劃持有 股份—激勵股份歸屬 (附註36)	-	42,536	36,312	-	(39,939)	-	-	-	-	-	38,909	-	38,909
收購附屬公司(附註47)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,563	39,563
期權失效(附註36(a))	-	-	-	-	(5,063)	-	-	5,063	-	-	-	-	-
轉撥至一般儲備	-	-	-	-	-	-	107,060	(107,060)	-	-	-	-	-
非控制者權益之出資 (附註47)	-	-	-	-	1,271,131	-	-	-	-	-	1,271,131	786,977	2,058,108
以股權結算股份為 基礎的交易 (附註36(a)·(b))	-	-	-	-	33,664	-	-	-	-	-	33,664	-	33,664
支付2022年末期股息	-	-	-	-	-	-	-	(432,899)	-	-	(432,899)	-	(432,899)
附屬公司向非控制者權 益分派股息(附註47)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(115,150)	(115,150)
專項儲備—安全生產 基金(附註41(b)(vii))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,115	9,115	-	9,115
與非控制者權益之交易 (附註47)	-	-	-	-	(9,253)	-	-	-	-	-	(9,253)	9,253	-
就股份激勵計劃購買 股份	-	-	(4,380)	-	-	-	-	-	-	-	(4,380)	-	(4,380)
附屬公司以股權結算 股份為基礎的交易 (附註36(c)·(d))	-	-	-	-	41,837	-	-	-	-	-	41,837	914	42,751
其他	-	-	-	-	27,632	-	-	-	-	-	27,632	(15,481)	12,151
於權益中直接確認本公 司擁有人的投入和 分配總額	-	42,536	31,932	-	1,320,009	-	107,060	(534,896)	-	9,115	975,756	706,076	1,681,832
於2023年12月31日	18,521	663,116	(56,427)	1,124,571	2,913,026	(466,608)	746,546	6,146,159	123,944	19,404	11,232,252	1,141,392	12,373,644

第130至240頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合股權變動表
截至2024年12月31日止年度

本公司股權持有人應佔

	股本 人民幣千元 41(a)	股份溢價 人民幣千元 41(b)(i)	根據股份 激勵計劃 持有之股份 人民幣千元 36(b)(c)	撥入盈餘 人民幣千元 41(b)(ii)	資本儲備 人民幣千元 41(b)(iii)	匯兌儲備 人民幣千元 41(b)(v)	一般儲備 基金 人民幣千元 41(b)(vi)	保留溢利 人民幣千元	可換股 債券儲備 人民幣千元 41(b)(iv)	其他儲備 人民幣千元 41(b)(vii)	總計 人民幣千元	非控制者 權益 人民幣千元	總權益 人民幣千元
於2023年12月31日	18,521	663,116	(56,427)	1,124,571	2,913,026	(466,608)	746,546	6,146,159	123,944	19,404	11,232,252	1,141,392	12,373,644
年度溢利	-	-	-	-	-	-	-	1,094,871	-	-	1,094,871	48,964	1,143,835
換算海外業務之 匯兌差額	-	-	-	-	-	(126,487)	-	-	-	-	(126,487)	541	(125,946)
年度全面收益總額	-	-	-	-	-	(126,487)	-	1,094,871	-	-	968,384	49,505	1,017,889
專項儲備—安全生產 基金(附註41(b)(viii))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,707	18,707	-	18,707
非控制者權益之出資 (附註47)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117,199	117,199
以股權為基礎的報酬 (附註36)	-	41,846	42,325	-	(300,051)	-	-	133,178	-	-	(82,702)	383,784	301,082
轉撥至一般儲備	-	-	-	-	-	-	91,601	(91,601)	-	-	-	-	-
支付2023年末期股息 (附註13)	-	-	-	-	-	-	-	(563,504)	-	-	(563,504)	-	(563,504)
附屬公司向非控 制者權益分派股息 (附註47)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(85,916)	(85,916)
贖回可換股債券	-	-	-	-	123,944	-	-	-	(123,944)	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	(74,063)	-	-	-	-	-	(74,063)	-	(74,063)
於權益中直接確認 本公司擁有人的 投入和分配總額	-	41,846	42,325	-	(250,170)	-	91,601	(521,927)	(123,944)	18,707	(701,562)	415,067	(286,495)
於2024年12月31日	18,521	704,962	(14,102)	1,124,571	2,662,856	(593,095)	838,147	6,719,103	-	38,111	11,499,074	1,605,964	13,105,038

第130至240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2024年12月31日止年度

		截至12月31日止年度	
	附註	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
經營活動			
除稅前溢利		1,443,922	1,457,288
調整：			
折舊及攤銷		442,527	376,837
使用權資產折舊	18	38,858	37,470
金融資產及合約資產減值虧損撥回	9(d)	(16,776)	(36,479)
商譽減值	24	11,410	11,670
物業、廠房及設備減值虧損	9(c)	—	4,362
於聯營公司投資減值	22	—	941
存貨及預付款項減值		29,443	65,105
以股權為基礎的報酬支出	9(b)	152,026	76,416
應佔聯營公司及合營企業業績	22	(9,880)	(25,997)
撥回應付款項及客戶墊款	8(b)	(107,233)	(7,845)
按公允價值計入損益的金融工具的公允價值變動	8(b)	122,411	148,522
遞延收入攤銷	39	(29,753)	(26,971)
銀行存款利息收入		(46,286)	(39,607)
利息費用	9(a)	93,643	85,949
出售物業、廠房及設備、預付土地租賃費(收益)/虧損淨額	8(b)	(52,248)	14,295
出售於一間聯營公司及一間附屬公司投資的收益	8(b)	(21,610)	(1,853)
匯兌收益		(138,449)	(56,374)
未計營運資金變動前的經營溢利		1,912,005	2,083,729
存貨增加		(470,321)	(118,743)
應收貿易賬款及票據減少/(增加)		83,051	(110,159)
合約資產增加		(236,284)	(1,116,385)
按金、其他應收款項及預付款項減少/(增加)		98,624	(472,277)
應收關連方款項(增加)/減少		(76,426)	90,571
應付貿易賬款及票據增加		1,100,936	922,808
其他應付款項及應計費用(減少)/增加		(73,850)	176,112
合約負債增加		171,472	600,789
應付關連方款項(減少)/增加		(311,003)	120,799
僱員福利負債增加		8,005	736
遞延收入增加	39	14,075	37,152
保用撥備增加		164,900	30,388
受限制銀行存款減少/(增加)	28	352,946	(187,935)
專項儲備撥備—安全生產基金		18,707	9,115
經營業務所產生的現金		2,756,837	2,066,700
已付所得稅	38(a)	(270,467)	(286,224)
經營活動所得現金淨額		2,486,370	1,780,476

綜合現金流量表
截至2024年12月31日止年度

		截至12月31日止年度	
附註		2024年 人民幣千元	2023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		(1,077,600)	(842,861)
購買無形資產的付款		(58,862)	(4,471)
出售物業、廠房及設備、預付土地租賃費所得款項		140,586	19,184
已收利息		46,286	35,573
收購附屬公司，減所收購的現金		—	(149,338)
支付聯營公司投資	22	(39,375)	(415,118)
收取聯營公司的股息	22	—	4,836
出售於聯營公司投資的所得款項		16,964	33,045
就結算衍生金融工具支付的現金		(171,654)	(162,059)
存入定期存款		(1,336,553)	(1,151,407)
提取定期存款		612,990	542,451
購入通過損益列賬的金融工具的付款		(16,585)	—
預付土地租賃費付款		(18,441)	—
已收非控制者權益的或有代價	5(a)	4,700	9,088
投資活動所用的現金淨額		(1,897,544)	(2,081,077)
融資活動			
提取銀行貸款之所得款項	43	583,927	422,633
償還銀行貸款	43	(697,843)	(393,035)
已付利息		(63,148)	(39,793)
償還可換股債券		(1,596,406)	—
非控制者權益之出資		115,205	2,077,364
認購限制性股份激勵計劃所得款項	36(b)	43,398	31,805
發行中期票據及短期票據所得款項		2,490,625	—
認購附屬公司的股權激勵計劃的付款	36(c),(d)	—	(42,585)
關連方貸款	46	325,150	759,497
償還關連方貸款	46	(878,812)	(234,814)
支付租賃負債	43	(48,101)	(40,073)
向本公司股東派付股息	13	(563,504)	(432,899)
向非控制者權益派付股息		(85,916)	(115,150)
支付一間附屬公司上市費用		—	(13,267)
融資活動(所用)/所得的現金淨額		(375,425)	1,979,683
現金及現金等價物增加淨額		213,401	1,679,082
於1月1日的現金及現金等價物		6,998,191	5,223,453
匯率變動的影響		52,766	95,656
於12月31日的現金及現金等價物	29	7,264,358	6,998,191

第130至240頁所載附註為此等綜合財務報表組成部分。

綜合財務報表附註

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，否則此等綜合財務報表以人民幣(「人民幣」)呈列。此等綜合財務報表已於2025年3月25日獲董事會批准刊發。

2 會計政策的編製基準及變動

2.1 綜合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。編製財務報表所用計量基準乃歷史成本基準，惟按下文所載之會計政策所解釋，以下資產及負債按其公允價值列賬除外：

- 按公允價值計入損益的金融工具(見附註3.2(c))；及
- 衍生金融工具(見附註3.2(f))。

編製符合香港財務報告準則的綜合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4披露。

2 會計政策的編製基準及變動(續)

2.2 本集團所採納之經修訂準則

本集團已於2024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：

- 香港會計準則第1號(修訂)，財務報表的呈列—負債分類為流動或非流動及香港會計準則第1號(修訂)，財務報表的呈列—附帶契諾的非流動負債
- 香港財務報告準則第16號(修訂)，租賃—售後回租交易中的租賃負債
- 香港會計準則第7號(修訂)，現金流量表及香港財務報告準則第7號，金融工具：披露—供應商融資安排

採納經修訂準則不會對綜合財務報表構成重大影響。

2.3 尚未採納之新訂準則及修訂

若干並非於截至2024年12月31日止年度強制生效的新訂會計準則及修訂已經公佈，而本集團並無提前採納該等準則及修訂。預期該等準則於當前或未來報告期間不會對本集團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21號(修訂)，外匯匯率變動之影響—缺乏交換性	2025年1月1日
香港財務報告準則第9號，金融工具及香港財務報告準則第7號， 金融工具：披露—金融工具分類及計量的修訂	2026年1月1日
香港財務報告準則會計準則的年度改進—第11卷	2026年1月1日
香港財務報告準則第18號，對財務報表的呈報及披露	2027年1月1日
香港財務報告準則第19號，無需向公眾負責的附屬公司：披露	2027年1月1日

本集團正在評估該等發展於首次應用期間預期產生的影響。迄今為止，本集團認為採納該等修訂不大可能對綜合財務報表造成重大影響。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要

3.1 主要會計政策

(a) 收益確認

(i) 銷售產品

收益在資產控制權轉移給客戶時確認。資產控制權是在一段時間內或在某一時間點轉移，取決於合約的條款與適用於合約的法律規定。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
- 本集團履約過程中，所產出的商品具有不可替代用途，且本集團就累計至今已完成的履約部分擁有可強制執行的付款請求權。

如果資產的控制權在一段時間內轉移，則本集團按在整個合約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，該進度基於每份合約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予以確認。

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或服務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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(a) 收益確認(續)

(ii) 工程項目合約

工程項目合約為與客戶就一項或一組資產的工程設計或建築專門詳細磋商之合約，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3.1(a)。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階段確認為費用。倘合約總成本可能超過合約總收益，預期損失則會立即確認為費用。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確認，而合約成本在其產生期間內確認為費用。

於結算日進行中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，並在資產負債表中列為「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應收取之款項，計入「合約負債」。

(b) 合約資產及合約負債

倘本集團於根據合約條款有權無條件收取代價之前確認收益(見附註3.1(a)(i))，則確認合約資產。合約資產須進行預期信用損失評估(見附註3.2(c)(iv))，並於收取代價之權利成為無條件時被重新分類至應收款項(見附註3.1(c))。

倘客戶於本集團確認相關收益(見附註3.1(a)(i))之前支付不可退還代價，則確認合約負債。倘本集團擁有無條件權利可於本集團確認相關收益之前收取不可退還代價，亦確認合約負債。在後者情況下，亦確認相應的應收款項(見附註3.1(c))。

倘合約包含重大融資成分，則合約結餘包括根據實際利率法應計的利息(見附註3.1(a)(i))。

(c) 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之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進一步詳情，請參閱附註26。

