

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不會就因本公告全部或任何部分內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



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)

截至2023年12月31日止年度 經審核全年業績公告

財務摘要

	截至12月31日止年度		變動百分比
	2023年 人民幣百萬元	2022年 人民幣百萬元	
持續經營業務			
收入	33,700.5	35,930.5	-6.2%
毛利	11,692.2	17,495.5	-33.2%
本公司擁有人應佔年內利潤	2,510.1	16,393.7	-84.7%
每股基本盈利	人民幣9.47分	人民幣61.34分	-84.6%
每股攤薄盈利	人民幣9.46分	人民幣61.21分	-84.6%
已終止經營業務			
本公司擁有人應佔年內虧損	—	(363.4)	不適用
持續經營業務及已終止經營業務			
本公司擁有人應佔年內利潤	2,510.1	16,030.3	-84.3%
每股基本盈利	人民幣9.47分	人民幣59.98分	-84.2%
每股攤薄盈利	人民幣9.46分	人民幣59.86分	-84.2%

附註：截至2022年12月31日止年度，本公司以實物方式分派協鑫新能源控股有限公司（「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。

業績

本公司的董事會(「**董事會**」或「**董事**」)宣佈本公司及其附屬公司(「**本集團**」)截至2023年12月31日止年度的經審核綜合業績連同去年同期的比較數字如下：

綜合損益及其他全面收益報表

截至2023年12月31日止年度

	附註	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
持續經營業務			
收入	3	33,700,479	35,930,485
銷售及提供服務成本		<u>(22,008,306)</u>	<u>(18,434,966)</u>
毛利		11,692,173	17,495,519
其他收入	5	1,084,131	975,631
分銷及銷售開支		(250,908)	(142,916)
行政開支		(2,274,035)	(1,706,283)
融資成本	4	(417,837)	(239,507)
預期信貸損失模型項下之減值虧損撥回，淨額	6	136,971	235,855
其他開支、收益及虧損，淨額	7	(5,859,456)	(2,344,362)
應佔聯營公司利潤		203,192	4,116,548
應佔合營企業虧損		<u>(12,321)</u>	<u>(87,883)</u>
除稅前利潤		4,301,910	18,302,602
所得稅開支	8	<u>(974,806)</u>	<u>(1,880,020)</u>
持續經營業務年內利潤	9	3,327,104	16,422,582
已終止經營業務			
已終止經營業務年內虧損	15	<u>—</u>	<u>(942,631)</u>
年內利潤		<u>3,327,104</u>	<u>15,479,951</u>

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
其他全面(開支)收益		
不會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的股本工具的投資的 公允值(虧損)／收益	(1,111,993)	64,215
應佔聯營公司其他全面收益	<u>64,806</u>	<u>67,530</u>
	<u>(1,047,187)</u>	<u>131,745</u>
其後可能重新分類至損益的項目：		
因換算海外業務而產生的匯兌差額	6,136	76,490
應佔聯營公司其他全面收益(開支)	538	(941)
實物分派時匯兌差額之重新分類	—	(3,013)
	<u>6,674</u>	<u>72,536</u>
年內其他全面(開支)收益	<u>(1,040,513)</u>	<u>204,281</u>
年內全面收益總額	<u><u>2,286,591</u></u>	<u><u>15,684,232</u></u>
以下人士應佔年內利潤(虧損)：		
本公司擁有人		
— 持續經營業務	2,510,076	16,393,668
— 已終止經營業務	—	(363,361)
	<u>2,510,076</u>	<u>16,030,307</u>
非控股權益		
— 持續經營業務	817,028	28,914
— 已終止經營業務	—	(579,270)
	<u>817,028</u>	<u>(550,356)</u>
	<u><u>3,327,104</u></u>	<u><u>15,479,951</u></u>
以下人士應佔年內全面收益(開支)總額：		
本公司擁有人	1,469,563	16,202,796
非控股權益	817,028	(518,564)
	<u><u>2,286,591</u></u>	<u><u>15,684,232</u></u>

	附註	2023年 人民幣分	2022年 人民幣分
每股盈利	11		
持續經營業務及已終止經營業務			
— 基本		9.47	59.98
— 攤薄		9.46	59.86
		<u>9.47</u>	<u>59.98</u>
持續經營業務			
— 基本		9.47	61.34
— 攤薄		9.46	61.21
		<u>9.47</u>	<u>61.34</u>

綜合財務狀況報表

於2023年12月31日

	附註	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備		34,783,732	26,530,692
使用權資產		1,541,452	1,570,978
投資物業		365,352	378,493
無形資產		116,432	150,944
聯營公司權益		5,786,822	14,985,018
合營企業權益		149,234	201,383
透過損益按公允值列賬的投資		844,203	707,027
透過其他全面收益按公允值列賬的股本工具		441,347	30,309
遞延稅項資產		597,888	575,871
訂金及其他應收款項		1,250,104	2,611,651
應收關聯公司款項－非貿易相關	14	2,169,172	—
已質押及受限制銀行及其他存款		31,154	251,206
		<u>48,076,892</u>	<u>47,993,572</u>
流動資產			
存貨		2,884,246	2,587,348
應收貿易款項及其他應收款項	12	17,901,265	23,621,398
應收關聯公司款項－貿易相關	14	314,296	221,067
應收關聯公司款項－非貿易相關	14	2,561,670	567,682
透過損益按公允值列賬的投資		1,693,521	253,845
持作買賣投資		2,686	3,035
可退回稅項		190,317	137,533
已質押及受限制銀行及其他存款		2,321,951	3,543,342
銀行結餘及現金		6,821,328	6,635,646
		<u>34,691,280</u>	<u>37,570,896</u>

	附註	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
流動負債			
應付貿易款項及其他應付款項	13	14,246,371	19,580,904
應付關聯公司款項－貿易相關	14	682,140	219,923
應付關聯公司款項－非貿易相關		679,094	3,276,441
合約負債		525,528	1,113,281
銀行及其他借款－一年內到期		5,315,936	9,419,358
租賃負債－一年內到期		70,493	104,904
其他金融負債		525,695	293,952
衍生金融工具		15,972	98,340
遞延收入		28,557	29,479
應繳稅項		49,140	181,888
		<u>22,138,926</u>	<u>34,318,470</u>
流動資產淨額		<u>12,552,354</u>	<u>3,252,426</u>
資產總值減流動負債		<u>60,629,246</u>	<u>51,245,998</u>
非流動負債			
合約負債		221,237	136,200
銀行及其他借款－一年後到期		9,951,069	3,806,496
租賃負債－一年後到期		75,878	46,179
遞延收入		51,382	85,515
遞延稅項負債		2,011,971	1,616,697
		<u>12,311,537</u>	<u>5,691,087</u>
資產淨值		<u>48,317,709</u>	<u>45,554,911</u>
資本及儲備			
股本		2,344,280	2,359,838
儲備		40,242,736	40,322,436
本公司擁有人應佔權益		42,587,016	42,682,274
非控股權益		5,730,693	2,872,637
權益總額		<u>48,317,709</u>	<u>45,554,911</u>

附註：

1. 編製基準

合規聲明

綜合財務報表已按照國際會計準則理事會(「**國際會計準則理事會**」)頒佈的國際財務報告準則(「**國際財務報告準則**」)編製。就編製綜合財務報表而言，倘有關資料合理預期會影響主要用戶作出的決定，則有關資料被視為重大。此外，綜合財務報表包括聯交所證券上市規則(「**上市規則**」)及香港公司條例規定的適用披露事項。

誠如下文所載的會計政策所闡釋，除若干金融工具於各報告期末按公允值計量外，綜合財務報表乃按歷史成本基準編製。

歷史成本一般以就交換貨品及服務給予的代價的公允值為基準。

公允值為市場參與者於計量日期在有序交易中就出售資產收取或就轉讓負債支付的價格，而不論該價格是否可直接觀察或使用其他估值技術估計。倘市場參與者於計量日期為資產或負債定價時會考慮資產或負債的特徵，則本集團在估計資產或負債的公允值時亦會考慮該等特徵。本綜合財務報表內用於計量及／或披露的公允值乃按上述基準釐定，惟國際財務報告準則第2號以股付款範圍內的以股付款交易、根據國際財務報告準則第16號租賃入賬的租賃交易及與公允值部分相似但並非公允值(如國際會計準則第2號存貨內的可變現淨值或國際會計準則第36號資產減值內的使用價值)的計量除外。

此外，就財務報告目的而言，公允值計量乃按照公允值計量輸入數據的可觀察程度及公允值計量輸入數據的整體重要程度分類為第一、第二或第三級，詳情如下：

- 第一級輸入數據為實體於計量日期可就相同資產或負債取得的活躍市場報價(未經調整)；
- 第二級輸入數據為資產或負債的可直接或間接觀察所得輸入數據(第一級內包括的報價除外)；及
- 第三級輸入數據為資產或負債的不可觀察輸入數據。

2. 應用新訂及經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)

於本年度強制生效的新訂及經修訂國際財務報告準則

於本年度，本集團已首次應用下列於2023年1月1日當日或之後開始的本集團財務年度期間強制生效的由國際會計準則理事會頒佈之新訂及經修訂國際財務報告準則，以編製本集團綜合財務報表：

- 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，本年度應用新國際財務報告準則及修訂本概無對本集團當前及過往年度的財務狀況及業績及／或該等綜合財務報表所載披露造成重大影響。

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1號進行了修訂，以「重大會計政策資料」取代「重大會計政策」一詞的所有情況。倘連同一間實體財務報表內其他資料一併考慮，會計政策資料可合理預期將影響通用財務報表的主要使用者根據該等財務報表所作出的決定，則該會計政策資料屬重大。

該修訂本亦闡明，由於相關交易、其他事件或條件的性質，即使金額屬非重大，會計政策資料亦可能屬重大。然而，並非所有與重大交易、其他事件或條件有關的會計政策資料本身屬重大。倘一間實體選擇披露非重大會計政策資料，則該等資料不得掩蓋重大會計政策資料。

