



# 山高新能源集團有限公司

SHANDONG HI-SPEED NEW ENERGY GROUP LIMITED

(前稱北控清潔能源集團有限公司)

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號: 01250

2022年報



# 目錄

公司資料	2
公司架構	3
主席報告	4
管理層討論與分析	10
董事簡介	34
企業管治報告	41
董事會報告	58
獨立核數師報告	78
綜合損益表	83
綜合全面收益表	84
綜合財務狀況表	85
綜合權益變動表	87
綜合現金流量表	88
財務報表附註	91
五年財務摘要	188

# 公司資料

## 董事會

### 執行董事

王小東先生 (主席)  
朱劍彪先生  
王文波先生  
孫慶偉先生  
廖劍蓉女士  
李力先生  
何勇兵先生  
艾岩女士

### 獨立非執行董事

申作軍教授  
黃偉德先生  
楊祥良先生  
趙公直先生

### 審核委員會

黃偉德先生 (主席)  
楊祥良先生  
趙公直先生

### 提名委員會

王小東先生 (主席)  
申作軍教授  
楊祥良先生

### 薪酬委員會

趙公直先生 (主席)  
廖劍蓉女士  
黃偉德先生

### 公司秘書

張展華先生

### 股份代號

1250

### 網址

www.shneg.com.hk

### 投資者關係聯絡資料

電郵地址 : ir@shneg.com.hk

### 註冊辦事處

Windward 3, Regatta Office Park  
P.O. Box 1350  
Grand Cayman KY1-1108  
Cayman Islands

### 總辦事處及主要營業地點

香港  
中環皇后大道中99號  
中環中心67樓  
6707室

### 主要股份過戶代理登記處

Ocorian Trust (Cayman) Limited  
Windward 3, Regatta Office Park  
P.O. Box 1350  
Grand Cayman KY1-1108  
Cayman Islands

### 香港股份過戶登記分處

香港中央證券登記有限公司  
香港  
灣仔皇后大道東183號  
合和中心17樓1712-1716號舖

### 核數師

安永會計師事務所  
註冊公眾利益實體核數師

### 香港法律顧問

李偉斌律師行  
香港  
德輔道中19號  
環球大廈22樓

### 主要往來銀行

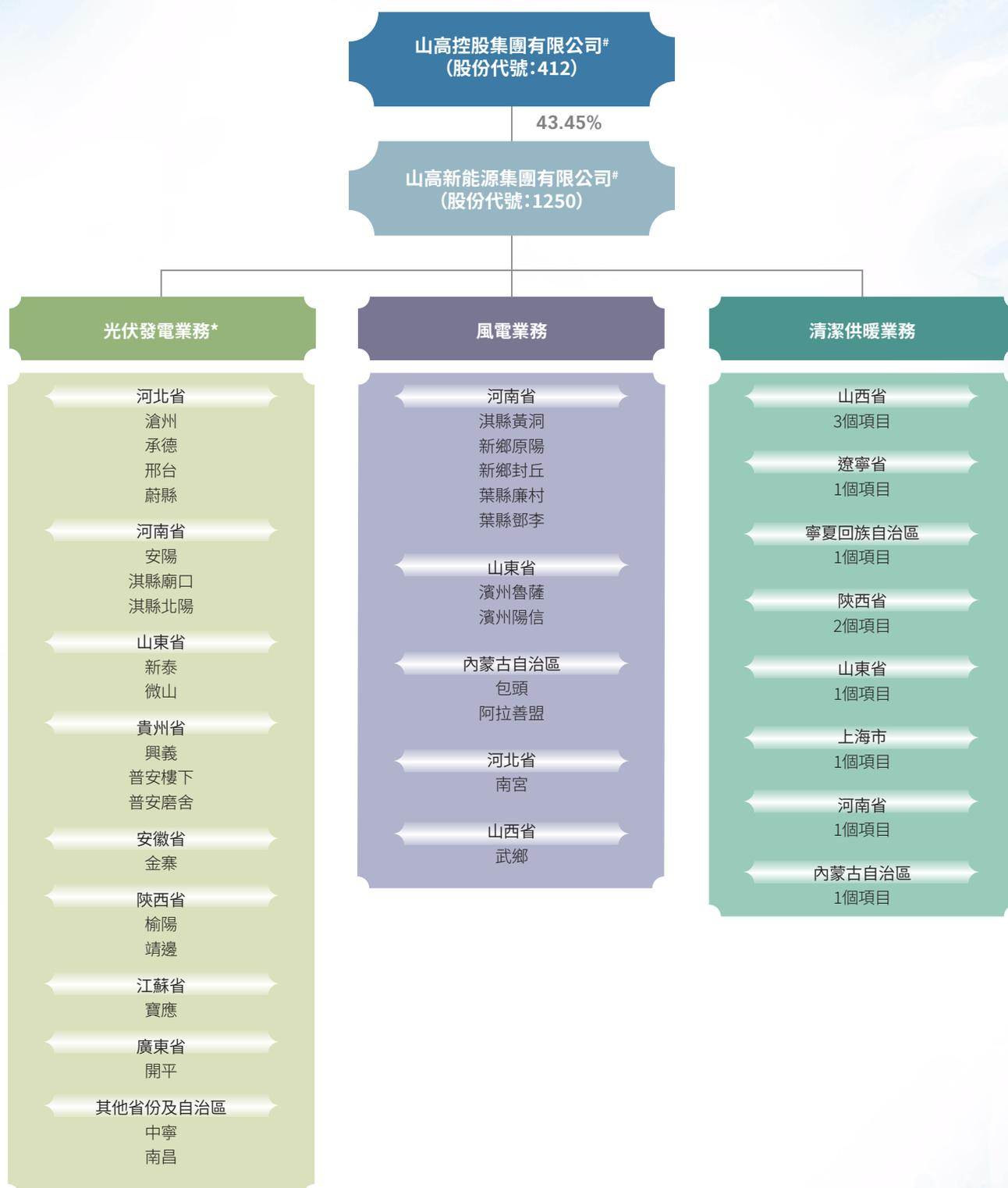
香港及澳門：  
中國農業銀行股份有限公司 (澳門分行)  
中國銀行 (香港) 有限公司  
中國建設銀行 (亞洲) 股份有限公司  
中國光大銀行股份有限公司 (香港分行)  
法國東方匯理銀行 (香港分行)  
星展銀行有限公司 (香港分行)  
大豐銀行股份有限公司  
渣打銀行 (香港) 有限公司

中國大陸：

中國銀行股份有限公司  
寧波銀行股份有限公司  
中國建設銀行股份有限公司  
國家開發銀行  
中國光大銀行股份有限公司  
廣發銀行股份有限公司  
中國工商銀行股份有限公司  
興業銀行股份有限公司  
平安銀行股份有限公司  
中國郵政儲蓄銀行股份有限公司  
上海浦東發展銀行股份有限公司

# 公司架構

二零二二年十二月三十一日



# 於香港聯合交易所有限公司主板上市。

\* 僅披露本集團附屬公司持有及營運規模50兆瓦或以上的項目。

註： 以上集團架構圖僅列出本集團附屬公司所營運及持有的主要項目。

# 主席報告

尊敬的各位股東：

2022年，對山高新能源集團有限公司（「本公司」，連同其附屬公司，統稱「本集團」）而言是具有里程碑意義的一年。5月19日，山高控股集團有限公司（一家於香港聯合交易所有限公司主板上市之公司，股份代碼：00412）（「山高控股」）以認購新股的形式，完成本公司43.45%股權的轉讓，成為本公司單一最大股東，同日，本公司董事會進行了改選，產生了新一屆董事會，標誌著公司正式成為山東高速集團有限公司（「山東高速集團」）旗下成員企業，公司由此開啟發展新征程，步入穩健發展新階段。

## 新股東賦能新發展

步入新階段以來，控股股東山高控股集團給予公司資金、資源、品牌以及機制等多維度的強力賦能，破解了制約公司持續發展的障礙，使公司基本發展得到根本扭轉，呈現出朝氣蓬勃、富有活力的全新發展形象。

資金賦能，助力新融資增長。山高控股集團47億元擴股資金使公司流動性風險明顯化解，資產負債率得到了直接改善，初步恢復再融資、進一步發展能力，短期經營風險基本消除，為進一步增量發展掃清了阻礙、奠定了基礎；

資源賦能，助力項目新開拓。山高控股引領公司加速融入山東高速集團和山高控股生態圈，依託山東省屬國有企業產業優勢和各地政商資源，連續落地或實施菏澤定陶、淄博桓台、青島城陽、京台高速濟南服務區（公司首個高速公路光伏項目）等多個風光項目，山西武鄉、湖北通山等集中式大項目陸續開工建設；

品牌賦能，助力形象新升級。控股股東的母公司山東高速集團為世界500強企業，資產總額突破1.3萬億元人民幣，具有強大的品牌影響力和競爭力。二零二二年六月二十七日，本公司正式更名為「山高新能源集團有限公司」，本集團參股之國內A股上市公司，「北清環能集團股份有限公司」更名為「山高環能集團股份有限公司」，展示出繼往開來、欣欣向榮的品牌面貌；

機制賦能，助力效能新提升。針對公司前期發展失穩、風險突出等問題，經過科學論證，重塑管理架構和組織機構，並隨之出臺了授權體系、流程審批、運行機制一系列的配套優化措施，提升了組織運行效率、效能，穩定了公司發展的基本盤。

## 集團管控和持續發展

在新一屆董事會引領下，公司錨定山東高速集團新興產業主力軍和新能源旗艦的新定位，內強管控、外拓市場，取得一系列卓有成效的改革和發展成果：

完善治理結構，公司運行更加科學高效。山高控股協同北控水務、中信產業基金、啟迪等重要股東，進一步明晰公司發展理念，通過「大交通」、「大環保」等多元化場景共同賦能公司發展；完善法人治理機制和授權監督機制，發揮董事會在公司治理中領導機構、決策機構的核心作用，經董事會授權成立管理委員會，經管理委員會授權成立了經營委員會以及風險、安全、投資決策等專業委員會，建立起市場化治理和管理運行機制，管理分工界面愈加清晰，內部協同愈加順暢有力。

加強戰略管控，戰略發展方向更清晰。公司著力增強戰略規劃的制定、實施、複盤和糾偏能力，依託股東資源優勢和管理團隊經驗優勢，聘請了專家院士擔任公司戰略顧問，積極順應國家能源轉型機遇，搶抓優質市場項目機會，穩步推進光伏發電、風力發電和清潔能源供暖項目的投資、建設和運營業務，更加堅定了風光主業和成為一流的新能源綜合經營商和服務商的戰略定位。

化解存量風險，取得實質性推進成果。集中優勢資源解決歷史遺留問題，成立了公司層面的存量資產風險化解領導小組，進行定期跟蹤調度，有力維護了公司重大切身利益，確保了公司利益的最大化。

夯實基礎管理，經營業績迎來轉折，核心團隊保持穩定，安全生產態勢良好。公司年度發電量穩中有升，多部門協同如期完成國補核查，獲得約人民幣31億元國家可再生能源補貼資金支持，創歷史新高，淨利潤等關鍵經營數據觸底反彈、持續向好；公司高度重視人才發展工作，優化以績效為導向的人力資源管理體系，在利益分配上堅定推行市場化激勵機制，樹立清晰的以績效為中心的考核導向，保持了公司核心團隊、業務骨幹、存量風光、熱力項目運營管理的穩定；公司持續增強安全生產管控，以強烈的敬畏心做好安全管理工作，落實全員安全生產責任制，保持了長週期的安全生產態勢。

# 主席報告

## 業績表現

二零二二年，本集團著力於持續性較強的電力銷售業務，積極拓展電力代運維等電力專業服務項目，致力打造優秀的運營品牌。截至二零二二年十二月三十一日止，本集團實現營業收入及毛利率分別約5,296.2百萬港元及48.3%，較去年同期減少約727.2百萬港元及提高約5.5%。本集團期內溢利約225.8百萬港元，而去年同期為虧損約288.8百萬港元。二零二二年本公司權益持有人應佔溢利約258.2百萬港元，而去年同期為虧損約321.3百萬港元。

二零二二年，本集團、其聯營公司及合營企業所持有及／或管理的項目累計總運營發電量（定義見下文）約6.1百萬兆瓦時（「兆瓦時」），較去年同期增長約5%。

**集中式光伏發電相關業務方面**，截至二零二二年十二月三十一日止，本集團持有已並網集中式光伏電站累計裝機規模約2,369兆瓦（「兆瓦」），主要分佈於安徽省、山東省、河北省及河南省等國家發改委劃分的II類及III類光伏資源區。本集團於本期間持有並投入營運的集中式光伏電站項目的加權平均利用小時數達1,264小時。

**分佈式光伏發電相關業務方面**，截至二零二二年十二月三十一日止，本集團持有及／或管理的已投運分佈式光伏電站總裝機規模達約750兆瓦，主要分佈於國家發改委劃分的III類光伏資源區。

**風電相關業務方面**，截至二零二二年十二月三十一日止，本集團持有已並網的風力發電站累計裝機規模約588兆瓦，位於河北省、河南省、山東省及內蒙古自治區，主要分佈於國家發改委劃分的IV風力資源區。本集團於本期間持有並投入營運的風力發電站項目的加權平均利用小時數達2,464小時。

**清潔供暖業務方面**，截至二零二二年十二月三十一日止，本集團在運營的清潔供暖面積達約4,000萬平方米。於本期間，清潔供暖服務戶數約23萬戶，項目遍佈在河南省、山西省、陝西省、寧夏回族自治區、遼寧省及其他省份和自治區。

## 未來展望

當今，中國乃至世界正面臨一場深刻的能源變革，能源供給和消費加速向低碳、零碳方向演進，大力發展可再生能源已成為全球一致行動。中國已將新能源上升至建設現代化產業體系的高度，成為與新一代信息技術、人工智能、綠色環保等並列的戰略性新興產業，將承擔起經濟增長新引擎的重任。抓住新能源發展的歷史性機遇，就能搶佔未來發展的制高點。

根據《國家可再生能源發展規劃》，可再生能源將逐步成長為支撐經濟社會發展的主力能源，成為電力系統中的主體電源，成為「碳達峰、碳中和」戰略主力軍。二零二二年一月，國家能源局發佈《新型電力系統發展藍皮書（徵求意見稿）》，計劃到2030年新能源成為發電量主體，裝機佔比超過40%，發電量佔比超過20%；二零二二年五月，國家能源局發佈《關於促進新時代新能源高質量發展的實施方案》，在開發利用模式等七個政策領域，支持引導新能源產業健康發展。此外，金融支持綠色低碳發展的專項政策陸續出臺，綠色金融、綠色信貸等將持續加大對新能源項目的支持力度，公司將獲得金融機構對公司清潔能源項目的大力支持，新能源產業正處於歷史最好的融資窗口期。

面對空前的行業發展機遇，公司將以更大的信心謀劃可持續發展，突出市場開發的牽引作用，依託充分市場化的治理、決策、經營、激勵等機制，構建起開發部門牽引、中後台協同賦能的大開發體系，全面理順投資決策等機制，提高開發工作效率和決策競爭力，持續推動公司業績、裝機規模穩健增長，塑造業內有廣泛影響力的品牌形象和企業聲譽。

一是確立與市場高度接軌、科學合理、競爭力強、有生命力的開發模式。優化項目開發模式，通過自主、合作、委託開發等各類市場化開發模式相結合，持續捕捉項目資源，重點深耕佈局山東省等中東南部新能源消納條件較好的優質省份地區，積極爭取參與三北、西南等優質大基地項目；針對當前源網荷儲、海上風電、風光制氫、風光制氫+甲醇、風光制氫+合成氨等不斷湧現的新模式，深入審慎研究，保持積極探索，增強優質項目獲取能力；

## 主席報告

二是深化外部合作，創新合作模式，構建廣泛的互惠共贏、產業協同朋友圈。主動順應新能源開發形勢發生的新變化，深化產業互惠合作，豐富對外合作模式，與主要部件設備製造商、工程、設計等各類企業形成長期穩定的合作開發夥伴關係，增強資源匹配能力，通過合作夥伴深度綁定，攜手打開發展新路徑；

三是積極運作戰略性大項目推動公司跨越式發展。積極穩妥地推進以大型抽蓄項目為中心的風光水儲大基地優質項目機會，有序開展預可研編製等項目前期工作，牢牢把握住項目的主動權；

四是依託山高控股、北控水務等重要股東強力賦能，強化內部協同聯動，打造「大交通+新能源」、「大環保+新能源」發展新模式、新亮點。在繼續保持與重要股東北控水務產業協同，擴大水廠分佈式項目佈局的基礎上，加速融入山東高速集團生態圈，充分利用高速集團體系生態圈資源，在高速服務區實施以建設分佈式光伏、儲能、充電樁和污水處理、冷熱電三聯供為主的一攬子「綜合能源低碳零碳解決方案」，與高速集團體系內公司合作拓展整縣分佈式光伏開發項目、海外風電光伏項目和三北、西南地區新能源大基地項目；

五是大力拓展輕資產代運維市場，打造專業化運維品牌。在集控平台上繼續推進運維手段的數字化與智能化，挖掘數字化、智能化運維潛力，促進運維能力的持續提升，持續降低運維成本，形成低成本運維優勢。同時，通過扎實、專業的自主運維能力，搶抓新能源運維外包需求急劇增長的市場機遇，與大型能源央企國企保持密切的運維合作，以存帶增、增量發展，大力拓展輕資產運維規模，打造行業知名的山高新能源運維品牌；及

六是強化科技創新賦能公司發展。把科技賦能產業發展提升到戰略高度，依託長期從事清潔能源發電技術研發的高素質技術人才團隊，瞄準清潔能源領域的核心技術和前沿技術，緊跟新技術、新材料、新工藝發展趨勢，以科技創新引領，為市場開發、工程建設、設備應用和成本管控提供全面的技術支持。加強關鍵技術、關鍵應用的自主研發開發，通過旗下遍佈各類地形、地域、地貌等多元化場景的風光、熱力、環保等運維場站，為科技研發提供豐富的技術需求及應用平台，提高科技成果轉化效率和產業化水平，帶動自身產業結構升級與優化，為公司高質量發展注入強勁的科技動能。

## 主席報告

展望未來，公司將錨定山東高速集團新興產業主力軍和新能源旗艦的新定位，以風電、光伏新能源的開發、投資、運營和城市清潔供暖服務作為公司核心主業，把公司打造為山高旗下新能源旗艦企業，發揮新能源業務綠色引擎作用，促進基礎設施網與能源網的融合發展，成為一家充分市場化，具有核心競爭力，可持續高質量發展的國內新能源綜合經營商和服務商，爭創行業第一梯隊。

最後，本人謹代表董事會向股東、客戶及業務夥伴對本集團的信任及支持，同時也對全體員工的努力及辛勤工作表示誠摯的感謝。

主席  
王小東

香港，二零二三年三月三十日

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧

二零二二年是本集團極不平凡的一年。山高控股於二零二二年五月十九日透過其間接全資附屬公司認購本公司發行的新股，向本公司增資約47億港元（「山高控股認購事項」），其後間接持有本公司已發行股份約43.45%權益，成為本公司單一最大控股股東。同日，本公司董事會（「董事會」）組成變動，產生了新一屆董事會。其後，本公司成為山高控股的附屬公司。隨後，本公司於二零二二年六月二十七日更名為山高新能源集團有限公司，並於二零二二年八月五日採納新公司標誌。本集團在山東高速集團強大的品牌背書和資金、資源賦能下，標誌著本集團的價值觀和企業治理文化邁向全新發展的重要里程碑，開展新氣象、新格局。

本集團在國家「十四五」時期，中華人民共和國（「中國」）積極推動新能源規劃，努力趨向「碳達峰、碳中和」的遠景下，山高控股入主本集團以來，從資金、資源、品牌三大維度對本集團進行全方位賦能，且下半年在新一屆董事會引領下明確本集團的發展定位，秉持「綠水青山就是金山銀山」的理念，本集團業務重回發展軌道上，牢牢抓住新能源產業的歷史性機遇，把本集團融入國家布局、山東高速集團戰略、自身優勢當中，以光伏、風電新能源的投資、開發、建造、營運及管理 and 城市清潔供暖服務作為本集團核心主業，努力打造本集團成為山東高速集團旗下的新能源旗艦企業。

本年度，本集團主要於中國從事光伏發電業務、風電業務投資、開發、建造、營運及管理及清潔供暖業務。有關本年度業績概要載列如下：

財務摘要：

	二零二二年 千港元	二零二一年 千港元	變動 %
營業收入	<b>5,296,197</b>	6,023,419	(12)
毛利	<b>2,560,495</b>	2,576,523	(1)
毛利率(%)	<b>48.3</b>	42.8	5.5
本年度溢利／(虧損)	<b>225,811</b>	(288,834)	178
本公司權益持有人應佔溢利／ (虧損)	<b>258,236</b>	(321,312)	180
每股基本盈利／(虧損) (港仙)	<b>0.28</b>	(0.62)	145
除利息、稅項、折舊及攤銷前盈利	<b>3,666,137</b>	2,941,853	25
資產總額	<b>52,028,265</b>	54,874,237	(5)
權益總額	<b>15,091,724</b>	12,082,054	25
現金及現金等價物	<b>3,637,264</b>	1,140,832	219

## 1. 業務回顧 (續)

本集團作為清潔能源綜合經營商及服務商，受到新型冠狀病毒大流行的影響相對較小，電力銷售及委託經營業務仍然保持穩定增長。本年度內，本集團按合併報表口徑完成發電量約為4.9百萬兆瓦時（「兆瓦時」）（二零二一年：約4.8百萬兆瓦時），較去年同期增加約2.1%。本集團、其聯營公司及合營企業於二零二二年持有及／或管理的項目的總營運發電量<sup>#</sup>為約6.1百萬兆瓦時（二零二一年：約5.8百萬兆瓦時），較去年同期增加約5.2%。

本集團聚焦具持續性的發電業務，積極提升現有項目的質量及項目管理的效率，並通過實施降本增效舉措優化業務組合。目前，本集團已成功優化收入及業務架構，改善本集團的整體業務及財務表現，並實現本集團毛利率提高約5.5%至本年度約48.3%（二零二一年：42.8%）。

本年度本集團溢利約225.8百萬港元（二零二一年：虧損約288.8百萬港元）。本年度本公司權益持有人應佔溢利約258.2百萬港元（二零二一年：本公司權益持有人應佔虧損約321.3百萬港元）。轉虧為盈主要由於其他營運開支淨額大幅減少，原因如下：減值撥備大幅減少，包括(i)物業、廠房及設備及特許經營權；及(ii)本集團預付款項、按金及其他應收款項（相關影響被二零二二年下半年若干計息銀行貸款的香港銀行同業拆息率上調導致的財務成本增加而部份抵銷）。

有關財務表現討論之進一步詳情，載於「管理層討論與分析」中「2. 財務表現」一節。業務表現分析載於下文。

### 1.1 電力銷售及委託經營服務

於營運方面，本年度內，本集團通過投資、開發、建造、營運及管理清潔能源發電站項目穩步發展核心業務。有關其電力銷售及委託經營服務的營業收入合計約為3,969.5百萬港元（二零二一年：約4,136.6百萬港元），較去年同期減少約4%，業務收入下降主要受到匯率波動產生的影響。

<sup>#</sup> 營運發電量包括(i)由本集團、其聯營公司及合營企業持有的項目所產生的發電量；及(ii)由本集團提供委託經營服務的項目所產生的發電量。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧(續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務(續)

二零二零年上半年，國家財政部發佈的《關於開展可再生能源發電補貼項目清單審核有關工作的通知》進一步明確了可再生能源電價附加補助資金結算規則及納入國家可再生能源發電補貼項目清單(「項目清單」)的條件和申報流程。此外，國家財政部於二零二零年下半年發佈《關於加快推進可再生能源發電補貼項目清單審核有關工作的通知》，強調抓緊審核存量可再生能源項目信息，盡快分批納入項目清單。

國家財政部於二零二二年上半年發佈的《2022年中央政府性基金支出預算表》顯示本年度其他政府性基金支出預算大幅增加約466%至約人民幣4,594億元。此外，中國國家發展和改革委員會(「國家發改委」)、國家能源局及國家財政部於二零二二年三月聯合發佈的《關於開展可再生能源發電補貼自查工作的通知》進一步明確了有權申請中央政府可再生能源補貼的發電企業的補貼申請自查對象和範圍、時間及程序。

二零二二年八月，按照相關批覆要求，國家電網有限公司、中國南方電網公司分別成立北京可再生能源發展結算服務有限公司及廣州可再生能源發展結算服務有限公司，承擔政策性業務，以布局日後在通過專項融資解決可再生能源補貼缺口。

本年度內，本集團附屬公司獲納入國家可再生能源發電補貼項目之光伏及風力發電站已收到可再生能源補貼總額約3,600百萬港元(二零二一年：約869.7百萬港元)。在國家發改委、國家能源局、國家財政部聯手積極推進解決可再生能源發電項目補貼缺口，加速補貼發放。國家可再生能源補貼有助持續提升本集團之流動資金狀況，資金補充推動本公司未來光伏、風力發電站產業的健康運營及發展。

