



GCL Technology Holdings Limited
協鑫科技控股有限公司

(於開曼群島註冊成立之有限公司)
(股份代號：3800)

2023
中期報告

把 **綠色**
能源 帶進生活

科技無限



目錄

財務摘要	2
主席報告和首席執行官業務回顧及展望	3
管理層討論及分析	13
未經審核簡明中期綜合財務報表之審閱報告	27
未經審核簡明綜合損益及其他全面綜合收益報表	29
未經審核簡明綜合財務狀況報表	31
未經審核簡明綜合權益變動表	34
未經審核簡明綜合現金流量表	37
未經審核簡明中期綜合財務報表附註	39
董事及主要行政人員於股份、相關股份及債券中的 權益及淡倉	88
股份計劃	89
主要股東的權益及淡倉	97
企業管治及其他資料	98
公司資料	101



財務摘要

	截至6月30日止六個月			
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)	變動 人民幣千元	變動百分比
持續經營業務				
收入				
銷售硅片	7,201,320	6,275,113	926,207	14.8%
銷售電力	109,593	96,039	13,554	14.1%
銷售多晶硅	11,118,475	6,883,331	4,235,144	61.5%
加工費用	908,661	1,012,078	(103,417)	(10.2%)
其他*	1,607,854	508,513	1,099,341	216.2%
	20,945,903	14,775,074	6,170,829	41.8%
持續經營業務				
本公司擁有人應佔利潤	5,518,278	7,062,019	(1,543,741)	(21.9%)
	人民幣分	人民幣分	變動 人民幣分	變動百分比
持續經營業務				
每股盈利				
— 基本	20.79	26.37	(5.58)	(21.2%)
— 攤薄	20.75	26.31	(5.56)	(21.1%)

* 該金額包括銷售硅錠及工業硅。

	2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)	變動 人民幣千元	變動百分比
未經審核簡明綜合財務狀況報表摘要				
本公司擁有人應佔權益	46,534,023	42,682,274	3,851,749	9.0%
總資產	97,442,126	85,564,468	11,877,658	13.9%
銀行結餘及現金、已質押及受限制 銀行存款	12,772,647	10,430,194	2,342,453	22.5%
債務*	18,134,919	13,670,889	4,464,030	32.7%
主要財務比率				
流動比率	1.25	1.09	0.16	14.7%
速動比率	1.17	1.02	0.15	14.7%
淨債項對本公司擁有人 應佔權益的比率	11.5%	7.6%	3.9%	51.3%

* 債務包括銀行及其他借款、租賃負債及其他金融負債。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望

當下，國際形勢風雲變幻，能源變革加速演進，經濟下行勢不可擋，充滿變數與變局的各類危機和挑戰席捲而來。然而，一個不爭的事實是，以光伏為代表的新能源與零碳科技同頻共振的變革時代已然來臨。

在邁向「碳中和」的新征程上，全球綠色低碳發展的使命趨同、步伐一致。堅定不移推進「雙碳」戰略目標，將是應對世界經濟變局的最有效路徑。隨著「雙碳」戰略不斷縱深推進，經濟社會發展越發「向綠而行」。為迎接全球能源變革的挑戰，世界各經濟體紛紛快速響應，果斷出擊，圍繞本區域實際出台一系列重大舉措，爭相研定並推行「綠政」，如《歐盟循環經濟行動計劃》(CEAP)、碳邊境調節機制(CBAM)、《通脹削減法案》(IRA)、《國防生產法案》DPA、《綠色工業法案》、《可再生能源利用特別計劃》等一系列科學行動方案，構築成向陽而生、向綠發展的國際「組合拳」，為加速驅動光伏行業技術革命和綠色轉型，推進全球經濟可持續增長注入了不竭的源動力。

2022年，全球光伏消費量僅佔電力總消費量的4.5%，超過70%的電力消費仍由不可再生資源提供。毋庸置疑，光伏產業空間無限。有關部門預計，全球光伏新增裝機規模將呈現井噴之勢：2023年超400GW，2024年超過水電¹，2026年趕超天然氣¹，2027年跨越煤炭¹，成為全球第一大電力能源¹，2050年將超18.2太瓦¹，不斷超越天花板。

¹ 國際能源署(IEA)

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

全球光伏行業勢不可擋，為頭部企業帶來了無限生機和無盡活力。多年來，協鑫科技始終堅守綠色能源主航道，堅持科技主導、創新驅動，以一系列綠色低碳硬核科技引領企業穩健發展。面對高度同質化發展的行業內卷，我們堅決不躺平，堅定不移地走差異化、互補化、協同化發展之路，並始終如一地錨定「全球領先低碳硅基材料供應商」這一既定目標不鬆懈，以「雙碳」戰略構築公司核心競爭力，持續引領產業高質量發展，為構築人類命運共同體積極貢獻綠色智慧新動能。

擁抱能源革命，引領多晶硅價格回歸市場規律，助力光伏行業健康可持續發展

作為光伏行業發展的晴雨錶和風向標，多晶硅產業的發展態勢，牽一髮而動全身。在「雙碳」戰略目標指引下，協鑫科技攜手行業積極參與能源革命，加快推進技術及裝備創新和產業轉型升級。全行業在建以及新入企業通過精益管理、智能製造、提質增量，以滿足日益增長的下游擴產需求，助力行業穩健發展。

在旺盛市場的刺激下，2023年上半年，全球多晶硅產量持續攀高，總產量超60萬噸，同比增長超65%²。隨著多晶硅供應大幅放量，市場供需預期轉換，主流產品價格快速理性回歸。當前，多晶硅價格已到底部區間，有效降低終端裝機及發電成本，提高光伏電站投資回報率(IRR)，度電成本優勢不斷拉大。隨著多樣化的創新需求和場景應用新模式不斷涌現、儲能成本不斷降低以及智能電網系統的發展，將持續帶動下游產業的積極性，推動光伏裝機規模快速增長。今年前7個月國內光伏新增裝機97.16GW³，同比增長157.51%³，至此，國內光伏累計裝機總量約489.41GW³，佔全國總發電裝機容量的17.88%³，穩居全國第二大電力能源³。

² 中國光伏協會

³ 國家能源局

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

2023年上半年業績回顧

2023年上半年，公司共生產多晶硅約111,054公噸、硅片約25,376MW，分別同比增長177.1%及5.0%。其中，上半年顆粒硅產量約82,359公噸，棒狀硅產量約28,695公噸。截至2023年6月30日止六個月，公司來自持續經營業務的收入為人民幣約20,946百萬元，較2022上半年同期增加41.8%；毛利約人民幣約8,778百萬元，較2022年上半年同期增加23.9%；本公司擁有人應佔利潤約人民幣5,518百萬元，每股基本盈利約人民幣20.79分。

「模塊化」發力，顆粒硅一步一個腳印，市佔率飆升至15%

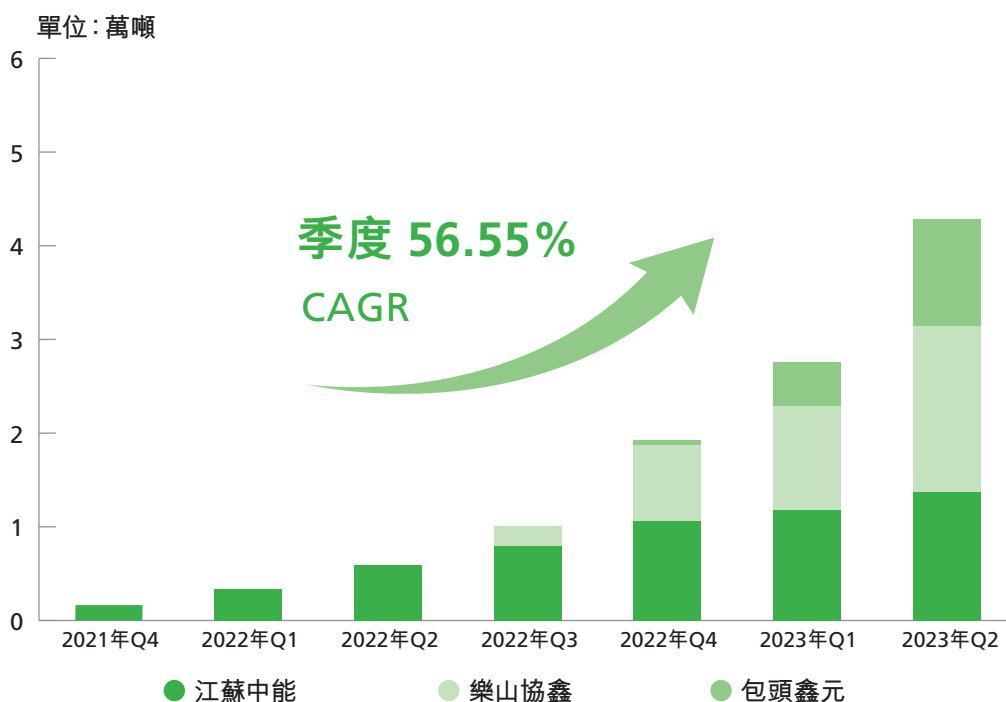
「十年磨一劍」的顆粒硅成長之路，為公司積澱了雄厚的創新能力、科技實力和發展韌力。公司全員以「三模一數」為工具書和方法論，全面推行行動學習法，加速以模塊化複製，並對工藝流程不斷消缺補短、優化提升，目前，顆粒硅已運營及在建項目總產能達40萬公噸。在優化國內項目的同時，公司正在積極規劃佈局海外項目，以進一步提升國際化競爭力。

「模塊化」的日臻成熟，引領著新項目的成功實踐。呼和浩特鑫環顆粒硅項目，將以約10個月的建設周期，創造10萬公噸級多晶硅項目建設速度的全球最快紀錄，成為行業標杆。同時，公司研發團隊長年駐守建設一線，不斷自我革命、自我否定，肩負創新使命，單模塊產能由2萬公噸將提升至6萬公噸，大幅提升模塊化複製新能級，催生單位顆粒硅項目投資額在現投資額基礎上下降30%，強勢拉升公司核心競爭力。

截至本報告公告日，公司在徐州、樂山、包頭三大基地已實現顆粒硅有效產能28萬噸，市佔率由去年底的10.3%提升至15%以上，保持高速增長強勁勢頭，並向著30%以上市佔率目標穩步推進，繼續引領行業高質量發展。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

顆粒硅產量



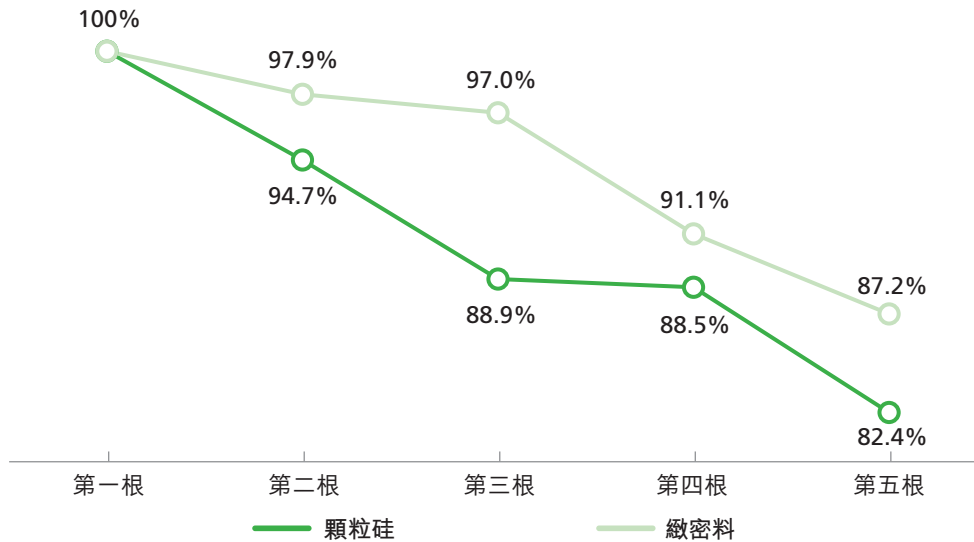
「匠心微雕，良心品質」的質量理念深深扎根，顆粒硅市場需求大超預期

科技是「第一能源」，材料是「第一基石」。2023年多晶硅行業競爭格局加速演變，公司進一步夯實「以客戶為中心、以品質贏市場」的發展統攬，旗幟鮮明地提出「匠心微雕，良心品質」的質量理念，顆粒硅品質與日俱增，客戶黏性持續攀升，市場佔有率加速增長，助推行業降本降碳業績斐然。隨著光伏行業迎來高效電池片新一輪技術革新，TOPCon、HJT等N型電池技術，憑藉後發優勢異軍突起，盈利溢價效用凸顯。顯然，2023迎來N型大規模量產的元年，面對高增長的N型市場，有著更适配N型應用優勢的顆粒硅量質齊行，少子壽命、單產等指標將全方位滿足客戶需求。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

市場實證最有說服力。兩年多來，公司顆粒硅市場認可度發生了翻天覆地的變化，透過市場考量的維度，其不足兩年的品質提升已超越國內棒狀硅十多年的品質發展歷程。目前，顆粒硅的總金屬雜質含量低於0.5ppbw⁴的產品比重達70%，已批量用於N型產品生產，佔國內供貨商N型供應份額已超20%。

頭部少子電阻比(N型)



備註：顆粒硅拉制的N型單晶硅棒頭部少子電阻比的衰減率明顯優於同期緻密料產品。

⁴ 金屬雜質方面，目前N型產品的准入門檻為1ppbw，0.5ppbw可滿足最苛刻的客戶要求

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

顆粒硅品質端領先行業不容置疑，但如果操作層面存有瑕疵，會導致產品粉體含量略有波動，高比例投放會對N型單晶制程產生些許影響，進而影響用戶體驗。因此，公司通過引入濁度的測量來表徵顆粒硅的粉體含量，不斷完善工藝改進和優化局部系統，使顆粒硅的濁度控制能力顯著提升：2023年7月，公司低於120NTU濁度的顆粒硅產品較2023年初提升140%。隨著工藝技術的持續變革，顆粒硅產品濁度控制不斷優化，公司將於年內徹底彌補應用短板，永葆顆粒硅在N型時代的全面優勢。

2023年上半年，公司顆粒硅向前三大客戶出貨量分別達2.30萬噸、1.45萬噸和0.79萬噸，約佔上半年總顆粒硅出貨量的63.1%。目前，公司顆粒硅產品已應用於市場90%以上單晶客戶，頭部企業實現100%覆蓋。

「雙碳」加速，顆粒硅核心競爭優勢與日俱增，成為行業綠色發展新引擎

科技向上，成本向下，是公司亘古不變的真諦。公司始終堅持以硬核科技引領行業技術迭代和產業升級，不斷拉動行業突破成本下限和研發上限。歷經「十年磨一劍」，公司引領行業告別「三頭在外」，開啓硅料市場兩大時代的破冰之旅：一是自主研發的《GCL法棒狀多晶硅生產方式》首開國內行業之先河，實現多晶硅超大規模全閉環、零排放、清潔化生產，推動全產業鏈成本下降90%，將中國光伏行業從高價時代推向平價時代；二是自主原創FBR顆粒硅，被國家科技部和能源局列入《「十四五」能源領域科技創新規劃》，奠定了其繼續以綠色科技引領光伏產業走向低價時代的堅實基礎。

以第一性原理來看，顆粒硅相較於棒狀硅具有無可超越的優勢。在未來較長時間內，各行各業將面對電力供應間歇性短缺風險，或對生產穩定性與新增產能落地帶來較大影響。較改良西門子法，公司顆粒硅技術憑藉能源和資源消耗更低、用地面積更小、用工總量更少等多維優勢，產能投放具有更高的自由度和靈活性，在地域選擇、能源供應、人才保障等方面更具獨特優勢。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

得益於顆粒硅產能的爬坡以及生產工藝的不斷優化和完善，各基地持續刷新成本數據。2023年7月，樂山協鑫顆粒硅項目生產成本約35.68元/公斤，遙遙領先於行業。隨著項目規模化設計的不斷迭代，公司將持續刷新多晶硅成本紀錄，為中國光伏從平價時代走向低價時代贏得更多的時間和空間。

不僅如此，公司憑藉顆粒硅低碳生產的優勢打破了多晶硅傳統的高能耗認知，且會在未來全球低碳貿易體系中獲得資源傾斜。根據法國環境與能源控制署認證的「37千克二氧化碳當量」顆粒硅碳足跡數據保守估算，顆粒硅助力光伏全產業鏈降低碳排放28%，公司顆粒硅產能為社會貢獻的減碳價值超人民幣50億元。在綠色降碳成為全球各國主要發展戰略的時代浪潮下，碳減排技術的高速發展為低碳企業帶來更多的利潤空間，也為其所在經濟體拓展更廣泛的發展空間，最終賦能全人類社會進步的想像空間。

永葆創新的饑餓感和危機感，倒逼企業自我革命，引領行業躋身技術前沿

創新是企業永恒的主題。綠色低碳未來，從技術突破到機制創新，從商業模式革命到產業形態重構，都將顛覆全社會的認知。事實證明，誰能佔領科技的制高點，誰就能贏得先機，誰在科技上建立「護城河」，擁有讓競爭對手無法複製和逾越的「殺手鐮」，誰才能從根本上抵禦寒流、穿越周期，做科技制勝的領跑者。2023年上半年，公司新增申請專利88件，新增專利授權54件，其中發明專利13件。公司牽頭國家標準2項，其中顆粒硅新國標已於2023年8月6日正式發佈，預計2024年3月1日正式實施⁵。

⁵ 國標網，20211953-T-469流化床法顆粒硅

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

公司自主研發的CCZ技術，通過減少拉晶環節的熔料等輔助時間和增加拉晶長度，從而提高拉晶的生產效率以及降低拉晶的生產成本，目前公司CCZ單台拉晶爐單產已經超過185公斤/天，並已實現200MW中試產能，拉制N型單晶的電阻率可控制在 $\pm 0.1 \Omega \cdot \text{cm}$ 內。隨著工藝的不斷優化和迭代，CCZ技術日益成熟。N型電池時代，GCL-FBR與CCZ技術的完美組合，也將以成本、效率、品質和碳足跡等優勢，助推電池產業沿著新技術的路徑向上攀高向前跨越。

新一代大規格大功率鈣鈦礦太陽能電池技術進步日新月異，實現更可靠的商用價值。目前，公司旗下昆山協鑫光電材料有限公司1m×2m全球最大尺寸鈣鈦礦組件光電轉換效率已超16%，年內有望突破18%，並已明確年內吉瓦級鈣鈦礦新產線建設計劃。公司的鈣鈦礦組件研發保持著全球領先地位，並獲得了中國質量認證中心BIPV光伏玻璃3C認證證書。同時，公司基於大面積鈣鈦礦技術，亦在同步開發組件級的鈣鈦礦疊層產品，將大幅提升光伏組件的轉換效率。在全球能源變革和能源技術挑戰不斷加劇的大背景下，公司始終恪守「應用一代、開發一代、儲備一代」的研發理念，以確保在技術變革時代的浪潮中永葆生命力和競爭力。

對標找差強變革，著力將企業構建在數字化土壤上

當前，公司正在進行一場史無前例的管理體系深度變革，以應對外部挑戰和內部熵增。通過充分借鑒華為等標杆企業豐富的變革實踐經驗和方法，穩步推進公司數字化轉型，預計3~5年內可實現管理體系的全面升級，支撐企業戰略目標達成。通過打造精簡高效的管理運營體系，支撐高質量增長，增強公司跨越行業周期的韌性和定力，注重以戰略模型、模式和模塊的標準化，助推運營管理高度標準化、人工智能數字化，構築「數字戰略、數字組織、數字文化、數字人才、數字能力」五位一體，最終實現把企業建在數字土壤上的戰略目標，保持全球領先高效光伏材料研發和製造商的地位。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

進入2023年，以「規劃先行、分步建設、持續運營」三步走為原則，公司數字化轉型向縱深推進。目前，該項目工程已覆蓋多晶硅和長晶切片兩大業務板塊，涉及公司管理中心、事業部和項目公司三大層面，包含戰略、銷售、計劃、採購、人力資源、財務、流程IT七大業務流程。公司創造性建立將數字化變革嵌入業務及項目管理機制，提升精益管理，降低運營成本，為各項業務管理提供更加專業化、高效化和智能化的數據支撐，實現內部各產業環節核心業務流程的協同管控。

向內持續實施股份獎勵計劃激勵提升生產力，向外積極維護股東權益擴充凝聚力

於本報告日期，本公司已採納股份獎勵計劃，針對核心研發、生產人員實施中長期股票激勵，已授予總股數約2.95億股，待授予股票約2.41億股，未來將持續實施股票激勵計劃，激發員工內生動力，促進組織目標達成，實現最大化價值創造。鑒於市場波動劇烈，本公司港股市值處於被嚴重低估狀態，通過股票回購註銷等有益方式，極力維護股東價值，截至2023年6月30日止六個月期間，公司回購合共8,450萬股，並於2023年7月6日註銷。未來，公司將密切關注市場變化，加強市場溝通，採取有效措施，最大化保障股東權益。