國際財務報告準則實務聲明第2號「作出重大性判斷」(「實務聲明」)亦進行了修訂，以說明一間實體如何將「四步法評估重大性流程」應用於會計政策披露及判斷有關一項會計政策的資料對其財務報表是否屬重大。實務聲明已增加指引及實例。

本集團已重新審閱已披露的會計政策資料並認為其與該修訂本一致。

國際會計準則第8號(修訂本)會計估計之定義

該修訂本定義會計估計為「存在計量不明朗因素的財務報表之貨幣金額」。會計政策可能規定對計量不明朗因素的財務報表的項目進行計量—即會計政策可能規定將按貨幣金額計量的有關項目不可直接觀察而須予以估計。於此情況下，一間實體應編製會計估計，旨在達到會計政策載列的目標。編製會計估計包括根據最新可得可靠的資料作出的判斷或假設用途。此外，國際會計準則第8號的會計估計變更的概念予以保留，惟有進一步澄清。

該修訂本並不會對該等財務報表造成重大影響，乃由於本集團區分會計政策變更及會計估計變更的方法與該修訂本一致。

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

該修訂本收窄國際財務報告準則第12號*所得稅*第15段及24段所述遞延稅項負債及遞延稅項資產確認豁免的範圍，使其不再適用於在初始確認時產生相等應課稅及可扣減暫時差額的交易。

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額可被動用時)及遞延稅項負債。

應用該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。

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

該修訂本應用於為實施經濟合作與發展組織所公佈的支柱二示範規則而已頒佈或實質上已頒佈的稅法所產生的所得稅，包括該等規則所描述的實施合資格本國最低補足稅的稅法。

本集團已於本年度首次追溯性應用該修訂本。根據過渡條款，本集團應用強制性臨時例外以確認及披露與支柱二所得稅相關的遞延稅項資產及負債資料。根據該修訂本，本集團須披露其已應用例外並須單獨披露其與支柱二所得稅相關的即期稅項開支(收入)。

該修訂本對該等財務報表並無重大影響。

已頒佈但尚未生效的經修訂國際財務報告準則

本集團並無提早應用下列已頒佈但尚未生效的經修訂國際財務報告準則：

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 ¹
國際財務報告準則第10號及 國際會計準則第28號(修訂本)	投資者及其聯營公司或合營企業之間的資產出售或投入 ³
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 ¹
國際財務報告準則第16號(修訂本)	售後租回之租賃負債 ¹
國際會計準則第21號(修訂本)	缺乏可兌換性 ²

¹ 於2024年1月1日或之後開始之年度期間生效。

² 於2025年1月1日或之後開始之年度期間生效。

³ 於待定日期或之後開始之年度期間生效。

除下文所述的經修訂國際財務報告準則外，董事預計，應用所有其他經修訂國際財務報告準則將不會對綜合財務報表產生重大影響。

國際會計準則第1號(修訂本)「負債分類為流動或非流動(「2020年修訂本」)及附契諾的非流動負債(「2022年修訂本」)」

2020年修訂本就評估由報告日期起最少十二個月之遞延清付權利，以就分類負債為流動或非流動作出澄清及提供額外指引，其：

- 訂明負債應基於報告期末存在的權利分類為流動或非流動。具體而言，該2020年修訂本澄清：
 - (i) 分類不應由管理層於12個月內清付負債之意向或預期所影響；及
 - (ii) 倘權利受遵守約束指標所限，倘於報告期末條件得以滿足，則存在權利，即使借貸人於較後日期前並無測試遵從情況；及
- 澄清倘負債具有條款，可於對手方選擇下導致透過轉讓實體自有股本工具清付，僅當實體應用國際會計準則第32號*金融工具：呈列*(「國際會計準則第32號」)個別確認該選擇權為股本工具時，該等條款不影響其分類為流動或非流動。

2022年修訂本修改了2020年修訂本提出的關於實體如何將債務及其他附契諾的金融負債分類為流動或非流動的要求。2022年修訂本明確規定，只有實體於報告期結束時或之前須遵守的契諾才影響實體於報告期後至少12個月推遲償還債務的權利。只有於報告期結束後須遵守的契諾並不影響該權利於報告期末是否存在。

2022年修訂本亦訂明有關資料的披露要求，使財務報表使用者了解在該實體將貸款安排產生的負債分類為非流動負債，而實體延遲結清該等負債的權利視乎實體於報告期後十二個月內是否遵守契諾的情況下，則負債可能須於報告期後十二個月內償還的風險。

根據本集團於2023年12月31日尚未償還負債及本集團與有關貸款人訂立協議所規定的相關條款及條件，應用該等修訂本將不會導致重新分類本集團負債。

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

該修訂本對國際會計準則第7號增加了一項披露目標，規定一間實體須披露有關其供應商融資安排的資料，使財務報表用戶得以評估該等安排對實體的負債及現金流量的影響。此外，國際財務報告準則第7號已修訂，在規定內增加供應商融資安排作為範例，披露有關一間實體對流動性風險集中的資料。

應用該修訂本預期不會對本集團的財務狀況及表現產生重大影響。

國際財務報告準則第16號(修訂本)售後租回之租賃負債

該修訂本增加了售後租回交易的後續計量規定，該等規定符合國際財務報告準則第15號的規定，應作為銷售入賬。該修訂本要求賣方承租人釐定「租賃付款」或「經修訂租賃付款」以便賣方承租人不會確認與賣方承租人保留的使用權有關的收益或虧損。該修訂本亦澄清應用該等規定並不阻止賣方承租人於損益中確認與租賃的後續部分或完全終止有關的任何收益或虧損。

該修訂本於2024年1月1日或之後開始的年度報告期間生效，並允許提前應用且必須追溯性應用於國際財務報告準則第16號初始應用日期之後訂立的售後租回交易。

預期應用該等修訂本不會對本集團的財務狀況或表現有重大影響。

國際會計準則第21號(修訂本)缺乏可兌換性

該修訂本訂明當一間實體能夠透過市場或透過創設於計量日期可毫不延誤地強制執行權利及義務及出於特定目的的兌換機制將貨幣兌換為另一種貨幣時，貨幣為可兌換。當一種貨幣於計量日期不可兌換時，一間實體估計即期匯率為於計量日期應用於市場參與者之間的一項有序交易的匯率，且該匯率會忠實反映現行市況。

當貨幣為不可兌換時，一間實體披露下列資料，使其財務報表的用戶能夠評估貨幣缺乏可兌換性如何影響或預期將如何影響其財務表現、財務狀況及現金流量。

該修訂本於2025年1月1日或之後開始的年度報告期間生效，並允許提前應用。概不允許一間實體追溯應用該修訂本。相反，一間實體須應用該修訂本中包括的特定過渡條款。應用該修訂本預期將不會對本集團的財務狀況及表現產生重大影響。

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

國際財務報告準則第10號*綜合財務報表*及國際會計準則第28號*於聯營公司及合營企業的投資*(修訂本)涉及投資者及其聯營公司或合營企業之間存在資產出售或投入的情況。特別地，該修訂本聲明與採用權益法入賬的聯營公司或合營企業進行交易時，因失去對不包含業務的附屬公司的控制權而導致的任何收益或虧損，僅以不相關投資者在該聯營公司或合營企業中的權益為限於母公司的損益中確認。同樣地，因將於任何前附屬公司(已成為一間聯營公司或合營企業，採用權益法入賬)保留的投資重新計量為公允值而導致的收益及虧損僅以不相關投資者在新聯營公司或合營企業中的權益為限於前母公司的損益中確認。

應用該修訂本預期將不會對本集團的財務狀況及表現產生重大影響。

3. 分部資料

本集團根據國際財務報告準則第8號經營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—營運位於美利堅合眾國(「美國」)及中國的光伏電站。該等光伏電站於本集團獲得協鑫新能源控股權之前興建或購得。

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。

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12月31日止年度

	持續經營業務		總計 人民幣千元
	光伏材料 業務 人民幣千元	光伏電站 業務 人民幣千元	
分部收入	<u>33,486,492</u>	<u>213,987</u>	<u>33,700,479</u>
分部利潤	<u>3,237,566</u>	<u>55,832</u>	3,293,398
未分配收入			33,014
未分配開支			(119,236)
透過損益按公允值列賬			
的投資的公允值變動收益			4,116
持作買賣投資的公允值變動虧損			(390)
預期信貸損失模型項下之減值虧損撥回，淨額			221,271
應佔聯營公司虧損			(72,823)
應佔合營企業虧損			(32,246)
年內利潤			<u>3,327,104</u>

截至2022年12月31日止年度

	持續經營業務			已終止	總計
	光伏材料	光伏電池	小計	新能源業務	
	業務	業務			
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
分部收入	35,713,515	216,970	35,930,485	828,607	36,759,092
內部分部收入抵銷	—	—	—	(9,038)	(9,038)
來自外部客戶的收入	<u>35,713,515</u>	<u>216,970</u>	<u>35,930,485</u>	<u>819,569</u>	<u>36,750,054</u>
分部利潤(虧損)	<u>16,535,166</u>	<u>33,897</u>	16,569,063	(956,091)	15,612,972
未分配收入			113,693	—	113,693
未分配開支			(50,069)	—	(50,069)
透過損益按公允值列賬					
的投資的公允值變動收益			5,592	—	5,592
持作買賣投資的公允值變動收益			392	—	392
預期信貸損失模型項下之減值虧損，					
淨額			(147,445)	—	(147,445)
應佔聯營公司虧損			(29,076)	—	(29,076)
應佔合營企業虧損			(26,108)	—	(26,108)
用於分部呈報的經營開支(附註)			(13,460)	13,460	—
年內利潤(虧損)			<u>16,422,582</u>	<u>(942,631)</u>	<u>15,479,951</u>

附註： 新能源業務的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、若干預期信貸損失模型項下之減值虧損，淨額、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及應佔若干合營企業及協鑫新能源權益利潤(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。