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26。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(d) 商譽

收購附屬公司產生的商譽指所轉讓代價、於被收購方之任何非控制權益金額以及被收購方先前任何股權在收購日的公允價值超出所購已確定淨資產公允價值的部分。

就減值測試而言，於業務合併所得的商譽將分配至各個現金產生單位(「現金產生單位」)或現金產生單位組，這些現金產生單位或現金產生單位組預期可於企業合併的協同效應中受惠。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。包含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後的較高者。任何減值須即時確認為開支，且隨後不得撥回(見附註3.1(e))。

於年內出售現金產生單位時，所收購商譽的應佔金額計入計算出售時損益的金額。

(e) 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

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(e) 非金融資產減值(續)

如出現上述跡象，則對資產可收回金額進行估算。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，使用稅前貼現率將估計的未來現金流量貼現至其現值，該貼現率反映會當時市場對貨幣時間價值及資產特定風險的評估。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，可收回金額將根據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。

- **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(或單位組)的商譽賬面值，然後會按比例減少該單位(或單位組)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)。

- **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。

減值虧損的撥回僅限於資產的賬面值，即在以往年度並無確認任何減值虧損。所撥回的減值虧損在確認撥回的年度計入損益表。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(f) 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。即期稅項及遞延稅項資產和負債的變動於損益表確認，惟與在其他全面收益或直接在權益中確認的項目相關，在這種情況下，相關稅項金額分別於其他全面收益或直接於權益中確認。

即期稅項是根據在結算日已頒布或實質上已頒布的稅率計算的本年度應課稅收入的預期應付稅項，加上以往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，即就財務申報目的的資產和負債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)。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(f) 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，在日後每個預計清償或收回大額遞延稅項負債或資產的期間，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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(g) 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3.1(h))。

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。除非交易提供獲轉讓資產減值之證明，未變現虧損亦會抵銷。附屬公司會計政策於必要時已作出改動，以確保本集團採納的政策保持一致。

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。

當本集團喪失對附屬公司的控制權時，其終止確認該附屬公司的資產及負債，以及任何有關非控制者權益及其他權益部分。任何由此產生的收益或虧損在損益中確認。於控制權喪失時於該前附屬公司的任何留存權益以公允價值計量。

(ii) 聯營公司

聯營公司是指本集團對其財務及營運政策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(iv))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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(g) 綜合入賬及權益會計原則(續)

(iv) 權益法

根據權益會計法，投資初始按成本確認，其後進行調整，以於損益中確認本集團應佔投資對象收購後的溢利或虧損，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3.1(e)所述的政策進行減值測試。

(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公允價值重新計量，有關賬面值變動在損益中確認。其公允價值為初始賬面值，就其後將保留權益入賬列作聯營公司、合資企業或金融資產。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)。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.1 主要會計政策(續)

(h) 業務合併

所有業務合併均使用收購會計法入賬，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者權益所佔被收購實體的可識別淨資產的比例，確認被收購實體的任何非控制者權益。

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，
- 於被收購實體的任何非控制者權益金額，及
- 於被收購實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／(虧損)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。所使用的貼現率為實體的增量借款利率，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，則收購方先前持有的被收購方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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策

(a) 獨立財務報表

附屬公司的投資以成本減去減值入賬。成本包括投資直接應佔的成本。附屬公司業績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。

(b) 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(「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作為功能貨幣，綜合財務報表以人民幣呈列，而人民幣亦為本集團的呈列貨幣。

(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外匯盈虧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外匯盈虧一般於損益內確認。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權)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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(b) 外幣換算(續)

(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。

(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企業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，本公司所有者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。

倘部份出售不會導致本集團失去對包含海外業務之附屬公司之控制權，則按比例分攤的累計貨幣將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企業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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(c) 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。

(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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(c) 投資及其他金融資產(續)

(iii) 計量(續)

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：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、利息收入及匯兌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。匯兌收益及虧損呈列於「其他收益淨額」中，而減值虧損則於損益表中呈列為獨立項目。
- 按公允價值計入損益：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量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計量的金融資產的公允價值變動於損益表確認為公允價值變動(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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(c) 投資及其他金融資產(續)

(iv) 減值

(i) 金融工具、合約資產及租賃應收款項的信用損失

本集團就預期信用損失(「預期信用損失」)確認損失準備：

- 以攤銷成本計量的金融資產(包括現金及現金等價物、應收貿易賬款及其他應收款項，包括為收取僅代表本金及利息付款的合約現金流量而持有的聯營公司及合營企業貸款)；
- 合約資產(見附註3.1(b))；

預期信用損失的計量

預期信用損失為信用損失的概率加權估計。通常而言，信用損失計量為合約與預期金額之間的所有預期現金短缺的現值。

對於未提取的貸款承諾，預期現金短缺按以下兩者的差額計量：(i)倘貸款承諾持有人提取貸款，則本集團應收取的合約現金流量及(ii)倘提取貸款，本集團預期可收取的現金流量。

如果影響屬重大，預期現金短缺將使用以下利率折現：

- 固定利率金融資產、貿易及其他應收款項及合約資產：初始確認時釐定的實際利率或其近似值；
- 浮動利率金融資產：當前實際利率；
- 租賃應收款項：計量租賃應收款項時使用的折現率；
- 貸款承諾：就現金流量具體風險調整的當前無風險利率。

於估計預期信用損失時考慮的最長期限為本集團須承受信用風險的最長合約期限。

預期信用損失基於下列其中一個基準計量：

- 12個月預期信用損失：報告日期後12個月內(若金融工具的預計存續期少於12個月，則按更短期限計算)可能發生的違約事件而導致的預期信用損失部分；及
- 存續期預期信用損失：在預期信用損失模式的項目在預計存續期內，基於所有可能發生的違約事件而導致的預期信用損失。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(c) 投資及其他金融資產(續)

(iv) 減值(續)

(i) 金融工具、合約資產及租賃應收款項的信用損失(續)

本集團以相等於存續期預期信用損失的金額計量損失準備，惟以下按12個月預期信用損失計量：

- 於報告日期被釐定為有低信用風險的金融工具；及
- 信用風險(即於金融工具預期存續期內發生的違約風險)自初始確認起並無大幅增加的其他金融工具(包括已發行的貸款承諾)。

本集團以相等於存續期預期信用損失的金額計量應收貿易賬款及合約資產的損失準備。

信用風險大幅上升

當釐定一項金融工具(包括貸款承諾)的信用風險是否已自初始確認時大幅增加，及在計量預期信用損失時，本集團會考慮在無需付出過多成本及努力下即可獲得的相關合理可靠資料。此包括根據本集團過往經驗及已知信用評估得出的定量和定性資料及分析，包括前瞻性資料。

預期信用損失於各報告日期重新計量，以反映金融工具自初始確認以來信用風險的變動。預期信用損失金額的任何變動在損益中確認為減值收益或虧損。本集團通過損失準備賬戶確認所有金融工具的減值收益或虧損，並對其賬面值進行相應調整，惟按公允價值計入其他全面收益(回收)計量的非權益證券投資除外，其損失準備已在其他全面收益中確認，並累積在公允價值儲備(回收)中，不會減少財務狀況表中金融資產的賬面值。

(v) 撤銷政策

若日後實際上不可收回款項，本集團則會撤銷金融資產、租賃應收款項或合約資產的總賬面值。該情況通常出現在資產逾期5年，或本集團確定債務人並無資產或可產生足夠現金流量的收益來源以償還應撤銷的金額。

隨後收回先前撤銷之資產於收回期間在損益內確認為減值撥回。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(d) 抵銷金融工具

對於金融資產及負債，若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標準但可在若干情況下(例如破產或終止合約)抵銷相關金額的安排。

(e) 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。

本集團監控特定債務人違約的風險，並在確定財務擔保的預期信用損失高於擔保賬面值時，按較高的金額重新計量上述負債。

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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(f) 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「按公允價值計入損益的金融工具之公允價值虧損淨額」。

(g) 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3.1(e))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3.2(w))。

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3.1(e))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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(h) 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。

(i) 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3.2(w))。資本化的開發成本按成本減累計攤銷及減值虧損(見附註3.1(e))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3.1(e))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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(j) 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20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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(j) 租賃(續)

為釐定增量借款利率，本集團採取以下措施：

- 在可能的情況下，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，

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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(j) 租賃(續)

(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。

(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約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。

(k) 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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(l) 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，計息借貸初始按公允價值減交易成本計量。隨後，該等借款乃使用實際利率法按攤銷成本列賬。利息開支乃根據附註3.2(w)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。

(m) 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3(l)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。

(n) 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。

(o) 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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(p) 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。

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

向僱員授出的期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。

就授出期權而言，公允價值乃採用二項式期權定價模式，按期權授出日期計量，並計及授出期權的條款及條件。倘僱員須符合歸屬條件才可無條件享有期權，則期權的估計公允價值總額在歸屬期內攤分入賬，並計及期權歸屬的可能性。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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(p) 僱員福利(續)

(ii) 以股權為基礎的報酬(續)

就授出期權而言，預期歸屬的期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，以反映實際歸屬的期權數目(並在資本儲備作相應調整)。權益金額在資本儲備確認，直至期權獲行使(撥入股本及股份溢價賬)或期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披露為根據股份激勵計劃持有股份，並於權益內扣除。

(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。

(q) 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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(r) 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。

(s) 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「其他經營收入」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8。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(t) 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。

(u) 股息分派

於報告期末後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。

(v) 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)，及
- 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。

(w) 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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(x) 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。

(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；
- 一間實體向本集團或本公司母公司提供關鍵管理人員服務。

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。

3 主要會計政策及其他會計政策摘要(續)

3.2 其他會計政策(續)

(y) 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。

4 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

於考慮本集團若干資產(包括商譽)可能需要計提的減值虧損時，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。

4 會計估計及判斷(續)

(c) 輸入法完成百分比

誠如附註3.1(a)及3.1(b)所闡釋，未完成項目的收益確認均取決於對工程項目合約的結果以及至今已完成工程的估計。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。當合約的結果無法合理地計量時，收益僅在預計可收回的合約成本的範圍內確認。

(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報告期末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。

5 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。

下表呈列本集團於2024年12月31日及2023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2024年12月31日		於2023年12月31日	
	第2級	第3級	第2級	第3級
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
金融資產				
– 按公允價值計入損益				
– 遠期外匯合約	2,130	–	19,732	–
– 按公允價值計入損益				
– 或有應收代價	–	13,004	–	17,704
– 按公允價值計入損益				
– 非上市股本證券	–	15,528	–	–
– 按公允價值計入其他全面 收益– 應收票據	–	288,307	–	292,804
金融負債				
– 按公允價值計入損益				
– 遠期外匯合約	25,398	–	93,299	–
– 按公允價值計入損益				
– 或有應付代價	–	50,081	–	48,040

綜合財務報表附註

5 金融工具之公允價值計量(續)

(a) 公允價值層級(續)

於2024年及2023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主要有來自分類為第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2024年及2023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	或有應收代價 人民幣千元	非上市 股本證券 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2023年1月1日	220,474	15,628	—	236,102
添置	3,446,781	—	—	3,446,781
出售／結算	(3,374,451)	(9,088)	—	(3,383,539)
於損益確認之公允價值變動	—	11,164	—	11,164
於2023年12月31日	292,804	17,704	—	310,508

	應收票據 人民幣千元	或有應收代價 人民幣千元	非上市 股本證券 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2024年1月1日	292,804	17,704	—	310,508
添置	3,012,123	—	16,400	3,028,523
出售／結算	(3,016,620)	(4,700)	—	(3,021,320)
於損益確認之公允價值變動	—	—	(872)	(872)
於2024年12月31日	288,307	13,004	15,528	316,839

5 金融工具之公允價值計量(續)

(a) 公允價值層級(續)

下表呈列截至2024年12月31日止年度，本集團公允價值層級第3級的金融負債的變動：

	或有應付代價	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	48,040	—
透過收購附屬公司添置	—	48,040
於損益確認之公允價值變動	2,041	—
於12月31日	50,081	48,040

期內並無第1級、第2級和第3級之間的轉移。

於2024年及2023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。

(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。遠期外匯合約之公允價值透過貼現合約遠期價格與當前遠期價格之差額釐定。所使用之貼現率按報告期末之有關政府收益率曲線，另加足夠固定信貸息差得出。

第3級金融工具包括應收票據、或有代價、非上市股本證券及或然負債。應收票據使用未來折現現金流入計量公允價值。或有代價及或然負債乃根據可能未來現金流出或流入的價值作出折現估計。非上市股本證券的公允價值根據證券預期回報的現值作出估算。