打造ESG體系化升級版，為公司綠色可持續發展贏得國際「通行證」

隨著「雙碳」戰略目標的國際認知與踐行，ESG和綠色運營表現將成為企業可持續發展重要價值體現的度量衡。面對全球能源變革挑戰、經濟社會可持續發展浪潮，公司一如既往地肩負「專注綠色發展，持續改善人類生存環境」的時代使命，在緊抓光伏行業發展契機的同時，不斷夯實並完善內部ESG體系建設，將ESG和可持續發展理念深度融合在公司發展戰略中，使企業在全球化的商業秩序中永葆基業長青。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望(續)

2023年上半年，公司深入推進ESG體系建設，通過完善內部管治架構、設立戰略目標等工作強化ESG頂層設計，為後續專項ESG工作落實推進提供方向指引。未來，公司將全面提升在氣候變化轉型、可持續供應鏈管理等方面的履責盡職表現，回應利益相關方關切，以更優異的ESG業績表現，為公司全球化戰略佈局打開綠色通道。

與此同時，為配合實施數字化轉型戰略，公司致力於提升並強化ESG數據治理能力，通過數字化管理系統對公司ESG績效進行實時監控和跟蹤，實現ESG管理全天候無盲點監測，全面賦能公司碳管理和ESG信息化水平提升，以應對未來愈發嚴格的可持續披露監管趨勢和審計要求。

持續優化公司治理，是一項總部竣工的工程。公司將繼續恪守市場規則，遵從法律法規，不斷完善和升級公司管理體系，堅定不移地走可持續發展道路，實現「受人尊敬的全球化新能源和清潔能源企業」的美好願景。

最後，衷心感謝公司董事會、管理團隊及全體員工在2023年上半年的辛勤耕耘與默默奉獻，更真誠感謝公司股東以及各方合作夥伴長期以來給予公司的鼎力支持和百倍呵護。

謝謝！

管理層討論及分析

概覽

於2023年第二季度，本集團的光伏材料業務經歷下滑，這影響了截至2023年6月30日止六個月的整體業績。多晶硅供求關係逆轉，其價格於2023年6月迅速探底，目前已處於底部震蕩階段。由於多晶硅價格極速下跌，與2022年同期相比本公司擁有人應佔利潤輕微下降。

受益於本公司顆粒硅產能持續增加，多晶硅銷量較2022年同期增長，本集團收入實現大幅增長。

本集團業績

本公司於2022年下半年完成以實物方式分派協鑫新能源股份後，協鑫新能源已成為本集團聯營公司，而新能源業務已分類為已終止經營業務。截至2022年6月30日止六個月的財務數據已重列。

截至2023年6月30日止期間，本集團來自持續經營業務的收入及毛利分別約為人民幣20,946百萬元及人民幣8,778百萬元，較2022年同期約人民幣14,775百萬元及人民幣7,083百萬元分別增加41.8%及23.9%。

本集團錄得本公司擁有人來自持續經營業務應佔利潤約人民幣5,518百萬元，而2022年則為本公司擁有人來自持續經營業務應佔利潤約人民幣7,062百萬元。

分部資料

本集團主要從事多晶硅及硅片產品的生產及銷售，開發、擁有及運營光伏電站。本集團已識別出以下持續運營的可報告分部：

- 光伏材料業務 — 主要為於光伏行業營運的公司製造及銷售多晶硅及硅片產品。
- 光伏電站業務 — 管理及營運位於美國及中國的光伏電站。

業務回顧

光伏材料業務

生產

本集團的光伏材料業務屬光伏供應鏈的上游，為光伏行業公司供應多晶硅及硅片。多晶硅乃製造光伏硅片所用的主要原材料。在光伏行業供應鏈中，下游生產商會對硅片進一步加工以生產光伏電池及組件。

多晶硅

於2023年6月30日，本集團多晶硅年產能為240,000公噸⁶，全部為顆粒硅產能。其中，徐州中能、樂山協鑫及包頭鑫元項目年產能分別達80,000公噸⁷、100,000公噸及60,000公噸。截至2023年6月30日止半年度，本集團多晶硅產量約為111,054公噸，較2022年同期產量40,082公噸增加177.1%。其中，顆粒硅產量約為82,359公噸，較2022年上半年同期產量增加634.3%。

長晶與硅片

於2023年6月30日，本集團單晶拉晶年產能14吉瓦，切片年產能55吉瓦。

截至2023年6月30日止半年度，本集團共生產25,376兆瓦硅片(含代工硅片11,738兆瓦)，較2022年上半年同期硅片總產量24,173兆瓦(含代工硅片15,360兆瓦)，同比增長5.0%。本公司切片產能利用率達92.3%，保持行業領先水平。

銷售及收入

截至2023年6月30日止半年度，本集團多晶硅出貨101,095公噸(含內部銷售11,514公噸)，銷售25,701兆瓦硅片(含代工硅片12,101兆瓦)，較2022年上半年同期的40,295公噸多晶硅及23,915兆瓦硅片分別增加150.9%及7.5%。

截至2023年6月30日止半年度，本公司多晶硅平均對外不含稅售價約為每公斤人民幣124.1元(相當於17.9美元)。

⁶ 截止本報告日期，公司顆粒硅有效產能已達28萬噸。

⁷ 集團已於2023年6月30日前關停徐州中能45,000公噸棒狀硅產線。

管理層討論及分析(續)

截至2023年6月30日止半年度，光伏材料業務來自外部客戶的收入約為人民幣20,836百萬元，較2022年同期人民幣14,679百萬元增加41.9%。增長乃主要由於樂山及包頭基地的顆粒硅產能持續釋放，導致光伏材料業務收入的增加，構成本期收入金額的主要部分。

成本及毛利

多晶硅毛利受行情波動等因素受到較大影響。但協鑫科技憑借顆粒硅技術，在行業下行周期依然保證著與行業的利潤競爭優勢。

2023年6月，顆粒硅平均製造成本較去年年底降低41%，處於行業最領先水平，並仍然保持下降趨勢。

光伏材料業務的毛利率由截至2022年6月30日止六個月的48.0%減少至截至2023年6月30日止六個月的41.9%。

品質穩步提升，客戶粘性走強

2022年至2023年，本公司顆粒硅品質在不斷提升中迎來真正的爆發期。

2023年上半年顆粒硅產品總金屬雜質含量變化情況

	≤0.5 ppbw	0.5-1 ppbw	1-3 ppbw	3-5 ppbw	> 5 ppbw
2023年6月	67.05%	14.41%	11.00%	3.10%	4.44%
2023年5月	56.58%	25.95%	12.27%	1.41%	3.79%
2023年4月	53.76%	35.69%	8.09%	1.08%	1.38%
2023年3月	29.96%	36.09%	25.01%	3.73%	5.21%
2023年2月	11.84%	32.42%	42.13%	5.94%	7.67%
2023年1月	10.98%	21.53%	49.90%	8.35%	9.24%

2023年上半年，本公司前三大客戶顆粒硅出貨量分別為22,958公噸、14,473公噸及7,945公噸，佔本公司上半年總顆粒硅出貨量的63.1%。

光伏電站業務

海外光伏電站

於2023年6月30日，光伏電站業務包括位於美國的18兆瓦光伏電站。另外，在南非與中非發展基金合作的150兆瓦光伏電站於2014年開始營運，本集團擁有其9.7%的總實際權益。

中國光伏電站

於2023年6月30日，光伏電站業務亦包括位於中國的5家光伏電站，其裝機容量及應佔裝機容量均為133.0兆瓦。

銷售量及收入

截至2023年6月30日止六個月，光伏電站業務於海外及中國的售電量分別為13,017兆瓦時及96,718兆瓦時(2022年：分別為14,580兆瓦時及95,840兆瓦時)。

截至2023年6月30日止六個月，光伏電站業務收入約為人民幣110百萬元(2022年：人民幣96百萬元)。

前景展望

有關本集團的前景及本集團業務日後可能發展載於本報告的主席報告和首席執行官業務回顧及展望內。

財務回顧

持續經營業務

收入

截至2023年6月30日止六個月，收入約為人民幣20,946百萬元，較2022年同期的約人民幣14,775百萬元增加41.8%。增長主要由於樂山、包頭基地顆粒硅產能持續釋放導致光伏材料業務收入增加所致，其金額佔本期收入比重較大。

管理層討論及分析(續)

毛利率

截至2023年6月30日止六個月，本集團的整體毛利率為41.9%，而2022年同期則為47.9%。毛利約為人民幣8,778百萬元，較2022年同期增加23.9%。

光伏材料業務的毛利率由截至2022年6月30日止六個月的毛利率48.0%減至截至2023年6月30日止六個月的毛利率41.9%。減少主要由於光伏產品平均售價下降所致。

截至2023年6月30日止期間，光伏電站業務的毛利率為48.8%，較2022年同期上升5.6%。

其他收入

截至2023年6月30日止六個月，其他收入主要包括銷售廢料約人民幣237.5百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣335百萬元)、銀行及其他利息收入及包含重大融資組成部分的合約產生的利息約人民幣125.4百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣44.4百萬元)、政府補貼約人民幣43.4百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣31.2百萬元)。

分銷及銷售開支

分銷及銷售開支由截至2022年6月30日止六個月約人民幣63百萬元增加至截至2023年6月30日止六個月約人民幣123百萬元。增加乃主要由於銷量增加所致。

行政開支

截至2023年6月30日止六個月，行政開支約為人民幣1,138百萬元，較2022年同期約人民幣737百萬元增加54.4%。有關增加乃主要由於期內樂山及包頭基地投產及股份獎勵計劃相關的以股付款費用增加。

預期信貸損失模型下之撥回／(已確認)減值虧損淨額

截至2023年6月30日止六個月，本集團確認預期信貸損失模型下之減值虧損撥回約人民幣1百萬元(截至2022年6月30日止六個月：減值虧損人民幣157百萬元)。

其他開支、收入及虧損，淨額

截至2023年6月30日止期間，其他開支、收入及虧損錄得淨虧損約人民幣1,429百萬元，而截至2022年6月30日止期間則錄得淨虧損約人民幣537百萬元。

淨虧損主要包括：

- (i) 研發成本約人民幣902百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣689百萬元)
- (ii) 物業、廠房及設備減值虧損約人民幣802百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣零元)
- (iii) 匯兌收入約人民幣15百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣87百萬元)
- (iv) 出售附屬公司的收入約人民幣零元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣33百萬元)
- (v) 視作出售一家聯營公司／一家合營企業以及部分出售一家聯營公司／一家合營企業的收入約人民幣183百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣202百萬元)
- (vi) 衍生金融工具及可換股債券的公允值變動收入人民幣38百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣12百萬元)
- (vii) 出售物業、廠房及設備收入約人民幣5百萬元(截至2022年6月30日止六個月：虧損人民幣136百萬元)
- (viii) 透過損益按公允值列賬之投資公允值變動收入約人民幣35百萬元(截至2022年6月30日止六個月：虧損人民幣46百萬元)

融資成本

截至2023年6月30日止六個月，融資成本約為人民幣215百萬元，較2022年同期約人民幣93百萬元增加131.2%。增加乃主要由於期內計息債務增加所致。

管理層討論及分析(續)

應佔聯營公司利潤

截至2023年6月30日止六個月期間，本集團的應佔聯營公司利潤約為人民幣1,037百萬元，主要源於以下聯營公司：

- 應佔新疆戈恩斯能源科技有限公司(「新疆戈恩斯」)利潤約人民幣7.7億元；
- 應佔內蒙古中環協鑫光伏材料有限公司(「內蒙古中環協鑫」)利潤約人民幣54百萬元；及
- 應佔徐州中平協鑫產業升級股權投資基金(有限合夥)(「中平協鑫」)利潤約人民幣2.3億元。

所得稅開支

截至2023年6月30日止六個月期間的所得稅開支約為人民幣1,175百萬元，較2022年同期約人民幣961百萬元增加22.3%。有關增加乃主要由於光伏材料業務所得稅開支增加。

本公司擁有人應佔利潤

綜合上述因素，截至2023年6月30日止六個月期間的本公司擁有人來自持續經營業務應佔利潤約為人民幣5,518百萬元，而2022年同期則為利潤約人民幣7,062百萬元。

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備由2022年12月31日約人民幣26,531百萬元增加至2023年6月30日約人民幣31,484百萬元。物業、廠房及設備增加主要由於對顆粒硅生產基地的資本投資，而部分被期內所作減值及計提折舊所抵銷。

訂金、預付款及其他非流動資產

訂金、預付款及其他非流動資產的非流動部分由2022年12月31日約人民幣2,612百萬元減少至2023年6月30日約人民幣2,306百萬元。原因是相關物業、廠房及設備已經交付，導致收購物業、廠房及設備的訂金減少。

聯營公司權益

聯營公司權益由2022年12月31日約人民幣150億元增加至2023年6月30日約人民幣158億元。增加主要由於期內應佔聯營公司利潤所致。

於2023年6月30日，聯營公司權益主要包括以下各項：

- 本集團於新疆戈恩斯的38.5%股權約人民幣85億元；
- 本集團於中平協鑫的40.27%股權約人民幣27億元；
- 本集團於內蒙古中環協鑫的6.42%股權約人民幣8億元；
- 本集團於樂山市仲平多晶硅光電信息產業基金合夥企業(有限合夥)及樂山市中平能鑫企業管理諮詢合夥企業(有限合夥)的股權分別約人民幣74百萬元及人民幣340百萬元；
- 本集團於徐州日晟最低碳產業投資合夥企業(有限合夥)(「徐州日晟」)的49.84%股權約人民幣3億元；
- 本集團於江蘇鑫華的24.59%股權人民幣6億元；及
- 本集團於協鑫新能源集團的7.44%股權約人民幣22億元(包括分類為透過其他全面收益按公允值列賬之金融資產之永續票據)。

管理層討論及分析 (續)

應收貿易款項及其他應收款項

應收貿易款項及其他應收款項由2022年12月31日約人民幣23,621百萬元增加至2023年6月30日約人民幣27,032百萬元。增加主要由於期內收入及相關應收票據增加所致。

應付貿易款項及其他應付款項

應付貿易款項及其他應付款項由2022年12月31日約人民幣19,581百萬元增至2023年6月30日約人民幣20,321百萬元。增加乃主要由於期內應付工程款項增加。

關聯公司結餘

關聯公司包括集團的聯營公司、合營企業及其他關聯方以及由朱共山先生及其家族成員控制的公司(於2023年6月30日持有本公司股本合共約23.65%(2022年12月31日:約23.62%)並對本公司行使重大影響力)。

應收關聯公司款項由2022年12月31日約人民幣789百萬元增加至2023年6月30日約人民幣985百萬元。增加乃主要由於期內增加了預付款予聯營公司。

應付關聯公司款項由2022年12月31日約人民幣3,496百萬元減至2023年6月30日約人民幣3,136百萬元。減少乃主要由於期內歸還了部分聯營公司的應付款項。

管理層討論及分析(續)

流動資金及財務資源

於2023年6月30日，本集團的資產總值約為人民幣974億元，其中已質押及受限制銀行存款及銀行結餘及現金合共約為人民幣128億元。

截至2023年6月30日止期間，本集團主要資金來源為經營及融資活動所得現金。

本集團持續緊密管理其現金情況及持續與銀行進行協商，以確保現有融資將可成功重續及在有需要時獲得額外的銀行融資。

	於2023年 6月30日 人民幣百萬元	於2022年 12月31日 人民幣百萬元
流動負債		
銀行及其他借款－一年內到期	9,907	9,419
其他金融負債	507	294
租賃負債－一年內到期	56	105
	10,470	9,818
非流動負債		
銀行及其他借款－一年後到期	7,618	3,806
租賃負債－一年後到期	47	46
	7,665	3,852
總債務	18,135	13,670
減：銀行結餘及現金以及已質押及受限制銀行存款	(12,773)	(10,430)
淨債務	5,362	3,240

管理層討論及分析(續)

下表列示本集團銀行及其他借款架構以及到期情況：

	於2023年 6月30日 人民幣百萬元	於2022年 12月31日 人民幣百萬元
有抵押	15,104	8,605
無抵押	2,421	4,620
	17,525	13,225

於2023年6月30日，人民幣銀行及其他借款乃參照中國人民銀行基準貸款利率按浮動利率計息。美元銀行及其他借款乃參照倫敦銀行同業拆息釐定的利率計息。

本集團的主要財務比率

	於2023年 6月30日	於2022年 12月31日
流動比率	1.25	1.09
速動比率	1.17	1.02
淨債務對本公司擁有人應佔權益總額的比率	11.5%	7.6%

流動比率 = (期末流動資產結餘) / 期末流動負債結餘

速動比率 = (期末流動資產結餘 - 期末存貨結餘) / 期末流動負債結餘

淨債務對本公司
擁有人應佔權益
總額的比率 = (期末總債務結餘 - 期末銀行結餘及現金以及已質押及受限制銀行存款
結餘) / 期末本公司擁有人應佔權益結餘

政策風險

政府政策對光伏能源產業影響重大。例如優惠稅收政策、上網電價附加資金補助、發電調度優先次序、激勵措施、即將發行綠色證書、法律法規如有任何變更，均可能對光伏能源產業造成重大影響。儘管中國政府大力支持產業發展，推出多項有利措施扶助可再生產業增長，惟該等措施有可能突然更改。為減低風險，本集團將嚴格遵照政府訂立的規則，並且密切留意政策當局動向，預見任何不利變動。

信貸風險

本集團各項主要營運業務均制定了信貸控制政策，對所有需要信貸的客戶進行客戶信貸評估。

有關銷售多晶硅及硅片產品的信貸風險並不重大，此乃由於主要客戶是擁有良好還款記錄的上市實體。為了盡量減低信貸風險，本集團會定期檢討各個別應收貿易款項的可收回金額，以確保計提足夠的預期信貸損失。有關銷售電力的信貸風險亦不重大，此乃由於大部分收入來源取自國家電網有限公司(「國家電網」)的附屬電站。國家電網為中國國有企業，其違約風險為低。

利率相關風險

利率風險可能由銀行貸款利率波動引起。鑑於本集團非常依賴外部融資以獲得新光伏能源項目開發及電站及設備的投資資金，利率的任何變動會影響本集團的資本支出及融資開支，進而影響我們的經營業績。

外幣風險

本集團大部分業務位於中國，而本公司綜合財務報表的呈列貨幣為人民幣。本集團絕大部分收入、銷售成本及經營開支均以人民幣計值；本集團大多數資產及負債亦以人民幣計值，而其餘則主要以美元及港元計值。人民幣兌美元或任何其他外幣出現任何貶值／升值可能導致以外幣計值的貨幣資產及負債之價值變動，並對本集團的盈利及資產淨值構成影響。

本集團繼續採取保守的方法來管理外匯風險及確保其面對外匯匯率波動的風險降到最低。本集團的大部分借款以人民幣計值。當本集團認為適合對沖外幣風險時，將會使用外幣遠期合約。

管理層討論及分析(續)

合營夥伴糾紛相關風險

本集團的合營企業或會牽涉多種風險，如我們的合營夥伴可能面對財務困難或在彼等的責任及義務方面與我們產生糾紛。我們可能面對有關合營夥伴的問題，或會對我們的業務營運、盈利能力及前景構成不利影響。

供應商集中度相關風險

本集團的硅片業務面對依賴主要供應商供應半太陽能成品的集中風險，而任何供應短缺或延遲可能對我們的業務及經營業績有重大影響。然而，最大的供應商為本集團的聯營公司，且本集團能對該聯營公司的經營行使重大影響力，使本集團能持續監控上述風險。

資產質押或限制

於2023年6月30日，以下資產已質押或受限制以作為本集團獲授的若干銀行及其他借款、租賃負債、及發行票據和短期信用證以作為清償應付貿易款項及其他應付款項的抵押：

- 為數人民幣17億元(2022年12月31日：人民幣32億元)的物業、廠房及設備
- 為數約人民幣5億元(2022年12月31日：人民幣5億元)的使用權資產
- 為數約人民幣4億元(2022年12月31日：人民幣4億元)的投資物業
- 為數約人民幣88億元(2022年12月31日：人民幣82億元)的應收貿易款項及應收票據
- 為數約人民幣48億元(2022年12月31日：人民幣38億元)的已質押及受限制銀行存款

此外，於2023年6月30日確認租賃負債約人民幣1億元連同相關使用權資產約人民幣1億元(2022年12月31日：確認租賃負債約人民幣1.5億元連同相關使用權資產約人民幣1.4億元)。

資本及其他承擔

於2023年6月30日，本集團已訂約但未撥備的購置物業、廠房及設備的資本承擔約為人民幣5,735百萬元(2022年12月31日：人民幣10,225百萬元)及向一間聯營公司權益注入股本的其他承擔及其他投資分別約為人民幣166百萬元(2022年12月31日：人民幣166百萬元)及人民幣60百萬元(2022年12月31日：人民幣60百萬元)。