分部資產及負債

本集團按可呈報及營運分部劃分的資產及負債分析如下：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
分部資產		
光伏材料業務	78,875,420	81,800,878
光伏電站業務	1,873,437	1,911,745
分部資產總值	80,748,857	83,712,623
透過損益按公允值列賬的投資	692,442	418,457
透過其他全面收益按公允值列賬的股本工具	20,781	30,309
持作買賣投資	2,686	3,035
一間聯營公司權益	160,507	231,753
合營企業權益	123,285	189,222
未分配銀行結餘及現金	694,737	685,554
未分配公司資產	324,877	293,515
綜合資產	82,768,172	85,564,468
分部負債		
光伏材料業務	33,766,895	39,299,711
光伏電站業務	598,304	668,363
分部負債總額	34,365,199	39,968,074
未分配公司負債	85,264	41,483
綜合負債	34,450,463	40,009,557

為監察分部表現及於分部間分配資源：

- 所有資產均分配至營運分部，惟管理公司及投資控股公司的未分配公司資產、公司銀行結餘及現金以及其他資產(包括若干透過損益按公允值列賬的投資、透過其他全面收益按公允值列賬的若干股本工具、持作買賣投資以及若干合營企業及協鑫新能源權益)除外；
- 所有負債均分配至營運分部，惟管理公司及投資控股公司的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(附註10)完成後，協鑫新能源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」，歸入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。

拆分持續經營業務外部客戶合約收入

截至2023年12月31日止年度

分部	光伏材料業務 人民幣千元	光伏電站業務 人民幣千元	總計 人民幣千元
貨品或服務類別			
銷售硅片	11,637,962	—	11,637,962
銷售電力	—	213,987	213,987
銷售多晶硅	17,435,147	—	17,435,147
加工費用	1,389,369	—	1,389,369
其他(包括銷售硅錠及工業硅)	3,024,014	—	3,024,014
總計	<u>33,486,492</u>	<u>213,987</u>	<u>33,700,479</u>

截至2022年12月31日止年度

分部	光伏材料業務 人民幣千元	光伏電站業務 人民幣千元	總計 人民幣千元
貨品或服務類別			
銷售硅片	14,045,577	—	14,045,577
銷售電力	—	216,970	216,970
銷售多晶硅	17,661,338	—	17,661,338
加工費用	2,793,280	—	2,793,280
其他(包括銷售硅錠)	1,213,320	—	1,213,320
總計	<u>35,713,515</u>	<u>216,970</u>	<u>35,930,485</u>

地區資料

本集團按客戶地點劃分來自持續經營業務外部客戶的收入詳情如下：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
中國	33,012,014	35,258,305
其他	688,465	672,180
	<u>33,700,479</u>	<u>35,930,485</u>

4. 融資成本

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
持續經營業務		
有關按攤銷成本計量金融負債之利息		
— 銀行及其他借款	527,498	220,007
— 其他金融負債	42,743	15,859
租賃負債利息	10,380	14,554
總借款成本	580,621	250,420
減：已撥充資本的利息	(162,784)	(10,913)
	<u>417,837</u>	<u>239,507</u>

合資格資產的資本化利息開支指可直接歸因於購置物業、廠房及設備的計息債務利息金額，並被資本化為物業、廠房及設備的成本。

5. 其他收入

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
持續經營業務		
政府補貼	312,368	105,292
銀行及其他利息收入及其他相關收入	240,213	100,809
廢料銷售	396,272	708,179
管理及顧問費收入	15,046	7,799
來自關聯公司的租金及租金相關收入	76,579	26,947
租金收入	13,062	14,752
其他應付款項回撥	7,652	3,257
補償收入	18,701	694
收回已撇銷壞賬	—	5,424
其他	4,238	2,478
	<u>1,084,131</u>	<u>975,631</u>

6. 預期信貸損失模型項下之減值虧損撥回(減值虧損)，淨額

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
持續經營業務		
就下列項目撥回(確認)的減值虧損淨額		
— 應收貿易款項—貨品及服務	8,855	301,008
— 其他應收款項	128,116	(65,153)
	<u>136,971</u>	<u>235,855</u>

7. 其他開支、收益及虧損，淨額

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
持續經營業務		
研發成本	1,872,796	1,685,721
匯兌虧損/(收益)，淨額	25,105	(139,971)
透過損益按公允值列賬的投資的公允值變動(收益)/虧損	(53,914)	81,050
持作買賣投資的公允值變動虧損/(收益)	390	(392)
衍生金融工具的公允值變動(收益)/虧損	(82,368)	3,604
應付可換股債券的公允值變動的虧損/(收益)	11,805	(11,773)
物業、廠房及設備的減值虧損(附註a)	1,128,134	804,115
出售物業、廠房及設備的(收益)/虧損	(30,685)	164,793
視作出售或部分出售聯營公司之收入	(201,596)	(201,537)
出售子公司的收益，淨額	—	(41,248)
一間聯營公司權益的出售虧損及減值虧損(附註b)	3,189,789	—
	<u>5,859,456</u>	<u>2,344,362</u>

附註 a：

為了面對全新的能源變革和市場挑戰，董事議決本集團將退出高生產成本的西門子棒狀硅生產領域，把有限的產能轉移至高毛利的顆粒硅，務求以有限的產能最大化集團利潤。截至2023年12月31日止年度，董事議決於2023年6月，全面停產棒狀硅。董事已審閱基於殘餘價值屬於棒狀硅業務的物業、廠房及設備的可收回金額。此外，若干物業、廠房及設備已報廢。因此光伏材料業務板塊截至2023年12月31日止年度對相關物業、廠房及設備確認約人民幣11.28億元的減值虧損。

附註 b :

誠如本公司日期為 2023 年 12 月 29 日之公告及日期為 2024 年 1 月 17 日的補充公告所述，有關(其中包括)本集團一間聯營公司新疆戈恩斯能源科技有限公司(「**新疆戈恩斯**」)建議的股息分派及資本削減(「**新疆戈恩斯交易**」)，截至 2023 年 12 月 31 日止年度，由於該交易，一間聯營公司(新疆戈恩斯)權益的出售虧損及減值虧損總額約人民幣 3,190 百萬元已確認。於總虧損人民幣 3,190 百萬元當中，於新疆戈恩斯的權益減值虧損為人民幣 2,878 百萬元及出售虧損人民幣 312 百萬元。此外，新疆戈恩斯交易導致本集團應佔一間聯營公司徐州協鑫產業升級股權投資基金(有限合夥)(「**徐州基金**」)虧損人民幣 703 百萬元，此乃由於徐州基金於新疆戈恩斯交易完成之前為新疆戈恩斯的 34.5% 股東，且該應佔虧損於本集團綜合損益及其他全面收益表項下「應佔聯營公司利潤」項目列賬。

8. 所得稅開支

	2023 年 人民幣千元	2022 年 人民幣千元
持續經營業務		
中國企業所得稅(「 企業所得稅 」)		
即期稅項	663,585	1,193,390
過往年度超額撥備	(92,024)	(20,326)
中國股息預扣稅	30,000	—
	<u>601,561</u>	<u>1,173,064</u>
美國聯邦及州所得稅		
即期稅項	—	118
過往年度撥備不足	(12)	26
	<u>(12)</u>	<u>144</u>
遞延稅項	<u>373,257</u>	<u>706,812</u>
	<u>974,806</u>	<u>1,880,020</u>

年內的中國企業所得稅為於中國的所得稅，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，中國附屬公司於兩個年度的稅率為 25%，惟以下所述附屬公司除外。過往年度的企業所得稅超額撥備乃主要因若干中國附屬公司於其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「高新技術企業」，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的企業所得稅率為15%。高新技術企業的資格須接受中國有關稅務機關的年度審查。

於兩個年度內，美國的聯邦及州所得稅稅率分別以21%及8.84%計算。

香港利得稅乃根據年度估計應課稅利潤按稅率16.5% (2022年：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(「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。

9. 年內利潤

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
持續經營業務		
年內利潤乃於扣除(計入)下列各項後達致：		
員工成本，包括董事薪酬		
薪金、工資及其他福利	2,338,213 [@]	1,752,682 [@]
退休福利計劃供款	175,054	131,457
	<u>3,201,730</u>	<u>1,778,717</u>
物業、廠房及設備折舊	184,979	177,240
使用權資產折舊	20,318	17,085
投資物業折舊	34,512	33,682
其他無形資產攤銷	<u>3,441,539</u>	<u>2,006,724</u>
折舊及攤銷總額	(92,833)	(50,237)
減：納入年初及年末存貨的金額，淨額	<u>3,348,706</u>	<u>1,956,487</u>
	<u>11,900</u>	<u>13,450</u>
核數師酬金	<u>11,900</u>	<u>13,450</u>

[@] 薪金、工資及其他福利包括以股付款費用約人民幣152,801,000元(2022年：人民幣185,068,000元)。

10. 股息

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
(i) 年內應付本公司權益股東股息：		
以分派協鑫新能源股份的方式支付特別中期股息(附註a)	—	1,963,482
截至2022年12月31日止年度報告期末後建議的 末期股息每股普通股6.0港仙(附註b)	—	1,423,154
	<u>—</u>	<u>3,386,636</u>
(ii) 年內已批准及派付上一財政年度應付本公司權益股東股息：		
於上一財政年度批准及派付的末期股息每股普通股6.0港仙	<u>1,439,723</u>	<u>—</u>

附註：

- (a) 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。
- (b) 截至2022年12月31日止年度報告期末後建議的末期股息人民幣1,423,154,000元，乃根據截至2022年12月31日止年度經審核財務報表批准日期的股份總數(根據受託人根據股份獎勵計劃持有的普通股進行調整)及貨幣匯率計算。
- (c) 本公司董事會並不建議就截至2023年12月31日止年度宣派任何股息。

11. 每股盈利

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：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
盈利		
用於計算每股基本及攤薄盈利之盈利(本公司擁有人應佔年內利潤)	<u>2,510,076</u>	<u>16,030,307</u>

	2023年 千股	2022年 千股
股份數目		
用於計算每股基本盈利之普通股加權平均數	26,513,507	26,726,344
攤薄潛在普通股的影響		
— 購股權	10,295	25,403
— 股份獎勵計劃	18,649	28,991
	<u>26,542,451</u>	<u>26,780,738</u>
用於計算每股攤薄盈利之普通股加權平均數	<u>26,542,451</u>	<u>26,780,738</u>