## 1. 業務回顧(續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務(續)

於開發方面，二零二一年六月，國家發改委發佈《關於2021年新能源上網電價政策有關事項的通知》，明確自二零二一年起，對新備案集中式光伏電站、工商業分佈式光伏發電項目和新核准陸上風電項目，中央財政不再補貼，實行平價上網，該政策於二零二二年繼續執行。二零二二年三月，國家能源局發佈《2022年能源工作指導意見》，明確二零二二年風力發電及光伏發電佔全社會用電量的比重達到約12%。二零二二年六月，國家發改委及其他八個政府部門聯合發佈《「十四五」可再生能源發展規劃的通知》，明確到二零二五年，可再生能源發電量將達到每年約3.3萬億千瓦，較二零二零年增長50%。

二零二一年，中央政府史無前例地將「碳達峰」及「碳中和」納入生態文明建設的整體規劃，要求加快構建低碳綠色迴圈發展為特徵的經濟體制。在嚴格控制傳統能源消費總量及強度，不斷改善生態環境的局面及要求下，本集團為實現「雙碳」目標努力作出供獻，風力發電和光伏發電作為綠色清潔能源，將成為中國未來的主要戰略能源之一。依託本集團在投資、開發及管理光伏、風力及其他清潔能源發電業務方面的豐富經驗及我們的專業團隊，本集團進一步深耕光伏發電及風電業務領域，為構築未來中國的綠色低碳城市作出積極供獻。

風力發電和光伏發電行業已進入擺脫補貼依賴、實現快速發展的新階段，風力發電和光伏發電項目未來現金流的穩定性及可預測性將大幅增強。本年度內，本集團首個平價上網項目已開工建設。本集團實現併網、在建及已核准待建平價上網項目總規模超過700兆瓦（「兆瓦」）。展望未來，本集團將繼續加大投資力度，積極推動光伏發電及風力發電平價上網項目的開發並通過市場化交易機制不斷提升新能源專案的電量、容量、調節和綠色價值，並同時致力於打造具備差異化競爭力的清潔能源業務發展引擎。在「碳達峰」前成為國內資產規模和質量一流的、充分市場化的新能源投資運營商和綜合解決方案服務商。本集團已於年內已制定分佈式光伏發電具差異化競爭力之基礎，進一步詳情載於「管理層討論與分析」中「1.1.1 (c) — 分佈式光伏發電站項目規模及表現」一節。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧(續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務(續)

#### 1.1.1 光伏發電項目

##### (a) 集中式光伏發電站項目之規模及表現

本年度，本集團的集中式光伏發電業務經營穩健。本集團集中式光伏發電站所產生的電力銷售錄得營業收入約2,362.2百萬港元(二零二一年：約2,503.7百萬港元)，佔本集團本年度營業收入總額約44.6%(二零二一年：約41.6%)。

於二零二二年十二月三十一日，本集團持有52座(二零二一年：52座)覆蓋中國13個省、2個自治區及1個直轄市之集中式光伏發電站，以及於澳大利亞南澳懷阿拉(Whyalla)持有1座(二零二一年：1座)集中式光伏發電站已投入運營，該等光伏發電站之總併網容量達2,369兆瓦(二零二一年：2,252兆瓦)，有關詳情載列如下：

位置	光伏資源區	二零二二年			二零二一年		
		概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)	概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)	
中國—附屬公司：							
河北省	II/III	17	597	798,469	17	575	742,465
河南省	III	3	268	318,390	3	264	330,230
山東省	III	5	243	310,101	5	248	306,197
貴州省	III	4	209	204,729	4	211	204,160
安徽省	III	6	189	233,296	6	191	224,340
陝西省	II	2	160	233,644	2	160	241,563
江西省	III	3	125	130,494	3	125	131,131
江蘇省	III	1	100	151,606	1	100	138,004
寧夏回族自治區	I	1	100	147,469	1	100	146,924
湖北省(附註2)	III	3	70	73,252	3	70	49,270
吉林省	II	1	30	40,888	1	30	45,040
西藏自治區	III	1	30	45,905	1	30	43,811
天津市	II	1	30	42,004	1	30	40,231
雲南省	II	1	22	30,509	1	22	32,026
山西省	III	1	20	29,208	1	20	29,322
廣東省	III	1	110	43,678	1	10	843
		51	2,303	2,833,642	51	2,186	2,705,557
中國—合營企業：							
安徽省	III	1	60	82,157	1	60	79,816
湖北省(附註2)	III	-	-	-	-	-	19,199
		1	60	82,157	1	60	99,015
中國—小計		52	2,363	2,915,799	52	2,246	2,804,572
海外—附屬公司：							
澳大利亞南澳懷阿拉(Whyalla)	不適用	1	6	5,487	1	6	7,572
總計		53	2,369	2,921,286	53	2,252	2,812,144

## 1. 業務回顧 (續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務 (續)

#### 1.1.1 光伏發電項目 (續)

##### (a) 集中式光伏發電站項目之規模及表現 (續)

本集團於中國的集中式光伏發電站項目大多數位於中國的中東部地區，且位於國家發改委劃分的II類及III類光伏資源區。有關地區分佈有利於本集團光伏發電業務的發展。按光伏資源區劃分之項目分析載列如下：

光伏資源區	二零二二年			二零二一年		
	電站數目	概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)	電站數目	概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)
中國-附屬公司：						
I	1	100	147,469	1	100	146,924
II	12	448	657,797	12	448	656,404
III	38	1,755	2,028,376	38	1,638	1,902,229
	51	2,303	2,833,642	51	2,186	2,705,557
中國-合營企業：						
III	1	60	82,157	1	60	99,015
總計	52	2,363	2,915,799	52	2,246	2,804,572

附註1：指該等項目自(i)本集團收購完成當日；(ii)開始營運當日；及(iii)於各報告期期初（以較遲者為準）起至各報告期期末止的概約總發電量。因此，上述總發電量未必可以反映該等業務完整年度的營運表現。

附註2：該項目（「湖北項目」）乃由天津富歡企業管理諮詢有限公司與北京北控蘇銀股權投資管理中心（有限合夥）（「北控蘇銀」）（一間於二零一七年八月成立之有限合夥，自二零一七年起分類為本集團合營企業）共同持有，且湖北項目的發電量自二零一七年起列為合營企業的發電量。本集團擁有北控蘇銀65%劣後級權益。有關成立北控蘇銀之進一步詳情載於本公司日期為二零一七年八月九日之公告。

二零二一年下半年，根據本集團與北控蘇銀兩名合夥人分別訂立的若干股權轉讓協議，北控蘇銀的兩名合夥人向本集團出售彼等於北控蘇銀的全部股權，股權轉讓（「北控蘇銀交易」）於二零二一年九月完成。於北控蘇銀交易完成後，本集團擁有北控蘇銀99.99%股權，而湖北項目的發電量自二零二一年九月起列為附屬公司之發電量。

附註3：本年度內，上述位於中國的項目每千瓦時平均單位售價（經扣除增值稅）為約人民幣0.71元。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧(續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務(續)

#### 1.1.1 光伏發電項目(續)

(b) 本集團於報告期期初或之前起持有且已投入營運之集中式光伏發電站項目之主要表現數據

	二零二二年	二零二一年	變動
加權平均利用率(%)	95.98	97.32	-1.34%
加權平均利用小時數(小時)	1,264	1,259	5小時

本年度，本集團加權平均利用小時數達1,264小時，較去年同期增加5小時。本年度內的加權平均利用率相比去年同期下跌，主要由於本集團位於河北省及陝西省之集中式光伏發電站項目的利用率較低所致。

#### (c) 分佈式光伏發電站項目規模及表現

就分佈式光伏發電業務而言，於二零二二年十二月三十一日，本集團所持有及／或管理且已營運的分佈式光伏發電站的總裝機容量達約750兆瓦(二零二一年：約700兆瓦)，主要分佈於國家發改委劃分的III類光伏資源區(如河南、江蘇、山東、河北及安徽等省份)，當中包括本集團在北控水務集團有限公司(「北控水務」)之若干水廠建造並向有關水廠出售電力的分佈式光伏發電站，以及本集團在山東高速集團之高速公路內服務區建造並向有關服務區出售電力的分佈式光伏發電站。本年度，本集團分佈式光伏發電站的電力銷售營業收入約636.2百萬港元(二零二一年：約622.3百萬港元)。

本集團分佈式光伏發電業務的戰略主要分為三部分。一是在屋頂資源遴選上，以國企和行業頭部企業為主，優先選擇具有良好信譽且具備負荷消納能力的優質業主合作。二是依託股東資源，在光伏行業內率先開創「光伏+污水處理廠」的模式創新。三是利用高速公路應用場景豐富的特有資源稟賦，可在高速公路的匝道圈、收費站、服務區、隧道、邊坡、物流園區等資源進行新能源的規劃、開發和應用。

## 1. 業務回顧 (續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務 (續)

#### 1.1.1 光伏發電項目 (續)

##### (c) 分佈式光伏發電站項目規模及表現 (續)

在山東高速集團賦能下，上述戰略及發展於本年內取得階段性成果。首個與山東高速集團合作之「崑山服務區光儲充一體項目」已完工，此項目以高速公路服務區等配套設施為應用場景作分佈式項目試點。正式拉開了「交能融合」、「新能源+新基建」的場景應用序幕。根據於二零二二年九月十八日，本公司與山東高速集團訂立之不具法律約束力之《山東高速集團有限公司支持山高新能源集團有限公司高質量發展合作備忘錄》，山東高速集團將利用服務區、物流園區等具備合適條件的區域，支持本公司建設低碳零碳服務區、園區及城市建設，而本公司將為山東高速集團提供一攬子綠色能源綜合解決方案。據初步盤點，潛在可供應用場景之裝機規模可達4吉瓦。

長遠而言，本集團將依託廣闊的交通應用場景和屬地資源開展新型業務模式，包括高速公路「邊坡光伏」、「隔音屏光伏」、「收費站+分佈式光伏或分散式風電」、「服務區+分佈式光伏或分散式風電」等形式，並配以合理使用就地資源，開拓分佈式綜合能源服務領域。合理用海，積極探索，打造更多的「海風」、「海光」示範性項目，助力屬地綠色能源轉型和產業升級；合理用地，在採煤沉陷區、灘塗地等不適宜耕種的土地區域開展「風光治理」，提供綠色電力，創造碳匯。在適合的地區開展風光+農林牧副等產業的形式推動可持續發展。

此外，分佈式光伏發電業務運維管理，本年度也取得突破，運維管理上已開始實現集控管理，實行線上派單工作制度，化解了分佈式點多面廣的難題，提升了集團分佈式項目的運維效率。

##### (d) 委託經營服務

除上述本集團光伏發電站的電力銷售外，本集團於中國提供光伏發電站項目委託經營服務，本年度確認營業收入約6.8百萬港元（二零二一年：約7.5百萬港元）。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧(續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務(續)

#### 1.1.2 風力發電站項目

##### (a) 風力發電站項目之規模及表現

本年度，本集團的風電業務持續穩步發展。本集團風力發電站的電力銷售錄得營業收入約750.7百萬港元(二零二一年：約815.9百萬港元)。

於二零二二年十二月三十一日，通過自主開發、聯合開發及收購等方式，本集團的併網、在建及獲批待建風力發電項目的總容量約1吉瓦。該等項目主要位於河北省、河南省及山東省，屬於國家發改委劃分的IV類風力資源區。其中，本集團於二零二二年十二月三十一日持有並已投運13個(二零二一年：13個)風力發電站，覆蓋中國4個省及1個自治區，總併網容量達588兆瓦(二零二一年：588兆瓦)，項目佈局在資源稟賦較好的內蒙古高原風帶，充分利用華北、華東低風速區域開發高塔筒的高效風力發電優勢，其中內蒙古達茂風電場連續兩年榮獲行業最高榮譽「中電聯5A風電場」。其分析如下：

位置	風力資源區	二零二二年			二零二一年		
		電站數目	概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)	電站數目	概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)
中國-附屬公司：							
河南省	IV	5	171	374,262	5	171	421,101
山東省	IV	2	148	323,871	2	148	213,560
內蒙古自治區	I	4	119	367,936	4	119	416,558
河北省	IV	1	100	273,662	1	100	282,586
山西省	IV	1	50	97,788	1	50	87,684
總計		13	588	1,437,519	13	588	1,421,489

## 1. 業務回顧 (續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務 (續)

#### 1.1.2 風力發電站項目 (續)

##### (a) 風力發電站項目之規模及表現 (續)

本集團於中國的風力發電站項目大多數位於國家發改委劃分的IV類風力資源區，有關地區有利於本集團風電業務的發展。

本年度，本集團按合併報表口徑完成風力發電量約為1.44百萬兆瓦時 (二零二一年：約1.42百萬兆瓦時)，較去年同期增加約1%。按風力資源區劃分之項目分析載列如下：

風力資源區	二零二二年			二零二一年		風力資源區 (附註1) (兆瓦時)
	電站數目	概約 總併網容量 (兆瓦)	概約 總發電量 (附註1) (兆瓦時)	概約 總併網容量	概約 總發電量 (兆瓦)	
中國-附屬公司：						
I	4	119	367,936	4	119	416,558
IV	9	469	1,069,583	9	469	1,004,931
總計	13	588	1,437,519	13	588	1,421,489

附註1： 指該等項目自(i)本集團收購完成當日；(ii)開始營運當日；及(iii)於各報告期期初 (以較遲者為準) 起至各報告期期末止的概約總發電量。因此，上述總發電量未必可以反映出該等業務完整年度的營運表現。

附註2： 本年度，上述項目每千瓦時平均單位售價 (經扣除增值稅) 為約人民幣0.45元。

##### (b) 本集團於報告期期初或之前起持有且已投入營運之風力發電站項目之主要表現數據

	二零二二年	二零二一年	變動
加權平均利用率 (%)	98.21	97.21	1.00%
加權平均利用小時數 (小時)	2,464	2,902	-438小時

本年度，本集團加權平均利用小時數達2,464小時，較去年同期為低，原因是上年度是大風季，整體風資源均比本年度為佳，本集團的風力發電站項目主要位於國家發改委劃分的IV類風力資源區，因此平均利用小時數已較高。本年度，本集團加權平均利用比率為98.21%，較去年同期增加1%。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧(續)

### 1.1 電力銷售及委託經營服務(續)

#### 1.1.2 風力發電站項目(續)

##### (c) 委託經營服務

除上述本集團風力發電站的電力銷售外，本集團於中國提供風力發電站項目委託經營服務，本年內確認營業收入約200.4百萬港元(二零二一年：約181.0百萬港元)。

### 1.2 工程、採購及建造及技術諮詢服務

本集團從事提供清潔能源業務工程、採購及建造及相關服務，包括於中國的光伏及風電相關項目以及清潔供暖項目，並於電力相關項目的設計、工程及建造方面擁有若干資質及豐富經驗。本集團錨定光伏和風電相關的自有項目建設為首要目標，內部資源配置再進行調整、優化。因此，本年度內確認來自提供工程、採購及建造及相關服務的營業收入合共約403.1百萬港元(二零二一年：約794.4百萬港元)，佔本集團本年度總營業收入的7.6%(二零二一年：13.1%)，較去年同期減少49.3%。

### 1.3 提供清潔供暖服務

習近平總書記在第七十五屆聯合國大會上指出，中國將採取更加有力的政策和措施，應對氣候變化，力爭二零三零年前碳達峰，期望二零六零年實現碳中和。這代表中央政府正在用實際行動落實《聯合國氣候變化框架公約》及《巴黎協定》，決心執行綠色低碳、能源安全高效利用及減排的生產方式。隨著「十四五」規劃出台，中國清潔供熱政策將持續升溫。環保、節能、適宜及有利於支持城市發展的供熱方式，將成為未來供熱行業發展的方向。

隨著各種國家現行扶持政策，例如由國家發改委及國家能源局於二零二二年三月頒佈的《「十四五」現代能源體系規劃》的通知，鼓勵地方政府因地制宜積極支持清潔供暖項目，並且鼓勵清潔供暖項目利用地熱能。二零二二年六月，國家發改委及其他八個政府部門聯合頒佈《關於「十四五」可再生能源發展規劃的通知》，鼓勵採用大中型鍋爐，在城鎮等人口聚集區進行集中供暖。

## 1. 業務回顧(續)

### 1.3 提供清潔供暖服務(續)

本集團將積極響應國家政策，搶抓新一輪產業革命機遇，大力發展清潔供暖業務，持續加大技術研發投入，積極探索綠色、低碳及環保的清潔供暖方式。於二零二二年十二月三十一日，通過開發及業務收購，本集團及其合營企業持有及／或管理13個(二零二一年十二月三十一日：14個)通過利用天然氣、電力、地熱能、生物質能、光伏發電、工業餘熱能源、清潔化燃煤(超低排放)能源、江水源等清潔能源，位於河南省、山西省、陝西省、寧夏回族自治區、遼寧省及其他省份及自治區的已營運項目，實際清潔供暖面積合共達約3,959.8萬平方米(「平方米」)(二零二一年十二月三十一日：約4,967.2萬平方米)，同比減少約20.3%；及清潔供暖服務用戶數量約為230,326戶(二零二一年十二月三十一日：約310,478戶)，同比減少約25.8%。本集團於本年度確認提供清潔供暖服務產生的營業收入約923.6百萬港元(二零二一年：約1,092.4百萬港元)，較去年同期減少約15.5%。以上減少是由於若干持有及／或管理之項目退出營運及新增持有項目之淨影響。

其中，本集團及其合營企業持有及／或管理的已營運項目之實際清潔供暖面積及清潔供暖服務戶數的詳情如下：

位置	概約實際清潔供暖面積			概約清潔供暖服務戶數		
	二零二二年	二零二一年	變動	二零二二年	二零二一年	變動
	十二月三十一日 (千平方米)	十二月三十一日 (千平方米)		十二月三十一日 (戶數)	十二月三十一日 (戶數)	
中國東北地區	14,668	27,067	(45.8)	44,237	141,609	(68.8)
中國華北地區	16,191	13,991	15.7	118,592	107,611	10.2
中國西北地區	6,623	6,627	(0.1)	52,767	48,519	8.8
中國華東及華中地區	2,116	1,987	6.5	14,730	12,739	15.6
總計	39,598	49,672	(20.3)	230,326	310,478	(25.8)

### 1.4 其他新能源相關服務

本集團一直探索多能互補、水電、儲能、制氫、配售電、換電等新能源業務，並探索其他新能源應用模式、場景，逐步開拓國際市場以進行戰略協同發展，旨在成為國內領先的新能源綜合服務供應商。本年度，本集團亦與若干地方政府、知名企業、權威機構、行業協會等訂立戰略框架協議，積極建立夥伴關係，尋求於新能源領域共同發展，實現互惠及互補。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 1. 業務回顧(續)

### 1.4 其他新能源相關服務(續)

在儲能領域，作為儲能應用端的先行者之一，本集團正於中國廣東省籌備首個抽水蓄能建設項目。抽蓄項目體量大，能效強，以水體勢能、高差等物理量作為轉輪機組的動力來源，是不可或缺的綠色儲能方式。通過工程建設與實際運行，在參與維護當地電網系統穩定性、帶動當地經濟發展、提供綠色就業崗位等方面起到顯著作用。

在清潔供暖領域，積極探索「冷熱聯產」等形式將為更多的居民、工商業用戶提供更便捷的民生環保相關服務。將綠色發展的理念文化同清潔熱力一併更深入地傳遞到更行各業、千家萬戶當中。在固廢餐廚油脂處理加工領域，本集團之聯營公司，山高環能集團股份有限公司（前稱北清環能集團股份有限公司，一家於中國成立的有限公司，其股份於深圳證券交易所上市（股份代號：SZ.000803）（「山高環能」）正通過「變廢為寶」為歐盟航空業為主的客戶輸送可再生的航空燃料。作為首批生物質柴油供應者，不僅為我國綠色發展理念的踐行付出自己的力量，也為世界綠色能源升級轉型做出了實際的貢獻。

在氫能領域，積極探索包括「風光電解水制氫儲能」在內的有機耦合形式，助力實現灰氫、藍氫向綠氫的產業升級過渡。也會拓展氫能重卡、換電重卡在內的綜合能源管理業務，助力地區乃至國家的節能減排，早日實現雙碳目標。

在電力和碳交易領域，本集團進行提前佈局，積極適應以電力市場化交易、可再生能源份額飛速提升的新型電力系統，確保企業發展與電力系統發展的動態平衡。大膽改革、因地制宜、先行先試，通過精細化、標準化管理和智能化手段，提高存量項目綠色生產水平，高度重視對電力交易市場、碳交易市場的前瞻性研究。開展以碳信息化管理基礎調節，碳資產開發、碳交易、碳金融為重點方向的碳相關業務。審視本集團自身條件，本集團的再生能源發電項目以及山高環能的廢棄油脂項目，符合國家自願核證減排量(CCER)政策的支持方向。「助力3060雙碳目標，踐行綠色發展理念」也自然而然地成為了我們的義務，天然契合本集團勇擔使命，砥礪前行的企業文化。

## 2. 財務表現

### 2.1 營業收入及毛利率

本年度內，本集團錄得營業收入約5,296.2百萬港元（二零二一年：約6,023.4百萬港元），較去年同期減少約12%，收入減少主要由於：(i)本集團優化業務架構，進而減少建造及相關服務收入；及(ii)匯率波動產生的影響。本年度(i)電力銷售及委託經營服務合共實現營業收入約3,969.5百萬港元（二零二一年：約4,136.6百萬港元），較去年同期減少約4.0%；及(ii)來自建造及相關服務之營業收入約為403.1百萬港元（二零二一年：約794.4百萬港元），較去年同期減少約49.3%。

按各業務性質分類之毛利表現載列如下：

	二零二二年			二零二一年		
	營業收入 (百萬港元)	毛利率 (%)	毛利 (百萬港元)	營業收入 (百萬港元)	毛利率 (%)	毛利 (百萬港元)
電力銷售及委託經營服務						
光伏發電業務	2,998.4	60.7	1,821.5	3,126.0	58.0	1,814.1
風電業務	750.7	62.4	468.5	815.9	65.3	532.8
委託經營服務	220.4	64.8	142.8	194.7	35.6	69.3
建造及相關服務	403.1	15.0	60.4	794.4	8.1	64.4
提供清潔供暖服務	923.6	7.3	67.3	1,092.4	8.8	95.9
總計	5,296.2	48.3	2,560.5	6,023.4	42.8	2,576.5

上述業務分析載於「管理層討論與分析」項下「1. 業務回顧」一節。

電力銷售及委託經營業務的毛利截至本年度約2,432.8百萬港元與截至二零二一年十二月三十一日止約2,416.2百萬港元基本持平，佔本集團毛利總額的95.0%（二零二一年：93.8%）。電力銷售對本集團毛利總額的貢獻與上年度基本持平，主要由於本集團光伏及風力發電站項目營運規模穩步發展所致。另一方面，建造及相關服務於本年度對本集團毛利總額的貢獻比例為2.4%（二零二一年：2.5%）。

本年度，整體毛利率為48.3%（二零二一年：42.8%）。該增加乃主要由於本年度來自電力銷售及委託經營業務和清潔供暖服務等核心業務的毛利率增加所致。本集團於本年度之毛利總額與去年同期相若。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 2. 財務表現 (續)

### 2.2 其他收入及收益淨額

本年度，本集團的其他收入及收益淨額約為218.9百萬港元（二零二一年：約216.9百萬港元），主要包括(i)利息收入約38.5百萬港元（二零二一年：約16.6百萬港元）；(ii)以前年度收購產生的或有對價調整款38.7百萬港元（二零二一年：無）；及(iii)債務重組收入約37.9百萬港元（二零二一年：無）。

### 2.3 行政開支

本年度，本集團的行政開支約為512.8百萬港元（二零二一年：約512.1百萬港元），本集團於本年度之行政開支總額與去年同期相若。

### 2.4 其他經營開支淨額

其他經營開支由二零二一年的1,081.9百萬港元大幅減少至本年度的207.6百萬港元，主要由於有關減值撥備大幅減少：(i)物業、廠房及設備、特許經營權；及(ii)本集團預付款項、按金及其他應收款項。本年度，其他經營開支淨額主要包括(i)物業、廠房及設備以及特許經營權減值約52.2百萬港元（二零二一年：約299.7百萬港元）；及(ii)預付款項、按金及其他應收款項減值約10.8百萬港元（二零二一年：約561.4百萬港元）。

### 2.5 財務費用

本集團財務費用增加約284.6百萬港元至約1,803.3百萬港元（二零二一年：約1,518.7百萬港元），主要由於本集團若干計息銀行貸款受香港銀行同業拆息率上升影響，導致財務成本增加。

### 2.6 所得稅開支

本集團主要於中國進行業務，相關標準企業所得稅率為25%。由於本集團若干營運附屬公司於相應年度內享有稅項減免優惠，本集團的實際稅率低於中國標準企業所得稅率。本年度所得稅開支增加乃主要由於本集團盈利增加及部份享受「三免三減半」稅收優惠的附屬公司已經步入減征期或不再享受該稅收優惠政策所致。

### 2.7 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備主要指本集團所持有已營運或在建的清潔能源項目的賬面值，減少主要由於(i)本年度人民幣對港幣匯率波動產生的報表折算差異；及(ii)將若干供暖公司計劃出售的物業、廠房及設備轉至持有待售資產所致。

### 2.8 投資物業

本集團的投資物業主要指一處位於香港的辦公室及四個停車位之公平值，且有關物業已出租予獨立第三方。

## 2. 財務表現 (續)

### 2.9 商譽

商譽乃由於自二零一六年起收購附屬公司所致。減少主要由於一家清潔供暖服務公司之商譽減值的影響所致。

### 2.10 特許經營權及經營權

特許經營權指根據BOT基準營運若干光伏發電站及清潔供暖項目之權利，而經營權指參考香港財務報告準則第3號(經修訂)業務合併收購清潔能源業務產生之經營權。特許經營權及經營權減少主要由於(i)本年度將若干企業之特許經營權及經營權轉至持有待售資產；及(ii)攤銷撥備的淨影響所致。