財務擔保合約

於2023年6月30日及2022年12月31日，本集團就若干銀行及其他借款按本集團於其透過損益按公允值列賬之投資的權益比例向該等投資提供擔保，金額約為人民幣71百萬元。

於2023年6月30日及2022年12月31日，本集團就新疆戈恩斯(為本集團聯營公司)的銀行及其他融資向若干銀行及金融機構提供最高金額合共約人民幣2,500百萬元(2022年12月31日：人民幣2,500百萬元)的擔保。於2023年6月30日及2022年12月31日，新疆戈恩斯貸款餘額分別為人民幣1,057百萬元及人民幣1,328百萬元。

或然負債

於2023年6月30日及2023年12月31日，本集團及本公司並無任何重大或然負債。

重大收購及出售事項

除本中期報告其他地方披露者外，於截至2023年6月30日止六個月期間，概無其他重大收購事項或於本報告日期，概無重大收購計劃，於截至2023年6月30日止六個月期間亦無附屬公司其他重大收購及出售事項。

報告期後重大事項及業務發展

於2023年7月21日，董事會議決根據日期為2017年1月16日採納之股份獎勵計劃的條款及條件按授予價每股獎勵股份0.86港元向四名合資格人士授出合共4,296,000股獎勵股份(「2023獎勵股份」)。2023獎勵股份佔本公司於2023年7月21日公告日期本公司已發行股份總數約0.02%。

除上文所披露者外，概無其他報告期後重大事項及業務發展。

僱員

我們視僱員為最寶貴的資源。僱員薪酬乃參考個人表現、工作經驗、資歷及當前行業慣例釐定。除基本薪酬及法定退休福利計劃外，僱員福利包括但不限於酌情花紅及授予合資格僱員的購股權或股份獎勵。

股息

董事會並不建議就截至2023年6月30日止六個月宣派中期股息(截至2022年6月30日止六個月：無)。

未經審核簡明中期綜合財務報表之審閱報告



國富浩華（香港）會計師事務所有限公司
Crowe (HK) CPA Limited
香港 銅鑼灣 禮頓道77號 禮頓中心9樓
9/F Leighton Centre,
77 Leighton Road,
Causeway Bay, Hong Kong

致協鑫科技控股有限公司董事會
(於開曼群島註冊成立之有限公司)

引言

本核數師（以下簡稱「我們」）已審閱列載於第29至87頁的協鑫科技控股有限公司（「貴公司」）及其附屬公司（統稱「貴集團」）未經審核簡明中期綜合財務報表，其中包括截至2023年6月30日的未經審核簡明綜合財務狀況報表與截至該日止六個月期間的相關未經審核簡明綜合損益及其他全面綜合收益報表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，以及若干解釋附註。香港聯合交易所有限公司證券上市規則規定，就中期財務資料編製的報告必須符合上市規則的有關條文以及國際會計準則理事會頒佈的國際會計準則第34號「中期財務報告」（「國際會計準則第34號」）。董事須負責根據國際會計準則第34號編製及列報該等未經審核簡明中期綜合財務報表。

我們的責任是根據我們的審閱對該等未經審核簡明中期綜合財務報表作出結論，並按照我們協定的委聘條款僅向閣下整體報告我們的結論，除此之外別無其他目的。我們不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。

未經審核簡明中期綜合財務報表之審閱報告(續)

審閱範圍

我們已根據香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港審閱準則第2410號「由實體獨立核數師對中期財務資料的審閱」進行審閱。審閱該等未經審核簡明中期綜合財務報表包括主要向負責財務和會計事務的人員作出查詢，及應用分析性和其他審閱程序。審閱的範圍遠較根據香港審計準則進行審核的範圍為小，故不能令我們可保證我們將知悉在審核中可能被發現的所有重大事項。因此，我們不會發表審核意見。

結論

根據我們的審閱，我們並無發現任何事項，令我們相信於2023年6月30日的未經審核簡明中期綜合財務報表在各重大方面未有根據國際會計準則第34號編製。

國富浩華(香港)會計師事務所有限公司

執業會計師

香港，2023年8月29日

陳維端

執業證書編號P00712

未經審核簡明綜合損益及其他全面綜合收益報表

截至2023年6月30日止六個月

	附註	截至6月30日止六個月	
		2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務			
收入	4	20,945,903	14,775,074
銷售成本及所提供的服務		(12,167,969)	(7,691,756)
毛利		8,777,934	7,083,318
其他收入	5	507,313	453,743
分銷及銷售開支		(122,545)	(62,716)
行政開支		(1,138,476)	(737,469)
融資成本	6	(215,283)	(92,564)
預期信貸損失模型下之撥回(已確認)減值虧損淨額	17	979	(156,610)
其他開支、收入及虧損，淨額	7	(1,428,880)	(536,883)
應佔聯營公司利潤		1,037,046	2,105,591
應佔合營企業利潤		2,182	3,015
除稅前利潤		7,420,270	8,059,425
所得稅開支	8	(1,175,135)	(960,564)
持續經營業務期內利潤	9	6,245,135	7,098,861
已終止經營業務			
已終止經營業務期內虧損	32	-	(410,401)
期內利潤		6,245,135	6,688,460
期內其他全面綜合收益／(開支)：			
不會被重新分類至損益的項目：			
對透過其他全面收益按公允值列賬之股本工具之 投資的公允值虧損		(146,229)	(10,665)
應佔聯營公司其他全面收益		26,177	49,639
		(120,052)	38,974
其後可能被重新分類至損益的項目：			
因換算海外業務財務報表而產生之匯兌差額		16,590	34,779
應佔聯營公司其他全面收益		1,067	-
		17,657	34,779
期內其他全面(開支)／收益		(102,395)	73,753
期內全面收益總額		6,142,740	6,762,213

未經審核簡明綜合損益及其他全面綜合收益報表(續)

截至2023年6月30日止六個月

	附註	截至6月30日止六個月	
		2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (未經審核)
以下人士應佔期內利潤／(虧損)：			
本公司擁有人			
— 持續經營業務		5,518,278	7,062,019
— 已終止經營業務		—	(153,431)
		5,518,278	6,908,588
非控股權益			
— 持續經營業務		726,857	36,842
— 已終止經營業務		—	(256,970)
		726,857	(220,128)
		6,245,135	6,688,460
以下人士應佔期內全面收益／(開支)總額：			
本公司擁有人		5,415,883	6,967,846
非控股權益		726,857	(205,633)
		6,142,740	6,762,213
		人民幣分 (未經審核)	人民幣分 (未經審核)
每股盈利	11		
持續及已終止經營業務			
— 基本		20.79	25.80
— 攤薄		20.75	25.74
持續經營業務			
— 基本		20.79	26.37
— 攤薄		20.75	26.31

未經審核簡明綜合財務狀況報表

於2023年6月30日

	附註	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
非流動資產			
物業、廠房及設備	12	31,483,733	26,530,692
使用權資產	12	1,504,536	1,570,978
投資物業		369,186	378,493
無形資產		133,931	150,944
聯營公司權益	13	15,785,390	14,985,018
合營企業權益	14	203,870	201,383
透過損益按公允值列賬之投資	15	792,119	707,027
透過其他全面收益按公允值列賬之股本工具	15	33,711	30,309
遞延稅項資產		390,609	575,871
訂金、預付款及其他非流動資產	16	2,305,992	2,611,651
已質押及受限制銀行存款		36,039	251,206
		53,039,116	47,993,572
流動資產			
存貨	20	2,792,262	2,587,348
應收貿易款項及其他應收款項	16	27,032,236	23,621,398
應收關聯公司款項－貿易相關	18	292,866	221,067
應收關聯公司款項－非貿易相關	18	691,935	567,682
透過損益按公允值列賬之投資	15	708,246	253,845
持作買賣之投資		1,888	3,035
可退回稅項		146,969	137,533
已質押及受限制銀行存款		4,829,878	3,543,342
銀行結餘及現金		7,906,730	6,635,646
		44,403,010	37,570,896

未經審核簡明綜合財務狀況報表(續)

於2023年6月30日

	附註	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
流動負債			
應付貿易款項及其他應付款項	21	20,320,671	19,580,904
應付關聯公司款項－貿易相關	19	331,362	219,923
應付關聯公司款項－非貿易相關	19	2,804,532	3,276,441
合約負債		1,015,891	1,113,281
銀行及其他借款－一年內到期	22	9,906,575	9,419,358
租賃負債－一年內到期		56,290	104,904
其他金融負債	23	506,607	293,952
衍生金融工具	23	64,394	98,340
遞延收入		29,672	29,479
應繳稅項		403,181	181,888
		35,439,175	34,318,470
淨流動資產		8,963,835	3,252,426
資產總值減流動負債		62,002,951	51,245,998
非流動負債			
合約負債		247,137	136,200
銀行及其他借款－一年後到期	22	7,618,259	3,806,496
租賃負債－一年後到期		47,189	46,179
遞延收入		64,177	85,515
遞延稅項負債		1,862,295	1,616,697
		9,839,057	5,691,087
資產淨值		52,163,894	45,554,911

未經審核簡明綜合財務狀況報表(續)

於2023年6月30日

	附註	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
資本及儲備			
股本	24	2,356,946	2,359,838
儲備		44,177,077	40,322,436
本公司擁有人應佔權益		46,534,023	42,682,274
非控股權益		5,629,871	2,872,637
權益總額		52,163,894	45,554,911

第29至87頁所列的未經審核簡明中期綜合財務報表於2023年8月29日由董事會核准及授權印發，並由下列董事代表簽署：

朱共山
董事

楊文忠
董事

未經審核簡明綜合權益變動表

截至2023年6月30日止六個月

	本公司擁有人應佔											非控股權益	總計			
	股本	股份溢價	股份獎勵儲備	持有之計劃所	資本贖回	投資重估	其他儲備	資本儲備	法定儲備基金	基金	購取權儲備			匯兌儲備	累計利潤	小計
	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	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2022年1月1日	2,359,030	17,504,873	-	(236,629)	22,202	(62,135)	(955,200)	67,251	3,782,275	(2,198,821)	72,334	(36,204)	8,707,037	29,026,013	3,275,592	32,301,605
換算海外業務財務報表而產生之兌換差異	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,284	-	20,284	14,495	34,779
透過其他全面收益按公允價值列賬之股本工具投資之公允價值虧損	-	-	-	-	-	(10,665)	-	-	-	-	-	-	-	(10,665)	-	(10,665)
應佔聯營公司其他全面收益	-	-	-	-	-	49,639	-	-	-	-	-	-	-	49,639	-	49,639
期內利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,908,588	6,908,588	(220,128)	6,688,460
期內全面收益/(開支)總額	-	-	-	-	-	38,974	-	-	-	-	20,284	-	6,908,588	6,967,846	(205,633)	6,762,213
股權結算以股份為基礎的付款	-	-	55,975	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55,975	-	55,975
協會新能源源確證結算以股份為基礎的付款	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,560	8,560
行使購股權	429	11,689	-	-	-	-	-	-	-	-	(6,966)	-	-	5,152	-	5,152
非控股股東出資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,113,580	1,113,580
透過新增註冊資本製作出售附屬公司的部分權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,767	-	-	-	44,767	635,233	680,000
確認為作出售附屬公司部分權益所產生的衍生金融工具	-	-	-	-	-	-	(3,169)	-	-	-	-	-	-	(3,169)	(9,167)	(12,336)
收購附屬公司額外權益	-	-	-	-	-	-	-	-	(65,867)	-	-	-	-	(65,867)	61,867	(4,000)
出售附屬公司	-	-	-	-	-	-	-	-	(19,725)	-	-	-	19,725	-	(18,473)	(18,473)
轉撥至儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	522,881	-	-	-	(522,881)	-	-	-
於2022年6月30日	2,359,459	17,516,562	55,975	(236,629)	22,202	(23,161)	(958,369)	67,251	4,285,431	(2,219,921)	65,368	(15,920)	15,112,469	36,030,717	4,861,559	40,892,276

未經審核簡明綜合權益變動表 (續)

截至2023年6月30日止六個月

	(未經審核)															
	本公司擁有人應佔															
	綜合收益表															
	股本	股份溢價	庫存股份	股份獎勵儲備	持有之	資本贖回	投資重估	其他儲備	資本儲備	法定	基金	匯兌儲備	累計利潤	小計	非控股	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	股份	儲備	儲備	人民幣千元	人民幣千元	儲備	特別儲備	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	權益	人民幣千元
			(附註1)	(附註1)	(附註1)			(附註1)	(附註1)	(附註1)	(附註1)	(附註1)	(附註1)	(附註1)		(附註1)
於2023年1月1日	2,359,838	15,544,401	(57,971)	185,068	(676,107)	22,202	69,610	(1,133,192)	67,251	3,476,041	(2,333,893)	57,986	25,096,500	42,682,274	2,872,637	45,554,911
換算海外業務財務報表而產生之兌換差異	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,590	-	16,590	-	16,590
透過其他全面收益按公允值列賬之	-	-	-	-	-	-	(146,229)	-	-	-	-	-	-	(146,229)	-	(146,229)
股本工具投資之公允值虧損	-	-	-	-	-	-	26,177	-	-	-	-	1,067	-	27,244	-	27,244
應佔聯營公司其他全面收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,518,278	5,518,278	726,857	6,245,135
期內利潤	-	-	-	-	-	-	(120,052)	-	-	-	-	17,657	5,518,278	5,415,883	726,857	6,142,740
期內全面收益/(開支)總額	-	-	-	-	-	-	(120,052)	-	-	-	-	17,657	5,518,278	5,415,883	726,857	6,142,740
以股權結算以股份為基礎的付款(附註26)	-	-	-	84,127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,127	-	84,127
行使購股權	14	362	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(218)	-	158	-	158
沒收購股權	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(726)	726	-	-	-
沒收一家聯營公司的購股權	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	684	684	-	684
註銷股份	(2,906)	(55,065)	57,971	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
歸屬股權獎勵計劃的股份	-	-	(57,279)	-	51,332	-	-	-	-	-	-	-	38,880	32,933	-	32,933
購回股份	-	-	(118,838)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(118,838)	(118,838)	-	(118,838)
派付股息(附註10)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,439,723)	(1,439,723)	-	(1,439,723)
於附屬公司時資本結構變更後增加本集團	-	-	-	-	-	-	(100,260)	-	-	-	(13,956)	-	-	(114,216)	114,216	-
於附屬公司的權益(附註28)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
透過新增註冊資本表作出售附屬公司的部分	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(9,259)	-	-	(9,259)	1,916,161	1,906,902
權益(附註29)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(529,129)	-	-	-
轉撥至儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	529,129	-	-	-	-	-	-
於2023年6月30日	2,356,946	15,489,698	(118,838)	211,916	(624,775)	22,202	(50,442)	(1,233,452)	67,251	4,005,170	(2,357,108)	57,042	28,686,216	46,534,023	5,629,871	52,163,894

未經審核簡明綜合權益變動表(續)

截至2023年6月30日止六個月

附註：

- (i) 庫存股份指本集團就購買本公司股本工具支付的金額。截至2022年12月31日止年度及截至2023年6月30日止六個月，本集團從公開市場分別購回31,625,000股及84,500,000股本公司普通股，總代價分別約為人民幣57,971,000元及人民幣118,838,000元，已於權益內確認為庫存股份。截至2023年6月30日止六個月，31,625,000股普通股已註銷。
- (ii) 購股權儲備及股份獎勵儲備包括向本集團僱員及提供相似服務的其他人士授出的尚未行使購股權及未歸屬獎勵股份的授出日期公允價值部分(已根據就以股份為基礎補償福利採納的會計政策確認)。
- (iii) 於2017年、2018年及2022年，本公司向受託人(「受託人」)支付合共約人民幣676,107,000元，以根據本公司董事(「董事」)會於2017年1月16日(「採納日期」)成立的股份獎勵計劃(「該計劃」)於市場購買524,498,888股本公司股份。截至2023年6月30日止六個月，39,820,000股股份已歸屬於合資格人士(定義見附註26(ii))。於2023年6月30日，所有剩餘484,678,888股股份均由受託人持有。更多詳情載於附註26(ii)。
- (iv) 其他儲備指進行反向收購前本公司擁有人應佔權益(股本除外)，包括股份溢價、資本儲備、一名股東出資、其他儲備、購股權儲備、重估儲備及虧絀。由於本公司由環宇光伏電力控股有限公司(前稱協鑫光伏電力科技控股有限公司)(「光伏電力」)於2009年入賬列作反向收購，故本公司擁有人應佔該等儲備待反向收購完成後重新分類為其他儲備。
- 於2015年出售非光伏發電業務後，部分有關款項已變現並轉撥至本集團的股份溢價、購股權儲備及累計利潤。
- 此外，其他儲備包括初始確認附屬公司向非控股權益授出的認沽期權。
- (v) 資本儲備指光伏電力前直接控股公司出資額15,009,000美元(「美元」)(相等於人民幣126,029,000元)，當中已扣除光伏電力以7,000,000美元(相等於人民幣58,778,000元)代價購回並於2009年前註銷的500,000股普通股。
- (vi) 根據中華人民共和國(「中國」)相關法律，於中國成立的附屬公司各自須將法定財務報表所示除稅後利潤的5%—10%(按有關附屬公司管理層決定)轉撥至儲備金(包括一般儲備金及企業發展基金(如適用))。一般儲備金於基金結餘達至有關公司註冊資本的50%後可酌情用於填補往年虧損或擴充現有業務或轉化為有關附屬公司的額外資本。企業發展基金只可用作發展用途，不得分派予股東。
- (vii) 特別儲備指(i)收購附屬公司額外權益之代價與相應應佔所收購資產淨值之賬面值之間的差額；(ii)非控股權益調整與出售一間附屬公司之部分權益所收代價公允價值之差額；及(iii)重組產生的現有附屬公司權益變更。

未經審核簡明綜合現金流量表

截至2023年6月30日止六個月

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
經營活動所得現金淨額	3,022,820	2,747,122
投資活動		
已收利息	190,663	113,056
出售物業、廠房及設備所得款項	6,848	123,725
建造及購買物業、廠房及設備付款及按金	(4,402,376)	(5,712,683)
使用權資產付款	-	(198,553)
添置其他無形資產	-	(20)
於聯營公司之投資	(315,000)	(385,553)
已收聯營公司之股息	451,121	42,240
已收合營企業之股息	11,357	16,796
出售一家聯營公司所得款項	-	471,600
添置透過損益按公允值列賬(「透過損益按公允值列賬」)之投資	(504,661)	(62,500)
贖回透過損益按公允值列賬之其他金融資產之所得款項	-	82,080
提取已質押及受限制銀行存款	3,808,659	3,147,035
存放已質押及受限制銀行存款	(4,880,028)	(1,844,634)
墊支予關聯公司	(135,610)	(28,065)
向一名第三方的短期貸款	(1,600,000)	-
償還一名第三方的短期貸款	1,600,000	-
向一名第三方提供的票據保證金	(167,263)	-
收購非全資附屬公司額外股權	-	(4,000)
結算出售一家聯營公司之應收代價	-	10,057
結算出售擁有光伏電站項目之附屬公司之應收代價	-	601
出售擁有光伏電站項目之附屬公司之所得款項	-	243,434
出售附屬公司之所得款項	-	10,358
投資活動所用現金淨額	(5,936,290)	(3,975,026)

未經審核簡明綜合現金流量表(續)

截至2023年6月30日止六個月

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
融資活動		
已付利息	(304,906)	(565,506)
新增之銀行及其他借款	12,536,940	4,615,463
償還銀行及其他借款	(8,246,998)	(5,146,901)
租賃負債付款	(76,036)	(328,850)
償還應付票據	-	(618,647)
償還關聯公司貸款	-	(17,514)
關聯公司墊款	13,393	400,570
償還關聯公司款項	(485,503)	(68,071)
非控股權益出資	2,257,000	1,793,580
向本公司擁有人已付股息	(1,439,723)	-
向非控股權益已付股息	-	(5,063)
行使購股權所得款項	158	5,152
歸屬股份獎勵計劃股份之所得款項	32,933	-
購回本公司股份	(118,838)	-
融資活動所得現金淨額	4,168,420	64,213
現金及現金等值增加／(減少)淨額	1,254,950	(1,163,691)
於1月1日現金及現金等值，指 銀行結餘及現金	6,635,646	6,702,316
分類為持作待售之銀行結餘及現金	-	23,351
	6,635,646	6,725,667
匯率變動對以外匯所持銀行結餘及現金結餘之影響	16,134	87,443
於6月30日現金及現金等值，指銀行結餘及現金	7,906,730	5,630,943
分類為持作待售之銀行結餘及現金	-	18,476
	7,906,730	5,649,419