截至2023年及2022年12月31日止年度，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)受託人根據股份獎勵計劃持有的普通股影響；及(ii)本集團於市場上購買的庫務股的影響及(iii)行使購股權的影響。

截至2023年及2022年12月31日止年度的每股攤薄盈利乃按照就視作將予發行或轉讓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，當中假設若干已授出購股權及獎勵股份具有攤薄影響。此外，並無假設若干已授出購股權及獎勵股份獲行使，原因為有關行使對每股盈利具有反攤薄效應。

截至2023年及2022年12月31日止年度，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2023年及2022年的每股盈利。此外，一家附屬公司授予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12月31日止年度的每股盈利具有反攤薄影響或其攤薄影響不重大。

來自持續經營業務

本公司擁有人應佔持續經營業務的每股基本及攤薄盈利乃按下列資料計算：

盈利數據乃計算如下：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
本公司擁有人應佔年內利潤	2,510,076	16,030,307
加：本公司擁有人應佔已終止經營業務年內虧損	—	363,361
	<u>2,510,076</u>	<u>16,393,668</u>
用於計算持續經營業務每股基本及攤薄盈利之盈利	<u>2,510,076</u>	<u>16,393,668</u>
本公司擁有人應佔持續經營業務年內利潤	<u>2,510,076</u>	<u>16,393,668</u>

來自已終止經營業務

根據本公司擁有人應佔已終止經營業務年內虧損人民幣363,361,000元以及上文所載用以計算每股基本盈利的分母，截至2022年12月31日止年度，已終止經營業務的每股基本虧損為每股人民幣1.36分。

根據本公司擁有人應佔已終止經營業務年內虧損人民幣363,361,000元及上文所載用以計算每股攤薄盈利的分母，截至2022年12月31日止年度，已終止經營業務每股攤薄虧損為每股人民幣1.35分。

12. 應收貿易款項及其他應收款項

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
應收貿易款項及應收票據(附註a)：		
— 應收票據	10,463,808	17,853,765
— 應收貿易款項	1,337,025	979,834
	<u>11,800,833</u>	<u>18,833,599</u>
其他應收款項：		
— 可退回增值稅	2,038,106	1,463,673
— 應收代價	—	441,525
— 預付款	1,365,627	920,380
— 應收前附屬公司款項(附註b)	42,490	42,490
— 向第三方提供的短期貸款(附註c)	1,600,000	1,617,362
— 應收票據(附註d)	176,345	12,938
— 其他	1,218,095	776,310
	<u>18,241,496</u>	<u>24,108,277</u>
減：信貸損失備抵(貿易)	(60,977)	(79,509)
減：信貸損失備抵(非貿易)	(279,254)	(407,370)
	<u>17,901,265</u>	<u>23,621,398</u>

附註：

- (a) 本集團就應收貿易款項(不包括電力銷售產生的應收貿易款項)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進一步延長三至六個月結算。

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：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
三個月內	683,150	478,009
三至六個月	72,281	5,521
六個月以上	415	17,929
	<u>755,846</u>	<u>501,459</u>

就銷售電力而言，本集團一般按照本集團與分別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產生的應收貿易款項(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：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
未開票(附註)	517,847	396,464
三個月內	2,355	1,856
三至六個月	—	546
	<u>520,202</u>	<u>398,866</u>

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補貼，以及已於可再生能源發電補助項目清單登記的光伏電站的應收電價補貼。董事預期，未開票的電價補貼通常將於報告期末起計一年內開票及結算。

本集團所收票據的期限均少於一年。

- (b) 該款項指應收前附屬公司的款項，截至2022年及2021年12月31日止年度本集團已出售該等附屬公司的全部權益。於2023年12月31日，該等款項為非貿易、無擔保、不計息且無固定還款期限。

- (c) 截至2022年12月31日止年度，本集團、中國的銀行及一間政府相關實體(「借款人」)訂立委託貸款協議，據此，本集團同意透過中國的銀行向借款人提供短期貸款，總額為人民幣16億元(「2022年貸款」)。該等款項屬非貿易性質，無抵押，按年利率5.88%計息，且於截至2023年12月31日止年度已悉數償還。

於2023年12月，本集團、中國的銀行及借款人訂立兩份委託貸款協議，據此，本集團同意透過中國的銀行向借款人提供短期貸款，總額為人民幣16億元。該等款項屬非貿易性質，由一家國有公司的股權擔保，按年利率5.88%計息以及將於2024年12月27日償還。

於報告期後，債務人已於2024年2月提早向本集團償還以上部份貸款金額人民幣4.9億元。

- (d) 該款項指借款人發行的票據。於2023年12月31日，該款項屬非貿易性質，無抵押，按年利率8%計息，且於認購日期起一年內到期。

13. 應付貿易款項

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：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
三個月內	2,121,216	3,345,033
三至六個月	2,725,010	4,605,580
六個月以上	405,976	82,921
	<u>5,252,202</u>	<u>8,033,534</u>

14. 關聯公司結餘

應收關聯方款項－非貿易相關：

於2023年12月31日，該等款項為無抵押、不計息及無固定還款期，惟(i)約人民幣528,400,000元(2022年：人民幣528,400,000元)為應收代價，以及倘本集團已悉數償付該聯營公司之協定注資，該應收代價將予以償還及(ii)自新疆戈恩斯之應收股息賬面值約為人民幣4,162,938,000元(非即期部分：人民幣2,169,172,000元、即期部分人民幣1,993,766,000元)

貿易相關結餘：

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

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
三個月內	164,708	127,935
三至六個月	6,593	4,659
六個月以上	142,995	88,473
	<u>314,296</u>	<u>221,067</u>

於報告期末，按照發票日期呈列的應付關聯公司、聯營公司及合營企業款項(貿易相關)的賬齡分析如下：

	2023年 人民幣千元	2022年 人民幣千元
三個月內	253,086	117,865
三至六個月	161,749	32
六個月以上	267,305	102,026
	<u>682,140</u>	<u>219,923</u>

附註：應收／應付關聯公司款項為無抵押、不計息且貿易相關結餘的信貸期一般為30天(2022年：30天)內。

15. 已終止經營業務

誠如附註10所載，截至2022年12月31日止年度，以分派協鑫新能源股份的方式向股東宣派及派發特別中期股息。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，其為獨立於主要業務的業務線，而實物分派導致協鑫新能源業務分類為已終止經營業務。因此，新能源業務的業績於綜合財務報表中呈列為已終止經營業務。

已終止經營業務期內虧損分析如下所示：

	2022年 人民幣千元
收入#	819,569
銷售成本#	<u>(446,143)</u>
毛利	373,426
其他收入#	57,309
其他收益及虧損，淨額	(532,029)
預期信貸損失模型項下之減值虧損淨額	(138,867)
行政開支#	(362,458)
應佔聯營公司利潤	112,511
融資成本	<u>(438,196)</u>
除稅前虧損	(928,304)
所得稅開支	<u>(17,340)</u>
除稅後虧損	(945,644)
實物分派完成後匯兌差額之重新分類	<u>3,013</u>
已終止經營業務虧損	<u><u>(942,631)</u></u>

於實物分派前本集團與協鑫新能源集團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。

主席報告和首席執行官業務回顧及展望

全球能源轉型變革步伐加快，傳統能源轉型升級，以風光儲氫等為代表的新能源迅速崛起，漸呈替代之勢。全球能源產業格局重構，生成式人工智能(AIGC)引爆科技圈，人類的生產方式、生活方式乃至生命方式，由此迎來重大改變。

產業與科技在大變局時代的十字路口匯流，新能源再一次站在制高點。這一次，推動它站高位的，是AI。近期，英偉達創始人黃仁勳公開表示，AI的盡頭是光伏和儲能。從去年火爆的ChatGPT，到今年風行的Sora，OpenAI讓萬象新生。按照人工通用智能(AGI)和AI大模型等的進化論，2-3年之內，專業科技將改寫千行百業，飛入尋常百姓家。當全球的目光聚焦人工智能的時候，遠見者如OpenAI的首席執行官薩姆·奧爾特曼等，看到的卻是能源危機——下一波生成型人工智能系統消耗的電力遠超預期，能源系統或將難以應對。

關注算力，就必須考慮電力。關注電力，就必須建設現代能源體系。建設現代能源體系，就無法繞開光伏與儲能。相關模型預測，到2030年，算力將會消耗全球五分之一的電力。再往下走，如果不考慮新能源，未來的算力，吞噬掉十數個地球的傳統能源都不夠用。

碳能源時代漸行漸遠，硅能源時代大幕開啟。電力+算力賦能新質生產力。未來，算力和能源將成為兩種關鍵的「貨幣」，且可以相互轉化。落腳到應用形態，源網荷儲、風光儲氫一體化、光儲充換算檢雲耦合，成為「AI大航海時代」與能源變革時代的共同選擇。

新能源、新材料、新一代信息技術產業千帆競發，但目的地只有一個——由科技，數字和綠色溢價圍合而成的低碳／零碳新世界。而低碳／零碳新世界的地基，則是硅能源。基於硅能源的核心在於綠色低碳硅材料這一前提條件，協鑫科技的顆粒硅，十分榮幸地成為了低碳／零碳世界的開門迎賓者。

在此背景下，與其說協鑫科技的顆粒硅生而逢時，不如說顆粒硅13年來所有的努力，都是為了助推產業鏈更便捷、更友好地拿到綠色零碳未來的通行證。

在科技、成本、時間、空間四象限確立的坐標體系內，協鑫科技先後兩次用創新之光，劃破光伏時代蒼穹：首倡「GCL法多晶硅生產方法」，推動多晶硅生產過程單位電耗從170多千瓦時下降到55千瓦時，助推中國光伏從高價走向平價與低價。後起之秀顆粒硅接力跑，再次將電耗指標壓降至每公斤13.8千瓦時。2011年，協鑫科技啟動硅烷流化床技術項目，2013年成功產出顆粒硅，2016年收購SunEdison相關資產推動顆粒硅頂點起跳，2021年實現2萬噸模塊化投產，並拿到國際國內雙份全球同業最低碳足跡的「身份證」。

