



大唐国际发电股份有限公司

DATANG INTERNATIONAL POWER GENERATION CO., LTD.

股份代號: 00991

綠色低碳 高質發展



2021 年度報告





目錄

公司基本情況	2
公司歷程	5
項目分佈圖	6
財務及經營摘要	8
董事長致辭	10
管理層討論與分析	12
履行社會責任	18
人力資源概況	21
投資者關係管理	40
企業管治報告書	41
董事會報告	70
監事會報告	89
英國稅務	93
公司資料	94
名詞解釋	96
獨立核數師報告	97
合併損益表	103
合併損益及其他綜合收益表	104
合併財務狀況表	105
合併權益變動表	107
合併現金流量表	109
合併財務報表附註	111
境內外財務報表差異	251

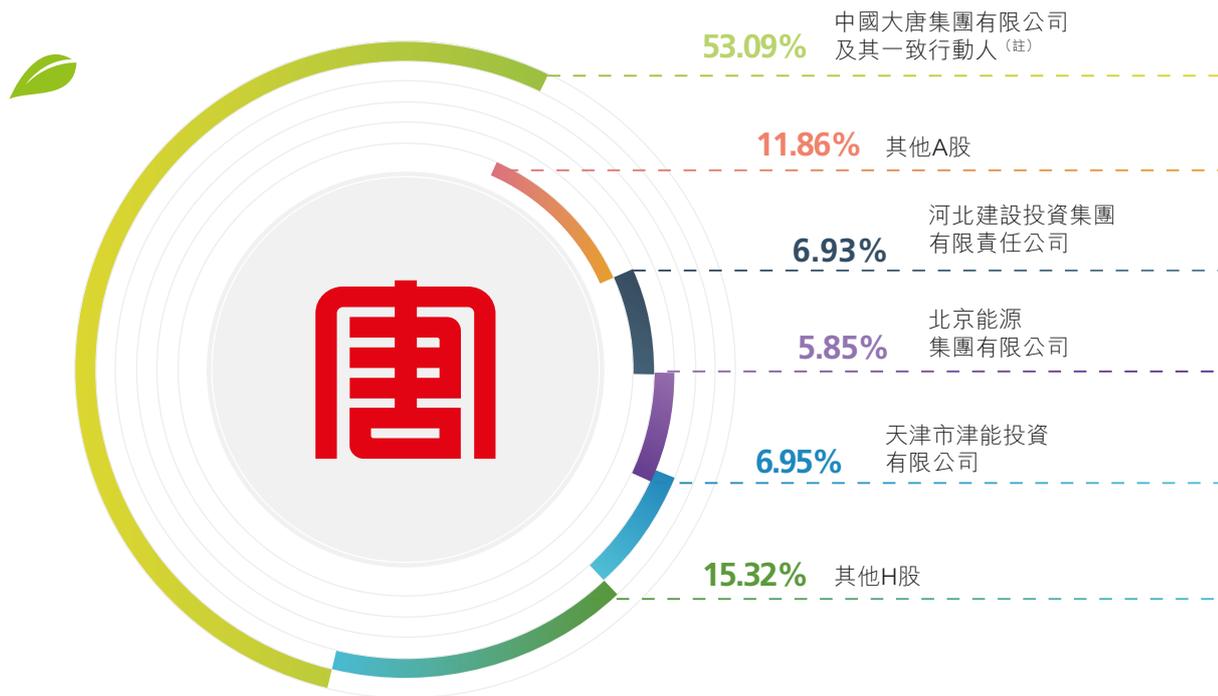
公司基本情況

公司簡介：

大唐國際發電股份有限公司(「大唐發電」或「本公司」或「公司」)是由中國大唐集團公司控股的中外合資企業。公司成立於1994年，是第一家在倫敦上市的中國企業、第一家在香港上市的中國電力企業，第一家同時在香港、倫敦、上海三地上市的中國企業。

大唐發電是中國最大的獨立發電公司之一，歷經27年，所屬運營企業及在建項目遍及全國19個省區，經營產業以火電、水電、風電、光伏為主的發電業務，同時涉及煤炭、交通、循環經濟、售電等領域，已從單一的火力發電企業成長為涉足多個領域、多種產業的綜合能源

公司股權構成及持股情況



註：

截至2021年12月31日，公司股份總數為18,506,710,504股，中國大唐集團有限公司(「大唐集團」)及其子公司合計持有公司股份9,825,068,940股，合計約佔本公司已發行總股份的53.09%，為公司控股股東。其中，大唐集團持有本公司A股6,540,706,520股，約佔公司總股本的35.34%；大唐集團之子公司中國大唐集團財務有限公司持有本公司A股8,738,600股，約佔公司總股本的0.05%；大唐集團之全資子公司中國大唐海外(香港)有限公司持有本公司H股3,275,623,820股，約佔公司總股本的17.70%。

公司基本情況

上市公司。截至2021年底，公司資產總額約為人民幣2,961.00億元，裝機容量達到68,770.03兆瓦。

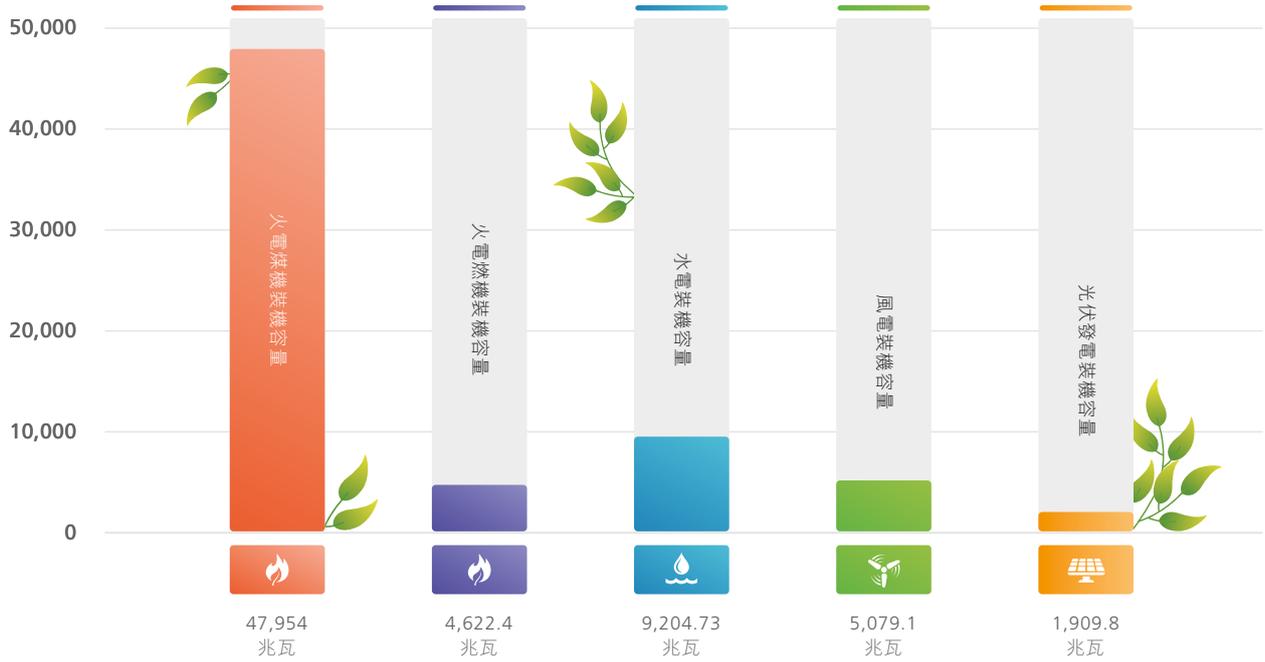
大唐發電踐行「雙碳」目標要求，以實現綠色低碳轉型為發展方向，以「綠色低碳、多能互補、高效協同、數字智慧」為發展願景。2021年，托電、蔚縣基地合計3,000兆瓦，獲得國家第一批大型風光基地批覆。在廣東、安徽、江西、天津等多個地區實現新能源產業布局

優化和突破性進展，公司轉型發展大幅提質提速。截至2021年底，公司新投產機組774.15兆瓦，均為新能源機組，公司低碳清潔能源佔比進一步提升至30.27%，「十四五」綠色轉型實現良好開局。



公司基本情況

公司裝機容量結構



公司管理裝機容量約

68,770.03
兆瓦

完成發電量約

2,729.25
億千瓦時

公司歷程

1994

大唐國際正式成立，裝機容量285萬千瓦

1997

在香港聯合交易所、倫敦證券交易所掛牌上市，成為第一家在香港上市的中國電力企業、第一家在倫敦上市的中國企業

2006

在上海證券交易所掛牌上市，成為第一家在倫敦、香港和上海三地上市的發電企業，裝機容量突破2,000萬千瓦

2009

裝機容量突破 3000 萬千瓦，首次入選《財富》「全球500強」，獲《財資》雜誌「企業大獎」金獎

2014

發電裝機容量突破4,000萬千瓦，連續第八次入選普氏能源資訊「全球能源公司250強」

2018

發電裝機容量突破6,000萬千瓦，連續第十二次入選普氏能源資訊「全球能源公司250強」

2021

裝機容量6,877萬千瓦，清潔能源和可再生能源裝機占比30.27%，托電、蔚縣獲國家第一批大型風光基地批覆，綠色轉型發展邁上新台階

項目分佈圖



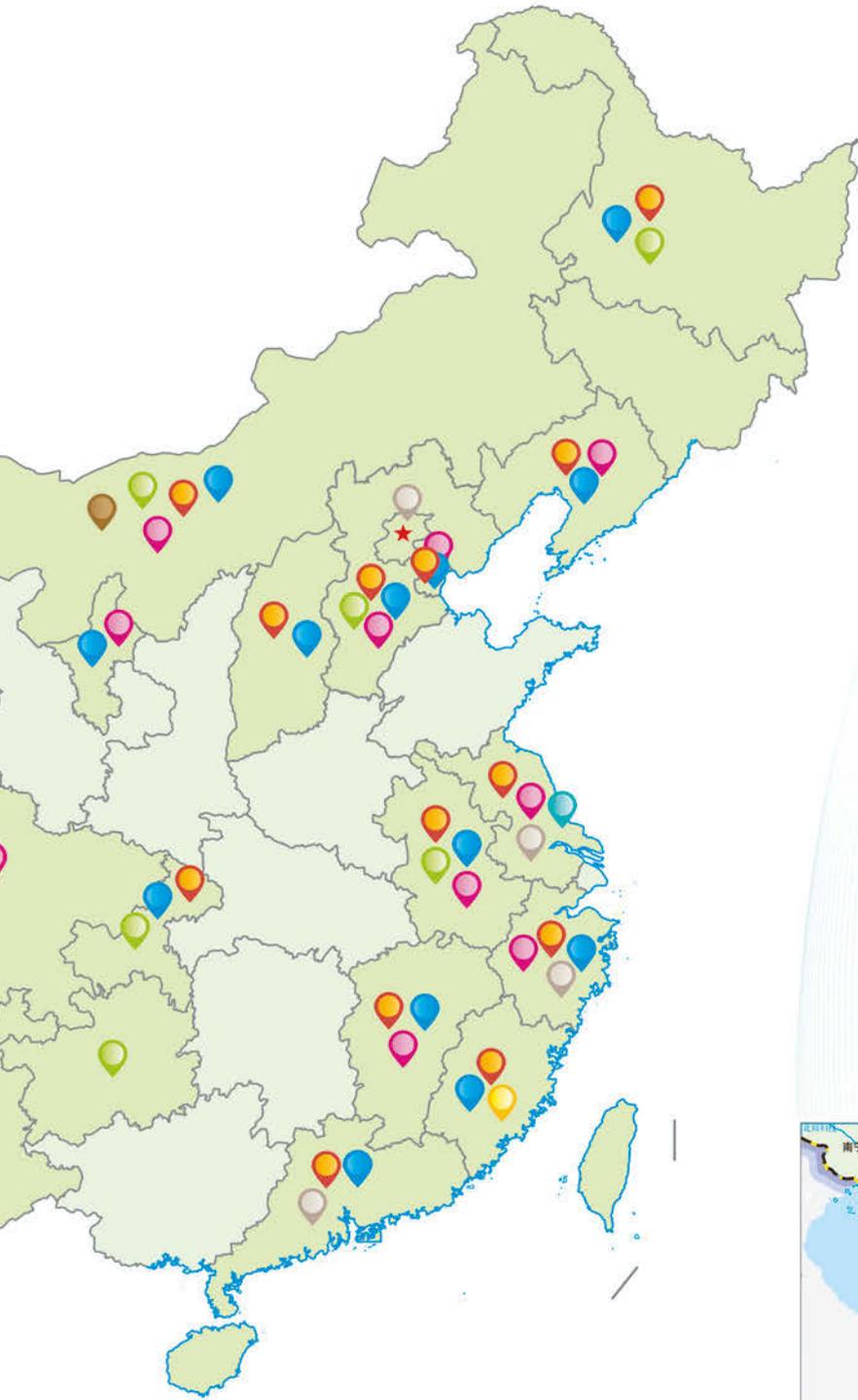
- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  燃煤發電
Coal-fired Power |  燃氣發電
Gas-fired Power |
|  風力發電
Wind Power |  核能發電
Nuclear Power |
|  水力發電
Hydro Power |  航運項目
Shipping Project |
|  光伏發電
Photovoltaic Power |  煤礦項目
Coal Mine Project |

Note: The map only represents the business type in the region where the Company operates.

註：此地圖僅代表所在地區的業務類型

* Source reference: National Standard Map Service Network
Figure number: GS(2021)5448, 15 April 2022

* 來源參考：國家標準地圖服務網
審圖號GS(2021)5448 號，2022年4月15日



財務及經營摘要

合併損益及其他綜合收益表

(所有金額均以人民幣百萬元為單位)

截至12月31日止年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
經營收入	84,185	93,390	95,453	95,614	103,412
稅前利潤/(虧損)	2,858	4,166	4,619	7,144	(11,244)
所得稅費用	(677)	(1,379)	(1,721)	(1,891)	(631)
本年利潤/(虧損)歸屬於：					
— 普通股	1,495	1,232	391	1,830	(10,707)
— 其他權益工具	—	—	595	1,159	1,437
— 非控制權益	686	1,555	1,911	2,264	(2,606)

合併財務狀況表

(所有金額均以人民幣百萬元為單位)

於12月31日	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
資產合計	279,123	288,250	282,415	280,471	296,100
負債合計	207,044	217,760	200,386	188,962	219,825
其他權益工具	—	5,000	22,935	31,316	32,845
非控制權益	19,832	20,015	16,903	18,322	14,011
歸屬於本公司擁有人權益	52,247	45,475	42,191	41,871	29,419

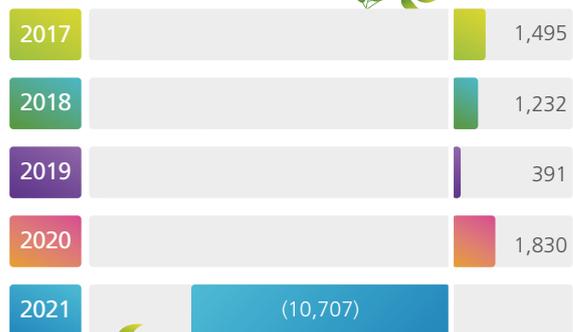
合併經營收入

(人民幣百萬元)



歸屬於普通股合併利潤／(虧損)

(人民幣百萬元)



合併資產

(人民幣百萬元)



總裝機容量

(兆瓦)



總發電量

(億千瓦時)



總上網電量

(億千瓦時)



董事長致辭

2021年是大唐發電極其難忘、極不平凡、極不尋常的一年。面對複雜嚴峻的經營形勢和諸多風險挑戰，大唐發電堅持以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，堅決貫徹黨中央重大決策部署，知重負重、頂壓前行、砥礪奮進，全面開啟「二次創業」新征程，各項工作取得了積極成效。

這一年，我們胸懷「國之大者」，釐清「大我小我」，階段性打贏了能源保供遭遇戰、攻堅戰、持久戰。面對政治保電、能源保供的政治大考、能力大考、黨性大考、作風大考，公司黨委提高「政治三力」，強化政治引領，展現政治擔當，圓滿完成建黨100周年、「兩節」「兩會」等政治保電任務，充分準備冬奧保電工作，彰顯了「頂梁柱」「頂得住」的央企風範。2021年，累計完成發電量2,729.25億千瓦時，總體穩中有進。





董事長致辭

這一年，我們貫徹「三新一高」，踐行「雙碳」目標，取得了綠色轉型發展的重大突破。積極融入國家區域協同發展戰略，以大型風光基地、新能源競爭性配置和清潔高效煤電為重點，匯集發展合力，保持戰略定力，全力推動公司的綠色轉型發展和高質量發展。全年核準備案清潔能源項目85個，合計容量736.72萬千瓦，內蒙古托電200萬千瓦、河北蔚縣100萬千瓦兩個基地項目獲得國家第一批大型風電、光伏基地項目批復，實現了「十四五」良好開局。

這一年，我們堅持系統觀念、底線思維，堅持實事求是、與時俱進，有效防范和化解了各類風險挑戰。主動應對電力、熱力和燃料市場的嚴峻形勢，扎實開展以「三提兩降一治」為核心的提質增效專項行動，牢牢穩住了經營基本盤。堅持統籌安全和發展，保持了安全生產、疫情防控穩定局面。2021年，公司供電煤耗完成291.72克／千瓦時，31台機組在全國火電機組能效評比中獲獎，5台機組榮獲全國可靠性金牌機組。

這一年，我們堅持以人民為中心，全心全意依靠職工辦企業，匯聚了干事創業的強大合力。始終堅持為人民服務，傾聽職工心聲、心系職工冷暖，打造有溫度的

企業。深入開展「我為群眾辦實事」活動，切實解決好「急難愁盼」問題，最大限度推動發展改革成果與職工共享。廣大職工群眾知黨恩、聽黨話、跟黨走，顧全大局、盡職盡責，頂住了巨大壓力，經受了重重考驗，歷經了艱難險阻，付出了巨大努力，取得了非凡成績。

這一年，我們積極履行社會責任，助力鄉村振興，熱心服務公益，樹立了良好的企業形象。積極派駐工作組、駐村工作人員，提高鄉村振興工作質量，接續推進鄉村全面振興。向各地幫扶對象投入幫扶資金人民幣1,015.5萬元，完善基礎設施，壯大集體經濟，鄉村美化建設。積極投身社會公益事業，組織開展敬老慰問、志願幫扶等公益活動，促進社會和諧穩定發展。

新故相推，日生不滯。在新的一年裡，我們將堅持穩字當頭、穩中求進，堅持高質量發展，堅持系統施策，以更加昂揚的姿態踏上新的趕考之路，埋頭苦干、勇毅前行，全力打造治理規範、業績優異、形象良好，為股東負責、為員工擔當、為社會盡職、受投資者青睞的一流上市公司，以優異成績迎接黨的二十大勝利召開！

梁永磐
董事長

管理層討論與分析

2021年，公司堅持以習近平新時代中國特色社會主義思想為指導，堅決貫徹黨中央重大決策部署，在煤炭價格高位運行、綠色轉型競爭激烈、安全生產形勢嚴峻、能源保供壓力巨大等複雜局面下，知重負重、頂壓前行、砥礪奮進，各項工作取得了積極成效。

(一) 概述

本公司是中華人民共和國(「中國」)大型獨立發電公司之一，公司及子公司(「本集團」)發電業務主要分佈於全國19個省、市、自治區，京津冀、東南沿海區域是公司火電裝機最為集中的區域，水電項目大多位於西南地區，風電、光伏廣佈全國資源富集區域。

(二) 主營業務經營業績回顧

1. 生產穩定保供有力。公司始終堅持目標導向、系統觀念、底線思維，強化安全管控，狠抓責任落實，確保了安全風險可控在控，安全生產平穩有序。持續發揮保電主力軍作用，圓滿完成建黨100週年、「兩節」「兩會」等系列保電任務。著力提高機組效能，積極推動煤電靈活性改造。加強可靠性管理，設備健康水平、能耗水平、環保設施運行水平持續改善。慎終如始防控疫情，嚴抓疫情常態化防控，完善應急體系，疫情防控保持「雙零」。著力推動科技創新，圍繞托電風光火儲熱一體化運行等方面積極開展技術攻關。



管理層討論與分析

2. 提質增效成效顯著。報告期內，公司開展以「三提兩降一治」為重點的提質增效專項行動。面對年內經營極限壓力，公司通過積極採購有價格優勢的長協煤、用好用足電價政策、踏准發電節奏、全力壓降財務費用、降低綜合融資成本等措施，牢牢穩住經營基本盤。
3. 轉型發展取得較大突破。公司踐行「雙碳」目標要求，加速推進結構調整攻堅，「十四五」綠色轉型實現良好開局。2021年，公司新投產機組容量共774.15兆瓦，其中風電項目446.05兆瓦、光伏項目328.10兆瓦。報告期內共有85個電源項目獲得核准，核准容量7,367.16兆瓦。其中，6個風電項目，核准容量1,862兆瓦；78個光伏項目，核准容量4,585.16兆瓦；1個火電燃機項目，核准容量920兆瓦。托電、

蔚縣基地合計3,000兆瓦，獲得國家第一批大型風光基地批覆。在廣東、安徽、江西、天津等多個地區實現新能源產業佈局優化和突破性進展，公司轉型發展大幅提質提速。

4. 改革治理持續深化。公司加快推進企業治理體系和治理能力現代化，現代企業制度日臻完善，法治和風控體系不斷健全。不斷加強上市公司業務管理，規範「三會」、關聯交易、信息披露管理，上市公司治理水平持續提升。

(三) 主要財務指標及其分析

1. 經營收入

於該年度，本集團實現經營收入約為人民幣1,034.12億元，比上年度增長約8.16%；其中電力板塊經營收入同比增長7.76%為主要原因。

2. 經營成本

於該年度，本集團經營成本總額約為人民幣1,111.42億元，比上年度增長約人民幣264.02億元，增長約31.16%。其中煤炭價格上升為主要原因。



3. 財務費用淨額

於該年度，本集團財務費用約為人民幣66.19億元，比上年度減少約為人民幣2.60億元，減少約3.78%，主要是由於全年權益性融資佔比增加及借款的利率下降所致。

4. 虧損總額

於該年度，本集團持續經營稅前虧損總額約為人民幣112.44億元，比上年度減少約257.39%；歸屬於本公司權益持有者的淨虧損約為人民幣92.69億元，2020年度歸屬於本公司權益持有者的淨利潤約為人民幣29.89億元。

公司電力板塊累計實現持續經營稅前虧損總額約為人民幣127.19億元，同比減少約人民幣200.78億元。

5. 財務狀況

截至2021年12月31日止，本集團資產總額約為人民幣2,961.00億元，比2020年底增長約人民幣156.28億元；資產總額的增長主要是由於存貨、預付供應商款項及預付物業，廠房及設備款上升所致。

本集團負債總額約為人民幣2,198.25億元，比2020年底增長約人民幣308.63億元。負債總額的增長主要是由於借款本金增加所致。

歸屬於本公司權益持有者的淨虧損約為人民幣92.69億元，比2020年底減少約人民幣122.58億元，歸屬於本公司普通股股東的每股淨資產約為人民幣1.59元，比2020年底每股減少約人民幣0.67元。

6. 資金流動性

於2021年12月31日，本集團負債率約為74.24%；淨負債權益比率約為207.30%（（貸款+短期融資券+長期債券－現金及現金等價物）／所有者權益）。

於2021年12月31日，本集團現金及現金等價物約為人民幣112.58億元，其中相當於約為人民幣1.08億元的存款為外幣存款；於該年度內，本集團並無委託存款及逾期定期存款。

於2021年12月31日，本集團短期借款約為人民幣392.77億元，年利率為1.38%至5.20%；長期借款（不含一年內到期的長期借款）約為人民幣1,026.16億元，一年以內到期的長期借款約為人民幣117.70億





管理層討論與分析

元，長期借款(含一年內到期的長期借款) 年利率自1.20%至5.39%不等。本集團積極關注匯市變動，審慎評估風險。

7. 福利政策

於2021年12月31日，本集團員工人數為32,641人。本集團考核分配體系進一步完善。強化薪酬分配過程管控，深入推進工效匹配，促進薪酬進一步向核心骨幹人員、生產一線人員傾斜。強化全員績效考核，建立「月度考核、年度考核和專項考核」三位一體的績效考核體系，實現過程管控及時、重點目標突出、激勵差異明顯，薪酬激勵作用得到進一步發揮。

本集團始終注重實施全員分層分類培訓，建立健全人才培養長效機制，增強企業核心競爭力。通過開展有針對性的專業培訓，不斷夯實培訓基礎，加大培訓投入力度，有力促進了公司職業培訓工作的蓬勃開展，各類人才不斷湧現，為公司持續健康發展提供了人才保障。2021年，堅持「因地制宜、因材施教」原則，將教育

培訓重心下沉，充分發揮各企業的培訓主體作用和專業培訓基地的支撐作用，分工明確、重點突出、覆蓋全員的培訓梯級體系愈發成熟，著力建設大唐知識型、技能型、創新型人才隊伍。

(四) 2022年展望

2022年，面對更加艱巨的任務和挑戰，公司將始終堅持高質量發展，系統施策、持續深化「三提兩降一治」提質增效專項行動，穩字當頭抓經營，穩中求進謀發展，加快適應全國統一電力市場體系建設，堅定不移推進「二次創業」走深走實，確保實現經營業績穩健增長，不斷為股東創造更多利潤回報。

1. 提升安全管控能力。深入貫徹習近平總書記安全生產重要論述，堅持統籌發展和安全，把安全理念貫穿到發展各領域全過程。堅決守住安全生產紅線底線，完善制度、優化流程，進一步完善雙重預防機制，建設更高水平本質安全型企業。



管理層討論與分析

堅決築牢疫情防控安全防線，強化應急管理，細化應急措施，高質量完成各時段重大政治保電任務。

2. 提升市場競爭能力。堅持向精益化管理要效益，緊緊咬定利潤目標不動搖，因時施策推進提質增效深化升級。始終保持敏稅的市場嗅覺，優化電煤採購策略，築牢低成本供應鏈，有效實現燃料保供控價。精細營銷管理，爭發效益電量。創新營銷模式，提高客戶粘性，加強全流程成本管控，全力爭取政策性補貼創效。
3. 提升轉型發展能力。服務「碳達峰」「碳中和」目標，公司堅持不懈優存量、拓增量，集中力量建基地、抓指標，全力以赴搶開工、保投產，加快提升新能源比重，加快儲能、綜合智慧能源服務等新業態佈局，打好新能源提速增效攻堅戰和新產業振興拓展攻堅戰。統籌推進區域存量、增量、減量資產優化發展，研究支持煤電企業向

多能互補企業和「發電+」綜合能源服務型企業轉型，實現煤電與新能源優化組合，全力打贏煤電提質優化攻堅戰。

4. 提升改革創新能力。堅持全面深化改革，努力向改革要活力。聚焦創新驅動發展，努力向創新要動力。完善法人治理結構，確保權責法定、權責透明。完善市場化用工機制，全面激發職工活力。科學核定定員，嚴控用工質量，提高勞動生產效率。全面深化依法治企和法治央企建設，提高法治建設、審計監督和風險管控水平。進一步加強投資者關係管理，提振市場信心，激發上市公司活力。



履行社會責任

一、我們的責任



創新協同增強價值創造

創新是發展的不竭動力，大唐發電積極健全創新管理體系，持續優化創新隊伍，促成科技成果的多維度運用，著力打造創新型企業；響應電力市場改革的要求，優化電價結構，與多方建立互利共贏關係，共創市場價值，營造美好生活。

築牢屏障推動安全發展

大唐發電堅持「人民至上」「生命至上」，堅決樹牢安全發展理念。積極宣傳貫徹新《安全生產法》，全面貫徹落實集團公司安全生產工作部署和要求，強化安全責任落實，加強安全生產管控，夯實安全生產基礎，牢牢守住安全生產底線。

低碳環保加快綠色轉型

大唐發電堅持綠色發展，積極踐行「三新一高」要求和「雙碳」目標，深耕清潔能源，推進煤電提質升級，積極推進節能減耗工作，主動應對氣候變化，踐行《生物多樣性公約》，為減少環境污染作出貢獻。

以人為本共享發展成果

大唐發電始終堅持以人為本，充分尊重員工基本權益，精心構築員工成長平台，關心關愛員工工作與生活，攜手員工共同發展。

攜手奮進促進和諧共贏

大唐發電秉持合作共贏理念，與利益相關方共同發展、共同進步。全面助力鄉村振興，彰顯家國情懷，促進地方經濟社會發展，推進共同繁榮。積極投身社會公益事業，傳遞溫暖與愛心。

二、利益相關方管理

我們關注利益相關方的溝通與參與，通過定期發佈社會責任報告，自覺接受公眾監督。以多樣化的溝通機制和溝通渠道，傾聽各方聲音，回應各方訴求。

利益相關方	利益相關方期望和要求	溝通和參與方式	履責指標
 股東和投資者	<ul style="list-style-type: none"> • 穩定的收益 • 健全的風險管理 • 公司治理和運營 • 依法合規經營 • 提高盈利 • 提高市值 • 降低公司經營風險 • 環境、社會及管治方面的履責情況 	<ul style="list-style-type: none"> • 公司年報 • 股東大會 • 反向路演 • 投資者大會 • 日常溝通 • 環境、社會及管治報告 	<ul style="list-style-type: none"> • 與投資者密切溝通 • 提高信息披露及時性 • 努力增強公司盈利能力 • 採納市場建議，完善公司管理
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> • 合同兌現 • 質量保證 • 服務保障 • 互利共贏 • 客戶權益保護 • 客戶隱私保護 • 關注弱勢群體 	<ul style="list-style-type: none"> • 微博、微信公眾號、官網 • 客戶滿意度調查 	<ul style="list-style-type: none"> • 嚴守商業秘密 • 保護客戶信息 • 提供優質、高效、安全、綠色的能源
 員工	<ul style="list-style-type: none"> • 維護員工合法權益 • 保障職業安全健康 • 提供合理薪酬福利 • 獲得公平職業發展 • 關懷退休員工生活 	<ul style="list-style-type: none"> • 職代會和工會 • 員工座談會 • 舉辦職業培訓 • 員工互助關愛活動 • 合理化建議 • 業務公開 • 日常溝通 • 員工體檢 	<ul style="list-style-type: none"> • 依法簽訂和遵守勞動合同、實施民主管理 • 建立職業安全管理制度，加強員工職業健康防護 • 提供完善的薪酬福利保障 • 提供系統的職業生涯規劃及員工發展培訓 • 探訪退休員工，開展退休員工服務工作
 合作伙伴	<ul style="list-style-type: none"> • 合作共贏的伙伴關係 • 廉潔的商業環境 • 建立和諧互動的友好關係 • 促進行業可持續發展 • 實現合作共贏、共同發展 	<ul style="list-style-type: none"> • 行業協會 • 合作協議 • 高層互訪 • 戰略合作 • 定期溝通會 	<ul style="list-style-type: none"> • 不斷拓展交流合作渠道 • 加強利益相關方溝通與合作

履行社會責任

利益相關方	利益相關方期望和要求	溝通和參與方式	履責指標
 政府和監管機構	<ul style="list-style-type: none"> • 遵紀守法 • 合規經營 • 依法納稅 • 節能減排 • 帶動就業 • 響應國家戰略 	<ul style="list-style-type: none"> • 參加會議 • 工作匯報 • 信息報送 • 定期上報材料 • 參與政府或監管機構相關研討會 	<ul style="list-style-type: none"> • 加快轉變經濟發展方式 • 遵守法律法規 • 積極與相關監管機構溝通聯系
 社區	<ul style="list-style-type: none"> • 改善民生 • 社區溝通 • 公益慈善 • 支持地區經濟發展 • 保護社區居住環境 • 建立和諧社區關係 	<ul style="list-style-type: none"> • 合作共建 • 公益活動 • 宣傳活動 • 組織志願者活動 • 開展慈善捐助活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 服務運營所在地經濟發展 • 組織環保公益活動 • 開展社區志願服務活動
 自然環境	<ul style="list-style-type: none"> • 環境保護 • 資源有效利用 • 節能減排 • 應對氣候變化 	<ul style="list-style-type: none"> • 組織環保公益活動 • 綠色運營 	<ul style="list-style-type: none"> • 發展循環經濟 • 開展綠色辦公 • 各項污染物做到達標排放
 供應商	<ul style="list-style-type: none"> • 長期合作 • 信守承諾 • 公開公平公正採購 • 共同開發 • 互利共贏 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商大會 • 招投標信息公開 • 戰略合作 • 合作協議 	<ul style="list-style-type: none"> • 執行公開透明的商業原則和流程 • 規範管理，堅持履行合約及協議 • 推行責任採購



人力資源概況

1. 員工構成(專業、教育程度)

員工總人數為32,641人。按專業構成劃分，其中管理人員6,855人，專業技術人員5,467人，生產技能人員18,598人，其他人員1,721人。按教育程度劃分，碩士研究生及以上913人，大學本科生18,241人，大學專科生8,103人，中專、技校生2,775人，高中及以下人員2,609人。

2. 管理工作

2021年，人力資源管理緊緊圍繞企業中心工作，大力實施人才強企戰略。著力優化人力資源配置，持續加強各級領導班子和幹部隊伍建設，不斷完善強化薪酬激勵和業績考核，進一步加大培訓工作力度，夯實人才成長基礎，順利實施公司各項改革，圓滿完成全年各項工作任務。

3. 培訓情況

公司始終注重實施全員分層分類培訓，建立健全人才培養長效機制，增強企業核心競爭力。通過開展有針對性的專業培訓，不斷夯實培訓基礎，加大培訓投入力度，有力促進了公司職業培訓工作的蓬勃開展，各類人才不斷湧現，為公司持續健康發展提供了人才保障。2021年，堅持「因地制宜、因材施教」原則，將教育培訓重心下沉，充分發揮各企業的培訓主體作用和專業培訓基地的支撐作用，分工明確、重點突出、覆蓋全員

的培訓梯級體系愈發成熟，著力建設大唐知識型、技能型、創新型勞動者大軍。年內公司系統培訓669,928人次，其中企業管理和專業技術類183,074人次，生產技能類470,125人次，其他培訓16,729人次。

4. 實施措施

- (1) 幹部隊伍建設得到進一步加強。注重加大年輕幹部選拔力度，有效促進公司幹部隊伍年輕化。注重鍛煉培養，加強幹部交流，加速幹部歷練成長。注重考核評價，積極應對疫情，創新開發「互聯網+」幹部考評系統，為幹部選拔任用提供重要支撐。注重能力建設，編製《領導人員應知應會通用手冊》，加快提升新任職幹部履職能力。



人力資源概況

- (2) 深化改革取得實效。按照國企改革三年行動方案，在公司系統企業全面實施經理層任期制和契約化管理改革及職業經理人制度試點改革，改革活力逐步體現。市場化用工機制建設進一步深化，編製以新能源為導向的勞動用工計劃，探索實施自主檢修和系統內承包運維，促進系統內人力資源流動，充分激發人力資源活力，有效提升勞動生產效率。
- (3) 人才隊伍活力得到激發。注重培養推薦，努力發揮高層次人才引領示范作用。年內，湧現出多名全國技術能手、中央企業技術能手、電力行業工匠等。持續深化以專業技術和生產技能人才為重點的員工職業生涯多通道建設，促進員工立足崗位成長成才，有效調動了系統廣大員工崗位成才的內在動力，對公司加速人才隊伍建設起到了重要作用。
- (4) 考核分配體系進一步完善。強化薪酬分配過程管控，深入推進工效匹配，促進薪酬進一步向核心骨幹人員、生產一線人員傾斜。強化全員績效考核，建立「月度考核、年度考核和專項考核」三位一體的績效考核體系，實現過程管控及時、重點目標突出、激勵差異明顯，薪酬激勵作用得到進一步發揮。

5. 董事、監事及高級管理人員(截至本報告日)

董事簡介



梁永磐

董事長、執行董事、總經理

現年56歲，大學學歷，高級工程師。1988年8月在蘭州第二熱電廠參加工作，自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任蘭州西固熱電有限責任公司總經理，大唐甘肅發電有限公司黨組成員、副總經理、工會主席，中國大唐集團公司計劃與投融資部副主任，大唐甘肅發電有限公司黨組書記、總經理，中國大唐集團公司計劃營銷部主任，中國大唐集團有限公司安全生產部主任，中國大唐集團有限公司總經理助理兼大唐天津冀能源開發有限公司董事長、黨委書記，大唐國際發電股份有限公司天津冀分公司負責人。現任本公司董事長、黨委書記、總經理。



應學軍

非執行董事

現年55歲，大學學歷，高級工程師。1985年7月在陡河發電廠參加工作，自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任陡河發電廠副廠長，托克托發電公司副總經理，大唐內蒙古分公司黨組成員、副總經理，托克托發電公司總經理，本公司綜合計劃部主任、副總經濟師兼綜合計劃部主任、總經濟師兼證券資本部主任、副總經理、黨委委員兼證券資本部主任，本公司副總經理、黨委委員、董事會秘書、工會主席、廣東分公司總經理。現任本公司董事、廣東分公司執行董事、黨委書記。

人力資源概況

董事簡介



劉建龍
非執行董事

現年59歲，工學碩士，正高級工程師。自2021年11月17日起擔任本公司第十屆董事會董事。歷任湖南華銀電力股份有限公司(現名為大唐華銀電力股份有限公司)黨組成員、副總經理、紀檢組長，中國大唐集團公司安全生產部副主任，大唐河北發電有限公司黨組書記、副總經理，中國大唐集團有限公司科技與信息化部主任，中國大唐集團有限公司江西分公司總經理、黨委副書記，大唐國際江西分公司總經理、黨委副書記，大唐湖北能源開發有限公司總經理、黨委書記，中國大唐集團長江經濟帶規劃發展中心主任，中國大唐集團有限公司湖南分公司黨委書記、副總經理，大唐華銀電力股份有限公司(600744.SH)黨委書記、副總經理、董事。現任中國大唐集團有限公司專職董事，中國大唐集團新能源股份有限公司(1798.HK)非執行董事，本公司董事。



蘇民
非執行董事

現年59歲，工學碩士，正高級工程師。自2021年11月17日起擔任本公司第十屆董事會董事。歷任中國船舶總公司第703研究所無錫分部專工、西北電建調試施工研究所汽機室工程師、副總工程師、副所長、副所長兼調試公司副經理、所長，西北(陝西)電建集團公司副總經理，山東電力局基建部副主任，陝西省電力公司基建部主任，陝西電力發電有限公司副總經理兼基建部主任，戶縣技改工程籌建處主任，大唐洛陽熱電廠廠長，洛陽雙源熱電有限責任公司總經理，大唐洛陽熱電有限責任公司總經理，中國大唐集團有限公司河南分公司副總經理，大唐吉林發電有限公司副總經理、總經理，中國大唐集團有限公司工程管理部主任。現任中國大唐集團有限公司專職董事，本公司董事。

董事簡介



肖征

非執行董事

現年57歲，本科學歷，正高級經濟師。自2021年12月30日起擔任本公司第十屆董事會董事。歷任山西省電力建設第一工程公司太一工程處團總支書記，山西省電力建設第四工程公司團委副書記，山西電力華青企業公司辦公室主任，山西省電力公司多種經營管理局辦公室主任，山西晉能集團有限公司總經理工作部副主任，國家電力公司人力資源部多經處幹部、副處長，華能國際電力股份有限公司(600011.SH、0902.HK、HNP.N)多種經營管理部綜合利用處副處長(主持工作)，中國大唐集團有限公司人力資源部多經企業管理處副處長(主持工作)、處長、人力資源部副主任，大唐雲南發電有限公司黨組書記、副總經理，大唐雲南發電有限公司黨委書記、副總經理，大唐陝西發電有限公司黨委書記、副總經理。現任本公司董事、黨委副書記、工會主席。



朱紹文

非執行董事

現年57歲，碩士學位，研究員級高級工程師。自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任天津市電力科學研究院工程師、專業室副主任，天津市電力公司規劃設計部主管，天津市津能投資有限公司項目處副處長、電力開發部副經理(主持工作)、經理、項目開發部經理，天津市津能風電有限責任公司總經理(兼)。現任天津能源投資集團有限公司電力產業部經理，本公司董事。

人力資源概況

董事簡介



曹欣
非執行董事

現年50歲，中國人民大學博士研究生，正高級經濟師。1992年7月在河北省建設投資公司參加工作，自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任河北省建設投資公司工業分公司項目經理、經理助理，河北省建設投資公司資產經營分公司經理助理、副經理，河北省建設投資公司公用事業二部經理兼河北建投新能源有限公司總經理，河北省建設投資公司總經理助理兼河北建投新能源有限公司黨委書記、總經理，河北建設投資集團有限責任公司黨委常委兼新天綠色能源股份有限公司(0956.HK)黨委書記、總裁，河北建投新能源有限責任公司黨委書記、總經理。現任河北建設投資集團有限責任公司黨委常委、副總經理，兼任新天綠色能源股份有限公司(600956.SH，0956.HK)董事長，本公司董事。



趙獻國
非執行董事

現年53歲，碩士研究生，高級工程師。1990年在邢台發電廠電氣分場參加工作，自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任邢台發電廠電氣維修分場專責工程師，河北興泰發電有限責任公司電氣維修分場主任助理、經營策劃部主任助理、副主任、主任，河北興泰發電有限責任公司副總經濟師兼經營策劃部主任，河北建投宣化熱電有限責任公司副總經理。現任河北建設投資集團有限責任公司管理考核部副總經理，本公司董事。

董事簡介



金生祥
非執行董事

現年47歲，研究生學歷、工程碩士學位，正高級工程師。自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任北京電力科學研究院汽輪機研究所幹部，華北電力科學院有限責任公司汽輪機研究所幹部、汽輪機研究所基建調試項目調總、汽輪機研究所副所長，北京京能國際能源股份有限公司生產安全部經理，副總裁，北京能源投資(集團)有限公司電力生產經營部副主任、電力生產經營部主任、生產管理部主任，北京能源集團有限責任公司生產管理部主任，北京京能清潔能源電力股份有限公司(0579.HK)董事，現任北京能源集團有限責任公司安全總監兼安全與科技環保部部長，北京京能電力股份有限公司(600578.SH)董事，本公司董事。



孫永興
非執行董事

現年55歲，大學本科學歷，高級工程師。1989年7月參加工作，自2020年12月18日起擔任本公司第十屆董事會董事。歷任北京京能熱電股份有限公司檢修分公司總工程師，北京國際電力開發投資公司電力投資部項目經理，寧夏水洞溝電廠籌建處副主任(主持工作)，寧夏京能寧東發電有限責任公司副總經理(主持工作)，京能(赤峰)能源發展有限公司經理，北京能源投資(集團)有限公司安全與科技環保部副主任，北京能源集團有限責任公司安全與科技環保部副主任。現任北京能源集團有限責任公司投資企業專職董事，北京京能電力股份有限公司(600578.SH)董事，本公司董事。

人力資源概況

董事簡介



劉吉臻
獨立非執行董事

現年70歲，教授，博士生導師，中國工程院院士。自2019年7月1日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任華北電力學院動力系主任，華北電力學院副院長，華北電力大學副校長、保定校區校長，武漢水利電力大學校長，華北電力大學校長。現任「新能源電力系統國家重點實驗室」主任，「973計劃」項目首席科學家，華能國際電力股份有限公司(600011.SH、00902.HK)獨立董事；兼任中國電機工程學會副理事長、英國工程技術學會會士(FIET)、公共安全科學技術學會副理事長。



牛東曉
獨立非執行董事

現年59歲，教授、博士生導師，技術經濟及管理專業博士。自2020年4月29日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任華北電力大學基礎科學系教授，華北電力大學經濟與管理學院教授、院長，獲得長江學者特聘教授、新世紀百千萬人才工程國家級人選、中國科學技術協會決策諮詢專家、國務院政府特殊津貼、中國能源經濟管理研究中心主任等。現任華北電力大學經濟與管理學院教授，華北電力大學學術委員會副主任、中國綠色電力發展研究(111)學科創新引智基地主任，中國電機工程學會學術委員，國際能源經濟學會(IAEE)中國委員會常務理事，中國技術經濟學會副理事長，中國優選法統籌法與經濟數學研究會統籌分會理事長。