未經審核簡明中期綜合財務報表附註

截至2023年6月30日止六個月

1A. 編製基準

未經審核簡明中期綜合財務報表已按照香港聯合交易所有限公司證券上市規則的適用披露條文(包括遵守國際會計準則委員會(「國際會計準則委員會」)頒佈之國際會計準則第34號中期財務報告)編製。未經審核簡明中期綜合財務報表不含整本財務報表所需全部資料，且應與本集團截至2022年12月31日止年度之年度綜合財務報表一併閱讀。

簡明中期財務報表未經審核，但已由國富浩華(香港)會計師事務所有限公司根據香港會計師公會頒佈的《香港審閱委聘準則》第2410號「集團獨立核數師審閱中期財務資料」審閱。

本公司的功能貨幣及本集團之未經審核簡明中期綜合財務報表的呈列貨幣為人民幣(「人民幣」)。

協鑫新能源控股有限公司(「協鑫新能源」)的業務在截至2022年12月31日止年度綜合財務報表中呈列為已終止經營業務，及未經審核簡明中期綜合財務報表中的比較數字已予重列。有關詳細資料，請參閱未經審核簡明中期綜合財務報表附註32。

1B. 報告期間的重大事項及交易

本集團於報告期間作出若干權益增持收購及視作出售附屬公司的部分權益，有關詳情分別載於附註28及附註29。

2. 重大會計政策資料

除若干金融工具按公允值計量(如適用)外，未經審核簡明中期綜合財務報表乃按歷史成本基準編製。

除附註3所述，截至2023年6月30日止六個月的未經審核簡明中期綜合財務報表所用會計政策及計算方法與本集團截至2022年12月31日止年度的年度綜合財務報表所呈列者相同，其已根據國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)編製。

3. 應用國際財務報告準則修訂本

國際會計準則委員會頒佈下列於本集團當前會計期間首次生效的國際財務報告準則修訂本：

國際財務報告準則第17號及相關修訂	保險合約
國際會計準則第1號及國際財務報告準則實務聲明第2號(修訂本)	會計政策披露
國際會計準則第8號(修訂本)	會計估計之定義
國際會計準則第12號(修訂本)	與單一交易產生之資產及負債有關的遞延稅項
國際會計準則第12號(修訂本)	國際稅制改革—支柱二示範規則

除下文所述外，應用新國際財務報告準則及修訂本概無對本集團當前或過往期間業績及財務狀況於該等簡明中期綜合財務報表的編製或呈列方式造成重大影響。

國際會計準則第12號(修訂本)與單一交易產生之資產及負債有關的遞延稅項

該等修訂本收窄國際財務報告準則第12號第15段及24段所述遞延稅項負債及遞延稅項資產初始確認豁免的範圍，使其不再適用於在初始確認時產生相等及可扣稅暫時差額的交易。

於採納國際會計準則第12號(修訂本)前，就稅項扣減歸因於租賃負債之租賃交易而言，本集團先前將國際會計準則第12號規定整體應用於租賃交易。有關使用權資產及租賃負債之暫時差額按淨額基準進行評估。

應用該等修訂本後，本集團就與使用權資產及租賃負債相關的所有可扣減及應課稅暫時差額確認遞延稅項資產(倘應課稅利潤很可能被用作抵銷且可扣減暫時差異可被動用時)及遞延稅項負債。

基於管理層的評估，應用該等修訂本對本集團的財務狀況及表現並無重大影響，乃由於採納國際會計準則第12號(修訂本)後的遞延稅項資產及遞延稅項負債符合國際會計準則第12號第74段的抵銷條件。有關變動對於2022年1月1日的期初結餘亦無重大影響。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

3. 應用國際財務報告準則修訂本(續)

本集團並無提早應用於當前會計期間已頒佈但尚未強制生效的下列新訂國際財務報告準則及其修訂本。

國際會計準則第1號(修訂本)	負債分類為流動或非流動及附契諾的非流動負債
國際會計準則第7號及國際財務報告準則第7號(修訂本)	供應商融資安排
國際財務報告準則第16號(修訂本)	售後租回之租賃負債
國際會計準則第21號(修訂本)	缺乏可兌換性
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號(修訂本)	投資者及其聯營公司或合營企業之間的資產出售或投入

4. 收入及分部資料

向本公司執行董事(共同作為主要營運決策者)呈報的資料著重於所交付貨品或所提供服務的種類，以供分配資源及評估分部表現之用，惟作為獨立營運分部由主要營運決策者評估的協鑫新能源業務營運除外。

於達致本集團的可呈報分部時，本集團並無彙集主要營運決策者所識別的營運分部。

本集團根據國際財務報告準則第8號營運分部劃分的可呈報及營運分部如下：

持續經營業務

- 光伏材料業務—主要為於光伏行業營運的公司製造及銷售多晶硅及硅片產品。
- 光伏電站業務—管理及營運位於美利堅合眾國(「美國」)及中國的光伏電站。該等光伏電站乃本集團於獲得協鑫新能源控股權前興建或收購。

已終止經營業務

- 新能源業務—指協鑫新能源的業務營運，主要從事發展、興建、營運及管理光伏電站。截至2022年12月31日止年度，完成以實物方式分派協鑫新能源股份後，協鑫新能源已成為本集團聯營公司，而新能源業務分部已分類為已終止經營業務。

4. 收入及分部資料(續)

分部收入及業績

本集團按可呈報及營運分部劃分的收入及業績分析如下：

截至2023年6月30日止六個月

	持續經營業務		
	光伏材料業務 人民幣千元 (未經審核)	光伏電站業務 人民幣千元 (未經審核)	光伏電站業務 人民幣千元 (未經審核)
來自外部客戶的分部收入	20,836,310	109,593	20,945,903
分部利潤	6,230,194	26,566	6,256,760
未分配收入			19,987
未分配開支			(29,493)
透過損益按公允值列賬之投資之公允值變動收益			12,971
持作買賣投資之公允值變動虧損			(1,193)
應佔聯營公司虧損			(16,079)
應佔合營企業利潤			2,182
期內利潤			6,245,135

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

4. 收入及分部資料(續)

分部收入及業績(續)

截至2022年6月30日止六個月

	持續經營業務			已終止	總計
	光伏材料業務	光伏電站業務	小計	經營業務	
	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	
分部收入	14,679,035	96,039	14,775,074	558,036	15,333,110
內部分部收入抵銷	-	-	-	(7,122)	(7,122)
來自外部客戶的收入	14,679,035	96,039	14,775,074	550,914	15,325,988
分部利潤(虧損)	7,134,842	43,091	7,177,933	(420,188)	6,757,745
未分配收入			80,777	-	80,777
未分配開支			(12,309)	-	(12,309)
透過損益按公允值列賬					
之投資之公允值變動虧損			(1,360)	-	(1,360)
持作買賣投資之公允值變動收入			280	-	280
預期信貸損失模型項下的減值虧損			(141,152)	-	(141,152)
應佔合營企業利潤			4,479	-	4,479
用於分部呈報的經營開支(附註)			(9,787)	9,787	-
期內利潤(虧損)			7,098,861	(410,401)	6,688,460

附註： 新能源業務之經營業績包括已分配公司開支。

營運分部的會計政策與本集團的會計政策一致。分部利潤(虧損)指各分部的利潤(虧損)減去未分配收入、未分配開支、若干透過損益按公允值列賬的投資的公允值變動、持作買賣投資的公允值變動、預期信貸損失模型項下若干減值虧損、應佔若干合營企業及協鑫新能源的權益利潤(虧損)。此乃就資源分配及表現評估向主要營運決策者匯報的標準。

4. 收入及分部資料(續)

分部資產及負債

本集團資產及負債按可呈報及營運分部分析如下：

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
分部資產		
光伏材料業務	93,344,567	81,800,878
光伏電站業務	1,943,248	1,911,745
分部資產總額	95,287,815	83,712,623
透過損益按公允值列賬之投資	430,910	418,457
透過其他全面收益按公允值列賬(「透過其他全面收益按公允值列賬」)之股本工具	33,711	30,309
持作買賣之投資	1,888	3,035
一間聯營公司權益	217,427	231,753
合營企業權益	191,299	189,222
未分配銀行結餘及現金	786,190	685,554
未分配公司資產	492,886	293,515
綜合資產	97,442,126	85,564,468
分部負債		
光伏材料業務	44,582,854	39,299,711
光伏電站業務	659,034	668,363
分部負債總額	45,241,888	39,968,074
未分配公司負債	36,344	41,483
綜合負債	45,278,232	40,009,557

為監察分部表現及於分部間分配資源：

- 所有資產均分配予營運分部，惟管理公司及投資控股公司之未分配公司資產、公司銀行結餘及現金及其他資產(包括透過損益按公允值列賬之若干投資、透過其他全面收益按公允值列賬之股本工具、持作買賣之投資以及若干合營企業及協鑫新能源權益)除外；

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

4. 收入及分部資料(續)

分部資產及負債(續)

- 所有負債均分配予營運分部，惟管理公司及投資控股公司之未分配公司負債除外；及
- 於截至2022年12月31日止年度以實物方式分派協鑫新能源股份(參閱附註32)完成後，協鑫新能源已成為本集團的聯營公司，使用權益法入賬的協鑫新能源權益歸入「未分配資產」，分類為透過其他全面收益按公允值列賬的金融資產的永續票據已納入光伏材料分部的分部資產。

拆分收入

截至2023年6月30日止六個月

分部	持續經營業務		
	光伏材料業務 人民幣千元 (未經審核)	光伏電站業務 人民幣千元 (未經審核)	總計 人民幣千元 (未經審核)
貨品或服務類別			
銷售硅片	7,201,320	–	7,201,320
銷售電力	–	109,593	109,593
銷售多晶硅	11,118,475	–	11,118,475
加工費用	908,661	–	908,661
其他(包括銷售硅碲及工業硅)	1,607,854	–	1,607,854
總計	20,836,310	109,593	20,945,903
地區市場			
中國	20,418,728	90,199	20,508,927
其他	417,582	19,394	436,976
總計	20,836,310	109,593	20,945,903
收入確認時間			
某時間點	19,927,649	109,593	20,037,242
隨時間	908,661	–	908,661
總計	20,836,310	109,593	20,945,903

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

4. 收入及分部資料(續)

拆分收入(續)

截至2022年6月30日止六個月

分部	持續經營業務			已終止 經營業務	
	光伏材料業務	光伏電站業務	小計	新能源業務	總計
	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)	人民幣千元 (未經審核)
貨品或服務類別					
銷售硅片	6,275,113	–	6,275,113	–	6,275,113
銷售電力(附註)	–	96,039	96,039	410,224	506,263
銷售多晶硅	6,883,331	–	6,883,331	–	6,883,331
加工費用	1,012,078	–	1,012,078	–	1,012,078
經營及管理服務收入及光伏電站支援服 務收入	–	–	–	140,690	140,690
其他(包括銷售硅碲)	508,513	–	508,513	–	508,513
總計	14,679,035	96,039	14,775,074	550,914	15,325,988
地區市場					
中國	14,456,899	75,312	14,532,211	514,336	15,046,547
其他	222,136	20,727	242,863	36,578	279,441
總計	14,679,035	96,039	14,775,074	550,914	15,325,988
收入確認時間					
某時間點	13,666,957	96,039	13,762,996	410,224	14,173,220
隨時間	1,012,078	–	1,012,078	140,690	1,152,768
總計	14,679,035	96,039	14,775,074	550,914	15,325,988

附註：銷售電力包括根據現時光伏電站可再生能源國家政府政策的已收及應收中國地方電網公司電價補貼約人民幣281,596,000元。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

5. 其他收入

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務		
政府補貼(附註)	43,408	31,244
銀行及其他利息收入	125,399	44,396
廢料銷售	237,538	334,947
管理及諮詢費收入	7,110	3,306
租金及租金相關收入	66,937	27,558
其他應付款項回撥	4,492	3,257
補償收入	8,528	1,231
收回已撇銷壞賬	–	5,424
擔保費收入(附註31)	8,850	–
其他	5,051	2,380
	507,313	453,743

附註：

政府補貼主要指就改善營運資金及有關經營活動的財務援助自相關中國政府收取的激勵性補貼。有關補貼乃於報告期間按酌情基準授出，而其所附條件均已獲全面遵守。

6. 融資成本

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務		
按攤銷成本列賬之金融負債之利息		
—銀行及其他借款	186,614	77,318
—關聯公司貸款	35,519	3,861
—其他金融負債	23,655	–
租賃負債利息	4,220	11,385
總借款成本	250,008	92,564
減：資本化利息	(34,725)	–
	215,283	92,564

截至2022年6月30日止六個月，一般借款組合並無產生資本化借款成本。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

7. 其他開支、收入及虧損，淨額

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務		
研發費用	901,984	688,808
匯兌收入，淨額	(14,999)	(86,691)
應付可換股債券之公允值變動收入(附註21(b))	(4,204)	(7,711)
透過損益按公允值列賬之投資公允值變動(收入)/虧損	(35,350)	45,791
持作買賣投資之公允值變動虧損/(收入)	1,193	(280)
衍生金融工具之公允值變動收入(附註23)	(33,946)	(4,604)
物業、廠房及設備減值虧損(附註12)	801,906	-
出售物業、廠房及設備之(收入)/虧損	(4,735)	136,280
出售附屬公司之收入	-	(33,173)
視作出售一家聯營公司/一家合營企業之收入及部分出售一家 聯營公司/一家合營企業之收入(附註13)	(182,969)	(201,537)
	1,428,880	536,883

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

8. 所得稅開支

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務		
中國企業所得稅(「企業所得稅」)		
即期稅項	795,958	667,199
過往期間超額撥備	(52,018)	(46,224)
中國股息預扣稅	30,000	–
	773,940	620,975
美國聯邦及州所得稅		
即期稅項	–	90
過往期間超額撥備	(6)	–
	(6)	90
遞延稅項	401,201	339,499
	1,175,135	960,564

期內的中國企業所得稅為中國所得稅，乃以現行稅率按中國附屬公司的應課稅收入計算。

根據中國企業所得稅法(「企業所得稅法」)及企業所得稅法實施條例，中國附屬公司的稅率為25%，惟以下所述附屬公司除外。過往期間的企業所得稅超額撥備乃主要因若干中國附屬公司於相關稅務機關完成納稅手續而產生。

若干於中國營運的附屬公司獲認可為「高新科技企業」，為期三年。該等附屬公司已向當地稅務機關登記，有權獲寬減企業所得稅率至15%。因此，該等附屬公司所得利潤於兩個期間按企業所得稅率15%繳稅。高新科技企業的資格將須接受中國有關稅務機關的年度審查。

8. 所得稅開支(續)

美國聯邦及州所得稅稅率於兩個期間分別以21%和8.84%計算。

於2018年3月21日，香港立法會通過2017年稅務(修訂)(第7號)條例草案(「草案」)，其中引入兩級制利得稅率。該草案於2018年3月28日簽署生效為法律，並於翌日刊登憲報公示。根據兩級制利得稅率，合資格集團實體首2百萬港元的利得稅稅率降至8.25%，超過2百萬港元的利潤則繼續按16.5%徵稅。不符合兩級制利得稅率資格的集團實體的利潤繼續按16.5%的劃一稅率徵稅。

董事認為，兩級制利得稅率實施後涉及的金額對綜合財務報表而言並不重大。兩個期間的香港利得稅乃就估計應課稅利潤按稅率16.5%計算。

當及倘本集團向中國常駐附屬公司、聯營公司及合營企業或於香港及英屬處女群島註冊的非中國常駐直接控股公司宣派未分派盈利為股息，而有關股息乃以2008年1月1日或之後產生的利潤撥付，則須分別繳納5%或10%的中國股息預扣稅。於報告期間，有關未分派利潤預扣稅的遞延稅項開支淨額約人民幣260,446,000元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣268,809,000元)已自損益扣除。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

9. 期內利潤

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務		
期內利潤已扣除下列各項：		
物業、廠房及設備折舊	1,690,861	667,558
使用權資產折舊	88,240	86,268
投資物業折舊	9,307	9,999
其他無形資產攤銷	17,013	16,816
折舊及攤銷總額	1,805,421	780,641
加：納入期初及期末存貨的金額淨額	17,746	13,062
	1,823,167	793,703

10. 股息

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (未經審核)
屬於上年度並於期內批准及派付之股息為每股普通股6.0港仙	1,439,723	-

本公司董事會(「董事會」)並不建議就截至2023年6月30日止六個月宣派中期股息(截至2022年6月30日止六個月：人民幣零元)。

11. 每股盈利

(a) 來自持續經營業務及已終止經營業務

本公司擁有人應佔每股基本及攤薄盈利乃按下列資料計算：

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (未經審核)
盈利		
用於計算每股基本及攤薄盈利之盈利 (本公司擁有人應佔期內利潤)	5,518,278	6,908,588
	截至6月30日止六個月	
	2023年 千股 (未經審核)	2022年 千股 (未經審核)
普通股加權平均數		
於1月1日已發行普通股	27,108,498	27,099,010
該計劃項下本集團持有股份之影響(定義見附註26(II))	(520,319)	(322,999)
庫存股份之影響	(42,804)	-
已行使購股權之影響	2	346
於6月30日普通股加權平均數	26,545,377	26,776,357
	截至6月30日止六個月	
	2023年 千股 (未經審核)	2022年 千股 (未經審核)
股份數目		
用於計算每股基本盈利之普通股加權平均數	26,545,377	26,776,357
攤薄潛在普通股的影響		
— 購股權	14,989	28,299
— 購股權計劃	32,441	33,867
用於計算每股攤薄盈利之普通股加權平均數	26,592,807	26,838,523

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

11. 每股盈利(續)

(a) 來自持續經營業務及已終止經營業務(續)

截至2023年及2022年6月30日止六個月，用於計算每股基本盈利的普通股加權平均數已作調整，以反映(i)受託人根據該計劃持有的普通股的影響；(ii)本集團於市場上購買的庫存股份的影響及(iii)已行使購股權的影響。

截至2023年及2022年6月30日止六個月的每股攤薄盈利乃按照就視作將予發行或轉撥的普通股加權平均數對期內已發行普通股加權平均數作出調整而計算，當中假設若干購股權及已授出獎勵股份具有攤薄影響。此外，若干購股權及已授出獎勵股份未被假定行使，因為其會對每股收益產生反攤薄影響。

截至2023年及2022年6月30日止六個月，每股攤薄盈利並無假設協鑫新能源授出的購股權獲行使，原因為有關行使將增加截至2023年及2022年6月30日止六個月的每股盈利。此外，一家附屬公司授予該附屬公司非控股股東的已發行可換股債券及看跌期權對於截至2023年及2022年6月30日止六個月的每股盈利或者有反攤薄效應或者有不重大攤薄效應。

(b) 來自持續經營業務

本公司擁有人應佔持續經營業務每股基本及攤薄盈利乃按下列資料計算：

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
盈利數據乃計算如下：		
本公司擁有人應佔期內利潤	5,518,278	6,908,588
加：本公司擁有人應佔已終止經營業務期內虧損	—	153,431
用於計算每股基本及攤薄盈利之盈利(本公司擁有人應佔持續經營業務期內利潤)	5,518,278	7,062,019

11. 每股盈利(續)

(c) 來自已終止經營業務

截至2022年6月30日止六個月

根據本公司擁有人應佔已終止經營業務期內虧損人民幣153,431,000元以及上文所載用以計算每股基本盈利的分母，已終止經營業務的每股基本虧損為每股人民幣0.57分。

已終止經營業務每股攤薄虧損為人民幣0.57分，基於本公司擁有人應佔已終止經營業務年內虧損人民幣153,431,000元及上文所載用以計算每股攤薄盈利的分母。

12. 物業、廠房及設備及使用權資產變動

截至2023年6月30日止六個月，生產設施改進及建設以提高硅片及多晶硅生產效率之添置約為人民幣6,923百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣5,806百萬元)。

此外，於報告期間，本集團出售總賬面值約人民幣38百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣236百萬元)之若干物業、廠房及設備，已收及應收所得款項分別約人民幣7百萬元及人民幣36百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣100百萬元及人民幣零元)，產生收益約人民幣5百萬元(截至2022年6月30日止六個月：虧損約人民幣136百萬元)。

於報告期間，本集團訂立數份新租賃協議，租期介乎1至5年。租賃開始時，本集團確認使用權資產約人民幣24百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣56百萬元)及租賃負債約人民幣24百萬元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣37百萬元)。

面對新能源變革及市場挑戰，董事議決，本集團將全面退出高成本的棒狀硅生產，並將有限的產能轉向高利潤率的顆粒硅，爭取以有限的產能實現本集團的利潤最大化。截至2023年6月30日止期間，董事會議決，於截至2023年6月30日止期間末會完全停止生產棒狀硅。於2023年6月30日，董事會已審閱棒狀硅業務所屬物業、廠房及設備基於殘值的可收回金額。據此，截至2023年6月30日止期間，已就光伏材料業務分部的相關機器及設備計提減值撥備約人民幣802百萬元。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