2023年，蓄勢已久的協鑫顆粒硅全面蝶變。江蘇、內蒙古、四川四大基地全面放量至42萬噸，年產能較西門子法可節省電力186億度，每年減少二氧化碳排放約1059萬噸。錨定將總金屬雜質提升至18元素的品控要求，產品品質躍升至半導體級標準，可應用於N型的協鑫顆粒硅901A產品比例超過90%，頭部企業100%全覆蓋。全年成本成本下降27%，單模塊產能從2萬噸級邁入6萬噸級，單位投資將在低於傳統工藝30%的基礎上再下降30%。

更科技，更綠色，更數字的背後，是更專注，更專一，更務實，更嚴苛的經營理念與行動支撐，其本質是戰略洞察與選擇之下的取捨揚棄。2023年，協鑫科技主動徹底告別西門子多晶硅產能，手握王牌科技，聚焦明星產品，以客戶需求為導向，堅定走以顆粒硅為代表的低碳核心產品+以鈣鈦礦、CCz等為代表的綠色硬核科技矩陣多輪驅動之路。

這些僅僅只是一個起點。秉承「品質+成本=市場」的協鑫經營公式，協鑫科技不斷加大研發投入，成立全球硅基研究總院，鎖定行業痛點全力攻關。升級和優化硅烷合成技術、反應精餾技術和流化床升級等關鍵性技術，通過全環節數字化應用、全過程能源管理、全業務碳鏈追蹤排查等手段，協鑫科技顆粒硅的綠色低碳優勢進一步凸顯，綠色溢價效應不斷擴大，訂單需求持續上漲，全球範圍內的價值認可得確立。在此基礎上，至2024年年底，協鑫顆粒硅將提升至50萬噸產能。同時，協鑫目前擁有的全球最大規模的硅烷產能，也將從年產50萬噸提升至60萬噸。到2025年底，協鑫顆粒硅現有生產基地，將全面升級為近零碳科技園區、數字園區，以碳中和示範園區的姿態詮釋綠色價值。

輕裝上陣的協鑫科技，肩負使命的顆粒硅，志在謀綠扮綠，專為減污降碳而去。據粗略估算，從2024年到2040年，全球光伏發電量將迎來20倍以上的增長，從2萬億kWh增長到接近於40萬億kWh，佔比將增至70%左右。顆粒硅作為全球唯一的低碳光伏新技術，其想像空間無有邊界。

堅持標準引領，助推產業高質量發展。讓協鑫科技成為具有國際影響力的中國製造品牌是公司一以貫之的追求。我們先後主導及參與制定了包括4項SEMI國際標準、15項國家標準等78項標準，其中由協鑫科技主導編寫的新版《流化床法顆粒硅》國家標準(中英文版)於2024年3月1日正式實施。同時，先行與下游合作搭建碳數據模型，結合區塊鏈技術，打通協鑫光伏透明供應鏈的碳數據通路，力爭以未來趨勢為指引，以國際要求為導向，以卓越的品質、低廉的成本、嚴苛的標準，帶動全球光伏產業向「新」而行，向「綠」而興。

科技引領，激蕩產業新動能。2023年，公司顆粒硅不斷超車，一年時間趕超了傳統西門子法半個世紀品質爬升進程，成本持續刷新行業極限。N型時代，顆粒硅差異化優勢凸顯，通過實現三個「一流」，即一流的品質、一流的態度和一流的服務，實現頭部客戶全覆蓋。

CCz技術是單晶拉棒領域新一代「協鑫方案」。2023年，我們的CCz技術在適應生產大直徑硅棒的連續直拉單晶爐設備的應用上取得重大突破。目前，CCz已實現N型晶棒頭部少子壽命均值和氧含量接近同期RCz拉晶工藝水平，有利於進一步降低拉晶端非硅成本，優化現有拉晶格局，推動光伏行業自動化與智能化進程。

光伏產業高轉化效率是關鍵，鈣鈦礦疊層組件起跑即領先。現在，我們已經成功實現可量產1mx2m的全球最大尺寸鈣鈦礦單節組件19.04%的轉換效率和0.2 m²鈣鈦礦疊層組件26.34%的轉換效率，成果伴隨朱雀二號遙三火箭的成功發射進入太空測試。此外，全球最大商用尺寸兆瓦級鈣鈦礦組件光伏示範項目在華能青海共和光伏電站已全面投運，這標誌著協鑫鈣鈦礦產業化進程正在加速。

研發為本，推動產業標杆化。持續的研發投入是推動光伏新技術商業化的關鍵驅動力，也是我們引領光伏產業新技術革命的核心保障。公司2023年研發成本18.73億元，同比增長11.10%。報告期內，我們積極推進知識產權工作，共新增專利申請219件，涵蓋了發明專利88件和實用新型專利131件。我們獲得110件專利授權，其中包括發明專利授權18件和實用新型專利授權92件。夯實知識產權進一步增強企業技術實力和市場競爭力，為公司未來的創新發展提供了有力支撐。

率先碳鏈打造，助力新能源行業深度脫碳。在推動解決全球氣候問題過程中，歐盟碳邊境調節機制(CBAM)成為全球環境治理重要舉措之一，為建立全球碳市場，成為全球貿易核心環節樹立了標杆。公司主動抬高低碳要求，以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，公司在自身大幅減碳的基礎上，推動光伏全產業鏈繼續降低碳排放28%。卓越的低碳表現也將進一步削弱國際化壁壘，為產品出海注入澎湃動力。

2023年，公司進一步發揮鏈主效應，先行探索碳排放統計核算核查，助力行業建立碳足跡管理體系。公司與下游合作，對硅粉、硅料、晶切等試點基地搭建碳數據模型，深入生產運營，測算出各產品的實測碳排放因子，打通協鑫光伏透明供應鏈的碳數據通路。結合區塊鏈技術，實現碳足跡數據填報、更新的數字化、去中心化，確保碳數據的準確性和不可篡改性。在能源轉型和淨零的大背景下，包括顆粒硅在內，協鑫所有的硬核科技儲備，比如CCz技術、鈣鈦礦技術等，都要求在碳足跡方面絕對領先，幫助下游客戶拿到零碳通行證，為客戶爭取最大碳溢價，全力打造光伏低碳零碳產業鏈樣本。

生態賦能，築牢科技護城河。市場波動下，行業生態穩定性、協同效率等直接影響週期衝擊力。我們內外兼修，一方面，公司憑藉科技「硬實力」，依靠「專利+自建上游材料+成本優勢」，增強產業鏈供應鏈自主可控能力，同時，通過提升組織、資金、人才、安全等管理水平，加強制度標準統一，內部機制保障，過程管理追蹤，持續縮小顆粒度，增強企業「軟實力」；另一方面，公司與行業頭部企業加強合作，著力打造以「共創共享」為核心的行業「生態圈」，內外聯動形成穩固安全、自主可控的產業護城河。

揚帆出海，助添中國製造新名片。當下中國光伏行業已領跑全球，出海也已成爲行業發展的必然趨勢。經過兩年的精心規劃，公司中東地區多晶硅項目有望在2024年開工建設。這一戰略舉措旨在以低碳、低成本、高品質的顆粒硅技術為核心，推動中國製造業向價值鏈高端攀升，在全球化佈局中，逐步提升品牌國際影響力、美譽度，為加速全球能源轉型貢獻中國力量。

踔厲奮發，開啟數字化時代新徵程。我們致力於數字化轉型，利用數字技術提高企業運營效率，打造更為全面、高效、智能的管理模式。2023年公司重點推動數字化轉型頂層設計，基於數字化轉型戰略和痛點，結合優秀實踐經驗，輸出高質量數字化轉型規劃報告，涵蓋企業業務數字化藍圖、數字化管控架構和變革體系，輸出一批數字化人才隊伍。

「數據智能，決策有道」。我們已經完成安全、穩定、高效、可擴展、多基地、多系統集成的數據倉庫平台搭建，並加強業務間的數據聯動與共享，構建板塊層面的數字化運營能力和體系。公司數據庫日臻完善，已實現可視可取，進入數字化改革新時代。

責任為重，全面開啟ESG新時代。 ESG體系建設是公司可持續發展的基石，我們通過各層級監管架構，已初步形成從決策、溝通、落地、執行的ESG閉環管理體系。2023年，公司在ESG委員會下設由各基地和職能部門負責人構成的可持續發展管理委員會，並正式成立可持續發展中心，完善由治理層、管理層、執行層組成的三級ESG治理架構，推動落實ESG工作與運營深度結合。我們計劃全面聚焦ESG專項工作，推動指標體系建設、碳盤查、碳減排規劃、可持續供應鏈相關工作，全面提升公司ESG管理和綜合軟性實力，助力公司全球化發展。

與利益相關方攜手進步是驅動公司可持續發展的長期動力。我們積極聽取社會各界對協鑫科技的建議，持續優化，與外部建立長期、有效的溝通機制。2023年，公司資本市場ESG評級穩步提升，MSCI ESG評級成功提升至B，DJSI CSA評級提升至行業前35%。

2023年，公司ESG表現屢獲外部認可，在ESG、公司治理、環保低碳等多領域成果豐碩，榮登《財富》中國ESG影響力榜單、華爾街見聞「0碳未來·ESG創新實踐榜」榜單；喜獲金蟬獎·年度優秀上市公司治理獎、安永可持續發展年度最佳獎項優秀案例等亮眼成績。未來公司將致力於以優秀的ESG表現回饋利益相關方，引領行業共創綠色和可持續發展之路。

以人為本，夯實企業軟實力。 2023年，人力資源快速響應外部環境變化及公司戰略需求，持續加強人力資源體系建設，優化人力資源管理效率，為公司可持續發展保駕護航。我們秉承協鑫「家文化」，豐富企業文化活動，改善工作環境，完善員工關懷計劃、完善福利體系等，增強員工參與感、幸福感、認同感。我們以價值創造為核心，創新考核機制，通過薪酬策略、福利體系、股權激勵等長短期激勵，激發員工創造力，建立高層次人才智庫。

人才引進方面，公司持續吸納和育留「技術研發人才、國際化人才、一專多能的複合型經營管理人才、高技能產業工人」四類核心人才。同時，通過「北極星研發博士」、「全球管培生」、「能力等級評聘」、「年輕幹部梯隊建設」等重大專題項目，完善內部人才供應鏈，圍繞核心組織能力打造等重點項目提前做好人才佈局。