### 2.11 於合營企業的投資

主要為本集團對在中國成立的有限合夥企業以及為開展清潔能源業務而成立的合營企業的出資。

### 2.12 於聯營公司的投資

主要為(i)本集團於山高環能的投資，其為本集團擁有22.88%權益的聯營公司，主要從事有機廢棄物的無害化處理及高價值資源利用業務、清潔供暖業務及合同能源管理業務；(ii)本集團於北控城投控股集團有限公司的投資，其為本集團擁有15%權益的聯營公司，主要在中國從事投資、發展及營運基礎設施及物業相關業務；及(iii)本集團於天津屹立新能源科技有限公司的投資，其為本集團擁有35%權益的聯營公司，主要在中國從事太陽能發電產品銷售、新興能源技術研發、工程管理服務為主的企業。增加主要由於本年度分佔聯營公司溢利及虧損。

### 2.13 其他非流動資產

指銷售及交付予第三方以發展風力發電站項目之材料及設備。

### 2.14 合約資產

於二零二二年十二月三十一日，合約資產約1,086.7百萬港元(二零二一年：約1,354.0百萬港元)，為(i)主要來自提供清潔能源項目的工程、採購及建造服務按建造進度確認的應收款項總額約514.9百萬港元(二零二一年：約572.5百萬港元)；(ii)在完成項目清單登記後將開票及結算的光伏及風力發電站項目的可再生能源中央財政補助應收款項總額約587.8百萬港元(二零二一年：約839.1百萬港元)；及(iii)合約資產的虧損撥備約15.9百萬港元(二零二一年：約57.6百萬港元)。合約資產減少主要由於本年度(i)已獲納入項目清單的清潔能源項目增加；及(ii)向客戶提供建造服務及相應客戶結算減少的淨影響所致。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 2. 財務表現 (續)

### 2.15 貿易應收款項及應收票據

於二零二二年十二月三十一日，貿易應收款項及應收票據約8,176.9百萬港元(二零二一年：約10,006.8百萬港元)，主要包括(i)光伏及風力發電站項目電力銷售的應收款項總額約6,334.3百萬港元(二零二一年：約8,073.7百萬港元)；(ii)提供清潔能源業務的工程、採購及建造服務完成若干里程碑且獲得客戶接受及確認的應收款項總額約1,248.3百萬港元(二零二一年：約1,494.3百萬港元)；及(iii)貿易應收款項及應收票據虧損撥備約118.6百萬港元(二零二一年：約73.8百萬港元)。

於二零二二年十二月三十一日，光伏及風力發電站項目電力銷售之貿易應收款項總額主要包括(i)主要向國家電網有限公司(主要從事國家供電網絡的發展及營運之國有企業)銷售電力之應收款項約278.3百萬港元(二零二一年：約380.8百萬港元)；及(ii)已獲納入項目清單的光伏及風力發電站項目的可再生能源中央財政補助應收款項約5,943.1百萬港元(二零二一年：約7,646.6百萬港元)。

### 2.16 預付款項、按金及其他應收款項、其他可收回稅項以及按公平值計入損益的金融資產

預付款項、按金及其他應收款項、其他可收回稅項以及按公平值計入損益的金融資產減少合共約897.1百萬港元(非流動部分減少約187.4百萬港元及流動部分合共減少約709.7百萬港元)至合共約6,256.8百萬港元(二零二一年：約7,153.8百萬港元)，主要由於(i)收購及發展清潔能源項目所產生之預付款項、按金及其他應收款項減少；(ii)由於本年度收回進項增值稅留抵退稅；及(iii)預付款項、按金及其他應收款項的收回所致。

### 2.17 現金及現金等價物

現金及現金等價物增加約2,496.5百萬港元至約3,637.3百萬港元(二零二一年：約1,140.8百萬港元)，主要由於本年度(i)山高控股認購新股帶來的現金流入；及(ii)本集團收到國家可再生能源補貼資金約36億港元所致。

### 2.18 貿易應付款項及應付票據

貿易應付款項及應付票據約1,941.8百萬港元(二零二一年：約3,296.1百萬港元)主要為發展清潔能源項目提供工程、採購及建造服務產生之貿易應付款項及應付票據。

### 2.19 其他應付款項及應計費用

其他應付款項及應計費用約1,888.1百萬港元(二零二一年：約2,363.8百萬港元)減少約475.7百萬港元，主要由於本年度(i)向承包商及供應商支付有關本集團持有的項目的建造及設備應付款項增加；及(ii)清償本集團收購或發展中項目產生的建造及設備應付款項的淨影響所致。

## 2. 財務表現 (續)

### 2.20 其他流動負債及其他非流動負債

其他流動負債及其他非流動負債包括(i)銷售及交付予第三方以發展風力發電站項目之材料及設備所產生之遞延收入約1,542.4百萬港元(二零二一年十二月三十一日：約1,547.6百萬港元)；及(ii)由於本年已償還授出期權之金融負債，本年期末餘額為零港元(二零二一年十二月三十一日：約2,805.0百萬港元)。

### 2.21 計息銀行貸款及其他借款、公司債券(不包括經營租賃)

計息銀行貸款及其他借款、公司債券以及租賃負債合共約30,077.8百萬港元(二零二一年：約31,216.9百萬港元)，減少合共約1,139.1百萬港元(非流動部分增加約3,999.0百萬港元及流動部分減少約5,138.1百萬港元)，主要由於本年度(i)為發展清潔能源業務而提取銀行貸款及其他借款；(ii)償還銀行貸款及其他借款；及(iii)贖回部分公司債券的淨影響所致。

### 2.22 資本開支

本年度，本集團的資本開支總額約為1,367.9百萬港元(二零二一年：約2,411.8百萬港元)，包括(i)發展光伏及風力發電站項目、清潔供暖項目及其他物業、廠房及設備合共約1,091.1百萬港元(二零二一年：約1,423.3百萬港元)；(ii)收購其他無形資產約2.9百萬港元(二零二一年：約3.5百萬港元)；及(iii)投資附屬公司、合營企業及聯營公司及收購彼等權益約273.9百萬港元(二零二一年：約985.0百萬港元)。

### 2.23 流動資金及財務資源

本集團實行穩健的財務政策，嚴格控制現金及管理風險。本集團的現金及現金等價物主要以港元(「港元」)及人民幣(「人民幣」)計值。現金結餘一般存作以港元及人民幣計值的短期存款。

於二零二二年十二月三十一日，本集團的現金及現金等價物約為3,637.3百萬港元(二零二一年：約1,140.8百萬港元)。

發展清潔能源業務需要大量初始資本投資，本年度，本集團主要通過長期銀行貸款及其他借款、公司債券及認購新股(如下文所闡述)為相關發展撥資。

#### (a) 長期銀行貸款及其他借款、公司債券(不包括經營租賃)

於二零二二年十二月三十一日，本集團的借款總額約為30,077.8百萬港元(二零二一年：約31,216.9百萬港元)，包括(i)銀行貸款約19,356.2百萬港元(二零二一年：約15,462.0百萬港元)；(ii)公司債券約527.4百萬港元(二零二一年：約1,188.4百萬港元)；及(iii)融資租賃安排項下之租賃負債及其他貸款約10,194.2百萬港元(二零二一年：約14,566.5百萬港元)。本集團的借款中有約80%(二零二一年：約64%)為長期借款。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 2. 財務表現 (續)

### 2.23 流動資金及財務資源 (續)

#### (b) 山高控股認購事項

於二零二二年三月四日，本公司與鴻成環球投資有限公司（為山高控股之間接全資附屬公司，「認購人」，連同其附屬公司統稱為「山高控股集團」）訂立認購協議（「認購協議」），據此本公司有條件同意配發及發行，而認購人有條件同意按每股認購股份0.096港元之認購價（「認購價」）認購48,804,039,247股普通股（「認購股份」），總代價為4,685,187,768港元。於二零二二年五月十九日，山高控股認購事項已完成。認購價較於二零二二年三月四日（即認購協議日期）聯交所所報每股股份的收市價0.104港元折讓約7.69%。每股認購股份之價格淨額約為0.096港元。認購股份已根據認購協議的條款及條件按每股認購價配發及發行予認購人。認購股份的總面值約48,804,039.25港元。山高控股認購事項的所得款項總額約為4,685百萬港元，經扣除有關山高控股認購事項的所有適用成本及開支後之淨額約4,683百萬港元。

山高控股認購事項將有利於山高控股集團的策略發展及財務表現。由於認購事項，本集團將成為山高控股集團的新能源旗艦平台，為山高控股集團進入可再生能源及清潔能源市場提供有效及高效的途徑，同時成為山高控股集團的另一增長引擎，有助於實現其業務組合的進一步多元化。於本報告日期，認購股份佔本公司經配發及發行認購股份擴大後之已發行股份總數約43.45%。

山高控股認購事項所得款項淨額的擬定及實際用途如下：

所得款項淨額擬定用途	截至二零二二年十二月三十一日止年度		
	所得款項 淨額 億港元	已動用 所得款項 淨額 億港元	未動用 所得款項 淨額 億港元
1. 償還債務及改善資產負債比率	34.7	34.7	-
2. 投資本集團的項目開發	8.5	8.5	-
3. 結算未支付項目款項	0.6	0.6	-
4. 一般營運資金	3	3	-
總計	46.8	46.8	-

## 2. 財務表現 (續)

### 2.23 流動資金及財務資源 (續)

#### (b) 山高控股認購事項 (續)

由於資金主要來自以前年度股東之股本資金、長期借款及公司債券，於二零二二年十二月三十一日，本集團錄得流動資產淨額狀況約6,423.0百萬港元（二零二一年：流動負債淨額狀況約2,570.4百萬港元）。

本集團取得若干尚未動用銀行融資額度以實現更為靈活及穩定的資本管理。於二零二二年十二月三十一日，本集團尚未動用的銀行融資總額度合共約6,254.6百萬港元，年期介乎須按要求償還至15年。

於二零二二年十二月三十一日，本集團之淨債務負債率（計算方式為淨債務（定義為公司債券、銀行貸款及其他借款減現金及現金等價物以及其他租賃負債）除以淨債務及權益總額之和）為約64%（二零二一年：約71%）。淨債務負債率減少主要由於(i)山高控股認購事項帶來現金流入；及(ii)用於為發展清潔能源業務撥資的其他借款減少所致。

## 3. 重大資產重組

於二零二一年三月十五日，本公司間接非全資附屬公司天津北清電力智慧能源有限公司（「北清智慧」）與中電電機股份有限公司（「中電電機」）訂立重大資產重組意向協議，據此，北清智慧與中電電機擬進行重大資產置換交易，當中中電電機將以全部或部分資產、負債及業務與本公司間接全資附屬公司天津富清投資有限公司（「天津富清」）（作為北清智慧其中一位直接股東）持有的北清智慧股權中的等值部分進行置換（「該資產置換」）。完成該資產置換後，中電電機將透過發行中電電機之A股股份方式向北清智慧全體股東購買全部剩餘股權。

於二零二一年三月二十六日，中電電機、天津富清、所有北清智慧（天津富清除外）股東（「其他北清智慧股東」）、及王建裕先生及王建凱先生（「現有中電電機股東」）就（其中包括）該資產置換、天津富清及其他北清智慧股東向中電電機出售天津富清及其他北清智慧股東所持有的北清智慧全部餘下股權、中電電機將向天津富清及其他北清智慧股東發行中電電機股本中的新普通股（以支付中電電機應付天津富清及其他北清智慧股東的代價）、以及建議將部分中電電機股份由現有中電電機股東轉讓予天津富清訂立由（其中包括）天津富清、中電電機、現有中電電機股東及其他北清智慧股東訂立日期為二零二一年三月二十六日的重大資產框架協議。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 3. 重大資產重組 (續)

於二零二一年九月二十四日，天津富清及其他北清智慧股東與中電電機及現有中電電機股東訂立重組協議，據此：

- i. 中電電機將轉讓其全部資產及負債 (但於建議重組完成後中電電機將不向其附屬公司無錫中電電機科技有限公司 (「待出售中電電機附屬公司」) 轉讓的中電電機資產 (「中電電機的保留資產」) 除外) 予待出售中電電機附屬公司，並將使用待出售中電電機附屬公司的60%股權置換天津富清所持有的北清智慧的3.11%股權。天津富清將以現金代價人民幣254,400,000元購買待出售中電電機附屬公司的餘下40%股權；
- ii. 天津富清及其他北清智慧股東將以人民幣11,876,598,100元的價格向中電電機出售其他北清智慧股權 (相當於北清智慧的96.89%股權)，代價將由中電電機通過按每股中電電機股份人民幣10.10元之發行價向天津富清及其他北清智慧股東各自發行合共1,175,900,807股新中電電機股份的方式支付；及
- iii. 現有中電電機股東，將按代價每股中電電機股份人民幣12.19元轉讓其持有的31,304,347股現有中電電機股份，相當於按總代價約人民幣381,600,000元向天津富清轉讓其於中電電機的13.31%股權，而天津富清將以促使中電電機向現有中電電機股東或現有中電電機股東指定的代名人轉讓待出售中電電機附屬公司的60%股權的方式支付有關代價。現有中電電機股東亦將以現金代價人民幣254,400,000元向天津富清收購待出售中電電機附屬公司的餘下40%股權。

待建議重組完成後，北清智慧將成為中電電機的全資附屬公司，而天津富清將成為中電電機的控股股東，持有中電電機經配發及發行代價股份擴大後的約68.55%股權，以及現有中電電機股東將持有待出售中電電機附屬公司的全部股權。因此，中電電機將成為本公司的間接非全資附屬公司，專注於中國投資及開發光伏發電站及風力發電站的業務。

於二零二二年二月二十五日，天津富清、北清智慧、其他北清智慧股東、現有中電電機股東及中電電機就建議重要資產重組 (「建議重組」) 訂立終止協議 (「終止協議」)。據此，訂約各方同意終止建議重組。於訂立終止協議後，除訂約各方就有關建議重組已產生之專業服務費用之支付責任達成一致外，訂約各方將免除就建議重組所訂立之協議及文件項下之任何權利及義務。

進一步詳情載於本公司日期為二零二一年十月十五日、二零二二年一月二十五日、二零二二年一月二十六日、二零二二年二月十七日及二零二二年二月二十五日之公告。除上文披露者外，截至本年度，本集團概無其他重大資產作出任何重組。

## 4. 本集團資產抵押

於二零二二年十二月三十一日，本集團之已抵押銀行貸款及其他借款及應付票據乃以下列各項作抵押：

- i. 本集團若干物業、廠房及設備及特許經營權之質押；
- ii. 本集團若干貿易應收款項及合約資產之質押；
- iii. 本集團於若干附屬公司及一間聯營公司之股權之質押；
- iv. 本公司及／或其附屬公司提供之擔保；及／或
- v. 本集團若干銀行結餘之質押。

更多詳情請參閱財務報表附註31。除上文所披露者外，於二零二二年十二月三十一日，本集團並無就本集團資產作出任何抵押。

## 5. 或然負債

於報告期末，本集團並無任何重大或然負債（二零二一年：無）。

## 6. 外匯風險

本公司大部份附屬公司在中國經營業務，而其交易大多以人民幣列值及結算。匯率波動將於本集團編製綜合賬目時因貨幣換算而影響本集團資產淨值。倘人民幣兌港元升值／貶值，則本集團將會錄得資產淨值增加／減少。於本年度，本集團並無使用衍生金融工具以對沖其外匯風險。

## 7. 僱員及薪酬政策

於二零二二年十二月三十一日，本集團共僱用1,953名全職僱員（二零二一年：1,911名全職僱員）。本年度總薪酬成本約為356.9百萬港元（二零二一年：約367.0百萬港元）。本集團的薪酬組合一般參考市場條款及個人表現而制訂。薪酬一般根據績效考核及其他相關因素每年審核。

## 8. 附屬公司、聯營公司及合營企業的重大投資、重大收購及出售

除根據於二零二二年十一月三十日授予投資者及Great First的期權行使收購北清智慧合計約19.7621%的權益以及根據日期為二零二二年十二月二十日的股權轉讓協議收購商丘寧電新能源有限公司、蘭考金風清電新能源有限公司及沈丘穎電新能源有限公司（統稱「目標公司」）各自的全部股權外，本集團於截至本年度概無進行有關附屬公司、聯營公司及合營企業的重大投資、重大收購及出售。有關行使期權的更多詳情，請參閱本報告「關連交易（V）行使期權」一節及本公司與山高控股於二零二二年十一月三十日發佈的聯合公告。有關收購目標公司的更多詳情，請參閱財務報表附註48及本公司與山高控股日期為二零二二年十二月二十日的聯合公告。

# 管理層討論與分析

二零二二年十二月三十一日

## 9. 主要風險及不確定因素

本集團之財務狀況、經營業績、業務及前景或會受若干風險及不確定因素影響。下列各項為本集團所識別的主要風險及不確定因素。除下文所述者外，或會存在其他本集團未知悉或現時並不重大惟可能於日後屬重大的風險及不確定因素。

### 匯率波動

本集團主要於中國經營業務且其大部分交易主要以人民幣計值。人民幣兌港元及其他貨幣之價值可能浮動及受（其中包括）經濟狀況及政策變動影響。人民幣兌外幣（包括港元）的匯率乃根據中國人民銀行公佈之匯率計算。本集團監控外匯風險並適時有效地採取適當措施減少及管理風險，包括但不限於籌集以人民幣計值的債務融資，以配合經營現金流之貨幣。

### 流動資金風險

流動資金風險指本集團可能在責任到期時未能履約。本年度內，本集團穩步擴張清潔能源業務，而該等業務於投資及開發階段需要大量資金。於管理流動資金風險時，本集團（其中包括）(i)取得長期銀行借款及其他借款及山高控股認購事項（詳情載於「管理層討論與分析」內「2.23流動資金及財務資源」一節）；(ii)監控及維持充足的現金及信貸融資水平；及(iii)及時監控償還應收款項的情況。

### 政策風險

本集團清潔能源業務的穩定健康發展依賴有關政府當局的扶持措施，包括稅收優惠政策、補貼及政府補助、發電調度優先順序、法律法規等。儘管中國政府一直扶持清潔能源業務的發展，惟現有政府扶持措施可能予以修訂。本集團將嚴格配合政府措施，密切關注政策規劃，把握商機，提前了解政策修訂帶來的風險。

### 其他業務風險

本集團清潔能源業務（尤其是光伏發電業務及風電業務）面臨的風險及不確定因素亦包括(i)項目表現風險；及(ii)限電風險。倘任何該等風險及不確定因素實際出現，整體增長及盈利能力將受到影響。在降低項目表現風險過程中，本集團特別注重（其中包括）(i)實施有效的投資盡職調查、批准及覆盤程序；(ii)監測及控制其資產及業務的質量及表現；(iii)人力資本及技術實力；及(iv)與客戶及供應商的關係，以促進該等業務的穩健發展。另一方面，為降低限電風險，本集團戰略性專注於輸電網建設成熟、經濟實力較強、用電需求較高、通常不會出現限電的情況的地區發展光伏發電業務及風電業務。

## 10. 企業社會責任

### 環境政策及表現

本集團致力於為保護環境的可持續性及應對氣候變化作出貢獻，並透過策略性擴展光伏發電業務、風電業務、清潔供暖業務及其他清潔能源業務以提供清潔能源及為可再生能源廣泛利用作出寶貴貢獻。同時，本集團亦注重環境的可持續發展，透過加強環保意識及實施合理利用資源、節能及廢物處理等措施將其業務營運對環境造成的影響減至最低。

## 10. 企業社會責任 (續)

### 遵守相關法律及法規

就本集團所知，本年度並無本集團重大違反或未有遵守適用法律及法規之情況而對本集團之業務及營運造成顯著影響。

### 與持份者之關係

本集團意識到持份者 (包括僱員、股東及投資者、客戶、供應商及承包商、政府實體、行業及社區夥伴) 對企業持續發展的重要性，並致力於與該等持份者發展長期關係。對持份者的支持及與持份者溝通的若干示例包括：

- (a) 僱員 : 本集團十分重視人力資源，力求營造僱員可充分開發其潛能及實現其個人及專業發展的環境。本公司為員工提供公平安全的工作環境，促進員工全面發展，並根據員工的價值及表現提供具競爭力的薪酬待遇、福利及職業發展機會。本集團亦持續致力於為僱員提供充足的培訓及發展資源，以便彼等能時刻了解市場及行業的最新發展，同時提升彼等於有關職位的表現及自我成就。
- (b) 股東及投資者 : 有關詳情載於本年報「企業管治報告」內「投資者關係」一節中。
- (c) 客戶 : 本集團意識到與客戶維持良好關係及以滿足其需求及要求之方式提供產品的重要性。本集團透過與客戶的持續互動深化關係，洞悉對產品的市場需求變化，以便本集團可積極應對。本集團亦已制定程序處理客戶的投訴，以確保客戶的投訴得到快速及時處理。
- (d) 供應商及承包商 : 本集團致力於與供應商及承包商建立良好的長期業務夥伴關係，以確保得到穩定的材料供應及按時交付建設工程。我們透過持續溝通交流，積極有效地加強與供應商及承包商的業務合作關係，從而確保按質按時進行交付。

### 環境、社會及管治報告

截至二零二二年十二月三十一日止年度，本集團核心業務在可持續發展方面的承諾及策略、環境貢獻表現、僱員關係、供應鏈管理、職業健康與安全，以及社會投資方面的績效之進一步詳情，將載於本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之環境、社會及管治報告內，該報告已在本公司網站 ([www.shneg.com.hk](http://www.shneg.com.hk)) 及聯交所網站 ([www.hkexnews.hk](http://www.hkexnews.hk)) 刊發。

# 董事簡介

## 執行董事

### 王小東先生

王小東先生（「王先生」），47歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事、董事會主席、提名委員會主席及成員。王先生現為山高控股集團有限公司（前稱中國山東高速金融集團有限公司（「山高控股」），一間於香港聯合交易所有限公司（「聯交所」）主板上市之公司，股份代號：412）之執行董事、山高控股之董事會主席、山高控股之提名委員會主席及成員，並為山高控股之執行委員會主席及成員。王先生亦擔任山高控股若干附屬公司之董事。

王先生現任山東高速集團有限公司（「山東高速集團」）之執行總監。彼先後於山東高速集團擔任多個重要職務，擁有逾二十年的管理工作經驗，且熟悉公司治理。王先生持有天津大學軟件工程學碩士學位。

### 朱劍彪先生

朱劍彪先生（「朱先生」），49歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事。彼現為山高控股之董事會副主席兼執行董事、戰略發展委員會主席及成員以及執行委員會成員。

朱先生自二零二一年六月起，朱先生擔任北京能源國際控股有限公司（一間於聯交所主板上市之公司，股份代號：686）之獨立非執行董事。自2022年11月起，朱先生擔任國際精密集團有限公司（一間於聯交所主板上市之公司，股份代號：929）之獨立非執行董事。

朱先生畢業於江西財經大學，獲得經濟學學士學位，並持有暨南大學金融學碩士學位及博士學位。朱先生於私募股權投資、二級市場投資及金融管理方面擁有逾二十年豐富經驗，曾出任中信產業投資基金管理有限公司之首席運營官、長盛基金管理有限公司之常務副總經理等職務。朱先生亦曾擔任廣東財經大學投資金融系講師。

### 王文波先生

王文波先生（「王先生」），53歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事。彼現為山高控股之非執行董事及山高控股之審核委員會成員。王先生持有合肥工業大學真空技術及設備專業學士學位及南開大學與南澳弗林德斯大學合辦國際經貿關係專業文學碩士學位。彼為高級經濟師，熟悉投資及法律等領域。

王先生自二零零一年一月起加入山東高速集團，於山東高速集團多個分支及部門工作。彼曾任山東高速集團重點項目監控辦公室主任、審計法務部副部長及固定資產管理辦公室主任等核心部門管理崗位。自二零二零年起，彼一直擔任山東高速集團投資發展部（產權管理部）部長，期間積累了較為豐富的企業管理經驗。

### 執行董事 (續)

#### 孫慶偉先生

孫慶偉先生(「孫先生」)，38歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事。彼亦擔任本公司若干附屬公司之董事。彼現為山高控股之首席運營官及執行委員會成員。孫先生亦擔任山高控股若干附屬公司之董事。

孫先生自二零一一年加入山東高速集團，並擔任多個職務，包括山東高速集團辦公室副主任、山東高速投資控股有限公司副總經理，具備豐富的企業管理、公司治理等經驗。孫先生畢業於武漢大學新聞傳播學院傳播學專業並獲得碩士學位。

#### 廖劍蓉女士

廖劍蓉女士(曾用名：廖劍榮)(「廖女士」)，52歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事及薪酬委員會成員。彼亦擔任本公司若干附屬公司之董事。彼現為山高控股之執行董事及山高控股之執行委員會成員。廖女士於行政及人力資源管理、財務管理及銀行管理行業擁有逾20年經驗。彼亦已積累投資及融資管理方面的知識以及經濟發展方面的深刻見解。

廖女士曾於永州市委政策研究室及長沙銀行股份有限公司等多間公司及實體內任職。於二零二二年二月至二零二二年四月期間，廖女士曾擔任未來世界控股有限公司(一間於聯交所主板上市之公司，股份代號：572)之執行董事。於二零一九年五月至二零二零年五月期間，彼曾擔任山高控股之執行董事。