13. 聯營公司權益

誠如本公司2022年年報所披露，截至2023年6月30日止六個月並無重大變動，惟下文所述者除外：

截至2023年6月30日止六個月，根據本集團與江蘇鑫華半導體材料科技有限公司(「江蘇鑫華」)股東訂立的股東協議，於截至2023年6月30日止期間兩名現有股東及若干新的獨立第三方投資者認繳江蘇鑫華新增註冊資本人民幣186百萬元，佔江蘇鑫華12.5%股本權益，代價為人民幣1,000百萬元。因此，本集團之股權由28.05%稀釋至24.55%，及於本集團損益確認的視作出售之相關收益為人民幣182,969,000元。

截至2023年6月30日止六個月，本集團與若干獨立第三方訂立有限合夥協議，以設立投資基金徐州日晟低碳產業投資合夥企業(有限合夥)(「徐州日晟」)。截至2023年6月30日止六個月，本集團出資人民幣310,000,000元擁有徐州日晟的49.84%股權。

根據有限合夥協議，徐州日晟的投資及經營活動由根據有限合夥協議委任的投資經理全權控制，而本集團獲授徐州日晟合夥大會的五分之一投票權以修訂合夥協議。董事認為，本集團能夠對徐州日晟行使重大影響力，故此分類為本集團的聯營公司。

14. 合營企業權益

誠如本公司2022年年報所披露，截至2023年6月30日止六個月並無重大變動：

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

15. 透過損益按公允值列賬之投資／透過其他全面綜合收益按公允值列賬之股本工具

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
流動資產		
透過損益按公允值列賬之其他金融資產：		
非上市投資(附註a)	708,246	253,845
非流動資產		
透過損益按公允值列賬之其他金融資產：		
非上市投資(附註b)	199,065	193,829
非上市股本投資(附註c)	593,054	513,198
	792,119	707,027
透過其他全面收益按公允值列賬之股本工具：		
上市及非上市股本投資(附註d)	33,711	30,309

附註：

- (a) 非上市投資指香港及中國之金融機構及銀行所發行的金融產品。董事認為，非上市投資的公允值(以該等金融機構及銀行提供的價格為基礎)(即彼等將於報告期末支付以贖回金融產品的價格)與賬面值相若。
- (b) 本集團作為有限合夥人以權益形式投資於持有非上市投資組合的若干私營實體。投資的主要目的為賺取資本收入。根據投資協議，本集團於該等非上市投資所持實益權益乃以參與股份或權益形式持有，主要為本集團提供來自非上市投資的應佔回報，惟並無賦予任何有關參與及控制日常營運的決策權或投票權。非上市投資乃由於中國註冊成立之私人實體及流動金融資產(包括現金及現金等值)組成。
- (c) 非上市股權投資主要指於中國及香港成立的私人實體發行的非上市股本工具的投資。
- (d) 於2023年6月30日及2022年12月31日，該金額主要指於Lithium America Corp(「Lithium America」)，其股份於加拿大證券交易所創業板上市)及林達控股有限公司(「林達」，其股份於聯交所上市並於2022年4月22日退市)的股權。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

16. 訂金、預付款及其他非流動資產／應收貿易款項及其他應收款項 訂金、預付款及其他非流動資產

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
購置物業、廠房及設備之訂金 應收代價	2,286,048 19,944	2,591,707 19,944
	2,305,992	2,611,651

應收貿易款項及其他應收款項

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
應收貿易款項及應收票據(附註a)		
— 應收票據	20,596,718	17,853,765
— 應收貿易款項	1,079,206	979,834
	21,675,924	18,833,599
其他應收款項：		
— 可退回增值稅	1,506,432	1,463,673
— 應收代價	381,149	441,525
— 預付款	1,386,025	1,099,199
— 應收前附屬公司款項(附註b)	42,490	42,490
— 向一名第三方的短期貸款(附註c)	1,600,000	1,617,362
— 其他	926,116	610,429
	27,518,136	24,108,277
減：信貸損失撥備		
— 貿易	(78,957)	(79,509)
— 非貿易	(406,943)	(407,370)
	27,032,236	23,621,398

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

16. 訂金、預付款及其他非流動資產／應收貿易款項及其他應收款項(續) 應收貿易款項及其他應收款項(續)

附註：

- (a) 本集團就應收貿易款項(不包括電力銷售)給予自發票日期起約一個月的信貸期，並可在收到貿易客戶經由銀行及金融機構出具的匯票後將結算期進一步延長三至六個月。

以下為於報告期末基於發票日期呈列的應收貿易款項(不包括電力銷售額及本集團就日後結算持有的匯票(已扣除信貸損失備抵)的賬齡分析：

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
3個月內	477,857	478,009
3至6個月	5,183	5,521
6個月以上	32,584	17,929
	515,624	501,459

就銷售電力而言，本集團一般按照本集團與海外客戶及中國電網公司訂立的相關電力銷售合約，向有關客戶分別授予自發票日期起約一周及一個月的信貸期。

以下為於報告期末基於發票日期呈列的電力銷售所產生應收貿易款項(不包括本集團就日後結算持有的匯票(已扣除信貸損失備抵)的賬齡分析：

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
未開票(附註)	475,431	396,464
3個月內	4,956	1,856
3至6個月	2,027	546
6個月以上	2,211	-
	484,625	398,866

於2023年6月30日，應收貿易款項包括本集團所持約人民幣20,596,718,000元(2022年12月31日：人民幣17,853,765,000元)的已收匯票，將來用於結算應收貿易款項，其中若干匯票由本集團進一步折現／背書。本集團於報告期末持續確認其全部賬面金額。本集團所收匯票的期限均少於一年。

董事密切監察未減值的應收貿易款項及其他應收款項的信貸質素，而鑒於有關各方歷史還款紀錄良好，彼等認為有關款項的信貸質素良好。

於2023年6月30日，此等電力銷售產生應收貿易款項中包括賬面總額約人民幣4,238,000元(2022年12月31日：人民幣2,402,000元)的應收賬款，於報告期末已逾期。此等應收貿易款項與多名客戶有關，彼等近期並無違約紀錄。本集團並無就全部結餘持有任何抵押品。

附註：該金額指本集團所經營光伏電站的未開票應收基本電價及已於國有電網公司公佈的可再生能源發電補助項目清單(「該清單」)登記的光伏電站的應收電價補貼。董事預期，未開票的電價補貼一般將於由報告期末起計一年內開票及結算。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

16. 訂金、預付款及其他非流動資產／應收貿易款項及其他應收款項(續) 應收貿易款項及其他應收款項(續)

附註：(續)

- (b) 該款項主要指應收前附屬公司的款項，於過往期間本集團已出售該等附屬公司的全部權益。該等款項為非貿易、無擔保、免息且無固定還款期限。
- (c) 截至2022年12月31日止年度，本集團、中國的銀行與一家政府相關實體(「借款人」)訂立委託貸款協議，據此，本集團同意通過中國的銀行向借款人發放總額為人民幣16億元的短期貸款(「2022年貸款」)。該筆款項屬於非貿易性質，由一家國有企業擔保，每年按5.88%計息。

截至2023年6月30日止六個月，借款人已向本集團全數償還2022年貸款。本集團、中國的銀行及借款人訂立新委託貸款協議，據此，本集團同意通過中國的銀行向借款人發放總額為人民幣16億元的短期貸款。該筆款項屬於非貿易性質，由一家國有企業擔保，每年按5.88%計息，並將於2023年12月29日償還。

17. 預期信貸損失(「預期信貸損失」)模型下之減值虧損，已扣除撥回

截至2023年6月30日止六個月之未經審核簡明中期綜合財務報表用以釐定評估預期信貸損失之輸入數據及假設的基準和估計方法，與編製本集團截至2022年12月31日止年度之綜合財務報表沿用者相同。

	附註	截至6月30日止六個月	
		2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (經重列) (未經審核)
持續經營業務			
就下列項目(撥回)／已確認減值虧損，淨額：			
— 應收貿易款項—貨品及服務	16	(552)	15,759
— 其他應收款項	16	(427)	140,851
		(979)	156,610

於報告期間，除上文所述者外，董事認為預期信貸損失模型下之其他金融資產之預期信貸損失並不重大。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

18. 應收關聯公司款項

關聯公司包括本集團之聯營公司及合營企業及於2023年6月30日持有本公司股本合共約23.65% (2022年12月31日: 23.62%) 並對本公司行使重大影響力的本集團主席朱共山先生及其家族成員所控制的公司。

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
應收關聯公司款項		
– 貿易相關(附註a)	88,952	33,331
– 非貿易相關(附註b)	7,797	6,610
	96,749	39,941
應收聯營公司款項		
– 貿易相關(附註a)	199,550	150,509
– 非貿易相關(附註c)	663,968	529,715
	863,518	680,224
應收合營企業款項		
– 貿易相關(附註a)	–	14
– 非貿易相關(附註b)	–	11,357
	–	11,371
應收其他關聯方款項		
– 貿易相關(附註a)	15,894	48,743
– 非貿易相關(附註d)	20,170	20,000
	36,064	68,743
減：信貸損失備抵	996,331 (11,530)	800,279 (11,530)
	984,801	788,749
就呈報目的作出的分析為：		
– 流動資產	984,801	788,749
– 非流動資產	–	–
	984,801	788,749
就呈報目的作出的分析為：		
– 貿易相關	292,866	221,067
– 非貿易相關	691,935	567,682
	984,801	788,749

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

18. 應收關聯公司款項(續)

附註：

- (a) 該等款項為無抵押、不計息且信貸期一般為30天(2022年12月31日：30天)內。

以下為於報告期末基於發票日期(與各自的收入確認日期相若)呈列的應收關聯公司、聯營公司及合營企業款項(貿易相關)(已扣除預期信貸損失備抵)的賬齡分析：

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
3個月內	133,918	127,935
3至6個月	4,693	4,659
超過6個月	154,255	88,473
	292,866	221,067

- (b) 該等款項為無抵押、不計息及並無固定還款期。
- (c) 於2023年6月30日，除金額約人民幣528,400,000元(2022年12月31日：人民幣528,400,000元)的應收代價外，該等款項為無抵押、不計息及無固定還款期，倘本集團悉數結清向聯營公司的協定注資，則該等款項將獲償還。
- (d) 其他關聯方指本集團附屬公司非控股權益股東。該等款項為無抵押、不計息及無固定還款期。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

19. 應付關聯公司款項

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
應付關聯公司款項		
— 貿易相關(附註a)	15,284	7,686
— 非貿易相關(附註b)	26,830	33,983
	42,114	41,669
應付聯營公司款項		
— 貿易相關(附註a)	126,596	201,022
— 非貿易相關(附註b)	2,777,702	3,226,435
	2,904,298	3,427,457
應付其他關聯方款項		
— 貿易相關(附註a)	189,482	11,215
— 非貿易相關(附註c)	—	16,023
	189,482	27,238
	3,135,894	3,496,364
就呈報目的分析為：		
— 貿易相關	331,362	219,923
— 非貿易相關	2,804,532	3,276,441
	3,135,894	3,496,364

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

19. 應付關聯公司款項(續)

附註：

- (a) 該等款項為無抵押、不計息且信貸期一般為30天(2022年12月31日：30天)內。

於報告期末，按照發票日期呈列的應付關聯公司、聯營公司及其他關聯方款項(貿易相關)的賬齡分析如下：

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
3個月內	220,773	117,865
3至6個月	41,430	32
超過6個月	69,159	102,026
	331,362	219,923

- (b) 該等款項為無抵押及無固定還款期。除約人民幣2,516,841,000元(2022年12月31日：人民幣零元)的款項按年利率2.8%計息外，該等款項免息。

- (c) 其他關聯方指本集團附屬公司的非控股權益股東。該等款項為無抵押、不計息及並無固定還款期。

20. 存貨

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
原材料	1,074,362	1,217,870
在製品	345,332	182,437
半成品(附註)	1,259,674	1,060,872
製成品	112,894	126,169
	2,792,262	2,587,348

附註：半成品主要為多晶硅。

截至2023年6月30日止六個月，確認為銷售成本之存貨成本約人民幣12,111,839,000元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣7,638,853,000元)包括撇減存貨(當中若干存貨成本高於其可變現淨值)約人民幣144,678,000元(截至2022年6月30日止六個月：撥回撇減存貨約人民幣3,854,000元)。

21. 應付貿易款項及其他應付款項

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
應付貿易款項(附註a)	10,297,420	11,558,952
應付工程款項(附註a)	8,418,435	5,681,954
其他應付款項	270,545	483,961
向一家附屬公司非控股股東發行可換股債券(附註b)	68,203	72,407
應付薪金及花紅	448,905	748,875
其他應繳稅項	300,318	424,178
應付利息	12,761	95,735
預提費用	504,084	514,842
	20,320,671	19,580,904

附註：

- (a) 應付貿易款項及應付工程款項分別包括(i)人民幣1,374,086,000元(2022年12月31日：人民幣3,525,418,000元)及人民幣3,277,950,000元(2022年12月31日：人民幣252,442,000元)，其中本集團已為清償款項向有關債權人發行匯票，及(ii)所收取的已向債權人背書具有追索權的匯票總額約人民幣7,909,872,000元(2022年12月31日：人民幣8,866,248,000元)。所有該等匯票的期限少於一年。
- (b) 2020年9月，本集團與一名非控股股東訂立投資協議，據此，(i)昆山協鑫光電材料有限公司(「昆山協鑫」)同意以代價人民幣1百萬元配發且非控股股東同意認繳昆山協鑫新增註冊資本人民幣92,000元，相當於昆山協鑫註冊資本的0.15%；及(ii)非控股股東同意認購昆山協鑫待發行的本金人民幣49百萬元的可換股債券。

根據可換股債券的相關投資協議，非控股股東被賦予權利在若干條件下要求昆山協鑫於轉換日將貸款轉換為昆山協鑫的股權，當中參考累計利息加投資協議日期之業務估值及後續對昆山協鑫的新注資之業務估值之金額。

截至2023年6月30日止六個月，本集團將授予一間附屬公司非控股股東的金額約人民幣68,203,000元(2022年12月31日：人民幣72,407,000元)的可換股債券指定為透過損益按公允值列賬的金融負債，經參考估值師發出的估值報告，且公允值變動收益人民幣4,204,000元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣7,711,000元)於損益中確認。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

21. 應付貿易款項及其他應付款項(續)

應付貿易款項的信貸期為3至6個月(2022年12月31日:3至6個月)內。

以下為於報告期末基於發票日期呈列的應付貿易款項(不包括本集團就結算呈列的匯票)的賬齡分析:

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
3個月內	4,081,924	3,345,033
3至6個月	4,562,116	4,605,580
6個月以上	279,294	82,921
	8,923,334	8,033,534

22. 銀行及其他借款

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
銀行貸款	17,301,923	12,954,326
其他貸款	222,911	271,528
	17,524,834	13,225,854
即:		
有抵押	15,103,465	8,605,397
無抵押	2,421,369	4,620,457
上述借款賬面金額	17,524,834	13,225,854
減:一年內到期的款項(列作流動負債)	(9,906,575)	(9,419,358)
一年後到期之款項	7,618,259	3,806,496

22. 銀行及其他借款(續)

其他貸款包括人民幣135百萬元(2022年12月31日:人民幣149百萬元),即與金融機構就資產租賃訂立融資安排,租賃期介乎1年至12年(2022年12月31日:1年至12年),向金融機構轉讓其各自設備的法定所有權。本集團繼續在並無任何金融機構參與的情況下於租期內經營及管理相關設備。於各自租賃到期後,本集團有權以最低代價購回設備,惟與金融機構的一項融資安排除外,在該安排中,本集團可行使向本集團授予的提前買斷選擇權,在租賃期第七年結束時按預先確定的價格購回相關設備,或在租賃期結束時按公允值向該金融機構購回有關設備。儘管該安排涉及法律形式租賃而其根據該安排內容並不構成一項售後租回交易。

於截至2023年6月30日止六個月期間,本集團貼現未來結算應收貿易款項(具追索權)約人民幣8,192,722,000元(截至2022年6月30日止六個月:人民幣1,568,048,000元)產生的票據予銀行以進行短期融資。於2023年6月30日,相關借款約為人民幣8,117,722,000元(2022年12月31日:人民幣7,414,485,000元)。

本集團須遵守若干限制性財務及其他約束指標及承諾規定。

銀行及其他借款實際年利率介乎1.2%至6.5%(2022年12月31日:1.2%至6.5%)。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

23. 衍生金融工具及其他金融負債

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
衍生金融工具：		
於聯營公司權益的賣出認沽期權		
— 江蘇鑫華(附註a)	10,057	12,014
— 內蒙古中環協鑫(附註b)	54,337	86,326
	64,394	98,340
其他金融負債：		
向非控股權益授予認沽期權		
— 昆山協鑫(附註c)	506,607	293,952

附註：

(a) 於2016年4月，本集團與一名獨立投資者(「合作方」)訂立投資協議，據此，於下列情況下，合作方有權要求本集團以合作方投資成本加按適用利率計算的利息回購其於江蘇鑫華的股本權益：

- (i) 倘江蘇鑫華未能於特定時間框架內於雙方協定的證券交易所完成合資格首次公開發售(「首次公開發售」)；
- (ii) 倘江蘇鑫華符合指定證券交易所的上市規定，惟因政府政策變動或江蘇鑫華無法控制的其他因素等外部因素而未能完成合資格首次公開發售；
- (iii) 倘江蘇鑫華未能於特定時間框架內按投資協議訂明的質素及規格生產多晶硅；或
- (iv) 倘本集團嚴重違反投資協議的有關條款或本集團採取的行動對聯營公司產生重大不利影響且本集團未能於合作方規定的期間內就有關違約作出彌償。

於2020年12月，本集團與合作方訂立補充協議，以下列情況代替情況(c)：

- (v) 倘江蘇鑫華於2021年、2022年及2023年未能達致補充協議所載的任何年度運營或戰略要求。

董事已將江蘇鑫華權益的認沽期權確認為衍生金融工具及初步將其按公允值確認，並於損益內確認公允值的其後變動。於報告期間，本集團重新計量公允值，並於損益確認衍生金融工具的公允值變動收入約人民幣1,957,000元(截至2022年6月30日止六個月：人民幣1,727,000元)。

23. 衍生金融工具及其他金融負債(續)

附註：(續)

- (b) 於2021年2月，本集團與聯營公司樂山市仲平多晶硅光電信息產業基金合夥企業(有限合夥)(「樂山基金」)訂立股權轉讓協議，據此，本集團同意出售及樂山基金同意購買內蒙古中環協鑫光伏材料有限公司(「內蒙古中環協鑫」)的3.848%股本權益，代價為人民幣600百萬元。本集團同意向樂山基金授出認沽期權，於下列情況下，要求本集團以樂山基金投資成本加按適用利率計算的利息回購其於樂山基金所持有內蒙古中環協鑫的股本權益：

- 倘內蒙古中環協鑫在其完全執行樂山基金與本集團於股權轉讓日期訂立的協議項下的條款情況下，仍未能與獨立第三方參與併購。

董事已將內蒙古中環協鑫權益的認沽期權確認為衍生金融工具及於損益內初步將其按公允價值確認，並於損益內確認公允價值的其後變動。截至2023年6月30日止六個月，本集團重新計量衍生金融工具的公允價值且該衍生金融工具的公允價值變動收益約人民幣31,989,000元(截至2022年6月30日止六個月：虧損人民幣1,961,000元)已於損益中確認。

公允價值計量所採納的輸入數據及假設的詳情載於附註30。

- (c) 於2020年及2021年，本集團與若干投資者訂立投資協議(「2020 / 2021年昆山投資協議」)，據此投資者有權要求本集團在特定情況下以溢價回購於本公司附屬公司昆山協鑫光電材料有限公司(「昆山協鑫」)的20.24%股本權益。於2022年3月18日，本集團與昆山協鑫、一名新投資者及昆山協鑫當時現有非控股股東訂立新股東協議(「2022年昆山股東協議」)，據此，本集團同意認繳昆山協鑫的新註冊資本人民幣6.6百萬元及新投資者同意認繳昆山協鑫的新註冊資本人民幣4.4百萬元，現金代價分別為人民幣150百萬元及人民幣100百萬元，分別佔昆山協鑫經擴大註冊資本的8.96%及5.97%。由於該等交易，本集團於昆山協鑫的股本權益由50.03%變更至51.52%。於2022年11月30日，本集團與昆山協鑫、昆山協鑫的若干新投資者及2022年昆山股東協議所述的一名昆山協鑫的新投資者訂立新股東協議(「2022年昆山股東協議二」)，據此，本集團同意認繳昆山協鑫的新註冊資本人民幣9.1百萬元及若干新投資者以及現有非控股股東同意認繳昆山協鑫的新註冊資本人民幣7.2百萬元，現金代價分別為人民幣240百萬元及人民幣189百萬元，分別佔昆山協鑫經擴大註冊資本的10.16%及8.0%。於報告期內，該認繳已完成。由於該等交易，本集團於昆山協鑫的股本權益由51.52%變更至52.33%。