董事簡介



寇寶泉

獨立非執行董事

現年54歲，電機與電器博士，教授、博士生導師。自2021年11月17日起擔任本公司第十屆董事會董事。現任哈爾濱工業大學電氣工程及自動化學院教授，儲能與電力變換技術工信部重點實驗室常務副主任。IEEE會員、中國電工技術學會高級會員、《智能電網》編委，國家自然科學基金、國家重點研發計劃項目通信評議專家，省科學技術獎、國家科學技術獎通信評議專家。2008年入選教育部新世紀優秀人才支持計劃。



宗文龍

獨立非執行董事

現年48歲，會計學博士。自2021年11月17日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任華電國際電力股份有限公司(600027.SH)，北京航天長峰股份有限公司(600855.SH)，北京東方國信科技股份有限公司(300166.SZ)，大唐電信科技股份有限公司(600198.SH)等多家企業獨立董事。現任中央財經大學會計學院教授，財務會計系主任，中視傳媒股份有限公司(600088.SH)獨立董事，寧夏嘉澤新能源股份有限公司(601619.SH)獨立董事。

人力資源概況

董事簡介



司風琪
獨立非執行董事

現年49歲，動力機械及工程博士，教授、博士生導師。自2021年11月17日起擔任本公司第十屆董事會董事。曾任美國理海大學(Lehigh University)訪問學者，加拿大阿爾伯塔大學(University of Alberta)訪問學者。現任東南大學能源與環境學院教授、教育部能源熱轉換及其過程測控重點實驗室副主任。中國動力工程學會理事，自動控制專委會副主任委員，中國電力市場技術協會汽機專委會副主任委員，江蘇省工程熱物理學會理事，江蘇省能源研究會理事。

監事簡介



郭紅
監事會主席

53歲，研究生學歷，高級經濟師。自2021年11月17日起擔任本公司第十屆監事會監事。自2003年起，歷任中國水利電力物資總公司人力資源部副主任、人力資源部主任、副總經濟師兼進出口公司經理，中國大唐集團公司人力資源部領導人員管理處處長，大唐國際京津冀分公司副總經理，本公司人力資源部主任、監事、副總經理、工會主席。現任本公司監事會主席、黨委委員、紀委書記。



張曉旭
監事會副主席

現年58歲，大學學歷，高級會計師。自2019年7月1日起擔任本公司第十屆監事會監事。1982年在遼寧省撫順市第一建築公司參加工作。曾任遼寧省撫順市第一建築公司會計，遼寧發電廠財務部會計、主任會計師，遼寧能港發電有限公司財務部副主任、主任、副總會計師、總會計師，天津市津能投資有限公司財務部副經理、經理，天津能源投資集團有限公司資金結算中心經理，天津能源集團財務有限公司總經理。現任天津能源集團財務有限公司董事長、本公司監事會副主席。

人力資源概況

監事簡介



徐向陽
監事會成員

現年50歲，本科學歷，高級工程師。自2021年12月2日起擔任本公司第十屆監事會監事。歷任內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司設備部熱控室主任、副部長、人力資源部副部長、主任，大唐內蒙古分公司人力資源部副主任、主任，大唐國際發電股份有限公司人力資源部勞動組織處處長，大唐京津冀能源開發有限公司人力資源部副主任，本公司人力資源部副主任。現任本公司人力資源部主任。



汪同良
監事會成員

現年42歲，研究生學歷，審計師。自2021年12月2日起擔任本公司第十屆監事會監事。歷任審計署西安特派員辦事處經貿審計處副主任科員、企業審計處副主任科員、主任科員，審計署南京特派員辦事處行政事業審計處主任科員，大唐國際監察審計部審計二處處長、審計處處長，大唐京津冀能源開發有限公司監察審計部副主任、紀委辦公室(審計部)副主任，本公司證券資本部(審計部)副主任、大唐京津冀能源開發有限公司紀委辦公室(審計部)副主任，大唐京津冀能源開發有限公司紀委辦公室副主任、資產管理部副主任(主持工作)，本公司紀委辦公室副主任、資產管理部副主任(主持工作)、主任。現任本公司法務風控部(審計部)主任。

高級管理人員人員簡介



梁永磐

董事長、執行董事、總經理

現年56歲，大學學歷，高級工程師。1988年8月在蘭州第二熱電廠參加工作。自2019年8月30日起擔任本公司高級管理層成員。曾任蘭州西固熱電有限責任公司總經理，大唐甘肅發電有限公司黨組成員、副總經理、工會主席，中國大唐集團公司計劃與投融資部副主任，大唐甘肅發電有限公司黨組書記、總經理，中國大唐集團公司計劃營銷部主任，中國大唐集團有限公司安全生產部主任，中國大唐集團有限公司總經理助理兼大唐京津冀能源開發有限公司董事長、黨委書記，大唐國際發電股份有限公司京津冀分公司負責人。現任本公司董事長、黨委書記、總經理。



王振彪

副總經理

現年57歲，研究生學歷，正高級工程師。自2021年10月28日起擔任本公司高級管理層成員。歷任華北電力集團公司生產技術部發電處副處長，內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司總工程師，本公司工程建設部副經理、經理、副總工程師、總工程師、副總經理，大唐黑龍江發電有限公司總經理、黨委副書記，中國大唐集團科學技術研究院黨委書記、副院長，中國大唐集團科學技術研究院院長、黨委副書記，中國大唐集團科學技術研究總院有限公司董事長、黨委書記。現任本公司黨委委員、副總經理。

人力資源概況

高級管理人員人員簡介



姜進明

總會計師、聯席公司秘書

現年58歲，大學學歷，高級會計師。自2018年8月6日起擔任本公司高級管理層成員。曾任大同第一熱電廠副廠長，晉能大同能源發展公司副總經理，山西大唐平旺熱電有限責任公司副總經理兼總會計師，山西大唐雲岡熱電有限責任公司副總經理兼總會計師，大唐陝西發電有限公司副總會計師、總會計師，大唐山東發電有限公司黨組成員、副總經理、總會計師，中國大唐集團財務有限公司副總經理、黨組成員，黨組書記、副總經理，總經理、黨委書記。現任本公司黨委委員、總會計師、董事會秘書。



段文偉

副總經理

現年50歲，大學學歷，高級工程師。自2021年4月28日起擔任本公司高級管理層成員。自2005年起，歷任大唐國際生產部科技與項目處處長、設備技術處處長，內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司總工程師、副總經理、常務副總經理，重慶大唐國際彭水水電開發有限公司總經理，內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司總經理，中國大唐集團公司山西分公司黨組書記、副總經理，中國大唐集團有限公司寧夏分公司總經理、黨委副書記，大唐河北發電有限公司董事長、黨委書記，中國大唐集團有限公司華北電力運營分公司董事長、黨委書記，大唐華北電力運營有限公司董事長、黨委書記，大唐京津冀能源開發有限公司黨委委員。現任本公司黨委委員、副總經理。

高級管理人員人員簡介



路平
副總經理

現年51歲，研究生學歷，高級經濟師。自2021年12月30日起擔任本公司高級管理層成員。自1995年起，歷任延安電力開源實業總公司副總經理、延安發電廠開源總公司常務副總經理、大唐延安發電廠副廠長、鄂爾多斯市銀河鴻泰煤電有限責任公司常務副總經理(主持工作)、大唐陝西發電燃料管理中心副主任、大唐陝西發電燃料公司副總經理、中國大唐集團有限公司燃料管理部計劃調運處處長、中國大唐集團有限公司燃料管理部副主任，中國大唐集團有限公司燃料調運中心副主任，大唐電力燃料有限公司副總經理、黨委委員。現任本公司黨委委員、副總經理。



人力資源概況

6. 離任董事、監事及高管人員(截至本報告日)

- (1) 經公司股東大會審議同意，非執行董事曲波先生因工作調整原因自2021年12月30日起不再擔任非執行董事職務；監事劉全成先生因工作調整原因自2021年11月17日起不再擔任監事職務；獨立非執行董事羅仲偉先生、劉焜松先生、姜付秀先生因任期屆滿自2021年11月17日起不再擔任獨立非執行董事職務。
- (2) 經公司職工代表大會審議同意，宋波先生、劉根樂先生因工作調整原因自2021年12月2日起不再擔任監事職務。
- (3) 經公司董事會審議同意，常征先生、白福貴先生因工作調整原因於2021年8月6日不再擔任副總經理職務；郭紅女士因工作調整原因於2021年10月28日不再擔任副總經理職務。
- (4) 陳飛虎先生因工作調整原因於2021年8月5日向公司董事會提交書面辭呈，辭任非執行董事職務；王琪瑛先生於2021年11月30日向公司董事會提交書面辭呈，辭任副總經理職務；萬勇先生於2022年3月8日向公司董事會提交書面辭呈，辭任副總經理職務。
- (5) 截至本報告日前離任的董事、監事、高級管理人員履歷載列如下：

陳飛虎：現年59歲，大學學歷，高級會計師。1981年8月參加工作，歷任能源部經濟調節司電力企業處副處長；中國電力企業聯合會財務部副處長；電力部經調司經濟處處長，副司長；國家電力公司財經部副主任，總經理工作部(辦公廳)副主任兼體制改革辦公室主任，總經理工作部(辦公廳)主任，總經濟師；中國華電集團公司副總經理、黨組成員；中國國電集團公司董事、總經理、黨組成員，董事、總經理、黨組副書記，國電電力發展股份有限公司(600795.SH)董事長；中國大唐集團有限公司董事、總經理、黨組副書記，董事長、黨組書記，中國大唐集團新能源股份有限公司(1798.HK)董事長、本公司董事長。現任國資委中央企業專職外部董事。



人力資源概況

曲波：現年56歲，博士研究生學歷，正高級工程師。1987年10月參加工作，歷任天津電力建設公司安裝工程處工程師，天津電力建設公司第一工程公司副總工程師、副經理、總工程師，華北電力集團公司電站建設部副經理，北京電力建設公司副經理、經理，大唐集團工程管理部副主任(主持工作)、主任，大唐集團副總工程師兼工程管理部主任，大唐集團總工程師，大唐集團總工程師兼大唐集團上海分公司總經理、黨組書記、中國大唐集團工程建設有限公司籌備組組長，大唐集團總工程師兼黨組辦公室、辦公室主任，大唐環境產業集團股份有限公司(1272.HK)董事長，本公司董事、黨委書記。現任中國大唐集團有限公司黨組成員、副總經理。

羅仲偉：現年66歲，經濟學博士。曾任浙江中國小商品城集團股份有限公司(600415.SH)獨立董事，四川浪莎控股股份有限公司(600137.SH)獨立董事，北京紅棗科技有限公司董事，長城財富資產管理股份有限公司獨立董事，本公司獨立非執行董事。現任中國社會科學院工業經濟研究所研究員，中國社會科學院大學教授、博士生導師；兼任中國技術經濟學會理事，中國投資協會投資諮詢委員會理事，中國企業聯合會管理現代化工作委員會委員。

劉規松：現年53歲，復旦大學理學碩士、經濟學博士。曾任上海市統計局副主任科員、科長、統計產業發展中心理事，中國華源集團投資規劃部總經理、發展研究部總經理、集團監事、所屬上市公司副總經理、集團總裁助理，上海社科院經濟景氣研究中心主任、研究員(教授)、博士生導師，亨得利控股有限公司獨立董事、上海集優機械股份有限公司(02345.HK)獨立董事、經緯紡織機械股份有限公司(00350.HK)獨立董事、長安基金管理有限公司獨立董事、長安信託有限公司獨立董事、上海新華傳媒股份有限公司(600825.SH)獨立董事、上海紫江企業集團股份有限公司(600210.SH)獨立董事，本公司獨立非執行董事。現任亨得利控股有限公司首席經濟學家，復旦大學證券研究所副所長(兼職)，上海財務學會副會長。

姜付秀：現年52歲，經濟學博士、管理學(會計學)博士後。曾任朗姿股份有限公司(002612.SZ)獨立董事，北訊集團股份有限公司(002359.SZ)獨立董事，北京眾信國際旅行社股份有限公司(002707.SZ)獨立董事，煙台龍源電力技術股份有限公司(300105.SZ)獨立董事，本公司獨立非執行董事。現任中國人民大學商學院財務與金融系教授、博士生導師，北京醉純科技股份有限公司(838372.NQ)獨立董事，浙江尤夫高新纖維股份有限公司(002427.SZ)獨立董事。



人力資源概況

宋波：現年49歲，大學學歷，高級經濟師。自1999年起歷任山東黃島發電廠計劃部副主任、經營審計部主任、副總經濟師，山東黃島電力集團公司黨委委員、副總經理，大唐山東發電有限公司濟南代表處主任，大唐山東電力燃料有限公司總經理、黨委書記，大唐山東發電有限公司黨組秘書、總經理工作部主任、人力資源部主任，中國水利電力物資集團有限公司黨委委員、紀委書記，大唐京津冀能源開發有限公司黨委委員、紀委書記，本公司黨委委員、紀委書記、工會主席，本公司重慶分公司黨委書記，本公司雲南分公司黨委書記、副總經理，本公司監事會主席。

劉全成：現年58歲，大學學歷，高級會計師。1983年8月新鄉火電廠參加工作，曾任新鄉火電廠總會計師，洛陽首陽山電廠總會計師，大唐集團河南分公司監察審計部主任、副總會計師兼財務與產權管理部主任、總會計師，中國大唐集團公司財務管理部副主任，本公司總會計師，中國大唐集團有限公司財務管理部主任，中國大唐集團有限公司金融事業部主任，中國大唐集團財務有限公司董事長，大唐環境產業集團股份有限公司(1272.HK)董事，本公司監事。現任中國大唐集團資本控股有限公司董事長，中國大唐集團新能源股份有限公司(1798.HK)監事會主席，大唐華銀電力股份有限公司(600744.SH)董事。

劉根樂：現年50歲，大學學歷，高級經濟師。自2005年起歷任內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司企業策劃部部長、人力資源部部長，山西中強經貿有限公司總經理助理，山西大唐國際浮山煤化工項目籌備處主任，本公司人力資源部薪酬保險處處長、薪酬與業績考核處處長、人力資源部副主任，大唐京津冀能源開發有限公司人力資源部副主任，本公司人力資源部副主任，本公司監事、人力資源部主任。



人力資源概況

王琪瑛：現年59歲，大學學歷，高級工程師、高級政工師。自1996年起，歷任保定熱電廠副廠長、廠長，大唐河北發電有限公司黨組成員、副總經理，大唐新疆發電有限公司總經理、黨組書記，中國大唐集團有限公司規劃發展部主任，中國大唐集團有限公司規劃發展部主任兼中國大唐集團有限公司西藏分公司總經理、黨組書記、本公司黨委委員、副總經理。現任中國大唐集團有限公司專職董事，中國大唐集團新能源股份有限公司(1798.HK)董事。

常征：現年56歲，大學學歷，高級工程師。自1997年起，歷任黑龍江省電力科學研究院生技處處長、副總工程師、副院長，大唐黑龍江發電有限公司安全生產部主任、副總工程師、黨組成員、副總經理，中國大唐集團科學技術研究院有限公司黨委書記兼副院長、院長兼黨委副書記，中國大唐集團有限公司科技與信息化部主任、科技創新部主任，本公司黨委委員、副總經理。

白福貴：現年59歲，大學學歷，高級經濟師。自2019年8月30日起擔任本公司高級管理層成員。自2002年起，歷任北京國華物流有限公司總經理助理，大唐國際生產部副經理、燃料管理部經理(兼任北京大唐燃料有限公司總經理)，大唐國際王灘發電公司總經理，大唐國際燃料管理部主任，大唐國際京津冀分公司副總經理，本公司黨委委員、副總經理。現任本公司顧問。

萬勇：現年51歲，研究生學歷，高級工程師。自2009年起，歷任華能金陵發電有限公司副總經理，華能金陵燃機熱電有限公司(金陵燃機電廠)總經理(廠長)，華能南京電廠廠長，華能南通發電有限公司公司總經理、黨委書記，江蘇南通發電有限公司(蘇通電廠)總經理(廠長)，大唐江蘇發電有限公司黨委委員、副總經理、工會主席，中國大唐集團京津冀規劃發展中心副主任、大唐京津冀能源開發有限公司黨委委員、本公司副總經理。

以上公司離任董事、監事、高級管理人員均履行公司股票上市地上市規則及相關程序，符合香港聯合交易所有限公司相關規定。



投資者關係管理

大唐發電自上市以來，始終重視投資者關係管理工作。大唐發電的投資者關係工作理念是誠信為本、溝通為徑。為了與投資者保持通暢的溝通，公司設立了專門的機構和人員負責投資者關係管理工作，並建立了多種渠道便於投資者能夠與公司建立聯繫。2021年，大唐發電通過業績說明會、電話會議以及接聽諮詢電話等多種途徑與廣大投資者和分析師進行了積極、坦誠的溝通。報告期內，接待投資者和分析師共計280人次。

投資者問答

1、公司在綠色低碳轉型發展方面有什麼規劃？

公司將以綠色低碳為主攻方向，加快規模化集約化清潔能源基地建設，積極跟蹤研究高效光伏發電技術、建築光伏一體化以及各類「光伏+」技術，大力推動光伏「新技術、新場景、新模式」應用落地，堅持海陸並進加快風電產業發展，加大水電（抽水蓄能）項目的規劃開發力度，著力提升核電項目開發規模，加快氫能、CCUS等新業態技術的研究和應用，全面實現電源結構的優化調整。

2、公司2021年在項目核准以及項目投產方面取得哪些進展？

2021年，公司電源項目核准容量7,367.16兆瓦，其中：風電項目核准容量1,862兆瓦；光伏項目核准容量4,585.16兆瓦；火電燃機項目核准容量920兆瓦。2021年，公司新增裝機容量774.15兆瓦，其中：風電項目新增裝機容量446兆瓦；光伏項目新增裝機容量328.15兆瓦。

3、公司2021年的資本開支完成情況、2022年的資本開支計劃情況？

2021年，公司實際發生的合併口徑資本開支約為人民幣143.86億元，2022年預計將要發生的合併口徑資本開支計劃約為人民幣308.95億元。

本公司成立於1994年12月。1997年3月，公司發行的H股同時在香港和倫敦上市，2006年12月公司發行的A股在上海證券交易所上市。自公司成立以來，根據《中華人民共和國公司法》（「《公司法》」）、《中華人民共和國證券法》（「《證券法》」）及《大唐國際發電股份有限公司章程》（「《公司章程》」），公司已建立起規範、完善的法人治理結構：股東大會為公司的最高權力機構；董事會為公司的經營決策機構；監事會為公司的監督機構。董事會、監事會向股東大會負責，落實股東大會決議；管理層具體負責組織公司日常生產經營活動，實施董事會決策方案。多年來，公司股東大會、董事會、監事會及經理層依法運作，保障了股東利益，獲得了資本市場的高度認可。

遵守企業管治守則

於2021年度，公司治理的實際情況與中國證券監督管理委員會（「中國證監會」）及其他相關監管機構的有關規定和要求不存在重大差異，公司、公司董事會及董事未受中國證監會稽查、行政處罰或通報批評，亦未被其他監管機構處罰及證券交易所譴責。

於2021年1月1日至2021年12月31日期間（「該年度」），公司全面遵守香港聯合交易所有限公司（「香港聯交所」）證券上市規則（「上市規則」）附錄14所載《企業管治守則》（「守則」）所有守則規定，惟以下事項除外：

於該年度內，自2021年7月6日起，董事長及行政總裁（總經理）角色由梁永磐先生一人擔任。公司認為梁永磐先生身兼兩職有助推行本公司政策持續性以及本公司營運穩定性及效益，屬適當及符合本公司最佳利益；此外，董事會亦定期會晤以審閱梁永磐先生領導之本公司營運，因此，董事會認為該安排將不會對董事會與本公司管理層之間的權力和授權的平衡造成影響。基於上述原因，公司未根據守則條文第A.2.1條（該守則條文自2022年1月1日起已被重新編排為守則條文第C.2.1條）的規定將董事長及行政總裁角色予以區分及由不同人士擔任。

該年度，公司董事面臨的法律行為涵蓋於公司內部風險管控範圍。由於公司認為並不存在額外風險，故未根據守則條文第A.1.8條（該守則條文自2022年1月1日起已被重新編排為守則條文第C.1.8條）的規定對董事做投保安排。



企業管治報告書

於該年度，公司設立的提名委員會、薪酬與考核委員會、審核委員會、戰略發展與風險控制委員會按照各自職權範圍開展工作，其職權範圍均已涵蓋守則條文第A.5.2、B.1.2及C.3.3條(該等守則條文自2022年1月1日起已被分別重新編排為守則條文第B.3.1、E.1.2及D.3.3條)要求履行的責任，而有關職權範圍與上述守則條文之間僅存在表述方法或順序上的不同。

公司認為，履行作為上市公司的企業責任至為重要。公司董事及全體員工盡職盡責，確保公司的運作遵守公正、公平及維護全體股東利益原則。

公司治理機構及其運作

1. 股東及股東大會

多年來，公司不僅致力於經營及拓展公司業務，以使股東獲得合理的經濟利益，同時透過多種渠道及方法，以使股東及時、準確的獲知公司的經營管理情況及相關信息，其中包括：嚴格按照《公司章程》、上市規則及香港證監會的有關規定召集、召開股東大會，並按照上市規則的規定不定期的及時向股東發佈相關信息。

於該年度內，本公司共召開股東大會5次，審議批准13項普通決議案和4項特別決議案，歷次股東大會均請專職律師到會見證，以確保所有股東享有平等的地位和充分行使權利。於2021年內，公司股東大會審議的內容主要包括公司2020年度董(監)事會工作報告、調整公司董事、融資方案、年度財務決算、融資擔保、重大關連交易、利潤分配、修訂《公司章程》、聘用會計師事務所等。

截至2021年底，股東大會決議落實情況如下：

1. 擔保情況：根據項目建設實際情況，大唐國際母公司2021年為所屬子公司、參股公司和關聯公司融資提供擔保共人民幣9.2億元。
2. 融資情況：公司2021年債務類融資，共發行超短期債券共計人民幣180億元、可持續掛鉤債券人民幣20億元，碳中和債人民幣12億元，金融機構借款約人民幣290億元。權益類融資，發行碳中和永續中期票據人民幣15億元。
3. 完成公司董事調整。

4. 在股東大會批准的範圍內合規進行了關連交易，與大唐集團簽署2022-2024年度《綜合產品和服務框架協議》。
5. 按照每股人民幣0.091元／股(含稅)完成2020年度利潤分配工作。
6. 聘請天職國際會計師事務所(特殊普通合伙)及天職香港會計師事務所有限公司為公司2021年度境內、外財務報表及內部控制審計機構。
7. 根據上市公司治理要求對《公司章程》、股東大會議事規則及董事會議事規則進行了修訂。

有關2021年內股東大會決議情況，可參閱公司於香港聯交所網站刊發的歷次股東大會決議公告。

本公司控股股東大唐集團遵循不與本公司構成直接或間接同業競爭的原則，已分別於公司2006年首次公開發行A股時及2010年10月作出了相關承諾，努力解決同業競爭問題。並分別於2014年6月、2015年5月及2015年9月對上述承諾進行了補充及完善。截止2021年12月31日，大唐集團嚴格積極履行相關承諾事項。詳情請參見公司發佈的日期為2014年6月27日、2015年6月1日及2015年10月13日的公告。

於2021年度，公司特別注重股東關係，通過多渠道保持與股東之間的溝通，促進雙方間的相互了解。其中，公司設立了專門部門，安排專職人員，接待來訪人員，並公佈聯繫電話，隨時答覆各種電話查詢，同時建立了公司網站，介紹公司的最新動態及過往業績，以及公司管理機構等，以使股東或投資者對公司有更加完整的了解。

2021年度公司與股東及投資者溝通的情況請參見本年報的「投資者關係管理」一節。

2. 董事及董事會

公司建立了一個成員背景多元化的董事會。公司董事會成員具有明顯的專業特徵，每個董事的知識結構和專業領域於董事會整體結構中，既具有專業性又互為補充，保障了董事會決策的科學性。根據《公司章程》，本公司董事會現由15人組成，包括5位獨立非執行董事(「獨立董事」)。董事們分別具有宏觀經濟管理、電力行業管理、財務會計管理等方面的豐富經驗，保障了公司重大決策的有效性、科學性。



企業管治報告書

截至本報告日，董事會組成如下：

梁永磐、應學軍、劉建龍、蘇民、肖征、朱紹文、曹欣、趙獻國、金生祥、孫永興、劉吉臻*、牛東曉*、寇寶泉*、宗文龍*、司風琪*

(*獨立非執行董事)

董事會制定本公司整體戰略、監控其財務表現及保持對管理層的有效監督。董事會成員均盡忠職守及一直真誠行事，以長遠提升股東價值至最高水準，以及將本公司的目標及發展方向於目前的經濟和市場環境配合，日常運作及管理則交託管理層負責。

公司董事了解其責任、權力及義務，能夠忠實、誠信、勤勉地履行職責。為健全決策機構，增強決策的科學性，提高重大決策的質量，公司董事會已設立了提名委員會、審核委員會、戰略發展與風險控制委員會及薪酬與考核委員會等四個專門委員會，並分別制定了工作實施細則。四個專門委員會召集人均為獨立董事，其中，提名委員會、審核委員會、薪酬與考核委員會中獨立董事佔多數。

公司董事會訂有《董事會議事規則》，其中明確了董事會決策內容、職權範圍及議事程序等。於該年度內，公司董事會共召開10次會議，會議的召開、表決程序符合本公司《公司章程》及《董事會議事規則》的規定。歷次董事會決議的主要內容包括：

1. 審議公司有關工作報告，主要包括：
 - (1) 公司2020年度董事會工作報告、總經理工作報告；
 - (2) 公司2020年度內控評價報告及審計報告；
 - (3) 公司2020年度社會責任報告（環境、社會及管治報告）。
2. 審議公司經營業績相關事項，主要包括：
 - (1) 公司2020年度財務決算報告、2021年度財務預算方案；
 - (2) 公司2021年一季度、半年度、三季度報告；
 - (3) 公司2020年度利潤分配方案。

3. 審議公司資本運作及投資事項，主要包括：
- (1) 參與浙江、重慶電力交易中心第二輪股份制改造，向中國大唐集團財務有限公司、中國大唐集團核電有限公司增資，收購特變電工新疆新能源股份有限公司所持四川甘孜大唐國際新能源有限責任公司50%股權，參股中交海上風電發展股份有限公司；
 - (2) 轉讓廣東核電項目前期資產、處置陡河發電廠關停機組相關報廢資產、處置部分企業閒置房產；
 - (3) 投資開發托克托、蔚縣共計3,000MW大型風電光伏基地新能源項目、天津寶坻中電天銳30MW分散式風電、廣東清遠連州星子鎮40MW農光互補光伏、黑龍江黑河孫吳100MW風電、河北豐寧大河西二期90MW風電、安徽肥東古城50MW光伏、安徽鳳陽總鋪80MW光伏、安徽淮北青谷15MW光伏等項目；
 - (4) 清算註銷福建大唐同舟益材環保科技有限公司、申請鄂鋁公司破產清算等。



企業管治報告書

4. 審議擔保及融資方案：

- (1) 公司2021年度、2022年度融資方案；
- (2) 為部分企業提供委託貸款及融資擔保；

5. 審議有關財務事項：

- (1) 部分企業計提資產減值、報廢資產、核銷前期費用；
- (2) 關於大股東及其他關聯方非經營性佔用公司資金情況；
- (3) 募集資金存放與實際使用情況；
- (4) 利用閒置募集資金永久補充流動資金；
- (5) 變更固定資產會計估計。

6. 審議關連交易：

- (1) 確認公司2020年度、2021年上半年關連交易情況；
- (2) 與關連人士簽署2022-2024年度《綜合產品和服務框架協議》及《租賃、保理業務合作協議》。

7. 董事會、管理層成員調整：

- (1) 調整公司董事長，同意梁永磐先生為公司第十屆董事會董事長，陳飛虎先生不再擔任公司第十屆董事會董事長職務；

- (2) 調整公司董事及獨立非執行董事，建議劉建龍先生、蘇民先生出任公司第十屆董事會非執行董事；寇寶泉先生、宗文龍先生、司風琪先生出任公司第十屆董事會獨立非執行董事，羅仲偉先生、劉煥松先生、姜付秀先生不再擔任公司第十屆董事會獨立非執行董事；
- (3) 調整公司董事，建議肖征先生出任公司第十屆董事會非執行董事，曲波先生不再擔任公司第十屆董事會非執行董事；
- (4) 調整公司聯席公司秘書；
- (5) 根據公司董事調整情況，相應調整董事會下設的各專門委員會委員組成；
- (6) 調整公司高級管理人員。

8. 聘用公司2021年度會計師：

- (1) 聘用天職國際會計師事務所(特殊普通合伙)及天職香港會計師事務所有限公司為公司2021年度境內、境外財務報表及內部控制審計機構。

9. 修訂規章制度：

- (1) 修改《公司章程》，完善章程相關條款；
- (2) 修訂《股東大會議事規則》和《董事會議事規則》；
- (3) 修訂《信息披露事務管理規定》等三項制度。

公司董事會對2021年度內部控制評價報告進行了評議，確認公司現有的各項內控管理制度符合國家有關法律法規及監管部門的要求。董事會確認未發生大股東佔用上市公司資金的情況。

2021年度，公司董事會成員均以親自或授權其它董事的形式出席了會議。

2021年全年董事會共召開會議10次，其中，現場會議5次，以通訊方式召開的會議5次。

企業管治報告書

執行董事	董事會會議出席情況			
	股東大會 會議出席情況 出席率(%)	親自出席次數/ 委託出席次數/ 應出席次數	出席率(%)	親自出席比率(%)
梁永磐(董事長)*	100	10/0/10	100	100
非執行董事	出席率(%)	親自出席次數/ 委託出席次數/ 應出席次數	出席率(%)	親自出席比率(%)
應學軍	80	9/1/10	100	90
劉建龍*	100	3/0/3	100	100
蘇民*	100	3/0/3	100	100
肖征*	/	1/0/1	100	100
朱紹文	100	10/0/10	100	100
曹欣	20	10/4/6	100	60
趙獻國	100	10/0/10	100	100
金生祥	60	10/0/10	100	100
孫永興	100	10/0/10	100	100
陳飛虎#	0	2/2/4	100	50
曲波#	20	7/2/9	100	77.78
獨立非執行董事	出席率(%)	親自出席次數/ 委託出席次數/ 應出席次數	出席率(%)	親自出席比率(%)
劉吉臻	60	8/2/10	100	80
牛東曉	100	10/0/10	100	100
寇寶泉*	100	3/0/3	100	100
司風琪*	100	3/0/3	100	100
宗文龍*	100	3/0/3	100	100
羅仲偉#	50	7/0/7	100	100
劉焜松#	50	7/0/7	100	100
姜付秀#	75	7/0/7	100	100

* 梁永磐先生經董事會批准於2021年7月6日起擔任公司董事長；劉建龍先生、蘇民先生經股東大會批准於2021年11月17日起擔任公司董事；寇寶泉先生、宗文龍先生、司風琪先生經股東大會批准於2021年11月17日起擔任公司獨立董事；肖征先生經股東大會批准於2021年12月30日起擔任公司董事；

陳飛虎先生於2021年8月5日向公司提交書面辭呈，不再擔任公司董事；羅仲偉先生、劉焜松先生、姜付秀先生因任期屆滿，於2021年11月17日公司股東大會選舉產生新任獨立非執行董事後不再擔任公司董事；曲波先生於2021年12月30日公司股東大會選舉產生新任董事後不再擔任公司董事。

3. 監事與監事會

根據《公司章程》，公司監事會現由4人組成，其中職工代表監事2人，監事會人數與人員構成符合中國法律、法規的要求。監事會成員按照法律、法規、《公司章程》及股東大會的授權履行監督職責，對股東大會負責，保障股東權益、公司利益及員工的合法權益不受侵犯。於報告期內，監事會共召開會議5次，並列席了歷次董事會會

議及審核委員會會議，通過多渠道、多方式定期檢查公司財務和重要事項，對公司董事、總經理及其他高級人員履行職責的合法、合規性進行監督。

截至本報告日，監事會組成如下：

郭紅(監事會主席)、張曉旭(監事會副主席)、徐向陽、汪同良

股東代表監事	出席率(%)	親自出席比率(%)
郭紅(監事會主席)*	100	100
張曉旭(監事會副主席)	100	80
劉全成*	100	100
職工代表監事	出席率(%)	親自出席比率(%)
徐向陽*	100	100
汪同良*	100	100
宋波(監事會主席)*	100	100
劉根樂*	100	100

* 郭紅女士經股東大會批准於2021年11月17日起擔任公司股東代表監事，而劉全成先生於同日起不再擔任公司股東代表監事；徐向陽先生、汪同良先生經公司職工代表大會選舉於2021年12月2日起擔任公司職工代表監事，而宋波先生及劉根樂先生於同日起不再擔任公司職工代表監事。

4. 非執行董事及獨立董事

本公司非執行董事共計14人，其中獨立董事5人。《公司章程》已規定，董事(包括非執行董事)任期不超過3年，董事任期屆滿，可連選連任。任何新任董事均須於股東大會選舉同意後正式成為董事；獨立董事連續任期不得超過6年。

根據中國證監會的規定，公司已制定了《獨立董事工作制度》及《獨立董事年報工作制度》，對獨立董事的任職條件、任職程序、行使職權的原則、享有的權利及相對應的責任與義務等方面做出了規定；對獨立董事在公司年報編製、審核過程中的職責等做了明確規定。

本公司獨立董事本著對公司和全體股東(尤其是中小股東)誠信和勤勉的態度，忠實履行相關職責。於該年度，公司獨立董事積極參加公司股東大會、董事會及相關專業委員會會議，認真履行職責，充分利用其在財務、企業管理等方面的專業知識及經驗，對公司的業務發展、經營管理等各方面提出積極的建議；對公司的重大關連交易、對外擔保等事項進行了認真的審查並發表了獨立意見。在2021年年報編製過程中，獨立董事嚴格按照證券監管部門的要求及《獨立董事年報工作制度》，認真監督及檢查公司年度生產經營情況並與年審會計師保持溝通，全面了解公司年度審計安排及進程並予監督檢查，充分發揮了獨立董事的職責。

5. 主席及行政總裁(總經理)

根據守則條文第A.2.1條(該守則條文自2022年1月1日起已被重新編排為守則條文第C.2.1條)，董事長及行政總裁角色應予以區分及由不同人士擔任。自2021年7月6日起，本公司董事長(董事會主席)與公司總經理由梁永磐先生一人擔任。公司認為梁永磐先生身兼兩職有助推行本公司政策持續性以及本公司營運穩定性及效益，屬適當及符合本公司最佳利益；此外，董事會亦定期會晤以審閱梁永磐先生領導之本公司營運，因此，董事會認為該安排將不會對董事會與本公司管理層之間的權力和授權的平衡造成影響。基於上述原因，公司未根據守則條文第A.2.1條的規定將董事長及行政總裁角色予以區分及由不同人士擔任。

《公司章程》明確規定了董事長及總經理的職權，董事長的主要職權包括主持股東大會，召集及主持董事會會議，並負責檢查董事會決議的實施情況等；總經理的主要職責包括：(1)主持公司的生產經營管理工作，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；(2)組織實施公司年度經營計劃和

投資方案；(3)擬訂公司內部管理機構設置方案；(4)擬訂公司的基本管理制度；(5)制定公司的基本規章；(6)提請聘任或解聘公司副總經理、財務負責人；及(7)聘任或者解聘應由董事會聘任或者解聘以外的管理人員等。

根據《公司章程》，公司總經理就落實董事會決議情況及公司經營情況擬寫專題《總經理工作報告》提請董事會進行審議；董事長(董事會主席)代表董事會就董事會工作情況擬寫專題《董事會工作報告》提請公司週年股東大會審議。

董事培訓

上市規則要求董事應了解其相關職責。為了更好的幫助董事履職，公司根據監管機構的要求積極安排董事參與上市公司業務、公司治理等方面相關的各項培訓，並不定期的向董事提供監管機構出台的針對性政策法規的書面資料，使董事們在各自履職過程中即時了解相關的法律、法規及政策等，更好的制定公司生產、經營目標。公司在新任董事履職後，會將涵蓋與董事職責相關的法律法規等內容的書面資料發給上述董事，令新任董事清楚地了解法律法規對其的職責要求並據此履行相關職責。根據公司發展的要求，邀請董事實地考察本公司項目，並根據各自的專業領域對公司提出合理化建議和意見。

企業管治報告書

2021年內，董事參與培訓情況如下表：

董事	職務	參與培訓類型	培訓類型
梁永磐*	董事長	A、B、C、D	A.監管機構／律師培訓 B.出席研究會／論壇
應學軍	董事	A、B、C、D	C.閱讀有關董事職責、經濟、金融、財經及與本公司相關的文章、資料
劉建龍*	董事	A、B、C	
蘇民*	董事	A、B、C、D	D.到本公司業務現場考察
肖征*	董事	A、B、C、D	
朱紹文	董事	B、C	
曹欣	董事	B、C	
趙獻國	董事	B、C、D	
金生祥	董事	B、C、D	
孫永興	董事	A、B、C、D	
陳飛虎#	董事長	B、C	
曲波#	董事	A、B、C	
劉吉臻	獨立董事	B、C	
牛東曉	獨立董事	B、C、D	
寇寶泉*	獨立董事	A、B、C、D	
宗文龍*	獨立董事	A、B、C、D	
司風琪*	獨立董事	A、B、C、D	
羅仲偉#	獨立董事	B、C	
劉煥松#	獨立董事	B、C	
姜付秀#	獨立董事	B、C	

* 梁永磐先生經董事會批准於2021年7月6日起擔任公司董事長；劉建龍先生、蘇民先生經股東大會批准於2021年11月17日起擔任公司董事；寇寶泉先生、宗文龍先生、司風琪先生經股東大會批准於2021年11月17日起擔任公司獨立董事；肖征先生經股東大會批准於2021年12月30日起擔任公司董事；

陳飛虎先生於2021年8月5日向公司提交書面辭呈，不再擔任公司董事；羅仲偉先生、劉煥松先生、姜付秀先生因任期屆滿，於2021年11月17日公司股東大會選舉產生新任獨立非執行董事後不再擔任公司董事；曲波先生於2021年12月30日公司股東大會選舉產生新任董事後不再擔任公司董事。

董事、監事、高級管理人員酬金

截至2021年12月31日，公司高級管理人員(董事、監事除外)之年度薪酬組別如下：

人民幣100,001元至人民幣400,000元	3人
人民幣400,001元至人民幣800,000元	3人
人民幣800,001元及以上	4人

註：上述薪酬為報告期內公司高級管理人員(離任及現任)從公司領取應付報酬總額(稅前)，包括：工資、補貼及獎金。

2021年公司董事、監事及高級管理人員之酬金詳情載於第174至179頁財務報表附註14及15(c)。

董事會專門委員會職責及運作

1. 戰略發展與風險控制委員會

- (1) 組成：董事會已設立戰略發展與風險控制委員會，現由7名董事組成，其中1名獨立董事。委員會設召集人(主任)及副召集人(副主任)各一名，分別由公司董事長或董事長指定的委員擔任，主持委員會工作。

截至本報告日，該委員會組成如下：

召集人：梁永磐

委員：

劉吉臻(獨立董事)、曹欣、朱紹文、劉建龍、蘇民、孫永興

- (2) 議事規則：委員會每年至少召開一次會議，並根據工作需要舉行不定期會議。委員會會議可以採取現場方式召開，也可以採取通訊方式(包括電話會議及傳真方式等)。

- (3) 主要職責：

- (一) 對公司長期發展戰略規劃進行研究並提出建議；
- (二) 對《公司章程》規定須經董事會批准的重大投資融資方案進行研究並提出建議；
- (三) 對《公司章程》規定須經董事會批准的重大資本運作、資產經營項目進行研究並提出建議；

企業管治報告書

- (四) 對其他影響公司發展的重大事項進行研究並提出建議；
- (五) 對上述(一)至(四)項事項進行事前風險研究及論證，並提出相應的控制與防範措施；
- (六) 對公司擬進入的行業和產業進行風險評估並提出建議；
- (七) 指導公司總法律顧問制度的實施，推進公司法治建設；
- (八) 對以上事項的實施進行檢查；並在實施過程中對可能存在或發生的風險因素跟蹤研究，並提出建議；
- (九) 委員會對董事會負責，委員會的提案提交董事會審議決定。

(4) 會議情況：

2021年內召開1次會議，審議了公司2020年規劃發展工作完成情況及2021年工作計劃。

委員會成員	親自出席次數／ 委託出席次數／ 應出席次數
梁永磐*	1/0/1
劉吉臻(獨立董事)	1/0/1
曹欣	1/0/1
朱紹文	1/0/1
劉建龍*	/
蘇民*	/
孫永興*	/
陳飛虎*	1/0/1
羅仲偉(獨立董事)*	1/0/1
曲波*	1/0/1

* 2021年7月6日起，該委員會部分成員調整，梁永磐先生接替陳飛虎先生任戰略發展與風險控制委員會召集人，陳飛虎先生不再擔任戰略發展與風險控制委員會委員、召集人；2021年11月17日起，該委員會部分成員調整，蘇民先生、劉建龍先生、孫永興先生任戰略發展與風險控制委員會委員，羅仲偉先生、曲波先生不再擔任戰略發展與風險控制委員會委員。

2. 提名委員會

- (1) 組成：董事會已設立提名委員會，現由5名董事組成，其中獨立董事超過二分之一。委員會設召集人一名，由董事會選聘；召集人由公司獨立董事擔任，主持委員會工作。

截至本報告日，該委員會組成如下：

召集人：牛東曉(獨立董事)

委員：

寇寶泉(獨立董事)、司風琪(獨立董事)、劉建龍、蘇民

- (2) 議事規則：委員會每年至少召開一次會議，並根據工作需要舉行不定期會議。委員會會議可以採取現場方式召開，也可以採取通訊方式(包括電話會議及傳真方式等)。

(3) 主要職責：

- (一) 根據公司經營活動情況、資產規模和股權結構對董事會的規模、構成及組成(包括技能、知識及經驗等)向董事會提出建議；
- (二) 研究董事、經理人員的選擇標準和程序，並向董事會提出建議；
- (三) 廣泛搜尋合格的董事和經理人員的人選；
- (四) 對董事候選人和經理人選及其它高級管理人員人選進行審查並提出建議；
- (五) 評核獨立董事的獨立性；
- (六) 董事會授權的其他事宜。

企業管治報告書

(4) 會議情況：

2021年內共召開5次會議，分別審議了公司董事調整和高級管理人員的任職情況，最終形成決議，並同意提交公司董事會審議批准。

委員會成員	親自出席次數／ 委託出席次數／ 應出席次數
牛東曉(獨立董事)*	5/0/5
寇寶泉(獨立董事)*	2/0/2
司風琪(獨立董事)*	2/0/2
劉建龍*	2/0/2
蘇民*	2/0/2
劉煥松(獨立董事)*	3/0/3
姜付秀(獨立董事)*	3/0/3
應學軍*	3/0/3
趙獻國*	3/0/3

* 2021年11月17日，該委員會部分成員調整，牛東曉先生接替劉煥松先生任提名委員會召集人，劉煥松先生不再擔任提名委員會委員、召集人；寇寶泉先生、司風琪先生、蘇民先生、劉建龍先生任提名委員會委員，姜付秀先生、應學軍先生、趙獻國先生不再擔任提名委員會委員。

(5) 董事會成員多元化政策

鑒於公司董事會的成員在技能、經驗以及專業的多元化方面達到適當的平衡，有利於提升董事會的有效運作並保持高標準的企業管治水平，因此提名委員會在甄選合資格的候選人過程中採納「董事會成員多元化的政策」。

政策內容：甄選董事候選人應以多元化為基準，並參考公司的業務模式和特定需求，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能、知識及服務任期。