廖女士於二零零三年六月自中國湘潭大學取得國民經濟管理學士學位，並於二零零八年十一月自澳門城市大學(前稱為亞洲(澳門)國際公開大學)取得工商管理碩士學位。彼於一九九六年五月獲認可為中國執業會計師。

# 董事簡介

## 執行董事 (續)

### 李力先生

李力先生 (「李先生」)，57歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事。李先生自二零一四年二月起一直擔任北控水務集團有限公司 (「北控水務」)，(一間於聯交所主板上市的公司，股份代號：371) 之執行董事及自二零一六年三月三十日起一直擔任北控水務執行總裁。李先生於二零一零年十月加入北控水務。自二零二二年八月一日起，李先生從北控城市資源集團有限公司 (一間於聯交所主板上市的公司，股份代號：3718) 之非執行董事調任為執行董事。

於加入北控水務前，李先生歷任機械工業第一設計研究院 (現稱中機第一設計研究院有限公司) 之高級工程師、技術質量處處長及副院長等職務。於二零零一年至二零一零年期間，李力先生曾任北京桑德環保集團有限公司多個重要職位。彼於水務行業擁有投資、建設及運營等方面多年經驗。

李力先生畢業於西安交通大學機械工程系並取得清華大學環境學院工程博士學位。彼為高級工程師及註冊高級項目經理。

### 何勇兵先生

何勇兵先生 (「何先生」)，54歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事。何先生現就職於北京磐茂投資管理有限公司，擔任董事總經理、首席投資官、投委會委員。於二零零七年至二零零八年，何先生就職於中國人壽保險股份有限公司 (一間於聯交所主板上市的公司，股份代號：2628)，擔任投資管理部金融股權處負責人。

何先生畢業於北京交通大學，獲得經濟學碩士學位。何先生具有中國註冊會計師及中國註冊資產評估師資格。

### 艾岩女士

艾岩女士 (「艾女士」)，36歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之執行董事。艾女士於投資、融資及併購等方面擁有豐富經驗。彼於二零一五年加入啟迪控股股份有限公司 (「啟迪控股」)，現為啟迪控股法務總監。於加入啟迪控股前，艾女士於知名的律師事務所工作多年。

艾女士畢業於西安外國語大學，獲法律學士學位，並持有阿姆斯特丹自由大學法律碩士學位。

### 獨立非執行董事

#### 申作軍教授

申作軍教授（「申教授」），52歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之獨立非執行董事及提名委員會成員。申教授為香港大學（「香港大學」）副校長（研究）。申教授獲委任為香港大學工程學院（工業及製造系統工程）以及經濟及工商管理學院的聯合講座教授。彼亦為研究學院院長、技術轉移處代理主任以及香港大學同心基金數據科學研究院主任。彼亦為清華大學名譽教授。

彼於二零零零年在佛羅里達大學擔任助理教授，開始了其學術生涯，並於二零零四年加入加利福尼亞大學伯克利分校，彼其後於該校的學術職務晉升為校長教授及工業工程與運籌學系系主任以及土木與環境工程系教授。彼亦為清華一伯克利深圳學院中心主任及清華大學名譽教授。

申教授的研究興趣在物流及供應鏈管理、數據驅動決策以及系統優化等領域，其研究項目涉及商業、能源系統、交通系統、智慧城市、醫療保健管理及環境保護。彼與行業密切合作，在獲得政府機構及私營公司的主要研究經費方面有著良好的記錄。彼指導的哲學博士生現於北美、歐洲及中國的頂尖大學以及全球領先的科技公司任職。

申教授是其領域國際公認的頂尖學者及美國運籌學和管理學研究協會（Institute for Operations Research and the Management Sciences, 「INFORMS」）院士，美國生產與運作管理學會（Production and Operations Management Society）的當選主席，以及INFORMS的區位分析學會（Society of Locational Analysis）的前任主席。

申教授分別於二零零零年及一九九八年獲美國西北大學的博士學位以及工業工程及管理科學碩士學位。彼亦於一九九六年獲清華大學機械工程碩士學位以及於一九九三年獲山東大學學士學位。

# 董事簡介

## 獨立非執行董事 (續)

### 黃偉德先生

黃偉德先生(「黃先生」)，51歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之獨立非執行董事、審核委員會之主席及成員及薪酬委員會成員。黃先生在金融、會計及交易服務方面擁有逾30年經驗。彼於一九九三年一月加入香港羅兵咸永道會計師事務所並於二零零五年成為其合夥人。於二零一四年至二零一七年期間，他曾擔任香港畢馬威會計師事務所的合夥人。

黃先生現時分別於在聯交所及上海證券交易所上市的公司擔任以下職位：

公司名稱	交易所	股份代號/ 股票代碼	職位 (獲委任日期)
中遠海運能源運輸股份有限公司	聯交所 上海證券交易所	1138 600026	獨立非執行董事 (二零二零年六月二十二日)
滔搏國際控股有限公司	聯交所	6110	獨立非執行董事 (二零一九年六月二十日)
萬寶盛華大中華有限公司	聯交所	2180	獨立非執行董事 (二零一九年三月十五日)
思考樂教育集團	聯交所	1769	獨立非執行董事 (二零一九年六月十一日)
新時代能源有限公司	聯交所	0166	獨立非執行董事 (二零二零年六月十九日)
老百姓大藥房連鎖股份有限公司	上海證券交易所	603883	獨立非執行董事 (二零一八年二月二十七日)
青島海爾生物醫療股份有限公司	上海證券交易所	688139	獨立非執行董事 (二零一八年八月二十一日)

### 獨立非執行董事 (續)

#### 黃偉德先生 (續)

於二零二零年二月至二零二零年十一月期間，彼曾擔任煜盛文化集團（一間於聯交所主板上市的公司，股份代號：1859）之獨立非執行董事。於二零一八年十二月至二零二零年十二月期間，彼曾擔任利邦控股有限公司（一間曾於聯交所主板上市的公司，其上市地位已於二零二二年十月三十一日起取消，股份代號：891）之獨立非執行董事。於二零二零年十一月至二零二一年十一月期間，彼曾擔任恒大物業集團有限公司（一間於聯交所主板上市的公司，股份代號：6666）之獨立非執行董事。

黃先生於一九九二年取得加利福尼亞大學洛杉磯分校文學士（經濟及商業學）學位。彼獲認許為香港會計師公會會員。彼亦獲認可為上海證券交易所的合資格獨立董事及香港獨立非執行董事協會會員。

#### 楊祥良先生

楊祥良先生（「楊先生」），62歲，於二零二二年五月十九日獲委任為本公司之獨立非執行董事、審核委員會之成員及提名委員會成員。楊先生自二零一七年起於山東省電力企業協會擔任顧問。彼分別於二零零七年至二零一七年期間及二零零三年至二零零四年期間曾分別曾擔任國家新能源集團公司山東分公司副總經理及生產安全部主任。楊先生於二零零四年至二零零七年期間曾擔任山東荷澤發電廠經理一職。彼於一九九七年至二零零三年期間於山東日照發電廠曾擔任副廠長及總工程師，及於一九八二年至一九九七年期間於山東鄒縣發電廠曾擔任生產主管、安全及質量控制主任及副總工程師。

楊先生於華北電力大學獲得熱能博士學位，及於一九八二年畢業於山東工學院（現稱山東大學），獲熱能學士學位。彼於二零零六年獲研究員職稱。

# 董事簡介

## 獨立非執行董事 (續)

### 趙公直先生

趙公直先生(「趙先生」)，38歲，於二零一六年七月二十九日獲委任為本公司獨立非執行董事薪酬委員會之主席及審核委員會成員。趙先生畢業於芝加哥大學並取得經濟學學士學位。趙先生於資本融資、公眾及私有公司的企業重組、併購、複雜交易架構設計等投資銀行業務擁有豐富經驗及知識。於二零零八年至二零一五年期間，趙先生曾任職於瑞士銀行(UBS AG)投資銀行部香港辦事處，主要負責就大型企業客戶的資本市場活動向該等客戶提供建議。於上述期間，彼已完成多宗總交易價值逾200億美元的重大交易。彼現為聯交所主板上市公司國富創新有限公司(前稱中國富強金融集團有限公司，股份代號：290)之獨立非執行董事。

根據上市規則第13.51B(1)條須予披露自本公司二零二二年中期報告日期起本公司的董事資料變動載列如下：

董事姓名	變動詳情
朱劍彪先生	<ul style="list-style-type: none"><li>自二零二二年十一月起，朱先生擔任國際精密集團有限公司(一間於香港聯交所主板上市之公司，股份代號：929)之獨立非執行董事。</li></ul>
李力先生	<ul style="list-style-type: none"><li>自二零二二八月一日起，李先生從北控城市資源集團有限公司(一間於香港聯交所主板上市之公司，股份代號：3718)之非執行董事調任為執行董事。</li></ul>

除上文所披露者外，董事並無根據上市規則第13.51B(1)條須予披露的其他資料。

董事會欣然於本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之年報內呈報其企業管治報告。

本公司之企業管治政策及常規的應用及實行載於下文之企業管治報告。

## 遵守企業管治守則

本公司注重維持高水平的企業管治，以實現可持續發展並提升企業表現。董事會及本集團管理層致力堅持企業管治原則，並採用良好企業管治常規以符合法律及商業標準，專注內部監控、風險管理、公平披露及對全體股東問責性等領域，確保本集團所有營運的透明度及問責性。本公司相信有效的企業管治乃為提升股東價值及保障本公司及整體股東的利益的關鍵因素。董事會將繼續不時檢討及改善本集團的企業管治常規，確保本集團在高效的董事會領導下提高股東回報。

董事會認為，除下文所披露者外，本公司於截至二零二二年十二月三十一日止整個年度內一直遵守聯交所證券上市規則（「上市規則」）附錄十四所載的企業管治守則（「企業管治守則」）載列的所有適用守則條文。

## 董事進行證券交易之標準守則

本公司已採納上市規則附錄十所載上市發行人董事進行證券交易之標準守則（「標準守則」）作為本公司董事進行證券交易之行為守則。經向全體董事作出具體查詢後，全體董事確認彼等於截至二零二二年十二月三十一日止整個年度內已遵守標準守則內所載之規定準則。

## 董事會 角色及授權

董事會負責領導、指引及監察本集團之業務以使本集團取得長期成功，並制定公司戰略、戰略目標及戰略決策以及監督及評估本集團的表現。董事會保留對本集團所有重大事項之決策權，包括批准及監察所有重大收購及出售、重大合約、須予公佈及／或關連交易，董事之委任或重新委任及財務表現以實現戰略目標。

董事會亦負責制定及檢討適用於本公司情況的合適企業管治常規及確保有恰當程序及流程以完成本公司企業管治目標。

此外，董事會已將若干職能授予本公司之審核委員會（「審核委員會」）、薪酬委員會（「薪酬委員會」）及提名委員會（「提名委員會」），有關進一步詳情載於本報告。

全體董事須履行其作為本公司董事之責任。所有董事可及時獲取本公司所有相關資料及管理層之建議。任何董事亦可經向董事會作出合理要求後，於恰當情況下徵詢獨立專業建議，費用概由本公司承擔。

# 企業管治報告

## 董事會 (續) 董事會組成

於二零二二年十二月三十一日及截至本年度報告日期，本公司董事會構成載列如下：

董事／委員會	審核委員會	薪酬委員會	提名委員會
<b>執行董事</b>			
王小東先生 (附註) (主席)	-	-	主席
朱劍彪先生 (附註)	-	-	-
王文波先生 (附註)	-	-	-
孫慶偉先生 (附註)	-	-	-
廖劍蓉女士 (附註)	-	成員	-
李力先生 (附註)	-	-	-
何勇兵先生 (附註)	-	-	-
艾岩女士 (附註)	-	-	-
<b>獨立非執行董事</b>			
申作軍教授 (附註)	-	-	成員
黃偉德先生 (附註)	主席	成員	-
楊祥良先生 (附註)	成員	-	成員
趙公直先生	成員	主席	-

附註：

1. 王小東先生、朱劍彪先生、王文波先生、孫慶偉先生、廖劍蓉女士、李力先生、何勇兵先生、艾岩女士、申作軍教授、黃偉德先生及楊祥良先生於二零二二年五月十九日獲委任。

董事會已符合上市規則第3.10條擁有至少三名獨立非執行董事 (佔董事會成員人數至少三分之一) 的規定。此外，獨立非執行董事黃偉德先生具備上市規則所要求的適當專業資格、會計或相關財務管理專業知識。

董事之履歷詳情載於本年報之「董事簡介」一節。董事於其履歷中披露彼等於公眾公司或組織中任職的數目及性質以及其他重大承擔。本公司亦已提醒彼等，倘該等資料發生任何變動，應及時知會本公司。除本年報第34至第40頁董事履歷所披露的關係 (包括財務、業務、家族及其他重大及相關關係) 外，於本年報日期，董事會成員之間概無其他關係。

## 主席及行政總裁

根據企業管治守則的守則條文C.2.1，董事會主席 (「主席») 及本公司行政總裁 (「行政總裁») 的角色應分開且不應由同一人擔任。主席與行政總裁之間的職責分工應明確並以書面形式列明。

胡曉勇先生 (「胡先生») 及張鐵夫先生 (「張先生») 擔任聯席主席，直至胡先生於二零二二年五月十六日辭去執行董事兼聯席主席職務，以及張先生於二零二二年五月十九日辭去執行董事兼聯席主席職務。於二零二二年五月十九日，王小東先生獲委任為執行董事兼主席。楊光先生於二零二二年五月十九日辭任執行董事兼首席執行官。楊光先生辭任後，本公司一直物色合適的行政總裁人選。

## 董事會 (續)

### 主席及行政總裁 (續)

為確保權力及授權的平衡，本集團業務的日常管理已授權予本集團其他執行董事及管理層，於代表本公司作出任何決定或作出任何承諾前，必須向本公司董事會報告並獲其批准的企業行動作出明確指示。董事會在本公司提名委員會的協助下，將不時檢討董事會架構、規模及組成，本公司將根據上市規則規定，於有需要時就委任行政總裁另行刊發公告。

主席負有行政職責，領導董事會並監察董事會的職能，以確保董事會以本集團最佳利益行事，且董事會會議得以有效地規劃及進行。在執行董事及公司秘書的支持下，主席將確保全體董事在董事會會議提呈的事宜獲適當簡報，並適時獲得準確、清晰、完整和可靠的資料。主席推動開放文化，積極鼓勵董事發表意見，並全面參與董事會事務為董事會有效運作帶來貢獻。如本年報所述，董事會在主席領導下已採取良好企業管治常規及程序，並已採取適當步驟與本公司股東及其他持份者建立有效溝通。

### 獨立非執行董事

董事會認為，獨立非執行董事可於本公司之業務策略、表現、管理、績效報告及關連交易 (如有) 中提供獨立的意見及作出獨立判斷，以保障本公司及其股東之利益。

本公司已接獲各獨立非執行董事根據上市規則第3.13條發出確認其獨立性之年度確認書。本公司認為，所有獨立非執行董事均為獨立人士。

### 提名政策及董事會成員多元化

董事會已採納一項提名政策 (「提名政策」)，當中載列董事的甄選標準以及委任及重新委任程序。提名委員會須根據提名政策向董事會提名適當人選，供董事會考慮並向股東推薦於股東大會選出該人選為董事，或委任該人選為董事會新增董事或填補臨時空缺的董事。在提名過程中，提名委員會應考慮來自不同背景的候選人，確定並提名潛在候選人，及出具推薦意見，供董事會考慮及批准。

在評估建議候選人擔任董事職位的適當性時，提名委員會應考慮以下因素：

- 在行業的成就及經驗，尤其是清潔能源領域；
- 誠信及聲譽；
- 可投入的時間及對相關利益的承擔；
- 將帶給董事會的價值及貢獻；
- 對董事會多元化的貢獻；及
- 甄選獨立非執行董事時，候選人的獨立性。

# 企業管治報告

## 董事會 (續)

### 提名政策及董事會成員多元化 (續)

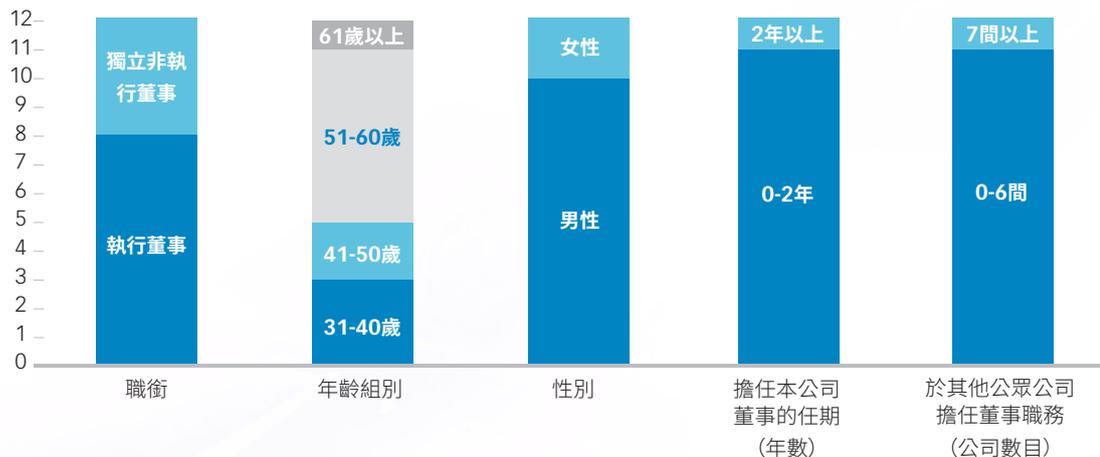
上述因素只供參考之用，並非旨在涵蓋所有決定性因素。提名委員會擁有酌情權提名任何其認為適當的人士。

董事會亦根據上市規則之規定採納由本公司制定之董事會多元化政策（「董事會多元化政策」）。董事會多元化政策已於本年度更新。有關政策旨在列明實現董事會成員多元化之方式。董事會致力確保其因應本集團業務的需要而擁有均衡的技能、經驗及多樣化的觀點。候選人將根據多種不同因素甄選，包括但不限於性別、年齡、國籍及民族、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務年期。最終決定將視乎候選人將為董事會帶來的價值及貢獻而定。提名委員會將每年檢討董事會多元化政策及不時檢討提名政策以確保該等政策持續有效。

於本年報日期，本集團有十二名具有豐富經驗及／或專業背景的董事，彼等將制定本集團的企業策略及指引本集團的業務發展。董事會成員的組成、經驗及技能之均衡性由對本集團擁有長久深入認識的核心成員與可望為董事會帶來新觀點及多樣化經驗的新董事共同定期檢討。董事提名程序由提名委員會領導進行。

下文為關於二零二二年十二月三十一日董事會成員多元化的闡述，而彼等之履歷的詳情（包括彼等的職務、職能、技能及經驗）載於本年報「董事簡介」一節。

董事人數



## 董事會 (續)

### 提名政策及董事會成員多元化 (續)

目前，董事會的十二名董事中有兩名董事為女性。董事會以至少維持現時女性成員比例的水平為目標。日後若有適合人選，董事會將繼續尋求機會增加女性成員的比例。

就實施董事會成員多元化政策而言，有以下可計量目標：

1. 獨立非執行董事的人數應不少於三名且至少佔董事會人數的三分之一。
2. 至少一名獨立非執行董事須擁有適當的專業資格或具備適當的會計或相關財務管理專業知識。
3. 確保董事會由不同性別的成員組成。

報告期內，董事會已達成董事會成員多元化政策項下的可計量目標。

於二零二二年十二月三十一日，本集團保持了工作環境中75:25的男女比例。本公司致力吸引多元化員工，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、技能、知識及服務年期，及為員工創造一個公平及互相支持的工作環境。

董事會認為，董事會之組成均衡，且具有強大之獨立元素，並在技能、知識、經驗及觀點多樣化之間達致平衡，並切合本集團的業務需求，及董事能按其角色及董事會職責向本公司投入足夠時間並作出貢獻。

## 任期

根據本公司之組織章程細則（「組織章程細則」），所有董事須輪值退任。於每屆股東週年大會上，當時三分之一（或倘董事人數並非三的倍數，則為最接近但不少於三分之一的人數）董事須輪值退任，惟每名董事（包括有特定委任期之該等董事）須至少每三年輪值退任一次。退任董事將符合資格膺選連任。任何獲董事會委任以填補臨時空缺之董事，其任期僅至委任後首屆股東大會為止。任何獲董事會委任加入現有董事會之新增董事，其任期僅至本公司下屆股東週年大會為止。

所有董事（包括獨立非執行董事）均已與本公司訂立委任函或服務協議（視情況而定），為期三年，惟須按照組織章程細則輪值退任及於股東週年大會上膺選連任。

## 董事入職及持續專業發展

於委任為董事會成員時，每名新任命董事將收到一份內容全面之入職資料，涵蓋上市公司董事的法定及監管責任以及關於本集團業務、營運及發展的介紹。

本公司持續向董事提供有關上市規則及其他適用法定及監管要求的最新發展，確保彼等遵守良好的企業管治常規及提高彼等對良好企業管治常規的意識。此外，全體董事獲鼓勵參與持續專業發展，以發展及更新彼等的知識及技能。本公司已透過舉行研討會及提供閱讀資料，為董事安排培訓。本公司亦會於適當情況下向董事發出指引及備忘錄，確保董事了解最佳的企業管治常規。

# 企業管治報告

## 董事會 (續)

### 董事入職及持續專業發展 (續)

根據本公司保存的記錄，董事已於本年度內接受下列遵照企業管治守則有關持續專業發展的規定而提供與上市公司董事職務、職能及職責有關之培訓。

董事姓名	企業管治／法律、規則 及規例之更新	
	閱讀資料	出席研討會／簡介會
<b>執行董事</b>		
王小東先生 <sup>1</sup>	✓	✓
朱劍彪先生 <sup>1</sup>	✓	✓
王文波先生 <sup>1</sup>	✓	✓
孫慶偉先生 <sup>1</sup>	✓	✓
廖劍蓉女士 <sup>1</sup>	✓	✓
李力先生 <sup>1</sup>	✓	✓
何勇兵先生 <sup>1</sup>	✓	✓
艾岩女士 <sup>1</sup>	✓	✓
張鐵夫先生 <sup>2</sup>	✓	-
胡曉勇先生 <sup>3</sup>	✓	-
楊光先生 <sup>2</sup>	✓	-
石曉北先生 <sup>2</sup>	✓	-
譚再興先生 <sup>3</sup>	✓	-
黃丹俠女士 <sup>2</sup>	✓	-
<b>獨立非執行董事</b>		
申作軍教授 <sup>1</sup>	✓	✓
黃偉德先生 <sup>1</sup>	✓	✓
楊祥良先生 <sup>1</sup>	✓	✓
趙公直先生	✓	✓
李福軍先生 <sup>2</sup>	✓	-
許洪華先生 <sup>2</sup>	✓	-

附註：

1. 於二零二二年五月十九日獲委任
2. 於二零二二年五月十九日辭任
3. 於二零二二年五月十六日辭任

## 董事委員會

董事會已設立三個董事委員會以加強其職能及企業管治常規，分別為審核委員會、提名委員會及薪酬委員會。審核委員會、提名委員會及薪酬委員會根據各自之書面職權範圍履行特定職責。載有該等委員會各自之權限及職責之職權範圍可於本公司網站上查閱。

## 審核委員會

審核委員會包括三名獨立非執行董事，分別為黃偉德先生（主席）、楊祥良先生及趙公直先生。

審核委員會主要負責考慮本公司與外聘核數師之間的一切關係（包括提供非審計服務）、監察本公司財務報表之誠信及審計時出現之議題，以及獨立檢討本集團財務匯報系統、風險管理及內部監控系統之有效性（倘董事會將該等職責授予審核委員會）、企業管治事宜以及本公司的環境、社會及管治事宜。

審核委員會會議至少每年舉行兩次，並於有需要時舉行。於本年度內，審核委員會已舉行兩次會議，該期間已進行下列主要工作：

- 審閱外聘核數師有關本集團截至二零二一年十二月三十一日止年度之業績的年度審計服務計劃；
- 審閱分別截至二零二一年十二月三十一日止年度及截至二零二二年六月三十日止六個月之業績公告及財務報表；
- 審閱本集團之持續關連交易；
- 審議及批准外聘核數師之審計工作及監控其獨立性及客觀性；
- 審閱本公司的業務及財務表現；
- 檢討本公司財務匯報系統、內部審核職能、風險管理及內部監控系統之效能；
- 向董事會提出建議於本公司股東週年大會上提呈一項有關續聘外聘核數師之決議案；
- 審閱本公司遵守企業管治守則以及環境、社會及管治報告；及
- 更新職權範圍。

審核委員會各名成員之出席會議情況載於本報告之「董事會及董事委員會會議」一節。

# 企業管治報告

## 董事委員會 (續)

### 核數師酬金

審核委員會亦負責審閱外聘核數師進行之非審計工作，包括有關非審計工作會否對本公司構成任何潛在重大不利影響。

本年度內，已付或應付本公司外聘核數師之酬金載列如下：

為本集團提供之服務	百萬港元
審計服務 <sup>#</sup>	8.6
非審計服務 <sup>*</sup>	2.6
總計	11.2

<sup>#</sup> 該等服務 (其中包括) 向本集團提供年度報告之年度審計服務及本集團的若干附屬公司及聯營公司提供專項審計服務。

<sup>\*</sup> 該等服務 (其中包括) 本集團中期報告之商定程序委聘工作、業績公告審閱、與持續關連交易有關的合規審閱、有關審計或審閱歷史財務資料以外保證服務之同意函、稅務諮詢服務及環境、社會及管理諮詢服務。