根據2022年昆山股東協議及2022年昆山股東協議二，於下列情況下，該等新投資者有權要求本集團按相當於投資期間(i)新投資者的投資成本；(ii)10%所需投資成本本年回報率；及(iii)分佔的昆山協鑫累計未派付股息總和的贖回價回購其於昆山協鑫的12.89%總股本權益：

- 倘昆山協鑫未能於2025年12月31日或之前於雙方協定的證券交易所完成合資格首次公開發售(「首次公開發售」)；
- 倘本集團嚴重違反2022年昆山股東協議的有關條款或本集團採取的行動對昆山協鑫產生重大不利影響且本集團未能於新投資者規定的期間內就有關違約作出彌償；
- 倘昆山協鑫未能於特定時期內達致此前與昆山協鑫股東所簽立協議內所載經營目標。

此外，有關賣出認沽期權的2020 / 2021年昆山投資協議的若干條款已獲修訂為根據2022年昆山股東協議二授予新投資者的相同認沽期權條款。

因此，截至2023年6月30日止六個月，本集團進一步確認授予昆山協鑫非控股權益有關認股期權約人民幣189百萬元(2022年12月31日：人民幣278百萬元)的金融負債，並根據需要支付的行使價現值加上10%的年利率，在權益內確認相同金額的相應項目，通過採用10%的貼現率並假設認股期權將於贖回日可贖回。該筆負債隨後按攤銷成本入賬，融資成本累計直至於期權成為可行使之日的應付贖回金額。

於2023年6月30日，本集團確認授予昆山協鑫非控股權益有關認股期權約人民幣506,607,000元(2022年12月31日：人民幣293,952,000元)的金融負債。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

24. 股本

	股份數目 千股	金額 千港元
每股面值0.1港元之普通股		
法定		
於2022年1月1日(未經審核)、2022年12月31日(經審核)及 2023年6月30日(未經審核)	50,000,000	5,000,000
已發行及繳足		
於2022年1月1日(未經審核)	27,099,010	2,709,901
行使購股權(附註a)	9,488	949
於2022年12月31日(經審核)	27,108,498	2,710,850
行使購股權(附註a)	151	15
註銷股份(附註b)	(31,625)	(3,163)
於2023年6月30日	27,077,024	2,707,702
	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
於財務報表列示	2,356,946	2,359,838

附註：

- (a) 於截至2023年6月30日止六個月，購股權持有人行使其權利分別按每股1.16港元(截至2022年12月31日止年度：1.16港元、1.32港元及1.63港元)認購151,000股(截至2022年12月31日止年度：8,359,849股、604,302股及523,374股)本公司普通股，所得款項淨額約為人民幣158,000元(截至2022年12月31日止年度：人民幣9,668,000元)。
- (b) 於截至2023年6月30日止六個月，本公司31,625,000股普通股(於截至2022年12月31日止年度從公開市場購回)已註銷。

截至2023年6月30日止六個月，本集團從公開市場購回84,500,000股本公司普通股，總代價約為人民幣118,830,000元，已於權益內確認為庫存股份。於2023年6月30日後，所有庫存股已註銷。

於截至2023年6月30日止六個月及截至2022年12月31日止年度已發行的所有股份在各方面與本公司當時的現有股份具有同等地位。

25. 資產質押或限制

資產質押

於報告期末，本集團已質押以下資產，作為本集團信貸融資的抵押：

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
銀行及其他借款以下列項目作抵押：		
已質押及受限制銀行存款	311,744	339,074
使用權資產	537,104	523,870
投資物業	369,186	378,493
物業、廠房及設備	1,728,329	3,172,688
應收貿易款項及應收票據	8,094,686	7,713,924
總計	11,041,049	12,128,049

若干附屬公司質押其電力銷售費用收取權。於2023年6月30日，有關已質押費用收取權的應收貿易款項為約人民幣350,099,000元(2022年12月31日：人民幣299,439,000元)。

除上述已抵押資產外，受限制銀行存款約人民幣4,554,173,000元(2022年12月31日：人民幣3,455,535,000元)及應收貿易款項及應收票據約人民幣754,200,000元(2022年12月31日：人民幣465,163,000元)已被抵押作為發行票據和短期信用證，以作為清償應付貿易款項及其他應付款項的抵押。

資產限制

此外，於2023年6月30日已確認租賃負債約人民幣103,479,000元(2022年12月31日：人民幣151,083,000元)，而有關使用權資產約為人民幣96,364,000元(2022年12月31日：人民幣142,274,000元)。除於出租人所持租賃資產之抵押權益外，租賃協議並無施加任何約束指標。租賃資產或未能作借貸之抵押用途。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

26. 以股付款交易

有關截至2023年6月30日止六個月之以股付款交易並無任何重大變動，惟下文所述者除外：

(I) 股權結算購股權計劃

(i) 本公司購股權計劃

期內尚未行使的購股權之變動如下：

2023年6月30日

	行使價	授出日期(附註)	行使期	購股權數目			
				於2023年 1月1日 尚未行使	已行使	已沒收	於2023年 6月30日 尚未行使
董事	1.160港元	2016年2月19日	2016年3月15日至2026年2月18日	1,712,189	-	-	1,712,189
	1.324港元	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	7,944,454	-	-	7,944,454
僱員及其他	1.630港元	2013年7月5日	2013年9月16日至2023年7月4日	4,501,956	-	-	4,501,956
	2.867港元	2014年3月24日	2014年5月26日至2024年3月23日	2,618,642	-	-	2,618,642
	1.160港元	2016年2月19日	2016年3月15日至2026年2月18日	24,631,144	(151,000)	(503,585)	23,976,559
	1.324港元	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	3,424,378	-	-	3,424,378
				44,832,763	(151,000)	(503,585)	44,178,178

2022年6月30日

	行使價	授出日期(附註)	行使期	購股權數目		
				於2022年 1月1日 尚未行使	已行使	於2022年 6月30日 尚未行使
董事	1.16港元	2016年2月19日	2016年3月15日至2026年2月18日	4,230,113	-	4,230,113
	1.324港元	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	7,944,454	(250,000)	7,694,454
僱員及其他	1.63港元	2013年7月5日	2013年9月16日至2023年7月4日	5,025,330	(342,374)	4,682,956
	2.867港元	2014年3月24日	2014年5月26日至2024年3月23日	2,618,642	-	2,618,642
	1.16港元	2016年2月19日	2016年3月15日至2026年2月18日	31,279,239	(4,113,962)	27,165,277
	1.324港元	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	4,028,680	(354,302)	3,674,378
				55,126,458	(5,060,638)	50,065,820

附註：

購股權歸屬期分別為授出年度已授出購股權20%、授出日期的第一、第二、第三及第四週年。

26. 以股付款交易(續)

(I) 股權結算購股權計劃(續)

(ii) 協鑫新能源購股權計劃

2022年6月30日(協鑫新能源股份合併調整前)

	行使價	授出日期(附註)	行使期	購股權數目			
				於2022年 1月1日		於2022年 6月30日	
				尚未行使	已授出	已沒收	尚未行使
董事	0.606港元	2015年7月24日	2015年7月24日至2025年7月23日	8,052,800	-	-	8,052,800
	0.357港元	2021年11月3日	2021年11月3日至2031年11月2日	60,500,000	-	-	60,500,000
僱員及提供 類似服務的 其他人士	1.1798港元	2014年10月23日	2014年11月24日至2024年10月22日	52,343,200	-	-	52,343,200
	0.606港元	2015年7月24日	2015年7月24日至2025年7月23日	73,511,998	-	-	73,511,998
	0.384港元	2021年2月26日	2021年2月26日至2031年2月25日	350,913,750	-	(24,660,000)	326,253,750
				545,321,748	-	(24,660,000)	520,661,748

附註：

購股權歸屬期分別為授出年度已授出購股權20%、授出日期的第一、第二、第三及第四週年。

截至2022年6月30日止六個月，有關股權結算購股權計劃的以股付款費用人民幣64,535,000元已於已終止經營業務損益內確認。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

26. 以股付款交易(續)

(II) 股權結算股份獎勵計劃

股份獎勵計劃

本公司於採納日期採納一項股份獎勵計劃(「該計劃」)，為期直至(i)採納日期起計第十個週年日，及(ii)所有未歸屬獎勵已悉數歸屬、結付、失效、沒收或註銷的相關日期(以較遲者為準)。該計劃旨在透過向若干本集團董事及僱員(「合資格人士」)授出股份獎勵，以有效吸引、挽留及激勵本集團核心僱員，並使彼等的利益與本集團的整體增長保持一致。

本公司與受託人已訂立信託契據，以便為本集團合資格人士的利益，促使購買、持有及出售本集團股份。受託人根據該計劃可持有的最高股份數目以本公司不時已發行股本的2%為限。所有由本集團透過受託人在聯交所購買的股份，均僅為該計劃而在本集團儲備中記錄為就股份獎勵計劃持有的股份。

本公司董事會(「董事會」)可不時全權酌情決定甄選任何合資格人士作為承授人(「獎勵承授人」)參與該計劃，惟須受該計劃規則所載的條款及條件所限。於釐定獎勵承授人時，董事會將考慮(包括但不限於)相關獎勵承授人目前及預期對本集團的貢獻等事宜。本公司於獎勵期間可向獎勵承授人授出獎勵，有關獎勵將於一段時間內根據董事會全權酌情釐定的有關其他條件歸屬。

截至2022年12月31日止年度，本公司董事會已決議根據該計劃的條款及條件按授出價每股獎勵股份0.86港元向本集團董事及僱員授出合共290,830,000股獎勵股份(「2022年獎勵股份」)。於截至2023年6月30日止六個月，並無根據股份獎勵計劃授出任何獎勵股份。

待達成2022年獎勵股份的歸屬條件後，受託人將於自歸屬通知日期起一個月內將2022年獎勵股份轉讓予承授人。

2022年獎勵股份須待達成歸屬條件(包括若干公司及個人績效以及其他服務條件)後方可歸屬：

26. 以股付款交易(續)

(II) 股權結算股份獎勵計劃(續)

股份獎勵計劃(續)

在若干情況下，所有未歸屬的2022年獎勵股份及所有已歸屬但尚未轉讓給承授人的2022年獎勵股份將立即失效，而承授人亦需要按本公司要求，在一定期限內把(i)根據計劃規則已歸屬及轉讓予承授人的2022年獎勵股份的行使日期的本公司股價與(ii)行使價之間的差額(或部分差額)的等值現金歸還予本公司。

於該計劃有效期內及根據所有適用法律，董事會可不時釐定相關歸屬標準及條件或該獎勵將獲歸屬的期間。該計劃的詳情載於本公司日期為2017年1月16日的公告內。就該計劃而言，本公司透過受託人從公開市場購買其本身的普通股。受託人持有的庫存股份數目變動如下：

	普通股數目	已付總代價 千港元	相等於 已付總代價 人民幣千元
於2022年1月1日	322,998,888	277,372	236,629
於年內購買股份	201,500,000	500,500	439,478
於2022年12月31日	524,498,888	777,872	676,107
期內歸屬股份	(39,820,000)	(59,057)	(51,332)
於2023年6月30日	484,678,888	718,815	624,775

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

26. 以股付款交易(續)

(II) 股權結算股份獎勵計劃(續)

股份獎勵計劃(續)

根據股份獎勵計劃所授出獎勵股份數目於年內之變動及其相關加權平均公允值如下：

截至2023年6月30日止六個月

	行使價	授出日期	於授出日期		獎勵股份數目					
			每股獎勵 股份的 公允值	歸屬期	於2023年 1月1日 未歸屬	已歸屬	已沒收	於2023年 6月30日 未歸屬		
董事	0.86港元	2022年2月16日	1.76港元	2022年2月16日至2023年2月15日	1,878,000	(1,878,000)	-	-		
			1.92港元	2022年2月16日至2024年2月15日	1,878,000	-	-	1,878,000		
			1.97港元	2022年2月16日至2025年2月15日	1,878,000	-	-	1,878,000		
			2.00港元	2022年2月16日至2026年2月15日	1,878,000	-	-	1,878,000		
			2.02港元	2022年2月16日至2027年2月15日	1,878,000	-	-	1,878,000		
	0.86港元	2022年7月6日	2.98港元	2022年7月6日至2023年7月5日	4,180,000	-	-	4,180,000		
			3.13港元	2022年7月6日至2024年7月5日	4,180,000	-	-	4,180,000		
			3.19港元	2022年7月6日至2025年7月5日	4,180,000	-	-	4,180,000		
			3.23港元	2022年7月6日至2026年7月5日	4,180,000	-	-	4,180,000		
			3.27港元	2022年7月6日至2027年7月5日	4,180,000	-	-	4,180,000		
僱員及其他人士	0.86港元	2022年2月16日	1.76港元	2022年2月16日至2023年2月15日	40,982,000	(37,942,000)	(3,040,000)	-		
			1.92港元	2022年2月16日至2024年2月15日	40,982,000	-	(2,230,000)	38,752,000		
			1.97港元	2022年2月16日至2025年2月15日	40,982,000	-	(2,230,000)	38,752,000		
			2.00港元	2022年2月16日至2026年2月15日	40,982,000	-	(2,230,000)	38,752,000		
			2.02港元	2022年2月16日至2027年2月15日	40,982,000	-	(2,230,000)	38,752,000		
	0.86港元	2022年7月6日	2.98港元	2022年7月6日至2023年7月5日	11,126,000	-	-	11,126,000		
			3.13港元	2022年7月6日至2024年7月5日	11,126,000	-	-	11,126,000		
			3.19港元	2022年7月6日至2025年7月5日	11,126,000	-	-	11,126,000		
			3.23港元	2022年7月6日至2026年7月5日	11,126,000	-	-	11,126,000		
			3.27港元	2022年7月6日至2027年7月5日	11,126,000	-	-	11,126,000		
							290,830,000	(39,820,000)	(11,960,000)	239,050,000

於2023年6月30日之每股未歸屬獎勵股份加權平均授出日期公允值為人民幣1.96元(2022年12月31日：人民幣1.87元)。

於報告期末未歸屬獎勵股份之行使價為每股0.86港元。

截至2023年6月30日止六個月期內，2022年獎勵股份的以股付款費用為人民幣84,127,000元(2022年6月30日止六個月：人民幣55,975,000元)已於損益確認。於2023年6月30日的未歸屬獎勵股份的加權平均剩餘合約期限為2.16年(2022年12月31日：2.29年)。

27. 承擔及或然負債

(i) 承擔

	於2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	於2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)
資本承擔		
已訂約但未撥備之購置物業、廠房及設備之資本開支	5,735,004	10,224,751
其他承擔		
對於聯營公司之投資注入股本之已訂約但未撥備承擔	166,000	166,000
對透過損益按公允值列賬之金融資產注入股本之 已訂約但未撥備承擔	60,000	60,000
	5,961,004	10,450,751

(ii) 或然負債

除附註31所披露的本集團提供的財務擔保合約以及向第三方提供的擔保約人民幣71,150,000元(2022年12月31日:人民幣71,150,000元)乃按其於本集團於該等投資的權益的比例就若干銀行及其他借款提供予其透過損益按公允值列賬的投資外,本集團於2023年6月30日及2022年12月31日並無任何其他重大或然負債。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

28. 增持附屬公司股權

截至2023年6月30日止六個月，根據2022年昆山股東協議二(附註23)，本集團同意認繳昆山協鑫的新註冊資本人民幣9.1百萬元及若干新投資者以及現有非控股股東同意認繳昆山協鑫的新註冊資本人民幣7.2百萬元，現金代價分別為人民幣240百萬元及人民幣189百萬元，分別佔昆山協鑫經擴大註冊資本的10.16%及8.0%。此外，於若干情況下，2022年昆山股東協議二項下的該等投資者有權要求本集團按贖回價回購其於昆山協鑫的8%股本權益(見附註23(c))。已收該等投資者代價與非控股權益相關賬面值之間的差額於綜合權益變動表內的特別儲備中確認。

於昆山協鑫的資本架構變動完成後，本集團於昆山協鑫的股本權益由51.52%變更為52.33%。

29. 視作出售本集團附屬公司部分權益

- A. 截至2023年6月30日止六個月，本集團與蒙古鑫環硅能科技有限公司的非控股股東訂立注資協議，據此，非控股股東與本集團同意認購蒙古鑫環硅能科技有限公司的新增註冊及繳足股本人民幣1,668百萬元及人民幣1,702百萬元，現金代價分別為人民幣1,668百萬元及人民幣1,702百萬元。注資完成後及於2023年6月30日，本集團於蒙古鑫環硅能科技有限公司的權益由88.3%下降至60.0%。自非控股股東所收取代價與非控股權益的相關賬面值差額於綜合權益變動表中確認為特別儲備。
- B. 截至2023年6月30日止六個月，本集團及徐州中平協鑫產業升級股權投資基金(有限合夥)(「中平協鑫」，本集團之聯營公司)同意認繳本集團附屬公司樂山協鑫新能源科技有限公司(「樂山協鑫」)人民幣400百萬元及人民幣400百萬元新註冊資本。注資完成後及於2023年6月30日，本集團於樂山協鑫的實際權益(包括透過聯營公司間接持有的相關權益)由76.4%下降至74.1%。已收非控股權益代價與非控股權益相關賬面值之間的差額於綜合權益變動表內的特別儲備中確認。

30. 金融工具的公允值計量

公允值計量及估值流程

在估計資產或負債之公允值時，本集團盡可能使用可得之市場可觀察數據。在並無第一級輸入數據之情況下，本集團採用估值方法或委聘第三方合資格估值師對分類為衍生金融工具之認沽期權、以透過損益按公允值列賬之非上市投資、以透過損益按公允值列賬之非上市股本投資、向一家附屬公司非控股股東發行的可換股債券以及分類為透過其他全面收益按公允值列賬金融資產永續票據進行估值。董事與合資格估值師緊密合作為模式確定適當之估值方法及輸入數據。本集團之管理層每半年向董事進行匯報，解釋資產及負債公允值波動的原因。

該等金融資產及金融負債之公允值(尤其是所使用之估值方法及輸入數據)以及將公允值計量歸類的公允值級別(第一級至第三級)，乃根據公允值計量輸入數據的可觀察程度而釐定。

- 第一級公允值計量按在活躍市場就相同資產或負債取得之報價(未經調整)所進行之計量；
- 第二級公允值計量指以第一級報價以外之資產或負債之可觀察輸入數據，無論是直接(即價格)或間接(即按價格推算)所進行之計量；及
- 第三級公允值計量指透過運用並非基於可觀察市場數據之資產或負債輸入數據(不可觀察輸入數據)之估值技術所進行之計量。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

30. 金融工具的公允值計量(續)

本集團按經常性基準以公允值計量之金融資產及金融負債之公允值

本集團部分金融資產及金融負債乃於各報告期末以公允值計量。下表載列有關該等金融資產及金融負債公允值釐定方法(尤其是所用估值方法及輸入數據)的資料。

金融資產/金融負債	於以下日期之公允值		公允值級別	估值方法及主要輸入數據	重大不可觀察輸入數據	不可觀察輸入數據與公允值之關係
	2023年	2022年				
	6月30日 人民幣千元 (未經審核)	12月31日 人民幣千元 (經審核)				
1) 分類為持作買賣投資之上市股本證券	1,888	3,035	第一級	活躍市場所報買價。	不適用	不適用
2) 以透過其他全面收益按公允值列賬之上市股本投資	33,711	30,309	第一級	活躍市場所報買價。	不適用	不適用
3) 以透過損益按公允值列賬之非上市股本投資	-	466,909	第三級	市場比較法及參考近期交易價釐定公允值。	可資比較公司間之經調整市價及非上市股本投資持有之相關物業。	所用每平方米價格增加將導致相關物業公允值計量增加，反之亦然
	593,054	46,289	第三級	經調整資產淨值	資產淨值	資產淨值增加將導致公允值上升，反之亦然
4) 以透過損益按公允值列賬之金融資產計量之非上市投資	199,065	193,829	第三級	經調整資產淨值	資產淨值	資產淨值增加將導致公允值上升，反之亦然
	708,246	253,845	第二級	來自第三方金融機構及參照相關投資(主要包括上市股份及債券)價值釐定的報價。	不適用	不適用

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

30. 金融工具的公允值計量(續)

本集團按經常性基準以公允值計量之金融資產及金融負債之公允值(續)