監察及責任：提名委員會應每年進行討論董事會的架構、人數及組成情況，並根據公司的實際情況，適時向董事會提出改善建議。

董事會應按照相關規定在必要的時候進行討論及修改該政策，並在公司每年的《企業管治報告》內披露其政策或政策摘要。

截至本報告日期，董事會的組成及多元化涉及四項客觀準則，即(i)年齡組別、(ii)文化及教育背景、(iii)專業經驗及(iv)行業、經驗、技能及知識，如下所示：

年齡組別					
41至45歲	46至50歲	51至55歲	56至60歲	61至65歲	66至70歲
0%	26.67%	26.67%	40%	0%	6.66%

文化及教育背景		
大學學歷	碩士研究生學歷	博士研究生學歷
26.67%	33.33%	40%

專業經驗	
工程	會計、經濟及財務
73.33%	26.67%

除上述外，各董事至少具有一項以下行業經驗、技能或知識：

經考慮本公司業務的性質及範圍、特定需求以及董事的不同背景，提名委員會認為董事會現有組成相當多元。

- (a) 與發電有關的行業經驗；
- (b) 策略規劃；
- (c) 財務(包括會計、財務、企業融資、稅務等)；
- (d) 法律及合規；及
- (e) 了解中國的業務環境。



企業管治報告書

3. 審核委員會

- (1) 組成：董事會已設立審核委員會，現由5名董事組成，其中獨立董事超過二分之一。委員會設召集人一名，由董事會選聘；召集人由公司獨立董事擔任，主持委員會工作。

截至本報告日，該委員會組成如下：

召集人：宗文龍(獨立董事)

委員：

牛東曉(獨立董事)、司風琪(獨立董事)、金生祥、應學軍

- (2) 議事規則：委員會每年至少召開一次會議，並根據工作需要舉行不定期會議。委員會會議可以採取現場方式召開，也可以採取通訊方式(包括電話會議及傳真方式等)。

- (3) 主要職責：

(一) 對董事會負責，委員會的提案提交董事會審議決定；

(二) 提議聘請或更換外部審計機構；

(三) 監督公司的內部審計制度及其實施；

(四) 負責內部審計與外部審計之間的溝通；

(五) 審核公司的財務信息及其披露；

(六) 審查公司內控制度，對重大關聯交易進行審計；

(七) 配合監事會及監事審計公司財務事項；

(八) 審查全面內部控制的建設情況；

(九) 審議《內部控制評價報告》、《內部控制審計報告》；

(十) 監督全面內控體系的建立健全情況；

(十一) 協調內控審計及其他相關事宜。

(4) 會議情況：

董事會審核委員會於2021年內共召開3次會議，分別審核了2020年度內控報告、審計報告、公司募資金存放與實際使用情況的專項報告等事宜。

委員會成員	親自出席次數／ 委託出席次數／ 應出席次數
宗文龍(獨立董事)*	/
牛東曉(獨立董事)	3/0/3
司風琪(獨立董事)*	/
金生祥	3/0/3
應學軍*	/
姜付秀(獨立董事)*	3/0/3
羅仲偉(獨立董事)*	3/0/3

* 2021年11月17日，該委員會部分成員調整，宗文龍先生接替姜付秀先生任審核委員會委員、召集人；司風琪先生、應學軍先生任審核委員會委員，羅仲偉先生不再擔任審核委員會委員。

4. 薪酬與考核委員會

(1) 組成：董事會已設立薪酬與考核委員會，現由5名董事組成，其中獨立董事超過二分之一。委員會設召集人一名，由董事會選聘；召集人由公司獨立董事擔任，主持委員會工作。

截至本報告日，該委員會組成如下：

召集人：牛東曉(獨立董事)

委員：

寇寶泉(獨立董事)、宗文龍(獨立董事)、劉建龍、趙獻國

(2) 議事規則：委員會每年至少召開一次會議，並根據工作需要舉行不定期會議。委員會會議可以採取現場方式召開，也可以採取通訊方式(包括電話會議及傳真方式等)。

(3) 主要職責：

(一) 對董事會負責，委員會的提案提交董事會審議決定；

企業管治報告書

- (二) 根據董事、監事及高級管理人員管理崗位的主要範圍、職責、重要性以及其它相關企業相關崗位的薪酬水準，擬定薪酬計劃或方案；薪酬計劃或方案主要包括但不限於績效評價標準、程序及主要評價體系，獎勵和處罰的主要方案和制度等；
- (三) 審查公司董事、監事及高級管理人員的履行職責情況並對其進行年度績效考核；
- (四) 負責對公司董事、監事及高級管理人員薪酬制度執行情況進行監督；
- (五) 董事會授權的其它事宜。

(4) 會議情況：

2021年內召開1次會議，審核了公司董事、監事、高管人員2020年薪酬情況及2021年薪酬計劃。

委員會成員	親自出席次數／ 委託出席次數／ 應出席次數
牛東曉(獨立董事)*	1/0/1
寇寶泉(獨立董事)*	/
宗文龍(獨立董事)*	/
劉建龍*	/
趙獻國	1/0/1
劉煥松(獨立董事)*	1/0/1
姜付秀(獨立董事)*	1/0/1
應學軍*	1/0/1

* 2021年11月17日，該委員會部分成員調整，牛東曉先生接替劉煥松先生任薪酬與考核委員會召集人，劉煥松先生不再擔任薪酬與考核委員會委員、召集人；寇寶泉先生、宗文龍先生、劉建龍先生任薪酬與考核委員會委員，姜付秀先生、應學軍先生不再擔任薪酬與考核委員會委員。

企業管治職責

董事會負責建立及推動實施企業管治職能，並確保已建立的有效的管理架構在多變的經營環境及相關制度要求下，持續完善企業管治的相關要求。

董事會在企業管治方面的職責主要包括：

- 制定及檢查公司的企業管治政策及常規，並提出建議；
- 組織及檢查董事及高級管理人員培訓；
- 督促及監察公司遵守法律法規及監管規定方面的政策及常規；
- 制定、檢查及監察公司員工及董事遵守合規守則情況；
- 檢查本公司遵守上市規則附錄十四《企業管治守則》的情況及在《企業管治報告》內的披露情況。

報告內及以前年度，本公司編製並出台了若干涉及企業管治政策及常規相關制度，主要包括：

- 《公司章程》
- 董事會、監事會、股東大會議事規則
- 董事會專門委員會議事規則
- 信息披露事務管理規定
- 董事、監事、高級管理人員所持本公司股份及其變動管理規定
- 獨立董事工作制度
- 董事會秘書工作細則
- 內幕信息知情人登記制度
- 投資者關係管理制度，等等



企業管治報告書

董事會審核委員會已獲董事會授予企業管治職能，監督、促進本公司遵守內部企業管治守則的情況。公司內部設有專門的機構協助審核委員會持續審核本公司的企業管治架構，提呈企業管治的最新要求及公司治理機構日常運作情況。公司根據境內監管機構要求編製的「2021年度內部控制評價報告」已經審核委員會審核、董事會審議及會計師審計，有關公司內控詳情，可參閱本章「公司內部控制體系建設」一節。

聯席公司秘書

本公司於2021年11月17日委任麥寶文女士(方圓企業服務集團(香港)有限公司公司秘書部總監)為本公司的聯席公司秘書，協助公司總會計師、聯席公司秘書姜進明先生履行其公司秘書職責，高美英女士自2021年11月17日起不再擔任本公司的聯席公司秘書。高美英女士及麥寶文女士在任期間於本公司的主要聯絡人為姜進明先生。

報告期內，姜進明先生、高美英女士及麥寶文女士均已遵守上市規則第3.29條進行不少於15小時的相關專業培訓。

公司內部控制體系建設

健全並有效實施內部控制是本公司董事會及經營層的持續責任。公司內部控制的目標是：合理保證公司經營管理合法合規、資產安全、財務報告及相關信息真實完整，提高經營效率和效果，促進公司實現發展戰略。公司自成立以來，為保障公司持續、快速、健康、穩定、有序發展，保護股東權益，根據《公司法》、《證券法》、《上市公司治理準則》、《企業內部控制基本規範》、《上海證券交易所股票上市規則》以及上市規則等有關法律、法規、規章及規範性文件的要求和內外部環境的變化，持續完善內部控制建設。董事會已按照《企業內部控制基本規範》要求對內部控制進行了評價，並認為其在2021年12月31日(基準日)有效。

1. 內部控制建設

大唐發電高度重視內部控制體系建設工作，2021年，公司全面按照企業內部控制規範體系的要求，在持續梳理業務流程基礎上，用發展眼光和創新思維不斷優化內控流程；準確識別、評估公司面臨的各類內外部風險，完善內部控制措施；加強內部監督，定期開展內部控制自評價和監督評價；健全內部控制制度，形成了內部環境良好、決策程序科學，權責清晰、管理規範，風險控制有效的內控體系。

2. 內控工作計劃

2022年，公司將繼續完善各項內控制度，構建相互融合、協同高效的內控制度體系，不斷提升內控工作水平。一是持續做好保證內控體系有效運行的日常工作；二是以年度風險評估為抓手，識別研判各類風險，制定有效可行的風險管理策略，確保各類風險可控在控；三是加強隊伍建設，組織開展內控和風險管理專業培訓，不斷提升專職人員的業務水平；四是加強內控評價成果運用，深入開展內控評價和風險評估工作，強化內控缺陷整改，持續跟蹤整改效果。



企業管治報告書

風險管理及內部監控

董事會確認其監管本公司風險管理及內部監控系統的責任，並通過專業委員會每年檢討其成效。專業委員會協助董事會履行其對本公司財務、合規、風險管理及內部監控，以及財務、內部審計職能方面資源等的監管及企業管治角色。

董事會負責內部控制的建立健全和有效實施，監事會對董事會建立與實施內部控制進行監督，經理層負責組織企業內部控制的日常運行。公司證券合規部(法律事務部、審計部)和審核委員會協助董事會持續檢討本公司風險管理及內部控制的有效性。

本公司已建立規範的公司治理結構和議事規則，明確決策、執行、監督等方面的職責權限。本公司設立風險管理及內部監控系統目的是管理而並非消除未能達成業務目標的風險，並且只能就不會有重大失實陳述或損失做出合理而非絕對的保證。

本公司的風險管理架構以風險管理的「三道防線」模式作為指引，即各有關職能部門和所屬企業為第一道防線；風險管理歸口部門為第二道防線；內部審計部門為第三道防線。公司各有關職能部門和所屬企業定期開展風險識別、應對、監控工作。公司每年在對國內外宏觀經濟形勢總體研判基礎上，認真分析公司所處行業形勢，按照戰略目標和管控要求，開展全面風險管理工作；公司風險管理歸口部門每年組織公司本部及所屬企業開展

風險評估、內控評價及內控審計工作，向董事會報告內控評價、內控審計情況，並對評估出的重大、重要風險防控及內控缺陷整改情況進行跟蹤；內部審計部門以問題和風險為導向，制訂年度審計計劃，實施內部審計監督，審計監督結果提交審核委員會及公司主要領導審核。跟蹤審計發現問題整改落實情況，並向公司主要領導報告。風險管理及內部監控系統檢討所涵蓋期間為報告期內。

本公司採用《中央企業全面風險管理指引》、《企業內部控制基本規範》、《企業內部控制應用指引》《企業內部控制評價指引》《企業內部控制審計指引》作為管理公司業務及風險的方針。公司風險評估工作的主要程序包括：目標設定、信息收集與風險識別、風險分析、風險應對、風險監控和報告。

各風險管理歸口部門制定公司風險控制手冊、風險管理與內部控制管理辦法等制度。定期組織業務部門和所屬企業識別可能影響本身或本企業生產經營目標實現的風險，分析風險事件發生可能性，以及事件發生後對生產經營目標實現的影響程度。

企業管治報告書

業務部門和所屬企業明確風險管理策略和風險管理解決方案，根據生產經營目標對應的風險承受度，確定相應採取的策略。根據風險管理策略，針對每一項重大風險制定風險管理解決方案。結合不同發展階段和業務拓展情況，持續收集與風險變化相關的信息，進行風險識別和風險評估，及時調整風險應對策略。

本公司各風險管理歸口部門定期跟蹤評價重大風險管控情況。

本公司將風險管理及內部監控系統融入各種業務流程中，採取多項措施及程序，以評估及審慎地提高風險管理及內部監控系統的成效，包括組織公司本部和所屬企業定期進行風險自評估與內控自評價、對所屬企業進行獨立內控評價。公司檢查風險管理及內部監控系統有效性的程序包括：

準備階段

- 公司風險管理歸口部門編製年度風險評估與內控評價總體工作方案、所屬企業編製年度自評估與自評價工作方案。工作方案內容應包括評估與評價的目的、實施依據、工作內容、工作計劃、工作程序、保證措施等相關內容。

實施階段

- 組建評估與評價工作組，並由其開展現場評估與評價。現場評估與評價主要包括瞭解公司控制環境、開展風險評估、內部控制設計與運行有效性測試、匯總評價內控缺陷、對內控缺陷進行認定、得出企業存在的重大風險及內部控制是否有效的結論。

整改階段及報告階段

- 確定整改原則、整改職責分工、責任追究及跟蹤與報告等。所屬企業編製並上報風險評估與內控評價報告，公司編製本集團全面風險管理報告。

內幕消息

公司董事會是內幕信息的管理機構。公司董事會秘書為內幕信息管理工作的負責人，公司證券合規部協助董事會秘書具體負責公司內幕信息的日常管理工作。為規範本公司的內幕信息管理，加強內幕信息保密工作，維護信息披露的公平原則，保護公司及其股東、債權人及其他利益相關人的合法權益，根據相關法律法規、規章規定，結合公司實際情況，制定內幕信息知情人登記制度。制度規定，在公司信息尚未公開披露前，應將信息知情人範圍控制到最小，履行保密責任。有機會獲取內幕信息的公司內幕信息知情人不得向他人洩露內幕信息內容、不得利用內幕信息為本人、親屬或他人謀利。

根據專業委員會的建議，董事會已批准本公司的內控評價、內控審計報告，並認為本公司及所屬企業風險管理及內部監控系統有效、足夠和適當。

董事及核數師對編製及申報財務報表之責任

董事確認彼等就編製公司財務報表所負之責任，並確保公司的財務報表編製符合有關法律法規及適用之會計準則。

核數師就有關本公司財務報表彼等之申報責任之聲明載於第97至102頁之獨立核數師報告。

公司核數師

於2021年度，公司聘請天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)及天職香港會計師事務所有限公司為境內及境外核數師，負責對公司財務報表提供公正客觀的意見。公司審核委員會已對其獨立性及客觀性進行了確認。於2021年度公司為天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)及天職香港會計師事務所有限公司應付核數服務費用人民幣1,158.50萬元，本公司應付內控審計費用人民幣180.00萬元。



企業管治報告書

與股東溝通及股東權利

股東可以召開臨時股東大會或類別股東大會

根據《公司章程》，單獨或合計持有本公司有表決權的股份10%以上的股東，應當以書面形式提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東大會，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當提出同意或不同意召開會議的書面反饋意見。

公司召開股東年會，單獨或者合計持有本公司有表決權的股份3%以上的股東有權以書面形式向公司提出新的提案。單獨或者合計持有本公司有表決權的股份3%以上的股東，可以在股東大會召開10日前提出臨時提案並書面提交召集人；召集人應當在收到提案後2日內發出股東大會補充通知，公告臨時提案的內容。

股東查詢資料的程序

依照《公司章程》的規定股東可以查詢下列有關信息：

- (1) 股東在繳付成本費用後得到《公司章程》；
- (2) 在繳付了合理費用後有權查閱和複印所有各類別股東的名冊；
- (3) 公司董事、監事、經理和其他高級管理人員的個人資料；
- (4) 公司股本狀況；
- (5) 自上一會計年度以來公司購回自己每一類別股份的票面總值、數量、最高價和最低價，以及公司為此支付的全部費用的報告；
- (6) 股東大會的會議記錄；
- (7) 股東有權查閱公司債券存根；
- (8) 董事會會議決議；
- (9) 監事會會議決議；
- (10) 財務會計報告；等。

股東獲取資料的渠道

本公司至股東的通知、通訊或其他書面材料以下列形式發出：

- (1) 以專人送達；
- (2) 以郵寄方式送達；
- (3) 以傳真或電子郵件方式送達；
- (4) 在符合法律、行政法規及公司股票上市證券監管機構的相關規定的前提下，以在公司網站和／或公司股票上市地證券交易所指定的網站上發佈方式進行；
- (5) 以在報紙和／或其他指定媒體上公告方式進行；
- (6) 公司股票上市地的證券監管機構認可的其他形式；
- (7) 本公司股東及投資人可以登錄公司網站(www.dtpower.com)及時、高效的獲取本公司相關信息。

向董事會提出查詢

股東可將彼等向董事會提出之任何查詢以書面形式(不論郵寄、傳真或電郵)提交到本公司以下地址、傳真號碼或電郵：

中國北京市西城區廣寧伯街9號
傳真：86(10)8800 8264
電郵：shijiang@dtpower.com

股息政策

公司的利潤分配政策應保持連續性和穩定性；本著重視股東合理投資回報，同時兼顧公司的長遠利益、全體股東的整體利益及公司的合理資金需求和可持續發展原則，實施積極的利潤分配方法(優先採用現金分紅的方式進行利潤分配)。公司可以現金、股票(或同時採取兩種形式)的形式分配股利。

修訂公司章程

於2021年度，對《公司章程》進行了修訂。詳情請參閱本公司日期為2021年7月6日、2021年8月27日、2021年10月28日及2021年11月17日的公告，以及日期為2021年7月12日及2021年10月28日的通函。



董事會報告

董事欣然提呈本公司截至2021年12月31日止年度之經審計業績。

公司業績

於該年度，本集團經營收入約為人民幣1,034.12億元，比上年度增加約8.16%；稅前虧損約為人民幣112.44億元，比上年度減少約257.39%；本公司股東應佔基本每股虧損約為人民幣0.5785元，上年度歸屬於本公司股東應佔基本每股收益約為人民幣0.0989元。歸屬於本公司權益持有者的淨虧損約為人民幣92.69億元，上年度歸屬於本公司權益持有者的淨利潤約為人民幣29.89億元。詳細內容參見「管理層討論與分析」一節。

董事會建議不派發2021年度現金紅利。

股票發行與上市

本公司H股於1997年3月21日分別在香港聯合交易所有限公司及倫敦證券交易所有限公司上市。本公司於2003年9月9日在盧森堡發行了1.538億美元可換股債券，債券期限為5年，票息為0.75%，轉換溢價為30%。本公司A股於2006年12月20日在上海證券交易所上市。根據2006年度股東大會決議，公司於2007年內實施公司股東每持有10股則獲送10股資本公積轉贈股本方案。2010年3月，公司完成了A股非公開發行，新發行5.3億股A股。2011年5月公司再次進行了A股非公開發行，新發行10億股A股。2018年3月，公司完成了A股及H股非公開發行，新發行2,401,729,106股A股股票及2,794,943,820股H股股票，基於上述變化，截至本年報日，公司股份總數為18,506,710,504股。除此以外本公司概無發行任何新股。

募集資金使用

本公司於2018年3月19日完成非公開發行H股（「H股發行」），發行2,794,943,820股H股募集資金總額約為62.22億港元；並於2018年3月23日完成非公開發行A股（「A股發行」），發行2,401,729,106股A股，募集資金總額約為人民幣83.34億元。

1. 截至2021年12月31日A股發行募集資金用途

有關截至2021年12月31日的A股發行募集資金用途之詳情如下：

	募集資金之 擬定用途 約人民幣萬元	於截至 2021年12月31日 止年度內 已用募集資金 約人民幣萬元	截至 2021年12月31日 的未使用募集資金 之餘額 約人民幣萬元
電廠建設項目投資	278,400	244,368	34,032
(i) 遼寧大唐國際葫蘆島熱電廠「上大壓小」 新建工程項目(「葫蘆島項目」)投資	108,200	108,200	–
(ii) 江蘇大唐國際金壇燃機熱電聯產項目 (「江蘇項目」)投資	92,200	58,906	33,294
(iii) 廣東大唐國際高要金淘熱電冷聯產項目 (「廣東項目」)投資	78,000	77,262	738
償還項目基礎設施借款	555,000	555,000	–
合計	833,400	799,368	34,032

本公司於2020年12月30日召開十屆十六次董事會會議、十屆十一次監事會會議，審議通過了《關於金壇熱電公司利用閒置募集資金暫時補充流動資金的議案》，同意金壇熱電將總額不超過人民幣16,500萬元的閒置募集資金臨時補充流動資金，使用期限為自公司董事會審議通過之日起不超過12個月。獨立董事對上述事項發表了明確同意的意見。金壇熱電按照規定，於2021年2月至4月累計使用人民幣16,300.00萬元募集資金臨時補充流動資金。2021年8月，金壇熱電已將使用的人民幣16,300.00萬元閒置募集資金全部歸還到位。

董事會報告

本公司募集資金投資項目均已達到預定可使用狀態，結合公司實際經營情況，提高募集資金的使用效率，根據《上海證券交易所上市公司募集資金管理辦法》的相關規定，公司將節余的募集資金人民幣350,044,397.89元（尚未使用的募集資金以及募集資金產生的活期存款利息扣除相關轉賬手續費後所得）永久補充流動資金。截至2021年12月31日，本公司A股發行募集資金已全部使用完畢。

2. 截至2021年12月31日的H股發行募集資金用途

有關截至2021年12月31日的H股發行募集資金用途之詳情如下：

	募集資金之 擬定用途 約人民幣萬元	於截至 2021年12月31日 止年度內 已用募集資金 約人民幣萬元	截至 2021年12月31日 的未使用募集資金 之餘額 約人民幣萬元
一般企業用途(包括貸款及債券款項)	502,272	501,906	366

下表載列截至2021年12月31日未使用的H股發行募集資金之詳情：

未使用募集資金之擬定用途	預計金額 約人民幣萬元	預計時間
一般企業用途(包括貸款及債券款項)	366	2022年12月底前

於截至2021年12月31日止年度，本公司已根據先前所披露的意圖使用或建議使用H股發行募集資金，且募集資金用途並無重大變動或延遲。

2021年公司A+H股表現(不復權)

2021年公司H股表現資料：

2021年12月31日H股的收市價	每股港幣1.76元
2021年1月1日至12月31日期間最高成交價	每股港幣1.93元
2021年1月1日至12月31日期間最低成交價	每股港幣1.00元
2021年1月1日至12月31日期間總成交數	44.98億股

2021年公司A股表現資料：

2021年12月31日A股的收市價	每股人民幣3.24元
2021年1月1日至12月31日期間最高成交價	每股人民幣3.88元
2021年1月1日至12月31日期間最低成交價	每股人民幣2.19元
2021年1月1日至12月31日期間總成交數	191.36億股

公眾持股量

於刊發本年報日期(即2022年4月27日)及於2021年12月31日，根據本公司從公開途徑所得的資料及據董事所知，本公司確認本公司公眾持股量(H股及A股)的水平符合上市規則的規定。

帳目

本公司及其子公司截至2021年12月31日止年度的經審核業績載於第103頁至104頁的合併損益表以及合併損益及其他綜合收益表。本公司及其子公司於2021年12月31日的財務狀況載於第105頁至106頁的合併財務狀況表內。

本公司及其子公司截至2021年12月31日止年度的合併現金流量載於第109頁至110頁的合併現金流量表內。

主要業務及業務回顧

本公司主要業務為建設、經營電廠、銷售電力、熱力、電力設備的檢修測試；電力技術服務；煤炭開發及銷售。

根據香港《公司條例》附表5所規定有關該業務的進一步載於本年報管理層討論與分析一節。

管理合同

截止2021年12月31日止年度，概無訂立或存在任何有關本公司全部或任何主要部分業務的管理及行政合同。

董事會報告

環境政策及表現

本公司致力於打造一個環保和可持續的營運。本公司已實施《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國水污染防治法》等法律法規。

遵守法律及法規

於2021年，本公司已嚴格遵守對本公司運營有重大影響的有關法律法規及行業規則。

主要供貨商及客戶

本公司供貨商及客戶年內所佔採購及銷售額百分比如下：

	2021年	2020年
採購		
最大供貨商	11.12%	16.86%
五大供貨商	27.55%	35.93%
銷售		
最大客戶	12.21%	14.20%
五大客戶	40.74%	41.41%

據董事所知，在年內，並無董事、監事、彼等之聯絡人士或股東(擁有5%或以上同類別公司已發行股本)直接或間接擁有上述本公司供貨商及客戶的權益。

子公司、合營公司及聯營公司

公司的子公司、合營公司及聯營公司的詳情分別載於第237至249頁財務報表附註50、第197至199頁財務報表附註23及第191至196頁財務報表附註22。

股利及每股盈利

董事會建議不派發2021年度現金紅利。

股利及每股盈利詳情載於第180頁財務報表附註16及17。

僱員的關係

由於僱員為發展的基石，本公司於人力資源管理方面堅持「以人為本」的原則，創造平等的就業機會並禁止一切職業歧視。本公司定期檢討其僱員薪酬政策，且根據年度工作表現評核，僱員會獲發花紅及獎金。本公司亦於住房、交通及兒童教育等方面努力幫助僱員。

與客戶及供應商的關係

本公司努力與客戶建立及維持長期牢固關係。本公司已建立一個客戶滿意度管理系統，以了解及滿足客戶的需求，並提高其滿意度。於供應商方面，本公司的目的在於，與所有供應商保持互利共贏的夥伴關係。同時，本公司會定期評核供應商的表現(包括供應商的社會責任)。

儲備

年內儲備的變動情況載於第209頁財務報表附註31(b)，其中可供分配予股東的儲備約為人民幣98.42億元。

物業、廠房及設備

年內物業、廠房及設備變動情況載於第181至184頁財務報表附註18。

資產押記情況

年末資產抵押情況載於第226頁財務報表附註48。

捐贈

於該年度，本公司及其子公司進行公益性捐贈合計約為人民幣10,155千元。

股本

於該年度內，公司股本總數並未發生任何變動。於2021年12月31日，公司股本總數為18,506,710,504股，分為18,506,710,504股每股面值人民幣1元的股份，其中包括12,396,089,106股A股及6,110,621,398股H股。

董事會報告

控股股東押記H股

如本公司日期為2018年2月12日的公告中所披露，大唐集團(本公司控股股東)的間接全資子公司中國大唐海外(香港)有限公司(「海外(香港)公司」)(作為借款人)與永隆銀行有限公司(作為經授權牽頭安排人及賬簿管理人、融通代理人及證券代理人)就有關定期貸款融通5,300百萬港元訂立融通協議，海外(香港)公司須以融通支付部分H股發行所得款項(定義見該公告)。作為海外(香港)公司使用融通的先決條件，海外(香港)公司與永隆銀行有限公司訂立股份押記，據此以海外(香港)公司為名持有的所有本公司480,680,000股H股及將由海外(香港)公司認購的2,794,943,820股H股認購股份(定義見該公告)須質押予永隆銀行有限公司。2021年內，海外(香港)公司持有的本公司H股股份繼續質押給永隆銀行有限公司，質押起止時間自2021年3月19日至2022年3月17日，詳情請見公司於2021年3月18日發佈的海外監管公告。倘海外(香港)公司違約，則永隆銀行有限公司有權強制實施股份押記，可能導致就該等質押證券轉移投票權。

2022年，本公司獲悉海外(香港)公司將持有的本公司H股股份繼續質押給永隆銀行有限公司，質押起止時間自2022年3月17日至2025年3月17日，詳情請見公司於2021年3月18日發佈的海外監管公告。

股東人數

於2021年12月31日，本公司股東名冊所記錄的股東詳情如下：

股東總人數	206,795戶
內資股股東	206,318戶
外資股股東	477戶

主要股東所持股份

據本公司董事所知，於2021年12月31日，以下所列的人士(本公司董事、監事或最高行政人員除外)持有本公司股份或相關股份權益或淡倉而須根據證券及期貨條例(香港法例第571章)(「《證券及期貨條例》」)第336條向本公司披露：

股東名稱	股票類型	持股數目	約佔本公司 已發行 股本總數 的百分比 (%)	約佔本公司 已發行 A股總數 的百分比 (%)	約佔本公司 已發行 H股總數 的百分比 (%)
中國大唐集團有限公司(附註1)	A股	6,540,706,520	35.34	52.76	/
	A股	8,738,600	0.05	0.07	/
	H股	3,275,623,820 (L)	17.70 (L)	/	53.61 (L)
天津市津能投資有限公司(附註2)	A股	1,285,748,600	6.95	10.37	/
河北建設投資集團有限責任公司(附註3)	A股	1,281,872,927	6.93	10.34	/
北京能源投資集團有限責任公司(附註4)	A股	1,081,730,854	5.85	8.73	/

(L)=好倉 (S)=淡倉 (P)=可供借出的股份

附註：

- (1) 非執行董事劉建龍先生、蘇民先生為大唐集團僱員。
- (2) 非執行董事朱紹文先生現為天津市津能投資公司之實際控制人(天津能源投資集團有限公司)僱員。
- (3) 非執行董事曹欣先生、趙獻國先生均為河北建設投資集團有限責任公司僱員。
- (4) 非執行董事金生祥先生、孫永興先生均為北京能源投資集團有限責任公司僱員。
- (5) 以上所披露資料基於香港聯交所網站所提供信息及本公司截至2021年12月31日掌握的信息作出。

董事、監事及最高行政人員於股份、相關股份及債券中之權益

截至2021年12月31日止，除下文所披露者外，據董事會所知，本公司各董事、監事及本公司最高行政人員或彼等各自之聯繫人，概無在本公司或任何相連法團(定義見香港法例第571章《證券及期貨條例》)擁有任何股份、相關股份及債務證券的權益及淡倉，而須遵照《證券及期貨條例》第XV部第7及第8分部知會本公司及香港聯交所，或須遵照該條例352條須記錄於該條例所述的登記冊，或須遵照上市規則中附錄10所載的上市發行人董事進行證券交易的標準守則(「標準守則」)知會本公司及香港聯交所。

董事名稱	股票類別	身份／權益性質	所持A股股份數目	佔本公司已 發行股本總數 的概約百分比
劉吉臻先生	A股	實益權益	9,100 (L)	0.000049% (L)

(L)=好倉

董事會報告

董事、監事及最高行政人員資料變動

根據上市規則第13.51B(1)條，自本公司最新刊發中期報告起及直至本年報日期的董事、監事及最高行政人員資料變動如下：

董事姓名	變動詳情
劉建龍	2021年12月不再擔任大唐華銀電力股份有限公司董事
宗文龍	2022年1月不再擔任大唐電信科技股份有限公司獨立董事
司風琪	2022年1月擔任中國電力市場技術協會汽機專委會副主任委員
金生祥	2021年11月不再擔任北京京能電力股份有限公司黨委副書記、總經理；2021年11月擔任北京能源集團有限責任公司安全總監、安全與科技環保部部長
應學軍	2021年11月不再擔任大唐國際發電股份有限公司廣東分公司總經理；2021年11月擔任大唐國際發電股份有限公司廣東分公司執行董事

監事姓名	變動詳情
劉全成	2021年9月不再擔任大唐環境產業集團股份有限公司董事
張曉旭	2021年12月不再擔任天津能源集團財務有限公司總經理；2021年12月擔任天津能源集團財務有限公司董事長

董事及監事的服務合約

於2021年12月31日，本公司並無與董事及監事訂立服務合約。因此，概無任何董事及監事與本公司已訂立或擬訂立一年內由本公司終止合約時須作出賠償(法定賠償除外)的服務合約。

董事及監事

有關本年度及直至本報告日期(除另有指明外)董事及監事的詳情，請參閱本年報「人力資源概況」一節。

董事及監事於合約的權益

於本年度結算日或於年內之任何時間內，本公司或其子公司概無直接或間接參與訂立與各董事或監事(或董事和監事各自的關連實體)有重大利益關係之有關本公司業務之重要交易、安排或合約(於本年度內或結束時仍然生效者)。

董事及監事收購股份或債券的利益

本公司或其控股公司、子公司或其控股公司之子公司於年內任何時間概無參與任何安排，使本公司各董事或監事可透過購入本公司或其子公司或其他法人團體之股份或債券之方式獲得利益。

主要股東於合約的權益

除於本年報中披露以外，本公司或任何一家子公司與本公司主要股東或彼等各自之子公司之間並無訂立任何重要合約或重要服務合約。

股權掛鈎協議

截止2021年12月31日止年度，本公司並無訂立任何股權掛鈎協議。

董事、監事及高級管理人員的薪酬

於該年度，對在本公司任職的董事、監事及高級管理人員本集團實行崗位薪點工資的基本薪酬制度，並按照「全面責任管理，全員業績考核」考核管理辦法進行考核；薪酬與考核委員會對其工作業績及薪酬水平進行評議。

該年度本公司最高薪酬人士包括董事及高級管理人員，詳情載於第174至179頁財務報表附註14及15(c)。

購買、出售或贖回本公司上市證券

本公司或其子公司年內概無購買、出售或贖回本公司的上市證券。

銀行貸款、透支及其他借款

除第221、第213至214頁、第221頁及215頁財務報表附註41、34、42及35所載的中國大唐集團財務有限公司貸款、短期銀行貸款、其他短期借款、長期銀行貸款、其他長期借款、短期債券及長期債券外，本公司及其子公司於2021年12月31日概無其他貸款。

董事會報告

債權證的發行

截至2021年12月31日，本公司發行債權證的情況如下：

完成發行日期	發行債權證的類別	票面利率 (%)	融資金額 (人民幣億元)	發行理由
2021-11-24	超短期融資券	2.39	20	下屬火電企業煤炭採購等使用
2021-10-20	超短期融資券	2.55	20	償還存量債務融資工具
2021-09-27	超短期融資券	2.35	20	償還未來到期的有息負債及補充 流動資金
2021-09-09	中期票據	3.2	15	風力發電及光伏發電項目償還前 期借款
2021-08-17	超短期融資券	2.06	20	償還未來到期的有息負債及補充 流動資金
2021-08-04	中期票據	2.8	12	風力發電及光伏發電項目償還前 期借款
2021-10-20	超短期融資券	2.55	20	償還未來到期的有息負債
2021-07-13	超短期融資券	2.1	20	償還未來到期的有息負債
2021-05-13	超短期融資券	2.33	20	償還未來到期的有息負債及補充 流動資金
2021-05-07	中期票據	3.09	20	償還公司本部金融機構借款、補 充營運資金等
2021-04-21	超短期融資券	2.17	20	償還未來到期的有息負債及補充 流動資金
2021-03-08	超短期融資券	2.45	20	償還未來到期的有息負債

優先購買權

《公司章程》及適用的中國法律並無要求本公司按現有股東的持股比例向彼等提呈新股份的優先購買權規定。

關連交易

於該年度，本公司或其子公司與上市規則定義的關連人士執行已訂立的下列關連交易(定義按上市規則第14A章的規定)，並符合上市規則第14A章有關關連交易或持續關連交易的規定：

一、2021年持續性關連交易

幣種：人民幣 單位：億元

序號	交易內容	年度金額上限	實際發生
一、大唐國際與大唐集團《綜合產品和服務框架協議》項下交易			
(一) 大唐集團向大唐國際提供的產品和服務			
1	生產、基建物資採購及相關配套服務	78	25.62
2	煤炭供應	450	210.99
3	技術改造、運行管理及檢修維護	15	1.48
4	技術監控及技術服務	4	3.39
5	基建工程總承包	18	7.36
6	電量銷售(含水、汽等資源銷售)及電量委託代理	17	0.61
7	替代發電	1	0.20
8	有關煙氣環境保護設施特許經營的特許經營費用	27	24.05
9	科技項目研發	0.8	0.10
10	信息系統開發	1	0.82
11	產權經紀服務	0.3	0
12	物業管理及其他後勤服務	0.55	0.26
(二) 大唐國際向大唐集團提供的產品和服務			
1	煤炭供應及煤炭運輸	150	1.96
2	電量銷售	7	0.11
3	替代發電	9	0
4	運行管理及檢修維護	1.9	1.87
5	有關煙氣環境保護設施特許經營的水、電、汽費用	6.8	6.75
二、與中國大唐集團財務有限公司(「大唐財務公司」)《金融服務協議》項下交易			
1	在大唐財務公司日均存款餘額	180	148.81
三、與大唐融資租賃有限公司(「大唐租賃公司」)《金融業務合作協議》項下交易			
1	與大唐租賃公司租賃款	100	18.94
四、與上海大唐融資租賃有限公司(「上海大唐融資租賃公司」)《租賃、保理業務合作協定》項下交易			
1	與上海大唐融資租賃公司租賃款	100	9.35
五、與大唐商業保理有限公司(「大唐保理公司」)《保理業務合作協定》項下交易			
1	與大唐保理公司保理業務	20	7.93



董事會報告

上述持續性關連交易的詳情載列如下：

- 1、2019年1月23日，本公司與大唐集團簽署了《綜合產品和服務框架協議》。大唐集團成員單位同意於《綜合產品和服務框架協議》有效期內向本集團提供產品及服務(包括(i)生產、基建物資採購及相關配套服務、(ii)煤炭供應、(iii)技術改造、運行管理及檢修維護、(iv)技術監控及技術服務、(v)基建工程總承包、(vi)電量銷售(含水、汽等資源銷售)及電量委託代理、(vii)替代發電、(viii)煙氣環境保護設施特許經營、(ix)科技項目研發、(x)信息系統開發、(xi)產權經紀服務及(xii)物業管理及其他後勤服務)。本集團同意於《綜合產品和服務框架協議》有效期內向大唐集團成員單位提供產品及服務(包括(i)煤炭供應及煤炭運輸、(ii)替代發

電、(iii)電量銷售、(iv)運行管理及檢修維護及(v)有關煙氣環境保護設施特許經營的水、電、汽供應)。該等交易可以確保公司獲得可靠及有保證的煤炭、物資和服務等綜合產品和服務，降低經營風險和成本，提高工作效率，有利於公司生產經營的正常開展。

大唐集團與其子公司合計持有本公司約53.09%已發行股本，為本公司控股股東，故大唐集團為本公司關連人士。

截至2021年12月31日止年度，年度上限及實際發生交易總額如下表所示：

1) 大唐集團成員單位將向本集團提供的產品和服務

幣種：人民幣 單位：億元

序號	交易事項	年度上限	實際發生金額
1	生產、基建物資採購及相關配套服務	78	25.62
2	煤炭供應	450	210.99
3	技術改造、運行管理及檢修維護	15	1.48
4	技術監控及技術服務	4	3.39
5	基建工程總承包	18	7.36
6	電量銷售(含水、汽等資源銷售)及電量委託代理	17	0.61
7	替代發電	1	0.20
8	有關煙氣環境保護設施特許經營的特許經營費用	27	24.05
9	科技項目研發	0.8	0.10
10	信息系統開發	1	0.82
11	產權經紀服務	0.3	0
12	物業管理及其他後勤服務	0.55	0.26

2) 本集團將向大唐集團提供的產品和服務

幣種：人民幣 單位：億元

序號	交易事項	年度上限	實際發生金額
1	煤炭供應及煤炭運輸	150	1.96
2	電量銷售	7	0.11
3	替代發電	9	0
4	運行管理及檢修維護	1.9	1.87
5	有關煙氣環境保護設施特許經營的水、電、汽費用	6.8	6.75



董事會報告

於協議期內，該等交易金額未超過協議規定的上限。有關交易詳情，請參閱公司日期為2019年1月23日及2020年8月28日的公告以及日期為2019年3月11日及2020年10月30日的通函。除另有指明外，上述所用詞彙與上述公告及通函中所界定者具有相同涵義。

鑒於上述協議及其年度上限已於2021年12月31日屆滿，本公司與大唐集團於2021年11月15日重新簽署了《綜合產品和服務框架協議》，並擬定了截至2024年12月31日止三個年度的年度上限。

- 2、2019年10月16日，本公司與大唐財務公司簽訂《金融服務協議》。根據該協議，大唐財務公司向本集團提供存款業務、貸款業務及其他相關金融服務。其中，對於存款業務，每日最高存款餘額不超過人民幣180億元；對於綜合授信業務，綜合授信額度為人民幣270億元。協議有效期自2020年1月1日起至2022年12月31日止。

大唐財務公司為本公司控股股東大唐集團的子公司，故大唐財務公司為本公司關連人士。

截至2021年12月31日，本集團在大唐財務公司的日均存款餘額為人民幣148.81億元，未超過協議所約定的年度上限，滿足協議中的有關規定。詳情請參見本公司日期為2019年10月16日的公告及日期為2019年11月20日的通函。

- 3、2019年7月25日，本公司與大唐租賃公司簽訂《金融業務合作協議》。根據該協議，於該協議生效之日起，大唐租賃公司每12個月向本集團提供總金額不超過人民幣100億元的金融業務支持(包括但不限於金融租賃、保理及委託貸款服務)及經濟諮詢服務。協議有效期自2019年12月20日起至2022年8月31日止。

大唐租賃公司為本公司控股股東大唐集團的子公司，故大唐租賃公司為本公司關連人士。

2021年度，《金融業務合作協議》項下實際發生的交易金額為人民幣18.94億元，並未超過協議規定的年度交易上限。有關交易詳情，請參閱本公司日期為2019年7月25日的公告以及日期為2019年10月18日的通函。除另有指明外，上述所用詞彙與上述公告及通函中所界定者具有相同涵義。

4、 2018年7月4日，本公司與大唐集團的控股子公司上海大唐融資租賃公司簽署了《租賃、保理業務合作協議》。根據該協議，於該協議生效之日起，上海大唐融資租賃公司每12個月向本公司及其子公司提供本金額不超過人民幣100億元的融資租賃及保理業務支持。協議期限為自協議生效之日起36個月。

上海大唐融資租賃公司為本公司控股股東大唐集團的間接控股子公司，故上海大唐融資租賃公司為本公司關連人士。

2021年度，《租賃、保理業務合作協議》項下實際發生的交易金額為人民幣9.35億元，並未超過協議規定的年度上限。有關協議詳情，請參閱公司日期為2018年7月4日的公告以及日期為2018年7月31日的通函。除另有指明外，上述所用詞彙與上述公告及通函中所界定者具有相同涵義。

鑒於上述協議及其年度上限已於2021年12月20日屆滿，本公司與上海大唐融資租賃公司於2021年12月16日重新簽署了《租賃、保理業務合作協議》，並擬定了截至2024年12月31日止三個年度的年度上限。

5、 2020年5月21日，本公司與大唐保理公司簽署了《保理業務合作協議》，根據該協議，大唐保理公司將向本公司及其子公司提供每12個月總金額不超過人民幣20億元的保理業務支持（包括但不限於應收賬款保理和反向保理等業務）。協議期限為自協議生效日期起計36個月。

大唐保理公司為本公司控股股東大唐集團的子公司，故大唐保理公司為本公司關連人士。

截至2021年12月31日止，《保理業務合作協議》項下實際發生交易總額約為人民幣7.93億元，並未超過協議規定的年度交易上限。有關交易詳情，請參閱本公司日期為2019年5月27日及2020年5月21日的公告以及日期為2020年6月5日的通函。除另有指明外，上述所用詞彙與該公告中所界定者具有相同涵義。

本公司釐定於截至2021年12月31日止年度內進行之持續關連交易之價格及條款時，已遵守其相關公告及／或通函規定之價格政策及指引。

本公司之獨立非執行董事已審閱上述持續關連交易，並確認上述持續關連交易是(1)於本集團之正常及日常業務營運下訂立；(2)按正常商業條款或更優條款訂立；及(3)根據規管彼等之協議訂立，以公平合理為原則且符合股東及本公司之整體利益。

根據香港會計師公會頒佈的《香港鑒證業務準則》第3000號「非審核或審閱過往財務資料之鑒證工作」，並參考《實務說明》第740號「關於香港《上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」，本公司之核數師獲委聘就本公司截至2021年12月31日止年度之持續關連交易進行申報。本公司之核數師已根據上市規則第14A.56條就上述所披露之持續關連交易出具無保留意見函件，並載有其發現和結論，確認彼等並無注意到任何事情，可使彼等認為有關持續關連交易：(i)並未獲董事會批准；(ii)倘交易涉及本集團所提供的產品及服務，於各重大方面未有按照本集團的定價政策進行；(iii)於各重大方面未有按照規管有關交易的相關協議進行；及(iv)超過上限。本公司已向香港聯交所提供核數師函件之副本。