期內估值技術並無其他變動。

5 金融工具之公允價值計量(續)

(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。

6 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、按公允價值計入其他全面收益及按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。

綜合財務報表附註

6 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2024年及2023年12月31日，以下類別的應收貿易賬款及合約資產的賬面總值及虧損撥備如下：

	2024年12月31日		2023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	140,743	(120,175)	115,280	(113,732)
－合約資產	3,224	(2,418)	111,223	(30,544)
第2組				
－應收貿易賬款	3,239,417	(135,121)	3,434,557	(153,634)
－合約資產	2,520,726	(20,663)	2,181,139	(24,582)
總計	5,904,110	(278,377)	5,842,199	(322,492)

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。

就餘下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2024年或2023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。

6 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2024年12月31日及2023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：

2024年12月31日	逾期							總計
	逾期		逾期		逾期		逾期	
	超過三個月		超過一年		超過三年			
	但少於		超過兩年		超過五年			
	即期	十二個月	但少於兩年	但少於三年	但少於五年	超過五年		
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%	3.03%	5.41%	16.68%	41.39%	60.38%	100.00%	2.70%
賬面總值－應收貿易賬款	2,425,801	426,863	251,015	58,984	30,320	15,538	30,896	3,239,417
賬面總值－合約資產	2,520,726	-	-	-	-	-	-	2,520,726
虧損撥備	66,613	12,935	13,570	9,840	12,548	9,382	30,896	155,784

2023年12月31日	逾期							總計
	逾期		逾期		逾期		逾期	
	超過三個月		超過一年		超過三年			
	但少於		超過兩年		超過五年			
	即期	十二個月	但少於兩年	但少於三年	但少於五年	超過五年		
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	1.59%	3.09%	6.80%	28.50%	41.61%	77.24%	100.00%	3.17%
賬面總值－應收貿易賬款	2,697,547	347,973	257,173	46,491	37,921	17,360	30,092	3,434,557
賬面總值－合約資產	2,181,139	-	-	-	-	-	-	2,181,139
虧損撥備	77,456	10,737	17,493	13,249	15,780	13,409	30,092	178,216

6 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2023年1月1日的期初虧損撥備	264,132	79,025
於年內損益確認的虧損撥備增加	72,222	12,440
減值撥備撥回	(63,272)	(31,680)
年內視作不可收回而撇銷	(6,313)	(4,898)
匯兌差額	597	239
於2023年12月31日的期末虧損撥備	267,366	55,126
於年內損益確認的虧損撥備增加	52,770	4,914
減值撥備撥回	(48,880)	(33,937)
年內視作不可收回而撇銷	(15,552)	(3,149)
匯兌差額	(408)	127
於2024年12月31日的期末虧損撥備	255,296	23,081

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。

6 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2024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 其他款項 人民幣千元	其他應收 關連方款項 人民幣千元
於2023年1月1日的期初虧損撥備	13,917	45,127
年內於損益確認的虧損撥備增加	108	24
減值撥備撥回	(55)	(26,266)
年內視作不可收回而撇銷的應收款項	(6)	(5,510)
於2023年12月31日的期末虧損撥備	13,964	13,375
年內於損益確認的虧損撥備增加	374	8,150
減值撥備撥回	(167)	—
年內視作不可收回而撇銷的應收款項	(155)	—
重新分類	21,525	(21,525)
於2024年12月31日的期末虧損撥備	35,541	—

綜合財務報表附註

6 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：

	2024年 已訂約未貼現現金流量					2023年 已訂約未貼現現金流量				
	1年內或 按要求	1至5年	5至10年	總計	賬面金額	1年內或 按要求	1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
銀行貸款	241,509	86,445	56,174	384,128	364,622	108,324	311,542	103,765	523,631	478,538
應付貿易賬款及票據	5,429,625	-	-	5,429,625	5,429,625	4,441,204	-	-	4,441,204	4,441,204
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	269,442	-	-	269,442	269,442	578,486	-	-	578,486	578,486
關連方貸款及應付										
關連方款項	333,544	-	-	333,544	331,100	706,564	-	-	706,564	695,526
租賃負債	1,977	119,092	66,653	187,722	173,393	27,690	85,300	47,844	160,834	151,531
可換股債券	-	-	-	-	-	1,582,142	-	-	1,582,142	1,452,871
中期票據	549,637	2,150,009	-	2,699,646	1,992,087	-	-	-	-	-
按公允價值計入損益 的金融工具	24,787	611	-	25,398	25,398	92,688	611	-	93,299	93,299
	6,648,569	2,356,157	122,827	9,127,553	8,383,719	7,537,098	397,453	151,609	8,086,160	7,891,455

6 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、中期票據、短期票據以及可換股債券的利率組合。

	2024年		2023年	
	實際利率		實際利率	
	%	人民幣千元	%	人民幣千元
銀行存款				
— 浮息	0.73%	6,974,325	1.33%	7,104,895
— 定息	3.17%	1,843,394	4.02%	1,075,256
銀行貸款				
— 浮息	3.34%	(161,933)	3.47%	(193,538)
— 定息	1.14%	(202,500)	3.31%	(285,000)
關連方貸款				
— 定息	1.89%	(129,152)	3.25%	(695,526)
可換股債券				
— 定息	—	—	2.93%	(1,452,871)
中期票據				
— 定息	2.39%	(1,992,087)	—	—
短期票據				
— 定息	2.02%	(500,000)	—	—

6 財務風險管理(續)

(c) 利率風險(續)

(ii) 敏感度分析

於2024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26,525,000元(2023年：人民幣26,568,000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，以盡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價買賣外幣，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。

6 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			
	2024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	848,599	874	17,629	—
按金及其他應收款項	669,143	187,933	446,831	152,378
現金及現金等價物	2,128,522	646	182,331	—
有限制現金	999	—	—	—
應付貿易賬款及票據	(607,782)	(70)	(28,994)	(192,992)
其他應付款項及應計費用	(41,954)	(38)	(25,381)	(6,377)
按公允價值計入損益				
— 遠期外匯合約	—	—	(454,681)	—
整體淨風險	2,997,527	189,345	137,735	(46,991)

	外幣風險			
	2023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	398,953	1,998	46,789	—
按金及其他應收款項	258,382	—	71,727	532
現金及現金等價物	1,636,399	226	122,584	5,544
有限制現金	77,346	—	1,264	—
應付貿易賬款及票據	(39,073)	(24)	(14,579)	(35,443)
其他應付款項及應計費用	(92,940)	—	(448)	(2,816)
按公允價值計入損益				
— 遠期外匯合約	(73,824)	—	283	—
整體淨風險	2,165,243	2,200	227,620	(32,183)

6 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。

	2024年		2023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%	112,407	5%	66,580
	-5%	(112,407)	-5%	(66,580)
港元	5%	7,100	5%	83
	-5%	(7,100)	-5%	(83)
歐元	5%	5,165	5%	3,040
	-5%	(5,165)	-5%	(3,040)
英鎊	5%	(1,762)	5%	(2,182)
	-5%	1,762	-5%	2,182

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2023年相同的基準作出。

7 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、銷售及運作，並提供有關技術保養服務。

收益指(i)銷售貨品的銷售價值(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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
銷售貨品	15,610,859	14,752,277
工程項目合約的收益	9,144,878	8,874,002
	24,755,737	23,626,279

(i) 於報告日期與客戶簽訂合約預計未來所確認的收益。

於2024年12月31日，分配至本集團現有合約項下餘下履約責任的交易價格總額為人民幣21,467,353,000元(於2023年12月31日：人民幣17,956,283,000元)。該金額指預計未來將就本集團與其客戶訂立的工程項目合約確認的收益。本集團將於日後工程竣工時確認預期收益。

8 其他經營收入及其他收益／(虧損)淨額

		2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
(a) 其他經營收入			
政府補助	(i)	131,392	76,949
其他經營收益	(ii)	123,155	123,443
銀行存款利息收入		188,477	131,297
		443,024	331,689

(i) 政府補助指中國政府給予本公司附屬公司各種形式的獎勵和津貼，包括附註39所載的確認遞延政府補助人民幣29,753,000元(2023年：人民幣26,971,000元)。

(ii) 其他經營收益主要包括銷售廢料及提供維修工程及分包服務所得收入。

8 其他經營收入及其他收益／(虧損)淨額(續)

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
(b) 其他收益／(虧損)淨額		
匯兌虧損	(223)	(21,304)
按公允價值計入損益的金融工具之公允價值虧損淨額	(122,411)	(148,522)
撥回應付款項及客戶墊款(i)	107,233	7,845
出售物業、廠房及設備以及預付土地租賃費收益／ (虧損)淨額	52,248	(14,295)
已收賠償款	4,504	28,992
出售於一間聯營公司及一間附屬公司投資的收益	21,610	1,853
捐贈支出	(590)	(453)
其他收益淨額	4,038	9,094
	66,409	(136,790)

(i) 該款項為撥回賬齡較長的應付款項及客戶墊款。

9 除稅前溢利

除稅前溢利已扣除／(計入)：

(a) 融資成本

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
銀行貸款及關連方貸款利息	30,304	43,109
租賃負債利息	3,287	3,104
可換股債券利息	39,921	41,404
中期及短期票據利息	24,820	—
減：資本化利息	(4,689)	(1,668)
銀行費用	10,761	7,587
	104,404	93,536

於2024年12月31日，適用於資本化利息相關借貸的利率介乎2.75%至3.94%(2023年12月31日：3.00%至4.14%)。

9 除稅前溢利(續)

(b) 員工成本

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
薪金、工資及津貼	2,308,999	1,922,146
退休計劃供款(附註40)	158,629	169,983
以股權為基礎的報酬支出(附註36)	152,026	76,416
	2,619,654	2,168,545

(c) 其他項目

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
存貨成本(附註25) #	12,975,010	13,316,349
項目工程合約成本(附註25) #	8,226,493	6,589,106
核數師酬金		
— 核數服務	7,727	7,242
— 非核數服務*	5,361	3,085
物業、廠房及設備折舊(附註16)	363,516	329,866
使用權資產折舊(附註18)	38,858	37,470
投資物業折舊(附註19)	1,018	1,320
預付土地租賃費攤銷(附註20)	15,415	15,605
無形資產攤銷(附註21)	62,578	30,046
物業、廠房及設備減值虧損(附註16)	—	4,362
存貨撇減(附註25)	38,122	74,986
存貨撇減撥回(附註25)	(8,679)	(3,491)
研究及開發成本	734,519	690,440
物業租金的租賃支出(附註18)	9,897	20,029
產品保用費撥備(附註34)	249,838	116,152
產品保用費撥備撥回(附註34)	(71,878)	(58,808)

* 於2024年，該金額包括委任畢馬威會計師事務所為核數師前提供服務的費用人民幣810,000元。

存貨成本及項目工程合約成本包含了員工成本、折舊及攤銷費用，該等金額亦計入上文或附註9(b)就此等各自之開支類別分別披露之有關總額。

綜合財務報表附註

9 除稅前溢利(續)

(d) 金融資產及合約資產減值虧損撥回

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
應收貿易賬款減值撥備(附註6(a))	(52,770)	(72,222)
應收貿易賬款減值撥備撥回(附註6(a))	48,880	63,272
合約資產減值撥備(附註6(a))	(4,914)	(12,440)
合約資產減值撥備撥回(附註6(a))	33,937	31,680
其他應收款項減值撥備(附註6(a))	(8,524)	(132)
其他應收款項減值撥備撥回(附註6(a))	167	26,321
	16,776	36,479

10 綜合損益表所示所得稅

(a) 綜合損益表所示稅項為：

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
即期稅項		
本年度計提	281,648	221,576
以前年度撥備不足／(超額撥備)	38,198	(34,610)
	319,846	186,966
遞延稅項		
暫時差異的產生及撥回	(19,759)	106,761
	300,087	293,727

10 綜合損益表所示所得稅(續)

(a) 綜合損益表所示稅項為：(續)

- (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分別按相關國家的現行稅率26%、25%、22%、29%、25%、31%、21%及17%繳納稅項，並按獨立基準計算。
- (v) 2023年7月頒佈的香港會計準則第12號(修訂)「國際稅制改革—第二支柱規則範本」於頒佈後生效並應追溯應用。本集團於2023年7月此修訂頒佈後立即採用了臨時豁免使用遞延稅項計算第二支柱的補足稅。