金融資產/金融負債	於以下日期之公允值		公允值級別	估值方法及主要輸入數據	重大不可觀察輸入數據	不可觀察輸入數據與公允值之關係
	2023年 6月30日 人民幣千元 (未經審核)	2022年 12月31日 人民幣千元 (經審核)				
5) 分類為衍生金融工具之江蘇鑫華權益之認沽期權(附註a)	10,057	12,014	第三級	二項式期權定價模型。	預期波幅30.66%(2022年12月31日:44.3%)。 無風險利率為1.94%(2022年12月31日:2.21%)。 行使或然率為20%(2022年12月31日:20%)	預期波幅越高,公允值越高。 無風險利率越高,公允值越低。 行使或然率越高,公允值越高。
6) 分類為衍生金融工具之內蒙古中環協鑫權益的認沽期權(附註b)	54,337	86,326	第三級	二項式期權定價模型。	預期波幅43.42%至54.68%(2022年12月31日:54.96%至55.87%) 無風險利率2.05%至2.35%(2022年12月31日:2.09%至2.32%) 行使或然率為20%(2022年12月31日:20%)	預期波幅越高,公允值越高。 無風險利率越高,公允值越低。 行使或然率越高,公允值越高。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註 (續)

截至2023年6月30日止六個月

30. 金融工具的公允值計量 (續)

本集團按經常性基準以公允值計量之金融資產及金融負債之公允值 (續)

金融資產/金融負債	於以下日期之公允值		公允值級別	估值方法及主要輸入數據	重大不可觀察輸入數據	不可觀察輸入數據與公允值之關係
	2023年	2022年				
	6月30日 人民幣千元 (未經審核)	12月31日 人民幣千元 (經審核)				
7) 向一間附屬公司非控股股東發行可換股債券 (附註c)	68,203	72,407	第三級	二項式期權定價模型。	預期波幅為38.6% (2022年12月31日: 55.43%)。	預期波幅越高, 公允值越高。
					無風險利率為1.87% (2022年12月31日: 2%)。	無風險利率越高, 公允值越低。
					行使或然率為100% (2022年12月31日: 100%)	行使或然率越高, 公允值越高。
8) 分類為透過其他全面收益按公允值列賬的金融資產之永續票據 (納入於聯營公司權益中) (附註d)	1,950,115	2,100,467	第三級	經修訂貼現現金流法, 主要輸入數據為股權波幅及貼現率。	股權波幅為48.3%, 無風險利率為3.15%及貼現率為14.65% (2022年12月31日: 分別為48.4%、3.32%及12.33%)	股權波幅越高, 公允值越低。 貼現率越高, 公允值越低。

附註:

(a) 截至2023年6月30日止六個月, 倘相關股份的預期波幅上升/下降5%, 而所有其他變量維持不變, 則衍生金融工具之公允值變動收益將減少約人民幣1,800,000元/增加約人民幣1,802,000元。

截至2023年6月30日止六個月, 倘所用之無風險利率上升/下降5%, 而所有其他變量維持不變, 則衍生金融工具之公允值變動收益將增加約人民幣32,000元/減少約人民幣31,000元。

截至2023年6月30日止六個月, 倘所用或然率上升30%/下降10%, 而所有其他變量維持不變, 則衍生金融工具之公允值變動收益將減少約人民幣15,085,000元/增加約人民幣5,029,000元。

30. 金融工具的公允值計量(續)

本集團按經常性基準以公允值計量之金融資產及金融負債之公允值(續)

附註：(續)

- (b) 截至2023年6月30日止六個月，倘相關股份的預期波幅上升／下降5%，而所有其他變量維持不變，則衍生金融工具之公允值變動收益將減少約人民幣13,837,000元／增加約人民幣11,948,000元。

截至2023年6月30日止六個月，倘所用之無風險利率上升／下降5%，而所有其他變量維持不變，則衍生金融工具之公允值變動收益將增加約人民幣344,000元／減少約人民幣346,000元。

截至2023年6月30日止六個月，倘所用或然率上升30%／下降20%，而所有其他變量維持不變，則衍生金融工具之公允值變動收益將減少約人民幣44,143,000元／增加約人民幣29,429,000元。

- (c) 截至2023年6月30日止六個月，倘相關股份的預期波幅上升／下降5%，而所有其他變量維持不變，則應付可換股債券之公允值變動收益將減少約人民幣381,000元／增加約人民幣409,000元。

截至2023年6月30日止六個月，倘所用之無風險利率上升／下降5%，而所有其他變量維持不變，則應付可換股債券之公允值變動收益將增加約人民幣零元／減少約人民幣零元。

- (d) 截至2023年6月30日止六個月，如果相關股份的股權波幅上升／下降10%，而所有其他變量維持不變，則透過其他全面收益按公允值列賬的股本工具投資公允值變動虧損將增加約人民幣47,400,000元／減少約人民幣43,382,000元。

截至2023年6月30日止六個月，如果使用的貼現率上升／下降10%，而所有其他變量維持不變，則透過其他全面收益按公允值列賬的股本工具投資公允值變動虧損將增加約人民幣99,727,000元／減少約人民幣121,334,000元。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

30. 金融工具的公允值計量(續)

第三級公允值計量的對賬

2023年6月30日

	分類為衍生 金融工具的 認沽期權 人民幣千元 (未經審核)	以透過損益 按公允值 列賬之 非上市投資/ 股本工具 人民幣千元 (未經審核)	向一間 附屬公司 非控股股東 發行可換股 債券 人民幣千元 (未經審核)	以透過其他 全面收益按 公允值列賬的 金融資產之 永續票據 (包含在聯營 公司權益內) 人民幣千元 (未經審核)	總計 人民幣千元 (未經審核)
於2023年1月1日	(98,340)	707,027	(72,407)	2,100,467	2,636,747
初始確認	-	54,661	-	-	54,661
損益內的收益	33,946	30,431	4,204	-	68,581
其他全面收益內的虧損	-	-	-	(150,352)	(150,352)
於2023年6月30日	(64,394)	792,119	(68,203)	1,950,115	2,609,637

2022年6月30日

	分類為衍生 金融工具 的認沽期權 人民幣千元 (未經審核)	以透過損益 按公允值 列賬之 非上市投資/ 股本工具 人民幣千元 (未經審核)	向一家 附屬公司的 非控股股東 發行可換股 債券 人民幣千元 (未經審核)	總計 人民幣千元 (未經審核)
於2022年1月1日	(94,736)	252,696	(84,180)	73,780
初始確認	-	62,500	-	62,500
損益內的收益(虧損)	(234)	(4,275)	7,711	3,202
於2022年6月30日	(94,970)	310,921	(76,469)	139,482

30. 金融工具的公允值計量(續)

公允值計量及估值流程

就計入損益內的期內收入總額而言，其中人民幣68,581,000元(截至2022年6月30日止期間：計入損益內的期內收入人民幣3,202,000元)與於報告期末分類為衍生金融工具的認沽期權、以透過損益按公允值列賬之非上市投資／股本工具及向一家附屬公司非控股股東發行可換股債券有關，公允值收益或虧損計入其他開支、收益及虧損淨額。

有關釐定多項資產及負債公允值所用估值方法及輸入數據的資料於上文披露。

董事認為於未經審核簡明中期綜合財務報表中以攤銷成本入賬之金融資產及金融負債以及相關應收利息及應付利息之賬面值與其公允值相若。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

31. 重大關聯人士交易

除未經審核簡明中期綜合財務報表內其他地方披露者外，本集團於報告期間亦與關聯人士進行以下重大交易：

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元 (未經審核)	2022年 人民幣千元 (未經審核)
與朱共山先生及其家族控制的公司之交易：		
硅片銷售	173,787	-
利息開支	(282)	(2,310)
租金開支	(3,613)	-
服務費支出	(3,294)	(3,667)
管理費收入	4,927	3,462
購買煤炭	(57,801)	(19,963)
購買能源服務	-	(662)
購置物業、廠房及設備	(712)	(183)
購買研發物資	(389)	-
租金收入	14,621	9,196
租金相關收入	33,736	-
排污費	-	(180)
加工費收入	4,746	-
電費收入	7,409	-
天然氣銷售收入	1,754	-
公用事業費收入	4,108	-
與合營企業及聯營公司之交易：		
銷售原材料	118,769	211,199
加工費收入	1,926	-
租金開支	-	(8,804)
租金收入	5,276	1,356
管理費及相關公共事業服務費收入	89,240	83,369
服務費收入	31,631	-
利息收入	-	244
擔保費收入(附註5)	8,850	-
利息開支	(35,237)	(1,970)
購買硅棒	(2,047,292)	(1,781,350)
購買多晶硅及其他原材料	(55,298)	(489,068)
購買工業硅粉	(299,149)	-
購買水	-	(117)
購置物業、廠房及設備	-	(92,943)
出售土地、物業及設備	37,157	-
購買研發物資	(42)	-
服務費支出	(4,780)	-
基金管理費支出	(13,535)	-
電費支出	(1,537)	-
與其他關聯方的交易：		
銷售多晶硅	1,752,784	1,120,232
銷售原材料	-	574
加工費收入	55,297	270,780
購置物業、廠房及設備	(190)	(1,270)
購買蒸汽	(3,386)	(2,049)
購買多晶硅及其他原材料	-	(45)

31. 重大關聯人士交易(續)

於2023年6月30日，本集團就本集團聯營公司新疆協鑫的銀行及其他融資向若干銀行及財務機構提供金額合共約人民幣2,500,000,000元(2022年12月31日：人民幣2,500,000,000元)之擔保。董事認為擔保於設立日期之公允值並不重大，且於2023年6月30日及2022年12月31日之預期信貸損失並不重大。

於2023年6月30日，朱共山先生及其家族控制的公司就本集團若干銀行及其他借貸最高金額人民幣零元(2022年12月31日：人民幣250,000,000元)向銀行及其他放貸人提供擔保。

32. 已終止經營業務

於2022年8月30日，本公司董事會以實物分派方式派付協鑫新能源8,639,024,713股普通股(「實物分派股份」)(約佔協鑫新能源已發行股本的31%)的方式宣派有條件特別中期股息，按本公司股東每持有1,000股本公司股份可獲派318股協鑫新能源股份的基準分派(「實物分派」)。有關實物分派的決議案已於2022年9月22日舉行的本公司股東特別大會上獲本公司股東批准通過，且實物分派股份已於截至2022年12月31日止年度獲分派予本公司股東。實物分派完成後，本集團於協鑫新能源的實際權益由44.44%變更為7.44%。協鑫新能源的主營業務為太陽能發電場的開發、建設、運營及管理，其與主要業務務分開呈列，而實物分派分類為協鑫新能源業務的已終止經營業務。因此，新能源業務的業績列示為綜合財務報表之已終止經營業務。

未經審核簡明中期綜合財務報表附註(續)

截至2023年6月30日止六個月

32. 已終止經營業務(續)

已終止經營業務期內虧損分析如下所示：

	截至6月30日止六個月	
	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
收入 [#]	-	550,914
銷售成本 [#]	-	(298,779)
毛利	-	252,135
其他收入 [#]	-	70,136
其他收益及虧損，淨額	-	(162,757)
預期信貸損失模型減值虧損淨額	-	(53,720)
行政開支 [#]	-	(248,751)
應佔聯營公司溢利	-	67,962
應佔合營企業虧損	-	(288)
融資成本	-	(319,322)
除稅前虧損	-	(394,605)
所得稅開支	-	(15,796)
除稅後虧損及已終止經營業務虧損	-	(410,401)
已終止經營業務現金流量		
經營活動產生的現金淨額	-	1,722,496
投資活動產生的現金淨額	-	44,256
融資活動所用現金淨額	-	(1,921,842)
現金流出淨額	-	(155,090)

[#] 於實物分派前本集團與協鑫新能源持續經營業務之間的公司間交易已與已終止經營業務的收入、銷售成本、其他收入及行政開支抵銷。

33. 報告期間結束後事項

除本報告其他地方披露者外，於報告期間結束後，概無任何重大事項須於該等未經審核簡明綜合財務報表披露。

34. 比較數字

若干比較數字已重新分類以符合報告期間呈列。

董事及主要行政人員於股份、相關股份及債券中的權益及淡倉

於2023年6月30日，本公司董事及主要行政人員於本公司或其任何相聯法團（定義見證券及期貨條例（「證券及期貨條例」）第XV部）的股份、相關股份及債券中，擁有(a)根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部須知會本公司及香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）的權益及淡倉（包括根據證券及期貨條例有關條文彼等被當作或視作擁有的權益及淡倉）；或(b)須記入及已記入本公司根據證券及期貨條例第352條須存置的登記冊內的權益及淡倉；或(c)根據本公司採納的聯交所證券上市規則（「上市規則」）所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則（「標準守則」）須另行知會本公司及聯交所的權益及淡倉如下：

I) 於本公司股份及相關股份的好倉／淡倉

董事／主要行政 人員姓名	好／淡倉	持有普通股數目			持有 相關股份 數目	佔已發行股本 概約百分比 (附註5)	
		信託的 受益人	公司權益	個人權益			合計
朱共山	好倉	6,405,332,156 (附註1)	-	-	6,300,000 (附註2)	6,411,632,156	23.67%
	淡倉	240,000,000 (附註3)	-	-	-	-	0.88%
朱鈺峰	好倉	6,405,332,156 (附註1)	-	-	5,010,755 (附註2&4)	6,410,342,911	23.67%
	淡倉	240,000,000 (附註3)	-	-	-	-	0.88%
朱戰軍	好倉	-	-	3,400,000	6,019,359 (附註2&4)	9,419,359	0.03%
蘭天石	好倉	-	-	2,497,415	7,512,000 (附註4)	10,009,415	0.03%
孫璋	好倉	-	-	5,723,000	5,012,189 (附註2&4)	10,735,189	0.03%
楊文忠	好倉	-	-	-	4,700,000 (附註2&4)	4,700,000	0.01%
何鍾泰	好倉	-	-	-	1,507,170 (附註2&4)	1,507,170	0.00%
葉棣謙	好倉	-	-	-	1,507,170 (附註2&4)	1,507,170	0.00%
沈文忠	好倉	-	-	-	500,000 (附註4)	500,000	0.00%

附註：

- 1 合共6,405,332,156股本公司股份乃由協鑫集團有限公司全資擁有的高卓投資有限公司、智悅控股有限公司及揚名投資有限公司共同持有。協鑫集團有限公司由Asia Pacific Energy Holdings Limited全資擁有，而Asia Pacific Energy Holdings Limited則由Asia Pacific Energy Fund Limited全資擁有。Asia Pacific Energy Fund Limited最終由Credit Suisse Trust Limited作為受託人及朱共山先生及彼之家族（包括身為董事及朱共山先生兒子的朱鈺峰先生）作為受益人之全權信託持有。
- 2 此乃由本公司根據於2007年10月22日獲本公司股東採納的購股權計劃向董事授出的購股權，董事可於2016年3月15日至2026年3月28日期間內不同時段以行使價1.324港元或1.160港元行使該等購股權。
- 3 有關淡倉乃因智悅控股有限公司訂立的衍生工具協議的權益而持有。
- 4 此乃本公司根據於2017年1月16日獲本公司採納的股份獎勵計劃向董事授出的股份獎勵。
- 5 於2023年6月30日，本公司的已發行普通股總數為27,077,023,973股。

股份計劃

購股權計劃

2007年購股權計劃

本公司於2007年10月22日採納購股權計劃（「2007年購股權計劃」），其於2007年11月13日生效。2007年購股權計劃旨在激勵員工於未來為本集團作出更多貢獻及／或對彼等過往的貢獻加以獎勵，以吸引及挽留或維持與對本集團的表現、增長或成功重要及／或其貢獻現時或將會對本集團的表現、增長或成功有利的人員的持續關係，此外，倘屬本公司的行政人員，則讓本集團可吸引及挽留具經驗及能力的人員及／或對彼等過往的貢獻加以獎勵。2007年購股權計劃由2007年10月22日起10年期間內有效，其後不會授出或提呈進一步的購股權，惟2007年購股權計劃的條文仍然具十足效力及作用，以使於10年期限屆滿前授予的任何已存在購股權可有效地行使，或另行根據2007年購股權計劃條文的其他規定而生效。由於2007年購股權計劃於2017年到期後，無法再根據其進一步授予或發售購股權，故於本報告日期，2007年購股權計劃項下可供發行的股份數目與尚未行使的購股權數目相同，即39,269,071份購股權，約佔截至本報告日期已發行股份數目的0.15%。2007年購股權計劃的合資格參與者涵蓋本集團董事及管理層。

於本公司在2015年11月26日召開的股東特別大會上，本公司股東批准更新現有限額至根據2007年購股權計劃及本公司任何其他購股權計劃授出之購股權獲行使而可能配發及發行的本公司股份總數，有關數目不得超過200,000,000股本公司股份。

2007年購股權計劃屆滿後，不得再授出或建議授出購股權，但該計劃的條文對已授出而尚未行使的購股權仍具十足效力。根據2007年購股權計劃可能授出的購股權所涉及的股份總數，如未經本公司股東事先批准，最多不得超過本公司於任何時間已發行股份的10%。於任何一年向任何個人已授予及可能授予的購股權所涉及的已發行及將予發行的股份數目，如未經本公司股東事先批准，不得超過本公司於任何時間已發行股份的1%。

於2023年1月1日至2023年6月30日期間（「期內」），概無任何購股權已授出，合共503,585份購股權已失效及合共151,000份購股權已行使。於2023年6月30日，2007年購股權計劃仍有44,178,178份購股權尚未行使。

股份計劃(續)

於期內，本公司2007年購股權計劃項下尚未行使的購股權及變動詳情如下：

參與者姓名或類別	授出日期 (附註1)	行使期間	每股行使價 (港元)	於2023年 1月1日 尚未行使	期內授出	期內失效 或沒收 或註銷	期內行使	於2023年 6月30日 尚未行使
董事／主要行政人員 及其聯繫人								
朱鈺峰	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	1,510,755	-	-	-	1,510,755
朱戰軍	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	2,719,359	-	-	-	2,719,359
孫璋	2016年2月19日	2016年3月15日至2026年2月18日	1.16	1,712,189	-	-	-	1,712,189
楊文忠	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	1,700,000	-	-	-	1,700,000
葉棟謙	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	1,007,170	-	-	-	1,007,170
何鍾泰	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	1,007,170	-	-	-	1,007,170
朱青松繼任人(附註2)	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	1,007,170	-	-	-	1,007,170
僱員及其他								
	2013年7月5日	2013年9月16日至2023年7月4日	1.630	4,501,956	-	-	-	4,501,956
	2014年3月24日	2014年5月26日至2024年3月23日	2.867	2,618,642	-	-	-	2,618,642
	2016年2月19日	2016年3月15日至2026年2月18日	1.16	24,631,144	-	(503,585)	(151,000)	23,976,559
	2016年3月29日	2016年4月18日至2026年3月28日	1.324	2,417,208	-	-	-	2,417,208
總計				44,832,763		(503,585)	(151,000) (附註3)	44,178,178

附註：

- 2007年購股權計劃項下的歸屬期為於授出年度、授出日期後第一、第二、第三及第四個週年日分別歸屬所授出購股權的20%。購股權將於授出日期後第四個週年日全部歸屬。
- 朱青松先生於2021年離世。
- 緊接行使購股權日期前的股份的加權平均收市價為1.73港元。

2022年購股權計劃

本公司於2022年4月1日採納一項新購股權計劃(「2022年購股權計劃」)。2022年購股權計劃的目的為取代2007年購股權計劃，旨在激勵員工提升日後對本集團的貢獻及／或就其過去的貢獻給予獎勵，以吸引及挽留對本集團表現、增長或成功而言屬重要及／或其貢獻有利於或將有利於本集團表現、增長或成功的人士或維持與彼等的持續關係，另外，倘屬本公司董事(包括獨立非執行董事)及行政人員，則使本集團能夠吸引及挽留經驗與能力並重的個人及／或獎勵彼等過往的貢獻。根據2022年購股權計劃及本公司任何其他計劃將予授出的所有購股權獲行使而可能發行的購股權涉及的股份最高數目，不得超過本公司於2022年購股權計劃獲批准日期已發行股本的10%。未經本公司股東事先批准，於任何一年授予及可能授予任何個人的購股權所涉已發行及將發行股份數目不得超過本公司當時已發行股份的1%。

股份計劃(續)

截至本報告日期，(i)根據2022年購股權計劃，概無任何購股權已授出；及(ii)2022年購股權計劃項下可供發行的股份總數為2,709,901,044股股份，約佔截至本報告日期本公司已發行股份數目的10%。於2023年1月1日及2023年6月30日，根據2022年購股權計劃可供授出的購股權數目分別為2,709,901,044股及2,709,901,044股。於2023年6月30日，2022年購股權計劃項下並無尚未行使的購股權。

根據2022年購股權計劃，行使價應由董事會釐定，並於授出購股權時知會建議受益人，惟不得少於以下三者中的較高者：(a)一股股份面值；(b)股份於授出日期於聯交所每日報價表所列的收市價；及(c)股份於緊接授出日期前五個營業日於聯交所每日報價表所列的平均收市價。