本集團於年內訂立的關聯方交易的詳情於綜合財務報表附註49披露。除本年報「關連交易」一節所披露者外，於附註49披露的關聯方交易並不被視為上市規則14A章項下的關連交易，或根據上市規則，獲豁免申報、公告及股東批准的規定。本公司已遵守上市規則第十四A章的披露規定，並於本年報內披露。

二、2021年度其他關連交易

- 1、2021年6月2日，本公司與大唐集團簽署了增資協議，據此，本公司及大唐集團同意以現金增加大唐核電公司的註冊資本。其中，根據彼等各自於大唐核電公司的持股比例，本公司同意向大唐核電公司增資人民幣8,624.00萬元，大唐集團同意向大唐核電公司增資人民幣12,936.60萬元。此次增資完成後，本公司向大唐核電公司的出資額累計為人民幣49,681.63萬元，總持股比例仍為40%；大唐集團向大唐核電公司的出資額累計為人民幣74,523.04萬元，總持股比例仍為60%。

大唐集團與其子公司合計持有本公司約53.09%已發行股本，為本公司控股股東，故大唐集團為本公司關連人士。

有關交易詳情，請參閱本公司日期為2021年6月2日的公告。除另有指明外，上述所用詞彙與該公告中所界定者具有相同涵義。

- 2、2021年11月30日，本公司與大唐集團簽署了增資協議，據此，本公司及大唐集團同意以現金增加大唐核電公司的註冊資本。其中，根據彼等各自於大唐核電公司的持股比例，本公司同意向大唐核電公司增資人民幣18,760.00萬元，大唐集團同意向大唐核電公司增資人民幣28,140.00萬元。此次增資完成後，本公司向大唐核電公司的出資額累計為人民幣68,441.63萬元，總持股比例仍為40%；大唐集團向大唐核電公司的出資額累計為人民幣102,663.04萬元，總持股比例仍為60%。

大唐集團與其子公司合計持有本公司約53.09%已發行股本，為本公司控股股東，故大唐集團為本公司關連人士。

有關交易詳情，請參閱本公司日期為2021年11月30日的公告。除另有指明外，上述所用詞彙與該公告中所界定者具有相同涵義。

退休計劃

本集團按照國家關於員工退休計劃，須付出相當於全體員工工資16%的款項作為員工的基本養老保險金，員工在退休時每月按標準領取養老金。對前述定額供款退休計劃的供款立即生效，本集團並無沒收供款來減少現有的供款水平。



董事會報告

此外，本公司還推行了企業年金計劃，根據此計劃，員工個人每月出資一定金額的款項作為個人儲蓄性養老保險金，同時本公司則付出一定比例的供款作為企業補充養老保險金，而且，本公司也會根據當年的經營業績情況，酌情決定是否提供非定期的員工儲蓄養老保險金。員工退休時，可獲得個人儲蓄性的養老保險金和公司供款的企業補充養老保險金的款項。當員工發生離職以及因違法違紀解除勞動合同的，本公司將未歸屬的企業補充養老保險金公司供款部分收回企業年金單位賬戶，被收回供款金額並不重大。

除此等供款額外，本公司對員工的退休計劃並無其他責任。

資本化利息

於該年度，有關在建工程已資本化的利息約為人民幣338,057千元。

遵守標準守則

本公司已採納有關董事進行證券交易的行為守則，其條款不比標準守則所載的必守標準寬鬆。於向所有董事作出特定查詢後，且根據所得資料，董事會確認所有董事已於該年度遵守標準守則。

獨立非執行董事

本公司經查詢及審閱各獨立非執行董事按上市規則第3.13條提交的年度獨立性確認函，確認本公司所有獨立非執行董事均為獨立人士。

核數師

鑒於信永中和會計師事務所(特殊普通合夥)及信永中和(香港)會計師事務所有限公司(統稱「信永中和」)同時為本公司控股股東中國大唐集團有限公司(「大唐集團」)年度審計業務的會計師，且已為大唐集團服務滿五年。根據國務院國有資產監督管理委員會《中央企業財務決算報告管理辦法》和《關於加強中央企業財務決算審計工作的通知》關於會計師事務所審計年限的相關規定，信永中和自2020年起不能再作為大唐集團及其下屬企業的年度審計機構，須進行變更。故信永中和自任期於2019年年度股東大會屆滿後不再作為本公司的境內及境外審計機構。天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)及天職香港會計師事務所有限公司是先後經公司2020年第二次臨時股東大會及2020年年度股東大會批准聘任的2020年度及2021年度境內及境外審計機構，分別負責境內及境外本公司之財務報告審計等工作。除上述披露外，於過去三年本公司並無變更核數師。

承董事會命
梁永磐
董事長

2022年3月29日

各位監事：

2021年，大唐國際發電股份有限公司（「大唐國際」或「公司」）監事會成員本著對全體股東負責的精神，依照《中華人民共和國公司法》（「《公司法》」）、《大唐國際發電股份有限公司章程》（「《公司章程》」）、《大唐國際發電股份有限公司監事會議事規則》（「《監事會議事規則》」）及公司股

票上市地上市規則的有關規定，認真履行監督職責，促進公司依法合規運作。2021年，監事會成員出席或列席了年度內的所有股東大會、董事會及董事會專門委員會會議，積極參與了公司重大決策事項的審核，並不定期地檢查了公司經營和財務狀況，依法最大限度地保障了股東權益、公司利益及員工的合法權益。現將2021年度監事會具體工作報告如下：

一、監事會會議情況

序號	會議名稱	召開時間	會議方式	監事會會議主要議題
1	十屆十二次監事會	2021年3月26日	現場會議	會議審議通過了關於2020年度監事會工作報告、2020年度財務決算報告、2021年度財務預算方案、所屬部分企業計提資產減值、資產報廢及核銷、2020年度募集資金存放與實際使用情況的專項報告、2020年度利潤分配方案、2020年度內部控制評價報告及審計報告，發佈2020年度年報說明的議案
2	十屆十三次監事會	2021年4月28日	通訊會議	會議審議通過了關於2021年第一季度報告的議案
3	十屆十四次監事會	2021年8月30日	通訊會議	會議審議通過了關於發佈2021年半年度報告、2021年半年度公司募集資金存放與實際使用情況的專項報告、對公司本部及部分所屬公司資產計提減值、固定資產會計估計變更的議案
4	十屆十五次監事會	2021年10月28日	通訊會議	會議審議通過了調整股東代表監事、2021年第三季度報告的議案
5	十屆十六次監事會	2021年11月17日	通訊會議	會議審議通過了調整監事會主席、對大唐國際陡河發電廠關停機組相關資產報廢的議案

二、 監事會對公司有關事項的獨立意見

1 · 公司依法經營方面

報告期內，監事會成員通過出席或列席公司股東大會、董事會會議及公司內部重要綜合或專業會議，了解了公司重大經營決策過程，並對公司財務狀況、經營情況進行了檢查及監督。監事會認為2021年度公司能夠嚴格遵守《公司法》、《公司章程》及其他有關法律法規，經營決策科學合理，經營活動依法合規。公司已建立並不斷完善內部管理和內部控制制度，形成了有效的內控機制。公司董事、高級管理人員在履行職責時，均能勤勉盡職，遵守國家法律、法規和《公司章程》、制度，維護公司利益，沒有發現違法違規和損害公司利益的行為以及損害中小股東合法權益的情況。

2 · 公司財務管理方面

報告期內，監事會認真細緻地檢查和審核了公司的財務報表及有關財務資料，對有關資產減值、會計政策變更、資產報廢等事項發表意見，參與審閱審計師的審計報告，對審計師的工作提出意見和建議。監事會認為：公司財務報表的編製符合《企業會計準則》和公司「財務會計制度」有關規定，公司2021年度財務報表及會計師出具的標準無保留意見的審計報告能夠真實反映公司的財務狀況和經營成果。

3 · 公司收購、出售資產情況

監事會審查了董事會審議通過的「關於收購特變新能源所持甘孜新能源50%股權的議案」、「關於轉讓廣東核電項目前期資產的議案」等關於收購、出售資產的議案。

監事會認為：在上述議案所涉及的各项工作中，公司通過嚴格的制度和決策程序，確保了公司資產收購、出售的交易價格公平合理，未發現公司實施的重大經營事項存在違反審批程序和信息披露義務，交易定價顯失公平的情況，未發現不符合公司業務發展需要的重大決策和損害公司與中小股東權益等情形。

4 · 公司募集資金使用情況

報告期內，公司嚴格按照《上海證券交易所上市公司募集資金管理辦法》和《大唐國際發電股份有限公司募集資金管理規定》的相關規定，按照募集資金使用計劃，規範使用募集資金，不存在變更募投項目的情況，也不存在變相改變募集資金用途的情況；公司及時、真實、準確、完整地披露了募集資金使用及存放的相關信息，募集資金管理不存在違規情形。

5 · 公司關聯交易情況

報告期內關聯交易事項已經公司過往相應董事會或股東大會審議批准，2021年1-12月期間執行過程中交易上限沒有超過審議批准的最高限額。公司主要關聯交易事項包括：1. 公司與控股股東中國大唐集團有限公司及其子公司間的關聯交易，包括：生產與基建物資採購、燃料購銷、技術服務、電量銷售、替代發電、煙氣環保設施特許經營、基建工程總承包、檢修維護服務、財務資助、融資租賃等；及2. 公司與關聯子公司間的燃料購銷、煤炭運輸等。

監事會認為：公司在2021年度發生的關聯交易，符合一般商業條款，交易行為遵守國家相關法律、法規及《公司章程》的規定，並按照上海證券交易所、香港聯交所上市規則的要求履行了審批及披露程序。

6 · 對內部控制評價報告的審閱情況及意見

公司監事會審閱了公司2021年度內部控制評價報告，並與公司管理層以及負責公司內控審計的會計師事務所進行了溝通。監事會認為，公司內部控制評價工作符合《企業內部控制基本規範》和其它相關規定，《2021年度內部控制評價報告》真實、客觀地反映了公司內控機制的運行及完善情況。公司實際遵守了內部控制的基本原則，建立了較為完善的內控機制和內控制度，積極開展風險評估與內控評價，公司在內控評價報告基準日，既沒有發現財務報告內部控制重大缺陷和重要缺陷，也沒有發現非財務報告內部控制重大缺陷和重要缺陷。

監事會同意天職會計師事務所出具的無保留意見內部控制審計報告。

三、2022年工作計劃

2022年公司監事會將繼續按照《公司法》《公司章程》《監事會議事規則》的規定，本著對全體股東及公司員工高度負責的精神，繼續通過出席或列席公司董事會、參加公司有關重要會議等形式對公司重大事項的決策進行有效監督，定期檢查公司的財務狀況以及內部控制情況，監督公司董事及高管人員的履職行為，確保公司經營活動的依法合規。監事會成員也將不斷提高政治素質和業務能力，加強相關法律法規知識的學習，以更好地履行監督職能。

大唐國際發電股份有限公司

監事會

2022年3月29日



英國稅務

以下內容是基於本報告日期當時的稅務法律及執行指引(彼等可被修改)並只屬一個一般性的指引。內容只涉及身為英國居民並持有本公司股份作投資，而非股票經紀或金融交易員的本公司股東(「有關股東」)的稅務狀況的一個有限部分。本節無意亦不應被視作對個別股東的法律或稅務意見。若閣下對稅務狀況有任何疑問，應向合適的專業顧問作諮詢。

根據以下關於公司有關股東的陳述，有關股東一般需就本公司支付的股利總額繳付英國所得稅或公司稅(根據已確定的相關稅務目的)，但倘若有關股利已繳納中國預扣稅，則一般有關股東有權就該等已繳納之稅款，從英國所得稅或公司稅獲得稅額減免。

根據現行中英兩國的雙重徵稅條約，在向中國有關稅務機關申請後，符合若干規定下，有關股東一般可就本公司向其支付的股利獲准以較低的中國預扣稅率繳納。

相關個人股東將就所收取超出2,000英鎊年度股利免稅額的股利部分繳納所得稅。一般而言，符合相關條件下，相關企業股東應可豁免支付由於公司派息而引致的英國企業稅；然而，控制(直接或間接)本公司投票權最少10%的本公司有關企業股東，有權以本公司用以派付股利的溢利而應付的任何有關中國稅項，作為該等股利的英國公司稅的減免稅額。

有關股東一般須就出售股份收益之應課稅部分，按計算所得之有關稅款繳交英國稅項。合資格的有關股東或享有豁免或減免。



公司資料

公司法定名稱

大唐國際發電股份有限公司

公司英文名稱

Datang International Power Generation Company Limited

公司辦公地點

中華人民共和國
北京市
西城區
廣寧伯街9號

在香港的主要營業地點

香港
灣仔皇后大道東248號
大新金融中心40樓

法定代表人

梁永磐

授權代表

梁永磐
姜進明

董事會秘書

姜進明

主要往來銀行

中國境內：

中國工商銀行宣武支行
中華人民共和國
北京市西城區
菜市口大街1號

中國境外：

中國銀行(香港)有限公司
香港
中環花園道1號

境內核數師

天職國際會計師事務所(特殊普通合夥)
中華人民共和國
北京市海澱區車公莊西路19號外文文化創意園12號樓

境外核數師

天職香港會計師事務所有限公司
香港北角英皇道625號2樓

法律顧問

中國法律：

北京市京都律師事務所
中華人民共和國
北京市朝陽區景華南街5號
遠洋·光華國際C座12層

香港法律：

高偉紳律師行
香港
中環康樂廣場一號
怡和大廈27層

上市資料

H股

香港聯合交易所有限公司
股份代號：00991

A股

上海證券交易所
股份代號：601991

H股

倫敦證券交易所有限公司
股份代號：DAT

股份過戶登記處

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

公司資料

索閱地點

證券資本部
大唐國際發電股份有限公司
中華人民共和國
北京市西城區廣寧伯街9號

與

軒達資訊服務有限公司
香港
德輔道中199號
無限極廣場9樓



名詞解釋

在本年報中，除非文義另有所指，下列詞語具有下列意義：

「供電煤耗」	指	火電機組每供出1千瓦時電能平均耗用的標準煤量，單位為：克／千瓦時
「廠用電率」	指	發電廠生產電能過程中消耗的電量與發電量的比率，單位為：%
「裝機容量」	指	發電廠根據設計在連續運轉但對發電廠並不造成損壞的情況下的最高輸出功率
「利用時數」	指	在一指定期間內發電廠將所發全部電量折合成在裝機容量下運轉的發電時數
「兆瓦」	指	1,000,000瓦，亦即等於1,000千瓦
「千瓦時」	指	即相等於1,000瓦電力於一小時內可出功的能量單位



致大唐國際發電股份有限公司全體股東
(於中華人民共和國註冊成立的有限公司)

意見

吾等已審核載於第103頁至第250頁之大唐國際發電股份有限公司及其子公司(統稱「貴集團」)之合併財務報表，其中包括於2021年12月31日之合併財務狀況表，及截至該日止年度之合併損益表、合併損益及其他綜合收益表、合併權益變動表和合併現金流量表，以及合併財務報表附註(包括主要會計政策概要)。

吾等認為，合併財務報表已根據國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈之國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)真實而公平地反映本集團於2021年12月31日之合併財務狀況，及其於截至該日止年度之合併財務表現及合併現金流量，並已根據香港公司條例之披露規定妥為編製。

意見基準

吾等已根據國際審計與鑒證準則委員會頒佈之國際審計準則(「國際審計準則」)進行審核。吾等於該等準則項下之責任乃於吾等之報告核數師就審核合併財務報表須承擔的責任一節進一步闡述。吾等根據國際會計師道德準則委員會制定的國際專業會計師職業道德守則(包括國際獨立性標準)(「守則」)獨立於本集團，吾等亦已根據守則達致吾等之其他道德責任。吾等認為吾等所獲得的審核憑證屬充足及適當以為吾等之意見提供基準。

獨立核數師報告

關鍵審核事項

關鍵審核事項為就吾等之專業判斷而言，對吾等審核本期間之合併財務報表最為重要的事項。這些事項是在吾等審核整體合併財務報表及出具意見時進行處理的。吾等不會對這些事項提供單獨的意見。

關鍵審核事項

吾等的審核如何處理關鍵審核事項

遞延稅項資產的確認

於2021年12月31日，貴集團對可抵扣稅務虧損確認的遞延稅項資產為人民幣3,520,775,000元。

遞延稅項資產之確認涉及管理層就將於預測期間產生的應課稅利潤的時間及金額所作的判斷及估計。

管理層編製預測以評估於可見未來產生的應課稅利潤的時間及金額，認為遞延稅項資產在未來期間有可能動用。

吾等已將確認遞延稅項資產的可收回性評估識別為關鍵審核事項，原因乃由於遞延稅項資產之確認涉及重大的判斷及估計。

有關披露資料載於合併財務報表附註4、5及37。

吾等有關確認遞延稅項資產評估的程序包括：

- 了解和評估管理層對遞延稅項資產的可收回性評估中關鍵內部控制的設計有效性，包括管理層覆核預測關鍵假設的控制，並測試了控制措施的經營有效性；
- 獲取上一年度稅務匯算清繳報告，核對稅務機關認可的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損金額；
- 覆核經管理層批准的未來期間的盈利預測，比對歷史經營業績、趨勢和未來經營、投資和籌資計劃，評估管理層預測未來應納稅所得額時採用的主要數據和關鍵假設，覆核管理層從盈利預測至預計未來應納稅所得額之間的調節項；
- 在外部稅務專家的協助下評估稅務狀況和相關假設；
- 評估合併財務報表中對遞延稅項資產的披露是否足夠。

吾等發現管理層就確認遞延稅項資產所作的估計和判斷有合理支持。

關鍵審核事項(續)

關鍵審核事項

物業、廠房及設備的減值

於2021年12月31日，貴集團的物業、廠房及設備的賬面價值為人民幣210,201,560,000元。

截至2021年12月31日止年度，管理層識別到有跡象顯示若干物業、廠房及設備可能出現減值，並就各個可產生獨立現金流入的可識別資產組別(「現金產生單位」)採用使用價值計算以就各現金產生單位編製折現現金流量預測，從而對該等資產進行減值評估。

減值評估涉及管理層的重大判斷，尤其是與採用的主要假設有關係，包括未來的銷售量及價格，未來的燃料價格以及現金流量折現預測中採用的折現率。

吾等識別評估若干物業、廠房及設備的潛在減值為關鍵審核事項，因為物業、廠房及設備的賬面價值對合併財務報表而言屬重大，而評估潛在減值時管理層需作出重大判斷及估計，當中可能存在錯誤或管理層可能有所偏頗的情況。

有關披露資料載於合併財務報表附註4、5及18。

吾等的審核如何處理關鍵審核事項

吾等就物業、廠房及設備的減值評估所執行的程序包括：

- 了解和評估管理層對物業、廠房及設備減值評估的關鍵流程，評估設計並測試控制措施的經營有效性；
- 評估管理層對現金產生單位的識別以及對每個現金產生單位的資產分配，並參考吾等對貴集團業務的了解，評估管理層在編製現金流量折現預測時採用的方法；
- 比較現金流量折現預測中所使用的最主要投入(包括未來的銷量及價格和燃料價格以及採用的折現率)與每個現金產生單位的過往表現，管理層的預算和預測以及行業和其他外部可得資料；
- 通過評估由這些假設的變化導致的現金產生單位可收回金額的變化，對所描述的重要假設進行敏感性分析；及
- 評估合併財務報表中對物業、廠房及設備減值評估的披露是否足夠。

吾等發現管理層對物業、廠房及設備的減值評估所作的估計和判斷有合理支持。



獨立核數師報告

其他資料

董事們負責編製其他資料。其他資料包括年報所載一切資料，惟不包括合併財務報表及吾等就此發出之核數師報告。

吾等對合併財務報表的意見並不涵蓋其他資料，吾等亦並不就其發表任何形式的核證結論。

就吾等對合併財務報表之審核而言，吾等之責任是閱讀其他資料，從而考慮其他資料是否與合併財務報表或吾等在審核過程中獲悉的資料存在重大不符，或存在重大錯誤陳述。倘若吾等基於已完成的工作認為其他資料出現重大錯誤陳述，吾等須報告該事實。吾等就此並無須報告事項。

董事及管治層就合併財務報表承擔的責任

貴公司董事們須負責根據國際會計準則委員會頒佈之國際財務報告準則及香港公司條例之披露規定編製及真實而公平地列報該等合併財務報表，並負責董事們認為就確保合併財務報表之編製不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述所必需之相關內部控制。

在編製合併財務報表時，董事們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)。除非董事們有意將貴集團清盤，或停止營運，或除此之外並無其他實際可行的辦法，否則董事們須採用以持續經營為基礎的會計法。

管治層須負責監督貴集團的財務報告流程。

核數師就審核合併財務報表承擔的責任

吾等的目標，是對整體合併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取得合理保證，並根據委聘之條款僅向閣下(作為整體)出具包括吾等意見的核數師報告。除此以外，吾等的報告書不作其他用途。吾等不就此報告的內容，對任何其他人士負責或承擔任何責任。

合理保證是高水準的保證，但不能保證按照國際審計準則進行的審核在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，倘合理預期彼等個別或匯總起來可能影響該等合併財務報表使用者所作出的經濟決策，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

核數師就審核合併財務報表承擔的責任(續)

吾等根據國際審計準則進行審核的工作之一，是運用專業判斷，在整個審核過程中抱持職業懷疑態度。吾等亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致合併財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審核程序以應對該等風險，以及取得充足和適當的審核憑證，作為吾等意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致的重大錯誤陳述的風險高於因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 了解與審核相關的內部控制，以設計適當的審核程序，但目的並非對貴集團的內部控制的效能發表意見。
- 評價董事們所採用會計政策的恰當性及所作出會計估計和相關披露資料的合理性。
- 對董事們採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所得的審核憑證，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。倘吾等認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者對合併財務報表中的相關披露資料的關注。倘有關的披露資料不足，則修訂吾等的意見。吾等的結論是乃基於截至核數師報告日期止所取得的審核憑證。然而，未來事件或情況可能導致貴集團不能繼續持續經營。
- 評價合併財務報表(包括披露資料)的整體列報方式、結構和內容，以及合併財務報表是否公平反映有關交易和事項。
- 就貴集團中實體或業務活動的財務資料獲取充分及適當的審核憑證，以對合併財務報表發表意見。吾等負責指導、監督及執行貴集團審核。吾等僅對吾等之審核意見承擔責任。

吾等與治理層溝通了計劃的審核範圍、時間安排、重大審核發現等事項，包括吾等在審核期間識別出內部控制的任何重大缺陷。



獨立核數師報告

核數師就審核合併財務報表承擔的責任(續)

吾等還向治理層提供一份聲明，說明吾等已遵守有關獨立性的相關道德要求，並與他們溝通所有可能被合理認為影響我們獨立性的關係和其他事項，並在適用的情況下採取行動消除應用的威脅或保障措施。

從與治理層溝通的事項中，吾等決定哪些事項對本期間合併財務報表的審核最為重要，因而構成關鍵審核事項。吾等會在核數師報告中描述這些事項，惟法律法規不允許對某件事項作出公開披露，或在極端罕見的情況下，若有合理預期在吾等的報告中溝通某事項而造成的負面後果將會超過其產生的公眾利益，吾等將不會在此等情況下在報告中溝通該事項。

出具本獨立核數師報告的審計項目董事為高亞軍。

天職香港會計師事務所有限公司

執業會計師

香港，2022年3月29日

高亞軍

執業證書編號：P06391

合併損益表

截至2021年12月31日止年度

	附註	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
經營收入	8	103,411,958	95,614,422
經營成本			
發電及發熱燃料	13(a)	(72,339,036)	(46,359,211)
折舊	13(a)	(13,283,438)	(14,470,015)
維修及保養		(3,013,543)	(3,177,683)
工資及職工福利	13(a)	(8,957,181)	(8,122,452)
地方政府稅金		(1,249,776)	(1,329,803)
其他	13(b)	(12,298,945)	(11,281,171)
經營成本總額		(111,141,919)	(84,740,335)
經營(虧損)/利潤		(7,729,961)	10,874,087
應佔聯營公司業績	22	2,571,946	1,805,028
應佔合營公司業績	23	(245,230)	(123,825)
投資收益	13(a)	105,571	343,100
利息收入		82,436	84,192
其他收入、其他利得及虧損·淨額	10	590,123	1,040,920
財務費用	11	(6,619,275)	(6,879,659)
稅前(虧損)/利潤		(11,244,390)	7,143,843
所得稅費用	12	(630,816)	(1,891,112)
本年(虧損)/利潤	13	(11,875,206)	5,252,731
本年(虧損)/利潤歸屬於：			
本公司權益持有者			
— 普通股		(10,706,612)	1,829,942
— 其他權益工具		1,437,221	1,158,742
		(9,269,391)	2,988,684
— 非控制權益		(2,605,815)	2,264,047
		(11,875,206)	5,252,731
每股(虧損)/收益			
基本及稀釋(人民幣分)	17	(57.85)	9.89

合併損益及其他綜合收益表

截至2021年12月31日止年度

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本年(虧損)/利潤	(11,875,206)	5,252,731
其他綜合收益/(開支)，稅後淨額(附註12(b))： 可能重分類至損益之項目：		
應佔聯營公司的其他綜合收益/(開支)	11,222	(456)
因折算境外業務產生的匯兌差額	1,974	(16,534)
將不會重新分類至損益之項目：		
按公允價值計入其他綜合收益的權益工具投資公允價值虧損	(10,023)	(209,344)
本年其他綜合收益/(開支)，稅後淨額	3,173	(226,334)
本年綜合(開支)/收益總額	(11,872,033)	5,026,397
本年綜合(開支)/收益總額歸屬於：		
本公司權益持有者		
— 普通股	(10,682,520)	1,621,737
— 其他權益工具	1,437,221	1,158,742
	(9,245,299)	2,780,479
— 非控制權益	(2,626,734)	2,245,918
	(11,872,033)	5,026,397

合併財務狀況表

於2021年12月31日

	附註	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備	18	210,201,560	208,922,692
使用權資產	19	5,205,557	5,073,892
投資性房地產	20	500,315	473,183
無形資產	21	2,071,345	2,010,821
於聯營公司的權益	22	17,970,978	17,608,093
於合營公司的權益	23	203,454	453,947
按公允價值計入損益的金融資產	24	3,876,320	3,839,505
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產	24	916,995	899,309
遞延稅項資產	37	4,221,458	3,915,125
其他非流動資產	25	5,294,832	3,562,559
		250,462,814	246,759,126
流動資產			
存貨	26	6,244,631	3,145,945
應收賬款及應收票據	27	18,970,437	16,732,397
預付賬款及其他應收款	28	8,815,919	5,404,839
可抵扣稅項		325,510	154,544
其他非流動資產的流動部分	25	22,200	–
現金及現金等價物及限制存款	29	11,258,406	8,274,612
		45,637,103	33,712,337
流動負債			
應付賬款及應計負債	40	30,797,484	22,208,032
合同負債	40	1,789,396	1,539,392
應付代價		169,216	169,216
應付稅金		1,362,900	1,416,964
應付股利		561,668	805,672
短期借款	41	39,277,353	29,040,022
短期融資券	42	6,329,701	2,622,655
租賃負債的流動部分	39	215,492	271,946
非流動負債的流動部分	34,35,38	15,518,879	20,946,331
		96,022,089	79,020,230
流動負債淨額		(50,384,986)	(45,307,893)
		200,077,828	201,451,233

合併財務狀況表

於2021年12月31日

	附註	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
股本及儲備			
股本	30	18,506,711	18,506,711
儲備		10,912,262	23,364,587
		29,418,973	41,871,298
非控制權益		14,010,741	18,321,656
其他權益工具	33	32,844,824	31,316,377
權益總額		76,274,538	91,509,331
非流動負債			
長期借款	34	102,615,860	92,151,095
長期債券	35	9,188,105	5,982,740
遞延收入	36	1,968,218	2,168,887
遞延稅項負債	37	681,177	618,048
租賃負債	39	1,359,176	1,714,402
其他非流動負債	38	7,990,754	7,306,730
		123,803,290	109,941,902
		200,077,828	201,451,233

第103頁至250頁的合併財務報表已經由董事會在2022年3月29日審核批准刊發，並以董事會名義簽署：

梁永馨
董事

肖征
董事

合併權益變動表

截至2021年12月31日止年度

	歸屬於本公司擁有人											
	股本	資本公積 (附註32(a))	法定盈餘 公積金 (附註32(b))	合併儲備 (附註32(c))	任意盈餘 公積金 (附註32(d))	外幣折算 儲備	按公允價值	留存收益	合計	其他權益工具	非控制權益	權益合計
							計入其他					
							綜合收益之 儲備 (附註32(e))					
人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	
於2020年1月1日	18,506,711	15,074,856	6,135,178	(8,579,790)	9,850,897	61,500	(346,938)	1,488,966	42,191,380	22,935,045	16,902,527	82,028,952
本年利潤	-	-	-	-	-	-	-	1,829,942	1,829,942	1,158,742	2,264,047	5,252,731
本年其他綜合開支，稅後淨額 (附註12(b)):												
- 應佔聯營公司的其他綜合開支	-	-	-	-	-	-	(456)	-	(456)	-	-	(456)
- 因折算境外業務產生的匯兌差額	-	-	-	-	-	(16,534)	-	-	(16,534)	-	-	(16,534)
- 按公允價值計入其他綜合權益的權益工具投資公允 價值虧損	-	-	-	-	-	-	(191,215)	-	(191,215)	-	(18,129)	(209,344)
本年綜合收益/(開支)合計	-	-	-	-	-	(16,534)	(191,671)	1,829,942	1,621,737	1,158,742	2,245,918	5,026,397
非控制權益注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	508,955	508,955
收購子公司額外權益(附註43(b))	-	(676,506)	-	-	-	-	-	-	(676,506)	-	673,245	(3,261)
提取法定盈餘公積金	-	-	339,727	-	-	-	-	(339,727)	-	-	-	-
提取任意盈餘公積金	-	-	-	-	380,534	-	-	(380,534)	-	-	-	-
對永續債券持有人的分配(附註33)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(764,657)	-	(764,657)
出售子公司(附註44)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,957	13,957
應佔聯營公司的儲備	-	259	-	-	-	-	-	-	259	-	-	259
出售按公允價值計入其他綜合收益之 權益工具	-	-	-	-	-	-	(13,076)	13,076	-	-	-	-
發行永續債券(附註33)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,987,247	-	7,987,247
已付股利(附註16)	-	-	-	-	-	-	-	(1,202,936)	(1,202,936)	-	-	(1,202,936)
對子公司非控制權益分配股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,037,048)	(2,037,048)
其他	-	(60,199)	-	-	-	-	-	(2,437)	(62,636)	-	14,102	(48,534)
於2020年12月31日	18,506,711	14,338,410	6,474,905	(8,579,790)	10,231,431	44,966	(551,685)	1,406,350	41,871,298	31,316,377	18,321,656	91,509,331

合併權益變動表

截至2021年12月31日止年度

	歸屬於本公司擁有人											
	股本 人民幣千元	資本公積 (附註32(a)) 人民幣千元	法定盈餘 公積金 (附註32(b)) 人民幣千元	合併儲備 (附註32(c)) 人民幣千元	任意盈餘 公積金 (附註32(d)) 人民幣千元	外幣折算 儲備 人民幣千元	按公允價值 計入其他 綜合收益之 儲備	留存收益/ (累計虧損) 人民幣千元	合計	其他權益工具 人民幣千元	非控制權益 人民幣千元	權益合計 人民幣千元
							(附註32(e)) 人民幣千元					
於2021年1月1日	18,506,711	14,338,410	6,474,905	(8,579,790)	10,231,431	44,966	(551,685)	1,406,350	41,871,298	31,316,377	18,321,656	91,509,331
本年(虧損)/利潤	-	-	-	-	-	-	-	(10,706,612)	(10,706,612)	1,437,221	(2,605,815)	(11,875,206)
本年其他綜合收益/(開支)，稅後淨額 (附註12(b)):												
- 應佔聯營公司的其他綜合收益	-	-	-	-	-	-	11,222	-	11,222	-	-	11,222
- 因折算境外業務產生的匯兌差額	-	-	-	-	-	1,974	-	-	1,974	-	-	1,974
- 按公允價值計入其他綜合(虧損)/收益 的金融工具投資公允價值虧損	-	-	-	-	-	-	10,896	-	10,896	-	(20,919)	(10,023)
本年綜合(開支)/收益合計	-	-	-	-	-	1,974	22,118	(10,706,612)	(10,682,520)	1,437,221	(2,626,734)	(11,872,033)
非控制權益注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	264,182	264,182
對永續債券持有人的分配(附註33)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,408,354)	-	(1,408,354)
註銷子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,031	1,031
應佔聯營公司的儲備	-	7,682	-	-	-	-	-	-	7,682	-	3,130	10,812
發行永續債券(附註33)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,499,580	-	1,499,580
已付股利(附註16)	-	-	-	-	-	-	-	(1,684,111)	(1,684,111)	-	-	(1,684,111)
對子公司非控制權益分配股利	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,956,326)	(1,956,326)
其他	-	(64,641)	-	-	-	-	-	(28,735)	(93,376)	-	3,802	(89,574)
於2021年12月31日	18,506,711	14,281,451	6,474,905	(8,579,790)	10,231,431	46,940	(529,567)	(11,013,108)	29,418,973	32,844,824	14,010,741	76,274,538

合併現金流量表

截至2021年12月31日止年度

	附註	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
經營活動			
經營活動產生之現金	43(a)	9,242,083	28,296,409
已繳所得稅		(1,089,921)	(1,965,117)
已收利息		93,178	193,325
經營活動所得之現金淨額		8,245,340	26,524,617
投資活動			
提款／(存放)受限制銀行結餘		208,995	(245,842)
出售物業、廠房及設備，使用權資產，投資性房地產及無形資產的所得款項		264,838	897,725
購建物業、廠房及設備		(13,895,488)	(15,780,910)
購買無形資產		(127,693)	(156,573)
投資於聯營公司增加		(166,244)	–
投資於合營公司增加		–	(12,160)
已收聯營公司股利		1,181,325	1,001,585
聯營公司的委託貸款增加		(638,100)	–
出售聯營及合營公司的所得款項		9,766	204,552
已收權益投資股利		72,629	233,967
購買權益投資		(36,838)	(58,422)
出售權益投資		–	22,301
出售子公司的所得款項，扣除現金及現金等價物淨額	44	–	258,630
註銷子公司的所得款項		11,378	–
投資活動所用之現金淨額		(13,115,432)	(13,635,147)

合併現金流量表

截至2021年12月31日止年度

	附註	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
融資活動			
收購子公司額外權益款項	43(b)	–	(3,261)
非控制權益注資		264,182	508,955
發行永續債券所得款淨項		1,499,580	7,987,247
籌集長期借款		30,102,903	18,696,869
償還長期借款		(22,157,990)	(25,740,210)
籌集長期債券		3,200,000	–
償還長期債券		(3,000,000)	–
籌集短期借款		66,029,007	50,649,167
償還短期借款		(59,140,114)	(56,397,823)
籌集短期融資券		18,300,000	12,100,000
償還短期融資券		(14,600,000)	(9,477,345)
已付股利		(3,884,441)	(3,931,672)
籌集其他有抵押融資		4,395,160	2,138,900
償還其他有抵押融資		(3,652,095)	(1,984,790)
償還租賃負債		(826,421)	(159,065)
已付利息		(8,592,552)	(7,605,843)
已收政府補助		128,897	220,100
融資活動產生／(所用)之現金淨額		8,066,116	(12,998,771)
現金及現金等價物增加／(減少)淨額		3,196,024	(109,301)
匯率變動的影響		(3,235)	2,016
於1月1日的現金及現金等價物		7,856,964	7,964,249
於12月31日的現金及現金等價物	29	11,049,753	7,856,964

1 一般資訊

大唐國際發電股份有限公司(「本公司」)乃於中華人民共和國(「中國」)註冊成立之股份有限公司。本公司股份於1997年3月21日同時於香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)主機板(「H股」)及倫敦證券交易所有限公司上市，於2006年12月20日於上海證券交易所(「A股」)上市。本公司註冊辦事處及主要營業地點的地址披露於年度報告的公司資料內。

本公司及其子公司(統稱「本集團」)的主要業務為在中國境內發電及電廠開發。本集團還從事煤炭貿易及其他業務。

本公司董事們認為，中國大唐集團有限公司(「中國大唐」)(一家在中國註冊成立的公司)為本公司的直接及最終控股公司。

除另有說明者外，合併財務報表以人民幣呈列，為本公司之功能貨幣。

2 應用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經修訂國際財務報告準則

於本年度，本集團已就編製合併財務報表首次應用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中對下列經修訂國際財務報告準則，有關修訂於2021年1月1日或之後開始的年度期間強制生效：

國際財務報告準則第16號	新型冠狀病毒肺炎相關租金減免
國際財務報告準則第9號、國際會計準則第39號、 國際財務報告準則第7號修訂本、 國際財務報告準則第4號及 國際財務報告準則第16號修訂本	利率基準改革第二階段

另外，本集團應用了國際會計準則理事會於2021年6月頒佈的國際會計準則解釋委員會(「委員會」)的議程決定中對在確認存貨的可變現淨值時企業成本應包括「產生銷售的必要成本」。

本年度應用國際財務報告準則中對經修訂國際財務報告準則對本集團於本年度及過往年度的財務狀況及表現及／或該等合併財務報表所載列的披露資料並無重大影響。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

2 應用經修訂國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)(續)

已頒佈但仍未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則

本集團尚未提前採用以下已頒佈但尚未生效的新訂及經修訂國際財務報告準則：

國際財務報告準則第17號	保險合同及相關修訂 ³
國際財務報告準則第3號修訂本	概念框架的提述 ²
國際財務報告準則第10號及國際會計準則第28號修訂本	投資者與其聯營公司或合營公司之間的資產出售或注資 ⁴
國際財務報告準則第16號修訂本	與2021年6月30日之後的新型冠狀病毒有關之租金減免 ¹
國際會計準則第1號修訂本	負債分類為流動或非流動 ³
國際會計準則第1號修訂本及國際財務報告準則實務公告第2號	會計政策之披露 ³
國際會計準則第8號修訂本	會計估計定義 ³
國際會計準則第12號修訂本	與單筆交易產生的資產和負債相關的遞延稅 ³
國際會計準則第16號修訂本	物業、廠房及設備—在擬定用途之前所得的款項 ²
國際會計準則第37號修訂本	繁重合同—履行合同的成本 ²
國際財務報告準則修訂本	國際財務報告準則2018年至2020年之年度改進 ²

¹ 於2021年4月1日或之後開始的年度期間生效

² 於2022年1月1日或之後開始的年度期間生效

³ 於2023年1月1日或之後開始的年度期間生效

⁴ 於待定日期或之後開始的年度期間生效

本公司董事們預期應用若干新訂國際財務報告準則及其修訂本將不會對本集團的業績及財務狀況產生重大影響。

3 合併財務報表的編製基礎

此等合併財務報表乃根據國際會計準則理事會頒佈之國際會計準則及香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)及香港公司條例(「香港公司條例」)規定之適用披露。

於2021年12月31日，本集團重大部分的資本性支出的資金需求是通過短期借款來滿足的。因此，於2021年12月31日，本集團的淨流動負債約為人民幣50,384,986,000元。本集團未動用的具有一定限定條件的借款信貸額度不少於人民幣1,500億元，及本集團可以重新融資和／或調整融資結構將部分短期借款轉為長期借款，並在適時情況下考慮其他融資來源。本公司的董事們相信本集團有能力償還未來十二個月內到期的債務，並以持續經營為基礎編製此等合併財務報表。

3 合併財務報表的編製基礎(續)

誠如下述所示的會計政策，合併財務報表按照歷史成本法編製，惟若干於各報告期末按公允價值計量的金融工具除外。

歷史成本一般根據交換產品及服務所付代價之公允價值釐定。

公允價值是於計量日期市場參與者於有秩序交易中出售資產可收取或轉讓負債須支付的價格，而不論該價格是否直接可觀察或可使用其他估值技術估計。若市場參與者於計量日期對資產或負債定價時會考慮資產或負債的特點，則本集團於估計資產或負債的公允價值時會考慮該等特點。該等合併財務報表中作計量及／或披露用途的公允價值乃按此基準釐定，惟屬於國際財務報告準則第2號以股份付款之交易範圍的以股份付款的交易(「國際財務報告準則第2號」)、根據國際財務報告準則第16號租賃(「國際財務報告準則第16號」)列賬，以及與公允價值有部份相若地方但並非公允價值的計量，譬如國際會計準則第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(「國際會計準則第36號」)的使用價值除外。

就按公平值轉撥，且需要使用不可觀察輸入數據的估值技術計量其其後期間公平值的金融工具及投資物業而言，有關估值技術會作出調整以使估值技術的初始確認結果與交易價相同。

此外，就財務報表而言，公允價值計量根據公允價值計量的輸入數據可觀察程度及公允價值計量的輸入數據對其整體的重要性分類為第一級、第二級或第三級，詳情如下：

- 第一級輸入數據是實體於計量日期可以取得的相同資產或負債於活躍市場之報價(未經調整)；
- 第二級輸入數據是就資產或負債直接或間接地可觀察之輸入數據(第一級內包括的報價除外)；及
- 第三級輸入數據是資產或負債的不可觀察輸入數據。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策

合併基準

合併財務報表包括本公司以及本公司及其子公司所控制實體的財務報表。當本公司符合以下各項時，即取得控制權：

- 對投資對象擁有控制權；
- 於來自參與投資對象業務的可變回報上承受風險或擁有權利；及
- 擁有使用其權力影響回報的能力。

本集團在事實及情況表明上文所列控制權的三個元素中的一個或多個有變時重新評估是否控制投資對象。

當本集團擁有被投資者少於多數的表決權時，在此類表決權足以賦予其單方面主導被投資者相關活動的實際能力的情況下，投資者擁有對被投資者的權力。在評估本集團在被投資者中的表決權是否足以賦予其權力時，本集團考慮了所有相關的事實和情況，包括：

- 本集團持有的表決權規模相對於其他表決權持有者的規模及表決權的分佈情況；
- 本集團、其他表決權持有者或其他各方持有的潛在表決權；
- 源自其他合同安排的權利；及
- 表明本集團在需要作出決策時是否有主導相關活動的現有能力的其他事實和情況(包括先前股東大會的表決情況)。

子公司於本集團取得該子公司的控制權時綜合入賬，並於本集團喪失對該子公司的控制權時終止綜合入賬。具體而言，自本集團取得控制權當日起直至本集團不再控制子公司當日，於年內收購或出售的子公司收支均計入綜合損益及其他綜合收益。

損益及其他綜合收益各組成部分歸屬至本公司所有者及非控制權益。子公司的綜合收益總額歸屬至本公司所有者及非控制權益，即使此舉會導致非控制權益出現虧絀結餘。

4 主要會計政策(續)

合併基準(續)

倘有需要，會對子公司的財務報表作出調整，以使其會計政策與本集團的會計政策一致。

集團內公司間的資產與負債、股本、收入、開支及與本集團成員公司間交易相關的現金流已於綜合賬目時全數對銷。

子公司的非控制權益與本集團的權益分開呈列，而該等權益代表其持有人於清盤時有權按相關子公司的淨資產比例分配的現有所有權權益。

本集團於現有子公司權益的變動

本集團於子公司權益的變動如不會導致本集團對其喪失控制權，將作為股權交易入賬。本集團相應原素與非控制權益的賬面值應予調整，以反映子公司中相關權益的變動，包括根據本集團及非控制權益所佔權益比例重新分派予本集團及非控制權益之間的相應儲備。

所調整非控制權益金額與所支付或收取代價的公允價值之間的任何差額直接於股本權益確認並歸屬於本公司所有者。

當本集團喪失對子公司的控制權時，則終止確認該子公司的資產及負債以及非控制權益(如有)。收益或虧損於損益中確認，並以(i)所收代價公允價值及任何保留權益公允價值的總額與(ii)本公司擁有人應佔子公司資產(包括商譽)及負債的賬面值之間的差額計算。過往於其他綜合收入確認與該子公司有關的所有金額，採用如同本集團已直接出售該子公司相關資產或負債的方法入賬，即重新分類至損益或按適用國際財務報告準則所規定／所准許者轉撥至另一類別股本權益。在前子公司保留的任何投資公允價值在喪失控制權之日於其後的會計處理中被視為按照國際會計準則第9號—金融工具(「國際會計準則第9號」)進行初步確認的公允價值，或(如適用)於聯營公司或合營公司的投資初步確認的成本。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