經濟合作暨發展組織(「經合組織」)於2021年12月頒佈了第二支柱規則範本，規定每個司法權區可頒佈當地稅法(「第二支柱法規」)以按全球同意的一致方針實施第二支柱規則範本。第二支柱法規適用於第二支柱規則範本範圍內的跨國集團成員公司，而本集團被合理預期屬於該範疇。只要第二支柱規則範本按司法權區基準釐定的實際稅率低於15%的最低稅率，則會對該司法權區所產生的溢利徵收補足稅。

根據經合組織發佈的第二支柱規則範本，本集團須繳納全球最低補足稅。根據當地新稅法，若干附屬公司須繳納支柱二所得稅，新稅法自2024年1月1日起實施國內最低補足稅。

本集團已採用臨時強制豁免使用遞延稅項計算補足稅，並在該稅款發生時將其列為即期稅項。該新稅項政策並未對本集團截至2024年12月31日止年度的綜合財務報告產生重大影響。

綜合財務報表附註

10 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：

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
除稅前溢利	1,443,922	1,457,288
按適用稅率計算的除稅前溢利的名義稅項	357,109	393,469
稅務優惠的影響(a)(ii)	(147,864)	(126,786)
研發開支的超額抵扣	(57,959)	(55,848)
不可扣稅費用的稅務影響	28,475	19,351
未確認為遞延稅項資產的稅務虧損的稅務影響	78,766	82,381
未確認為遞延稅項資產的暫時差異的稅務影響	20,328	19,238
以前年度撥備不足／(超額撥備)	38,198	(34,610)
動用先前未曾確認遞延稅項資產的稅項虧損	(16,966)	(3,468)
所得稅費用	300,087	293,727

11 董事酬金

截至2024年12月31日止年度的董事酬金詳情如下：

	董事酬金 人民幣千元	薪金、津貼及 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	股份激勵計劃 人民幣千元
執行董事：						
楊曉虎	-	1,260	39	3,661	4,960	附註1、2、3、 4及5
非執行董事：						
高翔	166	-	-	-	166	附註1、2、3及4
于玉群	166	-	-	-	166	附註1、2及4
王宇	166	-	-	-	166	附註1、2、3及4
曾邗	166	-	-	-	166	附註1、2、3及4
獨立非執行董事：						
徐奇鵬	295	-	-	-	295	附註1及4
王才永(iii)	221	-	-	-	221	附註1及4
黃勵(i)	295	-	-	-	295	附註1及4
邱宏(iv)	74	-	-	-	74	
楊雷	295	-	-	-	295	附註1及4
	1,844	1,260	39	3,661	6,804	

綜合財務報表附註

11 董事酬金(續)

截至2023年12月31日止年度的董事酬金詳情如下：

	董事酬金 人民幣千元	薪金、津貼及 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	股份激勵計劃
執行董事：						
楊曉虎	-	1,326	39	4,200	5,565	附註1、2、3及4
非執行董事：						
高翔	162	-	-	-	162	附註1、2、3及4
于玉群	162	-	-	-	162	附註1、2及4
曾邗	162	-	-	-	162	附註1、2、3及4
王宇	162	-	-	-	162	附註1、2、3及4
獨立非執行董事：						
黃勵	102	-	-	-	102	附註1及4
徐奇鵬	288	-	-	-	288	附註1及4
王才永	288	-	-	-	288	附註1及4
嚴玉瑜(ii)	186	-	-	-	186	附註1
楊雷	288	-	-	-	288	附註1及4
	1,800	1,326	39	4,200	7,365	

附註1：於2024年12月31日，楊曉虎先生(本公司執行董事)獲授本公司2020年股份激勵計劃項下之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年股份激勵計劃項下之1,200,000股、800,001股、600,000股及600,000股限制性股票。徐奇鵬先生、王才永先生(本公司獨立非執行董事)各自獲授本公司2020年股份激勵計劃項下之300,000股限制性股票。嚴玉瑜女士、楊雷先生及黃勵女士(本公司獨立非執行董事)分別獲授300,000股、125,000股及34,000股限制性股票。本集團於2024年已確認之以股份為基礎的付款開支為人民幣9,133,000元(2023年：人民幣29,144,000元)，其中執行董事、非執行董事及獨立非執行董事的相關股份支付費用約為人民幣1,064,000元(2023年：人民幣3,600,000元)。

附註2：於2024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1.86%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0.28%、0.11%、0.11%及0.11%之權益。本集團於2024年已確認之以相關股份為基礎的付款開支為人民幣18,486,000元(2023年：人民幣19,943,000元)，其中本公司董事的相關股份支付費用約為人民幣8,808,000元(2023年：人民幣8,808,000元)。

11 董事酬金(續)

附註3：於2024年12月31日，楊曉虎先生根據中集安瑞醇科技股份有限公司(「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1.18%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2024年已確認之以相關股份為基礎的付款開支為人民幣83,246,000元(2023年：人民幣22,808,000元)，其中本公司董事的股份支付費用約為人民幣8,811,000元(2023年：人民幣8,811,000元)。

附註4：於2024年12月31日，楊曉虎先生(本公司執行董事)獲授本公司期權計劃II項下之1,200,000份期權；高翔先生(本公司非執行董事)獲授本公司期權計劃II項下之1,000,000份期權，于玉群先生、曾邗先生及王宇先生(本公司非執行董事)各自獲授本公司期權計劃II項下之450,000份期權。黃勵女士、徐奇鵬先生、王才永先生、楊雷先生(均為本公司獨立非執行董事)分別獲授本公司期權計劃II項下之450,000份期權。本集團於2024年已確認之以股份為基礎的付款開支為人民幣41,161,000元(2023年：人民幣4,520,000元)，其中執行董事、非執行董事及獨立非執行董事的相關股份支付費用約為人民幣6,250,000元(2023年：人民幣686,000元)。

附註5：於截至2024年12月31日止年度，已向董事支付有關過往年度的酌情花紅人民幣2,133,000元。

上述事項(包括期權計劃II、2020年股份獎勵計劃、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(a)、附註36(b)、附註36(c)及附註36(d)。

(i) 黃勵女士獲委任為本公司獨立非執行董事，自2023年8月24日起生效。

(ii) 嚴玉瑜女士辭任本公司獨立非執行董事，自2023年8月24日起生效。

(iii) 王才永先生退任本公司獨立非執行董事，自2024年9月30日起生效。

(iv) 邱宏女士獲委任為本公司獨立非執行董事，自2024年9月30日起生效。

截至2024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。

綜合財務報表附註

12 最高酬金人士

年內，本集團的五名最高酬金人士包括一名(2023年：一名)董事，其酬金於附註11披露。年內，應付餘下四名(2023年：四名)人士的酬金如下：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
薪金、津貼及實物利益	4,633	3,757
花紅	8,773	23,152
退休計劃供款	241	527
	13,647	27,436

酬金在以下範圍內：

	2024年 人數	2023年 人數
1,500,001 港元 - 2,000,000 港元	1	—
2,000,001 港元 - 2,500,000 港元	1	1
3,000,001 港元 - 3,500,000 港元	1	—
6,000,001 港元 - 6,500,000 港元	—	1
7,000,001 港元 - 7,500,000 港元	1	—
10,500,001 港元 - 11,000,000 港元	—	1
11,500,001 港元 - 12,000,000 港元	—	1
合計	4	4

13 股息

已於2024年就截至2023年12月31日止年度支付人民幣563,504,000元末期股息。

董事建議派發截至2024年12月31日止年度之末期股息每股0.30港元(相當於約人民幣0.27元)。2024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。

14 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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
盈利		
用作計算每股基本盈利的盈利	1,094,871	1,113,972
用作計算每股攤薄盈利的盈利	1,117,109	1,076,966
	2024年	2023年
股票數量		
用作計算每股基本盈利的股份加權平均數	2,021,181,355	2,009,829,866
可換股債券影響(附註35)	144,781,014	149,083,207
期權影響(附註36)	—	33,386
股份激勵計劃影響(附註36)	3,228,805	49,853
用作計算每股攤薄盈利的股份加權平均數	2,169,191,174	2,158,996,312
	2024年 人民幣元	2023年 人民幣元
每股盈利		
基本	0.542	0.554
攤薄	0.515	0.499

15 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海上運輸船；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；及探索環保業務。
- 液態食品：此分部專注於提供儲存及加工啤酒、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。

(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個別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、中期票據和短期票據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。

15 分部報告(續)

(a) 分部業績、資產及負債(續)

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透過剔除並非指定屬於個別可呈報分部的項目作進一步調整，如董事酬金、核數師酬金以及其他總辦事處或公司行政費用。

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層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	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
來自外部客戶的收益	17,183,412	14,907,121	3,116,028	4,414,336	4,451,333	4,292,702	24,750,773	23,614,159
分部間收益	572	-	40,485	44,491	-	-	41,057	44,491
可呈報分部收益	17,183,984	14,907,121	3,156,513	4,458,827	4,451,333	4,292,702	24,791,830	23,658,650
確認收益時間 於某時點確認	11,546,443	10,254,475	3,156,513	4,458,827	943,996	71,346	15,646,952	14,784,648
隨時間確認	5,637,541	4,652,646	-	-	3,507,337	4,221,356	9,144,878	8,874,002
可呈報分部溢利(經調整經營溢利)	960,951	560,536	353,837	703,394	352,263	446,250	1,667,051	1,710,180
銀行存款利息收入	52,040	30,154	79,020	57,063	52,173	35,281	183,233	122,498
利息開支	(19,199)	(23,260)	(4,245)	(6,986)	(1,125)	(937)	(24,569)	(31,183)
年度折舊及攤銷	(303,513)	(282,166)	(61,943)	(42,025)	(69,262)	(51,131)	(434,718)	(375,322)
可呈報分部資產	17,158,956	15,176,516	5,447,497	5,548,587	4,543,242	4,633,142	27,149,695	25,358,245
年度非流動資產的添置	817,583	567,907	35,255	76,804	187,934	204,232	1,040,772	848,943
可呈報分部負債	10,584,830	9,391,170	732,111	905,358	1,870,849	2,117,627	13,187,790	12,414,155

綜合財務報表附註

15 分部報告(續)

(b) 可呈報分部收益、盈虧、資產及負債的對賬

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
收益		
可呈報分部收益	24,791,830	23,658,650
各分部間收益抵銷	(41,057)	(44,491)
未分類收益	4,964	12,120
綜合收益	24,755,737	23,626,279
	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
溢利		
可呈報分部溢利	1,667,051	1,710,180
分部間溢利抵銷	(763)	(4,703)
來自本集團外部客戶的可呈報分部溢利	1,666,288	1,705,477
融資成本	(104,404)	(93,536)
應佔聯營公司及合營企業業績	9,880	25,997
未分類經營收入及費用	(127,842)	(180,650)
綜合除稅前溢利	1,443,922	1,457,288
	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
資產		
可呈報分部資產	27,149,695	25,358,245
分部間應收款項抵銷	(6,299)	(9,422)
遞延稅項資產	27,143,396	25,348,823
未分類資產	167,972	166,574
綜合總資產	2,070,297	2,072,027
綜合總資產	29,381,665	27,587,424

15 分部報告(續)

(b) 可呈報分部收益、盈虧、資產及負債的對賬(續)

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
負債		
可呈報分部負債	13,187,790	12,414,155
分部間應付款項抵銷	(6,299)	(9,422)
	13,181,491	12,404,733
應付所得稅	126,478	76,517
遞延稅項負債	234,758	257,786
可換股債券	—	1,452,871
中期票據	1,992,087	—
短期票據	500,000	—
未分類負債	241,813	1,021,873
綜合總負債	16,276,627	15,213,780

(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、投資物業及商譽(「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、投資物業、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	
	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
中國(集團所在地)	13,262,274	12,178,415	5,497,159	5,056,587
美國	1,332,757	1,392,543	—	—
歐洲國家	3,698,800	3,246,945	685,858	624,889
亞洲國家(不包括中國)	2,743,187	3,340,034	808	218
其他美洲國家	2,861,145	2,884,489	—	—
其他國家	857,574	583,853	—	—
	11,493,463	11,447,864	686,666	625,107
	24,755,737	23,626,279	6,183,825	5,681,694

截至2024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(2023年：無)。

15 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：

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
合約資產	2,523,950	2,292,362
減：虧損撥備	(23,081)	(55,126)
合約資產總額	2,500,869	2,237,236
合約負債－銷售產品	1,774,604	1,930,258
合約負債－工程項目合約	2,839,191	2,512,066
合約負債總額	4,613,795	4,442,324