審核委員會信納二零二二年之非審計服務對外聘核數師之獨立性並無影響。

### 提名委員會

提名委員會包括一名執行董事及兩名獨立非執行董事，分別為王小東先生 (主席)、申作軍教授及楊祥良先生。

提名委員會負責 (其中包括) 檢討董事會之架構、規模及組成；及參照本公司不時的提名政策及董事會成員多元化政策制定有關提名、委任及重新委任董事及董事會繼任之政策並向董事會提出建議。

提名委員會會議至少每年舉行一次，並於有需要時舉行。本年度內，提名委員會已舉行一次會議，期間提名委員會進行下列主要工作：

- 考慮並向董事會建議薪酬委員會之成員變更；
- 考慮並向董事會建議委任王小東先生、朱劍彪先生、王文波先生、孫慶偉先生、廖劍蓉女士、李力先生、何勇兵先生及艾岩女士為執行董事，及申作軍教授、黃偉德先生及楊祥良先生為非執行董事；
- 向董事會建議於本公司股東週年大會上重新委任退任董事；
- 檢討董事會之規模、架構及組成 (包括技能、知識、經驗及多樣化)，並就任何為配合本公司策略而董事會擬作出的變動提出建議；

## 董事委員會 (續)

### 提名委員會 (續)

- 檢討提名及董事會成員多元化政策以配合本集團之企業策略；
- 評估獨立非執行董事之獨立性；及
- 更新職權範圍及董事會多元化政策。

提名委員會各成員出席會議情況載於本報告「董事會及董事委員會會議」一節。

### 薪酬委員會

薪酬委員會包括一名執行董事及兩名獨立非執行董事，分別為趙公直先生 (主席)、廖劍蓉女士及黃偉德先生。

薪酬委員會採納由其作為董事會顧問之運作模式，就董事及高級管理人員之薪酬待遇向董事會提出建議，而董事會保留批准董事及高級管理人員薪酬之最終權力，並審閱及／或批准聯交所證券上市規則第十七章所述有關股份計劃的事宜。

本公司之政策為提供具競爭力及足以挽留該等人士之薪酬待遇。薪酬待遇乃參考 (其中包括) 企業目標、當前市場行情、個人之職責、責任及表現以及本集團之業績而定。概無董事參與釐定其自身之薪酬。

薪酬委員會會議至少每年舉行一次，並於有需要時舉行。本年度內，薪酬委員會已舉行兩次會議，期間薪酬委員會已進行下列主要工作：

- 分別就自二零二一年七月一日至二零二二年二月二十八日向張鐵夫先生、胡曉勇先生及楊光先生之薪酬待遇及支付酌情花紅向董事會提出建議；
- 審閱委任王小東先生、朱劍彪先生、王文波先生、孫慶偉先生、廖劍蓉女士、李力先生、何勇兵先生及艾岩女士為執行董事之服務協議條款及薪酬待遇，及申作軍教授、黃偉德先生及楊祥良先生為獨立非執行董事；
- 檢討本公司薪酬政策及架構；
- 檢討本公司執行董事及高級管理人員之薪酬待遇；
- 檢討獨立非執行董事之薪酬；及
- 更新職權範圍。

薪酬委員會各成員之出席會議情況載於本報告「董事會及董事委員會會議」一節。

# 企業管治報告

## 董事會及董事委員會會議及股東大會

本年度內，各董事於董事會、審核委員會、提名委員會、薪酬委員會、股東週年大會及股東特別大會會議之個人出席記錄載列如下：

董事姓名	出席／舉行會議次數						於2022年	於2022年
	董事會	審核委員會	提名委員會	薪酬委員會	股東週年大會	股東週年大會之續會	4月29日舉行股東特別大會	6月24日舉行股東特別大會
<b>執行董事</b>								
王小東先生 (主席) <sup>1</sup>	6/6	-	0/0	-	1/1	1/1	-	1/1
朱劍彪先生 <sup>2</sup>	6/6	-	-	-	1/1	1/1	-	1/1
王文波先生 <sup>2</sup>	6/6	-	-	-	0/1	0/1	-	0/1
孫慶偉先生 <sup>2</sup>	6/6	-	-	-	1/1	1/1	-	1/1
廖劍蓉女士 <sup>3</sup>	6/6	-	-	0/0	1/1	1/1	-	1/1
李力先生 <sup>2</sup>	5/6	-	-	-	0/1	0/1	-	0/1
何勇兵先生 <sup>2</sup>	4/6	-	-	-	0/1	0/1	-	0/1
艾岩女士 <sup>2</sup>	6/6	-	-	-	0/1	1/1	-	1/1
張鐵夫先生 <sup>7</sup>	5/6	-	-	-	-	-	1/1	-
胡曉勇先生 <sup>8</sup>	3/6	-	1/1	2/2	-	-	0/1	-
楊光先生 <sup>9</sup>	6/6	-	-	0/0	-	-	1/1	-
石曉北先生 <sup>10</sup>	3/6	-	-	-	-	-	0/1	-
譚再興先生 <sup>10</sup>	5/6	-	-	-	-	-	1/1	-
黃丹俠女士 <sup>10</sup>	4/6	-	-	-	-	-	0/1	-
<b>獨立非執行董事</b>								
申作軍教授 <sup>4</sup>	3/6	-	0/0	-	0/1	0/1	-	0/1
黃偉德先生 <sup>5</sup>	6/6	1/1	-	0/0	1/1	1/1	-	1/1
楊祥良先生 <sup>6</sup>	6/6	1/1	0/0	-	0/1	0/1	-	0/1
趙公直先生	11/12	2/2	-	2/2	1/1	1/1	1/1	1/1
李福軍先生 <sup>11</sup>	5/6	1/1	1/1	-	-	-	1/1	-
許洪華先生 <sup>12</sup>	3/6	1/1	1/1	2/2	-	-	0/1	-

## 董事會及董事委員會會議及股東大會 (續)

附註：

1. 獲委任為執行董事及本公司主席，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦獲委任為提名委員會成員及主席，自二零二二年五月十九日起生效。
2. 獲委任為執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。
3. 獲委任為執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦獲委任為薪酬委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。
4. 獲委任為獨立非執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦獲委任為提名委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。
5. 獲委任為獨立非執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦獲委任為審核委員會成員及主席及薪酬委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。
6. 獲委任為獨立非執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦獲委任為審核委員會及提名委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。
7. 彼因其他業務承擔已辭任執行董事及本公司主席，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦不再擔任本公司提名委員會成員及主席及根據上市規則第3.05條的授權代表（「授權代表」），自二零二二年五月十九日起生效。
8. 彼因其他業務承擔已辭任執行董事，自二零二二年五月十六日起生效。彼亦不再擔任本公司之聯席主席且不再擔任薪酬委員會之成員，自二零二二年五月十六日起生效。
9. 獲委任為薪酬委員會成員，自二零二二年五月十六日起生效。彼因其他業務承擔已辭任本公司執行董事及行政總裁，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦不再擔任薪酬委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。
10. 已辭任執行董事，自二零二二年五月十六日起生效。
11. 已辭任獨立非執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦不再擔任審核委員會成員及主席及提名委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。
12. 已辭任獨立非執行董事，自二零二二年五月十九日起生效。彼亦不再擔任審核委員會、提名委員會及薪酬委員會成員，自二零二二年五月十九日起生效。

本年度內，主席與獨立非執行董事舉行一次並無其他執行董事列席的會議。

## 董事對財務報表之責任

董事負責編製各財政期間之財務報表，以真實及公平地反映本集團事務狀況及該段期間之業績及現金流量。在編製截至二零二二年十二月三十一日止年度之財務報表時，董事已選用並貫徹採用合適之會計政策（除採納經修訂準則、對準則及詮釋之修訂外）；採納合適之香港財務報告準則及香港會計準則；作出審慎而合理之調整及估計；及按持續經營基準編製財務報表。董事亦負責妥善保存會計記錄，以備於任何時間合理準確地披露本公司財務狀況。

本公司外聘核數師安永會計師事務所之責任載於本年報第78至第82頁之「獨立核數師報告」。

# 企業管治報告

## 風險管理及內部監控

董事會全面負責持續監督風險管理及內部監控系統，並負責至少每年檢討本集團的風險管理及內部監控系統（涵蓋包括財務、營運及合規關鍵監控等重要監控）之有效性，確保現時系統充足及有效，以實現本集團業務的可持續性，並保障本公司股東之利益及本集團之資產。

董事會明白其負責評估及釐定其所願意接納的風險性質及程度，及確保本集團已建立及維持恰當的架構及流程以及有效的風險管理及內部監控系統。該等系統旨在管理而非消除未能達成業務目標的風險，且僅可作出合理而非絕對保證不會有重大失實陳述或損失。

本年度內，本集團風險管理架構繼續保持「三線模型」。下圖闡述本集團之風險管治框架：



圖示：▲ 問責制、報告

▼ 授權、指導、資源、監督

◀▶ 協調、溝通、協調、合作

## 風險管理及內部監控 (續)

董事會為本集團風險管理及內部監控的組織治理機構，主要肩負透過誠信、領導力及透明性進行組織監督的問責責任。董事會向其審核委員會授予監督及檢討本集團風險管理及內部監控系統的有效性的責任。本年度內，本集團設立管理委員會，獲董事會授予對本集團經營管理和投融資相關重大事項的管理和審批許可權。董事會亦向管理層授予持續設計、實施及監察風險管理及內部監控系統之職責及提供資源，以在符合法律、法規及道德要求的同時執行戰略及實現本集團目標。

本集團管理層的責任是實現本集團目標。該責任同時包括第一線角色及第二線角色。

管理層的第一線角色(例如各業務中心及支持性職能部門的管理層)必須為營運提供領導、指導及支援，以實現本集團的目標、管理風險及確保遵守法律、法規及道德要求。其必須建立及維持有適當的架構、流程及內部控制，以管理營運及風險。其亦須與治理機構保持持續對話，並報告與本集團目標及業務營運相關的結果及風險。

管理層的第二線角色為承擔第一線職責及風險管理相關領域的人員提供補充性專業知識、支援、監察及質疑，包括在各個層面上建立、實施及持續改進本集團的風險管理慣例；及實現風險管理目標。其亦須提供有關風險管理及內部監控系統的充足性及有效性的分析及報告。本年度內，本集團在管理委員會下設風險管理委員會，專設風險管理部作為風險管理委員會的常設秘書處及風險治理的歸口管理職能部門，風險管理部承擔公司全面風險管理工作的統籌組織、調度監控、協同監督，以及負責實施項目投資評審管理、項目投後跟蹤管理、項目投資後評價管理、風險管理成果推廣應用、風險管理工作考核評價等工作，為決策層做好決策支持，使公司各項風險得到有效控制。

監察審計部作為第三線角色，承擔內部審核監督職能，對治理機構負責並獨立於管理層。其獲提供充足的資源，可不受限制地接觸完成其工作所需的人員及數據。其就治理、風險管理及內部監控系統的充足性及有效性向管理層及治理機構提供獨立而客觀的保證及意見。其將向管理層及治理機構報告其發現、建議及補救措施，以推動及促進持續改進以及糾正不足之處。

# 企業管治報告

## 風險管理及內部監控 (續)

於該框架中，本集團已建立可識別、評估及管理其面對的重大風險之持續程式。該程式包括：

- (i) 風險識別：識別可能潛在影響本集團業務及營運的風險；
- (ii) 風險評估：考慮風險對業務的影響及其發生的可能性；及
- (iii) 風險管理：持續及定期監控風險，並確保設有適當的內部監控程式。

監察審計部已就本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之風險管理及內部監控進行評估並將檢討結果匯報審核委員會。所有重大發現亦已與各業務單位或部門之高級管理層進行溝通，以加強補救。

此外，本公司可於必要時聘請獨立顧問對本集團之內部監控系統及風險管理進行檢討。

董事會已通過審核委員會對本集團風險管理及內部監控系統進行檢討，其中涵蓋財務、營運、合規程式及風險管理功能及監察審計部識別之內部監控事宜。審核委員會亦檢討內部審核功能，特別著重考慮管理層持續監察風險及內部監控系統的範圍及素質以及監察審計部的工作。於年度檢討中，審核委員會亦考慮本公司會計、內部審核及財務匯報功能的資源的充足程度、員工資歷及經驗、培訓計劃以及預算。

根據監察審計部及管理層的評估及資料，審核委員會認為本集團的風險管理及內部監控系統於報告年度內屬有效及充足。

## 舉報

本集團已建立舉報程式及舉報管道，供僱員在發現本集團內任何可能之不當行為時向監察審計部提出疑慮。舉報人之身份將被嚴格保密。

## 內幕消息

本公司已採取適當措施識別內幕消息並保持其機密性，直到通過由聯交所管理的電子發佈系統妥為傳播。本公司各高級管理人員必須採取一切合理措施，確保本公司不時設有恰當的防範措施，以防違反有關本公司的披露規定。彼等必須迅速提請董事會注意內幕消息的任何潛在透露或洩漏，以便董事會相應地迅速採取適當的行動。如嚴重違反本政策，董事會將決定或指派適當人士決定糾正問題的行動方針，並避免違規情況再次發生。

## 董事及高級管理人員的薪酬

根據上市規則附錄十六須予披露有關董事及五名最高薪僱員薪酬之詳情分別載於本年報財務報表附註8及9。

## 公司秘書

本公司公司秘書（「公司秘書」）張展華先生為本公司全職僱員，並已於本年度內遵守上市規則第3.29條所規定的有關專業培訓。

## 股東權利

### 股東要求召開股東特別大會（「股東特別大會」）

根據組織章程細則第64條，董事會可酌情召開股東特別大會。任何一名或多名股東（包括經認可結算所（或其代理人））於要求寄存當日合共持有本公司股本中不少於於股東大會上十分之一的表決權（按每股一票計算），亦可要求召開股東特別大會及／或在會議議程上增加決議案。該項要求須以書面向董事會或秘書提呈，以供董事會就處理該要求內任何指定事務而要求召開股東特別大會。該大會須於該項要求提交後兩個月內舉行。倘董事會於該項要求提交後21日內未能召開該大會，則提出要求者本人（彼等）可以相同方式召開大會，而本公司須向提出要求者償付所有由提出要求者因董事會未能召開大會而產生的所有合理開支。

### 股東向董事會查詢的程序

本公司股東可隨時電郵公司秘書(ir@shneg.com.hk)或致函本公司之香港總辦事處及主要營業地點（地址為香港中環皇后大道中99號中環中心67樓6707室）向董事會作出查詢。本公司股東亦可於本公司股東大會上向董事會提出查詢。

### 於股東大會上提出建議的程序

股東如欲於股東特別大會上提呈決議案，應遵循上文「股東要求召開股東特別大會（「股東特別大會」）」一節所載的程序。

本公司股東如欲在即將舉行之股東週年大會（「股東週年大會」）／股東特別大會上提案，該名符合資格出席該股東大會並於會上投票之股東，須按照組織章程細則及上市規則之規定遵循下述程序：

1. 本公司股東應向公司秘書有效送達有關擬於股東週年大會／股東特別大會上提案之經簽署之書面意向通知書。
2. 上述文件應遞交至本公司之香港總辦事處及主要營業地點，地址為香港中環皇后大道中99號中環中心67樓6707室。
3. 根據組織章程細則的規定，遞交上述通知的期限自寄發有關股東週年大會／股東特別大會通告之翌日開始，及不遲於該股東週年大會／股東特別大會舉行日期前7日結束，該期限應至少為7日。
4. 通知將由本公司的香港股份過戶登記分處驗證，於確認有關要求乃屬適當及符合議事規程後，公司秘書將請求董事會考慮將提呈的決議案納入股東週年大會／股東特別大會的議程中。

本公司股東可參考本公司網站「企業管治」下「股東提名人選參選董事的程序」所載之程序。

# 企業管治報告

## 投資者關係

### 股東通訊政策

董事會相信有效而恰當的投資者關係對為股東創造價值、提升公司透明度及建立市場信心方面十分重要。

本公司網站是本公司股東（「股東」）及潛在投資者的主要溝通渠道之一。本公司向股東及潛在投資者傳達資訊的主要渠道為：本公司的財務報告（中期報告及年報）；股東週年大會及其他可能召開的股東大會；並將所有呈交予聯交所的披露資料，以及公司通訊登載於聯交所及本公司之網站。本年度內，本公司積極採取以下措施確保與股東有效溝通及提高我們的透明度：

1. 按上市規則規定，寄發公司通訊（其中包括但不限於年報、中期報告、會議通告、通函及代表委任表格）印刷本予股東，及股東可選擇（或被視為已同意）以電子方式透過本公司網站收取該等文件；
2. 本公司股東週年大會或其他股東大會（包括股東特別大會）提供平台讓股東能面對面向董事會提出問題、發表建議及交換意見；
3. 透過本公司之網站www.shneg.com.hk，股東可取得本集團重大發展項目之最新及重要資訊。有關資訊（包括財務報表、業績公告、通函、會議通告及所有公告）經由本公司發放於聯交所網站www.hkex.com.hk及其後即時登載於本公司之網站；
4. 本公司之香港股份過戶登記分處，為股東處理其股權、股份登記及股東查詢相關事宜。
5. 股東、其他持份者及公眾可隨時以書面方式提出有關本公司的查詢，查詢可郵寄至本公司的香港主要營業地點或電郵至ir@shneg.com.hk；
6. 透過會議、電話及電郵等多種渠道與機構股東及潛在投資者維持經常聯繫；及
7. 透過本公司網站定期發佈有關本公司之最新消息及發展情況。

上述措施將為股東提供有關本集團及相關行業的最新發展。

董事會已於二零二三年三月檢討股東通訊政策的實施及有效性。於回顧年度內，公司網站定期更新，與股東保持有效及持續的溝通。股東可以透過公司網站取得本公司發佈的最新資訊。於股東週年大會及股東大會上，股東有機會直接與董事會面及溝通，並與董事會交換意見。對於股東的查詢，本公司已於特定時間範圍內答覆。基於上述情況，董事會認為股東通訊政策行之有效。

董事會主席，以及審核委員會、薪酬委員會及提名委員會之主席會出席股東週年大會，並須在會上回答問題。核數師亦會獲邀出席股東週年大會以回答有關審核工作、核數師報告及其內容編製、會計政策以及核數師之獨立性等提問。

## 投資者關係 (續)

### 憲章文件

於二零二二年六月二十四日舉行之股東特別大會，本公司的股東已批准組織章程大綱及細則之修訂。本公司組織章程大綱及細則的最新綜合版本可於本公司及聯交所網站查閱。

### 股息政策

本公司股息政策(「股息政策」)旨在讓本公司股東在確保保留足夠儲備供本集團未來發展的同時可分享本公司的溢利。根據股息政策，董事會在決定是否宣派或建議任何股息分配時，應考慮(包括但不限於)以下因素：

- 本集團的實際及預期財務表現；
- 本公司及本集團各成員公司的保留盈利及可供分派儲備；
- 本集團的營運資金需求、資本開支需求及未來擴展計劃；
- 本集團的流動資金狀況；
- 本集團的債務權益比率、股本回報比率、合約限制及相關財務契諾水平；
- 稅務考慮因素；
- 整體經濟狀況、本集團業務的商業週期以及其他對本集團的業務、財務表現及狀況帶來影響之內在或外在因素；
- 法定及監管限制；及
- 董事會認為其他相關的因素。

任何宣派及派付股息仍須由董事會酌情決定，並須遵守所有適用法律及法規，包括開曼群島法律及組織章程細則。

# 董事會報告

董事欣然提呈彼等之報告以及本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之經審核財務報表。

## 主要業務

本公司之主要業務為投資控股。本集團主要於中華人民共和國（「中國」）大陸（「中國大陸」）從事投資、開發、建設、運營及管理光伏發電業務、風電業務及清潔供暖業務。有關本公司主要附屬公司的主要業務詳情，載於財務報表附註1。

## 業務回顧

本集團對業務的討論與回顧，包括本集團業務未來發展的可能趨向，以及本集團本年度內根據財務關鍵表現指標作出之業績表現分析載於本年報第4頁至第9頁的「主席報告」以及第10頁至第29頁「管理層討論與分析」一節項下的「業務回顧」及「財務表現」章節。

本集團的財務風險管理目標及政策載於財務報表附註47。本集團可能面對的主要風險及不確定因素、本集團的環境政策及表現、遵守對本集團有重大影響的相關法律及法規的情況以及與持份者關係的概述載於本年報第32頁至第33頁的「管理層討論與分析」。該等討論構成本報告的一部分。

## 業績及派發

本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之業績及本集團於二零二二年十二月三十一日之財務狀況載於本年報第83頁至第187頁的財務報表。

董事會不建議派付截至二零二二年十二月三十一日止年度股息（二零二一年：無）。

## 五年財務摘要

本集團於二零二二年十二月三十一日及過去四個財政年度的業績及資產及負債之概要載於本年報第188頁，該等資料乃摘錄自本公司已刊發之經審核財務報表，並已就呈列貨幣變動作出調整。此概要並不構成經審核財務報表的一部分。

## 附屬公司

於二零二二年十二月三十一日，有關本公司主要附屬公司之詳情載於財務報表附註1。

## 物業、廠房及設備

本集團物業、廠房及設備於本年度內之變動詳情載於財務報表附註14。

## 股本

本公司股本於本年度內之變動詳情（連同其理由）載於財務報表附註34。

## 已發行債權證

本集團於二零二二年十二月三十一日及二零二一年十二月三十一日的公司債券包括：

- (a) 於二零一九年十二月六日，本公司發行本金額人民幣5億元及年利率5.99%的公司債券。於二零二二年十二月三十一日，公司債券已獲全部償還。
- (b) 於二零二零年四月二十九日，本公司發行本金額人民幣9億元及年利率5.50%的公司債券。於二零二二年四月，本公司贖回公司債券的部分本金人民幣899,449,000元，餘下本金將於二零二三年四月二十九日前償還，已於二零二二年十二月三十一日分類為流動負債。
- (c) 本公司附屬公司已於二零二二年十二月二十日向若干機構投資者發行本金總額為人民幣4.65億元的公司債券，年利率介乎4.20%至4.90%。公司債券由貿易應收款項擔保，須於二零二五年十一月三十日償還。

公司債券之詳情載於財務報表附註32。

## 股權掛鉤協議

除本報告「購股權計劃」一節及財務報表附註35披露之本公司之購股權計劃外，本公司於截至二零二二年十二月三十一日止年度內概無訂立或於年末概無存續任何股權掛鉤協議。

# 董事會報告

## 優先購買權

本公司第三次經修訂及重訂組織章程大綱及細則（「大綱及細則」）或開曼群島相關法例並無存在任何有關優先購買權的條文，規定本公司須按比例向現有股東發售新股份。

## 購買、出售或贖回本公司上市證券

除本報告上文「已發行債權證」一節所披露者外，本年度內，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。

## 本公司之可供分派儲備

本公司於二零二二年十二月三十一日可供分派予股東之儲備約8,985.9百萬港元。

## 捐款

本年度內，本集團已捐款約12,090,000港元（二零二一年：約12,574,000港元）。

## 主要客戶及供應商

本年度內，本集團不足30%的營業收入來自本集團的五大客戶，及本集團不足30%的採購來自本集團的五大供應商。

本年度內，概無董事，或任何彼等之緊密聯繫人，或就董事所深知擁有本公司已發行股本5%以上之本公司任何股東擁有本集團五大客戶或供應商之任何實益權益。

## 董事

於本年度內及直至本報告日期之董事如下：

### 執行董事

王小東先生 (主席)<sup>1</sup>  
朱劍彪先生<sup>1</sup>  
王文波先生<sup>1</sup>  
孫慶偉先生<sup>1</sup>  
廖劍蓉女士<sup>1</sup>  
李力先生<sup>1</sup>  
何勇兵先生<sup>1</sup>  
艾岩女士<sup>1</sup>  
張鐵夫先生 (聯席主席)<sup>2</sup>  
胡曉勇先生 (聯席主席)<sup>3</sup>  
楊光先生 (行政總裁)<sup>2</sup>  
石曉北先生<sup>2</sup>  
譚再興先生<sup>3</sup>  
黃丹俠女士<sup>2</sup>

## 董事 (續)

### 獨立非執行董事

申作軍教授<sup>1</sup>  
黃偉德先生<sup>1</sup>  
楊祥良先生<sup>1</sup>  
趙公直先生  
李福軍先生<sup>2</sup>  
許洪華先生<sup>2</sup>

附註：

1. 於二零二二年五月十九日獲委任
2. 於二零二二年五月十九日辭任
3. 於二零二二年五月十六日辭任

根據大綱及細則之章程細則第108條，朱劍彪先生、孫慶偉先生、艾岩女士及趙公直先生將於股東週年大會上輪值退任，惟符合資格並願意重選連任。

概無於股東週年大會上擬重選連任之董事與本公司訂立本公司須作補償（法定賠償除外）方可於一年內終止的服務合約。

本公司已收到各獨立非執行董事根據上市規則第3.13條規定之年度獨立性確認書。本公司認為所有獨立非執行董事均屬獨立。

### 董事及高級管理人員之履歷

本公司董事及高級管理人員之履歷詳情載於本年報第34頁至第40頁。

### 董事服務合約

所有執行董事已與本公司訂立服務協議及所有獨立非執行董事已與本公司訂立委任函，任期為三年，惟須根據大綱及細則輪值退任及重選連任。

# 董事會報告

## 董事薪酬

董事袍金須於股東週年大會上經股東批准後，方可作實。其他酬金由董事會參照董事之職責、責任及表現、本集團業績以及薪酬委員會之建議而釐定。於本年度內，王小東先生、王文波先生、孫慶偉先生及何勇兵先生同意放棄本年度薪酬。有關本公司董事薪酬之詳情載於財務報表附註8。