回報股東，提升公司長期價值。我們有信心及耐心達成公司戰略目標，提升公司長期價值，實現豐厚的股東回報。2023年公司現金分紅14.40億元人民幣，回購註銷股票1.385億股。為回應市場的訴求，通過提高回報保護投資者合法權益，公司將於2024年12月31日年度內回購註銷金額不低於人民幣6.8億元；於2024年至2026年內，進行總額不高於2023年至2025年三年歸屬於本公司所有者淨利潤總和的60%，以及不低於人民幣25億元的回購註銷或分紅派息。實現協鑫強、員工富、社會贊的發展目標。

下一步的協鑫科技將走向哪裡？答案是科技協鑫、數字協鑫、綠色協鑫「三大協鑫」戰略之下，無止境的品控提升、成本下探和技術躍遷。作為全球碳減排時代背景下的主題產物、拳頭產品，協鑫顆粒硅也將堅定不移地面向全球，走國際化之路，讓顆粒硅走向全世界。以更好地以產業之力貢獻行業力量，踐行社會責任，完善ESG體系，全面回報股東，提升公司長期價值。

衷心感謝公司董事會、管理層及全體員工在2023年的努力、堅守與奉獻，衷心感謝公司股東及合作夥伴長久以來給予協鑫的信任與支持，我將和我的團隊一起，積極聽取社會各界對協鑫科技的建議，與外部建立長期、有效的溝通機制，攜手全球夥伴，以實際行動創造價值，與利益相關方共謀綠色未來。

管理層討論及分析

概覽

2023年，多晶硅供需逆轉，全年價格震盪下行，目前已位於底部運行，截至2023年12月31日止年度光伏材料業務的利潤貢獻較截至2022年12月31日止大幅減少。光伏行業P和N型產品切換導致結構性失衡，P型產品加速退出市場，N型產品仍可保障較好收益。公司產能於年內完全轉移至顆粒硅產品，平均生產成本有所改善，產品銷售量增加，得益於公司顆粒硅綜合優勢，公司仍能夠保持較為領先的盈利水平。

本集團業績

協鑫新能源控股有限公司（「協鑫新能源」）集團的業務於截至2022年12月31日止年度在綜合財務報表中呈列為協鑫新能源的已終止經營業務。有關詳細資料，請參閱本公告「已終止經營業務」章節。

截至2023年12月31日止年度，集團來自持續經營業務的收益及毛利分別約為人民幣33,700百萬元及人民幣11,692百萬元，較截至2022年12月31日止年度約人民幣35,930百萬元及人民幣17,496百萬元分別減少6.2%及33.2%。

誠如本公司日期為2023年12月29日之公告及日期為2024年1月17日的補充公告所述，有關（其中包括）本集團一家聯營公司新疆戈恩斯能源科技有限公司（「新疆戈恩斯」）建議的股息分派及資本削減（「新疆戈恩斯交易」），截至2023年12月31日止年度，本集團因該交易完成錄得虧損約為人民幣39億元。

本集團於2023年來自持續經營業務錄得本公司擁有人應佔利潤約人民幣2,510百萬元，而2022年來自持續經營業務錄得本公司擁有人應佔利潤約人民幣16,394百萬元。

業務回顧

本集團主要從事多晶硅及硅片的生產及銷售，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—營運位於美國及中國的光伏電站。

光伏材料業務

生產

集團的光伏材料業務屬於光伏產業鏈的上游，主要為光伏下游公司供應多晶硅及硅片。多晶硅是製造光伏硅片的主要原材料。在光伏行業產業鏈中，下游生產商會對硅片進行進一步加工以生產光伏電池及組件。

多晶硅

於2023年12月31日，集團多晶硅名義產能達420,000公噸，有效產能達340,000公噸，較年初提升200,000公噸。當前，內蒙古呼和浩特鑫環(「鑫環」)項目仍處在產能爬坡階段，預計在2024年6月前全部達產。

截至2023年12月31日止年度，集團共生產多晶硅232,256公噸，較2022年同期的104,723公噸多晶硅增加122%，其中，顆粒硅產量203,561公噸，較2022年45,599公噸同比增長346%。

長晶與硅片

於2023年12月31日，集團單晶拉晶年產能12吉瓦，硅片年產能58.5吉瓦。

截至2023年12月31日，集團共生產51,077兆瓦硅片(含代工硅片22,294兆瓦)，較2022年硅片總產量46,661兆瓦(含代工硅片27,789兆瓦)，同比增長9.5%。公司切片產能利用率達87%，保持行業領先水平。

銷售及收入

報告期內，集團多晶硅出貨226,123公噸(含內部銷售18,450公噸)，銷售51,891兆瓦硅片(含代工硅片銷售23,224兆瓦)，較2022年同期的93,900公噸多晶硅及46,312兆瓦硅片增加141%及增加12%。

截至2023年12月31日止年度，顆粒硅平均對外銷售價格約為每公斤人民幣76.8元(相當於10.9美元)。

截至2023年12月31日止年度，光伏材料業務來自外部客戶的收入約為人民幣33,486百萬元，較2022年人民幣35,714百萬元減少6.2%。

質量穩定攀升，助推行業轉換效率躍遷

2023年公司顆粒硅品質在不斷提升中迎來真正的爆發期，實現了品質的飛躍，持續得到客戶的一致肯定。

2023年，顆粒硅前五大客戶出貨量分別為64,401公噸、36,588公噸、16,949公噸、15,462公噸和13,680公噸，合計佔顆粒硅總出貨量的76%。

2023年顆粒硅產品總金屬雜質含量變化情況

2023年公司產品品質不斷進步，實現再突破，目前在金屬雜質水平控制方面仍保持行業領先水平。公司實現5元素總金屬雜質含量 $\leq 1\text{ppbw}$ 的產品整體比例穩定在90%左右；同時，5元素總金屬雜質含量 $\leq 0.5\text{ppbw}$ 產品整體比例提升至約75%，部分基地已接近90%，該類產品可完全對標市場N型緻密複投料的品質標準。為了給客戶提供更優的產品品質和更好的產品體驗，公司內部對總金屬雜質的要求提升至18元素。顆粒硅18元素總金屬雜質 $\leq 1\text{ppbw}$ 的產品比例由2023年Q2的23%提升至Q4的43%，提升比例近90%，成果顯著。

金屬5元素	2023年Q1	2023年Q2	2023年Q3	2023年Q4
≤ 0.5	/	43%	74%	75%
0.5~1	27%	33%	15%	16%
其他	73%	24%	11%	9%
金屬18元素	2023年Q1	2023年Q2	2023年Q3	2023年Q4
≤ 1	/	23%	34%	43%
1~3	/	55%	46%	42%
其他	/	22%	20%	15%

2023年顆粒硅產品濁度水平的變化情況

濁度方面仍在持續優化，濁度 < 120 NTU 產品比例接近 95% (不考慮正在爬坡的新基地)，目前 100 NTU 以下的顆粒硅產品比例已高達 70%，下游 N 型客戶的單產問題得到有效改善。同時，公司通過更先進的工藝技術已實現顆粒硅濁度低於 30 NTU 的小批量產出，未來將進一步推動下游客戶的單產水平提升。

濁度 <120	2023年7月	2023年8月	2023年9月	2023年10月	2023年11月	2023年12月
中能	35.0%	53.0%	76.0%	80.7%	86.9%	91.5%
樂山	67.0%	47.3%	32.1%	56.9%	81.0%	91.3%
鑫元	43.1%	36.4%	52.6%	65.7%	74.9%	96.6%
鑫環	—	—	—	39.4%	46.8%	71.6%
綜合水平	49.0%	46.3%	53.2%	67.5%	81.0%	93.1%

成本及分部毛利

多晶硅毛利受市場行情波動等因素受到較大影響。但協鑫科技憑藉技術領先，在行業下行週期依然保證著與行業的利潤競爭優勢。

2023年顆粒硅平均製造成本較去年年底降低 27%，處於行業最領先水平，並仍然保持下降趨勢。鑫元基地第四季度顆粒硅平均生產成本已低至人民幣 35.9 元/公斤，在未來顆粒硅產量不斷突破、工藝持續優化及內部上游材料繼續加大協同情況下，成本仍會持續下降。

光伏電站業務

海外光伏電站

於 2023 年 12 月 31 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，集團擁有其 9.7% 的總實際權益。

中國光伏電站

於 2023 年 12 月 31 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12月31日止年度，光伏電站業務於海外及中國的售電量分別為25,212兆瓦時及183,742兆瓦時(2022年：分別為26,920兆瓦時及196,918兆瓦時)。

截至2023年12月31日止年度，光伏電站業務收益約為人民幣214百萬元(2022年：人民幣217百萬元)。

集團前景展望

有關本集團的前景及本集團業務日後可能發展載於本公告的「主席報告和首席執行官業務回顧及展望」一節內。

財務回顧

持續經營業務

收入

截至2023年12月31日止年度，收入約為人民幣33,700百萬元，較2022年同期的約人民幣35,930百萬元減少6.2%。輕微減少乃主要由於年內光伏材料產品平均售價的減少以及樂山及包頭基地顆粒硅產能的持續釋放導致顆粒硅產品銷量的增加的合併影響。

毛利率

截至2023年12月31日止年度，本集團的整體毛利率為34.7%，而2022年同期則為48.7%。

光伏材料業務的毛利率由截至2022年12月31日止年度48.7%下降至截至2023年12月31日止年度34.6%。

光伏電站業務的毛利率由截至2022年12月31日止年度52.7%下降至截至2023年12月31日止年度46.7%。

分銷及銷售開支

分銷及銷售開支由截至2022年12月31日止年度約人民幣143百萬元增加至截至2023年12月31日止年度約人民幣251百萬元。該增加乃由於我們的多晶硅產品銷量增加所致。

行政開支

截至2023年12月31日止年度，行政開支約為人民幣2,274百萬元，較2022年同期約人民幣1,706百萬元增加33.3%。增加乃主要由於截至2023年度呼和浩特基地投產，以及樂山及包頭基地的全年營運以及年內薪金及工資開支增加。