(i) 合約資產及負債的變動

本集團於2024年12月31日的合約資產餘額增加乃由於本集團於2024年底有數項在手項目。

本集團合約負債增加乃由於於截至2024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。

預期將於一年後確認為收益的合約負債金額為人民幣222,488,000元(2023年：人民幣860,072,000元)。預計其他所有合約負債將在一年內確認為收益。

(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。

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
年初計入合約負債結餘的已確認收益		
－銷售產品	1,310,104	1,164,505
－工程項目合約	1,948,354	1,903,124
	3,258,458	3,067,629

16 物業、廠房及設備

成本：

	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
於2023年1月1日	3,020,038	299	161,771	2,499,471	230,694	379,276	6,291,549
添置	39,711	269	-	115,769	12,894	40,843	209,486
透過收購附屬公司添置	14,949	-	-	1,932	8,163	1,333	26,377
自在建工程轉撥(附註17)	91,550	-	-	115,054	4,998	17,849	229,451
出售	(5,769)	-	-	(66,015)	(8,215)	(11,541)	(91,540)
匯兌差額	955	-	-	1,847	-	39	2,841

於2023年12月31日	3,161,434	568	161,771	2,668,058	248,534	427,799	6,668,164
--------------	-----------	-----	---------	-----------	---------	---------	-----------

於2024年1月1日	3,161,434	568	161,771	2,668,058	248,534	427,799	6,668,164
添置	97,917	-	-	95,362	4,984	6,193	204,456
自在建工程轉撥(附註17)	303,657	-	-	411,164	27,420	32,876	775,117
出售	(150,259)	-	-	(151,424)	(30,693)	(14,248)	(346,624)
匯兌差額	(10,296)	30	-	(5,300)	(376)	(1,968)	(17,910)

	3,402,453	598	161,771	3,017,860	249,869	450,652	7,283,203
--	-----------	-----	---------	-----------	---------	---------	-----------

累計折舊及減值：

於2023年1月1日	(833,147)	(299)	(19,559)	(1,329,202)	(96,459)	(274,398)	(2,553,064)
年內費用	(100,158)	(67)	(5,074)	(159,077)	(25,231)	(40,259)	(329,866)
出售時撥回	1,769	-	-	38,875	6,626	10,791	58,061
減值支出	-	-	-	(4,362)	-	-	(4,362)
匯兌差額	(217)	-	-	(781)	-	(29)	(1,027)

	(931,753)	(366)	(24,633)	(1,454,547)	(115,064)	(303,895)	(2,830,258)
--	-----------	-------	----------	-------------	-----------	-----------	-------------

於2024年1月1日	(931,753)	(366)	(24,633)	(1,454,547)	(115,064)	(303,895)	(2,830,258)
年內費用	(113,614)	(89)	(5,076)	(192,209)	(17,914)	(34,614)	(363,516)
出售時撥回	105,991	-	-	127,022	27,728	12,694	273,435
匯兌差額	2,287	(30)	-	2,214	198	1,353	6,022

於2024年12月31日	(937,089)	(485)	(29,709)	(1,517,520)	(105,052)	(324,462)	(2,914,317)
--------------	-----------	-------	----------	-------------	-----------	-----------	-------------

賬面淨值：

於2024年12月31日	2,465,364	113	132,062	1,500,340	144,817	126,190	4,368,886
--------------	-----------	-----	---------	-----------	---------	---------	-----------

於2023年12月31日	2,229,681	202	137,138	1,213,511	133,470	123,904	3,837,906
--------------	-----------	-----	---------	-----------	---------	---------	-----------

綜合財務報表附註

16 物業、廠房及設備(續)

於2024年12月31日，本集團正就賬面淨值總計人民幣56,036,000元(2023年12月31日：人民幣50,924,500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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
銷售成本	294,175	264,738
銷售費用	1,453	3,839
行政費用	67,888	61,289
	363,516	329,866

17 在建工程

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	606,581	327,324
添置	763,796	522,941
透過收購附屬公司添置	—	619
轉撥至物業、廠房及設備(附註16)	(775,117)	(229,451)
轉撥至無形資產(附註21)	(7,425)	(15,571)
匯兌差額	(6,053)	719
於12月31日	581,782	606,581

18 租賃

此附註提供有關本集團作為承租人的租賃之資料。

(a) 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：

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
使用權資產		
樓宇	163,403	137,591
其他	4,516	3,415
	167,919	141,006
租賃負債		
流動	26,537	25,908
非流動	146,856	125,623
	173,393	151,531

年內的使用權資產添置為人民幣71,508,000元(2023年：人民幣48,245,000元)，主要為租賃物業添置。

(b) 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：

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
使用權資產折舊開支		
樓宇	36,139	35,740
其他	2,719	1,730
	38,858	37,470
利息開支(計入融資成本)	3,287	3,104
與短期租賃及低價值資產租賃有關的開支 (計入已售貨品成本及行政費用)	9,897	20,029

2024年租賃的現金流出總額為人民幣48,101,000元(2023年：人民幣40,073,000元)。

18 租賃(續)**(c) 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。

19 投資物業

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
成本：		
於1月1日	52,073	52,120
轉撥至自用物業(附註20)	(17,603)	(47)
於12月31日	34,470	52,073
累計折舊：		
於1月1日	(14,516)	(13,214)
轉撥至自用物業(附註20)	4,215	18
年內費用	(1,018)	(1,320)
於12月31日	(11,319)	(14,516)
賬面淨值：		
於12月31日	23,151	37,557

20 預付土地租賃費

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
成本：		
於1月1日	714,268	714,221
添置	18,441	—
轉撥自投資物業(附註19)	17,603	47
出售	(26,980)	—
於12月31日	723,332	714,268
累計攤銷：		
於1月1日	(168,513)	(152,890)
年內費用	(15,415)	(15,605)
轉撥自投資物業(附註19)	(4,215)	(18)
出售時撥回	11,857	—
於12月31日	(176,286)	(168,513)
賬面淨值：		
於12月31日	547,046	545,755

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2024年12月31日，本集團的土地使用權剩餘年期介乎23至45年(2023年12月31日：24至46年)。

綜合財務報表附註

21 無形資產

	技術						
	專門知識	商業名稱	商標	軟件	客戶關係	經營權	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
成本：							
於2023年1月1日	296,516	75,895	1,320	60,281	47,000	21,000	502,012
添置	653	-	-	3,304	-	-	3,957
透過收購附屬公司添置	49,000	-	-	58	37,806	-	86,864
自在建工程轉撥(附註17)	813	-	-	14,758	-	-	15,571
匯兌差額	385	3,890	70	470	-	-	4,815
於2023年12月31日	347,367	79,785	1,390	78,871	84,806	21,000	613,219
於2024年1月1日	347,367	79,785	1,390	78,871	84,806	21,000	613,219
添置	16,775	-	-	35,794	-	-	52,569
自在建工程轉撥(附註17)	-	-	-	7,425	-	-	7,425
匯兌差額	(2,373)	(2,435)	-	(219)	(1,270)	-	(6,297)
於2024年12月31日	361,769	77,350	1,390	121,871	83,536	21,000	666,916
累計攤銷：							
於2023年1月1日	(252,763)	(33,371)	(671)	(25,848)	(47,000)	(3,424)	(363,077)
年內費用	(17,100)	(3,470)	(359)	(7,574)	(630)	(913)	(30,046)
匯兌差額	(95)	(2,196)	(31)	(313)	-	-	(2,635)
於2023年12月31日	(269,958)	(39,037)	(1,061)	(33,735)	(47,630)	(4,337)	(395,758)
於2024年1月1日	(269,958)	(39,037)	(1,061)	(33,735)	(47,630)	(4,337)	(395,758)
年內費用	(20,624)	(4,536)	(329)	(32,436)	(3,740)	(913)	(62,578)
匯兌差額	629	1,482	-	384	108	-	2,603
於2024年12月31日	(289,953)	(42,091)	(1,390)	(65,787)	(51,262)	(5,250)	(455,733)
賬面淨值：							
於2024年12月31日	71,816	35,259	-	56,084	32,274	15,750	211,183
於2023年12月31日	77,409	40,748	329	45,136	37,176	16,663	217,461

21 無形資產(續)

無形資產攤銷已於綜合損益表計入以下類別：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
銷售成本	8,348	913
行政費用	54,230	29,133
	62,578	30,046

22 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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	523,847	119,711
添置	39,375	415,118
減值虧損	—	(941)
股息分派	—	(4,836)
應佔聯營公司業績	(3,187)	25,987
處置	(6,683)	(31,192)
於12月31日	553,352	523,847

年內，於合營企業的權益的變動如下：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	100,015	100,005
應佔合營企業業績	13,067	10
未實現溢利之抵銷	(24,552)	—
於12月31日	88,530	100,015

綜合財務報表附註

22 於聯營公司及合營企業的權益(續)

於2024年及2023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	成立／註冊地點及日期	法定／註冊／實繳股本	擁有權權益比例	
			2024年	2023年
聯營公司：				
上海罐聯供應鏈科技發展有限公司*	中國 2014年3月12日	註冊及實繳股本 人民幣7,500,000元	15.3%#	15.3%#
宜川縣天韻清潔能源有限公司	中國 2019年1月3日	註冊及實繳股本 人民幣80,000,000元	38.7%	38.7%
CIMC-Hexagon Hydrogen Energy Technologies Limited	香港 2021年6月21日	註冊及實繳股本36,901,853美元	49.0%	49.0%
愛咕嚕(上海)智能科技有限公司*	中國 2019年12月31日	註冊及實繳股本分別為 人民幣1,774,000元及 人民幣1,742,000元	8.7%#	8.8%#
山東新能船業有限公司*	中國 2014年11月17日	註冊及實繳股本 人民幣600,000,000元	15.0%	15.0%
貴州水鋼新能源有限責任公司*	中國 2022年10月14日	註冊及實繳股本分別為 人民幣1,350,000,000元及 人民幣1,100,000,000元	18.5%	19.0%
合營企業：				
鞍鋼中集(營口)新能源科技有限公司	中國 2021年8月6日	註冊及實繳股本 人民幣200,000,000元	50.0%	50.0%

* 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2024年及2023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。

此擁有權權益比例沒有考慮中集環科或中集醇科各自的股權激勵合夥平台的影響。

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
安瑞科(蚌埠)壓縮機有限公司	中國，有限責任公司	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	-	-	100.0%	100.0%
石家莊安瑞科氣體機械有限公司	中國，有限責任公司	生產及銷售清潔能源壓力容器，中國	註冊及實繳股本 52,000,000美元	-	-	100.0%	100.0%
安瑞科(廊坊)能源裝備集成有限公司	中國，有限責任公司	提供燃氣裝備集成業務解決方案，中國	註冊及實繳股本 130,000,000港元	-	-	100.0%	100.0%
中集氢能科技(北京)有限公司	中國，有限責任公司	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	-	-	100.0%	100.0%
中集安瑞科(荊門)能源裝備有限公司(「荊門」)	中國，有限責任公司	投資控股，中國	註冊及實繳股本 34,000,000港元	-	-	100.0%	100.0%
荊門宏圖特種飛行器製造有限公司(「宏圖」)(i)	中國，有限責任公司	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 300,000,000元	-	-	90.0%	90.0%

綜合財務報表附註

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
中集安瑞環科技股份有限公司(「中集環科」)(ii)	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 600,000,000元	-	-	76.5% [#]	76.5% [#]
張家港中集聖達因低溫裝 備有限公司(「聖達因」)	中國，有限責任公司	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702,262,042 元	-	-	100.0%	100.0%
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，有限責任公司	製造及銷售清潔能 源壓力容器，中國	註冊及實繳股本人民幣 30,000,000元	-	-	100.0%	100.0%
CIMC Enric Tank and Process B.V.	荷蘭，有限責任公司	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	-	-	88.2% [#]	88.2% [#]
安瑞科氣體機械揚州有限 公司	中國，有限責任公司	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	-	-	100.0%	100.0%
中集安瑞科投資控股 (深圳)有限公司 (「安瑞科投資控股」)	中國，有限責任公司	投資控股，中國	註冊及實繳股本 80,000,000美元	-	-	100.0%	100.0%