## 酬金政策

本集團各董事及僱員之酬金按彼等之表現、資歷、工作能力及行業經驗、本集團之盈利能力、其他本地及國際公司之薪酬準則以及目前市況而制定。董事及本集團之僱員亦參與按本集團及其個別表現釐定之獎金安排。

## 定額供款計劃

本集團於中國大陸運營之附屬公司之僱員須參加由當地政府營辦之中央退休金計劃，該等計劃項下的資產與本集團資產分開持有。供款乃由附屬公司按參與僱員薪金之某一百分比計算，並於根據中央退休金計劃之規則須支付時從損益表中扣除。僱主之供款於其作出時即悉數歸屬。

本集團亦遵照香港強制性公積金計劃條例，在香港為該等合資格參與強積金計劃之僱員設立一項定額供款強制性公積金退休福利計劃（「強積金計劃」）。供款按僱員基本薪金之某一百分比計算，並於根據強積金計劃規則須支付時自損益表扣除。強積金計劃資產由獨立管理基金保管，與本集團資產分開持有。本集團對強積金計劃作出之僱主供款悉數歸屬於僱員。

除自願供款外，概無上述退休金計劃及強積金計劃下之已沒收供款可用於減少其未來年度之應付供款。

本年度內，本集團於損益支銷的退休金計劃供款之供款總額約27,129,000港元（二零二一年：約24,952,000港元）。

## 董事及高級職員的責任保險及獲准許的彌償條文

根據大綱及細則，董事基於本身職責所作出、同意作出或不作出任何行為而可能招致或蒙受的所有訴訟、費用、收費、損失、損害及開支，均可從本公司的資產獲得彌償，確保免就此受損。

本公司已安排投保適當之董事及高級職員責任保險，以就因彼等履行職責所牽涉法律訴訟而產生之責任對董事作出彌償。該等投保範圍會每年進行檢討，並根據顧問意見進行續保。本年度，概無針對本公司董事及高級職員提出索償。

## 稅務寬免

本公司並不知悉任何因持有其股份而提供予本公司股東的稅務寬免。

## 董事及最高行政人員於本公司及其相聯法團之股份、相關股份或債權證中持有之權益及淡倉

於二零二二年十二月三十一日，本公司董事及最高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）之股份、相關股份及債權證中擁有根據證券及期貨條例第XV部第7及第8分部通知本公司及聯交所的權益及淡倉（包括根據證券及期貨條例該等持倉持有或被視為持有的權益或淡倉），或根據聯交所證券上市規則（「上市規則」）附錄十所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則（「標準守則」），記錄於本公司根據證券及期貨條例第352條存置之登記冊上，或以其他方式另行知會本公司及聯交所之情況如下：

## 本公司權益及相關股份

董事名稱	權益 衍生工具項下 相關股份權益 (附註1)	佔已發行股份 總數百分比
趙公直先生	10,000,000	0.02%

附註：

1. 權益衍生工具項下相關股份權益為本公司於二零二零年九月十五日授予的本公司購股權，詳情請參閱本報告「購股權計劃」一節。

## 購股權計劃

本公司根據於二零一三年六月十一日通過的股東決議案採納其購股權計劃（「購股權計劃」），而購股權計劃之條款之更新於二零二一年六月八日以通過股東決議案之方式獲採納。購股權計劃的授權上限已更新至6,352,539,705份本公司購股權（「購股權」），相當於二零一八年五月三十一日舉行的股東週年大會通過股東決議案當日已發行股份約10%（「股份」）。

# 董事會報告

## 購股權計劃 (續)

購股權計劃之主要條款概述如下：

### (i) 目的

購股權計劃旨在為本集團業務發展吸引及挽留最合適的人才；為選定的合資格參與者提供額外獎勵及推動本集團業務創出佳績。

### (ii) 合資格參與者

本集團及任何實體(本公司直接或間接於其中持有任何股權)的任何僱員(全職或兼職)、董事、諮詢師或顧問、主要股東、分銷商、承包商、供應商、代理、客戶、商業夥伴或服務供應商。

### (iii) 可予發行股份的總數

根據購股權計劃將予授出的所有購股權獲行使時可供發行之股份總數為6,752,539,705股(相當於本報告日期已發行股份約6.01%)。

### (iv) 對各參與者的限制

向本公司董事、最高行政人員或主要股東或彼等各自之任何聯繫人授出的購股權，均必須獲批准。

於截至授出日期止任何十二個月期間，根據購股權計劃或本公司任何其他購股權計劃授予每位參與者之購股權(包括已行使及尚未行使購股權)，於行使時已發行及將發行股份總數不得超過已發行股份1%。

### (v) 行使期

任何購股權計劃項下購股權之行使期由董事會於授出時全權酌情決定，惟無論如何，該期限不得超過相關購股權授出日期起計十年。

### (vi) 歸屬期

董事會有權釐定必須持有購股權之最短期限，以及行使購股權之前必須達到之表現目標。

### (vii) 接納購股權及接納時所付款項

接納獲授予之購股權必須於有關授予日期(包括向參與者授予購股權當日)起七天內提出，各參與者須支付1.00港元不可退還之款項。

## 購股權計劃 (續)

### (viii) 行使價

行使價須為由董事會全權釐定並知會參與者且最少為以下最高者：(i)於授出日期(必須為營業日)聯交所每日報價表所列股份的收市價；(ii)緊接授出日期前五個營業日聯交所每日報價表所列股份的平均收市價；及(iii)於購股權授出日期股份的面值。

### (ix) 尚餘的有效期

購股權計劃將自二零一三年六月十一日的採納日期起計十年期間均有效及生效，並於二零二三年六月九日(緊接購股權計劃第十週年前的營業日)營業時間結束時屆滿。

有關本年度內根據購股權計劃授出但尚未行使的購股權及其變動詳情如下：

參與者類別/姓名	授出日期 (日/月/年)	行使期 (日/月/年)	購股權數目					於 二零二二年 十二月 三十一日
			於 二零二二年 一月一日	於 本年度內 授出	於 本年度內 行使	於 本年度內 註銷	於 本年度內 失效	
<b>執行董事</b>								
胡曉勇先生 (於二零二二年 五月十六日辭任執行董事)	15/09/2020	15/09/2023-14/09/2030	80,000,000	-	-	-	-	80,000,000
	15/09/2020	15/09/2024-14/09/2030	80,000,000	-	-	-	-	80,000,000
	15/09/2020	15/09/2025-14/09/2030	80,000,000	-	-	-	-	80,000,000
	15/09/2020	15/09/2026-14/09/2030	80,000,000	-	-	-	-	80,000,000
	15/09/2020	15/09/2027-14/09/2030	80,000,000	-	-	-	-	80,000,000
譚再興先生 (於二零二二年 五月十六日辭任執行董事)	15/09/2020	15/09/2023-14/09/2030	68,000,000	-	-	-	-	68,000,000
	15/09/2020	15/09/2024-14/09/2030	68,000,000	-	-	-	-	68,000,000
	15/09/2020	15/09/2025-14/09/2030	68,000,000	-	-	-	-	68,000,000
	15/09/2020	15/09/2026-14/09/2030	68,000,000	-	-	-	-	68,000,000
	15/09/2020	15/09/2027-14/09/2030	68,000,000	-	-	-	-	68,000,000

# 董事會報告

參與者類別/姓名	授出日期 (日/月/年)	行使期 (日/月/年)	購股權數目					於 二零二二年 十二月 三十一日
			於 二零二二年 一月一日	於 本年度內 授出	於 本年度內 行使	於 本年度內 註銷	於 本年度內 失效	
<b>獨立非執行董事</b>								
李福軍先生 (於二零二二年 五月十九日辭任獨立非執行董事)	15/09/2020	15/09/2023-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2024-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2025-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2026-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2027-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
許洪華先生 (於二零二二年 五月十九日辭任獨立非執行董事)	15/09/2020	15/09/2023-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2024-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2025-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2026-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2027-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
趙公直先生	15/09/2020	15/09/2023-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2024-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2025-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2026-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
	15/09/2020	15/09/2027-14/09/2030	2,000,000	-	-	-	-	2,000,000
小計			770,000,000	-	-	-	-	770,000,000
<b>本集團及其相聯法團的僱員</b>								
合共	15/09/2020	15/09/2023-14/09/2030	48,000,000	-	-	-	(3,400,000)	44,600,000
	15/09/2020	15/09/2024-14/09/2030	48,000,000	-	-	-	(3,400,000)	44,600,000
	15/09/2020	15/09/2025-14/09/2030	48,000,000	-	-	-	(3,400,000)	44,600,000
	15/09/2020	15/09/2026-14/09/2030	48,000,000	-	-	-	(3,400,000)	44,600,000
	15/09/2020	15/09/2027-14/09/2030	48,000,000	-	-	-	(3,400,000)	44,600,000
小計			240,000,000	-	-	-	(17,000,000)	223,000,000
總計			1,010,000,000	-	-	-	(17,000,000)	993,000,000

## 附註：

- 購股權計劃項下所有尚未行使購股權之行使價為每股普通股0.08港元。
- 於二零二零年九月十五日(「要約日期」)授出之購股權須分五期歸屬：(i) 首20%購股權將於要約日期三周年時歸屬；(ii) 下一個20%購股權將於要約日期四周年時歸屬；(iii) 下一個購股權將於要約日期五周年時歸屬；(iv) 下一個20%購股權將於要約日期六周年時歸屬；及(v) 剩餘20%購股權將於要約日期七周年時歸屬。除上述歸屬日期外，各參與者持有之各期購股權歸屬及行使通過本公司文化價值及業績評估。

除上述披露者外，於本年度，概無根據購股權計劃授出任何但尚未行使購股權。

## 董事收購股份或債權證之權利

除本報告「董事及最高行政人員於本公司及其相聯法團之股份、相關股份或債權證中持有之權益及淡倉」及「購股權計劃」各節以及財務報表附註35之「購股權計劃」所披露者外，於本年度內任何時間，本公司並無授予任何董事或彼等各自之配偶或未滿18歲之未成年子女任何權利，致使彼等可透過收購本公司股份或債權證而獲取利益，而彼等亦無行使任何有關權利；或本公司、或其任何控股公司、附屬公司及同系附屬公司並無參與訂立任何安排，致使董事可於任何其他法人團體取得該等權利。

## 董事於重大交易、安排或合約之權益

除下文「持續關連交易」及「關連交易」各節及財務報表附註44「關聯方披露」所披露者外，本公司或其任何控股公司、附屬公司及同系附屬公司於年末或本年度內任何時間概無進行或訂立有董事或與董事有關連之實體於其中擁有重大權益（不論直接或間接）的且與本集團業務有關的重大交易、安排或合約。

## 董事於競爭業務之權益

於二零二二年十二月三十一日，據董事所知，概無董事或彼等各自聯繫人於與本集團業務構成競爭或可能構成競爭的業務中擁有任何權益。

# 董事會報告

## 主要股東及其他人士於股份及相關股份之權益

於二零二二年十二月三十一日，據本公司董事及最高行政人員所知，以下人士（於上文所披露的本公司董事及最高行政人員除外）於本公司股份或相關股份中擁有根據證券及期貨條例第336條須存置之登記冊所記錄之權益或淡倉：

## 於本公司股份及／或相關股份之好倉／淡倉

股東名稱	好倉／淡倉	所持股份之身份	所持股份數目	佔本公司 已發行股份 總數概約百分比 (附註1)
山東高速集團有限公司（「山東高速集團」）(附註2)	好倉	於受控制法團的權益	48,804,039,247	43.45%
山高控股集團有限公司（「山高控股」）(附註2)	好倉	於受控制法團的權益	48,804,039,247	43.45%
Profit Plan Global Investment Limited（「Profit Plan」）(附註2)	好倉	實益擁有人	48,804,039,247	43.45%
北京控股集團有限公司（「北控集團」）(附註3)	好倉	於受控制法團的權益	20,253,164,571	18.03%
北京控股有限公司（「北京控股」）(附註3)	好倉	於受控制法團的權益	20,253,164,571	18.03%
北控水務集團(附註3)	好倉	於受控制法團的權益	20,253,164,571	18.03%
中信証券股份有限公司(附註4(i)及(ii))	好倉	於受控制法團的權益	15,189,873,410	13.53%
Citron PE Holdings Limited(附註4(i))	好倉	於受控制法團的權益	7,594,936,710	6.76%
Citron PE Associates II, L.P.(附註4(i))	好倉	於受控制法團的權益	7,594,936,710	6.76%
CPEChina Fund II, L.P.(附註4(i))	好倉	與另一人士聯名持有的權益	7,594,936,710	6.76%
CPEChina Fund IIA, L.P.(附註4(i))	好倉	與另一人士聯名持有的權益	7,594,936,710	6.76%
中信產業投資基金管理有限公司 （「中信產業投資基金」）(附註4(ii))	好倉	於受控制法團的權益	7,594,936,700	6.76%
北京宥德投資管理中心(有限合夥) （「北京宥德投資」）(附註4(ii))	好倉	於受控制法團的權益	7,594,936,700	6.76%
北京信聿投資中心(有限合夥) （「北京信聿投資」）(附註4(ii))	好倉	於受控制法團的權益	7,594,936,700	6.76%

## 主要股東及其他人士於股份及相關股份之權益 (續) 於本公司股份及／或相關股份之好倉／淡倉 (續)

附註：

- 概約百分比乃根據本公司於二零二二年十二月三十一日之112,329,436,304股已發行股份計算。
- 山東高速集團因透過下列實體間接持有本公司合共48,804,039,247股股份而被視為於有關股份中擁有權益：

名稱	好倉／淡倉	所持股份數目
Profit Plan	好倉	48,804,039,247
中國山東高速資本有限公司 (「中國山東高速資本」)	好倉	48,804,039,247
山高控股	好倉	48,804,039,247
Shandong International (Hong Kong) Limited	好倉	48,804,039,247
Shandong Hi-Speed (Hong Kong) International Capital Limited	好倉	48,804,039,247
山東省農村經濟開發投資公司	好倉	48,804,039,247
Shandong Hi-Speed (BVI) Capital Management Limited	好倉	48,804,039,247

中國山東高速資本之全資附屬公司Profit Plan實益持有本公司48,804,039,247股股份。中國山東高速資本由山高控股 (前稱中國山東高速金融集團有限公司) (一間於聯交所主板上市的公司，股份代號：412) 全資擁有。山高控股直接由Shandong Hi-Speed (Hong Kong) International Capital Limited持有約22.68%及由Shandong International (Hong Kong) Limited持有約20.77%。Shandong Hi-Speed (Hong Kong) International Capital Limited由Shandong Hi-Speed (BVI) Capital Management Limited全資擁有，而Shandong International (Hong Kong) Limited由山東省農村經濟開發投資公司全資擁有。Shandong Hi-Speed (BVI) Capital Management Limited及山東省農村經濟開發投資公司分別由山東高速集團全資擁有。

- 北控集團因透過下列實體間接持有本公司合共20,253,164,571股股份而被視為於有關股份中擁有權益：

名稱	好倉／淡倉	所持股份數目
Fast Top Investment Limited (「Fast Top」)	好倉	20,253,164,571
北控水務	好倉	20,253,164,571
北控環境建設有限公司 (「北控環境」)	好倉	20,253,164,571
北京控股	好倉	20,253,164,571
北京控股集團(BVI)有限公司 (「北控BVI」)	好倉	20,253,164,571

北控水務之全資附屬公司Fast Top實益持有本公司20,253,164,571股股份。於二零二二年十二月三十一日，北控水務分別由北控環境及京泰實業 (集團) 有限公司 (「京泰集團」) 直接持有約41.03%及約0.42%權益。北控環境為北京控股之全資附屬公司，而北京控股被視為分別由北控BVI (由其自身及透過其附屬公司) 及京泰集團持有約62.05%及約0.36%權益。北京控股的餘下股份由公眾股東持有。北控BVI及京泰集團均由北控集團全資擁有。

# 董事會報告

## 主要股東及其他人士於股份及相關股份之權益 (續) 於本公司股份及／或相關股份之好倉／淡倉 (續)

附註：(續)

4. 中信証券股份有限公司 (一間於聯交所 (股份代號：6030) 及上海證券交易所 (證券代碼：600030) 上市的公司) 因透過下列實體間接持有本公司合共15,189,873,410股好倉股份而被視為於有關股份中擁有權益：

(i) 名稱	好倉／淡倉	所持股份數目
CTSL Green Power Investment Limited (「CTSL Green Power」)	好倉	7,594,936,710
CPEChina Fund II, L.P.	好倉	7,594,936,710
CPEChina Fund IIA, L.P.	好倉	7,594,936,710
Citron PE Associates II, L.P.	好倉	7,594,936,710
Citron PE Funds II Limited	好倉	7,594,936,710
Citron PE Holdings Limited	好倉	7,594,936,710
CLSA Global Investments Management Limited (「CLSA Global」)*	好倉	7,594,936,710
中信証券國際有限公司 (「中信証券國際」)	好倉	7,594,936,710

CTSL Green Power (CPEChina Fund II, L.P.及CPEChina Fund IIA, L.P.共同控制之公司) 實益持有本公司7,594,936,710股股份。CPEChina Fund II, L.P.及CPEChina Fund IIA, L.P.為兩間根據開曼群島法例註冊之獲豁免有限合夥企業。CPEChina Fund II, L.P.及CPEChina Fund IIA, L.P.之普通合夥人為Citron PE Associates II, L.P. (一間根據開曼群島法例註冊之獲豁免有限合夥企業)。Citron PE Associates II, L.P.之普通合夥人為Citron PE Funds II Limited。Citron PE Funds II Limited由Citron PE Holdings Limited全資擁有，而Citron PE Holdings Limited由CLSA Global擁有35%權益。CLSA Global由中信証券國際全資擁有，而中信証券國際由中信証券股份有限公司全資擁有。

\* 本公司獲CLSA Global通知，截至2022年12月31日，CSI Capital Management Limited及CITIC CLSA Global Markets Holdings Limited不再持有本公司之14,000,000股好倉股份及淡倉股份。

(ii) 名稱	好倉／淡倉	所持股份數目
CTSL New Energy Investment Limited (「CTSL New Energy」)	好倉	7,594,936,700
北京信聿投資	好倉	7,594,936,700
北京宥德投資	好倉	7,594,936,700
上海磐諾企業管理服務有限公司 (「上海磐諾」)	好倉	7,594,936,700
中信產業投資基金	好倉	7,594,936,700

北京信聿投資之全資附屬公司CTSL New Energy實益持有本公司7,594,936,700股股份。北京信聿投資為一間根據中國法律註冊之有限合夥企業。北京信聿投資之普通合夥人為北京宥德投資 (一間根據中國法律註冊之有限合夥企業)，而北京宥德投資之普通合夥人為上海磐諾 (一間於中國註冊成立之有限公司)。上海磐諾由中信產業投資基金全資擁有，而中信產業投資基金由中信証券股份有限公司擁有35%權益。

除上文所披露者外，於二零二二年十二月三十一日，根據證券及期貨條例第336條，本公司股份或相關股份的任何其他權益或淡倉均未獲通知本公司及聯交所須記錄於本公司備存的登記冊內。

## 管理合約

於回顧年度內，除僱傭合約外，概無訂立或存在任何有關本公司全部或任何重大部分業務管理及行政的合約。

## 持續關連交易

於本年度內，以下交易繼續為根據上市規則第14A章的規定須於本年報中披露的本公司持續關連交易：

### (i) 租賃及許可證

#### (i) 北控水務大廈201及302室及四個停車位

於二零二二年一月四日，北清智慧（為本公司之間接非全資附屬公司）與北控水務（中國）投資有限公司（「北控水務（中國）」）（為北控水務集團有限公司（「北控水務」，連同其附屬公司統稱「北控水務集團」）之全資附屬公司）訂立一項租賃協議，內容有關租賃位於中國北京朝陽區望京東園七區保利國際廣場T3之辦公大樓北控水務大廈（「北控水務大廈」）之201及302室以及北控水務大廈之四個停車位，按固定期限訂立，自二零二二年一月一日起至二零二二年十二月三十一日止（包括首尾兩日）為期一年，每月租金（包括管理費及其他服務費用）為人民幣745,187.04元，而四個停車位之每月租金為人民幣2,000元（「北京租賃一」）。於本年度，北京租賃一之年度上限為人民幣8,966,244.50元。

#### (ii) 北控水務大廈301室

於二零二二年一月四日，本公司之間接非全資附屬公司北控清潔熱力有限公司（目前更名為山高熱力集團有限公司）與北控水務（中國）訂立一項有關辦公場所的租賃協議，內容有關租賃北控水務大廈之301室，按固定期限訂立，自二零二二年一月一日起至二零二二年十二月三十一日止（包括首尾兩日）為期一年，每月租金（包括管理費及其他服務費用）為人民幣170,333.33元（「北京租賃二」）。於本年度，北京租賃二之年度上限為人民幣2,044,000元。

#### (iii) 中環廣場67樓6706-07室

於二零一九年六月二十六日，本公司與北控水務訂立協議（「許可證」），以重續日期為二零一七年六月三十日之許可協議之條款，以由二零一九年七月二日至二零二二年六月三十日（包括首尾兩日）（或於北控水務根據北控水務與香港灣仔港灣道18號中環廣場67樓6706-07室（「香港物業」）業主訂立適用於許可證之香港物業之租賃協議（「香港租賃」）之條款不再為香港物業租戶之日期，以較早者為準）期間佔用和使用香港物業之一部分。本公司將向北控水務支付每月費用，即以下各項之總和：(i) 101,791.50港元，相當於北控水務根據香港租賃就所佔用部分應付之租金；(ii) 14,070.00港元，相當於北控水務根據香港租賃就所佔用部分應付之服務費（包括管理費、冷氣費及內部辦公室清潔費）；(iii) 6,816.00港元，相當於北控水務根據香港租賃就所佔用部分應付製冷劑費用；及(iv)北控水務根據香港租賃就所佔用部分應付香港物業之政府差餉。

許可證於二零二二年一月一日至二零二二年六月三十日期間之年度上限為798,807.26港元。

# 董事會報告

## 持續關連交易 (續)

### (I) 租賃及許可證 (續)

於本公司日期為二零二二年一月四日的公告日期，北控水務(中國)為北控水務之全資附屬公司，而北控水務為間接持有本公司已發行股本總額約18.03%之本公司主要股東。因此，北控水務(中國)為北控水務的聯繫人，因此為上市規則第14A章項下之本公司關連人士。北控清潔能源及北清智慧各自為本公司及山東控股各自之間接非全資附屬公司。因此，北京租賃一、北京租賃二及許可證項下擬進行的交易構成上市規則第14A章項下本公司之持續關連交易。

北京租賃一、北京租賃二及許可證的詳情分別載於本公司日期為二零一九年六月二十六日及二零二二年一月四日的公告。

### (II) 電力銷售協議

於二零一九年十二月三十日，本公司與北控水務訂立一項協議(「2019年電力銷售協議」)，以重續日期為二零一七年六月三十日之購電協議之條款，據此，本集團將由二零二零年一月一日至二零二二年十二月三十一日向北控水務銷售其將營運之若干水廠中已建設/將建設之分佈式光伏電站將予生產之電力(「電力銷售」)(可由北控水務與本公司於協議期滿前一個月相互協定另行續期)。於本年度，本集團根據2019年電力銷售協議就電力銷售將收取之電費之年度上限金額將為人民幣18,885,741元。

於二零二二年十二月三十日，本公司與北控水務就電力銷售訂立一份電力銷售協議(「2022年電力銷售協議」)，以重續2019年電力銷售協議之條款，期限為二零二三年一月一日至二零二五年十二月三十一日，可由北控水務與本公司於協議期滿前一個月相互協定另行續期。截至二零二五年十二月三十一日止三個年度各年(即2022年電力銷售協議期限)，本集團就應收電費之年度上限金額將分別不超過人民幣20,449,710.17元、人民幣21,196,804.71元及人民幣21,015,863.99元。

於2022年電力銷售協議日期，北控水務為間接持有本公司已發行股本總額的約18.03%之本公司主要股東，故為上市規則第14A章項下之本公司關連人士。因此，2022年電力銷售協議項下擬進行之交易構成本公司之持續關連交易。2019年電力銷售協議及2022年電力銷售協議詳情分別載於本公司日期為二零一九年十二月三十日的公告及本公司與山高控股日期為二零二二年十二月三十日的聯合公告。

## 持續關連交易 (續)

根據上市規則第14A.55條，上文所載持續關連交易已由獨立非執行董事進行審閱，而彼等確認上述持續關連交易乃：

- (i) 於本集團一般及日常業務過程中訂立；
- (ii) 按正常商業條款或更有利條款訂立；及
- (iii) 根據規管交易之協議並按公平合理且符合本公司股東整體利益之條款訂立。

根據上市規則第14A.56條，本公司之外聘核數師安永會計師事務所獲委聘以按照香港鑒證業務準則第3000號(經修訂)歷史財務資訊審計或審閱以外的鑒證業務的規定，並參考香港會計師公會發佈的應用指引第740號(經修訂)核數師按照香港上市規則出具的持續關連交易報告的要求就本集團之持續關連交易作出報告。