融資成本

截至2023年12月31日止年度，融資成本約為人民幣418百萬元，較2022年同期約人民幣240百萬元增加74.2%。增加主要由於年內平均銀行及其他借款結餘增加。

預期信貸損失模型項下之減值虧損撥回，淨額

截至2023年12月31日止年度，本集團確認預期信貸損失模型項下之撥回收益(扣除減值虧損)約人民幣137百萬元(2022年：人民幣236百萬元)。

截至2023年12月31日止年度，預期信貸損失模型項下之減值虧損撥回，淨額主要包括貿易相關應收款項減值虧損撥回約人民幣9百萬元(2022年：人民幣301百萬元)及非貿易相關應收款項減值虧損(扣除撥回)約人民幣128百萬元(2022年：減值虧損約人民幣65百萬元)。

其他開支、收益及虧損，淨額

截至2023年12月31日止年度，其他開支、收益及虧損錄得淨虧損約人民幣5,859百萬元，而截至2022年12月31日止年度則錄得淨虧損約人民幣2,344百萬元。淨虧損增加主要是由於一間聯營公司(本集團於新疆戈恩斯的38.5%股權)權益的出售虧損及減值虧損、研發成本增加以及物業、廠房及設備減值虧損增加。淨虧損主要包括：

- (i) 一間聯營公司(本集團於新疆戈恩斯的38.5%股權)權益的出售虧損及減值虧損約人民幣3,190百萬元(2022年：零)
- (ii) 研發成本約人民幣1,873百萬元(2022年：人民幣1,686百萬元)
- (iii) 物業、廠房及設備減值虧損約人民幣1,128百萬元(2022年：人民幣804百萬元)。

- (iv) 出售／部分出售／視作出售聯營公司及一家合營企業的收益約人民幣202百萬元(2022年：人民幣202百萬元)
- (v) 衍生金融工具的公允值變動收益及向一家附屬公司非控股股東發行可換股債券的公允值變動虧損約人民幣71百萬元(2022年：公允值變動收益約人民幣8百萬元)
- (vi) 透過損益按公允值列賬的投資的公允值變動收益約人民幣54百萬元(2022年：公允值變動虧損約人民幣81百萬元)
- (vii) 出售物業、廠房及設備的收益約人民幣31百萬元(2022年：出售虧損人民幣165百萬元)
- (viii) 出售附屬公司的收益為零(2022年：人民幣41百萬元)

應佔聯營公司利潤

截至2023年12月31日止年度，本集團的應佔聯營公司利潤約為人民幣203百萬元，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**」)於2023年1月1日至2023年12月29日期間的利潤約人民幣7億元；及
- 應佔徐州中平協鑫產業升級股權投資基金(有限合夥)(「**徐州基金**」)的虧損約人民幣5億元(包括應佔與新疆戈恩斯交易有關的虧損約人民幣7億元)。

所得稅開支

截至2023年12月31日止年度的所得稅開支約為人民幣975百萬元，而截至2022年12月31日止年度的所得稅開支則約為人民幣1,880百萬元。所得稅開支減少主要由於本年度年內利潤減少。

本公司擁有人應佔利潤

綜合上述因素，截至2023年12月31日止年度來自持續經營業務的本公司擁有人應佔利潤約為人民幣2,510百萬元，而2022年同期則為利潤約人民幣16,394百萬元。

截至2022年12月31日止年度，本公司擁有人應佔已終止經營業務虧損約為人民幣363百萬元。

截至2023年12月31日止年度，本公司擁有人應佔持續經營業務及已終止經營業務的利潤約為人民幣2,510百萬元，而截至2022年12月31日止年度的利潤約為人民幣16,030百萬元。

非國際財務報告準則財務計量－經調整除利息支出、稅項、折舊及攤銷前盈利

經調整除利息支出、稅項、折舊及攤銷前盈利為除融資成本、所得稅、折舊及攤銷前盈利，經主要非現金項目、非經營或非經常性項目及其他一次性開支調整。經調整除利息支出、稅項、折舊及攤銷前盈利並非根據國際財務報告準則釐定表現之方法。

為補充根據國際財務報告準則編製的本集團綜合業績，若干額外的非國際財務報告準則財務計量指標(如經調整除利息支出、稅項、折舊及攤銷前盈利)已於本公告內呈列。此等未經審核非國際財務報告準則財務計量指標應被視為根據國際財務報告準則編製的本集團財務業績的補充而非替代計量。此外，此等非國際財務報告準則財務計量指標的定義可能與其他公司所用的類似詞彙有所不同。本公司相信，此等非國際財務報告準則計量指標藉排除若干非現金、非經營或非經常性項目及其他一次性開支，為投資者及其他人士提供有用資料，以幫助其按與管理層相同的方式理解及評估本公司的綜合經營業績，並對比各會計期間的財務業績及同業公司的財務業績。

下表載列截至2023年及2022年12月31日止年度經調整除利息支出、稅項、折舊及攤銷前盈利與其最直接可比較國際財務報告準則計量指標及除稅前利潤的定量對賬：

持續經營業務：

2023年 2022年
人民幣百萬元 人民幣百萬元

截至12月31日止年度：

年內利潤	3,327	16,423
調整：非經營或非經常性項目：		
— 物業、廠房及設備的減值虧損(附註a)	1,128	804
— 衍生金融工具及持作買賣投資的 公允值變動(收益)／虧損，淨額(附註b)	(82)	3
— 出售附屬公司的收益，淨額(附註c)	—	(41)
— 向一家附屬公司非控股股東發行可換股債券的公允值 虧損／(收益)(附註b)	12	(12)
— 出售／部分出售／視作出售聯營公司的收益(附註c)	(202)	(202)
— 透過損益按公允值列賬的投資的公允值變動 (收益)／虧損(附註b)	(54)	81
— 匯兌虧損／(收益)，淨額(附註b)	25	(140)
— 預期信貸損失模型項下之(減值虧損撥回)／減值虧損， 扣除撥回(非貿易相關)(附註b)	(128)	65
— 於聯營公司(新疆戈恩斯及徐州基金)權益的 出售虧損及減值虧損(附註c)	3,892	—
	7,918	16,981
加：		
融資成本	418	240
所得稅開支	975	1,880
折舊及攤銷	3,349	1,956
經調整除利息支出、稅項、折舊及攤銷前盈利	12,660	21,057

附註a：

截至2023年12月31日止年度確認的物業、廠房及設備的減值虧損被視為非現金項目。我們一貫呈列截至2022年12月31日止年度的比較金額。

附註b：

該等項目被視為非經營性項目。與衍生金融工具、持作買賣投資、向一家附屬公司非控股股東發行可換股債券、透過損益按公允值列賬的投資及匯兌(收益)／虧損有關的所有公允值變動被視為與本集團的主要業務及核心業務無關，因此所有該等變動被視為屬非經營。

預期信貸損失模型下之減值虧損扣除非貿易相關結餘撥回，乃由於其與本公司的正常業務無關，我們考慮將其視為非經營性項目。

附註 c：

該等項目被視為非經常性項目，因此當評估公司財務表現時，非經常性項目被排除在外。

由於出售或視作出售附屬公司、聯營公司或合營企業均屬一次性交易，我們將其視為非經常性項目。

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12月31日約人民幣34,784百萬元。物業、廠房及設備增加主要由於年內對顆粒硅生產基地的資本投資，而部分被年內減值虧損、計提折舊所抵銷。

聯營公司權益

聯營公司權益由2022年12月31日的人民幣150.0億元減少至2023年12月31日的人民幣58億元。減少主要是由於年內於一間聯營公司(新疆戈恩斯)權益的出售虧損及減值虧損及分類為透過其他全面收益按公允值列賬的金融資產之永久票據公允值變動，部分被年內應佔聯營公司利潤所抵銷。

於2023年12月31日，聯營公司權益主要包括以下：

- 本集團於徐州基金的40.27%股權約人民幣20億元；
- 本集團於內蒙古中環協鑫的6.42%股權約人民幣9億元；
- 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82百萬元及人民幣4億元；
- 本集團於江蘇鑫華的28.05%股權約人民幣6億元；
- 本集團於徐州日晟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6億元；及
- 本集團於協鑫新能源集團的7.44%股權約人民幣12億元(包括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)。

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23,621百萬元減少至2023年12月31日約人民幣17,901百萬元。減少主要由於光伏材料業務屬貿易性質的應收票據結餘減少所致。

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19,581百萬元減少至2023年12月31日約人民幣14,246百萬元。減少乃主要由於年內應付貿易款項減少。

關聯公司結餘

關聯公司包括本集團的聯營公司、合營企業及非控股權益股東以及由朱共山先生及其家族成員（於2023年12月31日持有本公司股本合共約23.80%（2022年：23.62%）並對本公司行使重大影響力）控制的公司。

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12月31日約人民幣5,045百萬元。增加乃主要由於年內應收新疆戈恩斯股息增加。

應付關聯公司款項由2022年12月31日約人民幣3,496百萬元減少至2023年12月31日約人民幣1,361百萬元。減少乃主要由於年內向聯營公司償還款項。

流動資金及財務資源

於2023年12月31日，本集團的資產總值約為人民幣828億元，其中受限制及不受限制現金及銀行結餘及其他存款合共約為人民幣92億元。

截至2023年12月31日止年度，本集團的主要資金來源為經營活動及融資活動產生的現金。

配售所得款項用途

於2021年本公司完成三輪集資，包括(i)於2021年1月按每股股份1.08港元的價格配售3,900,000,000股本公司新股份，所得款項淨額約為41.48億港元(「**2021年1月配售**」)；及(ii)於2021年12月按每股股份2.49港元的價格配售2,036,588,000股本公司新股份，所得款項淨額約為49.94億港元(「**2021年12月配售**」)；及(iii)按每股股份0.455港元的價格先舊後新配售及認購2,000,000,000股協鑫新能源新股份，所得款項淨額約為895百萬港元(「**2021年2月先舊後新配售**」)。