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
中集安瑞科工程科技有限 公司(「中集工程科技」)	中國，有限責任公司	提供清潔能源項目 工程服務，中國	註冊及實繳股本人民幣 110,000,000元	-	-	100.0%	100.0%
南通中集能源裝備有限公 司(「南通能源」)	中國，有限責任公司	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 500,000,000元	-	-	100.0%	100.0%
Ziemann Holvrieka GmbH	德國，有限責任公司	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	-	-	88.2%#	88.2%#
CIMC Enric SJZ Gas Equipment, INC.	美國，有限責任公司	製造及銷售壓力容 器，美國	註冊及實繳股本 900,000美元	-	-	100.0%	100.0%
Enric Management Limited	英屬處女群島， 有限責任公司	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	100.0%	100.0%	-	-
南通易捷惠科技有限公 司	中國，有限責任公司	製造及銷售壓力 容器，中國	註冊及實繳股本人民幣 20,000,000元	-	-	100.0%	100.0%
中集安瑞醇科技股份有限 公司(「中集醇科」)(ii)	中國，股份有限公司	製造及銷售儲罐， 中國	註冊及實繳股本 737,160,026美元	-	-	88.2%#	88.2%#

綜合財務報表附註

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
遼寧中集哈深冷氣體液化設備有限公司(「哈深冷」) (i)	中國，有限責任公司	提供燃氣裝備集成業務解決方案，中國	註冊及實繳股本人民幣50,000,000元	—	—	85.0%	85.0%
Briggs of Burton PLC (「Briggs」)	英國，有限責任公司	加工工程，英國	實繳股本50,000英鎊	—	—	88.2% [#]	88.2% [#]
CIMC Enric Energy Engineering (S) Pte. Ltd. (「CEE」)	新加坡，有限責任公司	為石油及天然氣行業提供工程及製造服務，新加坡	實繳股本9,750,000新加坡元	—	—	100.0%	100.0%
南通中集太平洋海洋工程有限公司	中國，有限責任公司	設計及製造液化氣運輸船及海洋油氣模塊，中國	註冊及實繳股本人民幣1,659,350,338元	—	—	100.0%	100.0%
安捷匯物聯信息技術(蘇州)有限公司	中國，有限責任公司	清潔能源資訊科技，中國	註冊及實繳股本人民幣3,000,000元	—	—	100.0%	100.0%
上海中集天照清潔能源有限公司(「上海天照」)(i)	中國，有限責任公司	清潔能源科技，中國	註冊及實繳股本人民幣100,000,000元	—	—	90.0%	90.0%

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
南通中集港務發展有限公司(「南通港務」)(i)	中國，有限責任公司	接收站及堆場服務， 中國	註冊及實繳股本人民幣 4,285,710元	-	-	61.7%#	61.7%#
寧夏長明天然氣開發有限公司(「寧夏長明」)(i)	中國，有限責任公司	液化天然氣，中國	註冊及實繳股本人民幣 420,770,963元	-	-	95.3%	95.3%
山西天浩清潔能源有限公司(「山西天浩」)(i)	中國，有限責任公司	液化天然氣及煤層 氣，中國	註冊及實繳股本人民幣 60,000,000元	-	-	45.0%	50.0%
DME Process Systems Ltd. (「DME」)	加拿大， 有限責任公司	精釀啤酒設備的設 計與製造，加拿大	註冊及實繳股本 1,210,000加元	-	-	88.2%#	88.2%#
Lindenau Full Tank Services GmbH(「LFTS」)	德國，有限責任公司	改造、銷售及翻新能 源儲罐，德國	註冊及實繳股本 25,000歐元	-	-	100.0%	100.0%
McMillan Coppersmiths & Fabricators Limited (「McMillan」)	英國，有限責任公司	製造酒類銅蒸餾器， 英國	註冊及實繳股本10,000 英鎊	-	-	88.2%#	88.2%#

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
中集新能(深圳)科技有限 公司	中國，有限責任公司	清潔能源科技，中國	註冊及實繳股本人民幣 28,000,000元	-	-	100.0%	100.0%
中集合斯康氢能發展 (河北)有限公司 (「合斯康」)(i)	中國，有限責任公司	清潔能源科技，中國	註冊及實繳股本分別為 人民幣100,000,000元 及人民幣420,000元	-	-	51.0%	51.0%
中集安瑞醇(南通)科技有 限公司	中國，有限責任公司	精釀啤酒設備的設 計與製造，中國	註冊及實繳股本人民幣 20,000,000元	-	-	88.2%#	88.2%#
中集安瑞科能源系統 (上海)有限公司	中國，有限責任公司	清潔能源科技，中國	註冊及實繳股本分別為 人民幣100,000,000元 及人民幣70,000,000 元	-	-	100.0%	90.0%
成都蘭石低溫科技有限公 司(「成都蘭石」)	中國，有限責任公司	閥門的設計與製造， 中國	註冊及實繳股本人民幣 46,000,000元	-	-	70.0%	70.0%
中集新能(濱海)科技有限 公司(「EBH」)	中國，有限責任公司	清潔能源科技，中國	註冊及實繳股本人民幣 29,000,000元	-	-	100.0%	100.0%

23 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	
				2024年	2023年	2024年	2023年
Künzel Maschinenbau GmbH(「Künzel」)	德國，有限責任公司	廠房與機械工程，德 國	註冊及實繳股本 1,000,000歐元	-	-	88.2% [#]	88.2% [#]

[#] 此擁有權權益比例沒有考慮中集環科或中集醇科各自的股權激勵合夥平台的影響。

(i) 於2024年12月31日，除在附註47中所披露之非全資附屬公司外，所有其他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。

綜合財務報表附註

24 商譽

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
成本		
於1月1日	413,608	362,390
透過業務合併添置	400	43,390
匯兌差額	1,154	7,828
於12月31日	415,162	413,608
減：減值撥備		
於12月31日	(131,304)	(119,894)
賬面淨值	283,858	293,714

(a) 商譽減值測試

商譽乃分配至本集團現金產生單位如下：

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
中集工程科技	86,558	86,558
宏圖	27,221	27,221
Briggs	70,433	80,628
McMillan	24,246	24,057
萬鑫泰	13,162	13,162
成都蘭石	40,726	40,726
聖達因	8,297	8,297
中集環科	7,265	7,265
LFTS	2,976	3,136
Künzel	2,574	2,664
中集醇科—白酒及調味品設備綜合解決方案 資產組	400	—
於12月31日	283,858	293,714

24 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、萬鑫泰及成都蘭石現金產生單位的大額商譽而言，於2024年及2023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	
	2024年	2023年	2024年	2023年	2024年	2023年
收益(平均年增長率)	6%	9%	3%	3%	5%	13%
毛利率(佔收益%)	10%	10%	16%	16%	20%	23%
除稅前貼現率	15.85%	14.76%	17.06%	14.95%	13.41%	13.08%

	McMillan		成都蘭石	
	2024年	2023年	2024年	2023年
收益(平均年增長率)	45%	5%	2%	9%
毛利率(佔收益%)	23%	46%	40%	44%
除稅前貼現率	13.48%	14.63%	16.95%	15.38%

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。

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 商譽(續)

(a) 商譽減值測試(續)

Briggs現金產生單位的可收回金額乃基於其使用價值，對現金產生單位持續使用所產生的未來現金流量進行貼現而釐定。現金產生單位的賬面值經釐定高於其可收回金額人民幣11,410,000元，因此於2024年確認減值虧損人民幣11,410,000元。該減值虧損已全數分配至商譽並計入「行政費用」。

於2024年12月31日，中集工程科技的可收回金額估計超過其賬面值約人民幣759,246,000元。管理層已考慮並合理評估關鍵假設的可能變動，並未發現任何可能導致中集工程科技的賬面值超過其各自可收回金額的情況。

至於與宏圖、McMillan及成都蘭石相關的現金產生單位，現金產生單位的估計可收回金額分別超過其賬面值人民幣63,800,000元、人民幣13,369,000元及人民幣69,332,000元。管理層識別出，兩項關鍵假設的合理可能變動可能導致賬面值超過可收回金額。下表顯示為使估計可收回金額等於賬面值，這兩項假設各自所需的變動金額。

以百分比計	宏圖	McMillan	成都蘭石
毛利率(佔收益%)	(0.5)	(1.0)	(5.6)
除稅前貼現率	2.0	3.4	5.0

25 存貨

(a) 綜合資產負債表內的存貨包括：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
原材料	1,451,055	1,500,527
在製品	2,105,106	1,519,535
製成品	1,410,138	1,494,377
委託物料	255,166	262,070
	5,221,465	4,776,509

25 存貨(續)

(b) 確認為費用並計入損益表的存貨金額分析如下：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
存貨成本(附註9(c))	12,975,010	13,316,349
項目工程合約成本(附註9(c))	8,226,493	6,589,106
存貨撇減(附註9(c))	38,122	74,986
存貨撇減撥回(附註9(c))	(8,679)	(3,491)
研發所耗的原材料	287,981	236,921
	21,518,927	20,213,871

(c) 減值撥備的變動分析如下：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	201,652	148,544
減值撥備	38,122	74,986
出售已減值存貨產生之撇銷	(23,269)	(18,787)
撥回撥備	(8,679)	(3,491)
匯兌差額	(329)	400
	207,497	201,652
於12月31日		

26 應收貿易賬款及票據

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
應收貿易賬款	3,380,160	3,549,837
減：預期信用損失撥備	(255,296)	(267,366)
	3,124,864	3,282,471
應收票據(i)	464,410	377,785
	3,589,274	3,660,256

26 應收貿易賬款及票據(續)

- (i) 於2024年12月31日，人民幣288,307,000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背書以進行資金管理(2023年12月31日：人民幣292,804,000元)。人民幣54,681,000元及人民幣121,422,000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(2023年12月31日：人民幣39,683,000元及人民幣45,298,000元)。

(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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
即期	2,887,397	3,021,998
逾期少於三個月	392,671	337,288
逾期超過三個月但少於十二個月	237,342	239,681
逾期超過一年但少於兩年	50,903	33,243
逾期超過兩年但少於三年	15,203	24,084
逾期超過三年但少於五年	5,758	3,962
逾期金額	701,877	638,258
	3,589,274	3,660,256

一般而言，債項均應於收費通知書發出30至90日內支付。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賒賬期。本集團信貸政策的詳情載於附註6(a)(ii)。

26 應收貿易賬款及票據(續)**(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2024年12月31日及2023年12月31日的賬面值與公允價值相若。

(c) 減值及風險

應收貿易賬款虧損撥備由2024年1月1日的人民幣267,366,000元減少人民幣12,070,000元至2024年12月31日的人民幣255,296,000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6。

27 按金、其他應收款項及預付款項

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
預付供應商的款項	1,448,883	1,500,455
可扣減進項增值稅及其他可退稅項	474,411	434,757
投標及工程項目的按金	74,851	153,483
預付服務款項	38,337	38,451
員工墊款	16,489	27,873
其他	45,599	16,564
減：虧損撥備	(14,016)	(13,964)
	2,084,554	2,157,619

28 定期及受限制銀行存款

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
定期存款	1,336,553	612,990
履約擔保按金	217,387	570,333
	1,553,940	1,183,323

29 現金及現金等價物

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
手頭現金及活期存款	7,264,358	6,998,191

30 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。

	2024年		2023年	
	資產	負債	資產	負債
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
遠期外匯合約—持作買賣	2,130	(25,398)	19,732	(93,299)

於2024年及2023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2024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」）、歐元（「歐元」）、墨西哥比索（「墨西哥比索」）及英鎊（「英鎊」）計值。該等合約的面值分別為84,063,000美元（2023年12月31日：322,208,000美元）、8,134,000歐元（2023年12月31日：13,800,000歐元）、140,429,000墨西哥比索及3,940,000英鎊。根據該等遠期合約，本集團主要須於合約結算日期按協定匯率以人民幣、歐元及英鎊買賣合約面值的外幣。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2025年1月6日至2027年12月3日（2023年12月31日：2024年1月2日至2024年12月3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5。

(c) 或有代價

於2024年12月31日，或有應收代價為人民幣13,004,000元（2023年12月31日：人民幣17,704,000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應收代價的公允價值。

於2024年12月31日，或有應付代價為人民幣50,081,000元（2023年12月31日：人民幣48,040,000元），乃指與2023年7月10日收購成都蘭石有關的或有應付代價的公允價值。

31 銀行貸款

(a) 銀行貸款須按下列年期償還：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
一年內	234,500	93,500
一年後但於兩年內	41,738	118,538
兩年後但於五年內	36,443	164,700
五年後	51,941	101,800
	364,622	478,538

(b) 於2024年12月31日，本公司若干附屬公司銀行貸款合共為人民幣80,000,000元，由本公司其他附屬公司交叉擔保(2023年：無)。於2024年12月31日，本集團並無任何已抵押銀行貸款(2023年：無)。

(c) 本集團銀行貸款的賬面值以下列貨幣計價：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
人民幣	364,622	478,538