安永會計師事務所已按照上市規則第14A.56條之規定出具無保留意見之函件，當中載有就本集團披露之持續關連交易得出之發現及結論。核數師函件之副本已由本公司提供予聯交所。

## 關連交易

於本年度內，以下交易為根據上市規則第14A章的規定須於本年報中披露的本公司關連交易：

### (I) 總工程合同一

於二零二二年十月二十日，本公司及山高控股各自之間接非全資附屬公司武鄉北清電力智慧能源有限公司(「武鄉北清」)與中工武大設計集團有限公司(「中工武大」)及中鐵隆工程集團有限公司(「中鐵隆工程」)訂立總工程合同(「總工程合同一」)，據此，中工武大及中鐵隆工程同意擔任中國山西省長治市武鄉縣韓北鎮100MW農光儲一體化專案的建設承包人(其中涉及建設100MW光伏電站)，合同總價為人民幣149,170,769元(包括所有稅項)。

### (II) 總工程合同二

於二零二二年十月二十日，本公司及山高控股各自之間接非全資附屬公司西藏富樺能源科技有限公司(「西藏富樺」)與山東省路橋集團有限公司(「山東路橋」)訂立總工程合同(「總工程合同二」)，據此，山東路橋同意擔任(1)中國山東省濟南市商河縣懷仁鎮懷仁中晟光伏電站；及(2)中國山東省濟南市長清區歸德鎮長峽光伏電站之發電站和升壓變電站之提質改造項目工程承包人，合同總價為人民幣1,521,168.69元(包括所有稅項)。

# 董事會報告

## 關連交易 (續)

### (III) 總工程合同三

於二零二二年十月二十日，本公司及山高控股各自之間接非全資附屬公司濟南山高新能源科技有限公司（「濟南山高新能源科技」）與山東路橋及山東源泰電力科技有限公司（「山東源泰」）訂立採購及施工(PC)總工程合同（「總工程合同三」），據此，山東路橋及山東源泰同意擔任濟南崑山服務區1.745MW分散式光伏發電設施及設備專案，位於中國山東省濟南市京台高速426公里處（「專案三」）之建設承包人，合同總價為人民幣7,035,181.63元（包括所有稅項）。

### (IV) 設計服務協定

於二零二二年十月二十日，(1)本公司及山高控股各自之間接非全資附屬公司北控清潔能源電力有限公司（「北控清潔能源電力」）與山東省交通規劃設計院集團有限公司（「山東省交通規劃設計院」）及山東盛合電力工程設計有限公司（「山東盛合」）訂立設計服務框架協定；(2)北控清潔能源電力的直接全資附屬公司濟南山高新能源科技與山東省交通規劃設計院及山東盛合訂立測量設計協議。根據設計服務協定及測量設計協議（統稱為「設計服務協定」），山東省交通規劃設計院及山東盛合同意作為承包設計師為京台高速及青銀高速之服務區分散式光伏發電設施專案（「專案四」）提供建設工程勘察設計服務，合同總價為人民幣94,267.80元（包括所有稅項）。

於本公司及山高控股日期為二零二二年十月二十日的聯合公告日期，除山東源泰及山東盛合為獨立第三方（定義見上市規則）外，(1)中工武大、中鐵隆工程、山東路橋及山東省交通規劃設計院各自為山東高速集團之間接非全資附屬公司；(2)山東高速集團透過多個實體合共擁有山高控股之已發行股本約43.44%及本公司之已發行股本約43.45%；及(3)本公司為山高控股之間接非全資附屬公司。因此，根據上市規則第14A章，山東高速集團為本公司及山高控股各自之間接控股股東及關連人士。因此，根據上市規則第14A章，中工武大、中鐵隆工程、山東路橋及山東省交通規劃設計院為山東高速集團之聯繫人，以及本公司及山高控股各自之關連人士。

武鄉北清、西藏富樺、濟南山高新能源科技及北控清潔能源電力各自為本公司及山高控股各自之間接非全資附屬公司。因此，根據上市規則14A章，總工程合同一、總工程合同二、總工程合同三及設計服務協定（以上四份合同合稱「總工程服務合同」）項下擬進行之交易各自構成本公司及山高控股之關連交易。

## 關連交易 (續)

由於(i)總工程服務合同由本公司及山高控股各自的附屬公司與山東高速集團的直接或間接非全資附屬公司(除山東源泰及山東盛合為獨立第三方(定義見上市規則)外)訂立；(ii)總工程服務合同的訂立期限為十二個月；及(iii)總工程服務合同項下的交易性質相同，總工程服務合同項下的交易應合併計算。

總工程服務合同及設計服務協定的詳情載於本公司及山高控股日期為二零二二年十月二十日的聯合公告。

## (V) 行使期權

根據出資協議及相關補充協議(「出資協議」，其詳情載於本公司日期為二零一九年十二月二十七日、二零二零年七月三十日、二零二零年九月十五日、二零二一年三月二十六日及二零二一年九月十七日的公告以及本公司日期為二零二零年十二月二十四日的通函)，有關16名獨立第三方(定義見上市規則)投資者(「投資者」)及Great First Limited(「Great First」)向北清智慧的註冊資本共作出四輪出資的協議，有關要求北京北控光伏科技發展有限公司(「北控光伏」)或北清智慧於任何規定事件發生後的任何時間授予投資者及Great First的權利，以一定的回購價格回購北清智慧的各自股權。期權項下北清智慧股權回購價格按照本公司日期為二零二一年九月十七日的公告所載方式確定。

於二零二二年十一月三十日，(i)投資者已行使購股權，據此，本公司之間接全資附屬公司北控光伏須向投資者購回北清智慧合共19.4892%的股權；及(ii) Great First已行使購股權，據此，富歡國際有限公司(由若干購股權授予人指定)須向Great First購回其於北清智慧的0.2729%股權。北青智慧股權轉讓預計最遲於二零二三年四月三十日完成。

於本公司及山高控股日期為二零二二年十一月三十日的聯合公告日期，Great First由胡曉勇先生全資擁有，胡曉勇先生為本公司自本公司及山高控股日期為二零二二年十一月三十日的聯合公告起最近十二個月內的前執行董事，並為上市規則第14A章項下之本公司關連人士。於投資者及Great First完成行使期權後，北清智慧將成為本公司之全資附屬公司。

行使期權的詳情載於本公司與山高控股日期為二零二二年十一月三十日的聯合公告。

據董事所知，除本年報「關連交易」及「持續關連交易」一節所披露者外，以及財務報表附註44所披露的若干交易，均構成上市規則第14A章所界定的關連交易或持續關連交易，於本年度符合上市規則第14A章項下的披露要求。

## 與控股股東的重大合同

除財務報表附註44所披露的若干交易外，本公司或其任何附屬公司概無與控股股東或其任何附屬公司訂立任何重大合約，亦無就控股股東或其任何附屬公司於本年度內向本公司或其任何附屬公司提供服務的任何重大合約。

# 董事會報告

## 控股股東之特定履約責任

於本報告日期，根據上市規則第13.18及13.21條構成披露責任的含有與控股股東特定履約責任有關之契諾之協議（「協議」）詳情如下：

協議日期	協議性質	總金額(百萬元)	最終到期日	特定履約責任
二零二零年八月二十六日及 二零二二年十二月三十一日	與銀團訂立之定期借款融資	390港元及100美元	二零二三年八月	附註1
二零二一年四月三十日及 二零二二年十二月三十一日	與銀團訂立之定期借款融資	1,872港元及60美元	二零二四年四月	附註1
二零二一年十一月十九日、 二零二二年三月二日及 二零二二年十二月三十一日	與銀團訂立之定期借款融資	1,606.8港元及 144美元	二零二四年十一月	附註1

附註：

- (a) 山東省人民政府國有資產監督管理委員會（「山東國資委」）並無或不再直接或間接擁有山東高速集團有限公司（「山東高速集團」，本公司之間接控股股東）附帶51%以上的投票權之51%以上實益股權；(b) 山東國資委沒有或不再(i)監督山東高速集團；及/或(ii)對山東高速集團擁有管理控制權；(c) 山東高速集團並無或不再(i)監督山高控股；及/或(ii)對山高控股有控制權；(d) 山東高速集團並無或不再直接或間接擁有山高控股至少40%之實益股權（附帶至少40%之投票權），或並非或不再為山高控股的唯一最大股東（無任何擔保）；(e) 山高控股並無或不再直接或間接(i)監督本公司；及/或對本公司擁有控制權；及(f) 本公司並非或不再為山高控股之直接或間接附屬公司。

根據協議各自之條款及條件，倘違反上述任何特定履約責任，銀行可宣佈取消協議項下之任何承諾及/或宣佈所有未償還款項連同其應計利息及其他所有款項即時到期及須予償付或於要求時須予償付。

據董事所深知，於本年度內及直至本年報批准日期，並無發生上述事項。

於本報告日期，本公司已完成與相關貸款人就上述控股股東變更的相關安排。

除上述所披露者外，於二零二二年十二月三十一日，本公司概無需根據上市規則第13.21條之其他披露責任。

## 充足公眾持股量

根據本公司公開所得資料及就董事所知悉，於本年報日期，本公司一直維持上市規則所訂明之公眾持股量。

## 遵守董事進行證券交易之標準守則

本公司已採納上市規則附錄十所載之標準守則，作為其董事進行本公司證券交易之自身行為守則。經向全體董事作出具體查詢後，全體董事確認彼等於截至二零二二年十二月三十一日止整個年度已遵守標準守則內所載規定標準。

## 核數師

本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度的綜合財務報表已由安永會計師事務所審核，而安永會計師事務所將於股東週年大會退任，惟符合資格並願意應聘連任。一項有關續聘安永會計師事務所為本公司之核數師的決議案將於股東週年大會上提呈。

## 報告期後事項

除財務報表附註48所披露外，本集團於報告期後之主要事項詳情如下：

於二零二三年三月十三日，本公司股份（「股份」）獲恆生指數有限公司選定並納入恆生綜合指數（「恆指」）成份股，並已被納入為滬港通及深港通各自的合資格股票。股份納入恆指並納入滬港通及深港通允許中國內地的合資格投資者分別通過上海證券交易所及深圳證券交易所直接投資於香港聯合交易所有限公司上市的股份。董事會相信，該等納入將有利於擴大本公司股東基礎及增加股份的交易流動性，從而提升股份的投資價值及本公司於資本市場的聲譽。

## 財務報表之批准

本集團截至二零二二年十二月三十一日止年度之綜合財務報表已獲董事會於二零二三年三月三十日批准。

代表董事會

主席  
王小東

香港，二零二三年三月三十日

# 獨立核數師報告



**Ernst & Young**  
27/F, One Taikoo Place  
979 King's Road  
Quarry Bay, Hong Kong

**安永會計師事務所**  
香港鰂魚涌英皇道979號  
太古坊一座27樓

Tel 電話: +852 2846 9888  
Fax 傳真: +852 2868 4432  
ey.com

致山高新能源集團有限公司各股東

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

## 意見

我們已審核載列於第83頁至第187頁山高新能源集團有限公司(前稱北控清潔能源集團有限公司,「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的綜合財務報表,此綜合財務報表包括於二零二二年十二月三十一日的綜合財務狀況表及截至該日止年度的綜合損益表、綜合全面收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表,以及綜合財務報表附註(包括重要會計政策概要)。

我們認為,此綜合財務報表已根據香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港財務報告準則(「香港財務報告準則」)真實而公允地反映 貴集團於二零二二年十二月三十一日的綜合財務狀況及其截至該日止年度的綜合財務表現及綜合現金流量,並已遵照香港公司條例披露規定妥為編製。

## 意見的基礎

我們已根據香港會計師公會頒佈的香港審計準則(「香港審計準則」)進行審核。我們於該等準則項下的責任會在本報告核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任一節中詳述。根據香港會計師公會之專業會計師道德守則(「守則」),我們獨立於 貴集團,並已遵循守則履行其他道德責任。我們相信,我們所獲得的審計憑證乃充足及適當,為我們作出審計意見提供基礎。

## 關鍵審計事項

根據我們的專業判斷,關鍵審計事項為我們審計本期綜合財務報表中最重要的事項。我們於審計綜合財務報表並就此形成意見時已從整體上處理此等事項,而不會就此等事項單獨發表意見。下文載有我們的審計如何處理以下各項事項的資料。

我們已履行本報告核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任一節所述的責任,包括有關該等事項的責任。因此,我們的審計包括執行為應對綜合財務報表重大錯報風險的評估而設的程序。審計程序的結果包括處理以下事項的程序,為我們就隨附的綜合財務報表的審計意見提供基礎。

致山高新能源集團有限公司各股東  
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

## 關鍵審計事項 (續)

### 關鍵審計事項

*貿易應收款項及應收票據、計入預付款項、按金及其他應收款項之金融資產及合約資產之預期信貸虧損撥備*

貴集團於二零二二年十二月三十一日之貿易應收款項及應收票據、計入預付款項、按金及其他應收款項之金融資產及合約資產之賬面淨值分別為8,176,926,000港元、4,708,065,000港元及1,086,746,000港元。於二零二二年十二月三十一日，預期信貸虧損（「預期信貸虧損」）撥備金額為757,231,000港元。

管理層使用簡化方法計算貿易應收款項及合約資產之預期，信貸虧損及使用一般性方法計算應收票據、按金及其他應收款項之預期信貸虧損。

管理層已委聘一名外部專家評估債務人信貸風險並編製預期信貸虧損的計量。

貴集團考慮可得資料（包括過往事件、當前狀況及未來經濟狀況預測的資料）以評估預期信貸虧損。貴集團亦評估一般性方法下之其他應收款項之信貸風險有否大幅增加。

釐定預期信貸虧損時涉及管理層重大判斷及估計。

相關披露資料載於財務報表附註3、24、25及26。

### 我們的審計如何處理關鍵審計事項

我們已了解 貴集團信貸風險管理及慣例，並評估 貴集團釐定預期信貸虧損之政策，包括評估以下方面的管理層判斷(i)用於集體評估的類別分解水平；(ii)所使用之可得信貸風險資料；及(iii)釐定信貸風險是否大幅增加的標準。

我們評估 貴集團外聘專家之資歷、客觀性及獨立性。

我們獲得及審核管理層釐定之估值並委聘內部估值專家協助我們評估預期信貸虧損計量所使用之方法及所採納的主要假設及估計。

我們抽樣評估賬齡餘額、管理層收回尚未償還款項的措施及有關債務人的財務能力的可得資料。

# 獨立核數師報告

致山高新能源集團有限公司各股東  
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

## 年報所載的其他資料

貴公司董事須對其他資料承擔責任。其他資料包括年報中所載的資料，但不包括綜合財務報表及我們就此發出的核數師報告。

我們對綜合財務報表作出的意見並不涵蓋其他資料，且我們不對其他資料發表任何形式的核證結論。

就審計綜合財務報表而言，我們的責任是閱讀其他資料，從而考慮其他資料是否與綜合財務報表或我們在審計過程中獲悉的資料存在重大不符，或似乎存在重大錯誤陳述。倘若我們基於已完成的工作作出結論，認為其他資料出現重大錯誤陳述，我們須報告此事實。我們就此並無須報告事項。

## 董事就綜合財務報表須承擔的責任

貴公司董事須負責根據香港會計師公會頒佈的香港財務報告準則及香港公司條例披露規定編製綜合財務報表，以令綜合財務報表作出真實而公允的反映，及落實其認為編製綜合財務報表所必要的內部控制，以使綜合財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

在編製綜合財務報表時，貴公司董事須負責評估貴集團持續經營的能力，並披露與持續經營有關的事項(如適用)，且除非貴公司董事有意將貴集團清盤或停止營運，或除此之外並無其他實際可行的辦法，否則董事須採用持續經營會計基準。

審核委員會協助貴公司董事履行監督貴集團財務報告過程的責任。

## 核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任

我們的目標是合理確定整體而言綜合財務報表是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述，並發出包含我們意見的核數師報告。我們僅向閣下(作為整體)報告，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責或承擔任何責任。

合理保證屬高水平的核證，但不能保證根據香港審計準則進行的審計工作總能發現所存在的重大錯誤陳述。錯誤陳述可源於欺詐或錯誤，倘個別或整體在合理預期情況下可影響使用者根據綜合財務報表作出的經濟決定時，被視為重大錯誤陳述。

致山高新能源集團有限公司各股東  
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

## 核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任 (續)

我們根據香港審計準則進行審計的工作之一，是運用專業判斷，在整個審計過程中抱持專業懷疑態度。我們亦：

- 識別及評估綜合財務報表由於欺詐或錯誤而導致重大錯誤陳述的風險，因應該等風險設計及執行審計程序，獲得充足及適當的審計憑證為我們的意見提供基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險較因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險為高。
- 了解與審計有關的內部控制，以設計在各情況下恰當的審計程序，但目的並非對 貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及所作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基準的恰當性作出結論，且根據所得的審計憑證，決定是否存在與事件或情況有關的重大不確定性，而可能對 貴集團持續經營的能力構成重大疑慮。倘我們的結論認為存在重大不確定性，則須在核數師報告中提請對綜合財務報表中相關披露資料的關注或倘若有關披露資料不足，則修訂我們的意見。我們的結論是基於截至核數師報告日期所取得的審計憑證。然而，未來事件或情況可能導致 貴集團停止繼續持續經營。
- 評估綜合財務報表 (包括披露資料) 的整體列報、架構和內容，以及綜合財務報表是否已公允地列報相關交易及事項。
- 就 貴集團內各實體或業務活動的財務資料獲得充足適當的審計憑證，以就綜合財務報表發表意見。我們須負責指導、監督和執行集團審計。我們仍須為我們的審計意見承擔全部責任。

我們就 (其中包括) 計劃審計範圍、審計時間及重大審計發現 (包括我們在審計期間識別出內部控制的任何重大缺陷) 與審核委員會進行溝通。

# 獨立核數師報告

致山高新能源集團有限公司各股東  
(於開曼群島註冊成立的有限公司)

## 核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任 (續)

我們亦向審核委員會提交聲明，說明我們已符合有關獨立性的相關道德規範，並就一切被合理認為會影響我們獨立性的關係和其他事項以及為消除威脅所採取的行動或所應用的保障措施 (如適用) 與彼等進行溝通。

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定本期綜合財務報表審計的最重要事項即為關鍵審計事項。除非法律或法規不容許公開披露此等事項或在極罕有的情況下，我們釐定披露此等事項可合理預期的不良後果將超過其產生的公眾利益而不應在我們報告中予以披露，否則我們會在核數師報告中描述此等事項。

本獨立核數師報告的審計項目合夥人為黃國賢。

安永會計師事務所  
執業會計師  
香港

二零二三年三月三十日

# 綜合損益表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	附註	二零二二年 千港元	二零二一年 千港元
營業收入	5	5,296,197	6,023,419
銷售成本		(2,735,702)	(3,446,896)
毛利		2,560,495	2,576,523
其他收入及收益淨額	5	218,946	216,894
銷售及分銷開支		(2,505)	(286)
行政開支		(512,818)	(512,073)
其他經營開支淨額		(207,631)	(1,081,914)
財務費用	7	(1,803,324)	(1,518,742)
應佔溢利：			
合營企業		4,544	17,815
聯營公司		25,759	36,909
除稅前溢利／(虧損)	6	283,466	(264,874)
所得稅開支	10	(57,655)	(23,960)
年內溢利／(虧損)		225,811	(288,834)
下列各方應佔：			
本公司權益持有人		258,236	(321,312)
非控股權益		(32,425)	32,478
		225,811	(288,834)
本公司權益持有人應佔每股盈利／(虧損)	13		
基本		0.28港仙	(0.62)港仙
攤薄		0.28港仙	(0.62)港仙

# 綜合全面收益表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	二零二二年 千港元	二零二一年 千港元
年內溢利／(虧損)	225,811	(288,834)
其他全面(虧損)／收入		
期後可能重分類至損益的其他全面(虧損)／收入：		
匯兌波動儲備：		
換算境外業務	(1,779,414)	726,229
應佔合營企業的其他全面(虧損)／收入	(38,186)	15,039
應佔聯營公司的其他全面(虧損)／收入	(87,819)	33,238
年內其他全面(虧損)／收入(已扣稅)	(1,905,419)	774,506
年內全面(虧損)／收入總額	(1,679,608)	485,672
下列各方應佔：		
本公司權益持有人	(1,498,588)	372,642
非控股權益	(181,020)	113,030
	(1,679,608)	485,672

# 綜合財務狀況表

二零二二年十二月三十一日

	附註	二零二二年 十二月三十一日 千港元	二零二一年 十二月三十一日 千港元
<b>非流動資產</b>			
物業、廠房及設備	14	25,045,556	27,732,405
投資物業	15	162,000	162,000
商譽	16	461,630	547,837
特許經營權	17	1,622,103	2,138,011
經營權	18	865,883	1,020,748
其他無形資產	19	16,054	20,001
於合營企業的投資	20	464,693	497,159
於聯營公司的投資	21	1,332,662	1,129,425
預付款項、按金及其他應收款項	26	3,332,845	3,291,428
其他可收回稅項	27	356,426	585,233
其他非流動資產	23	1,385,240	1,332,003
遞延稅項資產	33	397,753	285,508
<b>非流動資產總額</b>		<b>35,442,845</b>	<b>38,741,758</b>
<b>流動資產</b>			
存貨		95,003	126,520
合約資產	24	1,086,746	1,353,953
貿易應收款項及應收票據	25	8,176,926	10,006,793
按公平值計入損益的金融資產	22	411,916	581,123
預付款項、按金及其他應收款項	26	2,032,773	2,343,586
其他可收回稅項	27	122,808	352,472
受限制現金及已抵押存款	28	247,454	227,200
現金及現金等價物	28	3,637,264	1,140,832
<b>分類為持作出售的資產</b>	11	<b>15,810,890</b>	<b>16,132,479</b>
		<b>774,530</b>	<b>-</b>
<b>流動資產總額</b>		<b>16,585,420</b>	<b>16,132,479</b>
<b>流動負債</b>			
貿易應付款項及應付票據	29	1,941,813	3,296,057
其他應付款項及應計費用	30	1,888,123	2,363,821
計息銀行借款及其他借款	31	6,117,897	10,050,832
公司債券	32	563	1,188,385
其他流動負債	23	-	1,577,945
應付所得稅		213,979	225,795
<b>流動負債總額</b>		<b>10,162,375</b>	<b>18,702,835</b>

# 綜合財務狀況表

二零二二年十二月三十一日

	附註	二零二二年 十二月三十一日 千港元	二零二一年 十二月三十一日 千港元
流動資產／(負債)淨額		6,423,045	(2,570,356)
資產總額減流動負債		41,865,890	36,171,402
非流動負債			
計息銀行借款及其他借款	31	24,454,824	20,930,265
公司債券	32	526,803	–
其他非流動負債	23	1,555,456	2,781,734
遞延收入		–	50,517
遞延稅項負債	33	237,083	326,832
非流動負債總額		26,774,166	24,089,348
資產淨值		15,091,724	12,082,054
權益			
本公司權益持有人應佔權益			
股本	34	112,329	63,525
儲備	36	14,443,892	11,186,898
非控股權益		14,556,221	11,250,423
		535,503	831,631
權益總額		15,091,724	12,082,054

董事  
朱劍彪

董事  
孫慶偉

# 綜合權益變動表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

附註	本公司權益持有人應佔									
	普通股 千港元	股份溢價賬 千港元	購股權儲備 千港元 (附註35)	特別儲備 千港元 (附註36)	法定盈餘 儲備 千港元 (附註36)	匯兌波動 儲備 千港元	保留盈利 千港元	總計 千港元	非控股權益 千港元	權益總額 千港元
於二零二二年一月一日	63,525	5,925,295*	39,934*	(14,456)*	740,650*	875,083*	3,620,392*	11,250,423	831,631	12,082,054
年內溢利/(虧損)	-	-	-	-	-	-	258,236	258,236	(32,425)	225,811
年內其他全面虧損：										
應佔合營企業的其他全面虧損	-	-	-	-	-	(38,186)	-	(38,186)	-	(38,186)
應佔聯營公司的其他全面虧損	-	-	-	-	-	(87,819)	-	(87,819)	-	(87,819)
換算境外業務之匯兌差額	-	-	-	-	-	(1,630,819)	-	(1,630,819)	(148,595)	(1,779,414)
年內全面虧損總額	-	-	-	-	-	(1,756,824)	258,236	(1,498,588)	(181,020)	(1,679,608)
發行股份	48,804	4,636,384	-	-	-	-	-	4,685,188	-	4,685,188
股份發行開支	-	(2,524)	-	-	-	-	-	(2,524)	-	(2,524)
進一步收購附屬公司	-	-	-	119,691	-	-	-	119,691	(106,946)	12,745
出售附屬公司	40	-	-	-	-	-	-	-	(8,162)	(8,162)
以權益結算之購股權安排	35	-	2,031	-	-	-	-	2,031	-	2,031
於二零二二年十二月三十一日	112,329	10,559,155*	41,965*	105,235*	740,650*	(881,741)*	3,878,628*	14,556,221	535,503	15,091,724