於2023年12月31日，上述所得款項淨額用途如下：

就2021年1月配售而言，所得款項淨額(i)約16.74億港元用於減低現有借款水平及降低資產負債比率，及調整負債結構；(ii)約19.5億港元用於發展硅烷流化床法顆粒硅業務，提升產能；及(iii)約524百萬港元作一般企業用途。全部所得款項已於2023年12月31日獲悉數動用。

就2021年2月先舊後新配售而言，全部所得款項淨額用於償還借款。

就2021年12月配售而言，所得款項淨額約45.49億港元及445百萬港元分別用作資本性支出及一般營運資金用途。全部所得款項已於2023年12月31日獲悉數動用。

來自2021年1月配售、2021年2月先舊後新配售及2021年12月配售所得款項已按照先前所披露擬定用途使用。

於2022年8月4日，本公司及協鑫新能源完成按每股股份0.138港元的價格先舊後新配售及認購2,275,000,000股協鑫新能源新股份，所得款項淨額約為310百萬港元。協鑫新能源擬將利用該款項的90%投資於支持與天然氣、液化天然氣及綜合能源項目管理業務相關的投資及研發成本，及開發其他能源領域的運維管理(「**運維管理**」)服務，而餘下的10%將用作協鑫新能源的一般營運資金。

於2022年，協鑫新能源終止作為本公司附屬公司。本公司並無足夠資料說明2022年協鑫新能源先舊後新配售自2023年1月1日起的所得款項用途。

債務

本集團的債務詳情如下：

	於2023年 12月31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	5,316	9,419
其他金融負債	525	294
租賃負債－一年內到期	70	105
	<u>5,911</u>	<u>9,818</u>
非流動負債		
銀行及其他借款－一年後到期	9,951	3,806
租賃負債－一年後到期	76	46
	<u>10,027</u>	<u>3,852</u>
總債務	15,938	13,670
減：銀行結餘及現金以及已質押及受限制銀行及其他存款	<u>(9,174)</u>	<u>(10,430)</u>
淨債務	<u>6,764</u>	<u>3,240</u>

下表列示本集團銀行及其他借款架構以及到期情況。

	2023年 人民幣百萬元	2022年 人民幣百萬元
有抵押	10,795	8,605
無抵押	4,472	4,620
	<u>15,267</u>	<u>13,225</u>
銀行及其他借款的到期情況		
按要求或一年內	5,316	9,419
一年後但兩年內	1,102	1,424
兩年後但五年內	7,257	2,194
五年後	1,592	188
	<u>15,267</u>	<u>13,225</u>
本集團銀行及其他借款總額	<u>15,267</u>	<u>13,225</u>

於2023年12月31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 12月31日	於2022年 12月31日
流動比率	1.57	1.09
速動比率	1.44	1.02
淨債務對本公司擁有人應佔權益的比率	<u>15.9%</u>	<u>7.6%</u>

流動比率 = 年末流動資產結餘 / 年末流動負債結餘

速動比率 = (年末流動資產結餘 - 年末存貨結餘) / 年末流動負債結餘

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

政策風險

中國政府政策對光伏能源產業影響重大。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，惟該等措施有任何重大不利調整，可能會對本集團的經營情況和盈利水平產生影響。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，減少政策變更對本集團的不利影響。

信貸風險

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

為了盡量減低銷售多晶硅及硅片產品的信貸風險，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並不重大，此乃由於大部分收益自中國不同省份的當地電網公司收取。

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成本，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。本集團絕大部分收益、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的價值變動，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處理外匯風險管理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。

合營夥伴糾紛相關風險

本集團的合營夥伴或會牽涉多種風險，如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12月31日，以下資產已質押作為本集團獲授的若干銀行及其他借款、租賃負債或資產限制、發行票據、應付貿易款項及其他應付款項短期信用證及本集團一家合營企業的銀行及其他借款的抵押：

- 為數人民幣14億元(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2億元(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36億元(2022年12月31日：人民幣82億元)的應收貿易款項及合約資產
- 為數約人民幣24億元(2022年12月31日：人民幣38億元)的已質押及受限制銀行及其他存款

此外，於2023年12月31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12月31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3,667百萬元(2022年：人民幣10,225百萬元)及向投資注入股本的其他承擔約為人民幣413百萬元(2022年：人民幣226百萬元)。

或然事項

財務擔保合約

於2023年12月31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12月31日及2022年12月31日，本集團就本集團一間聯營公司的一間附屬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為人民幣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12月31日及2022年12月31日，本集團一間聯營公司的一間附屬公司的貸款結餘分別為人民幣846百萬元及人民幣1,270百萬元。

或然負債

除上文所披露者外，於2023年及2022年12月31日，本集團及本公司並無任何其他重大或然負債。

重大收購及出售事項

於2023年12月29日，本集團一家聯營公司新疆戈恩斯能源科技有限公司董事會批准：

- (1) 向部分(而非全部)新疆戈恩斯股東(包括江蘇中能)分派股息；及
- (2) 向部分(而非全部)新疆戈恩斯股東(包括江蘇中能)所持有的註冊資本實行定向削減，

截至2023年12月31日年度，於該交易完成後，本集團錄得虧損約為人民幣39億元。其包括(1)確認虧損約人民幣32億元，為一間聯營公司(本集團於新疆戈恩斯的38.5%股權)權益的出售虧損及減值虧損；(2)應佔徐州基金的一間聯營公司因完成該交易而產生的約人民幣7億元的虧損。

於本交易完成後，江蘇中能不再持有新疆戈恩斯的任何直接股權。

除上文所披露者外，截至2023年12月31日止年度概無其他重大收購事項，於本報告日期概無重大收購計劃，截至2023年12月31日止年度亦無其他重大收購及附屬公司出售事項。

報告期後重大事項及業務發展

截至2023年12月31日止年度及直至本公告日期後概無重大事項。

僱員

我們視僱員為最寶貴的資源。於2023年12月31日，本集團在中國及海外有約12,446名僱員(2022年12月31日：11,527名僱員)。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。

股息

董事會不建議派付截至2023年12月31日止年度的任何末期股息(2022年：6.0港仙)。

企業管治常規守則

截至2023年12月31日止年度，本公司一直遵守上市規則附錄C1第2部所載的企業管治守則的守則條文。

證券交易標準守則

董事會已採納上市規則附錄C3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，除下文所披露者外，各董事確認，彼等於截至2023年12月31日止年度一直遵守標準守則所載的規定交易標準。

於2023年6月12日，本公司執行董事蘭天石先生(「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，以避免日後發生任何類似事件，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由本公司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。

於2023年6月26日，蘭先生已根據標準守則要求，從公開市場上購回部份已出售的股份。

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。

審核委員會及財務資料

載列於本公告的財務資料並不構成本集團於本年度的綜合財務報表，惟有關資料乃摘錄自該等綜合財務報表。由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)組成之本公司審核委員會(「**審核委員會**」)已審閱本集團採納之會計原則及慣例，以及與本公司外部核數師就核數、內部監控及財務報告事項及本集團於報告期間的全年業績進行討論。

核數師

自德勤•關黃陳方會計師行於2021年5月14日辭任本公司核數師後，國富浩華(香港)會計師事務所有限公司於2021年6月29日獲委任為本公司核數師以填補臨時空缺。有關詳情，請參閱本公司日期為2021年5月17日及2021年6月29日的公告。除上文所披露者外，本公司核數師於過去三年並無其他變動。

綜合財務報表已由國富浩華(香港)會計師事務所有限公司審核，彼將於股東週年大會上退任並願意重選連任。本公司將於股東週年大會上提呈決議案，續聘國富浩華(香港)會計師事務所有限公司為本公司核數師。

核數師之工作範圍

本集團核數師國富浩華(香港)會計師事務所有限公司同意，本集團於本初步公告所載截至2023年12月31日止年度的綜合財務狀況報表、綜合損益及其他全面收入報表及其相關附註所載之數字，等同本集團之本年度經審核綜合財務報表所載之金額。由於國富浩華(香港)會計師事務所有限公司就此執行之工作並不構成按香港會計師公會頒佈之香港審計準則、香港審閱委聘準則或香港鑒證委聘準則而進行之鑒證委聘，因此國富浩華(香港)會計師事務所有限公司並無就本初步公告作出保證。

購買、出售或贖回本公司的上市證券

截至2023年6月30日止六個月期間，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日於香港聯交所市場購回合共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。

於2023年7月1日至2023年12月31日期間，本公司分別於2023年9月11日、9月19日、9月21日、10月26日及10月31日於聯交所進一步購回合共54,000,000股已購回股份，總代價(包括交易成本)約為69百萬港元。已購回股份隨後於2023年12月4日註銷。

除上文所披露者外，截至2023年12月31日止年度，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。

在披露易網站登載資料

本公告將於本公司網站(www.gcltech.com)及「披露易」網站(www.hkexnews.hk)登載。載有上市規則附錄D2規定之全部資料之年報將於適當時候寄發予股東，並於上述網站登載以供審閱。

詞彙

「董事會」	指	董事會
「中國」	指	中華人民共和國，就本公告而言不包括中國香港及澳門特別行政區
「本公司」或「協鑫科技」	指	協鑫科技控股有限公司
「董事」	指	本公司董事或其中任何一位
「協鑫新能源」	指	協鑫新能源控股有限公司，一家於百慕達註冊成立的有限公司，其股份於聯交所上市(股份代號：451)
「協鑫新能源集團」	指	協鑫新能源及其附屬公司
「本集團」	指	本公司及其附屬公司

「吉瓦」	指	吉瓦
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則
「公噸」	指	公噸
「兆瓦」	指	兆瓦
「兆瓦時」	指	兆瓦時
「光伏」	指	光伏
「股東」	指	本公司股東
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「美國」	指	美利堅合眾國
「瓦」	指	瓦

承董事會命
GCL Technology Holdings Limited
協鑫科技控股有限公司
主席
朱共山

香港，2024年3月15日

於本公告日期，董事會包括執行董事朱共山先生(主席)、朱鈺峰先生、朱戰軍先生、蘭天石先生、孫瑋女士及楊文忠先生；以及獨立非執行董事何鍾泰博士、葉棣謙先生及沈文忠博士。