根據2022年購股權計劃，惟根據下列歸屬時間表方可行使獲授的購股權：

歸屬日期	承授人根據獲授購股權 有權認購的股份的累積百分比
開始日期第一個週年日	20%
開始日期第二個週年日	40%
開始日期第三個週年日	60%
開始日期第四個週年日	80%
開始日期第五個週年日	100%

根據2022年購股權計劃，本公司可向本公司及其附屬公司的董事、僱員以及合資格承授人授予購股權以認購本公司的股份。2022年購股權計劃項下並無服務提供者分項限額。

除董事會或股東於股東大會上根據2022年購股權計劃的條款另行終止外，2022年購股權計劃將由其採納日期當日起計10年內有效及生效。2022年購股權計劃的剩餘期限約為9年。

股份獎勵計劃

本公司已於2017年1月16日採納股份獎勵計劃(「股份獎勵計劃」)，合資格人士將有權參與該計劃，據此，受託人可以本集團所提供現金從市場購入本公司普通股(「股份」)及／或本公司可根據特別授權向受託人配發及發行新股份，而相關股份將以信託方式代相關承授人持有，直至相關獎勵股份根據計劃規則(「計劃規則」)獲歸屬。

目的

股份獎勵計劃旨在透過向若干合資格人士授出獎勵股份(「獎勵股份」)的獎勵(「獎勵」)，有效吸引、挽留及激勵本集團核心僱員，並使彼等的利益與本集團的整體發展保持一致。

合資格人士

股份獎勵計劃項下的合資格人士屬任何集團公司僱員之任何個人(包括於任何集團公司有計薪工作或擔任職務的任何董事)；然而，根據某地之法律及規例不允許居住於當地的個別人士根據股份獎勵計劃獲授予、接納或獲歸屬獎勵，或倘若董事會認為，為遵守某地之適用法律及規例有需要或適宜排除該個別人士，則居於有關地方之個別人士無權參與股份獎勵計劃，而有關個別人士亦因而不計入合資格人士。

可供發行的股份

於本報告日期，董事並無根據股東授予的任何特別授權獲授權就股份獎勵計劃配發及發行任何股份。因此，截至本報告日期，並無新股份可根據股份獎勵計劃發行。

最高限額

受託人根據股份獎勵計劃可持有之最高股份數目限於不時已發行股份總數之2%。

根據股份獎勵計劃，可能授予承授人(非董事)但未歸屬的獎勵股份之最高數目不得超過不時已發行股份總數之0.1%。

可能授予身為董事之承授人的獎勵股份的最高數目合共不得超過於任何十二個月期間已發行股份總數之0.5%。

年期

股份獎勵計劃將自採納日期起直至(i)採納日期第十個週年日，及(ii)所有未歸屬獎勵已悉數歸屬、交付、失效、沒收或註銷(視情形而定)的相關日期(以較遲者為準)期間有效及具有效力，惟董事會可根據計劃規則的條款決定提前終止。

股份獎勵計劃的餘下年期約為4年。

管理

股份獎勵計劃須由董事會、委員會及受託人根據計劃規則及信託契據管理。

股份計劃(續)

運作

授出獎勵

董事會可不時全權酌情選擇任何合資格人士作為承授人參與股份獎勵計劃，惟須受計劃規則所載條款及條件所限。於釐定承授人時，董事會應考慮的事宜包括(但不限於)相關承授人現時及預期為本集團作出的貢獻。於獎勵期間，承授人可獲本公司授出的獎勵，其將於一段時間內按董事會全權酌情釐定的其他條件歸屬。

根據下文「限制」一節所載限制，本公司將：

- (i) 向受託人支付款項及可能指示或建議受託人動用該筆款項及／或持有之股份(作為信託基金一部份)所產生之其他現金淨額，以購買股份或指示受託人重新分配任何歸還股份；及／或
- (ii) 根據特別授權及按照所有適用法律及法規(包括但不限於上市規則及收購守則之規定)向受託人配發及發行新股份，以實現根據股份獎勵計劃已作出之任何獎勵或將予作出之任何預期或潛在獎勵。

歸屬及失效

於股份獎勵計劃有效期內及根據所有適用法律，董事會可不時釐定相關歸屬標準及條件或獎勵將獲歸屬之期間。根據計劃規則的條文及就歸屬獎勵予承授人而言，董事會可全權酌情指示及促使受託人於寄送予相關承授人的歸屬通知所載的各情形中：

- (i) 通過以董事會不時全權酌情釐定的方式轉讓相關數目獎勵股份予承授人向承授人發放獎勵股份；或
- (ii) 根據計劃規則於指定時間內出售相關數目獎勵股份及以現金向承授人支付股份的實際銷售價格。

倘承授人於有關歸屬日期前任何時間因下列任何原因不再為合資格人士：(i)承授人辭任；或(ii)承授人於其與本集團的僱傭條款所訂明的正常退休年齡之前退休；或(iii)由於裁員，本集團終止承授人與本集團的僱傭或委聘合約，則向承授人作出之所有未歸屬獎勵將失效並立即沒收，而獎勵項下所有已歸屬(但尚未轉讓予承授人)的獎勵股份將立即可轉讓予承授人。

股份計劃(續)

倘承授人於有關歸屬日期前任何時間因本集團終止僱傭承授人或本集團因構成罪行終止或其他原因根據法律或僱傭或委聘合約提前終止委聘合約而不再為合資格人士，則向承授人作出之所有未歸屬獎勵將失效並立即沒收，而獎勵項下所有已歸屬(但尚未轉讓予承授人)的獎勵股份將成為歸還股份。

倘承授人於有關歸屬日期前任何時間因下列任何原因不再為合資格人士：(i)承授人於其與本集團的僱傭條款所訂明的正常退休年紀退休；或(ii)承授人受僱或以合約形式接受委聘的本集團任何成員公司清盤；或(iii)承授人向本集團提供服務、貨品或其他項目的合約年期根據相關合約條款結束；或(iv)承授人作為合約員工與本集團訂立的委聘合約期限屆滿，則所有未歸屬獎勵將予歸屬並立即可轉讓予承授人。

倘承授人於有關歸屬日期前任何時間因身故或失去承授人身份而不再為合資格人士，則所有未歸屬獎勵將立即歸屬並轉讓予承授人之法定遺產代理人。

倘本公司因本公司合併、以計劃方式的私有化或因要約購買本公司全部已發行股本而發生控制權變動事件(按不時之收購守則界定)，委員會將酌情釐定未歸屬獎勵股份是否將歸屬於相關承授人以及相關未歸屬獎勵股份歸屬之時間。

限制

倘任何董事掌握涉及本公司之未公開內幕資料，或上市規則任何守則或規定及不時適用之所有法律禁止董事進行股份買賣，則不得向承授人作出任何獎勵，不得向受託人作出任何付款以購買股份，也不得根據股份獎勵計劃向受託人發出購買股份之指示或建議且不得根據特別授權向受託人配發及發行新股份。

投票權

倘受託人根據信託就股份獎勵計劃持有任何獎勵股份，受託人不得就其根據信託持有之任何股份(包括但不限於獎勵股份、任何歸還股份、任何紅利股份及代息股份)行使投票權。根據計劃規則，獎勵股份獲轉讓及發放予承授人後，承授人有權就該等獎勵股份行使所有投票權。

股份計劃 (續)

股息

承授人無權收取受託人為股份獎勵計劃保留之獎勵股份之任何股息，除非有關獎勵股份根據計劃規則獲轉讓及發放予承授人。

可轉讓性及其他權利

根據股份獎勵計劃已授出但尚未歸屬的任何獎勵屬承授人個人所有，概不得出讓或轉讓，承授人也不得以任何方式就任何獎勵進行出售、轉讓、押記、按揭、施加產權負擔或增設以任何其他人士為受益人的任何權益，或訂立任何協議以作出上述事宜。

終止

股份獎勵計劃將於下列日期終止：

- (i) 獎勵期間屆滿後所有未歸屬獎勵根據股份獎勵計劃所載條款及條件已悉數歸屬、交付、失效、沒收或註銷(視情形而定)的相關日期；或
- (ii) 董事會釐定提前終止的相關日期，惟相關終止將不得影響任何承授人據此的任何續存權利。

於股份獎勵計劃項下最後一項已或可作出的未歸屬獎勵交付、失效、沒收或註銷(視情形而定)後(以較遲者為準)，受託人將於接獲相關最後未歸屬獎勵交付、失效、沒收或註銷(視情形而定)通知後於受託人與本公司協定的合理期限內(或本公司可能另外釐定的相關較長期間)出售信託內所有餘下股份，並將所有現金及本段所指有關出售所得款項淨額及信託內餘下其他基金(根據信託契據就所有出售成本、開支及其他現有及未來負債作出適當扣減後)匯付本公司。為免存疑，受託人不得向本公司轉讓任何股份，而本公司亦不得以其他形式持有任何股份(惟根據本段出售有關股份的所得款項除外)。

期內，根據股份獎勵計劃並無獎勵股份獲授出。

股份計劃(續)

股份獎勵計劃並無明確規定可據此授予的獎勵股份數目。倘任何獎勵須通過配發及發行新股份支付，董事會須於股東大會上取得本公司股東的特別授權。於2023年1月1日及2023年6月30日股份獎勵計劃項下可供授出的獎勵數目分別為251,339,959股及302,490,479股。股份獎勵計劃項下並無服務提供者分項限額。由於董事會尚未獲本公司股東授權，以根據任何特定授權的股份獎勵計劃配發及發行股份，於2023年6月30日可通過配發及發行本公司可供授出的新股份支付的獎勵股份數目為零。期內根據股份獎勵計劃授出的獎勵股份及變動詳情如下：

姓名	授出日期 (附註1)	歸屬期間	獎勵股份數目				
			於2023年 1月1日 未歸屬	期內授出	期內歸屬	期內失效 或註銷	於2023年 6月30日 未歸屬
朱共山	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	6,300,000 (附註1)	-	-	-	6,300,000
朱鈺峰	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	3,500,000 (附註1)	-	-	-	3,500,000
朱戰軍	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	3,300,000 (附註1)	-	-	-	3,300,000
蘭天石	2022年2月16日	2022年2月16日至 2027年2月15日	9,390,000 (附註2)	-	(1,878,000) (附註2&3)	-	7,512,000
孫璋	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	3,300,000 (附註1)	-	-	-	3,300,000
楊文忠	2022年7月6日	2022年7月26日至 2027年7月5日	3,000,000 (附註1)	-	-	-	3,000,000
何鍾泰(附註4)	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	500,000 (附註1)	-	-	-	500,000
葉棣謙(附註4)	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	500,000 (附註1)	-	-	-	500,000
沈文忠(附註4)	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	500,000 (附註1)	-	-	-	500,000
其他僱員	2022年2月16日	2022年2月16日至 2027年2月15日	204,910,000 (附註2)	-	(37,942,000) (附註2&3)	(11,960,000)	155,008,000
	2022年7月6日	2022年7月6日至 2027年7月5日	55,630,000 (附註1)	-	-	-	55,630,000
總計			290,830,000	-	(39,820,000) (附註5)	(11,960,000)	239,050,000

附註

- 基於2022年7月6日在聯交所所報的收市價每股3.83港元，按授出價格每股獎勵股份0.86港元授出獎勵股份的市值約為293,109,900港元。採納的會計準則詳情載列於附註26。
- 基於2022年2月16日在聯交所所報的收市價每股2.52港元，按授出價格每股獎勵股份0.86港元授出獎勵股份的市值約為540,036,000港元。採納的會計準則詳情載列於附註26。
- 歸屬須待本公司實現或達到若干表現目標後方可作實。有關詳情請參閱本公司日期為2022年2月16日的公告。
- 向獨立非執行董事授出獎勵股份已獲本公司董事會批准，且所有獨立非執行董事已就相關決議案放棄投票。
- 緊接獎勵歸屬日期前的股份加權平均收市價為1.49港元。

就於財政年度根據本公司所有計劃授出的購股權及獎勵而可能發行的股份數目除以期內已發行股份加權平均數目約為0.17%。

主要股東的權益及淡倉

於2023年6月30日，據本公司任何董事或主要行政人員所知，下列人士(本公司董事或主要行政人員除外)於本公司股份或相關股份中，擁有已記入根據證券及期貨條例第336條存置的登記冊內的權益或淡倉：

於本公司股份及相關股份的好倉

名稱	身份／權益性質	股份／ 相關股份數目	佔本公司 已發行股本 概約百分比 (附註2)
Asia Pacific Energy Fund Limited	受控制法團的權益(附註1)	6,405,332,156	23.65%

附註：

- 合共6,405,332,156股股份乃由協鑫集團有限公司全資擁有的高卓投資有限公司、智悅控股有限公司及揚名投資有限公司共同持有。協鑫集團有限公司由Asia Pacific Energy Holdings Limited全資擁有，而Asia Pacific Energy Holdings Limited則由Asia Pacific Energy Fund Limited全資擁有。Asia Pacific Energy Fund Limited最終由Credit Suisse Trust Limited作為受託人及朱共山先生及彼之家族(包括身為董事及朱共山先生兒子的朱鈺峰先生)作為受益人之全權信託持有。
- 於2023年6月30日，本公司已發行普通股總數為27,077,023,973股。

除上文所披露者外，於2023年6月30日，就本公司任何董事或主要行政人員所知，概無其他人士(本公司董事或主要行政人員除外)於本公司股份或相關股份中，擁有已記入根據證券及期貨條例第336條存置的登記冊內的權益或淡倉。

企業管治及其他資料

企業管治守則

本公司之企業管治報告已載於本公司2022年年報內。於期內本公司一直遵守上市規則附錄十四所載的企業管治守則的守則條文。

風險管理與內部監控

董事會在企業管治委員會及審核委員會的協助下，負責持續監督及檢討本公司及其附屬公司風險管理及內部監控系統的成效。由董事會、管理層及有關人士推行的風險管理及內部監控系統（「系統」），旨在管理（而非消除）未能達致以下範疇的目標的風險，而且只能就不會有重大的失實陳述或損失作出合理而非絕對的保證：

- 運營的效益及效率
- 財務匯報的可靠性
- 遵守適用的法律及規例
- 風險管理的成效

為遵守企業管治守則第D.2條適用守則條文，董事會成員會檢討本集團涵蓋重大控制的風險管理及內部監控系統的成效，包括財務、營運及合規控制及風險管理職能。本公司管理層積極參與風險評估、其應對措施檢討工作及就重大事項進行討論。

本公司設有內部審計部門，負責實施風險管理及內部監控政策。於履行其職責時，內部審計部門組織及統籌本公司以辨識及評估本集團所面對的風險，以供董事會考慮，並推動管理層設計、推行及管理適當的內部監控與風險管理系統，以落實董事會所採納的政策。除內部審計部門外，所有僱員在其各自責任範疇內均負有落實風險管理與內部監控責任。

本公司已委聘一名獨立專業顧問（「外聘顧問」）協助審核委員會及董事會對本公司的風險管理及內部監控系統進行獨立檢討。外聘顧問以審閱內部審計部門進行的風險評估、內部審計項目及跟進後續整改執行情況的方式助力審核委員會及董事會對本集團風險管理及內部監控系統成效評估。

企業管治及其他資料(續)

企業管治委員會及審核委員會於期內已分別召開了一次及二次會議，主要對風控工作報告、風險管理、內部監控檢討報告、內部監控檢討跟進情況進行審閱及討論。

鑒於本集團的努力及外聘顧問進行的外部審閱，本公司審核委員會及管理層得出結論，概無違規事項或需要特別關注的領域，風險管理和內部監控系統屬充足及有效，且本公司會計、內部審核及財務報告職能的人力和資源分配充足。上述結論已向董事會呈報及確認，董事會認為於期內，本集團的風險管理及內部監控系統為有效。

證券交易標準守則

董事會已採納上市規則附錄十所載董事進行證券交易的標準守則(「標準守則」)。經向全體董事作出具體查詢後，除蘭天石先生(「蘭先生」)外，各董事確認，彼等於期內及直至本報告日期一直遵守標準守則所載的規定交易標準。

於2023年6月12日，本公司執行董事蘭先生出售其根據本公司於2017年1月16日採納的股份獎勵計劃授出的獎勵股份(「該交易」)，惟於進行該交易前並無通知董事會，此舉不符合標準守則第A.1及B.8段的規定。

本公司已採取或將採取以下措施，以避免類似情況發生，並加強本公司有關董事進行本公司證券交易的企業管治：

1. 本公司已制定現行內部審批程序(其載於本公司向全體董事提供的董事手冊中)，當中規定董事於進行本公司證券交易前須向董事會提交書面通知表並獲得董事會批准。此外，於2023年7月，本公司已就本公司的執行董事及高級管理人員於本公司的持股變化採納適用於彼等的額外內部審批程序，據此，倘任何執行董事或高級管理人員擬購買或出售本公司的任何股份，其須提交一份在線申請，以獲得本公司合規及公司秘書部及朱共山先生(本公司主席)或朱鈺峰先生(本公司副主席)的批准；
2. 本公司管理層已與蘭先生討論該事件，以確保其知悉並了解標準守則的規定及其於標準守則項下的責任；及
3. 本公司將安排其法律顧問在下一期由法律顧問為董事舉辦的定期董事培訓中重點介紹標準守則中的條文。

企業管治及其他資料(續)

董事會認為，實施上述措施可將董事於未來違反標準守則的機會降至最低。

購買、出售或贖回本公司的上市證券

於期內，本公司分別於2023年6月2日、6月5日、6月6日、6月7日、6月8日、6月12日及6月14日於聯交所上購回合共84,500,000股本公司股份(「已購回股份」)，總代價(包括交易成本)約為131百萬港元。已購回股份隨後於2023年7月6日註銷。

除上文所披露者外，於期內，本公司或其任何附屬公司概無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

核數師及審核委員會審閱

列載於本報告之財務資料乃本集團於期內之未經審核簡明中期綜合財務報表，其已由本集團外部核數師(按香港會計師公會頒佈的《香港審閱委聘準則》第2410號)及本公司三名獨立非執行董事(即葉棣謙先生、何鍾泰博士及沈文忠博士)組成之審核委員會審閱。本集團外部核數師及審核委員會對本集團採納的會計政策及原則並無異議。

董事資料變動

自2022年年報刊發日期以來董事根據上市規則第13.51B(1)條須予披露的資料變動如下：

董事姓名	變動詳情	生效日期
沈文忠博士	• 獲委任為浙江棒傑控股集團有限公司(深圳證券交易所股份代號：002634)獨立非執行董事	2023年6月
何鍾泰博士	• 不再擔為德合集團控股有限公司(香港交易所股份代號：368)獨立非執行董事及審核委員會及薪酬委員會的成員	2023年7月

除上文所披露者外，於本報告日期概無根據上市規則第13.51B(1)條須予披露的其他資料。

公司資料

主席

朱共山

執行董事

朱共山

朱鈺峰 (副主席)

朱戰軍 (副主席及聯席首席執行官)

蘭天石 (聯席首席執行官)

孫瑋

楊文忠 (首席財務官兼公司秘書)

獨立非執行董事

何鍾泰

葉棣謙

沈文忠

董事委員會的組成

審核委員會

葉棣謙 (主席)

何鍾泰

沈文忠

薪酬委員會

何鍾泰 (主席)

葉棣謙

朱鈺峰

提名委員會

葉棣謙 (主席)

何鍾泰

楊文忠

企業管治委員會

何鍾泰 (主席)

葉棣謙

楊文忠

策略及投資委員會

何鍾泰 (主席)

朱共山

葉棣謙

沈文忠

朱戰軍

楊文忠

環境、社會及管治委員會

沈文忠 (主席)

何鍾泰

葉棣謙

楊文忠

公司秘書

楊文忠

授權代表

朱戰軍

楊文忠

核數師

國富浩華 (香港) 會計師事務所有限公司

香港

銅鑼灣

禮頓道77號

禮頓中心9樓

註冊辦事處

Cricket Square, Hutchins Drive
P.O. Box 2681
Grand Cayman, KY1-1111
Cayman Islands

香港主要營業地點

香港九龍
柯士甸道西1號
環球貿易廣場
17樓1703-1706室

開曼群島股份過戶登記總處

Suntera (Cayman) Limited
Suite 3204, Unit 2A
Block 3, Building D
P.O. Box 1586
Gardenia Court
Camana Bay
Grand Cayman, KY-1100
Cayman Islands

香港股份過戶登記分處

卓佳證券登記有限公司
香港
夏慤道16號
遠東金融中心17樓

本公司的法律顧問

關於香港法律

富而德律師事務所
香港
鰂魚涌太古坊
港島東中心
55樓

摩根路易斯律師事務所

香港
中環皇后大道中15號
置地廣場公爵大廈
19樓1902-09室

銘德有限法律責任合夥律師事務所

香港
皇后大道東213號
胡忠大廈32層

關於開曼群島法律

Conyers Dill & Pearman
Cricket Square, Hutchins Drive
P.O. Box 2681
Grand Cayman, KY1-1111
Cayman Islands

公司網站

www.gcltech.com