企業合併

非共同控制下企業合併之購買法

除同一控制下的企業合併外，收購業務均採用收購法入賬。在企業合併中轉讓的對價按公允價值計量，該公允價值為本集團轉讓的資產、本集團對被購買方的前所有者發生的負債，以及本集團發行以換取對被收購方的控制權。收購相關成本一般於產生時計入損益。

除某些確認豁免外，所購置的可識別資產和承擔的負債中對資產和負債的定義必須符合國際會計準則委員會的財務報表的編製和呈遞框架(由2010年9月發佈的財務報告概念框架取代)。

在購買日，所取得的可辨認資產和所承擔的負債應按公允價值予以確認，但以下各項除外：

- 遞延所得稅資產或負債及僱員福利安排的相關資產或負債應分別遵循國際會計準則第12號－所得稅(「國際會計準則第12號」)和國際會計準則第19號－員工福利予以確認和計量；
- 與被購買方以股份為基礎的支付安排、或為替換被購買方以股份為基礎支付所簽訂的本集團以股份為基礎的支付安排相關的負債或權益工具應在購買日遵循國際財務報告準則第2號予以計量；
- 按照國際財務報告準則第5號－持有待售的非流動資產和終止經營劃歸為持有待售的資產(或處置組)應遵循準則予以計量；及
- 租賃負債按剩餘租賃付款(定義見國際財務報告準則第16號)的現值確認及計量，猶如收購的租賃於收購日為新租賃，惟(a)租賃期限於收購日期12個月內結束；或(b)相關資產為低價值的租賃除外。使用權資產按與相關租賃負債相同的金額確認及計量，並進行調整以反映與市場條件相比租賃的有利或不利條款。

截至合併日期，商譽應按所轉讓的對價、在被購買方的任何非控制權益金額以及購買方先前在被購買方持有的被購買方股權(如有)的公允價值的總額超過購買日超過被購買方淨額的差額進行計量。經重新評估後，購買日所取得的可辨認資產和所承擔的負債相抵後的淨額超過了所轉讓的對價、在被購買方的任何非控制權益金額以及購買方先前在被購買方持有的權益(如有)的總額，超出的差額立即作為廉價購買利得計入損益。

4 主要會計政策(續)

企業合併(續)

非共同控制下企業合併之購買法(續)

非控制權益為現有所有者權益，並在清算時予其持有人按比例分享相關子公司淨資產的權益，初如按非控股權益在被購買方可辨認淨資產確認金額中的比例份額計量或按公允價值。計量基礎的選擇是在遂個交易的基礎上做出的。

當本集團在企業合併中轉讓的對價包括或有對價安排，該或有對價應按其在購買日的公允價值計量並作為企業合併中轉讓的對價的一部份。符合計量期間調整條件的或有對價的公允價值變動應予以追溯調整。計量期間調整是指源自在「計量期間」(計量期間自購買日起不得超過一年)獲得的關於購買日存在的事實和情況的額外資訊的調整。

不符合計量期間調整條件的或有對價的後續會計處理取決於或有對價的分類結果。被歸類為權益的或有對價不會在後續報告日重新計量，且其後續結算應在權益內入賬。被歸類為資產或負債的或有對價應在後續報告日重新計量為公允價值，相應的收益或損失在損益中確認。

如果企業合併是分階段進行的，則應按其在購買日(即本集團取得控制權的日期)的公允價值重新計量本集團先前在被購買方中持有的權益，且相關的利得或損失(如有)應計入損益及其他綜合損益(如有)。購買日前在被購買方持有的權益產生的被計入其他綜合收益會於根據國際財務報告準則第9號計量的金額將按本集團直接出售先前持有的股權所需的相同基準入賬。

如果在發生企業合併的報告期末，企業合併的初始會計處理尚未完成，則本集團對那些尚未完成會計處理的項目報告臨時金額。在計量期間(參見上文)，本集團應調整臨時金額或確認額外的資產或負債，以反映所獲取的關於購買日存在的事實和情況的新資訊(即如果已知這些新資訊將對購買日已確認的金額產生影響)。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

商譽

購買業務所產生的商譽應按在業務購買日確定的成本(見上文會計政策)減累計減值損失(如有)計量。

就減值測試而言，商譽分配至預期可從合併協同效應中受益的本集團各現金產生單位(「現金產生單位」)(或現金產生單位組)，這代表合併的最低水平商譽出於內部管理目的進行監控，且不大於一個經營分部。

獲分配商譽的現金產出單元(或現金產出單元組別)會每年進行減值測試，但如果有蹟象顯示該現金產出單元可能會發生減值，則會更頻繁地進行減值測試。於報告期內，就購買所產生的商譽而言，已被分派的每一現金產出單元(或現金產出單元組別)已於報告期末前進行減值測試。可收回金額低於其賬面價值的，減值損失先分攤以減少商譽的賬面價值，再根據單位內各項資產的賬面價值(或現金產生單位組)。

處置相關的現金產出單元或任何於本集團內現金產出單元的現金產出單元時，歸屬於被處置現金產出單元的商譽在確定處置損益時包括在內。當本集團在現金產生單位(或現金產生單位組內的現金產生單位)內處置業務時，所處置的商譽金額根據所處置的業務(或現金產生單位)的相對價值與，保留的現金產生單位(或現金產生單位元組)。

本集團有關購買聯營公司及合營公司所產生的商譽的政策將於以下闡述。

4 主要會計政策(續)

聯營公司及合營公司中的投資

聯營公司是指本集團對其實施重大影響的主體。重大影響是指參與決定被投資者的財務及經營政策的權力，但不是控制或共同控制這些政策。

合營公司是一種合營安排，於合營安排擁有共同控制權的各方據此享有該安排下的淨資產。共同控制權指按照合同協定對一項安排中共同享有的控制權，僅在相關活動的決定必須獲得共同享有控制權的各方一致同意時存在。

對聯營公司及合營公司的業績、資產及負債按權益法會計納入本合併財務報表。用作權益會計法用途的聯營公司及合營公司財務報表就於類似情況下的類似交易及事件採用與本集團一致的會計政策編製。根據權益法，對聯營公司或合營公司的投資在合併財務狀況表中按成本進行初始確認，並在其後進行調整，以確認本集團在該聯營公司或合營公司的損益及其他綜合收益中所佔的份額。聯營公司或合營公司的淨資產變動(除損益及其他綜合收益外)不予考慮，除非有關變動導致本集團持有的所有權權益變動。如果本集團在聯營公司或合營公司的損失中所佔的份額超過本集團在該聯營公司或合營公司中的權益(包括任何實質上構成本集團對該聯營公司或合營公司淨投資的長期權益)，本集團應終止確認其在進一步損失中所佔的份額。額外損失僅在本集團招致法律或推定責任或代表聯營公司或合營公司進行的支付範圍內確認。

對聯營公司或合營公司的投資應自被投資者成為聯營公司或合營公司之日起採用權益法進行核算。取得對聯營公司或合營公司的投資時，投資成本超過本集團在被投資者的可辨認資產及負債的公允價值淨額中所佔份額的部份確認為商譽(商譽會納入投資的賬面金額內)。如果本集團在此類可辨認資產及負債的公允價值淨額中所佔的份額超過投資成本，而且在重新評估後亦是如此，則超出的金額會在取得該項投資的當期立即計入損益。

本集團評估是否有客觀證據證明聯營公司或合營公司可能面臨減值。如有客觀證據存在，投資(包括商譽)的全部賬面金額應按照國際會計準則第36號的規定，作為一項單項資產通過將其可收回金額(使用價值和公允價值減去出售費用後的餘額兩者中的較高者)與其賬面金額進行比較來進行減值測試。任何已確認減值虧損並未分配至構成投資賬面值部分之任何資產(包括商譽)，該項減值損失的任何轉回金額應按照國際會計準則第36號的規定，以投資的可收回金額其後增加為限進行確認。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

聯營公司及合營公司中的投資(續)

當本集團不再對聯營企業或合營企業產生重大影響時，將其作為對被投資單位全部權益的出售處理，由此產生的利得或損失計入當期損益。當本集團保留原聯營企業或合營企業的權益，且該保留權益屬於IFRS 9範圍內的金融資產時，本集團以當日的公允價值計量該保留權益，並將公允價值視為其公允價值關於初步確認。聯營企業或合營企業的賬面價值與任何保留權益的公允價值以及出售聯營企業或合營企業的相關權益的任何收益之間的差額，包括在確定出售聯營企業的損益中或合資。此外，本集團以與該聯營企業或合營企業直接出售相關資產或負債時所要求的相同基礎對先前在其他全面收益中確認的與該聯營企業或合營企業有關的所有金額入賬。因此，如果該聯營企業或合營企業之前在其他綜合收益中確認的利得或損失將在處置相關資產或負債時重分類至損益，則本集團將來自權益的損益重分類至損益(作為重新分類調整)在相關聯營公司或合營企業出售或部分出售時。

當對聯營企業的投資成為對合營企業的投資或對合營企業的投資成為對聯營企業的投資時，本集團會繼續採用權益法。不會因所有權權益的此類變動而重新計量公允價值。

當本集團減少其在聯營公司或合營公司的所有權權益但本集團繼續採用權益法核算時，本集團將此前計入其他綜合收益的損益的比例重新分類至損益如果該收益或損失將在處置相關資產或負債時重新分類至損益，則所有者權益減少。

集團實體與本集團聯營公司或合營公司交易時，於本集團合併財務報表確認與聯營公司或合營公司交易產生的損益，惟僅限於該聯營公司或合營公司與本集團無關之權益的部分。

4 主要會計政策(續)

與客戶訂立合同所產生的收益

實體於完成履約責任時(或就此)確認收益，即於特定履約責任相關的貨品或服務的「控制權」轉讓予客戶時。

履約責任指明確的一個貨品及一項服務(或一批貨品或服務)或一系列大致相同的明確貨品或服務。

控制權隨時間逐步轉移，倘符合以下其中一項標準，則收入也隨時間參考相關履約責任的完工進度予以確認：

- 隨本集團履約，客戶同時取得並耗用本集團履約所提供的利益；
- 隨本集團履約而創建或改良了客戶於本集團履約時控制的資產；或
- 本集團的履約並無創建對本集團有替代用途的資產，且本集團對迄今已完成的履約付款具有可執行之權利。

否則，收入於客戶獲得明確貨品或服務的控制權時確認。

合同資產指本集團就向客戶換取本集團已轉讓的商品或服務收取代價的權利(尚未成為無條件)。其根據國際財務報告準則第9號評估減值。相反，應收款項指本集團收取代價的無條件權利，即代價付款到期前僅需時間推移。

合同負債指本集團就已向客戶收取代價(或代價金額已到期)而承擔向該客戶轉移貨品或服務的責任。

有關相同合同的合同資產及合同負債以淨額方式確認並呈列。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

與客戶訂立合同所產生的收益(續)

本集團與客戶於合約中的履約責任描述及於收入確認中採用的重大判斷如下：

(a) 售電及售熱

售電及售熱收入是指本集團向電網公司及供暖公司輸電及售熱時按議定價格收取的金額。

收入在傳轉電力和熱力時確認，因為這是無條件對價的時間點，因為在付款到期之前只需要一段時間。

(b) 售煤及其他貨品

與售煤及其他商品所得的收入在商品由客戶控制時確認，通常在商品現場提取時點、裝運離岸時點轉移，或交至約定交貨地點，由客戶接收後確認收入。

收入在產品交付時確認，因為這是無條件對價的時間點，因為在付款到期前只需要經過一段時間。

租賃

租賃的定義

如果合同中規定或包含了以對價換取一定期間內某項可辨認資產的使用權利。則可將其定義為租賃。

對於首次應用國際財務報告準則第16號起訂立或修訂或由業務合併產生的合同，本集團於開始或修訂日期或收購日期(如適用)。根據國際財務報告準則第16號的定義評估有關合約是否屬租賃或包含租賃。除非合同條款及條件隨後改變，該合同將不會重新評估。

4 主要會計政策(續)

租賃(續)

本集團作為承租人

將代價分配至合約組成部分

就包含租賃組成部分以及一項或多項額外租賃或非租賃組成部分的合約而言，本集團根據租賃組成部分的相對獨立價格及非租賃組成部分的合計獨立價格基準將合約代價分配至各項租賃組成部分。

非租賃部分與租賃部分分開，並採用其他適用標準進行會計處理。

短期租賃及低價值資產租賃

本集團對自租期開始日起不超過12個月且不包含購買選擇權的職工宿舍租賃適用短期租賃確認豁免。它還適用於租賃低價值資產的確認豁免。短期租賃和低價值資產租賃的租賃付款額在租賃期內按直線法或其他系統法確認為費用。

使用權資產

使用權資產成本包括：

- 租賃負債於初始計量時的金額；
- 任何於開始日期或之前作出之租賃付款，減任何已收租金優惠；
- 本集團所產生任何初始直接成本；及
- 本集團於拆卸及移除相關資產、恢復其所在場地或將相關資產恢復至租賃條款及條件所要求的條件方面所產生的成本預計，除非該等成本因生產庫存而產生。

使用權資產按成本減任何累計折舊及減值虧損計量，並就任何重新計量租賃負債作出調整。

本集團合理確定於租賃期結束時取得相關租賃資產所有權的使用權資產，由開始日期起至可用年期結束時發生折舊。否則，使用權資產按其估計可用年期及租賃期較短者按直線法折舊。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

租賃(續)

本集團作為承租人(續)

使用權資產(續)

當本集團於租賃期末獲得相關租賃資產的所有權時，相關使用權資產的成本以及相關累計折舊及減值虧損將在行使購買選擇權時轉移至物業、廠房及設備。

本集團於合併財務狀況表將使用權資產作為單獨項目呈列。

可退回租賃按金

可退還租賃按金根據國際財務報告準則第9號入賬且按公允價值初始計量。初始確認時的公允價值調整視為額外租賃付款並計入使用權資產成本。

租賃負債

於租賃開始日，本集團以非當日支付的租賃付款額的現值確認並計量租賃負債。在計算租賃付款額的現值時，倘租賃內含利率不易確定，則本集團於租賃開始日期使用增量借款利率。

租賃付款包括：

- 固定付款(包括實質固定付款)減任何應收租賃優惠；
- 取決於指數或利率的可變租賃付款，初步使用於開始日期的指數或利率計量；
- 本集團根據剩餘價值擔保預期應付的金額；
- 購買選擇權的行使價(倘本集團合理確定行使該選擇權)；及
- 終止租賃的罰款付款(倘租期反映本集團行使終止租賃的選擇權)。

於開始日期後，租賃負債透過利息增加及租賃付款進行調整。

4 主要會計政策(續)

租賃(續)

本集團作為承租人(續)

租賃負債(續)

本集團於以下任何時間重新計量租賃負債(並對相關使用權資產作出相應調整):

- 租賃期已出現變動或購買權的行使評估出現變動，於此情況下，相關租賃負債透過使用於重新評估日期的經修訂折現率貼現經修訂租賃付款重新計量。
- 租賃付款因市場租金審查後市場租賃率變動／保證剩餘價值下的預期付款而發生變動，於此情況下，相關租賃負債透過使用初始貼現率貼現經修訂租賃付款重新計量。

本集團在合併財務狀況表中將租賃負債作為單獨的項目列示。

租賃修訂

倘以下情況發生，本集團將租賃修訂入賬為單獨租賃：

- 該修訂通過增加使用一項或多項相關資產的權利，增加租賃範圍；及
- 租賃的代價增加與單獨價格相對應增加範圍的金額，及對該單獨價格作出的任何適當調整，以反映特定合同的情況。

對於未作為單獨租賃入賬的租賃修訂，本集團重新計量租賃負債減去任何應收租賃獎勵，以修改後租賃的租賃期為基礎，通過在修改生效日使用修改後的折現率對修改後的租賃付款進行折現。

本集團通過對相關使用權資產進行相應調整，對出租人的租賃負債及租賃激勵的重新計量進行會計處理。

當修改後的合同包含租賃組成部分和一個或多個其他租賃或非租賃組成部分時，本集團會根據租賃組成部分的相對獨立價格及非租賃組成部分的總獨立價格將修改後的合同中的對價分配至每個租賃組成部分。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

租賃(續)

本集團作為出租人

租賃的分類及計量

本集團作為出租人的租賃分類為融資租賃或經營租賃。當租賃的條款實質上將與相關資產所有權相關的所有風險及報酬轉讓給承租人時，該項合同被歸類為融資租賃。所有其他租賃應歸類為經營租賃。

經營租賃的租金收入在相關租賃期限內按照直線法確認為損益。磋商及安排經營租賃時產生的初始直接成本計入租賃資產的賬面值，有關成本於租賃期內按直線法確認為開支。

代價分配至合同組成部份

倘合同包括租賃及非租賃部分，本集團採用國際財務報告準則第15號來自客戶合約的收益(「國際財務報告準則第15號」)將合同中的代價分配予租賃及非租賃部分。非租賃部分及租賃部分按彼等相對獨立的銷售價格分開。

可退還租賃按金

所收到的可退還租賃按金根據國際財務報告準則第9號入賬，並初步按公允價值計量。初始確認時對公允價值的調整被視為承租人的額外租賃付款。

租賃修訂

不屬於原始條款和條件的租賃合同的對價變化作為租賃修改進行核算，包括通過寬免或減少租金提供的租賃激勵措施。

本集團將對經營租賃的修訂自修訂生效日期起作為新租賃入賬，並考慮與原租賃相關的任何預付或應計租賃付款，作為新租賃的租賃付款的一部分。

4 主要會計政策(續)

租賃(續)

售後租回交易

本集團將應用國際財務報告準則第15號之規定，就售後租回交易是否構成本集團銷售進行評估。

本集團作為賣方—承租人

就未能達成銷售規定的轉讓而言，本集團將於國際財務報告準則第9號的範圍內將轉讓所得款項入賬為借款。

外幣

在編製各集團實體的財務報表時，以該實體的功能貨幣以外的貨幣(「外幣」)進行的交易按交易日期的現行匯率確認。於報告期末，以外幣為單位的貨幣性項目，會按該結算日的現行匯率重新折算；以外幣為單位按公允價值列賬的非貨幣性項目，會按確定公允價值當日的現行匯率重新折算。以外幣為單位按歷史成本計算的非貨幣性項目不會重新折算。

因結算貨幣性項目及重新折算貨幣性項目而產生的匯兌差額，於其產生期間於損益確認。

就呈列合併財務報表而言，本集團的海外業務的資產及負債會按結算日的現行匯率匯兌為本集團的呈列貨幣(即人民幣)。收入及開支項目按該期間的平均匯率折算，除非匯率在該期間出現大幅波動則另論，倘匯率波動大，則使交易日的現行匯率。由此產生的匯兌差額(如有)計入其他綜合溢利並累計至權益中的外幣折算儲備(及適合歸於非控制權益)。

於出售海外業務(即出售本集團海外業務全部權益或涉及失去對一間子公司(包括海外業務)的控制權的出售或出售一間共同安排的部份權益或涉及出售聯營公司(包括海外業務)的保留權益變成金融資產的出售)時，就本集團擁有人應佔該業務而於權益累計的全部匯兌差額則重新分類至損益。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

外幣(續)

另外，有關部份出售子公司並未導致本集團失去對該子公司的控制權，則分估累計匯兌差額的相應部份重新撥歸至非控制權益，而不會於損益確認。就所有其他部份出售(即部份出售聯營公司不會導致本集團失去重大影響力或共同控制權)而言，則分估累計匯兌差額的相應部份重新分類至損益。

因收購境外業務而取得的可辨認資產的商譽和公允價值調整被視為該境外業務的資產和負債，並按每個報告期末的現行匯率換算。所產生的匯兌差額於其他綜合收入確認。

借款成本

因購置、興建或生產合格資產(即必須耗用大量時間才可作其擬定用途或銷售之資產)直接產生的借款成本於該等資產基本可作其擬定用途或銷售前計入該等資產的成本中，作為該等資產的成本部份。

在相關資產達到其預期用途或出售狀態後仍未償還的任何特定借款，均計入一般借款池以計算一般借款的資本化率。特定借貸項目之短期投資所得之投資收入在合資格資產攤銷開支前須從已資本化之借貸成本扣除。

所有其他借款成本均於發生期內計入損益。

政府補貼

政府補貼具有多種形式，於本集團符合該等條件及對取得該項補貼有合理把握前不會確認為收入。

政府津貼於本集團確認補助金擬補償的相關成本為開支的期間有系統地於損益中確認。具體而言，授出政府津貼的主要條件為本集團應購買、興建或以其他方式收購非流動資產，該等補助金於合併財務狀況表確認為遞延收入，並於相關資產的可用年期內有系統及合理地轉撥至損益。

與收入相關的政府補貼用作補償本集團因已產生支出或虧損或旨在為本集團提供即時財務資助(而無未來相關成本)，乃於應收期間於損益來確認。與費用補償有關的政府補貼從相關費用中扣除，其他政府補貼在「其他收入、其他利得及虧損，淨額」下列示。

4 主要會計政策(續)

員工福利

養老金及其他社會保險

本集團根據其經營所在省、市的地方條件及慣例向包括養老金及／或其他社會福利的設定提存計劃繳款。本集團及員工之供款乃按員工之基本薪金之若干百分比計算，並在員工提供服務使其有權享有供款時，在損益中確認為費用。

離職福利

離職福利於本集團不可能撤銷提供該等福利時，以及其確認涉及支付離職福利之重組成本時以較早者為準確認。

短期福利

短期僱員福利乃於僱員提供服務時按預期支付的福利的未折現金額確認。所有短期僱員福利均確認為開支，除非另有國際財務報告準則要求或允許在資產成本中納入福利則當別論。

經扣除任何已付金額後，僱員應得的福利(例如工資及薪金、年假及病假)確認為負債。

稅項

所得稅是指當期稅項及遞延稅項之總和。

現時應繳稅項乃按該年度的應課稅利潤計算。應課稅利潤與「稅前(虧損)／利潤」不同，原因是其不包括於其他年度應課稅或可扣稅的收入或開支的項目，亦不包括永不課稅的收益表項目。本集團現時的稅項負債，乃採用報告期末已制定或實際制定的稅率計算。

遞延稅項乃就合併財務報表內資產及負債的賬面值與計算應課稅利潤採用的相應稅基之間的暫時差額確認。遞延稅項負債通常就所有的應課稅暫時差額確認，而遞延稅項資產則通常於有可能可用作扣減可扣減暫時差額以對銷應課稅利潤時確認。倘暫時性差額乃自並不影響應課稅利潤或會計利潤的交易中的初步確認(業務合併除外)其他資產及負債產生，則該等資產及負債不予確認。另外，倘暫時差額產生自商譽的初步確認，遞延稅項負債將不會被確認。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

稅項(續)

遞延稅項負債乃按因於子公司、聯營公司及合營公司之投資而引致之應課稅暫時差額而確認，惟若本集團可令暫時差額對沖及暫時差額有可能未必於可見將來對沖之情況除外。僅當很可能取得足夠的應課稅溢利以動用此類投資相關的可扣減暫時差額的溢利，並且暫時差額在可預見的未來將撥回時，才確認該可扣減暫時差額所產生的遞延稅項資產。

遞延稅項資產的賬面值會於各結算日進行審核，並於可能不再取得足夠的應課稅利潤以收回全部或部份資產時作出調減。

遞延稅項資產及負債乃根據報告期末前已頒佈或實質上已頒佈的稅率(及稅法)按預期於償還負債或變現資產期間適用的稅率計量。

遞延稅項負債及資產的計量反映了符合本集團預期在報告期末收回或結算資產及負債賬面值的稅項結果。

就本集團確認使用權資產及相關租賃負債的租賃交易計量遞延稅項而言，本集團首先釐定使用權資產或租賃負債是否應佔稅項扣減。

就稅項扣減歸屬於租賃負債的租賃交易而言，本集團將國際會計準則第12號的規定分別應用於使用權資產及租賃負債。由於應用初步確認豁免，有關使用權資產及租賃負債的臨時差額並無於初步確認時及於租期內確認。

當有合法執行權利將即期稅項資產與即期稅項負債抵銷，且與同一稅務機關向同一應課稅實體徵收的所得稅有關時，遞延稅項資產及負債可互相抵銷。

即期及遞延稅項於損益內確認，除非涉及在其他綜合收益或直接在權益中確認的項目，在此情況下，即期稅項及遞延稅項亦分別在其他綜合收益或直接在權益中確認。如果企業合併的初始會計處理產生當期稅務項或遞延稅項，則稅項影響計入企業合併的會計處理。

4 主要會計政策(續)

物業、廠房及設備

物業、廠房及設備為持作用於生產或提供產品或服務之有形資產，或作管理用途(在建工程除外)。物業、廠房及設備按成本減隨後累計折舊及隨後累計減值虧損(如有)於合併財務狀況表列示。

在建工程指建設中的房屋及建築物及待安裝的廠房及設備及運輸工具。在建工程乃按成本減任何已識別減值虧損列賬。成本包括直接歸屬於使資產達到能夠按照管理層擬定的方式開展經營所必要的位置及條件而直接產生的任何成本，以及對於符合條件的資產而言，根據本集團會計政策資本化的借貸成本。當該等資產可用於其預定用途時，則開始以與其他物業資產相同的基礎進行折舊。

當本集團就於物業的擁有權權益(包括租賃土地及樓宇成分)付款時，全部代價於租賃土地及樓宇成分之間按初始確認時的相對公平值的比例分配。倘相關款項能可靠分配，則以經營租賃列賬的租賃土地權益於合併財務狀況表中列為「使用權資產」當代價無法在相關租賃土地的非租賃樓宇成分及未分割權益之間可靠分配時，整項物業分類為物業、廠房及設備。

資產(在建工程除外)的折舊乃以直線法於估計可使用年期撇銷成本減剩餘價值確認。估計可使用年期、剩餘價值及折舊方法於各報告期末檢討，而任何估計變動的影響按提前應用基準入賬。

物業、廠房及設備項目會在出售或預期繼續使用該資產不會產生未來經濟利益時終止確認。物業、廠房及設備項目在出售或報廢時產生的任何收益或虧損，乃按出售所得款項與資產賬面值的差額計算，並於終止確認年內確認為損益。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

投資性房地產

投資性房地產指為賺取租金及／或資本增值而持有的物業。

投資性房地產包括本集團確認為使用權資產及根據經營租賃租出的租賃物業。

投資性房地產於首次確認時乃按成本(包括任何直接應屬支出)計量。首次確認之後，投資性房地產以成本減其後累計折舊及任何其後減值損失。投資性房地產乃按其估計可使用年期，經考慮其估計殘值以直線法計提折舊，以撇銷成本。

在建投資性房地產產生的建設成本乃資本化為在建投資性房地產的部份面值。

投資性房地產於出售時或投資性房地產長期被提取使用或預期其出售並不會帶來任何未來經濟效益，便終止確認。倘本集團作為中間出租人將轉租分類為融資租賃，則確認為使用權資產的租賃性房地產終止確認。任何因物業不被確認(按出售淨所得與資產面值差額計量)而產生的損益均於終止確認年內確認為損益。

無形資產(不包括商譽)

單獨收購的無形資產

單獨收購及可使用年期有限的無形資產按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損列賬。可使用年期有限的無形資產於估計可使用年期以直線法確認。估計可使用年限及攤銷方法於各報告期末進行審閱，而任何估計變動的影響則按前瞻基準入賬。單獨收購及可使用年限無限的無形資產乃按成本減任何其後累計減值虧損列賬。

4 主要會計政策(續)

無形資產(不包括商譽)(續)

內部產生的無形資產－研發開支

研究活動產生之開支於其產生期間確認為開支。

當且僅當以下所有各項得到證明時，開發活動(或內部項目之開發階段)產生之內部產生之無形資產予以確認：

- 在技術上可完成該無形資產以使其可使用或出售；
- 有完成該無形資產並使用或出售之意圖；
- 有能力使用或出售該無形資產；
- 該無形資產如何產生潛在未來經濟利益；
- 具有充足技術、財務及其他資源，以完成該無形資產之開發，並使用或出售該無形資產；及
- 歸屬於該無形資產開發階段之支出能夠可靠計量。

內部產生之無形資產之初始確認金額為自無形資產首次滿足上述確認標準日期後所產生之開支總額。倘並無內部產生之無形資產可予確認，則開發開支於其產生期間於損益內確認。

於初始確認後，內部產生之無形資產乃按與獨立收購之無形資產相同之基準，以成本減累計攤銷及累計減值虧損(如有)呈報。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

無形資產(不包括商譽)(續)

業務合併收購的無形資產

業務合併中收購的無形資產與商譽分開確認，初步按於收購日期的公平值確認(視為該等無形資產之成本)。

於初步確認後，業務合併中收購的具有限可使用年期的無形資產按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損列賬，基準與單獨收購的無形資產相同。於業務合併中收購的具無限使用年期的無形資產按成本減其後任何累計減值虧損列賬。

無形資產於出售或預期使用或出售時不會產生未來經濟利益時終止確認。因終止確認無形資產所產生的盈虧乃按出售所得款項淨額與資產賬面值的差額計算，並於終止確認資產時於損益內確認。

物業、廠房及設備、投資性房地產、使用權資產及無形資產(不包括商譽)的減值

於結算日，本集團會審查具有確定使用年期的物業、廠房及設備、投資性房地產、使用權資產及無形資產的賬面值，以決定有否跡象顯示等資產出現減值虧損。倘有任何有關跡象存在，則估計該項資產的可收回金額，以釐定減值虧損(如有)的程度。

當資產並無產生獨立於其他資產的現金流量，本集團會估計該項資產所屬現金產生單位的可收回金額，則物業、廠房及設備、投資性房地產、使用權資產及無形資產的可回收金額將分別估計。

當建立合理且一致的分配基礎時，企業資產將分配至個別現金產生單位，否則，其將分配至一個能建立合理且一致分配基礎的最小組現金產生單元。本集團對是否有跡象顯示公司資產可能出現減值進行評估。倘存在有關跡象，可收回金額乃為企業資產所屬的現金產生單元或現金產生單元組別而釐定，並與相關現金產生單元或現金產生單元組別的賬面值進行比較。

可收回金額為公允價值減處置成本與使用價值之間的較高者。於評估使用價值時，估計未來現金流量會採用反映現時市場對貨幣時間價值及資產(或現金產生單位)(並未調整估計未來現金流量)特殊風險的評值的稅前貼現率，貼現至其現有價值。就此對未來現金流的估計並無予以調整。

4 主要會計政策(續)

物業、廠房及設備、投資性房地產、使用權資產及無形資產(不包括商譽)的減值(續)

倘估計資產(或現金產生單位)的可收回金額低於其賬面值，則該項資產(或現金產生單位)的賬面值會調減至其可收回金額。就未能按合理一致的基準分配至現金產生單位的企業資產或部分企業資產，本集團會比較一個組別的現金產生單位賬面值(包括已分配至該組現金產生單位的企業資產或部分企業資產的賬面值)與該組現金產生單位的可收回金額。於分配減值虧損時，減值虧損首先用於沖減商譽的賬面值(倘適用)，然後根據該單元或一組現金產生單位各項資產賬面值的比例分攤到該單元的其他資產。資產的賬面值不可抵減至低於其公允價值減出售成本(倘可計量)、其使用價值(倘可釐定)及零之中的最高者。因此而導致的未能分攤的減值虧損金額，按比例分攤至該單元中其他資產。減值虧損會即時確認為開支。

倘減值虧損於其後撥回，則該項資產(或現金產生單位)的賬面值會調高至其可收回金額的經修訂估計值，致使所增加的賬面值不得超過於過往年度並無就該項資產(或現金產生單位或現金產生組別)確認減值虧損的賬面值。所撥回的減值虧損會即時確認為收入。

存貨

存貨按成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。存貨成本採用加權平均法計算。可變現淨值指估計售價減估計完工所需的所有成本及銷售的必須成本。進行銷售所需的成本包括直接歸屬於銷售的增量成本和本集團為進行銷售而必須產生的非增量成本。

撥備

倘本集團因過往事件而須承擔現時責任(法律或推定)，而本集團可能須履行該責任且該責任之金額能可靠估計，即會確認撥備。

作為撥備的金額是以財務報告末期用作處理現有責任的費用的最佳估量計算，包括考慮到圍繞著現有責任的風險和不確定性。當一個撥備以處理現有責任的估計現金流計算，其賬面價值是該現金流的貼現值(若金錢的時間值影響重大)。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

或然負債

或然負債是由過去事件產生的現時義務，但由於不太可能須付出經濟利益以履行責任，因此不予確認。

本集團對某項事件承擔共同及個別責任，預計其他方承擔的事件部份作為或然負債處理，而不在合併財務報表中確認。

本集團持續評估以確定有否可能須付出經濟利益，如果之前已作為或然負債處理的項目，則可能須付出未來經濟利益，在可能性發生改變的報告期內，於合併財務報表中確認準備，除非在極少數情況下無法作出可靠估計。

金融工具

當集團實體成為協議的合約性條款的其中一方時，金融資產及金融負債將被確認。所有以常規方式購買或出售的金融資產按交易日期基礎確認及終止確認。定期購買或出售乃購買或出售必須按規則或市場慣例設定之時限付運之金融資產。

金融資產及金融負債按公允價值進行初始計量，惟根據國際財務報告準則第15號初始計量來自客戶合約產生的應收賬款除外。即因收購或發行金融資產及金融負債(按公允價值計入損益(「按公允價值計入損益」)之金融資產及金融負債除外)而直接產生之交易成本，於初始確認時按適用情況加入或扣除自該項金融資產或金融負債之公允價值。因收購按公允價值計入損益的金融資產或金融負債而直接產生的交易成本即時於損益表中確認。

實際利率法用於計算金融資產或金融負債攤餘成本及於有關期間內分配利息收入及利息開支的方法。實際利率指對金融資產或金融負債於整段預期年限(或稍短的期限，倘適用)內的預期未來現金收入及支出(包括支付或收取屬於實際利率組成部份之所有費用，交易費用以及其他所有溢價及折讓)準確折現時採用的利率。

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產

金融資產分類及後續計量

同時滿足以下條件的金融資產以攤餘成本進行後續計量：

- 金融資產按目的為收取合約現金流量的業務模式持有；及
- 合約條款於特定日期產生僅為支付本金及未償還本金利息的現金流量。

同時滿足以下條件的金融資產以按公允價值計入其他綜合收益(「按公允價值計入其他綜合收益」)進行後續計量：

- 金融資產按目的為同時收取合約現金流及出售金融資產之業務模式中持有；及
- 合約條款於特定日期產生僅為支付本金及未償還本金利息的現金流量。

所有其他金融資產其後按公允價值計入損益，惟倘該等權益投資並非持作買賣用途及收購方於國際財務報告準則第3號業務合併所適用之業務合併中確認的或有代價，則本集團可於初始應用／初始確認金融資產之日不可撤銷地選擇於其他綜合收益中呈列權益投資公允價值變動。

倘財務資產滿足以下條件，則可歸為持作買賣用途之金融資產：

- 主要為短期持有作出售用途；或
- 於初始確認時，該金融資產是由本集團統一管理的可識別金融工具投資組合的一部份，且其近期的實際模式為短期獲利；或
- 未被指定作有效對沖工具的衍生工具。

此外，倘可消除或大幅減少會計錯配，本集團可能會不可撤銷地指定按攤餘成本計量或按公允價值計入其他綜合收益的金融資產為按公允價值於損益賬確認。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產分類及後續計量(續)

(i) 攤銷成本及利息收入

利息收入就期後按攤銷成本及債務工具／應收款項(其後按公允價值計入其他綜合收益)計量的金融資產而以實際利率法確認。利息收入將實際利率用於金融資產總賬面值來計算，惟期後已變為信貸減值的金融資產除外(見下文)。就期後已變為信貸減值的金融資產而言，利息收入將實際利率用於自下個報告期起計的金融資產攤銷成本來確認。如信貸減值金融工具的信貸風險降低，以讓金融資產不再維持信貸減值，則利息收入在斷定資產不再維持信貸減值後，將實際利率用於自報告期開始時起計的金融資產總賬面值來確認。

(ii) 指定按公允價值計入其他綜合收益之債務工具／應收款項

按公允價值計入其他綜合收益之債務工具／應收款項賬面值因使用實際利率法計算的利息收入的其後變動於損益中確認。該等債務工具／應收款項賬面值的所有其他變動於其他綜合收益中確認且於按公允價值計入其他綜合收益之儲備下累積。減值撥備於損益確認，並對其他綜合收益作相應調整，而並無減少該等債務工具／應收款項的賬面值。當取消確認該等債務工具／應收款項時，先前於其他綜合收益確認的累積收益或虧損重新分類至損益。

(iii) 指定按公允價值計入其他綜合收益之權益工具

按公允價值計入其他綜合收益之權益工具投資乃後續按公允價值計量，其公允價值變動產生的收益及虧損於其他綜合收益確認及於按公允價值計入其他綜合收益之儲備內累計，並無須作減值評估。累計收益或虧損於出售權益投資時將不重新分類至損益，並將轉撥至留存收益。

當本集團確認收取股息的權利時，該等權益工具投資的股息於損益內確認，除非股息明確表示收回部分投資成本。股息計入損益內「投資收益」項目中。

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產分類及後續計量(續)

(iv) 按公允價值計入損益之金融資產

不符合按攤餘成本或按公允價值計入其他綜合收益或指定為按公允價值計入其他綜合收益標準的金融資產乃按公允價值計入損益的方式計量。

按公允價值計入損益之金融資產按於各報告期末的公允價值計量，而任何公允價值收益或虧損於損益內確認。於損益內確認的淨收益或虧損不包括就金融資產所賺取的任何股息或利息，並計入其他「其他收入、其他利得及虧損，淨額」項目內。

金融資產的減值

本集團就於國際財務報告準則第9號項下減值，對包括應收賬款及應收票據、其他應收款項及現金及現金等價物及限制存款的金融資產，以及財務擔保合約確認預期信貸虧損(「預期信貸損失」)的虧損撥備。於各報告日期對預期信貸損失金額進行更新，以反映自初始確認以來的信用風險變動。

整個存續期預期信貸虧損指在有關工具預計存續期內所有可能發生的違約事件而導致的預期信貸虧損。相反，十二個月預期信貸虧損則指預期可能於報告日期後十二個月內發生金融工具的違約事件而導致的部分存續期期信用虧損。評估乃根據本集團的歷史信貸虧損經驗進行，並根據債務人特定因素、一般經濟狀況及對當前及報告日期的條件預測的評估進行調整。

本集團通常就應收賬款確認整個存續期預期信貸虧損。

對於所有其他金融工具，本集團按相等於十二個月預期信貸虧損的金額計量虧損撥備，除非自初始確認後信貸風險大幅增加，則本集團確認整個存續期預期信貸虧損。評估是否應確認整個存續期預期信貸虧損乃根據自初始確認以來所發生違約的可能性或風險大幅增加。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產的減值(續)

(i) 信貸風險大幅增加

在評估自初始確認以來信貸風險是否大幅增加時，本集團會比較截至報告日期金融工具發生違約風險與截至初始確認日期金融工具發生違約風險。對於這個評估，本集團考慮合理及可靠的定量及定性資訊，包括無需付出不必要的額外成本或努力即可取得的過往經驗前瞻性資訊。

在評估信貸風險是否顯著增加時，將特別考慮以下資料：

- 已發生的或預期的金融工具的外部(倘有)或內部信用評級顯著惡化；
- 外部市場信用風險指標顯著惡化，如信用利差大幅增加、債務人信用違約掉期價格；
- 業務、財務或經濟條件出現或預期出現不利變動，可能導致債務人償債能力大幅下降；
- 已發生的或預期的債務人經營業績顯著惡化；
- 監管、經濟或技術環境出現或預期出現重大不利變動，可能導致債務人償債能力大幅下降。

無論上述評估結果如何，本集團假設，合約付款逾期超過30天時，信用風險已自初始確認起大幅增加，除非本集團有合理及可靠資料證明可予收回則當別論。

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產的減值(續)

(i) 信貸風險大幅增加(續)

儘管如此，倘一項債務工具於報告日被確定為信用風險較低，則本集團假設該項債務工具的信用風險自初始確認起並無重大增加。在下列情況下，一項債務工具被定為具有較低的信用風險，倘(i)其違約風險較低；(ii)借款人近期具充分償付合約現金流量負債的能力；及(iii)長遠而言經濟及業務狀況的不利變動未必會降低借款人償付合約現金流量負債的能力。當本集團根據全球公認的定義將內部或外部信用等級定為「投資級」時，本集團認為該債務工具具有較低的信用風險。

就財務擔保合約而言，本集團成為不可撤回承諾的一方的日期被視為初步確認日期，以評估金融工具的減值。於評估自初步確認財務擔保合約以來信用風險是否顯著增加時，本集團會考慮指明債務人違約的風險變動。

本集團定期監察識別信貸風險是否顯著上升所用標準的有效性，並酌情修訂以確保該標準能夠在款項逾期前識別信貸風險的顯著上升。

(ii) 違約的定義

就內部信貸風險管理而言，本集團認為，(i)當債務人違反財務契約時或(ii)違約事件在內部制訂或得自外界來源的資料顯示債務人不大可能悉數向債權人(包括本集團)還款(未計及本集團所持任何抵押品)時發生。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產的減值(續)

(iii) 信貸減值金融資產

金融資產在一項或以上違約事件(對該金融資產估計未來現金流量構成不利影響)發生時維持信貸減值。金融資產維持信貸減值的證據包括有關下列事件的可觀察數據：

- 發行人或借款人的重大財困；
- 違反合約，如違約或逾期事件；
- 借款人的貸款人因有關借款人財困的經濟或合約理由而向借款人批出貸款人不會另行考慮的優惠；
- 借款人將可能陷入破產或其他財務重組；或
- 該金融資產的活躍市場因財困而消失。

(iv) 撇銷政策

資料顯示對手方處於嚴重財困及無實際收回可能時(例如交易對手遭受清盤或已進入破產程式)，本集團則撇銷金融資產。經考慮法律意見後(倘合適)，遭撇銷的金融資產可能仍須按本集團收回程式進行強制執行活動。撇銷構成取消確認事項。任何其後收回在損益中確認。

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產的減值(續)

(v) 計量及確認預期信貸虧損

計量預期信貸虧損乃指違約概率、違約虧損率程度(即倘違約損失的程度)及違約風險的函數。評估違約概率及違約虧損率程度根據歷史數據作出，並根據上述前瞻性資料調整。預期信貸虧損的預估乃無偏概率加權平均金額，以發生違約的風險為權重確定。

一般而言，預期信貸虧損為本集團根據合約應收所有合約現金流量與本集團預期將收回的所有現金流量之間的差額，並按初始確認時釐定的實際利率貼現。

就財務擔保合同而言，由於根據擔保工具條款，本集團僅須於債務人違約時作出付款，預計虧損準備為償還持有人所產生信貸虧損的預計款項減本集團預計自持有人、債務人或任何其他方收取的任何金額。

對於無法確定其實際利率的財務擔保合同的預期信貸虧損，本集團將採用折現率，該折現率應反映當前對貨幣時間價值和現金流量特定風險的市場評估，但前提是在某種程度上，通過調整折現率而不是調整被折現的現金短缺來考慮風險。

應收賬款的整個存續期預期信貸虧損是在集體基礎上考慮的，其中應考慮到逾期資訊和相關信貸資訊，例如前瞻性巨集觀經濟資訊。

以集團評估基礎，本集團按以下基準分組：

- 逾期狀態；
- 債務人的性質、規模及行業；及
- 外部信用評級(倘有)



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

金融資產的減值(續)

(v) 計量及確認預期信貸虧損(續)