附註	本公司權益持有人應佔										
	普通股 千港元	股份溢價賬 千港元	購股權儲備 千港元 (附註35)	特別儲備 千港元 (附註36)	法定盈餘 儲備 千港元 (附註36)	匯兌波動 儲備 千港元	保留盈利 千港元	永續資本 工具 千港元 (附註37)	總計 千港元	非控股權益 千港元	權益總額 千港元
於二零二一年一月一日	63,525	5,925,295	32,330	(30,024)	733,442	181,129	4,019,179	1,143,587	12,068,463	1,056,427	13,124,890
年內(虧損)/溢利	-	-	-	-	-	-	(391,579)	70,267	(321,312)	32,478	(288,834)
年內其他全面收入：											
應佔合營企業的其他全面收入	-	-	-	-	-	15,039	-	-	15,039	-	15,039
應佔聯營公司的其他全面收入	-	-	-	-	-	33,238	-	-	33,238	-	33,238
換算境外業務之匯兌差額	-	-	-	-	-	645,677	-	-	645,677	80,552	726,229
年內全面收入總額	-	-	-	-	-	693,954	(391,579)	70,267	372,642	113,030	485,672
收購附屬公司	39	-	-	-	-	-	-	-	-	1,687	1,687
進一步收購附屬公司	-	-	-	100,759	-	-	-	-	100,759	(347,249)	(246,490)
來自非控股權益持有人的注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,736	7,736
已付永續資本工具持有人的分派	37	-	-	-	-	-	-	(79,345)	(79,345)	-	(79,345)
購回永續資本工具	-	-	-	(85,191)	-	-	-	(1,134,509)	(1,219,700)	-	(1,219,700)
以權益結算之購股權安排	35	-	7,604	-	-	-	-	-	7,604	-	7,604
由保留盈利轉撥	-	-	-	-	7,208	-	(7,208)	-	-	-	-
於二零二一年十二月三十一日	63,525	5,925,295*	39,934*	(14,456)*	740,650*	875,083*	3,620,392*	-	11,250,423	831,631	12,082,054

\* 該等儲備賬包括綜合財務狀況表所列之本公司普通股持有人應佔之綜合儲備14,443,892,000港元(二零二一年：11,186,898,000港元)。

# 綜合現金流量表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	附註	二零二二年 千港元	二零二一年 千港元
經營活動之現金流量			
除稅前溢利／(虧損)		283,466	(264,874)
調整：			
利息收入	5	(38,530)	(16,615)
附屬公司之議價收購收益	5,6	(2,243)	(13,922)
出售附屬公司收益	5,6	(682)	(782)
按公平值計入損益的金融資產公平值收益	5	(10,650)	(21,528)
過往年度收購產生的或有代價調整	5	(38,711)	–
債務重組收益	5	(37,878)	–
出售物業、廠房及設備虧損	6	13,336	–
物業、廠房及設備折舊	6	1,450,442	1,499,468
特許經營權攤銷	6	91,274	127,748
經營權攤銷	6	34,494	56,973
其他無形資產攤銷	6	3,137	3,796
以權益結算之購股權開支	6	2,031	7,604
金融資產減值	6	24,480	622,386
於聯營公司之投資減值撥回	5,6	–	(53,551)
物業、廠房及設備減值	6	92,210	130,722
服務特許經營安排(減值撥回)／減值	6	(59,884)	168,956
經營權減值	6	19,881	–
商譽減值	6	42,093	–
財務費用	7	1,803,324	1,518,742
逐步收購前合營企業為附屬公司產生的重新計量收益	5,6	–	(18,855)
出售合營企業之收益	5,6	–	(3,178)
出售聯營公司虧損	6	–	30,570
財務擔保公平值虧損	6	3,328	622
應佔合營企業溢利		(4,544)	(17,815)
應佔聯營公司溢利		(25,759)	(36,909)
		<b>3,644,615</b>	3,719,558
存貨(增加)／減少		(10,037)	47,610
合約資產減少		206,690	893,823
貿易應收款項及應收票據減少／(增加)		939,527	(1,337,880)
預付款項、按金及其他應收款項(增加)／減少		(342,203)	2,572,483
其他可回收稅項減少		397,433	1,345,992
貿易應付款項及應付票據減少		(1,045,901)	(2,771,283)
其他應付款項及應計費用增加／(減少)		122,754	(1,927,977)
營運產生的現金		<b>3,912,878</b>	2,542,326
已付中華人民共和國稅項		(248,292)	(248,387)
經營活動所得之現金淨額		<b>3,664,586</b>	2,293,939

# 綜合現金流量表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	附註	二零二二年 千港元	二零二一年 千港元
<b>投資活動之現金流量</b>			
已收利息		38,530	16,615
購買物業、廠房及設備項目		(966,375)	(1,346,657)
出售物業、廠房及設備項目之所得款項		9,461	5,626
代價調整／(添置)特許經營權		50,663	(76,450)
添置其他無形資產		(2,947)	(3,507)
添置按公平值計入損益的金融資產		(320,280)	–
出售按公平值計入損益的金融資產所得款項		462,306	275,317
於合營企業之投資		(1,252)	(266,937)
於聯營公司之投資		(17,440)	(83,099)
收購附屬公司	39	(251,611)	(128,994)
出售附屬公司	40	(6,414)	201
潛在業務收購之按金增加		(156,690)	(645,519)
開發清潔能源項目之應付款項減少		(297,972)	(898,481)
受限制現金及已抵押存款(增加)／減少		(40,562)	175,597
就收購向供應商、客戶及前股東提供的貸款及墊款減少		157,683	373,724
出售合營企業之所得款項		–	18,090
其他非流動資產／負債、其他流動負債及應收潛在收購公司 款項的變動淨額		(39,764)	59,910
<b>投資活動所用現金淨額</b>		<b>(1,382,664)</b>	<b>(2,524,564)</b>
<b>融資活動之現金流量</b>			
發行股份之所得款項	34	4,685,188	–
來自非控股權益持有人之注資		–	7,736
潛在非控股權益金融負債(減少)／增加		(2,887,077)	1,152,448
收購非控股權益		(20,048)	(246,490)
發行公司債券所得款項淨額		(586,896)	(554,150)
新增銀行借款及其他借款		13,723,272	8,917,271
償還銀行借款及其他借款		(13,081,197)	(7,959,939)
向永續資本工具持有人作出的分派		–	(79,345)
租賃按金變動		110,846	106,625
銀行借款及其他借款以及公司債券之已付利息		(1,594,530)	(1,336,869)
贖回永續資本工具		–	(1,219,700)
<b>融資活動所得／(所用)現金淨額</b>		<b>349,558</b>	<b>(1,212,413)</b>

# 綜合現金流量表

截至二零二二年十二月三十一日止年度

	附註	二零二二年 千港元	二零二一年 千港元
現金及現金等價物增加／(減少)淨額		<b>2,631,480</b>	(1,443,038)
於年初之現金及現金等價物		<b>1,140,832</b>	2,521,536
外匯匯率變動的影響淨額		<b>(135,048)</b>	62,334
於年末之現金及現金等價物		<b>3,637,264</b>	1,140,832
現金及現金等價物結餘分析			
財務狀況表內列賬之現金及現金等價物	28	<b>3,637,264</b>	1,140,832
現金流量表內列賬之現金及現金等價物		<b>3,637,264</b>	1,140,832

## 1. 公司及集團資料

山高新能源集團有限公司（前稱北控清潔能源集團有限公司，「本公司」）為於開曼群島註冊成立的有限公司。本公司之註冊辦事處位於Windward 3, Regatta Office Park, P.O. Box 1350, Grand Cayman KY1-1108, Cayman Islands。

於二零二二年五月十九日，山東高速集團有限公司（「山東高速集團」）旗下的山高控股集團有限公司（一家於香港聯合交易所有限公司主板上市之公司，股份代號：00412）（「山高控股」）透過其間接全資附屬公司以認購新股形式向本公司增資約47億港元，其後間接持有本公司已發行股本43.45%。董事認為，山東高速集團於認購事項後已成為本公司最終控股公司。進一步詳情於附註34中披露。

本公司及其附屬公司（統稱「本集團」）於本年度主要於中華人民共和國（「中國」）從事投資、開發、建造、營運及管理光伏發電業務（「光伏發電業務」）、風電業務（「風電業務」）及清潔供暖業務（「清潔供暖業務」）。

### 附屬公司資料

本公司各主要附屬公司於二零二二年十二月三十一日之詳情如下：

名稱	登記及業務地點	註冊股本	本公司應佔之股本權益百分比		主要業務
			直接	間接	
山高光伏電力發展有限公司**	中國	人民幣5,800,000,000元	-	100	買賣有關光伏發電業務的設備及提供建築及相關服務
天津北清電力智慧能源有限公司*（「北清智慧」）	中國	人民幣6,854,619,850元	-	100	投資控股
天津富歡企業管理諮詢有限公司*	中國	人民幣4,300,000,000元	-	100	投資控股
四川北控清潔能源工程有限公司*	中國	人民幣550,000,000元	-	100	建造服務以及提供技術諮詢服務
安陽永歌光伏發電有限公司*	中國	人民幣200,000,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運

# 財務報表附註

截至二零二二年十二月三十一日止年度

## 1. 公司及集團資料 (續) 附屬公司資料 (續)

名稱	登記及業務地點	註冊股本	本公司應佔之 股本權益百分比		主要業務
			直接	間接	
淇縣中光太陽能有限公司*	中國	人民幣200,100,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運
山東魯薩風電有限公司*	中國	人民幣160,000,000元	-	100	風力發電站基礎設施的建設及營運
新泰北控清潔能源有限公司*	中國	人民幣200,000,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運
榆林協合太陽能發電有限公司*	中國	人民幣150,390,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運
天津富驛企業管理諮詢有限公司*	中國	人民幣2,600,000,000元	-	100	投資控股
天津富樺企業管理諮詢有限公司*	中國	人民幣3,000,000,000元	-	100	投資控股
西藏北控清潔能源科技發展有限公司*	中國	人民幣100,000,000元	-	100	建造服務、提供技術諮詢服務及投資控股
西藏富樺能源科技有限公司*	中國	人民幣100,000,000元	-	100	就光伏發電業務買賣設備及提供技術諮詢服務

## 1. 公司及集團資料 (續) 附屬公司資料 (續)

名稱	登記及業務地點	註冊股本	本公司應佔之 股本權益百分比		主要業務
			直接	間接	
山高新能源(山東)有限公司*	中國	人民幣700,000,000元	-	100	投資控股
南昌縣綠川新能源有限公司*	中國	人民幣10,000,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運
河南平煤北控清潔能源有限公司*	中國	人民幣1,000,000,000元	-	80.2	基礎設施建設、清潔能源項目營運及投資控股
西藏雲北能源科技有限公司*	中國	人民幣200,000,000元	-	100	建造服務以及提供技術諮詢服務
山高熱力集團有限公司*	中國	人民幣960,000,000元	-	71.08	基礎設施的建設及提供清潔供暖服務
北控智慧能源(凌源)有限責任公司*	中國	人民幣500,000,000元	-	63.97	基礎設施的建設及提供清潔供熱服務
西安山高嘉晟熱力有限責任公司*	中國	人民幣50,000,000元	-	49.76	基礎設施的建設及提供清潔供熱服務
興義市中弘新能源有限公司*	中國	人民幣1,000,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運
中寧縣興業錦繡新能源有限公司*	中國	人民幣50,000,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運

# 財務報表附註

截至二零二二年十二月三十一日止年度

## 1. 公司及集團資料 (續) 附屬公司資料 (續)

名稱	登記及業務地點	註冊股本	本公司應佔之 股本權益百分比		主要業務
			直接	間接	
西藏山高風力發電有限公司 (「西藏山高風力」)*	中國	人民幣720,000,000元	-	100	清潔能源項目基礎設施的 建設及營運
阿拉善北控新能源有限公司*	中國	人民幣60,000,000元	-	100	風力發電廠基礎設施的開發及 營運
曹縣北控聖潤熱力有限公司*	中國	人民幣112,625,000元	-	46.2	基礎設施的建設及提供清潔 供熱服務
北控新能工程有限公司*	中國	人民幣1,500,000,000元	-	100	建造服務以及提供技術 諮詢服務
寧夏永恆能源管理有限公司*	中國	人民幣30,000,000元	-	71.8	基礎設施的建設及提供清潔 供暖服務
金杰新能源股份有限公司*	中國	人民幣60,000,000元	-	100	風力發電廠基礎設施的開發及 運營
包頭市金源新能源發展有限責任公司*	中國	人民幣10,000,000元	-	100	風力發電廠基礎設施的開發及 運營
文水山高供熱有限公司*	中國	人民幣130,000,000元	-	71.8	基礎設施建設及清潔供暖服務
寶應北控光伏發電有限公司*	中國	41,500,000美元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及 營運
淇縣爭峰新能源有限公司*	中國	人民幣200,000,000元	-	100	風力發電站基礎設施的建設及 營運

## 1. 公司及集團資料 (續) 附屬公司資料 (續)

名稱	登記及業務地點	註冊股本	本公司應佔之股本權益百分比		主要業務
			直接	間接	
陽信北控萬融新能源有限公司*	中國	人民幣5,000,000元	-	90	風力發電站基礎設施的建設及營運
北控清潔能源(海興)有限責任公司*	中國	人民幣50,000,000元	-	100	光伏發電站基礎設施的建設及營運
南宮市航科新能源開發有限公司*	中國	人民幣480,000,000元	-	100	風力發電站基礎設施的建設及營運
宏源有限公司**	香港	1港元	-	100	投資控股
富歡國際有限公司**	香港	1港元	-	100	投資控股
立昌(香港)有限公司**	香港	1港元	-	100	投資控股
豐美(香港)有限公司**	香港	1港元	-	100	投資控股
德昌實業有限公司**	香港	10港元	-	100	物業投資

\* 中外合資企業

\*\* 外商獨資企業

上表列舉本公司之附屬公司為董事認為主要影響本集團本年度業績或佔本集團資產淨值相當比重之公司。董事認為，列出其他附屬公司之詳情會令篇幅過於冗長。

# 財務報表附註

截至二零二二年十二月三十一日止年度

## 2.1 編製基準

此等財務資料乃根據香港會計師公會（「香港會計師公會」）所頒佈之香港財務報告準則（「香港財務報告準則」）（包括所有香港財務報告準則、香港會計準則（「香港會計準則」）及詮釋）、香港公認會計原則及香港公司條例之披露規定編製。除投資物業、按公平值計入損益的金融資產、按公平值計入其他全面收入的金融資產及財務擔保合約按公平值計量外，此等財務報表乃按歷史成本慣例編製，持有待售的處置資產按其賬面值及公平值減去銷售成本中較低者列示（如附註2.4進一步說明）。此等財務報表以港元（「港元」）呈列，除另有說明外，所有數值均按四捨五入原則約整至最接近之千位。

### 綜合賬目基準

綜合財務報表包括本公司及其附屬公司截至二零二二年十二月三十一日止年度之財務報表。附屬公司為本公司直接或間接控制的實體（包括結構性實體）。當本集團享有或有權享有參與被投資公司業務之浮動回報，以及能透過對被投資公司之權力（即賦予本集團現有能力對被投資公司之相關業務作出指示之現有權利）影響該等回報時，即取得控制權。

一般而言，假設大多數表決權導致控制權。倘本公司直接或間接擁有少於被投資公司大多數投票或類似權利時，則本集團於評估其是否擁有對被投資公司的權力時會考慮一切相關事實及情況，包括：

- (a) 與被投資公司其他投票持有人的合約安排；
- (b) 其他合約安排所產生的權利；及
- (c) 本集團的投票權及潛在投票權利。

附屬公司之財務報表以與本公司相同之報告期間按與本公司一致的會計政策編製。附屬公司之業績乃由本集團取得控制權當日起綜合入賬，直至有關控制權終止當日為止。

損益及其他全面收入各部分歸入本集團母公司權益持有人及非控股權益，即使此舉導致非控股權益出現虧絀結餘。所有與集團公司間交易有關之集團內部資產及負債、權益、收入、開支及現金流量均於綜合賬目時悉數抵銷。

倘事實及情況顯示上文所述之三項控制權因素之一項或多項出現變動，則本集團將重新評估其是否對被投資公司擁有控制權。附屬公司擁有權權益之變動（並無失去控制權）以股權交易形式列賬。

倘本集團失去對附屬公司之控制權，則須終止確認(i)該附屬公司之資產（包括商譽）及負債、(ii)任何非控股權益之賬面值及(iii)計入權益之累計匯兌差額；並確認(i)已收代價之公平值、(ii)任何獲保留投資之公平值及(iii)因此而記入損益之任何盈餘或虧絀。本集團所佔以往在其他全面收入中確認之部分按與本集團直接出售相關資產或負債的情況下所須採納之相同基準重新分類至損益或保留溢利（如適用）。

## 2.2 會計政策及披露的變動

本集團於本年度財務報表中首次採納以下經修訂香港財務報告準則。

香港財務報告準則第3號之修訂	概念框架的提述
香港會計準則第16號之修訂	物業、廠房及設備：作擬定用途前之所得款項
香港會計準則第37號之修訂	虧損性合約－履行合約的成本
二零一八年至二零二零年香港財務報告準則之 年度改進	香港財務報告準則第1號、香港財務報告準則第9號、 香港財務報告準則第16號相應闡釋範例及香港會計 準則第41號之修訂

適用於本集團的經修訂香港財務報告準則的性質及影響載於下文：

- (a) 香港財務報告準則第3號之修訂以二零一八年六月發佈的財務報告概念框架（「概念框架」）取代對先前財務報表編製及呈報框架的參考，但其要求並未發生重大變動。該等修訂亦就香港財務報告準則第3號就實體引用概念框架以釐定構成資產或負債之內容之確認原則增設一項例外情況。該例外情況規定，對於可能屬於香港會計準則第37號或香港（國際財務報告詮釋委員會）－詮釋第21號範圍內之負債及或然負債而言，倘該等負債屬單獨產生而非於企業合併中產生，則應用香港財務報告準則第3號之實體應分別參考香港會計準則第37號或香港（國際財務報告詮釋委員會）－詮釋第21號，而非概念框架。此外，該等修訂澄清或然資產於收購日期不符合確認條件。本集團對二零二二年一月一日或以後發生的業務合併進行前瞻性修訂。由於本年度發生的業務合併不存在修訂範圍內的或有資產、負債及或有負債，因此有關修訂對本集團的財務狀況及表現並無造成任何影響。
- (b) 香港會計準則第16號之修訂禁止實體從物業、廠房及設備之項目成本中扣除資產達到管理層預定之可使用狀態（包括位置與條件）過程中產生之全部出售所得款項。實體確認由出售任何該等項目之所得款項及由香港會計準則第2號存貨釐定之該等項目成本計入損益。本集團已於二零二一年一月一日或之後可供使用的物業、廠房及設備項目追溯應用修訂。由於並無出售在物業、廠房及設備可供使用前生產的項目，該等修訂對本集團的財務狀況或表現並無任何影響。
- (c) 香港會計準則第37號之修訂澄清，就根據香港會計準則第37號評估合約是否屬虧損性而言，履行合約之成本包括與合約直接相關之成本。與合約直接相關之成本包括履行該合約之增量成本（例如直接勞工及材料）及與履行合約直接相關之其他成本分配（例如分配履行合約所用物業、廠房及設備項目之折舊開支以及合約管理及監管成本）。一般及行政成本與合約並無直接關連，除非根據合約明確向對手方收取費用，否則不包括在內。本集團已對於二零二二年一月一日尚未履行所有義務的合約進行前瞻性修訂且未識別出虧損性合約。因此，該修訂對本集團的財務狀況或業績並無任何影響。

# 財務報表附註

截至二零二二年十二月三十一日止年度

## 2.2 會計政策及披露的變動 (續)

(d) 二零一八年至二零二零年香港財務報告準則之年度改進載列香港財務報告準則第1號、香港財務報告準則第9號、香港財務報告準則第16號相應闡釋範例及香港會計準則第41號之修訂。適用於本集團之有關修訂詳情如下：

- 香港財務報告準則第9號金融工具：澄清實體於評估新增或經修改金融負債之條款是否與原始金融負債之條款有實質性差異時所包含之費用。該等費用僅包括借方與貸方之間已付或已收費用，包括借方及貸方代表對方所支付或收取之費用。本集團自二零二二年一月一日起前瞻性地應用該修訂。由於本年度內本集團金融負債並無修改或交換，修訂對本集團的財務狀況或業績並無任何影響。

## 2.3 已頒佈但尚未生效之香港財務報告準則

本集團並無於該等財務報表應用下列已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂香港財務報告準則。

香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號 (二零一一年)之修訂	投資者及其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注資 <sup>3</sup>
香港財務報告準則第16號之修訂	售後回租的租賃負債 <sup>2</sup>
香港財務報告準則第17號	保險合約 <sup>1</sup>
香港財務報告準則第17號之修訂	保險合約 <sup>1,5</sup>
香港財務報告準則第17號之修訂	初始應用香港財務報告準則第17號及香港財務報告準則第9號—比較資料 <sup>6</sup>
香港會計準則第1號之修訂	將負債分類為流動或非流動 (「二零二零年之修訂」) <sup>2,4</sup>
香港會計準則第1號之修訂	附帶契諾的非流動負債 (「二零二二年之修訂」) <sup>2</sup>
香港會計準則第1號及香港財務報告準則第2號實務 報表之修訂	會計政策披露 <sup>1</sup>
香港會計準則第8號之修訂	會計估計定義 <sup>1</sup>
香港會計準則第12號之修訂	與單一交易產生的資產及負債相關的遞延稅項 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 於二零二三年一月一日或之後開始的年度期間生效

<sup>2</sup> 於二零二四年一月一日或之後開始的年度期間生效

<sup>3</sup> 尚未釐定強制生效日期，惟可供採納

<sup>4</sup> 作為二零二二年之修訂，二零二零年之修訂的生效日期推遲至二零二四年一月一日或之後開始的年度期間。此外，作為二零二零年之修訂及二零二二年之修訂的結果，香港詮釋第5號財務報表之呈報—借款人對載有按要求償還條款之定期貸款之分類已作出修訂，以使相應措詞保持一致而結論保持不變

<sup>5</sup> 作為於二零二零年十月頒佈之香港財務報告準則第17號之修訂的結果，於二零二三年一月一日之前開始之年度期間，香港財務報告準則第4號已作出修訂，以延長允許保險人應用香港會計準則第39號而非香港財務報告準則第9號之暫時豁免

<sup>6</sup> 選擇應用與本修訂所載分類重疊有關的過渡選擇權的實體應於首次應用香港財務報告準則第17號時應用該選項

## 2.3 已頒佈但尚未生效之香港財務報告準則 (續)

預期將適用於本集團之該等香港財務報告準則之進一步資料載列如下。

香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(二零一一年)之修訂針對香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(二零一一年)之間有關投資者與其聯營公司或合營企業之間資產出售或注資兩者規定之不一致情況。該等修訂規定,當投資者與其聯營或合營企業之間之資產出售或注資構成一項業務時,須確認因下游交易產生的全數收益或虧損。當交易涉及不構成一項業務之資產時,由該交易產生之收益或虧損於該投資者之損益內確認,惟僅以不相關投資者於該聯營或合營企業之權益為限。該等修訂即將前瞻性地應用。於二零一六年一月,香港會計師公會取消了之前香港財務報告準則第10號及香港會計準則第28號(二零一一年)之修訂之強制生效日期,並將在完成對合營企業及聯營公司投資之會計準則更廣泛之覆核後決定新之強制生效日期。然而,目前該修訂已可供採用。

香港財務報告準則第16號之修訂規定賣方承租人於計量售後租回交易中產生的租賃負債時使用的要求,以確保賣方承租人不確認與其保留的使用權相關的任何收益或損失金額。該修訂對自二零二四年一月一日或之後開始的年度期間生效,並應追溯適用於首次應用香港財務報告準則第16號之日(即二零一九年一月一日)之後訂立的售後租回交易。允許提早應用。該等修訂預期將不會對本集團之財務報表產生任何重大影響。

香港會計準則第1號之修訂負債之流動或非流動分類澄清將負債分類為流動或非流動之規定,特別是釐定,實體有權於報告期末後最少十二個月延遲償還負債。負債之分類不受該實體行使其延遲償還負債權利之可能性之影響。該等修訂亦澄清被視為償還負債之情況。於二零二二年,香港會計師公會發佈二零二二年修訂以進一步澄清,於貸款安排產生的負債契諾中,僅實體須於報告日期或之前遵守的契諾會影響該負債的流動或非流動分類。此外,二零二二年修訂規定將貸款安排產生的負債分類為非流動負債的實體進行額外披露,前提為該實體有權於報告期後十二個月內延遲償還該實體遵守未來契約的負債。該等修訂於二零二四年一月一日或之後開始之年度期間生效,並應追溯應用。允許提早應用。提早應用二零二零年修訂的實體須同時應用二零二二年修訂,反之亦然。本集團目前正評估修訂的影響以及現有貸款協議是否需要修訂。根據初步評估,該等修訂預期將不會對本集團之財務報表產生任何重大影響。

香港會計準則第1號之修訂會計政策披露要求實體披露其重要會計政策資料,而非其重大會計政策。倘連同實體財務報表內其他資料一併考慮,會計政策資料可以合理預期會影響一般用途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。香港財務報告準則實務報告第2號之修訂就如何將重要性概念應用於會計政策披露提供非強制指引。香港會計準則第1號之修訂於二零二三年一月一日或之後開始的年度期間生效,並允許提早應用。由於香港財務報告準則實務報告第2號之修訂提供的指引為非強制性,故該等修訂之生效日期並無必要。本集團現正重新審視會計政策披露,以確保該等修訂的一致性。