(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的情況。本集團流動資金風險管理的進一步詳情載於附註6(b)。

32 應付貿易賬款及票據

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
應付貿易賬款	4,586,628	3,801,102
應付票據	842,997	640,102
	5,429,625	4,441,204

綜合財務報表附註

32 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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
三個月內	3,752,398	3,429,315
三個月至十二個月	1,375,376	697,272
超過十二個月	301,851	314,617
	5,429,625	4,441,204

預期所有應付貿易賬款及票據需於一年內償付。

33 其他應付款項及應計費用

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
應計費用	601,250	533,198
僱員薪金、花紅及福利	584,845	591,260
一間附屬公司收購前的重組負債	3,657	3,672
已收按金	71,181	87,175
其他應付稅項	317,238	351,719
應付工程項目款項	65,345	257,703
其他應付附加費	14,998	14,486
有關附屬公司以股份為基礎之交易的應付款項 (附註36(c)、(d))	82,934	180,068
應付非控股股東股息	23,036	22,500
其他	23,289	27,368
	1,787,773	2,069,149

(i) 所有其他應付款項及應計費用預期將於一年內償付。

34 保用撥備

	產品保用 人民幣千元	項目相關撥備 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2024年1月1日	165,921	—	12,889	178,810
計提額外撥備	136,098	113,740	—	249,838
撥備回撥	(68,737)	—	(3,141)	(71,878)
已使用撥備	(13,061)	—	—	(13,061)
匯兌差額	(703)	(2,458)	(592)	(3,753)
於2024年12月31日	219,518	111,282	9,156	339,956
代表：				
流動部分	64,682	—	9,156	73,838
非流動部分	154,836	111,282	—	266,118
於2024年12月31日的結餘	219,518	111,282	9,156	339,956

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。

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」)。

根據認購協議的條款及條件，債券持有人將有權要求本公司於2024年11月30日(「認沽期權日」)按本金額102.27%連同累計直至認沽期權日當日的未付違約利息(如有)贖回該持有人的全部或部分債券。因此，於2023年12月31日，可換股債券於綜合財務報表中被分類為流動負債。

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。

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2024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%(2023年12月31日：2.9%)。債券持有人於認沽期權日行使其權利要求提前贖回可換股債券，而於2024年12月2日，本公司以總代價1,718,136,000港元完成提前贖回可換股債券。因此，所有可換股債券均已贖回，於2024年12月31日，並無已發行之尚未行使可換股債券。

36 以股權結算股份為基礎的交易

(a) 期權計劃

本公司於2006年7月12日採納期權計劃(「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期權時支付1.00港元之代價。每份期權賦予持有人權利以其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，而本公司於2016年7月12日採納新期權計劃(「計劃二」)。計劃二為期10年，於截至2024年12月31日止年度，並無根據計劃二授出期權(2023年：授出39,500,000股股份)。

(i) 於授出日期之條款及條件如下：

	期權數目	歸屬條件	期權的合約年期
向董事授出期權：			
—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
—於2023年11月21日	5,350,000	2025年3月31日後歸屬33.3%、 2026年3月31日後歸屬33.3%及 2027年3月31日後歸屬33.4%	授出日期起計10年
向僱員及其他合資格人士授 出期權：			
—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
—於2023年11月21日	34,150,000	2025年3月31日後歸屬33.3%、 2026年3月31日後歸屬33.3%及 2027年3月31日後歸屬33.4%	授出日期起計10年
已授出期權總數	77,920,000		

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)**(a) 期權計劃(續)**

(ii) 期權數目及加權平均行使價如下：

	2024年		2023年	
	加權平均 行使價	期權數目	加權平均 行使價	期權數目
於年初尚未行使	8.81港元	68,241,000	11.24港元	29,941,000
年內失效	8.81港元	(28,741,000)	11.24港元	(1,200,000)
年內授出		—	7.05港元	39,500,000
於年末尚未行使	7.05港元	39,500,000	8.81港元	68,241,000
於年末可予行使		—		28,741,000

於2024年12月31日尚未行使期權的行使價為7.05港元(2023年12月31日：8.81港元)，而加權平均餘下合約年期為8.90年(2023年12月31日：5.92年)。於年內確認期權計劃所產生的開支為人民幣41,161,000元(2023年：人民幣4,520,000元)。

(iii) 期權公允價值及假設

換取授出期權而獲得服務的公允價值乃參考授出期權的公允價值計量。授出期權的估計公允價值按二項式點陣模式計算。期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期權。

期權公允價值及假設

授出日期	2023年11月21日	2014年6月5日
於計量日期的公允價值	2.56港元	4.70港元
股價	6.99港元	11.00港元
行使價	7.05港元	11.24港元
預期波幅	44.00%	45.89%
期權年期	10年	10年
預期股息	3.56%	1.55%
無風險利率	3.59%	2.04%

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)

(a) 期權計劃(續)

(iii) 期權公允價值及假設(續)

預期波幅乃基於過往波幅(根據期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。

期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期權有關。

(b) 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2024年12月31日，受託人已根據2020年獎勵計劃累計購買了40,208,000股本公司股份(2023年12月31日：39,898,000股)。

於2021年11月17日，本公司根據2020年獎勵計劃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，已向經選定參與者合共授出2,991,708股股份。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。截至2024年12月31日止年度，已向經選定參與者合共授出64,000股股份(2023年：2,544,730股股份)。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。

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)**(b) 2020年股份獎勵計劃(續)**

下表詳述2020年股份獎勵計劃於授出日期的詳情：

授出日期	獎勵股份 數目	歸屬期間	認購價	授出日期之 公允價值
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	7.45港元
16/5/2022	65,000	2022年5月26日	3.70港元	7.03港元
14/7/2022	300,000	2022年7月14日	3.70港元	7.03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	7.03港元
3/4/2023	125,000	分別於2023年4月及2024年4 月歸屬20%及80%	3.70港元	7.68港元
13/11/2023	2,419,730	2024年4月30日	3.70港元	6.61港元
26/3/2024	64,000	2024年4月	3.70港元	7.16港元

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。

	2024年	2023年
獎勵股份數目		
於年初發行在外	12,582,732	21,791,712
年內授出	64,000	2,544,730
年內失效	(75,000)	(294,167)
年內歸屬	(12,571,732)	(11,459,543)
	—	12,582,732

36 以股權結算股份為基礎的交易(續)

(b) 2020年股份獎勵計劃(續)

已發行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2023年及2024年授出限制性股份的加權平均公允價值分別為每股8.81港元(相當於每股約人民幣5.92元)及每股3.46港元(相當於每股約人民幣3.19元)。本年度確認的2020年獎勵計劃產生的費用為人民幣9,133,000元(2023年：人民幣29,144,000元)。

(c) 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。

中集環科激勵計劃的激勵對象(通過合夥平台)出資總額約為人民幣97,134,000元，即計劃下股本增加完成後中集環科經擴大股本之10%。於2024年12月31日，歸屬條件並未達成及經選定參與者無權享有中集環科的任何分配。於年內確認的中集環科激勵計劃產生的費用為人民幣18,486,000元(2023年：人民幣19,943,000元)。

(d) 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安瑞醇科技股份有限公司(「中集醇科」)的股權激勵計劃，以表彰激勵對象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激勵對象。

激勵對象(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2024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。年內，中集醇科激勵計劃產生的費用為人民幣83,246,000元(2023年：人民幣22,808,000元)。

37 中期及短期票據

年內，本公司在中國銀行間市場發行多種商業票據。

(a) 中期票據

於2024年4月24日，本公司發行本金為人民幣500,000,000元的中期票據，自發行日期起三年後到期。中期票據的年利率為2.43%，按年付息。

於2024年9月11日，本公司發行本金為人民幣1,500,000,000元的中期票據，自發行日期起五年後到期。中期票據的年利率為2.37%，按年付息。

(b) 短期票據

於2024年9月13日，本公司發行本金為人民幣500,000,000元的短期票據，自發行日期起270日後到期。短期票據的年利率為2.02%，到期付息。

38 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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於年初的應付本年稅項	76,517	144,010
就年度溢利之所得稅計提撥備	319,846	221,576
已付本年稅項	(270,467)	(286,224)
匯兌差額	582	(2,845)
於年末應付本年稅項	126,478	76,517

(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：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
遞延稅項資產	307,136	258,356
遞延稅項負債	(373,922)	(349,568)
遞延稅項負債淨額	(66,786)	(91,212)

於2024年12月31日，金額人民幣139,164,000元(2023年12月31日：人民幣91,782,000元)已於遞延稅項資產及遞延稅項負債中抵銷。

綜合財務報表附註

38 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 保用撥備 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2023年1月1日 (自損益表扣除)/	83,606	12,841	60,538	49	(108,505)	(14,420)	(19,615)	6,467	20,961
計入損益表	24,913	2,808	47,878	-	(167,747)	12,448	(2,739)	(24,322)	(106,761)
匯兌差額	-	-	-	-	(5,412)	-	-	-	(5,412)
於2023年12月31日	108,519	15,649	108,416	49	(281,664)	(1,972)	(22,354)	(17,855)	(91,212)
於2024年1月1日 (自損益表扣除)/	108,519	15,649	108,416	49	(281,664)	(1,972)	(22,354)	(17,855)	(91,212)
計入損益表	17,485	(261)	(42,826)	58,838	(5,012)	1,972	(6,856)	(3,581)	19,759
匯兌差額	-	-	-	-	4,667	-	-	-	4,667
於2024年12月31日	126,004	15,388	65,590	58,887	(282,009)	-	(29,210)	(21,436)	(66,786)

(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1,089,330,000元(2023年12月31日：人民幣865,937,000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58,326,000元、人民幣85,779,000元、人民幣235,904,000元、人民幣368,261,000元及人民幣341,060,000元將分別於2025年、2026年、2027年、2028年及2029年到期。

39 遞延收入

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	310,748	300,567
添置	14,075	37,152
於損益表確認	(29,753)	(26,971)
於12月31日	295,070	310,748

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。

40 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。

41 股本及儲備

(a) 股本

	2024年 股份數目 人民幣千元	2023年 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	2,028,277,588 18,521

41 股本及儲備(續)**(a) 股本(續)**

上述本公司已發行股本之變動概述如下：

	2024年		2023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日及12月31日	2,028,277,588	18,521	2,028,277,588	18,521

- (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2024年及2023年12月31日，本公司概無發行可換股優先股。

41 股本及儲備(續)

(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。

(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) 收購南通能源的註冊資本人民幣69,945,550元；與截至2012年12月31日止年度，本集團就收購南通能源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(「南通大罐」)的註冊資本人民幣324,539,380元；與本公司於截至2014年12月31日止年度為收購南通大罐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期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47)；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。

41 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可換股債券儲備人民幣123,944,000元。年內贖回及註銷時此儲備的結餘已全數轉撥至資本儲備(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2024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6,196,660,000元(2023年12月31日：人民幣6,577,623,000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。

41 股本及儲備(續)

(b) 儲備性質及目的(續)

(ix) 資本管理(續)

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。

為與本集團於2023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	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
負債總額			
銀行貸款	31	364,622	478,538
中期票據	37	1,992,087	—
關連方貸款	46(e)	129,152	695,526
應付貿易賬款及票據	32	5,429,625	4,441,204
合約負債	15(d)	4,613,795	4,442,324
其他應付款項及應計費用	33	1,787,773	2,069,149
應付關連方款項	46(d)	201,952	512,955
保用撥備	34	339,956	178,810
租賃負債	18	173,393	151,531
短期票據	37	500,000	—
可換股債券	35	—	1,452,871
總債務		15,532,355	14,422,908
減：現金及現金等價物	29	(7,264,358)	(6,998,191)
淨債務		8,267,997	7,424,717
總權益		13,105,038	12,373,644
減：已付股息	13	(563,504)	(432,899)
經調整資本		12,541,534	11,940,745
淨債務對經調整資本比率		66%	62%

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。

綜合財務報表附註

42 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。

43 現金流資料

(a) 非現金投資及融資活動

截至2024年12月31日止年度，除附註18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) 淨負債對賬