管理層定期分組檢討，以確保各組之組成繼續具有類似之信貸風險特徵。

利息收入按金融資產的賬面總額計算，除非該金融資產屬信用減值，在此情況下，利息收入按金融資產的攤餘成本計算。

除按公允價值計入其他綜合收益之債務工具／應收款項的投資及財務擔保合約外，本集團透過調整賬面值就所有金融工具於損益中確認減值收益或虧損，惟透過損失撥備賬確認應收賬款及其他應收款項的相應調整除外。

就按公允價值計入其他綜合收益之債務工具／應收款項而言，虧損撥備於其他綜合收益確認，並於權益累積，而並無扣減該等債務工具／應收款項的賬面值。該金額代表按公允價值計入其他綜合收益之儲備變動相對於累計虧損準備的變化。

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融資產(續)

終止確認金融資產

僅當從資產收取現金流量之合約權利已到期，或當金融資產已轉讓及本集團已將其於金融資產擁有權之絕大部份風險及回報轉移予其他實體，則本集團將終止確認金融資產。倘本集團既無轉讓亦無保留所轉讓資產所有權的絕大部份風險及回報並繼續持續控制該資產，則本集團會確認於該資產的保留權益及可能須支付的相關負債。倘本集團保留所轉讓金融資產所有權的絕大部份風險及回報，則本集團會繼續確認該項金融資產，亦會確認所收取款項為附屬借貸。

於終止按攤餘成本計量的財務資產時，資產賬面值與已收及應收代價之總和的差額，將於損益中確認。

於終止本集團在初始確認時按公允價值計入其他綜合收益的債務工具時，先前於按公允價值計入其他綜合收益之儲備累計的累計損益將會重新分類至損益。

於終止本集團在初始確認時按公允價值計入其他綜合收益的權益工具投資時，先前於按公允價值計入其他綜合收益之儲備累計的累計損益不會重新分類至損益，惟會轉撥至留存收益。

金融負債及股本工具

分類為債務或權益

債務及權益工具乃根據合約安排的內容及金融負債及權益工具的定義分類為金融負債或權益。

權益工具

權益工具乃證明實體的資產於扣除其所有負債後的剩餘權益的任何合約。本集團發行之權益工具乃以所得進款扣除直接發行成本確認。

永久性資本工具，不包括本集團無交付現金或金融資產的合同義務，或本集團擁有全權酌情決定無限期延後支付分配和本金的贖回，乃分類為權益工具。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

4 主要會計政策(續)

金融工具(續)

金融負債及股本工具(續)

金融負債

所有金融負債其後採用實際利率法以攤銷成本計量。

財務擔保合約

財務擔保合約為合約發行者根據某項債務工具之條款，因某特定債務人於到期日未能償還款項而須支付特定款項以補償合約持有者招致之損失的一項合約。財務擔保合約按其公允價值進行初始測量，則以後將以以下的較高者量計：

- 合約償付金額按國際財務報告準則第9號釐定；及
- 初始確認的金額減去(倘適合)於擔保期內的累計攤銷。

終止確認金融負債

本集團僅會於集團責任遭解除、取消或屆滿時終止確認金融負債。終止確認的金融負債賬面值與實際支付或應付價款的差額，計入合併損益表中。

分部報告

經營分部以與提供給主要經營決策者(「主要經營決策者」)的內部報告一致的模式呈列。負責分配資源及評核各經營分部表現的主要經營決策者是指負責作出策略性決策的委員會。

股息分派

向本公司股東分派的股息在股息獲本公司股東或董事批准的期間內於本集團的合併財務報表內列為負債。

4 主要會計政策(續)

關連人士

- (a) 倘屬以下個人，即該個人或該個人之近親與本集團有關連：
- (i) 對本集團有控制權或共同控制權；
 - (ii) 對本集團有重大影響力；或
 - (iii) 為本集團或本公司母公司高級管理層職員之成員。
- (b) 倘符合下列任何條件，即該實體與本集團有關連：
- (i) 該實體及本集團屬同一集團(即各母公司、子公司及同系附屬公司相關連)；
 - (ii) 一個實體為另一實體聯營公司或合營公司(或集團之成員之聯營公司或合營公司，而該集團當中之另一實體為成員)；
 - (iii) 兩個實體皆為相同協力廠商之合營公司；
 - (iv) 一個實體為第三實體之合營公司及另一實體為第三實體之聯營公司；
 - (v) 該實體為本集團或作為本集團關連人士的僱員福利而設的離職後福利計劃；
 - (vi) 該實體受(a)部所識別之人士控制或共同控制；
 - (vii) 於(a)(i)所識別對實體有重大影響之人士，或是實體(或實體之母公司)高級管理層職員之成員；及
 - (viii) 該實體或屬該實體其中一部份的集團旗下任何成員公司為向本集團或本集團母公司提供主要管理人員服務。

該名人士之近親為可能被預期於與實體進行交易時影響該名人士或受該名人士影響之該等家族成員。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

5 關鍵會計判斷及估計不確定性之主要來源

於應用本集團的會計政策(於附註4中所述)時，本公司管理層需要對某些顯然無法直接通過其他途徑獲得其賬面值的資產和負債項目進行判斷、評估及假設。這些估計及有關假設乃根據歷史經驗及各種被視作相關的其他因素作出。實際結果或與該等估計不盡相同。

該等估計及相關假設將會被不時檢討。因應該等估計需作出的修訂將在該等估計之修訂期間(若該等修訂僅影響該期間)或者修訂期間及未來期間(若該等修訂影響現時及未來期間)予以確認。

應用會計政策時的關鍵判斷

除涉及估計的重要判斷(見下文)外，以下為管理層在應用本集團會計政策時所作出的重要判斷，該等重要判斷會對合併財務報表確認的金額產生最重大影響。

持續經營基礎

此等合併財務報表乃按持續經營基礎編製，其有效性乃取決於可從不同管道取得資金使本集團得以持續經營及履行其到期的債務。詳情已於合併財務報表附註3闡釋。

新建電廠的獲批

本集團的部分電廠建設項目尚未取得國家發展和改革委員會(「發改委」)的相關政府核准。發改委對該等項目的最終核準是本公司董事的一項重要估計和判斷。該項估計和判斷是基於已取得的初步審批和他們對項目的理解。基於歷史經驗，本公司董事相信本集團將會取得發改委對該等電廠建設項目的最終批准。與該項估計和判斷的偏離將可能需要對物業、廠房及設備的賬面價值進行重大調整。



5 關鍵會計判斷及估計不確定性之主要來源(續)

估計不確定性之主要來源

以下概述有關未來的主要假設及於結算日其他估計不明朗因素的主要來源，它們具有導致於下一個財政年度須大幅調整資產及負債賬面值之重大風險。

物業、廠房及設備及折舊

本集團釐定物業、廠房及設備的預計使用年限、殘值和相關折舊費用。這項估計是基於在發電機組運行過程中產生的預計損耗。損耗情況會隨機組的技術更改產生重大變化。當使用年限及殘值與原先估計的可使用年限及殘值不同時，本集團會對折舊費用進行相應的調整，或將已報廢之技術過時或非策略資產註銷或減記。

物業、廠房及設備的賬面價值於2021年12月31日為人民幣210,201,560,000元(2020年：人民幣208,922,692,000元)。

物業、廠房及設備的估計減值

本集團根據有關的會計政策每年對物業、廠房及設備是否遭受任何減值進行測試。當物業、廠房及設備的賬面價值超出其根據其使用價值與公允價值減出售成本之較高者計算確定的可收回金額時，確認為減值虧損。

該等計算及估計需運用一定的主觀判斷就日後經營現金流量及所採納之折現率作出估計。公允價值減去處置費用乃由獨立專業估值師酌情採用折舊重置成本法及或市場比較法釐定。有關減值評估的進一步詳情載於附註18。

截至2021年12月31日，於損益內確認減值虧損人民幣1,147,439,000元(2020年：人民幣1,256,655,000元)。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

5 關鍵會計判斷及估計不確定性之主要來源(續)

估計不確定性之主要來源(續)

無形資產的估計減值(包括商譽)

在各報告期末，本集團對無形資產判斷是否存在可能發生減值的跡象。如有任何減值跡象存在，應當估計該資產的可收回金額，以確定減值虧損的程度。對於商譽，本集團除每年要求進行的減值評估外，當其存在減值虧損跡象時，也進行減值評估。

可收回金額為公允價值減處置成本與使用價值之間的較高者。於計算價值時，本集團須估計現金產生單位的未來現金流量產生自獲分配商譽及其他無形資產及合適的折現率以計算現值。

於2021年12月31日，商譽的賬面價值為人民幣762,979,000元(2020年：人民幣762,979,000元)。截至2021年12月31日止年度，沒有計提商譽減值虧損(2020年：計提商譽減值人民幣32,546,000元)。截至2021年12月31日止年度，並無就其他無形資產人民幣1,308,366,000元(2020年：人民幣1,247,842,000元)確認減值虧損(2020年：零)。減值評估的詳情載列於合併財務報表附註21。

遞延稅項資產

於2021年12月31日，與可抵扣稅務虧損有關的遞延稅項資產為人民幣3,520,775,000元(2020年：人民幣3,241,730,000元)已在本集團合併財務狀況表中確認。由於未能預測未來溢利趨向，故並無就稅項虧損人民幣26,552,630,000元(2020年：人民幣21,616,264,000元)確認遞延稅項資產。遞延稅項資產的可變現程度主要視乎是否有足夠未來溢利或將來可供利用的應課稅暫時性差別而定。倘實際溢利少於預期，遞延稅項資產可能會出現重大撥回，並會於有關撥回發生期間在損益表內確認。遞延稅項資產的詳情載於合併財務報表附註37。

5 關鍵會計判斷及估計不確定性之主要來源(續)

估計不確定性之主要來源(續)

存貨跌價準備

本集團對可變現淨值高於成本及陳舊和滯銷的存貨，計提存貨跌價準備。鑒定存貨跌價準備要求管理層取得確鑿證據，並且考慮持有存貨的目的、報告期後事項的影響等因素的基礎上作出判斷和估計。未來實際的結果與原先估計的差異將在估計被改變的期間影響當期存貨的賬面價值及存貨跌價準備的計提或轉回。

於2021年12月31日，存貨的賬面價值為人民幣6,244,631,000元(2020年：人民幣3,145,945,000元)，其中於截至2021年12月31日止年度已於損益內計提存貨跌價準備人民幣18,117,000元(2020年：人民幣26,968,000元)及沒有計提存貨跌價準備撥回(2020年：計提人民幣72,000元存貨跌價準備撥回)。

應收賬款預期信貸虧損準備

餘額較大且信貸減值的應收賬款應單獨進行預期信貸虧損評估。此外，對於單項金額不重大的應收賬款，或者當本集團沒有合理且可支援的資訊而無需花費過多成本或無法按個別方式計量預期信貸虧損時，則按本集團內部信用等級將債務人分組進行集體評估。

預期信貸虧損撥備對估計變更較為敏感。有關預期信貸虧損及本集團的應收賬款詳情載於附註6及27。

所得稅

本集團需在多個地區繳納所得稅。在計提所得稅時需要作出重大估計。在正常的經營活動、資產整體轉讓以及公司重組業務中，很多交易和計算的最終稅項處理都不能確定。如果這些事項的最終稅項結果與最初入賬的金額存在差異，該差異將影響作出有關處理期間之所得稅及遞延稅項計提。

截至2021年12月31日止年度，所得稅開支人民幣630,816,000元(2020年：人民幣1,891,112,000元)於損益扣除。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

5 關鍵會計判斷及估計不確定性之主要來源(續)

估計不確定性之主要來源(續)

金融工具的公允價值計量

於2021年12月31日，本集團部分金融資產以公允價值計量，公允價值採用估值技術基於不可觀察的重大輸入值確定。建立相關估值技術及其相關輸入數據時需要進行判斷和估計。與這些因素相關的假設變化可能導致這些工具的公允價值發生重大調整。在確定公允價值的過程中使用估值技術和輸入數據的相關信息在附註7中披露。

6 金融風險管理及資本風險管理

(a) 資本風險管理

本集團管理其資本，以確保本集團之實體將可持續經營，並透過優化債務及權益結餘為持份者帶來最大回報。於過往年度，本集團之整體策略維持不變。

本集團之資本結構包括債務結餘，其包括於附註34，35和41之借款及附註42之現金及現金等價物及限制存款淨額、本公司權益持有者應佔權益，其包括已發行股本及儲備。

本公司管理層定時審閱資本結構。作為此審閱之一環，管理層考慮資本成本及與各類別資本相關之風險。本集團將根據董事之意見透過支付股息、發行新股以及新增債務或權益工具，或者變賣資產來減少負債而平衡其整體資本結構。

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(a) 資本風險管理(續)

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
短期借款	39,277,353	29,040,022
短期融資券	6,329,701	2,622,655
長期借款	114,385,881	106,440,968
長期債券	9,384,399	9,220,109
減：現金及現金等價物及限制存款	169,377,334 (11,258,406)	147,323,754 (8,274,612)
淨負債	158,118,928	139,049,142
本公司擁有人應佔權益	29,418,973	41,871,298
負債權益比率	5.37	3.32

(b) 金融工具的類別

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
金融資產：		
以攤銷成本計量的金融資產	32,231,487	25,574,978
按公允價值計入損益的金融資產	3,876,320	3,839,505
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產	1,463,356	2,141,116
金融負債：		
以攤銷成本計量的金融負債	214,023,688	183,218,841

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(c) 金融風險管理

本集團的主要金融工具包括按公允價值計入損益及其他綜合收益的金融資產、應收賬款及應收票據、其他應收款、現金及現金等價物及限制存款、應付賬款及應計負債、應付代價、租賃負債及借款。該等金融工具的詳情披露於相關附註。與這些金融工具相關的風險包括市場風險(貨幣風險，利率風險和其他價格風險)，信用風險和流動性風險。本集團管理層管理及監察該等風險，以確保及時有效地採取適當措施。

貨幣風險

由於本集團大部分的業務交易、資產及負債主要以本集團實體公司之本位幣計值，本集團所承受的外匯風險極低，因此，並無呈列貨幣風險敏感度分析。

利率風險

除銀行存款外，本集團沒有重大的計息資產，所以本集團的經營現金流量基本獨立於市場利率變動。

大部分的銀行存款存放在中國的活期和定期銀行賬戶中。利率由中國人民銀行規定，本集團定期密切關注該等利率的波動。由於該等存款平均利率相對較低，董事們認為本集團持有的此類資產於2021年及2020年12月31日並未面臨重大的利率風險，亦未就該等資產提出敏感永分析。

本集團的利率風險主要源於其借款。部分借款利息乃根據當時現行市場利率之浮動利率計算，使本集團面臨著現金流量利率風險。本集團動態地分析利率風險。多種可能的方案會被同時予以考慮，涉及對現有融資的再融資、展期或其他融資管道。

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(c) 金融風險管理(續)

利率風險(續)

敏感度分析

下文敏感度分析根據報告期末非衍生工具所面對的利率風險釐定。有關分析乃假設於各報告期末尚未行使的金融工具於整個年度內並未獲行使而作出。向主要管理人員內部匯報利率風險時，乃假定利率上升或下跌基本點計算，此為管理層對利率合理可能變動的評估。

於2021年12月31日，在所有其他參數不變的情況下，如果借款利率降低50個基本點(2020年：50個基本點)，本年合併稅後虧損將會減少人民幣576,788,000元(2020年：合併稅後利潤將會增加人民幣508,032,000元)，主要是由於借款利息費用減少所致。在所有其他參數不變的情況下，如果借款利率提高50個基本點(2020年：50個基本點)，本年合併稅後虧損將會增加人民幣576,788,000元(2020年：合併稅後利潤將會減少人民幣508,032,000元)，主要是由於借款利息費用增加所致。

其他價格風險

本集團就以公允價值計入其他綜合收益的權益工具面臨其他價格風險。本公司董事認為本集團對該等工具面臨的其他價格風險甚微。因此，並無呈列其他價格風險敏感度分析。

信用風險及減值評估

信用風險是因交易對方未能履行責任而會為本集團帶來財務損失。本集團的信用風險主要歸屬於其應收賬款及應收票據，其他應收款，現金及現金等價物及限制存款以及本集團提供的財務擔保金額。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(c) 金融風險管理(續)

信用風險及減值評估(續)

客戶合約產生的應收賬款

對於電力銷售及供熱產生的應收賬款，本集團的大多數電廠均將電力銷售及供熱給電廠所在省或地區的單一客戶(電網公司或供暖公司)。

對於電力銷售及供熱產生的應收賬款，董事認為本集團該等電廠與各電網公司定期溝通，並且確信違約風險為低並與之保持長期穩定的業務關係，因此不存在重大的信用風險。

對於可再生能源電價補貼的應收帳款，根據財政部、國家發展改革委員會及國家能源局於2012年3月聯合頒佈的財建[2012]102號通知《可再生能源電價附加補助資金管理暫行辦法》，有關結算上述可再生能源電價補助的新標準程式已自2012年起生效，每個項目於劃撥有關資金予地方電網公司前，均須取得批准。於2021年12月31日，本集團的大部分相關項目已獲批可再生能源電價補助，而若干項目正申請審批。應收電價補助乃根據政府現行政策及財政部主要付款慣例結算，並無結算到期日。董事認為電價補助批准將會於適當時候取得，鑒於過往與電網公司並無壞賬記錄且該等電價補助乃由中國政府提供資金，故該等電價補助應收賬款可全數收回。

對於煤炭銷售和其他營運產生的應收賬款，本集團基於財務狀況、歷史經驗及其他因素來評估客戶的信用質量。本集團也向其收取預收款項。通過對客戶定期信用評估，本集團確信足夠的減值撥備已計提並反映在合併財務報表中。

本集團使用內部信貸評分系統來評估其與煤炭銷售及其他業務有關的客戶的減值，因為這些客戶包括大量具有共同風險特徵的小客戶，根據合同條款這些小客戶具有代表客戶支付全部金額的能力。截至2021年12月31日止年度，經單獨評估的重大未償還債務或信貸減值的債務人的賬面總額為人民幣270,439,000元(2020年：人民幣1,005,908,000元)。

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(c) 金融風險管理(續)

信用風險及減值評估(續)

客戶合約產生的應收賬款(續)

於2021年12月31日，應收賬款前五名債務人欠款金額合計約為人民幣7,314,272,000元(2020年：人民幣5,525,255,000元)，佔應收賬款合計的39.36%(2020年：34.48%)。除應收賬款外，本集團並無重大集中之信用風險。

有關本集團應收賬款產生之信用風險之定量披露載於附註27。

應收票據，其他應收款，現金及現金等價物及限制存款和財務擔保

由於應收票據的支付由銀行擔保且銀行均為國有銀行或中國其他信譽良好的金融機構，故應收票據的信用風險有限。

就其他應收款而言，管理層根據歷史結算記錄及過往經驗定期就可收回性作出集體評估及個別評估以合理並支援前瞻性的定量或定性資訊。於2021年12月31日，本集團對信貸減值的其他應收款項作出累計全期虧損準備人民幣460,243,000元(2020年：人民幣1,383,473,000元)。

本集團將其大部分銀行存款存放於中國的幾家政府相關金融機構。由於這些政府相關金融機構擁有國家的大力支持以及於該關聯非銀行金融機構擁有董事議席，董事們認為該等資產不存在重大的信用風險。

就財務擔保合約而言，於2021年12月31日，本集團已就貸款融資撥備財務擔保約人民幣最高金額279,614,000元(2020年：人民幣1,147,669,000元)。本集團已進行減值評估，並認為初始確認時的財務擔保合約的公允價值及截至2021年12月31日止年度的準備金額並不重大。財務擔保合約詳情載於附註45。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(c) 金融風險管理(續)

流動性風險

於管理流動性風險時，本集團會監督及維持現金及現金等價物項目處於管理層認為充足之水準，以撥付本集團之營運及減低現金流量波動之影響。本集團的管理層監督借款的使用情況，並確保遵守貸款契約。

於2021年12月31日，本集團的淨流動負債人民幣50,384,986,000元(2020年：人民幣45,307,893,000元)。本集團依靠借款作為流動資金的重要來源。於2021年12月31日，本集團擁有不少於人民幣1,500億元(2020年：人民幣1,500億元)的未提取借貸額度。

下表詳列本集團金融負債剩餘合約到期情況。下表乃根據本集團可能須付款的最早日期金融負債的未貼現現金流量而得出。下表包含利息及本金現金流量。

	少於1年 或按要求 人民幣千元	1年至2年 人民幣千元	2年至5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元	合計 人民幣千元	賬面價值 人民幣千元
於2021年12月31日						
長期借款	15,655,102	23,295,042	44,883,294	79,994,304	163,827,742	114,385,881
長期債券	398,400	3,397,801	6,445,018	-	10,241,219	9,384,399
其他非流動負債	3,652,519	3,184,626	4,337,050	2,276,081	13,450,276	11,543,318
應付賬款及應計負債	30,797,484	-	-	-	30,797,484	30,797,484
應付代價	169,216	-	-	-	169,216	169,216
應付股利	561,668	-	-	-	561,668	561,668
短期借款	40,530,749	-	-	-	40,530,749	39,277,353
短期融資券	6,363,581	-	-	-	6,363,581	6,329,701
租賃負債	371,826	438,372	1,321,412	1,496,010	3,627,620	1,574,668
	98,500,545	30,315,841	56,986,774	83,766,395	269,569,555	214,023,688
已發出的財務擔保—最高擔保 金額(附註)	279,614	-	-	-	279,614	-

6 金融風險管理及資本風險管理(續)

(c) 金融風險管理(續)

流動性風險(續)

	少於1年 或按要求 人民幣千元	1年至2年 人民幣千元	2年至5年 人民幣千元	5年以上 人民幣千元	合計 人民幣千元	賬面價值 人民幣千元
於2020年12月31日						
長期借款	18,072,831	15,682,654	38,890,867	77,958,573	150,604,925	106,440,968
長期債券	3,347,043	308,395	6,285,715	–	9,941,153	9,220,109
其他非流動負債	3,957,787	2,729,416	4,446,361	1,186,784	12,320,348	10,725,819
應付賬款及應計負債	22,208,032	–	–	–	22,208,032	22,208,032
應付代價	169,216	–	–	–	169,216	169,216
應付股利	805,672	–	–	–	805,672	805,672
短期借款	29,726,160	–	–	–	29,726,160	29,040,022
短期融資券	2,634,579	–	–	–	2,634,579	2,622,655
租賃負債	353,824	317,791	1,085,234	1,422,995	3,179,844	1,986,348
	81,275,144	19,038,256	50,708,177	80,568,352	231,589,929	183,218,841
已發出的財務擔保—最高擔保 金額(附註)	1,147,669	–	–	–	1,147,669	–

附註：該呈列金額為本集團根據安排就全數擔保金額可被要求償還的最高金額。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

7 金融工具的公允價值計量

(a) 根據經常性基準按公允價值計量的本集團金融資產的公允價值

本集團若干金融資產於報告期末按公允價值計量。下表所載資料說明如何釐定該等金融資產的公允價值(尤其是所用估值技術及輸入數據)，以及以公允價值計量輸入數據的可觀察程度為基礎對公允價值計量方式劃分的公允價值架構級別(第一至第三級)。

在估計公允價值時，本集團在可獲得的範圍內使用市場可觀察數據。對於在第三級公允價值層級具有重大而不可觀察數據的工具，本集團聘請第三方合資格估值師進行估值。財務部門與合資格的外部估值師密切合作，為模型建立合適的估值技術及數據。財務部於每個報告日向本公司董事報告調查結果，以解釋公允價值波動的原因。

於2021年12月31日按公允價值層級之披露：

金融資產	於以下日期的公允價值		公允價值層級	估值技術	重要輸入數據	不可觀測輸入值與公允價值的關係
	2021年12月31日	2020年12月31日				
—按公允價值計入損益的權益工具	非上市股本— 人民幣3,876,320,000元	非上市股本— 人民幣3,839,505,000元	第三級	市場比較法	因缺乏市場銷售性之折讓21.11%至38.57% (2020: 10.47%至44.18%) (附註(i))	折現率越高，公允價值越低
—按公允價值計入其他綜合收益的權益工具	上市股本— 人民幣189,438,000元	上市股本— 人民幣165,563,000元	第一級	活躍市場的買入價	不適用	不適用
	非上市股本— 人民幣727,557,000元	非上市股本— 人民幣733,746,000元	第三級	市場比較法	因缺乏市場銷售性之折讓21.11%至30.30% (2020: 10.47%至44.18%) (附註(ii))	折現率越高，公允價值越低

7 金融工具的公允價值計量(續)

(a) 根據經常性基準按公允價值計量的本集團金融資產的公允價值(續)

金融資產	於以下日期的公允價值		公允價值層級	估值技術	重要輸入數據	不可觀測輸入值與公允價值的關係
	2021年12月31日	2020年12月31日				
—按公允價值計入其他綜合收益的應收票據	人民幣546,361,000元	人民幣1,241,807,000元	第二級	已折現現金流	估計未來現金流量 乃按反映結算日時 間價值之市場利率 貼現	不適合

- (i) 非上市股本的公允價值是使用可比上市公司的淨資產比率確定的，並對缺乏市場銷售性之折讓進行調整。公允價值的計量與缺乏市場銷售性之折讓呈負相關。於2021年12月31日，假設在所有其他變數保持不變的情況下，如果缺乏市場性的折扣減少／增加5%，本集團該年度的合併稅後虧損將減少／增加人民幣80,445,000元。
- (ii) 非上市股本的公允價值是使用可比上市公司的淨資產比率確定的，並對缺乏市場銷售性之折讓進行調整。公允價值的計量與缺乏市場銷售性之折讓呈負相關。於2021年12月31日，假設在所有其他變數保持不變的情況下，如果缺乏市場性的折扣減少／增加5%，本集團該年度的合併其他綜合收益將增加／減少人民幣7,746,000元。

截至2021年12月31日止年度，第一級和第二級之間沒有轉移，或轉入或轉出第3級(2020年：無)

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

7 金融工具的公允價值計量(續)

(a) 根據經常性基準按公允價值計量的本集團金融資產的公允價值(續)

第三級公允價值計量調節賬：

	按公允價值 計入損益的 權益工具 人民幣千元	按公允價值 計入其他綜合收益 的權益工具 人民幣千元
於2020年1月1日	4,203,692	925,540
購買	–	58,422
出售	–	(22,301)
於損益確認的公允價值變動	(364,187)	–
於其他綜合收益確認的公允價值變動	–	(227,915)
於2020年12月31日及2021年1月1日	3,839,505	733,746
購買	–	36,838
於損益確認的公允價值變動	36,815	–
於其他綜合收益確認的公允價值變動	–	(43,027)
於2021年12月31日	3,876,320	727,557

(b) 按攤銷成本計量的本集團金融資產及金融負債的公允價值

本集團管理層認為合併財務報表中按攤銷成本入賬的金融資產及金融負債的賬面值與其公允價值相若。

8 經營收入

本集團的經營收入來自為與客戶之間合同產生的收入，收入於時間點確認。本集團本年度經營收入按商品類型分析如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
售電及售熱	97,417,687	90,398,770
售煤	631,066	1,268,774
其他	5,363,205	3,946,878
	103,411,958	95,614,422

9 分部資料

本公司執行董事及部分高層管理人員(包括總會計師)(統稱「高管層」)履行主要經營決策制定者的職能。高管層負責審閱本集團的內部報告以評估表現和分配資源。高管層基於報告內部確定經營分部。

高管層基於產品種類因素的考慮，將本集團業務分為發電及售熱和煤炭板塊。其他經營業務主要為鋁冶煉產品銷售等包含於「其他板塊」。

高管層以於中國企業會計準則(「中國會計準則」)下的稅前(虧損)/利潤作為指標評價經營板塊的表現。除下文特別註明外，於分部表格披露的所有財務資訊均以中國會計準則為編製基礎。

1. 發電及售熱板塊
 - 通過子公司營運發電廠，向外部電網公司發電及售熱，並投資合資企業和聯營公司的發電廠；
2. 煤炭板塊
 - 從事煤炭產品的開採和銷售；及
3. 其他板塊
 - 從事鋁冶煉及其他產品銷售等。

「其他板塊」包含一些非主要業務，而這些單位並未符合量化標準以釐定可呈報分部。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

9 分部資料(續)

分部收入及業績

以下為本集團按可報告及經營分部劃分之收入及業績分析：

截至2021年12月31日止年度

	發電及售熱板塊 人民幣千元	煤炭板塊 人民幣千元	其他板塊 人民幣千元	合計 人民幣千元
分部收入				
對外銷售收入	97,417,687	631,066	5,363,205	103,411,958
分部間收入(附註)	1,197,427	8,632,286	148,409	9,978,122
	98,615,114	9,263,352	5,511,614	113,390,080
分部(虧損)/利潤	(12,719,062)	1,473,918	(23,245)	(11,268,389)

截至2020年12月31日止年度

	發電及售熱板塊 人民幣千元	煤炭板塊 人民幣千元	其他板塊 人民幣千元	合計 人民幣千元
分部收入				
對外銷售收入	90,398,770	1,268,774	3,946,878	95,614,422
分部間收入(附註)	1,245,209	5,703,424	131,758	7,080,391
	91,643,979	6,972,198	4,078,636	102,694,813
分部利潤/(虧損)	7,358,462	834,256	(988,075)	7,204,643

附註：分部間收入是參考市場價格進行。

經營分部的會計政策與附註4所述的本集團會計政策相同。分部業績不包括所得稅費。此為向本集團經營決策制定者報告以作資源分配及表現評估的措施。

9 分部資料(續)

分部資產及負債

以下為按可報告及經營分部對本集團資產及負債的分析：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
分部資產		
發電及售熱板塊	287,300,864	270,225,400
煤炭板塊	4,012,449	4,829,265
其他板塊	4,654,387	5,278,843
可報告分部資產總額	295,967,700	280,333,508
分部負債		
發電及售熱板塊	211,534,491	180,134,312
煤炭板塊	2,589,036	2,811,237
其他板塊	5,677,134	5,995,403
可報告分部負債總額	219,800,661	188,940,952

於中國會計準則與國際財務報告準則下的可報告分部業績及資產及負債的調節：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
可報告分部(虧損)/利潤總額	(11,268,389)	7,204,643
國際財務報告準則調整	23,999	(60,800)
於國際財務報告準則下的稅前(虧損)/利潤	(11,244,390)	7,143,843

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

9 分部資料(續)

分部資產及負債(續)

於中國會計準則與國際財務報告準則下的可報告分部業績及資產及負債的調節：(續)

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
資產		
可報告分部資產總額	295,967,700	280,333,508
國際財務報告準則調整	132,217	137,955
於國際財務報告準則下的資產總額	296,099,917	280,471,463
負債		
可報告分部資產總額	219,800,661	188,940,952
國際財務報告準則調整	24,718	21,180
於國際財務報告準則下的負債總額	219,825,379	188,962,132

9 分部資料(續)

其他分部資料

截至2021年12月31日止年度

	發電及售熱板塊 人民幣千元	煤炭板塊 人民幣千元	其他板塊 人民幣千元	合計 人民幣千元
<i>計入分部業績或分部資產計量之金額：</i>				
購置非流動資產*	24,777,759	80,949	128,331	24,987,039
折舊及攤銷	12,863,008	189,532	297,248	13,349,788
非流動資產減值*	545,928	–	601,511	1,147,439
應佔聯營公司業績	1,071,796	1,623,520	(123,370)	2,571,946
應佔合營公司業績	–	(245,230)	–	(245,230)
利息收入	76,881	2,081	3,474	82,436
利息開支	6,415,532	63,169	140,574	6,619,275
存貨跌價準備	18,117	–	–	18,117
於聯營公司的權益	8,510,862	5,286,825	4,173,291	17,970,978
於合營公司的權益	–	203,454	–	203,454
<i>定期向主要經營決策者提供但並無計入分部業績計量之金額：</i>				
所得稅費用	490,036	59,598	81,182	630,816

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

9 分部資料(續)

其他分部資料(續)

截至2020年12月31日止年度

	發電及售熱板塊 人民幣千元	煤炭板塊 人民幣千元	其他板塊 人民幣千元	合計 人民幣千元
<i>計入分部業績或分部資產計量之金額：</i>				
購置非流動資產*	18,394,850	189,523	74,607	18,658,980
折舊及攤銷	14,036,620	125,424	362,877	14,524,921
非流動資產減值*	406,214	39,383	843,604	1,289,201
應佔聯營公司業績	1,203,936	685,367	(84,275)	1,805,028
應佔合營公司業績	927	(124,752)	–	(123,825)
利息收入	78,524	2,940	2,728	84,192
利息開支	6,571,372	80,015	228,272	6,879,659
存貨跌價準備	244	–	26,724	26,968
存貨跌價準備撥回	–	(72)	–	(72)
於聯營公司的權益	8,310,490	4,908,101	4,389,502	17,608,093
於合營公司的權益	5,263	448,684	–	453,947
<i>定期向主要經營決策者提供但並無計入分部業績計量之金額：</i>				
所得稅費用	1,784,895	45,764	60,453	1,891,112

* 非流動資產不包括金融資產及遞延稅項資產。

9 分部資料(續)

地域性資訊

由於本集團截至2021年及2020年12月31日止年度90%以上的收入及於2021年及2020年12月31日彼等之客戶及非流動資產大部分位於中國，故並未呈報地域性資訊。

主要客戶資訊

相應年度來自客戶的收入佔本集團總收入逾10%者如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
客戶A ¹	11,206,495	13,575,485
客戶B ¹	12,626,244	不適用 ²

¹ 來自發電及售熱板塊的收入

² 相應的收入佔比未超過本集團總收入的10%

10 其他收入、其他利得及虧損，淨額

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
按公允價值計入損益的金融資產之公允價值變動收益／(虧損)	36,815	(364,187)
遞延收入攤銷	329,566	327,071
出售非流動資產之收益	35,972	528,611
出售子公司之收益(附註44)	—	353,392
出售合營公司之(虧損)／收益	(168)	79,555
出售聯營公司之(虧損)／收益	(4,205)	71
子公司終止綜合入賬之收益	4,563	—
物業、廠房及設備撤銷之(虧損)／收益	(24,150)	41,970
碳排放權交易收入	273,624	—
其他	(61,894)	74,437
合計	590,123	1,040,920

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

11 財務費用

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
銀行借款、債券及其他借款的利息費用	6,802,976	7,300,113
租賃負債之利息	86,309	51,213
減：於物業、廠房及設備資本化的金額	(338,057)	(538,792)
	6,551,228	6,812,534
匯兌虧損／(收益)，淨值	1,248	(6,052)
其他	66,799	73,177
	6,619,275	6,879,659

本年度的資本化借款成本乃因一般借款總額而產生，按符合資本化條件之資產的開支的資本化比率介乎3.93%至4.52%(2020：3.85%至5.70%)計算。

12 所得稅費用

(a) 合併損益表中稅項：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
當期稅項：		
中國企業所得稅(「企業所得稅」)：		
本年計提	803,907	1,782,388
以前年度少提	60,984	48,543
	864,891	1,830,931
遞延稅項	(234,075)	60,181
	630,816	1,891,112

中國企業所得稅指對中國大陸產生的估計應課稅利潤徵收的稅項。一般而言，本集團於中國大陸經營的子公司須按中國企業所得稅率25%(2020：25%)納稅，惟若干子公司根據中國有關稅務規定或中國稅務局發出之批文獲豁免或按優惠稅率納稅外。

12 所得稅費用(續)

(a) 合併損益表中稅項:(續)

本年的總支出與所得稅前(虧損)/利潤的對賬如下:

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
稅前(虧損)/利潤	(11,244,390)	7,143,843
按中國企業所得稅率25%(2020年:25%)計算之稅款	(2,811,097)	1,785,961
毋須課稅的收益之稅務影響	(594,506)	(601,527)
不可扣除開支之稅務影響	29,473	227,121
動用前期未確認之稅務虧損	(107,570)	(123,900)
未確認之稅項虧損之稅務影響	4,377,239	932,029
未確認暫時性差異之稅務影響	40,465	34,439
中國稅務優惠之所得稅影響	(363,214)	(384,708)
以前年度少提	60,984	48,543
其他	(958)	(26,846)
所得稅費用	630,816	1,891,112

(b) 有關其他綜合收益/(開支)部份的稅務影響

	2021			2020		
	稅務開支前 人民幣千元	稅務回撥 (附註37(b)) 人民幣千元	稅後淨額 人民幣千元	稅務開支前 人民幣千元	稅務回撥 (附註37(b)) 人民幣千元	稅後淨額 人民幣千元
應佔聯營公司的其他綜合 收益/(開支)	11,222	-	11,222	(456)	-	(456)
因折算境外業務產生的 匯兌差額	1,974	-	1,974	(16,534)	-	(16,534)
按公允價值計入其他綜合收益 的權益工具投資公允價值 虧損	(19,152)	9,129	(10,023)	(222,866)	13,522	(209,344)
	(5,956)	9,129	3,173	(239,856)	13,522	(226,334)

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

13 本年(虧損)/利潤

(a) 本年(虧損)/利潤扣除/(計入)下列各項後列示：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
員工成本(包括董事及監事薪酬)		
— 工資及福利費	6,687,379	6,600,336
— 退休福利及其他福利	2,269,802	1,522,116
員工成本合計	8,957,181	8,122,452
核數師酬金		
— 審計服務	11,585	11,200
— 非審計服務	1,800	—
核數師酬金合計	13,385	11,200
應收賬款減值確認，淨額	94,843	23,276
其他應收款項減值確認，淨額	22,416	497,401
存貨跌價準備	18,117	26,968
存貨成本確認為支出	72,339,036	46,359,211
存貨跌價準備撥回	—	(72)
物業、廠房及設備減值	1,147,439	1,256,655
商譽減值	—	32,546
投資性房地產所產生之租金收入	(25,038)	(25,408)
物業、廠房及設備所產生之租金收入	(85,819)	(62,817)
物業、廠房及設備撤銷之虧損/(收益)	24,150	(41,970)
使用權資產折舊	193,216	196,753
物業、廠房及設備折舊	13,049,439	14,242,753
投資性房地產折舊	40,783	30,509
非流動資產折舊合計	13,283,438	14,470,015
無形資產攤銷	66,350	54,906
委託貸款利息收入	(32,942)	(109,133)
按公允價值計入損益的金融資產股利收入	(63,135)	(219,199)
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產股利收入	(9,494)	(14,768)
投資收益	(105,571)	(343,100)

13 本年(虧損)/利潤(續)

(b) 其他經營成本：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
核數師酬金	13,385	11,200
應收賬款減值確認，淨值	94,843	23,276
商譽減值	—	32,546
物業、廠房及設備減值	1,147,439	1,256,655
存貨跌價準備	18,117	26,968
存貨跌價準備撥回	—	(72)
無形資產攤銷	66,350	54,906
生產鋁產品和煤炭製品採購成本	4,508,210	3,523,602
環境保護費	3,356,989	3,305,399
電力費	287,625	504,602
水費及水資源費	598,691	637,323
研發費用	26,459	5,638
銷售服務費	14,907	23,763
物業管理費	144,461	147,635
綠化費	38,548	43,863
運輸費	91,448	73,999
仲介費	69,931	62,500
保險費	152,814	171,572
辦公費	88,931	87,713
差旅費	71,673	63,256
外部勞務費	241,030	225,235
公安消防費	104,657	106,754
信息化費用	104,704	94,085
業務招待費	18,577	16,797
其他(附註)	1,039,156	781,956
	12,298,945	11,281,171

附註：其他主要為特許經營用水、用電、用氣收入對應的成本及供熱成本。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

14 董事及監事的利益及權益

(a) 董事及監事薪酬

年內董事及監事薪酬根據適用上市規則及公司條例披露如下：

截至2021年12月31日止年度

董事姓名	基本工資		獎金 人民幣千元	小計 人民幣千元	退休福利 人民幣千元	其他福利 人民幣千元	合計 人民幣千元
	袍金 人民幣千元	及補貼 人民幣千元					
陳飛虎(i)	-	-	-	-	-	-	-
梁永磐	-	314	688	1,002	60	130	1,192
應學軍	-	280	517	797	42	137	976
曹欣	-	-	-	-	-	-	-
趙獻國	-	-	-	-	-	-	-
羅仲偉(iii)	137	-	-	137	-	-	137
劉煥松(iii)	137	-	-	137	-	-	137
姜付秀(iii)	137	-	-	137	-	-	137
朱紹文	-	-	-	-	-	-	-
劉吉臻	137	-	-	137	-	-	137
牛東曉	137	-	-	137	-	-	137
曲波(vii)	-	-	-	-	-	-	-
孫永興	-	-	-	-	-	-	-
金生祥	-	-	-	-	-	-	-
劉建龍(ii)	-	-	-	-	-	-	-
蘇敏(ii)	-	-	-	-	-	-	-
寇寶泉(ii)	-	-	-	-	-	-	-
宗文龍(ii)	-	-	-	-	-	-	-
司鳳琪(ii)	-	-	-	-	-	-	-
肖征(vi)	-	-	-	-	-	-	-
	685	594	1,205	2,484	102	267	2,853

14 董事及監事的利益及權益(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

監事姓名	基本工資		獎金 人民幣千元	小計 人民幣千元	退休福利 人民幣千元	其他福利 人民幣千元	合計 人民幣千元
	袍金 人民幣千元	及補貼 人民幣千元					
張曉旭	-	-	-	-	-	-	-
宋波(v)	-	255	147	402	35	116	553
劉根樂(v)	-	321	138	459	22	116	597
劉全成(iii)	-	-	-	-	-	-	-
郭紅(ii)	-	40	16	56	9	22	87
徐向陽(iv)	-	103	-	103	4	11	118
汪同良(iv)	-	93	-	93	3	11	107
	-	812	301	1,113	73	276	1,462
	685	1,406	1,506	3,597	175	543	4,315

上文所載董事及監事酬金主要與彼等管理本公司及本集團事務的服務有關。

附註：

- (i) 於2021年8月5日辭任。
- (ii) 於2021年11月17日委任。
- (iii) 於2021年11月17日辭任。
- (iv) 於2021年12月2日委任。
- (v) 於2021年12月2日辭任。
- (vi) 於2021年12月30日委任。
- (viii) 於2021年12月30日辭任。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

14 董事及監事的利益及權益(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

年內董事及監事薪酬根據適用上市規則及公司條例披露如下(續):

截至2020年12月31日止年度

董事姓名	袍金	基本工資 及補貼	獎金	小計	退休福利	其他福利	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
陳飛虎	-	-	-	-	-	-	-
王森(i)	-	-	-	-	-	-	-
王欣(ii)	-	-	461	461	-	-	461
梁永磐	-	314	619	933	56	111	1,100
應學軍	-	280	534	814	39	114	967
曹欣	-	-	-	-	-	-	-
趙獻國	-	-	-	-	-	-	-
馮根福(ii)	112	-	-	112	-	-	112
羅仲偉	137	-	-	137	-	-	137
劉煥松	137	-	-	137	-	-	137
姜付秀	137	-	-	137	-	-	137
朱紹文	-	-	-	-	-	-	-
劉吉臻	137	-	-	137	-	-	137
牛東曉(iii)	20	-	-	20	-	-	20
曲波(iii)	-	-	-	-	-	-	-
孫永興(iv)	-	-	-	-	-	-	-
張平(v)	-	-	-	-	-	-	-
金生祥	-	-	-	-	-	-	-
	680	594	1,614	2,888	95	225	3,208

14 董事及監事的利益及權益(續)

(a) 董事及監事薪酬(續)

監事姓名	袍金	基本工資 及補貼	獎金	小計	退休福利	其他福利	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
張曉旭	-	-	-	-	-	-	-
宋波	-	233	480	713	30	92	835
劉根樂	-	546	-	546	39	100	685
劉全成	-	-	-	-	-	-	-
	-	779	480	1,259	69	192	1,520
	680	1,373	2,094	4,147	164	417	4,728

上文所載董事及監事酬金主要與彼等管理本公司及本集團事務的服務有關。

附註：

- (i) 於2020年7月31日辭任。
- (ii) 於2020年4月29日辭任。
- (iii) 於2020年4月29日委任。
- (iv) 於2020年12月18日委任。
- (v) 於2020年12月18日辭任。

本年度，並無任何董事或監事放棄任何薪酬的安排(2020年：無)。

(b) 董事及監事的離職及其他福利

本年度，本集團並無向任何董事或監事支付任何薪酬，作為加入本集團或於加入本集團時之獎勵或作為離職賠償。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

15 員工薪酬

(a) 退休福利計劃

如中國規則和法規所規定，本集團向中國當地社會保障局管理的退休基金計劃作出供款。本集團就其僱員的基本薪金若干百分比向退休計劃作出供款，作為福利的資金。

對定額供款退休計劃的供款立即生效，本集團並無沒收供款來減少現有的供款水平。

本集團就退休福利計劃的唯一責任是作出指定的供款。截至2021年12月31日止年度，於合併損益表扣除的退休福利計劃供款總額為人民幣2,269,802,000元(2020年：人民幣1,522,116,000元)。

(b) 住房福利

本集團須支付予國家規定的住房公積金計劃。同時，員工亦須自其工資中繳納一定比例的住房公積金。員工有權於某些特定情況下提取全部住房公積金。除繳納上述公積金外，本集團並無承擔其他住房福利的責任。

15 員工薪酬(續)

(c) 最高薪酬的五位人士

本集團本年度最高薪酬的五位人士包含2位(2020年：2位)董事和1位(2020年：零位)監事，其薪酬已反映於合併財務報表附註14(a)呈列的分析。其餘2位(2020年：3位)人士的薪酬列示如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
基本工資及補貼	547	771
獎金	1,276	1,507
退休福利	121	164
其他福利	250	333
	2,194	2,775

薪酬介乎下列組別：

	人士數目	
	2021年	2020年
零至1,000,000港元	–	–
1,000,001港元至1,500,000港元	2	3
	2	3

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

16 股息

於2022年3月29日，本公司董事提議不派發普通股紅利，本提議尚待年度股東大會批准。

截至2021年12月31日止年度，向本公司擁有人宣派及支付截至2020年12月31日止年度的末期股息每股人民幣0.091元，合計人民幣1,684,111,000元（2020年：末期股息每股人民幣0.065元，合計人民幣1,202,936,000元）。

17 每股(虧損)/收益

本公司擁有人應佔每股基本及稀釋(虧損)/收益乃根據以下列數據計算：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
(虧損)/收益		
用於計算每股基本及稀釋(虧損)/收益之(虧損)/利潤	(10,706,612)	1,829,942
	'000	'000
股份數目		
用於計算每股基本及稀釋(虧損)/收益之加權平均普通股份數目	18,506,711	18,506,711

附註：

每股攤薄(虧損)/收益等於每股基本(虧損)/收益，是由於截至2021年及2020年12月31日止無發行在外的具攤薄潛力之普通股。

18 物業、廠房及設備

	房屋及建築物 人民幣千元	發電設施 人民幣千元	運輸工具 人民幣千元	其他 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本						
於2020年1月1日	123,032,247	203,864,691	1,928,294	6,873,251	32,449,990	368,148,473
轉撥自在建工程	9,646,504	13,144,364	107,261	149,648	(23,047,777)	-
轉撥自投資性房地產(附註20)	157,906	-	-	-	-	157,906
增加	191,921	234,527	14,806	72,400	13,432,064	13,945,718
出售/撤銷	(1,538,699)	(2,640,753)	(222,603)	(1,734,356)	(6,713)	(6,143,124)
出售子公司(附註44)	(498,242)	(1,132,514)	(9,013)	(16,986)	(15,502)	(1,672,257)
於2020年12月31日及 2021年1月1日	130,991,637	213,470,315	1,818,745	5,343,957	22,812,062	374,436,716
轉撥自在建工程	2,113,725	12,540,113	20,961	106,537	(14,781,336)	-
轉撥自投資性房地產(附註20)	456	-	-	-	-	456
轉撥至投資性房地產(附註20)	-	-	-	-	(69,102)	(69,102)
增加	607,292	754,288	190,988	50,989	15,712,234	17,315,791
出售/撤銷	(1,402,744)	(467,803)	(41,086)	(101,814)	(615,203)	(2,628,650)
於2021年12月31日	132,310,366	226,296,913	1,989,608	5,399,669	23,058,655	389,055,211
累計折舊及減值虧損						
於2020年1月1日	37,218,085	113,487,171	1,536,237	4,093,116	342,383	156,676,992
本年度支出	4,136,265	9,688,389	104,681	313,418	-	14,242,753
減值虧損	523,031	224,823	24	335,775	173,002	1,256,655
轉撥自投資性房地產(附註20)	30,557	-	-	-	-	30,557
出售/撤銷時對銷	(1,347,668)	(2,539,644)	(216,648)	(1,636,485)	(2,555)	(5,743,000)
出售子公司(附註44)	(292,334)	(636,991)	(8,151)	(12,457)	-	(949,933)
於2020年12月31日及 2021年1月1日	40,267,936	120,223,748	1,416,143	3,093,367	512,830	165,514,024
本年度支出	3,929,747	8,718,556	122,464	278,672	-	13,049,439
減值虧損	70,885	469,058	-	61	607,435	1,147,439
轉撥自投資性房地產(附註20)	146	-	-	-	-	146
出售/撤銷時對銷	(265,515)	(406,251)	(38,757)	(90,456)	(56,418)	(857,397)
於2021年12月31日	44,003,199	129,005,111	1,499,850	3,281,644	1,063,847	178,853,651
賬面價值						
於2021年12月31日	88,307,167	97,291,802	489,758	2,118,025	21,994,808	210,201,560
於2020年12月31日	90,723,701	93,246,567	402,602	2,250,590	22,299,232	208,922,692

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

18 物業、廠房及設備(續)

上述物業、廠房及設備項目(在建工程除外)乃經考慮其估計剩餘價值以直線法按以下年率計提折舊：

房屋及建築物	8-50年
發電設施	4-35年
運輸工具	10-12年
其他	5-22年

截至2021年12月31日止年度，本集團根據對本集團經營管理及技術趨勢的預期，重新評估若干物業、廠房及設備的估計可使用年期。

因此，從2021年4月1日起，本集團將燃煤發電機組和供熱設備的預計使用壽命由17年調整為20年，水力發電機組由15年調整為18年，水電站大壩由45年調整為50年，交通設施由6年調整為10年。

上述會計估計變更採用未來適用法，導致截至2021年12月31日止年度減少折舊為人民幣1,684,459,000元。

於2021年12月31日，部分房屋及構築物賬面價值為人民幣12,161,221,000（2020年：人民幣11,071,462,000）仍在申請業權證書。

減值評估

大唐內蒙古鄂爾多斯矽鋁科技有限公司氧化鋁生產線

截至2021年12月31日止年度，由於氧化鋁產品的生產成本遠高於市場價格，本集團管理層認為大唐內蒙古鄂爾多斯矽鋁科技有限公司氧化鋁生產線存在減值跡象，對該生產線進行了減值測試，賬面價值為人民幣616,732,000元。該生產線的可收回金額在其他分部內單獨估計。

該生產線的可收回金額乃由獨立專業評估機構按其公允價值減出售成本釐定。本集團採用直接比較法估計資產的公允價值減去處置成本，該資產的公允價值是根據對該生產線的性質、地點和條件進行調整的類似資產的近期交易價格。公允價值計量分類為第三級公允價值層次。相關資產已減值至其可收回金額人民幣15,221,000元，而減值人民幣601,511,000元已在截至2021年12月31日止年度內與這些資產相關的相關職能的損益中確認。

18 物業、廠房及設備(續)

減值評估(續)

關停內蒙古大唐國際呼和浩特鋁電有限公司氧化鋁生產線

於2018年12月，根據國務院國有資產監督管理委員會「處僵治困」工作要求，由於氧化鋁項目生產成本遠高於市場價格，本公司直接控股之子公司內蒙古大唐國際呼和浩特鋁電有限公司(「呼和浩特鋁電」)決定關停呼和浩特鋁電公司氧化鋁生產線。

於2019年11月，呼和浩特鋁電對氧化鋁系統相關資產制定了掛牌轉讓的處置方案，將氧化鋁系統相關資產於上海產權交易所掛牌轉讓。公司董事聘請獨立專業評估機構進行了評估，將氧化鋁系統相關資產認定為資產組，採用資產公允價值減去處置成本後的淨額的方法進行減值測試，用作使用或出售的可收回金額為人民幣13,420,395,000元，較賬面價值低。

根據折舊重置成本法估計氧化鋁系統之公允價值所用關鍵假設包括估計建築(猶如建造類似結構)，就作出實質損耗、報廢、優化作出調整或參照類似資產的當前市價。估值被歸類為第三級公允價值。

據此，截至2019年12月31日止年度，呼和浩特鋁電計提物業、廠房及設備減值準備約人民幣1,258,000,000元。

於2020年，鑒於氧化鋁系統多為非標準化設備，相關資產無法作為成套設備用於其他產品生產，氧化鋁系統部分資產從掛牌轉讓期間並無意向方詢問，整體資產轉讓已無可能。

隨後，呼和浩特鋁電決定除了部分相關資產通過內部協議轉讓予集團內其他公司進行盤活外，決定對剩餘資產計提了減值虧損及進行報廢處置。公司董事聘請獨立專業評估機構進行了評估，根據公允價值減去處置成本後的淨額評估氧化鋁生產線的其餘部分，其可收回金額為約人民幣86,982,000元，較賬面價值為低。



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

18 物業、廠房及設備(續)

減值評估(續)

關停內蒙古大唐國際呼和浩特鋁電有限公司氧化鋁生產線(續)

於評估氧化鋁系統的其餘部分的公允價值時，主要估值關鍵假設為參考公平交易中類似資產的綁定銷售交易中的可用數據或可觀察到的市場價格減去處置該資產的增量成本。此估值被歸類為第二級公允價值等級。

據此，截至2020年12月31日止年度，呼和浩特鋁電額外計提物業、廠房及設備減值準備人民幣837,287,000元。

其他

有關物業、廠房及設備為閒置或已損壞。本集團認為該等物業、廠房及設備不會產生與以前預計同等的盈利能力，及由於該等物業、廠房及設備為經特定設計，故沒有替代用途。本集團管理層估計該等物業、廠房及設備的可收回金額為零。故此，計提物業、廠房及設備減值損失人民幣545,928,000元(2020：人民幣419,368,000元)。

19 使用權資產

	土地使用權 人民幣千元	房屋及 建築物 人民幣千元	發電設施 人民幣千元	運輸工具 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本						
於2020年1月1日	3,850,952	96,281	256,367	1,311,664	82,335	5,597,599
增加	31,168	20,888	1,139,420	720	7,967	1,200,163
出售	(164,794)	(19,981)	–	–	–	(184,775)
出售子公司(附註44)	(33,690)	–	–	–	–	(33,690)
於2020年12月31日及 2021年1月1日	3,683,636	97,188	1,395,787	1,312,384	90,302	6,579,297
增加	93,774	40,010	340,553	2,694	35,383	512,414
出售	(6,259)	(13,548)	(2,467)	(349,841)	(921)	(373,036)
於2021年12月31日	3,771,151	123,650	1,733,873	965,237	124,764	6,718,675
累計折舊						
於2020年1月1日	793,059	16,479	30,482	495,327	6,646	1,341,993
本年度支出	79,605	20,837	22,062	66,856	7,393	196,753
出售時對銷	(23,271)	(1,933)	–	–	–	(25,204)
出售子公司(附註44)	(8,137)	–	–	–	–	(8,137)
於2020年12月31日及 2021年1月1日	841,256	35,383	52,544	562,183	14,039	1,505,405
本年度支出	75,980	24,722	24,387	60,073	8,054	193,216
出售時對銷	(2,708)	(5,968)	(1,675)	(174,538)	(614)	(185,503)
於2021年12月31日	914,528	54,137	75,256	447,718	21,479	1,513,118
賬面價值						
於2021年12月31日	2,856,623	69,513	1,658,617	517,519	103,285	5,205,557
於2020年12月31日	2,842,380	61,805	1,343,243	750,201	76,263	5,073,892



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

19 使用權資產(續)

人民幣2,856,623,000元(2020：人民幣2,842,380,000元)的使用權資產指位於中國的土地使用權。

本集團具有針對房屋及建築物、發電設施及運輸工具的租賃安排。租期一般介乎兩年至二十年。

截至2021年12月31日止年度，短期租賃費支出為人民幣52,786,000元(2020：人民幣58,042,000元)。

截至2021年12月31日止年度，總租賃現金流出為人民幣879,207,000元(2020：人民幣217,107,000元)。

房屋及建築物、發電設施及運輸工具租賃含有延長選擇權。延長選擇權所涵蓋的期間已計入租期內，因為可合理確定本集團將行使該等選擇權。

就針對租賃運輸工具的租賃安排而言，本集團可選擇於租期屆滿時按面值購置該等運輸工具。本集團的責任以出租人就租賃所持租賃資產的業權作抵押。

除賬面價值為人民幣285,071,000元(2020：人民幣292,430,000元)的土地使用權的業權證書仍在申請處理中，本集團已取得有的土地使用權的業權證書。

20 投資性房地產

	人民幣千元
成本	
於2020年1月1日	846,604
增加	11,413
出售	(20,128)
轉撥至物業、廠房及設備(附註18)	(157,906)
於2020年12月31日及2021年1月1日	679,983
轉撥自物業、廠房及設備(附註18)	69,102
轉撥至物業、廠房及設備(附註18)	(456)
出售	(1,283)
於2021年12月31日	747,346
累計折舊	
於2020年1月1日	225,992
本年度支出	30,509
出售時對銷	(19,144)
轉撥至物業、廠房及設備(附註18)	(30,557)
於2020年12月31日及2021年1月1日	206,800
本年度支出	40,783
出售時對銷	(406)
轉撥至物業、廠房及設備(附註18)	(146)
於2021年12月31日	247,031
賬面價值	
於2021年12月31日	500,315
於2020年12月31日	473,183



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

20 投資性房地產(續)

上述投資物業按直線法折舊，以在其估計的30年使用壽命內將成本分攤至殘值。

本集團按經營租賃方式出租物業，租金須按月支付。

截至2021年12月31日止年度，本集團確認投資性房地產租金收入人民幣25,038,000元(2020年：人民幣25,408,000元)。投資性房地產產生的直接營運開支為人民幣7,693,000元(2020：人民幣5,520,000元)。

本集團並無面臨租約安排產生的外匯風險，原因是所有租約均以集團實體各自之功能貨幣計價。

21 無形資產

	商譽 人民幣千元	採礦權 人民幣千元	資源使用權 人民幣千元	電腦軟件 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
成本						
於2020年1月1日	954,118	1,017,060	37,847	425,089	20,597	2,454,711
增加	-	-	-	127,076	29,497	156,573
出售/撤銷	-	-	-	(10,665)	(55)	(10,720)
出售子公司(附註44)	-	-	-	(879)	-	(879)
於2020年12月31日及2021年1月1日	954,118	1,017,060	37,847	540,621	50,039	2,599,685
增加	-	-	-	122,134	5,559	127,693
出售/撤銷	-	-	-	(2,559)	(383)	(2,942)
於2021年12月31日	954,118	1,017,060	37,847	660,196	55,215	2,724,436
累計攤銷及減值虧損						
於2020年1月1日	158,593	40,333	37,029	252,653	15,440	504,048
本年攤銷	-	7,485	30	45,877	1,514	54,906
減值虧損	32,546	-	-	-	-	32,546
出售/撤銷時對銷	-	-	-	(2,513)	(2)	(2,515)
出售子公司(附註44)	-	-	-	(121)	-	(121)
於2020年12月31日及2021年1月1日	191,139	47,818	37,059	295,896	16,952	588,864
本年攤銷	-	8,412	30	54,061	3,847	66,350
出售/撤銷時對銷	-	-	-	(1,995)	(128)	(2,123)
於2021年12月31日	191,139	56,230	37,089	347,962	20,671	653,091
賬面價值						
於2021年12月31日	762,979	960,830	758	312,234	34,544	2,071,345
於2020年12月31日	762,979	969,242	788	244,725	33,087	2,010,821

除商譽外，上述無形資產具有有限使用年期。採礦權以產量法攤銷，而其他無形資產在以下年限按直線法攤銷：

資源使用權	10至40年
電腦軟件	2至9年
其他	10年

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

21 無形資產(續)

商譽的減值評估

為進行減值測試，已將具有無限使用年期的商譽分配至集團的現金產出單元。商譽之賬面價值已分配如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
發電及售熱板塊		
青海大唐國際直崗拉卡水電開發有限公司	273,795	273,795
張家口發電廠二號機組	33,561	33,561
渝能(集團)有限責任公司	18,040	18,040
呼和浩特鋁電	902	902
雲南大唐國際德欽水電開發有限公司	18	18
四川金康電力發展有限公司	130,830	130,830
深圳大唐寶昌燃氣發電有限公司	165,995	165,995
	623,141	623,141
煤炭板塊		
內蒙古大唐國際准格爾礦業有限公司	120,177	120,177
內蒙古寶利煤炭有限公司	18,712	18,712
	138,889	138,889
其他板塊		
大唐同舟科技有限公司	949	949
	762,979	762,979

21 無形資產(續)

商譽的減值評估(續)

現金產生單位的可收回金額已以現金流量折現法的使用價值確定。

使用價值的計算都使用了基於管理層批准的財務預算的現金流預測，涵蓋五年期的增長率為1%-5%(2020年：1%-5%)。五年期以後的現金流都採用零增長率進行推算(2020年：零增長率)。財務預算的現金流預測期內，(i)發電單位的現金流預測是基於預期的電價、這些電廠所在地區的電力需求和燃料成本；(ii)煤炭開採公司是基於預期的煤炭價格、估計的剩餘煤炭儲備及開採計畫。

計算各使用價值時使用的稅前年折現率為9.39%至13.66%(2020年：9.77%至18.17%)。本集團使用反映當前市場對貨幣時間價值的評估和現金流量單位特定風險的稅前利率來估計貼現率。

截至2021年12月31日止年度，本集團管理層根據上述評估確定不存在減值。

截至2020年12月31日止年度，就收購鄂爾多斯市瑞德豐礦業有限責任公司(「鄂爾多斯市瑞德豐」)(其從事洗煤)產生的商譽確認減值虧損人民幣32,546,000元。鄂爾多斯市瑞德豐長期虧損，可回收金額低於其賬面價值。管理層預計鄂爾多斯市瑞德豐在可預見的未來不會有盈利。因此，商譽約人民幣32,546,000元全部減值。

22 於聯營公司的權益

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
投資於聯營公司的成本，非上市	11,523,689	12,130,914
應佔收購後溢利及其他綜合收益，扣除已收股息	6,447,289	5,477,179
	17,970,978	17,608,093
應佔聯營公司之業績	2,571,946	1,805,028

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

22 於聯營公司的權益(續)

以下是本集團於2021年12月31日的聯營公司，董事認為該等對本集團具重大影響，且主要影響本集團的業績或資產：

聯營公司名稱	註冊成立/ 註冊地點	實繳資本 人民幣千元	本集團所持權益百分比		主要業務
			2021年	2020年	
福建寧德核電有限公司(「寧德核電」)	中國	11,177,500	44.00%	44.00%	核電站建設及經營
同煤大唐塔山煤礦有限公司(「塔山煤礦」)	中國	2,072,540	28.00%	28.00%	煤礦建設及開採
中國大唐集團財務有限公司(「大唐財務」) (附註)	中國	4,869,872	16.95%	16.95%	金融服務
內蒙古錫多鐵路股份有限公司(「錫多鐵路」)	中國	3,466,793	34.00%	34.00%	鐵路運輸服務
大唐融資租賃有限公司(「大唐租賃」)	中國	2,499,824	20.00%	20.00%	融資租賃業務
巴新鐵路有限責任公司(「巴新鐵路」)	中國	2,600,000	20.00%	20.00%	鐵路建設

附註：

雖然本集團持有大唐財務少於20%股權，但由於本集團在大唐財務有董事會代表，因此本集團對大唐財務有重大影響。

22 於聯營公司的權益(續)

本合併財務報表中，所有聯營公司均採用權益法進行核算。

本集團各重大聯營公司的財務資訊總匯如下。下列財務資料概要為聯營公司根據國際財務報告準則所編製的合併財務報表內的所示金額。

名稱	寧德核電		塔山煤礦	
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非流動資產	41,384,998	43,016,144	8,344,063	7,404,148
流動資產	8,029,401	8,742,953	20,908,091	13,165,157
非流動負債	(26,122,541)	(27,539,470)	(1,417,274)	(1,093,488)
流動負債	(8,508,437)	(9,862,736)	(9,596,758)	(2,736,878)
淨資產	14,783,421	14,356,891	18,238,122	16,738,939
收入	10,723,455	9,904,700	15,906,221	8,966,333
本年利潤	2,424,162	2,213,478	5,724,172	2,304,587
其他綜合收益	-	-	-	-
綜合收益總額	2,424,162	2,213,478	5,724,172	2,304,587
本年內收到聯營公司的股利	876,504	786,157	-	-

上述匯總財務資訊與合併財務報表中確認的聯營公司中權益的賬面金額調節如下：

名稱	寧德核電		塔山煤礦	
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
聯營公司的淨資產	14,783,421	14,356,891	18,238,122	16,738,939
聯營公司子公司的非控制權益	-	-	(1,305)	(1,389)
	14,783,421	14,356,891	18,236,817	16,737,550
本集團持有聯營公司的所有權比例	44.00%	44.00%	28.00%	28.00%
集團應佔淨資產	6,504,705	6,317,032	5,106,307	4,686,514
其他調整	17,898	15,261	(40,118)	(3,982)
本集團的權益的賬面金額	6,522,603	6,332,293	5,066,189	4,682,532

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

22 於聯營公司的權益(續)

名稱	大唐財務		錫多鐵路	
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非流動資產	29,958,972	39,778,970	10,764,341	10,961,491
流動資產	18,568,192	11,378,388	385,468	277,780
非流動負債	(63,878)	–	(5,244,629)	(5,551,024)
流動負債	(39,482,720)	(42,709,488)	(4,751,494)	(3,859,228)
淨資產	8,980,566	8,447,870	1,153,686	1,829,019
收入	1,469,747	1,610,961	1,307,041	1,260,855
本年利潤／(虧損)	861,766	866,420	(673,879)	(601,170)
其他綜合收益	28,457	10,324	–	–
綜合收益／(開支)總額	890,223	876,744	(673,879)	(601,170)
本年內收到聯營公司的股利	66,087	60,868	–	–

上述匯總財務資訊與合併財務報表中確認的聯營公司中權益的賬面金額調節如下：

名稱	大唐財務		錫多鐵路	
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
聯營公司的淨資產	8,980,566	8,447,870	1,153,686	1,829,019
聯營公司子公司的非控制權益	–	–	(20,338)	(20,235)
	8,980,566	8,447,870	1,133,348	1,808,784
本集團持有聯營公司的所有權比例	16.95%	16.95%	34.00%	34.00%
集團應佔淨資產	1,522,205	1,431,914	385,338	614,987
商譽及其他調整	(24,827)	(24,817)	234,451	234,609
本集團的權益的賬面金額	1,497,378	1,407,097	619,789	849,596

22 於聯營公司的權益(續)

名稱	大唐租賃		巴新鐵路	
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非流動資產	13,764,407	17,002,521	8,005,061	8,030,059
流動資產	12,978,561	10,850,892	142,259	57,905
非流動負債	(7,833,753)	(7,896,832)	(4,770,918)	(5,430,283)
流動負債	(12,088,648)	(12,744,947)	(2,285,217)	(1,313,554)
淨資產	6,820,567	7,211,634	1,091,185	1,344,127
收入	1,169,684	1,385,418	106,698	125,428
本年利潤/(虧損)	114,443	241,652	(248,673)	(348,335)
其他綜合收益	-	-	-	-
綜合收益/(開支)總額	114,443	241,652	(248,673)	(348,335)
本年內收到聯營公司的股利	20,000	20,000	-	-

上述匯總財務資訊與合併財務報表中確認的聯營公司中權益的賬面金額調節如下：

名稱	大唐租賃		巴新鐵路	
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
聯營公司的淨資產	6,820,567	7,211,634	1,091,185	1,344,127
聯營公司子公司的非控制權益	(100)	(100)	-	-
聯營公司的永續債券擁有人	(3,400,000)	(3,600,000)	-	-
	3,420,467	3,611,534	1,091,185	1,344,127
本集團持有聯營公司的所有權比例	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
集團應佔淨資產	684,093	722,307	218,237	268,825
商譽及其他調整	200	8,431	122,544	122,544
本集團的權益的賬面金額	684,293	730,738	340,781	391,369

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

22 於聯營公司的權益(續)

單獨而言並不重大的聯營公司的匯總資訊：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本集團業績中所佔的份額	12,443	264,691
本集團其他綜合收益／(開支)中所佔的份額	6,399	(2,206)
本集團綜合收益總額中所佔的份額	18,842	262,485
本集團在該等聯營公司中的權益的賬面金額合計	3,239,945	3,214,468

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本年度未確認應佔聯營公司虧損	15,459	162,083
本年度處置的聯營公司未確認應佔虧損	—	(55,598)
未確認的聯營公司虧損累計	729,611	714,152

23 於合營公司的權益

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
投資於合營公司的成本，非上市 應佔收購後虧損，扣除已收股息	1,392,223 (1,188,769)	1,394,673 (940,726)
	203,454	453,947
應佔合營公司業績	(245,230)	(123,825)

以下是本集團於2021年12月31日的合營公司，董事認為這對本集團具有重大意義，並且主要影響本集團的業績或資產：

合營公司名稱	註冊成立/ 註冊地點	實收資本 人民幣千元	本集團所持權益百分比		主要業務
			2021年	2020年	
蔚州能源綜合公司(「蔚州能源」)	中國	1,893,004	50.00%	50.00%	火力發電

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

23 於合營公司的權益(續)

本合併財務報表中，所有合營公司均採用權益法進行核算。

本集團重大合營公司的財務資訊總匯如下。以下總匯的合營公司財務資訊已按照國際財務報告準則編製。

蔚州能源	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非流動資產	5,577,919	5,794,759
流動資產	626,302	475,971
非流動負債	(4,829,163)	(4,842,691)
流動負債	(968,150)	(530,672)
淨資產	406,908	897,367
現金及現金等價物(包括在流動資產)	104,464	19,141
收入	1,751,936	1,376,891
利息費用	217,593	221,353
所得稅費用	—	—
本年度(虧損)/收益	(490,459)	15,274
其他綜合收益	—	—
本年合計綜合(開支)/收益	(490,459)	15,274
本年內收到蔚州能源的股利	—	—

上述匯總財務資訊與合併財務報表中確認的蔚州能源中權益的賬面金額調節如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
蔚州能源的淨資產	406,908	897,367
本集團於蔚州能源的股權比例	50.00%	50.00%
本集團於蔚州能源的權益賬面金額	203,454	448,684

23 於合營公司的權益(續)

單獨而言並不重大的合營公司的匯總資訊：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本集團業績中所佔的份額	—	(131,462)
本集團在其他綜合收益中所佔的份額	—	—
本集團在綜合開支總額中所佔的份額	—	(131,462)
本集團於該等合營公司之權益之賬面總額	—	5,263
	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本年度未確認應佔合營公司虧損	330,392	293,671
未確認的合營公司虧損累計	734,486	404,094

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

24 按公允價值計入損益的金融資產及按公允價值計入其他綜合收益的金融資產

(a) 按公允價值計入損益的金融資產

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非上市權益投資	3,876,320	3,839,505

(b) 按公允價值計入其他綜合收益的金融資產

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
香港上市權益工具(附註)	189,438	165,563
非上市權益證券(附註)	727,557	733,746
	916,995	899,309

附註：

本公司董事已選擇在按公允價值計入其他綜合收益的權益工具中指定該等投資，乃由於彼等認為其並非持作買賣及作長期投資用途。

25 其他非流動資產

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
長期應收賬款	132,385	110,185
長期待攤費用	657,970	556,123
預付物業、廠房及設備款	3,192,444	2,039,698
待抵扣增值稅	972,476	611,272
其他	361,757	245,281
	5,317,032	3,562,559
減：其他非流動資產的流動部分	(22,200)	—
	5,294,832	3,562,559

26 存貨

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
原材料	6,059,919	2,918,762
製成品	3,442	39,584
其他	181,270	187,599
	6,244,631	3,145,945

27 應收賬款及應收票據

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
應收賬款	18,584,411	16,025,109
減：減值撥備	(224,906)	(877,747)
	18,359,505	15,147,362
應收票據		
— 按攤餘成本	64,571	343,228
— 以公允價值計量入其他綜合收益	546,361	1,241,807
	610,932	1,585,035
	18,970,437	16,732,397

於2021年及2020年12月31日，與客戶訂立合約的應收賬款分別為人民幣18,359,505,000元及人民幣15,147,362,000元。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

27 應收賬款及應收票據(續)

本集團一般授予地方電網公司客戶、供熱客戶和煤炭銷售客戶約一個月的信用期，信用期從銷售及銷售交易分別確認後的月末開始計算。根據發票日(與各自收入確認日期(報告期末)相近)呈列的扣除減值撥備的應收賬款及應收票據的賬齡分析如下。

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
一年以內	14,845,847	13,766,550
一年至兩年	2,237,691	2,092,326
兩年至三年	1,392,743	610,477
三年以上	494,156	263,044
	18,970,437	16,732,397

於到期日僅為收取合同現金流量而持有的應收票據按攤餘成本計量。為收取合同現金流量和出售目的持有的應收票據以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益。本集團已收的全部票據一年內到期。

於2021年12月31日，本集團的應收賬款結餘包括賬面總值人民幣164,590,000元(2020：人民幣148,302,000元)的債務，該等債務於報告日期已逾期。在過往逾期結餘中不被視為拖欠，及由於債務人沒有嚴重的財務困難，並且管理層期望債務人有能力並有可能償還債務。本集團並無就該等結餘持有任何抵押品。

本集團按等同於整個存續期預期信貸虧損的金額計量應收賬款的減值撥備。應收賬款的預期信貸虧損乃經參考債務人當前財務狀況的分析後估算，就債務人、債務人經營所在行業的整體經濟狀況以及對於報告日期當前狀況及未來狀況預測的評估適用的因素作出調整。

27 應收賬款及應收票據(續)

應收賬款的減值撥備變動如下：

	整個存續期 預期信貸虧損 人民幣千元
於2020年1月1日	855,731
已確認的減值虧損	27,333
減值虧損撥回	(4,057)
撤銷	(1,260)
於2020年12月31日及2021年1月1日	877,747
已確認的減值虧損	96,815
減值虧損撥回	(1,972)
撤銷	(747,684)
於2021年12月31日	224,906

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

28 預付賬款及其他應收款

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
預付賬款		
預付供應商款項	3,096,482	1,475,072
其他應收款		
待抵扣增值稅	3,302,816	2,230,176
燃料和物料應收款	531,162	1,550,944
應收施工款	240,277	245,114
應收股利	1,351,005	235,005
保證金	242,827	250,366
其他(附註)	511,593	801,635
	6,179,680	5,313,240
減：減值撥備	(460,243)	(1,383,473)
	5,719,437	3,929,767
	8,815,919	5,404,839

附註：

其他主要為委託應收貸款，應收利息及處置其他非流動資產的應收款項。

28 預付賬款及其他應收款(續)

其他應收款的減值撥備變動如下：

	整個存續期 預期信貸虧損 人民幣千元
於2020年1月1日	1,970,091
已確認的減值虧損	554,475
減值虧損撥回	(57,074)
撤銷	(1,084,019)
於2020年12月31日及2021年1月1日	1,383,473
已確認的減值虧損	79,828
減值虧損撥回	(57,412)
撤銷	(945,646)
於2021年12月31日	460,243

29 現金及現金等價物及限制存款

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
於銀行和其他金融機構的存款	11,258,337	8,274,511
現金	69	101
包括在銀行存款的限制存款(附註48)	11,258,406 (208,653)	8,274,612 (417,648)
現金及現金等價物	11,049,753	7,856,964

受限制銀行存款指為保證授予本集團的銀行融資而抵押給銀行的存款。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

30 股本

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
已註冊，已發行及繳足：		
12,396,089,106(於2020年12月31日：12,396,089,106) A股每股面值人民幣1元	12,396,089	12,396,089
6,110,621,398(於2020年12月31日：6,110,621,398) H股每股面值人民幣1元	6,110,622	6,110,622
	18,506,711	18,506,711

31 本公司財務狀況表及儲備變動

(a) 本公司財務狀況表

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	12,500,013	13,427,322
使用權資產	651,837	683,802
投資性房地產	198,830	177,375
無形資產	88,320	78,099
投資於子公司	67,587,413	63,872,539
於聯營公司的權益	17,301,801	16,828,134
於合營公司的權益	203,454	448,683
按公允價值計入損益的金融資產	3,764,750	3,728,306
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產	265,501	269,423
對子公司的長期委託貸款	4,613,681	1,913,945
遞延稅項資產	1,601,710	2,662,635
其他非流動資產	283,668	262,910
	109,060,978	104,353,173
流動資產		
存貨	440,945	222,163
應收賬款及應收票據	1,088,282	1,014,469
預付賬款及其他應收款項	3,349,360	2,977,185
可抵扣稅項	4,627	61,191
對子公司的長期委託貸款的流動部分	2,896,226	1,843,386
現金及現金等價物	1,850,839	1,100,694
	9,630,279	7,219,088

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

31 本公司財務狀況表及儲備變動(續)

(a) 本公司財務狀況表(續)

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
流動負債		
應付賬款及應計負債	1,684,696	1,444,083
應付代價	169,216	169,216
應付稅金	140,190	52,279
短期借款	9,850,135	6,548,620
短期融資券	6,027,538	2,014,084
租賃負債的流動部分	13,714	19,186
非流動負債的流動部分	440,930	4,938,886
	18,326,419	15,186,354
流動負債淨額	(8,696,140)	(7,967,266)
	100,364,838	96,385,907
股本及儲備		
股本	18,506,711	18,506,711
儲備	33,764,928	36,656,941
	52,271,639	55,163,652
其他權益工具	32,844,824	31,316,377
權益總額	85,116,463	86,480,029
非流動負債		
長期借款	5,720,000	3,531,000
長期債券	9,188,105	5,982,740
遞延收入	193,218	248,043
遞延稅項負債	130,371	121,260
租賃負債	16,681	22,835
	15,248,375	9,905,878
	100,364,838	96,385,907

31 本公司財務狀況表及儲備變動(續)

(b) 本公司儲備變動

	資本公積 人民幣千元	法定盈餘 公積金 人民幣千元	任意盈餘 公積金 人民幣千元	按公允價值 計入其他綜合 收益之儲備 人民幣千元	留存收益/ (累計虧損) 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2020年1月1日	18,055,517	6,001,649	9,850,897	(260,765)	2,299,246	35,946,544
本年綜合(開支)/收益合計	-	-	-	(186,067)	2,074,062	1,887,995
提取法定盈餘公積金	-	339,727	-	-	(339,727)	-
提取任意盈餘公積金	-	-	380,534	-	(380,534)	-
已付股利	-	-	-	-	(1,202,936)	(1,202,936)
其他	64,658	-	-	-	(39,320)	25,338
於2020年12月31日及 2021年1月1日	18,120,175	6,341,376	10,231,431	(446,832)	2,410,791	36,656,941
本年綜合開支合計	-	-	-	(17,095)	(1,100,036)	(1,117,131)
已付股利	-	-	-	-	(1,684,111)	(1,684,111)
其他	(75,188)	-	-	-	(15,583)	(90,771)
於2021年12月31日	18,044,987	6,341,376	10,231,431	(463,927)	(388,939)	33,764,928

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

32 儲備

(a) 資本公積

資本公積主要包括：(i)由本公司成立時所發行的內資股股票面值與本公司股東所注入的淨資產公允價值之差異，以及發行H股和A股的總發行收入超過股票面值並扣除發行股票相關費用後的淨額構成；(ii)可換股債券轉換股份的溢價部分；(iii)收購本集團子公司的非控制權益的影響；及(iv)根據中國有關規定撥備的特定儲備金(見附註)。

附註：

根據中國的相關規定，煤炭開採公司需提取一定金額的維簡費和安全費，從留存收益／(累計虧損)轉入資本公積。有關金額隨後可用作煤炭開採業務的維簡費和安全費，而非用於股東分配。當產生符合條件的維簡支出及安全改進費時，一筆等值金額從資本公積轉出至留存收益／(累計虧損)。

(b) 法定盈餘公積金

根據中國有關法律和法規及本公司的章程的規定，本公司需要從其中國會計準則下淨利潤在彌補以前年度虧損後，提取10%作為法定盈餘公積金。當法定盈餘公積金餘額達到本公司股本的50%時，本公司可自行決定是否再作提取。

法定盈餘公積金可用於彌補以前年度虧損(如有)，並可透過按股東現有持股比例向其發行新股或增加彼等當前所持股份面值將有關公積金轉增股本，惟有關發行後公積金結餘須不少於股本的25%。

(c) 合併儲備

合併儲備為中國大唐就同一控制下企業合併收購其若干子公司的應付代價與所收購子公司股本之間的差額。

32 儲備(續)

(d) 任意盈餘公積金

依照本公司的章程，任意盈餘公積金是按董事會建議提取並使用，且需獲得股東於股東大會上批准。

任意盈餘公積金可用於彌補以前年度虧損(如有)，並可透過按股東現有持股比例向其發行新股或增加彼等當前所持股份面值將有關公積金轉增股本。

根據本公司的章程，本公司的可分配利潤按中國會計準則和國際財務報告準則所釐定的利潤數較少者為準。

(e) 按公允價值計入其他綜合收益之儲備

按公允價值計入其他綜合收益之儲備包括於報告期末的按公允價值於其他綜合收益確認的金融資產，聯營公司及合營公司的累計公允價值變動的淨額，且不會在以後期間重分類至損益。

33 其他權益工具－永續債券

	本金 人民幣千元	分派／分配 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2020年1月1日	22,935,045	–	22,935,045
發行永續債券	7,987,247	–	7,987,247
永續債券持有人應佔利潤	–	1,158,742	1,158,742
向永續債券持有人的分派	–	(764,657)	(764,657)
於2020年12月31日及2021年1月1日	30,922,292	394,085	31,316,377
發行永續債券	1,499,580	–	1,499,580
永續債券持有人應佔利潤	–	1,437,221	1,437,221
向永續債券持有人的分派	–	(1,408,354)	(1,408,354)
於2021年12月31日	32,421,872	422,952	32,844,824



合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

33 其他權益工具－永續債券(續)

截至2021年12月31日止，本公司發行永續債券，本金總額為約人民幣1,500,000,000元，票面利率為3.20%。扣除發行費用後的募集資金淨額約為人民幣1,499,580,000元。於永續債券的每個付息日，本公司可選擇將當期利息以及按照該等條款將已遞延的所有利息及其孳息推遲至下一個付息日支付，且不受到任何遞延次數的限制。前述利息遞延不構成本公司的違約事件。遞延利息在遞延期間應按當期票面利率計息。該等永續債券並無固定到期日，並將在本公司依照其條款贖回之前長期存續。本公司有權選擇在永久資本工具第三個和其後每個付息日按面值加應付利息(包括所有遞延支付的利息)贖回永續債券。如果本公司不行使贖回權，則自第四個計息年度起，票面利率每三年重置一次。

截至2021年12月31日止，本集團已向上述永續債券持有人支付約人民幣1,408,354,000千元(2020年：約人民幣764,657,000元)。

截至2020年12月31日止年度，本公司發行永續債券，本金總額為人民幣8,000,000,000元，票面利率介乎3.50%至4.39%。於扣除發行成本後所得款項約為人民幣7,987,247,000元。於永續債券的每個付息日，本公司可選擇將當期利息以及按照該等條款將已遞延的所有利息及其孳息推遲至下一個付息日支付，且不受到任何遞延次數的限制。前述利息遞延不構成本公司的違約事件。遞延利息在遞延期間應按當期票面利率計息。該等永續債券並無固定到期日，並將在本公司依照其條款贖回之前長期存續。本公司有權選擇在永久資本工具第三個和其後每個付息日按面值加應付利息(包括所有遞延支付的利息)贖回永續債券。如果本公司不行使贖回權，則自第四個計息年度起，票面利率每三年重置一次。

34 長期借款

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
長期銀行借款	106,956,923	97,211,127
其他長期借款	7,428,958	9,229,841
減：12個月內到期應付款項(於流動負債列示)	114,385,881 (11,770,021)	106,440,968 (14,289,873)
	102,615,860	92,151,095

長期借款的償還如下：

	2021年12月31日			2020年12月31日		
	長期 銀行借款 人民幣千元	其他 長期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元	長期 銀行借款 人民幣千元	其他 長期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元
一年以內或按要求	10,312,847	1,457,174	11,770,021	11,016,031	3,273,842	14,289,873
一年以上，但不超過兩年	16,535,171	2,160,371	18,695,542	10,555,342	1,439,762	11,995,104
兩年以上，但不超過五年	31,236,001	1,955,712	33,191,713	27,907,696	2,268,329	30,176,025
五年以上	48,872,904	1,855,701	50,728,605	47,732,058	2,247,908	49,979,966
	106,956,923	7,428,958	114,385,881	97,211,127	9,229,841	106,440,968

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

34 長期借款(續)

長期借款的分類如下：

	2021年			2020年		
	長期 銀行借款 人民幣千元	其他 長期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元	長期 銀行借款 人民幣千元	其他 長期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元
抵押借款	28,050,742	196,900	28,247,642	23,786,145	254,545	24,040,690
擔保借款	2,770,370	720,000	3,490,370	3,418,015	546,143	3,964,158
信用借款	76,135,811	6,512,058	82,647,869	70,006,967	8,429,153	78,436,120
	106,956,923	7,428,958	114,385,881	97,211,127	9,229,841	106,440,968

於12月31日長期借款的年利率如下：

	2021年	2020年
長期銀行借款	1.20% – 5.39%	1.20% – 6.16%
其他長期借款	2.16% – 5.23%	2.16% – 6.80%

於2021年12月31日，長期銀行借款由以下各方提供擔保：

	2021年			2020年		
	長期 銀行借款 人民幣千元	其他 長期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元	長期 銀行借款 人民幣千元	其他 長期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元
本公司	1,404,336	720,000	2,124,336	1,961,810	546,143	2,507,953
其他	1,366,034	–	1,366,034	1,456,205	–	1,456,205
	2,770,370	720,000	3,490,370	3,418,015	546,143	3,964,158

有關抵押長期借款的所抵押資產詳情，請參閱附註48。

35 長期債券

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
公司債券(附註)	9,384,399	9,220,109
減：12個月內到期應付款項(於流動負債列示)	(196,294)	(3,237,369)
	9,188,105	5,982,740

附註：

於2021年12月31日，該等債券(由中國大唐的資產作抵押及其中若干部分由本公司提供反擔保)期限介乎3年至10年(2020年：期限為10年)。固定票面及實際年利率為2.80%至5.10%(2020年：年利率5.00%至5.25%)。於2021年12月31日，包含於長期債券的應計利息為人民幣196,294,000元(2020年：人民幣238,266,000元)。

長期債券的償還如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
一年以內或按要求	196,294	3,237,369
一年以上，但不超過兩年	3,112,650	—
兩年以上，但不超過五年	6,075,455	5,982,740
	9,384,399	9,220,109

36 遞延收入

本集團已收取的遞延收入主要是來自當地政府環境保護部門對在進行及已核准的環保工程項目的政府補貼。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

37 遞延稅項

(a) 遞延稅項資產

	可抵扣 稅務虧損 人民幣千元	集團內部 未實現利潤 人民幣千元	折舊 人民幣千元	政府補貼 人民幣千元	資產減值 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2020年1月1日	3,216,741	323,285	37,379	271,370	98,300	112,618	4,059,693
(計入)/回撥本年損益	24,989	(18,787)	(5,726)	(74,756)	(56,794)	(13,494)	(144,568)
於2020年12月31日及 2021年1月1日	3,241,730	304,498	31,653	196,614	41,506	99,124	3,915,125
回撥/(計入)本年損益	279,045	(11,311)	36,636	(19,520)	6,180	15,303	306,333
於2021年12月31日	3,520,775	293,187	68,289	177,094	47,686	114,427	4,221,458