本節載列所呈列期間融資活動產生的負債對賬。

	有關附屬公司以股份為基礎之交易的應付款項					總計
	銀行貸款 人民幣千元	關聯方貸款 人民幣千元	租賃負債 人民幣千元	可換股債券 人民幣千元	款項 人民幣千元	人民幣千元
於2022年12月31日的淨負債	(444,699)	(167,527)	(148,918)	(1,388,644)	(222,653)	(2,372,441)
現金流	(29,598)	(524,683)	40,073	-	42,585	(471,623)
利息開支	(23,725)	(16,048)	(3,104)	(41,404)	-	(84,281)
資本化利息	(1,668)	-	-	-	-	(1,668)
利息付款	25,393	16,048	-	-	-	41,441
收購-租賃	-	-	(48,245)	-	-	(48,245)
終止-租賃	-	-	12,482	-	-	12,482
其他費用(i)	(4,241)	-	(3,819)	(22,823)	-	(30,883)
其他非現金變動	-	(3,316)	-	-	-	(3,316)
於2023年12月31日的淨負債	(478,538)	(695,526)	(151,531)	(1,452,871)	(180,068)	(2,958,534)

43 現金流資料(續)**(b) 淨負債對賬(續)**

	銀行貸款	關聯方貸款	租賃負債	可換股債券	中期票據	短期票據	有關附屬公司以股份為基礎之交易的應付款項	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
於2023年12月31日的淨負債	(478,538)	(695,526)	(151,531)	(1,452,871)	-	-	(180,068)	(2,958,534)
現金流	113,916	566,374	48,101	1,596,406	(1,991,000)	(499,625)	-	(165,828)
利息開支	(10,769)	(14,846)	(3,287)	(39,921)	(24,445)	(375)	-	(93,643)
資本化利息	(4,689)	-	-	-	-	-	-	(4,689)
利息付款	15,458	14,846	-	-	-	-	-	30,304
收購-租賃	-	-	(100,298)	-	-	-	-	(100,298)
終止-租賃	-	-	33,622	-	-	-	-	33,622
其他非現金變動	-	-	-	(103,614)	23,358	-	97,134	16,878
於2024年12月31日的淨負債	(364,622)	(129,152)	(173,393)	-	(1,992,087)	(500,000)	(82,934)	(3,242,188)

(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。

44 或然事項**(a) 履約擔保**

於2024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3,199,187,000元(2023年12月31日：人民幣3,328,102,000元)，項目履約擔保合共為人民幣1,649,653,000元(2023年12月31日：人民幣496,645,000元)，質量擔保合共為人民幣88,083,000元(2023年12月31日：人民幣96,045,000元)及其他擔保合共為人民幣8,108,000元(2023年12月31日：人民幣16,626,000元)。

45 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：**

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
已訂約		
— 生產設施	164,806	347,159

(b) 於2024年及2023年12月31日，本集團並無任何重大短期及低價值租賃承擔。

46 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

		2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
銷售	(i)	738,131	362,129
採購	(ii)	448,881	525,039
綜合費用	(iii)	7,776	6,470
加工費用	(iv)	12,249	9,975
加工收入	(v)	722	745
辦公服務收入	(vi)	917	817
關連方貸款	(vii)	325,150	759,497
償還關連方貸款	(vii)	878,812	234,814
貸款利息開支	(vii)	4,948	8,573
存款服務	(viii)	691,842	690,014
存款利息收入	(viii)	6,312	7,114

(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3.00%（2023年12月31日：2.95%至4.75%）計息及須於一年內償還。

(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2.00%（2023年12月31日：0.55%至1.35%）計息並可按要求隨時提取。

46 重大關連方交易 (續)**(b) 與本集團聯營公司的交易**
交易性質

截至12月31日止年度

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
銷售	24,552	—

銷售收入指來自鞍鋼中集(營口)新能源科技有限公司的收入。

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。

(c) 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11披露)、若干最高薪酬僱員(於附註12披露)及其他主要管理人員支付的金額如下：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
短期僱員福利	41,375	45,725
以股權為基礎的報酬福利	29,915	39,135
	71,290	84,860

酬金總額包括在「員工成本」內(見附註9(b))。

(d) 應收／(應付)關連方款項

	2024年 人民幣千元	2023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)	142,864	66,438
採購原材料的應付貿易賬款及銷售貨物的預收款項(ii)	(201,952)	(512,955)

(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。

46 重大關連方交易 (續)**(e) 關聯方貸款**

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
中集集團財務有限公司(「中集財務」)貸款	129,152	232,861
中集貸款	—	453,665
綠建連雲港的非控制者權益貸款	—	9,000
	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
關聯方貸款	129,152	695,526

- (i) 該等貸款為無抵押、以年利率3.00%(2023年12月31日：2.95%至4.75%)計息及須於一年內償還(2023年12月31日：須於一年內償還)。

(f) 存放於中集財務的存款

	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
存款	663,830	632,082

- (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29)。

47 非控制者權益

非控制者權益的變動如下：

	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
於1月1日	1,141,392	385,740
年度全面收益總額	49,505	49,576
收購附屬公司	—	39,563
非控制者權益出資(a)	117,199	786,977
附屬公司對非控制者權益的股息分配	(85,916)	(115,150)
購買非控制者權益股權	—	(15,481)
與非控制者權益之交易	—	9,253
附屬公司以股權結算股份為基礎的交易	383,784	914
於12月31日	1,605,964	1,141,392

(a) 截至2024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) 非控制者權益向CIMC-Hexagon Hydrogen Energy Systems Limited注資人民幣3,045,000元；
- (ii) 非控制者權益向中集安瑞科能源系統(上海)有限公司注資人民幣5,000,000元；
- (iii) 非控制者權益向中集新能(濟寧)科技有限公司注資人民幣11,760,000元；
- (iv) 非控制者權益向中集新能(六盤水)科技有限公司注資人民幣24,750,000元；
- (v) 非控制者權益向珠海布魯瓦特企業管理合夥企業(有限合夥)注資人民幣2,450,000元；
- (vi) 非控制者權益向珠海綠巨人企業管理合夥企業(有限合夥)注資人民幣5,200,000元；及
- (vii) 非控制者權益向中集綠能低碳科技(湛江)有限公司注資人民幣60,000,000元。

綜合財務報表附註

47 非控制者權益(續)

下文載列擁有對本集團屬重大的非控制者權益的各附屬公司的財務資料概要。各附屬公司的披露金額乃公司間抵銷前的金額。

	中集環科		中集醇科	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
資產負債表概要				
流動資產	4,779,969	4,872,059	3,581,475	3,586,601
流動負債	633,792	791,014	1,740,477	1,853,381
淨流動資產	4,146,177	4,081,045	1,840,998	1,733,220
非流動資產	672,838	709,879	1,107,117	896,923
非流動負債	115,724	128,008	384,294	321,807
淨非流動資產	557,114	581,871	722,823	575,116
淨資產	4,703,291	4,662,916	2,563,821	2,308,336
累計非控制者權益	(2,208)	72	22,100	18,702

	中集環科		中集醇科	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
損益表及全面收益表概要				
收益	3,349,093	4,663,224	4,466,446	4,298,243
期間溢利	301,523	592,262	282,705	300,842
其他全面收益	(1,500)	2,596	(14,472)	31,088
全面收益總額	300,023	594,858	268,233	331,930
分配至非控制者權益的溢利	(2,347)	(3,643)	3,355	4,572
已付非控制者權益股息	(63,450)	—	(16,866)	—

	中集環科		中集醇科	
	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元	2024年 人民幣千元	2023年 人民幣千元
現金流量表概要				
來自／(用於)經營活動的現金流量	302,066	917,664	431,413	(88,141)
用於投資活動的現金流量	(751,483)	(778,759)	(243,820)	(207,456)
來自／(用於)融資活動的現金流量	(311,942)	1,516,054	76,059	(195,629)

48 業務合併

於2024年1月11日，本集團收購Guangdong Lock Fluid Technology Co., Ltd.若干無形資產（包括版權及非專利技術）。儘管屬於非重大無形資產收購，但由於所收購的無形資產（統稱為「白酒及調味品一體化解決方案資產組」）可產生獨立於其他資產的現金流量，故該項收購構成一項業務合併。因此，根據香港財務報告準則第3號—業務合併，該項收購列為業務合併。

就白酒及調味品一體化解決方案資產組支付的現金代價為人民幣17,000,000元，而所收購可識別資產的公允價值為人民幣16,600,000元，並產生商譽人民幣400,000元。

綜合財務報表附註

49 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	
	2024 年 人民幣千元	2023 年 人民幣千元
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	1,036	176
於附屬公司之投資	5,745,435	5,487,201
使用權資產	3,217	1,988
非流動資產總額	5,749,688	5,489,365
流動資產		
其他應收款項	13,656	45,191
應收附屬公司款項	8,558,377	7,051,302
現金及現金等價物	35,310	2,345
總流動資產	8,607,343	7,098,838
總資產	14,357,031	12,588,203
負債		
非流動負債		
中期票據	1,992,087	—
租賃負債	—	1,067
總非流動負債	1,992,087	1,067
流動負債		
短期票據	500,000	—
可換股債券	—	1,452,871
應付貿易賬款及票據	231	216
其他應付款項及應計費用	60,129	33,742
應付附屬公司款項	4,938,389	3,965,965
流動租賃負債	1,107	1,032
總流動負債	5,499,856	5,453,826
總負債	7,491,943	5,454,893
淨資產	6,865,088	7,133,310
權益		
股本	18,521	18,521
儲備	6,846,567	7,114,789
總權益	6,865,088	7,133,310

49 本公司資產負債表及儲備變動(續)

(b) 本公司儲備變動

	股份溢價 人民幣千元 41(b)(i)	根據股份 獎勵計劃 持有之股份 人民幣千元 36(b)(c)	繳入盈餘 人民幣千元 41(b)(ii)	資本儲備 人民幣千元 41(b)(iii)	匯兌儲備 人民幣千元 41(b)(v)	可換股 債券儲備 人民幣千元 41(b)(iv)	保留溢利 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2022年12月31日及 2023年1月1日	620,580	(88,359)	4,903,654	164,850	184,306	123,944	176,382	6,085,357
年度全面收益總額	-	-	-	-	131,831	-	1,262,307	1,394,138
就行使期權發行之股份 (附註36(a))	-	-	-	-	-	-	-	-
就股份獎勵計劃購買股份	-	(4,380)	-	-	-	-	-	(4,380)
股份獎勵計劃持有之股份— 歸屬獎勵股份	42,536	36,312	-	(39,939)	-	-	-	38,909
期權失效(附註36(a))	-	-	-	(5,063)	-	-	5,063	-
以股權結算股份為基礎的 交易(附註36(c))	-	-	-	33,664	-	-	-	33,664
支付2022年末期股息	-	-	-	-	-	-	(432,899)	(432,899)
於2023年12月31日	663,116	(56,427)	4,903,654	153,512	316,137	123,944	1,010,853	7,114,789
於2023年12月31日及2024 年1月1日	663,116	(56,427)	4,903,654	153,512	316,137	123,944	1,010,853	7,114,789
年度全面收益總額	-	-	-	-	259,630	-	7,517	267,147
就股份獎勵計劃購買股份	-	(1,766)	-	-	-	-	-	(1,766)
股份獎勵計劃持有之股份— 歸屬獎勵股份	41,846	44,091	-	(40,928)	-	-	8,653	53,662
期權失效(附註36(a))	-	-	-	(124,525)	-	-	124,525	-
以股權結算股份為基礎的交 易(附註36(c))	-	-	-	50,302	-	-	-	50,302
可換股債券贖回	-	-	-	123,944	-	(123,944)	-	-
支付2023年末期股息	-	-	-	-	-	-	(563,504)	(563,504)
其他	-	-	-	(74,063)	-	-	-	(74,063)
於2024年12月31日	704,962	(14,102)	4,903,654	88,242	575,767	-	588,044	6,846,567

50 直接及最終控制方

於2024年及2023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。該實體並無編製綜合財務報表供公眾使用。

於2024年及2023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。該實體編製綜合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

徐奇鵬

楊雷

黃勵

邱宏(於2024年9月30日獲委任為獨立非執行董事)

王才永(於2024年9月30日退任獨立非執行董事)

公司秘書

鍾穎鑫

審核委員會

黃勵*

徐奇鵬

楊雷

邱宏

薪酬委員會

徐奇鵬*

曾邗

楊雷

提名委員會

高翔*

楊雷

邱宏

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

畢馬威會計師事務所

執業會計師

註冊公眾利益實體核數師

法律顧問

競天公誠律師事務所有限公司法律責任合夥

香港

中環

皇后大道中15號

置地廣場

公爵大廈32樓

3203-3207室

胡關李羅律師行

香港

中環

康樂廣場1號

怡和大廈26樓

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

2024年5月20日

就2024年末期股息暫停辦理股份過戶手續

2025年5月29日至2025年6月3日(包括首尾兩日)

派發2024年末期股息

2025年7月25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