由於未來利潤趨勢的不可預期性，故並無將有關部分尚未使用的稅務虧損人民幣26,552,630,000元（2020年：人民幣21,616,264,000元）確認為遞延稅項資產。未使用的稅務虧損可以從發生之日起計五年內結轉，其到期日的分析如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
未動用稅項虧損到期於：		
2021年	—	854,541
2022年	5,313,914	10,923,646
2023年	2,919,281	2,936,621
2024年	3,146,819	3,151,096
2025年	3,750,360	3,750,360
2026年	11,422,256	—
	26,552,630	21,616,264

37 遞延稅項(續)

(b) 遞延稅項負債

	資產重估 人民幣千元	權益工具 公允價值收益 人民幣千元	其他 人民幣千元	合計 人民幣千元
於2020年1月1日	474,075	210,925	30,957	715,957
回撥本年損益	(9,690)	(70,767)	(3,930)	(84,387)
回撥本年其他綜合收益(附註12(b))	-	(13,522)	-	(13,522)
於2020年12月31日及2021年1月1日	464,385	126,636	27,027	618,048
計入本年損益	17,459	25,369	29,430	72,258
回撥本年其他綜合收益(附註12(b))	-	(9,129)	-	(9,129)
於2021年12月31日	481,844	142,876	56,457	681,177

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

38 其他非流動負債

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
其他有抵押融資(附註)	11,323,024	10,579,959
其他	220,294	145,860
	11,543,318	10,725,819
減：12個月內到期應付款項(於流動負債列示)	(3,552,564)	(3,419,089)
	7,990,754	7,306,730

附註：

為更好地管理本集團的資本結構和融資需求，本集團有時會就租賃訂立銷售和回租安排。這些轉讓不符合國際財務報告準則第15號的要求作為機器的銷售入賬。

其他有抵押融資償還如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
一年內或按要求	3,366,722	3,310,513
一年以上，但不超過兩年	2,813,603	2,385,603
兩年以上，但不超過五年	3,454,045	3,991,556
五年以上	1,688,654	892,287
	11,323,024	10,579,959

截至12月31日，每年其他抵押融資的利率如下：

	2021年	2020年
固定利率	2.00% – 6.00%	2.43% – 6.64%

由獨立第三方借來的抵押融資以若干本集團物業、廠房及設備作抵押。有關詳情，請參閱附註48。

39 租賃

租賃負債項應付款項：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
一年內	215,492	271,946
一年以上，但不超過兩年	226,000	209,861
兩年以上，但不超過五年	605,066	716,662
五年以上	528,110	787,879
	1,574,668	1,986,348
減：須於12個月內結算的款項(於流動負債項下呈列)	(215,492)	(271,946)
須於12個月後結算的款項	1,359,176	1,714,402

租賃負債的加權平均增量借款利率為3.80%至5.04%(2020年：4.56%至5.04%)。

40 應付賬款及應計負債／合同負債

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
應付賬款	25,909,763	17,422,783
應付票據	1,672,268	1,407,831
應計費用	221,692	197,556
其他應付款項	2,993,761	3,179,862
	30,797,484	22,208,032

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
合同負債	1,789,396	1,539,392

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

40 應付賬款及應計負債／合同負債(續)

以下為報告期末根據發票日呈列應付賬款和應付票據的賬齡分析：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
一年以內	21,723,762	13,518,850
一年至兩年	2,355,666	1,900,106
兩年至三年	849,457	1,327,135
三年以上	2,653,146	2,084,523
	27,582,031	18,830,614

合同負債指售電、售煤或銷售其他貨品收取的預收款項。該等預收款項確認為合同負債直至作出銷售交易。

於2021年1月1日的合同負債包含截至2021年12月31日止年度確認的收入人民幣1,539,392,000元(2020年：人民幣1,022,615,000元)。

本集團已應用國際財務報告準則第15號的實際權宜法，豁免披露於報告日期客戶合同所產生的預期於未來確認的收入，蓋因該等履約責任的原定預期期限為一年或以下。

41 短期借款

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
短期銀行借款	34,578,735	24,707,148
其他短期借款	4,698,618	4,332,874
	39,277,353	29,040,022

短期借款的分類如下：

	2021年			2020年		
	短期銀行借款 人民幣千元	其他短期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元	短期銀行借款 人民幣千元	其他短期借款 人民幣千元	合計 人民幣千元
擔保借款	361,450	–	361,450	569,837	–	569,837
保證借款	50,059	–	50,059	–	–	–
信用借款	34,167,226	4,698,618	38,865,844	24,137,311	4,332,874	28,470,185
	34,578,735	4,698,618	39,277,353	24,707,148	4,332,874	29,040,022

截至2021年12月31日，由本集團子公司為其他短期借款提供擔保的金額為人民幣50,059,000（2020年：無）。於12月31日短期借款的年利率如下：

	2021年	2020年
短期銀行借款	1.38% – 5.20%	1.00% – 5.80%
其他短期借款	3.60% – 4.40%	1.00% – 5.00%

有關短期擔保借款的資產抵押詳情，請參附註48。

42 短期融資券

於2021年12月31日，短期融資券乃本集團發行的一年內到期且面值為人民幣100元的無抵押融資券。該等短期融資券票面及實際年利率為2.35%至2.80%（2020年：1.25%至2.78%）。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

43 合併現金流量表附註

(a) 稅前(虧損)/利潤與經營活動產生之現金的調節

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
稅前(虧損)/利潤	(11,244,390)	7,143,843
調整項目：		
委託貸款利息收入	(32,942)	(109,133)
銀行利息收入	(82,436)	(84,192)
股利收入	(72,629)	(233,967)
使用權資產折舊	193,216	196,753
物業、廠房及設備折舊	13,049,439	14,242,753
投資性房地產折舊	40,783	30,509
無形資產攤銷	66,350	54,906
應佔聯營公司業績	(2,571,946)	(1,805,028)
應佔合營公司業績	245,230	123,825
物業、廠房及設備減值損失	1,147,439	1,256,655
存貨跌價準備	18,117	26,968
存貨跌價準備撥回	-	(72)
應收賬款減值確認，淨值	94,843	23,276
其他應收款項減值確認，淨值	22,416	497,401
物業、廠房及設備撤銷虧損/(收益)	24,150	(41,970)
財務費用	6,619,275	6,879,659
撥回政府對物業、廠房及設備的補助	(329,566)	(327,071)
商譽減值	-	32,546
按公允價值計入損益的金融資產公允價值變動 (收益)/虧損	(36,815)	364,187
出售非流動資產的收益	(35,972)	(528,611)
出售子公司之收益	-	(353,392)
出售合營公司之虧損/(收益)	168	(79,555)
出售聯營公司之虧損/(收益)	4,205	(71)
註銷子公司之收益	(4,563)	-
流動資金變動前之經營利潤	7,114,372	27,310,219
應收賬款及應收票據增加	(2,332,883)	(974,232)
預付賬款及其他應收款項增加	(1,679,396)	(558,566)
應付賬款、應計負債及合同負債增加	9,947,431	952,118
存貨(增加)/減少	(3,116,803)	868,715
其他非流動資產(增加)/減少	(765,072)	716,057
其他非流動資產的流動部分減少	-	11,660
其他非流動負債增加/(減少)	74,434	(29,562)
經營活動產生之現金	9,242,083	28,296,409

43 合併現金流量表附註(續)

(b) 收購非控制權益

截至2020年12月31日止年度，本集團收購了3間子公司的已發行股份：

	人民幣千元
收購非控制權益面值	(673,245)
付代價之非控制權益	(3,261)
在母公司權益中確認的已付款項超額	(676,506)

本集團於兩個年度之重大收購子公司的額外權益詳情如下：

雲南大唐國際李仙江流域水電開發有限公司(「李仙江流域水電開發」)

截至2020年12月31日止年度，雲南大唐國際電力有限公司(「雲南大唐」)(本公司直接控股之子公司)與李仙江流域水電開發(雲南大唐之直接子公司)的部分股東(「李仙江流域股東」)簽訂補充股東協議，此後，李仙江流域股東決定退出剩餘的對李仙江流域水電開發的出資承諾(「退出」)。

該退出被視作收購李仙江流域水電開發的非控制權益，本集團於李仙江流域水電開發的有效股權由70.00%增至95.28%。本集團確認非控制權益增加人民幣539,562,000元及本公司擁有人應佔權益減少人民幣539,562,000元。

44 出售子公司

於2020年6月29日，本公司與雲南省能源投資集團有限公司簽訂了股權轉讓協議，據此本公司以代價人民幣322,379,000元出售子公司雲南大唐國際紅河發電有限責任公司70.00%股權。

截至2020年12月31日，該交易已完成。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

44 出售子公司(續)

出售的子公司於出售日的資產淨負債如下：

	人民幣千元
物業、廠房及設備(附註18)	722,324
使用權資產(附註19)	25,553
無形資產(附註21)	758
存貨	21,360
應收賬款及應收票據	114,472
預付賬款和其他應收款	4,240
現金及現金等價物	61,652
應付賬款及應計負債	(92,160)
應付稅款	(2,309)
短期借款	(66,000)
長期借款	(337,100)
遞延收入	(4,303)
其他非流動負債	(495,554)
淨負債處置	(47,067)

收取代價：

	人民幣千元
已收現金	322,379

出售子公司收益：

	人民幣千元
已收代價	322,379
出售淨負債	47,067
非控制權益	(13,957)
歸屬於出售事項的直接成本	(2,097)
出售子公司收益·淨值(附註10)	353,392

44 出售子公司(續)

出售子公司所得的現金流入淨額：

	人民幣千元
現金代價	322,379
歸屬於出售事項的直接成本	(2,097)
出售現金及現金等價物	(61,652)
	258,630

45 財務擔保及或然負債

本集團於報告期末為以下各方就貸款融資提供的財務擔保詳情如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
聯營公司	279,614	753,619
合營公司	—	22,050
中國大唐的聯營公司	—	372,000
	279,614	1,147,669

自承擔上述財務擔保之日起，本集團未收過任何索賠要求。

46 資本性承諾

截至報告期末已簽訂合同但尚未發生之資本承諾如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
物業、廠房及設備	9,656,934	8,525,638

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

47 經營租賃承諾

本集團作為出租人

未折現的應收租賃付款金額如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
一年已內	92,351	44,429
第二年	90,788	36,271
第三年	82,917	26,575
第四年	33,101	39,921
第五年	25,524	16,952
五年以上	17,635	3,420
	342,316	167,568

48 資產抵押

本集團已抵押下列資產，以作為於報告期末本集團的借款之擔保。所抵押資產之賬面金額如下：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
電費質押權	5,301,583	4,801,783
已抵押的銀行存款	208,653	417,648
物業、廠房及設備	17,611,481	14,788,784
使用權資產	777,567	1,176,186
其他	857,113	894,859
	24,756,397	22,079,260

49 關聯方交易

除合併財務報表其他地方已披露的關聯方交易及餘額外，本集團於以下兩個年度與其關聯方發生以下重大交易及餘額：

(a) 與關聯方的重大餘額及交易

- (i) 與中國大唐及其除本集團外的子公司、聯營公司及合營公司(統稱「中國大唐集團」)及本集團的聯營公司的重大交易

關聯公司	交易性質	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
中國大唐集團：			
中國水利電力物資集團有限公司	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	757,471	1,605,907
	基建工程總承包支出	191,563	906,810
	採購燃料、材料和物業	-	212,613
	接受技術監控及技術服務	-	85
	接受技術改造、運行管理及檢修維護服務	-	68
	租賃付款	33	-
	採購電量(含水、汽等資源銷售)及接受電量	-	617
	委託代理服務	-	-
	銷售材料	-	20
	培訓服務收入	588	-
	房屋租賃收入	1,905	1,168

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

- (i) 與中國大唐及其除本集團外的子公司、聯營公司及合營公司(統稱「中國大唐集團」)及本集團的聯營公司的重大交易(續)

關聯公司	交易性質	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
中國大唐集團:(續)			
大唐環境產業集團股份有限公司	接受煙氣環保設施特許經營服務	2,243,152	2,122,288
	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	175,742	217,785
	接受技術改造、運行管理及檢修維護服務	-	36,130
	接受運行管理及檢修維護服務	-	18,131
	基建工程總承包支出	-	9,972
	勞務費支出	3,713	3,616
	提供資訊化系統開發服務	1,748	-
	電力銷售	2	-
	提供煙氣環保設施特許經營水、電供應服務	630,432	582,308
	提供運行管理及檢修維護服務	172,878	21,912
	設備租賃收入	149	149
	房屋租賃收入	-	7,281

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

(i) 與中國大唐及其除本集團外的子公司、聯營公司及合營公司(統稱「中國大唐集團」)及本集團的聯營公司的重大交易(續)

關聯公司	交易性質	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
中國大唐集團:(續)			
大唐電力燃料有限公司	採購煤炭	9,042,688	6,913,859
	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	-	2,214
	接受技術監控及技術服務	-	34
	銷售煤炭及煤炭運輸	92,777	1,181,223
	設備租賃收入	413	1,206
	房屋租賃收入	809	758
中國大唐集團科學技術研究院 有限公司	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	2,568	75,662
	接受技術改造、運行管理及檢修維護服務	29,172	6,224
	接受技術監控及技術服務	238,173	206,672
	接受科技專案研發服務	10,105	4,481
	勞務費支出	1,141	-
	接受資訊化系統開發服務	343	-
	培訓服務收入	-	140
	提供運行管理及檢修維護服務	-	2

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

- (i) 與中國大唐及其除本集團外的子公司、聯營公司及合營公司(統稱「中國大唐集團」)及本集團的聯營公司的重大交易(續)

關聯公司	交易性質	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
中國大唐集團:(續)			
中國大唐集團科技工程有限公司	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	132,157	1,160,463
	接受煙氣環保設施特許經營	27,115	15,455
	提供煙氣環保設施特許經營水、電供應服務	43,586	52,029
	提供運行管理及檢修維護服務	12,761	6,536
	房屋租賃收入	293	294
大唐國際能源服務有限公司	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	-	1,218,516
大唐國際燃料貿易有限公司	採購煤炭	11,604,628	4,056,320
	銷售煤炭及煤炭運輸	562	150,524
中國大唐集團國際貿易有限公司	基建工程總承包支出	544,004	398,155
	接受生產、基建物資採購及相關配套服務	1,343,455	165,074
上海大唐融資租賃有限公司	利息支出	4,847	3,596
	取得租賃款	935,009	2,188,727
大唐商業保理有限公司	取得保理業務服務	863,058	580,503

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

- (i) 與中國大唐及其除本集團外的子公司、聯營公司及合營公司(統稱「中國大唐集團」)及本集團的聯營公司的重大交易(續)

關聯公司	交易性質	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本集團聯營公司：			
大唐財務	利息收入	82,831	84,302
	利息支出	429,287	398,896
大唐租賃	取得租賃款	1,894,257	1,075,403

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

(ii) 與中國大唐集團及本集團的聯營公司及合營公司的財務擔保及融資信貸額

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
本集團為聯營公司的財務擔保及融資信貸額擔保		
山西大唐國際運城發電有限責任公司(「運城發電」)	220,000	660,000
錫多鐵路	8,414	16,819
遼寧調兵山煤矸石發電有限責任公司	51,200	76,800
本集團為合營公司的財務擔保及融資信貸額擔保		
開灤(集團)有限責任公司	—	22,050
本集團為中國大唐的聯營公司的財務擔保及融資信貸額擔保		
大唐呼倫貝爾化肥有限公司	—	322,000
內蒙古大唐國際錫林浩特礦業有限公司	—	50,000
中國大唐集團擔保		
本公司	6,000,000	9,000,000

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

(iii) 與中國大唐及本集團聯營公司的重大餘額：

除應付本集團聯營公司的借款外，本集團有以下與關聯方的重大餘額：

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
銀行存款		
聯營公司：		
大唐財務	10,713,587	7,392,767
應收賬款		
中國大唐集團：		
大唐環境產業集團股份有限公司	475,609	308,893
中國大唐集團科技工程有限公司	108,851	55,210
大唐電力燃料有限公司	26,953	6,046
江蘇徐唐發電有限責任有限公司	-	67,533
預付款項		
中國大唐集團：		
中國水利電力物資集團有限公司	554,023	155,199
中國大唐集團國際貿易有限公司	784,974	6,660
大唐電力燃料有限公司	182,796	166,733
大唐國際燃料貿易有限公司	557,924	120,012
上海大唐融資租賃有限公司	-	110,113
其他應收款項		
中國大唐集團：		
大唐巴彥淖爾風力發電有限責任公司	3,000	4,151
中國大唐集團國際貿易有限公司	1,517	-
大唐環境產業集團股份有限公司	2,611	91
大唐山西發電有限公司	1,500	5,000
大唐山東發電有限公司	-	52,800

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

(iii) 與中國大唐及本集團聯營公司的重大餘額:(續)

除應付本集團聯營公司的借款外，本集團有以下與關聯方的重大餘額:(續)

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
應付賬款		
中國大唐集團：		
大唐環境產業集團股份有限公司	2,214,560	1,723,512
中國大唐集團科技工程有限公司	613,681	615,800
中國水利電力物資集團有限公司	368,899	428,145
大唐電力燃料有限公司	952,133	317,272
大唐國際燃料貿易有限公司	1,208,928	182,762
其他應付款項		
中國大唐集團：		
中國大唐	3,230	173,370
大唐國際能源服務有限公司	103,757	103,757
大唐華銀電力股份有限公司	317,611	317,611
大唐環境產業集團股份有限公司	131,633	144,652
借款		
中國大唐集團：		
中國大唐	794,600	1,994,600
聯營公司：		
大唐財務	8,736,353	10,421,600
其他非流動負債		
中國大唐集團：		
上海大唐融資租賃有限公司	3,286,803	3,010,767
聯營公司：		
大唐租賃	3,393,787	3,544,924

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

(iii) 與中國大唐及本集團聯營公司的重大餘額：(續)

於2021年12月31日，本集團於一間聯營公司的存款為無抵押，計息年利率介乎0.35%至3.03%，可應要求償還(2020年：0.35%至1.15%)。

於2021年12月31日，來自中國大唐集團的應收賬款及應付給中國大唐集團的應付賬款為無抵押，免息及須於一年內償還(2020年：相同)。

於2021年12月31日，中國大唐集團的借款為無抵押，計息年利率介乎3.50%至4.75%(2020年：3.75%至5.23%)。

於2021年12月31日，中國大唐集團及一間聯營公司的其他非流動負債為無抵押，計息年利率介乎2.43%至6.52%(2020年：3.92%至5.98%)。

除上文所述外，所有其餘餘額均為無抵押，免息且應要求償還(2020年：相同)。

(iv) 與政府相關實體的重大交易

除中國大唐(為一家國有企業)及其子公司外，直接或者間接由中國中央人民政府控制、共同控制或有重大影響的政府相關實體(「政府相關實體」)也被視為本集團的關聯方。

針對披露關聯方交易之目的，鑒於許多政府相關實體有多層法人結構並隨時按轉讓及私有化行為令股權結構發生變化，本集團已經建立流程以在可能的範圍內判斷、識別客戶以及供應商的所有者權益結構，以判斷其是否為政府相關實體以確保所有重大關聯方交易披露的足夠性。

截至2021年及2020年12月31日止年度，本集團銷售其幾乎所有電力給當地政府相關電網公司。本集團大部分銀行存款存放於與政府相關金融機構，本集團大部分借款的債權方亦為政府相關金融機構，相應發生利息收入或利息費用。

截至2021年及2020年12月31日止年度，與政府相關實體的其他集體屬重大的交易還包括採購燃料及購建物業、廠房及設備。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

49 關聯方交易(續)

(a) 與關聯方的重大餘額及交易(續)

(v) 本集團的關鍵管理人員薪酬

	2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
短期福利	10,015	8,319
退休福利	457	440
	10,472	8,759

董事及監事薪酬的進一步詳情載於合併財務報表附註14。

50 主要子公司

(a) 子公司的一般資訊

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
遼寧大唐國際新能源有限公司	中國	有限責任公司	1,856,011	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
遼寧大唐國際昌圖風電有限責任公司	中國	有限責任公司	920,350	-	-	100.00%	100.00%	風力發電
大唐漳州風力發電有限責任公司	中國	有限責任公司	217,590	-	-	100.00%	100.00%	風力發電
大唐河北發電有限公司	中國	有限責任公司	3,001,986	100.00%	100.00%	-	-	火力發電
大唐黑龍江發電有限公司	中國	有限責任公司	2,955,320 (2020: 2,923,180)	100.00%	100.00%	-	-	火力發電
大唐安徽發電有限公司	中國	有限責任公司	3,803,188 (2020: 3,626,158)	100.00%	100.00%	-	-	火力發電
天津大唐國際盤山發電有限責任公司	中國	有限責任公司	831,253	75.00%	75.00%	-	-	火力發電
內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司(「托克托發電公司」)	中國	有限責任公司	1,714,020	60.00%	60.00%	-	-	火力發電
山西大唐國際神頭發電有限責任公司	中國	有限責任公司	749,000	60.00%	60.00%	-	-	火力發電
山西大唐國際雲岡熱電有限責任公司	中國	有限責任公司	690,000	100.00%	100.00%	-	-	火力發電和供熱
河北大唐國際唐山熱電有限責任公司	中國	有限責任公司	380,264	80.00%	80.00%	-	-	火力發電和供熱

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
江蘇大唐國際呂四港發電有限責任公司	中國	有限責任公司	1,133,226 (2020: 1,103,006)	55.00%	55.00%	-	-	火力發電
廣東大唐國際潮州發電有限責任公司(「潮州」)	中國	有限責任公司	1,557,661	52.50%	52.50%	-	-	火力發電
福建大唐國際寧德發電有限責任公司	中國	有限責任公司	825,090	51.00%	51.00%	-	-	火力發電
重慶大唐國際彭水水電開發有限公司(「彭水水電」)	中國	有限責任公司	1,791,459	40.00%	40.00%	24.00%	24.00%	水力發電
重慶大唐國際武隆水電開發有限公司	中國	有限責任公司	1,500,930	51.00%	51.00%	24.50%	24.50%	水力發電
大唐國際(香港)有限公司	香港	有限責任公司	653,511	100.00%	100.00%	-	-	電力燃料進口
青海大唐國際直崗拉卡水電開發有限公司(「直崗拉卡」)	中國	有限責任公司	380,000	-	-	90.00%	90.00%	水力發電
河北大唐國際王灘發電有限責任公司	中國	有限責任公司	450,000	70.00%	70.00%	-	-	火力發電
重慶大唐國際石柱發電有限責任公司	中國	有限責任公司	585,910	70.00%	70.00%	-	-	火力發電

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
四川大唐國際甘孜水電開發有限公司(「甘孜水電」)	中國	有限責任公司	6,632,915 (2020: 6,159,420)	52.73%	52.73%	-	-	水力發電
北京大唐燃料有限公司	中國	有限責任公司	1,009,650	51.00%	51.00%	-	-	煤炭貿易
浙江大唐烏沙山發電有限責任公司(「烏沙山發電」)	中國	有限責任公司	1,700,000	51.00%	51.00%	-	-	火力發電
內蒙古大唐國際托克托第二發電有限公司(「托克托二電」) (附註(i))	中國	有限責任公司	1,174,390	40.00%	40.00%	-	-	火力發電
河北大唐國際張家口熱電有限責任公司	中國	有限責任公司	458,000	100.00%	100.00%	-	-	火力發電及供熱
江西大唐國際撫州發電有限責任公司(「撫州發電」)	中國	有限責任公司	1,811,616	51.00%	51.00%	-	-	火力發電
遼寧大唐國際錦州熱電有限責任公司	中國	有限責任公司	368,000	100.00%	100.00%	-	-	火力發電及供熱

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
重慶大唐國際武隆與順風電有 限責任公司	中國	有限責任公司	229,570 (2020:103,880)	89.52%	89.52%	10.48%	10.48%	風力發電
河北大唐國際豐潤熱電有限責 任	中國	有限責任公司	393,070	84.00%	84.00%	-	-	火力發電
大唐內蒙古鄂爾多斯矽鋁科技 有限公司	中國	有限責任公司	188,000	100.00%	100.00%	-	-	矽鋁冶煉
呼和浩特鋁電	中國	有限責任公司	3,231,721	100.00%	100.00%	-	-	氧化鋁生產及銷售
江蘇大唐航運股份有限公司	中國	有限責任公司	264,900	98.11%	98.11%	-	-	貨船運輸
內蒙古大唐國際新能源有限公 司	中國	有限責任公司	1,287,570 (2020: 1,190,020)	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
福建大唐國際新能源有限公司	中國	有限責任公司	947,820 (2020: 840,530)	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
山西大唐國際臨汾熱電有限責 任公司	中國	有限責任公司	342,520	80.00%	80.00%	-	-	火力發電和供熱
遼寧大唐國際阜新風電有限責 任公司	中國	有限責任公司	526,860	-	-	100.00%	100.00%	風力發電
西藏大唐國際怒江上游水電開 發有限公司	中國	有限責任公司	310,000	100.00%	100.00%	-	-	水力發電
大唐國際核電有限公司	中國	有限責任公司	315,326	100.00%	100.00%	-	-	核能發電

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
大唐同舟科技有限公司	中國	有限責任公司	100,000	100.00%	100.00%	-	-	粉煤灰銷售及 固體排放物的 綜合利用
雲南大唐國際電力有限公司	中國	有限責任公司	2,899,888	100.00%	100.00%	-	-	水力發電
河北大唐國際新能源有限公司	中國	有限責任公司	1,394,166	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
內蒙古大唐國際海勃灣水利樞紐開發有限公司	中國	有限責任公司	133,910	100.00%	100.00%	-	-	水力發電
江西大唐國際新餘發電有限責任公司	中國	有限責任公司	633,912	100.00%	100.00%	-	-	火力發電
河北大唐國際遷安熱電有限責任公司	中國	有限責任公司	214,914	93.33%	93.33%	-	-	火力發電
渝能(集團)有限責任公司	中國	有限責任公司	2,114,963	100.00%	100.00%	-	-	水力發電
青海大唐國際格爾木光伏發電有限責任公司	中國	有限責任公司	161,970	100.00%	100.00%	-	-	光伏發電
四川金康電力發展有限公司	中國	有限責任公司	528,150	54.44%	54.44%	-	-	水力發電
浙江大唐國際江山新城熱電有限責任公司	中國	有限責任公司	263,060	100.00%	100.00%	-	-	火力發電和供熱

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
浙江大唐國際紹興江濱熱電有限公司	中國	有限責任公司	600,000	90.00%	90.00%	-	-	火力發電和供熱
鄂爾多斯市瑞德豐礦業有限公司	中國	有限責任公司	237,220	100.00%	100.00%	-	-	煤炭批發
江西大唐國際新能源有限公司	中國	有限責任公司	1,901,114 (2020: 1,373,517)	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
深圳大唐寶昌燃氣發電有限公司(「寶昌燃氣」)	中國	有限責任公司	705,700	90.88%	90.88%	-	-	火力發電
廣東大唐國際肇慶熱電有限公司	中國	有限責任公司	932,981	100.00%	100.00%	-	-	火力發電
遼寧大唐國際沈東熱電有限公司	中國	有限責任公司	616,144	100.00%	100.00%	-	-	火力發電
廣東大唐國際雷州發電有限公司(「雷州發電」)(附註(ii))	中國	有限責任公司	1,731,548 (2020: 1,677,058)	34.00%	34.00%	-	-	火力發電
河北大唐國際唐山北郊熱電有限公司	中國	有限責任公司	548,950 (2020: 533,120)	100.00%	100.00%	-	-	火力發電及供熱
江蘇大唐國際金壇熱電有限公司	中國	有限責任公司	1,015,408	100.00%	100.00%	-	-	火力發電及供熱
遼寧大唐國際葫蘆島熱電有限公司	中國	有限責任公司	1,141,240	100.00%	100.00%	-	-	火力發電及供熱

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
浙江大唐國際新能源有限責任公司	中國	有限責任公司	414,119 (2020: 150,699)	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
廣東大唐國際電力營銷有限公司	中國	有限責任公司	200,000	100.00%	100.00%	-	-	電力及熱力銷售
遼寧大唐國際沈撫熱力有限責任公司	中國	有限責任公司	113,480 (2020: 99,710)	100.00%	100.00%	-	-	火力發電及供熱
浙江大唐能源營銷有限公司	中國	有限責任公司	201,000	100.00%	100.00%	-	-	電力銷售
福建大唐能源營銷有限公司	中國	有限責任公司	201,000	100.00%	100.00%	-	-	電力銷售
大唐京津冀能源營銷有限公司	中國	有限責任公司	201,000	100.00%	100.00%	-	-	電力銷售
遼寧大唐國際葫蘆島熱力有限責任公司	中國	有限責任公司	144,415 (2020: 123,625)	100.00%	100.00%	-	-	供熱
寧夏大唐國際紅寺堡新能源有限責任公司	中國	有限責任公司	816,477 (2020: 805,527)	100.00%	100.00%	-	-	光伏發電
寧夏大唐國際青銅峽風電有限責任公司	中國	有限責任公司	209,448	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
山西大唐國際左雲風電有限責任公司	中國	有限責任公司	328,518 (2020: 306,080)	100.00%	100.00%	-	-	風力發電
大唐國際佛山熱電有限公司	中國	有限責任公司	505,550 (2020: 191,760)	100.00%	100.00%	-	-	火力發電和供熱
大唐汕頭新能源有限公司	中國	有限責任公司	1,418,199 (2020: 280,810)	100.00%	100.00%	-	-	風力發電

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

於2021年及2020年12月31日，主要子公司詳情如下：(續)

名稱	註冊成立/ 註冊及經營地點	法定實體類別	實收資本 人民幣千元	所佔權益百分比				主要業務
				直接 2021年	直接 2020年	間接 2021年	間接 2020年	
江西大唐能源營銷有限公司	中國	有限責任公司	101,000 (2020: 50,000)	100.00%	100.00%	-	-	電力及熱力營銷
遼寧莊河核電有限公司(「遼寧 莊河核電」)(附註(iii))	中國	有限責任公司	380,000	46.00%	46.00%	-	-	核能發電
大唐重慶能源行銷有限公司	中國	有限責任公司	201,000 (2020: 20,000)	100.00%	100.00%	-	-	電力及熱力營銷
大唐撫州臨川新能源有限公司	中國	有限責任公司	285,360 (2020: 228,290)	-	-	100.00%	100.00%	風力和光伏發電
大唐(高安)新能源有限公司	中國	有限責任公司	142,680 (2020: 97,730)	-	-	100.00%	100.00%	風力和光伏發電
大唐(萬年縣)新能源有限公司	中國	有限責任公司	131,987 (2020: 105,590)	-	-	100.00%	100.00%	風力和光伏發電
大唐新餘高新新能源有限公司 (附註(iv))	中國	有限責任公司	115,730	-	-	100.00%	-	電力、熱力生產和 供應業

50 主要子公司(續)

(a) 子公司的一般資訊(續)

除直崗拉卡為一家外商投資企業及寶昌燃氣及撫州發電同時為中外合營公司外，以上所有子公司都是有限責任公司。

上表包括主要影響本集團業績、資產或負債的子公司詳情。

附註：

- (i) 在2006年年度期間，本公司與托克托二電的股東之一中國大唐(持有托克托二電20%的股權)簽訂了協議。上述協議在2020年終止，本公司與持有托克托二電的股東之一大唐京津冀能源開發有限公司(持有托克托二電20%的股權)簽訂新協議。根據該等協議，大唐京津冀能源開發有限公司的股東代表及委派的董事在托克托二電股東會及董事會上行使表決權時，與本公司的股東代表及委派的董事保持一致，因而本公司取得對托克托二電的控制，並且自此將托克托二電作為子公司核算。
- (ii) 根據2015年12月31日本公司與雷州發電的其中一個股東中國大唐(持有雷州發電公司30%的股權)簽署的協議，中國大唐的股東代表及委派的董事在雷州發電股東會及董事會上行使表決權時，與本公司的股東代表及委派的董事保持一致，因而本公司取得對雷州發電的控制，並且自此將雷州發電作為子公司核算。
- (iii) 根據2020年12月31日本公司與遼寧莊河核電的股東之一中電投核電有限公司(持有遼寧莊河核電44%的股權)簽訂的協議，中電投核電有限公司的股東代表及委派的董事在遼寧莊河核電股東會及董事會上行使表決權時，與本公司的股東代表及委派的董事保持一致，因而本公司取得對遼寧莊河核電的控制，並且自此將遼寧莊河核電作為子公司核算。
- (iv) 截至2021年12月31日止年度註冊的子公司。

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

50 主要子公司(續)

(b) 下表列示本集團擁有重大非控制權益的子公司的資訊。財務資訊概要相等於內部交易抵銷前的金額

名稱	托克托發電		雷州發電	
	2021年	2020年	2021年	2020年
主要營業地點/註冊成立國家	中國/中國		中國/中國	
非控制權益持有擁有權益/ 表決權百分比	40.00%/40.00%	40.00%/40.00%	66.00%/66.00%	66.00%/66.00%
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於12月31日：				
非流動資產	5,063,390	5,080,485	7,227,275	7,504,667
流動資產	2,770,343	2,673,851	936,902	697,202
非流動負債	(1,383,334)	(426,088)	(4,870,438)	(4,981,725)
流動負債	(4,255,077)	(4,175,501)	(2,235,361)	(1,367,621)
淨資產	2,195,322	3,152,747	1,058,378	1,852,523
非控制權益	910,875	1,261,097	698,458	1,222,665
收入	4,410,369	4,394,430	3,440,936	2,515,482
本年(虧損)/利潤	(382,335)	574,999	(690,716)	175,466
綜合(支出)/收益合計	(382,335)	574,999	(690,716)	175,466
歸屬於非控制權益的(虧損)/利潤	(120,186)	230,000	(455,873)	115,807
已付非控制權益股利	(230,036)	(300,575)	(104,227)	-
經營活動產生之現金淨額	347,884	920,096	193,968	950,786
投資活動使用之現金淨額	(186,038)	(251,349)	(188,463)	(301,716)
融資活動(使用)/產生之現金淨額	(150,003)	(732,535)	75,370	(582,303)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	11,843	(63,788)	80,875	66,767

50 主要子公司(續)

(b) 下表列示本集團擁有重大非控制權益的子公司的資訊。財務資訊概要相等於內部交易抵銷前的金額(續)

名稱	彭水水電		甘孜水電	
	2021年	2020年	2021年	2020年
主要營業地點/註冊成立國家	中國/中國		中國/中國	
非控制權益持有擁有權益/ 表決權百分比	36.00%/36.00%	36.00%/36.00%	47.27%/47.27%	47.27%/47.27%
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於12月31日：				
非流動資產	8,370,226	9,158,488	29,867,726	30,154,789
流動資產	1,048,972	493,105	545,618	514,086
非流動負債	(5,432,924)	(5,863,060)	(19,970,635)	(20,996,091)
流動負債	(626,059)	(848,168)	(3,101,672)	(2,840,242)
淨資產	3,360,215	2,940,365	7,341,037	6,832,542
非控制權益	1,209,678	1,058,532	3,454,853	3,214,645
收入	1,828,268	1,765,579	2,795,914	2,626,503
本年利潤	725,009	678,132	508,806	526,457
其他綜合收益	-	-	4	272
綜合收益合計	725,009	678,132	508,810	526,729
歸屬於非控制權益的利潤	261,003	244,127	240,513	248,885
歸屬於非控制權益的其他綜合收益	-	-	2	129
已付非控制權益股利	(109,857)	(98,339)	(223,982)	(398,487)
經營活動產生之現金淨額	1,284,435	1,397,631	1,991,307	2,446,803
投資活動使用之現金淨額	(85,337)	(58,753)	(460,069)	(518,666)
融資活動使用之現金淨額	(1,175,782)	(1,374,851)	(1,589,637)	(1,742,324)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	23,316	(35,973)	(58,399)	185,813

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

50 主要子公司(續)

(b) 下表列示本集團擁有重大非控制權益的子公司的資訊。財務資訊概要相等於內部交易抵銷前的金額(續)

名稱	托克托二電		撫州發電	
	2021年	2020年	2021年	2020年
主要營業地點/註冊成立國家	中國/中國		中國/中國	
非控制權益持有擁有權益/ 表決權百分比	60.00%/60.00%	60.00%/60.00%	49.00%/49.00%	49.00%/49.00%
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於12月31日：				
非流動資產	4,260,301	4,489,159	4,125,153	4,242,263
流動資產	983,684	405,744	990,139	887,884
非流動負債	(1,608,100)	(894,300)	(1,759,257)	(1,523,974)
流動負債	(2,106,098)	(1,748,352)	(1,691,704)	(1,237,299)
淨資產	1,529,787	2,252,251	1,664,331	2,368,874
非控制權益	917,868	1,351,346	815,522	1,160,748
收入	3,084,239	2,978,412	4,028,874	3,874,818
本年(虧損)/利潤	(231,798)	544,065	(251,156)	479,779
其他綜合支出	-	-	(21,586)	(26,814)
綜合(支出)/收益合計	(231,798)	544,065	(272,742)	452,965
歸屬於非控制權益的(虧損)/利潤	(139,079)	326,439	(123,066)	235,092
歸屬於非控制權益的其他綜合支出	-	-	(10,577)	(13,139)
已付非控制權益股利	(294,399)	(383,786)	(211,583)	(159,219)
經營活動產生之現金淨額	114,825	1,134,099	344,810	787,159
投資活動使用之現金淨額	(82,963)	(82,106)	(102,374)	(30,772)
融資活動使用之現金淨額	(973)	(1,077,605)	(92,457)	(710,901)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	30,889	(25,612)	149,979	45,486

50 主要子公司(續)

(b) 下表列示本集團擁有重大非控制權益的子公司的資訊。財務資訊概要相等於內部交易抵銷前的金額(續)

名稱	潮州發電		烏沙山發電	
	2021年	2020年	2021年	2020年
主要營業地點/註冊成立國家	中國/中國		中國/中國	
非控制權益持有擁有權益/ 表決權百分比	47.50%/47.50%	47.50%/47.50%	49.00%/49.00%	49.00%/49.00%
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於12月31日：				
非流動資產	5,058,078	5,227,488	4,073,751	3,871,445
流動資產	1,554,999	826,799	1,441,797	722,497
非流動負債	(304,555)	(84,546)	(2,117,212)	(11,721)
流動負債	(4,442,888)	(3,241,751)	(1,980,529)	(1,997,240)
淨資產	1,865,634	2,727,990	1,417,807	2,584,981
非控制權益	835,812	1,245,432	694,725	1,266,640
收入	6,884,992	5,014,712	4,605,496	3,878,010
本年(虧損)/利潤	(278,280)	648,974	(813,529)	400,035
綜合(支出)/收益合計	(278,280)	648,974	(813,529)	400,035
歸屬於非控制權益的(虧損)/利潤	(132,183)	308,263	(398,629)	196,017
已付非控制權益股利	(277,437)	(283,779)	(176,415)	(173,813)
經營活動(使用)/產生之現金淨額	(168,918)	1,452,803	(1,067,366)	1,151,050
投資活動使用之現金淨額	(204,407)	(121,718)	(279,460)	(255,274)
融資活動產生/(使用)之現金淨額	456,055	(1,369,121)	1,393,099	(880,924)
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	82,730	(38,036)	46,273	14,852

合併財務報表附註

截至2021年12月31日止年度

51 融資活動產生之負債的調節

下表披露了本集團融資活動產生的負債的變動，包括現金和非現金的變動，融資活動產生的負債是指產生的現金流或未來現金流將分類為本集團合併現金流量表中融資活動的現金流量。

	於2021年 1月1日 人民幣千元	融資活動 現金流入 人民幣千元	融資活動 現金流出 人民幣千元	非現金的 變動 人民幣千元	於2021年 12月31日 人民幣千元
長期借款	106,440,968	30,102,903	(22,157,990)	-	114,385,881
長期債券	9,220,109	3,200,000	(3,000,000)	(35,710)	9,384,399
其他有抵押融資	10,579,959	4,395,160	(3,652,095)	-	11,323,024
租賃負債	1,986,348	-	(826,421)	414,741	1,574,668
短期借款(附註)	29,040,022	66,029,007	(59,140,114)	3,348,438	39,277,353
短期融資券	2,622,655	18,300,000	(14,600,000)	7,046	6,329,701
應付代價	169,216	-	-	-	169,216
	160,059,277	122,027,070	(103,376,620)	3,734,515	182,444,242

	於2020年 1月1日 人民幣千元	出售 子公司 (附註44) 人民幣千元	融資活動 現金流入 人民幣千元	融資活動 現金流出 人民幣千元	非現金的 變動 人民幣千元	於2020年 12月31日 人民幣千元
長期借款	113,821,409	(337,100)	18,696,869	(25,740,210)	-	106,440,968
長期債券	8,973,801	-	-	-	246,308	9,220,109
其他有抵押融資	10,921,403	(495,554)	2,138,900	(1,984,790)	-	10,579,959
租賃負債	906,777	-	-	(159,065)	1,238,636	1,986,348
短期借款	34,854,678	(66,000)	50,649,167	(56,397,823)	-	29,040,022
短期融資券	-	-	12,100,000	(9,477,345)	-	2,622,655
應付代價	169,216	-	-	-	-	169,216
	169,647,284	(898,654)	83,584,936	(93,759,233)	1,484,944	160,059,277

附註：截至2021年12月31日止年度，供應鏈融資安排下的短期貸款為人民幣3,348,438,000元(2020年：無)由相關銀行直接支付給供應商。

境內外財務報表差異

截至2021年12月31日止年度

本集團根據國際財務報告準則編製的合併財務報表在某些方面與中國會計準則下編製的財務報表存在差異。影響本集團淨資產和淨(虧損)/利潤的主要國際財務報告準則與中國會計準則差異(「會計準則差異」)匯總如下：

	附註	淨資產	
		2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
國際財務報告準則下的歸屬於本公司權益持有者淨資產		62,263,797	73,187,675
國際財務報告準則調整影響：			
物業、廠房及設備開始計提折舊時間的差異	(a)	106,466	106,466
煤炭專項基金的會計處理差異	(b)	(212,065)	(217,803)
有關上述會計準則差異所引起的適用遞延稅項影響		(1,900)	(5,438)
有關上述會計準則差異所引起的非控制權益稅後影響		(20,945)	(46,870)
中國會計準則下的歸屬於本公司股東淨資產		62,135,353	73,024,030

	附註	淨(虧損)/利潤	
		2021年 人民幣千元	2020年 人民幣千元
國際財務報告準則下的歸屬於本公司權益持有者本年(虧損)/利潤		(9,269,391)	2,988,684
國際財務報告準則調整影響：			
煤炭專項基金的會計處理差異	(b)	(23,999)	60,800
有關上述會計準則差異所引起的遞延稅項影響		3,538	2,506
有關上述會計準則差異所引起的非控制權益稅後影響		25,925	(11,747)
中國會計準則下的歸屬於本公司股東本年淨(虧損)/利潤		(9,263,927)	3,040,243



境內外財務報表差異

截至2021年12月31日止年度

附註：

(a) 物業、廠房及設備折舊開始計提折舊時間的差異

以前年度由於計提折舊時間起點不同引致的折舊差異。

(b) 煤炭專項基金的會計處理差異

根據中國會計準則，提取維簡費及安全費用時計入相關產品的成本或當期損益，同時記入專項儲備科目。在使用提取的上述維簡費及安全費用時，屬於費用性支出的，於費用發生時直接沖減專項儲備；屬於資本性支出的，通過在建工程科目歸集所發生的支出，待項目完工達到預定可使用狀態時轉入固定資產，同時按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊。該固定資產在以後期間不再計提折舊。

根據國際財務報告準則，煤炭開採公司需提取一定金額的安全費和維簡費，從留存收益／（累計虧損）轉入資本公積。對在規定使用範圍內的費用性支出，於費用發生時計入當期損益；屬於資本性的支出，於完工時轉入物業、廠房及設備，並按照本集團折舊政策計提折舊。同時，按照當期維簡費和安全生產費等的實際使用金額在所有者權益內部進行結轉，沖減資本公積項目並增加留存收益／（累計虧損）項目，以相關資本公積餘額沖減至零為限。



大唐国际发电股份有限公司

DATANG INTERNATIONAL POWER GENERATION CO., LTD.

股份代號: 00991