

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



華能國際電力股份有限公司

HUANENG POWER INTERNATIONAL, INC.

(於中華人民共和國註冊成立的中外合資股份有限公司)

(股份代號：902)

二零二一年年度業績公告

境內電廠發電量：	4,573.36億千瓦時
合併營業收入：	人民幣2,046.05億元
歸屬於本公司權益持有者的淨虧損：	人民幣106.36億元
每股虧損：	人民幣0.81元
建議股息：	無

業績摘要

華能國際電力股份有限公司(「本公司」、「公司」或「華能國際」)董事會(「董事會」)在此宣佈本公司及其子公司(「本集團」)截至二零二一年十二月三十一日止年度經審計的經營業績。

截至二零二一年十二月三十一日止的十二個月，本公司實現合併營業收入為人民幣2,046.05億元，比上年同期上升20.75%。歸屬於本公司權益持有者的淨虧損為人民幣106.36億元，比上年同期下降547.27%；每股虧損為人民幣0.81元。

公司董事會建議不派發普通股紅利。

詳細的經營結果請參見附錄所載財務信息。

二零二一年業務回顧

二零二一年，面對新冠疫情風險和煤炭市場價格大幅上漲的市場環境，公司全力統籌疫情防控、生產經營、轉型發展等工作，安全生產保持平穩，電力熱力穩定供應，轉型升級步伐加快，科技創新取得新進展，較好完成了年度主要任務目標，積極履行為社會提供充足、可靠、環保電能的職責。

1. 經營業績

截至二零二一年十二月三十一日止的十二個月，本公司實現營業收入為人民幣2,046.05億元，比上年同期上升20.75%。歸屬於本公司權益持有者的淨虧損為人民幣106.36億元，比上年同期下降547.27%；每股虧損為人民幣0.81元。

截至二零二一年底，本公司每股淨資產為人民幣4.12元，比上年同期下降20.62%。

本公司審計委員會已於二零二二年三月二十一日召開會議，審閱了公司二零二一年年度業績。

2. 電力生產

二零二一年，公司以整體利益最大化為原則，強化市場分析，堅持量價統籌，全力做好市場交易工作，努力多發增發效益電量，利用電價浮動區間擴大的政策契機，及時優化市場營銷策略，電量和供熱均實現量價雙升。公司中國境內各運行電廠累計完成發電量4,573.36億千瓦時，同比增長13.20%；完成售電量4,301.65億千瓦時，同比增長13.23%；公司境內電廠全年平均利用小時4,058小時，同比增長314小時。其中燃煤機組利用小時4,488小時，同比增長429小時。公司大部份燃煤電廠的利用小時數在所在地區處於領先水平。供熱量累計完成2.97億吉焦，同比增長12.64%。

3. 成本控制

二零二一年公司全年共採購煤炭2.03億噸。面對煤炭供需形勢緊張的市場環境，公司實時跟蹤煤炭市場走勢，充分利用政策支持，積極抓住市場機會，優化採購策略和區域供應結構，加強與重點大礦合作的力度，提前鎖定優質低價資源，努力控制燃煤採購成本，但受煤炭價格大幅上漲的影響，公司全年售電單位燃料成本升至316.36元／兆瓦時，同比上漲51.32%。

4. 節能環保

公司全年安全生產、技術經濟及能耗指標在國內主要電力企業中保持領先。二零二一年，公司境內火電機組平均等效可用率為93.26%，生產供電煤耗為290.69克／千瓦時，生產廠用電率為4.34%，在國內主要電力企業中保持了領先地位。在大氣污染排放方面，公司所屬各發電企業，按計劃實施了超低排放改造，效果顯著，均符合或優於國家排放標準；在廢水排放和煤場灰場等治理方面，公司已安排資金實施重點區域電廠的廢水治理、煤場封閉、灰場改造等環保技改項目。各發電廠加快環保改造項目進度，確保污染物排放滿足排污許可證和其他生態環境保護政策的嚴格要求。

5. 項目開發

全年公司新增投運火電機組可控發電裝機容量2,000兆瓦，風電機組可控發電裝機容量2,403.45兆瓦，太陽能可控發電裝機裝量799兆瓦，生物質可控發電裝機容量30兆瓦。截至二零二一年十二月三十一日，公司可控發電裝機容量為118,695兆瓦，權益發電裝機容量為103,875兆瓦。

6. 海外業務

公司全資擁有的新加坡大士能源有限公司全年機組安全穩定運行，全年累計發電量市場佔有率為19.2%。新加坡業務二零二一年稅前利潤為1.63億元，較去年同期增加0.32億元。

巴基斯坦薩希瓦爾燃煤電站是中巴經濟走廊首家投產發電的大型燃煤電站，為緩解巴基斯坦電力短缺做出了積極貢獻。巴基斯坦業務二零二一年稅前利潤為人民幣7.76億元，較上年同期增加0.38億元。

二零二二年前景展望

二零二二年，公司將繼續深入實施公司發展戰略，積極應對電力、煤炭、資金市場變化，努力完成年度生產經營任務。

電力建設方面，公司秉持綠色發展理念，將以安全發展為基礎，以質量效益為中心，以科技創新為支撐，以現代化管理為手段，大力發展清潔能源，優化火電結構，加快轉型升級步伐，實現高質量發展。

電力生產方面，公司認真貫徹安全生產領域的法規、政策，不斷優化管理，預防安全事故。開展發電機組評級工作，全面提高設備管理的精益化水平。在做好清潔能源發電系統運行維護工作的同時，重視現有火電機組在全社會能源安全體系中的基礎性、調節性作用，積極開展延壽測評和改造，保持應急備用機組的健康水平。公司一貫重視發電設備的經濟性和靈活性，通過技術改造迎合新的市場需求；積極發展供熱產業，升級綜合能源服務；深入研究生物質耦合發電的應用前景，捕捉市場機遇；根據各地生態文明建設的需求認真做好各項環保治理工作。

電力營銷方面，公司將以整體利益最大化為原則，強化市場分析，堅持量價統籌，全力做好市場交易工作，努力多發增發效益電量。積極應對電力市場化改革，推進體制機制建設，強化市場交易人才培養。全力開拓售電市場，提升能銷公司運營水平，同時進一步推動優化碳市場交易。力爭全年完成境內發電量4,650億千瓦時左右。

燃料方面，公司將密切跟蹤政策及國內外煤炭市場的變化，努力推動煤炭中長期合同簽約工作，確保合同嚴格履約。統籌考慮資源產地、運輸方式、煤種匹配等因素，持續優化供應結構，實現採購成本最優。強化庫存管理，發揮淡儲旺耗、低買高用的作用，努力降低採購成本。

資金方面，公司將緊跟國際國內資金市場變化，充分發揮信用優勢和管理優勢，搶抓綠色金融政策，在確保信貸融資主渠道暢通的同時，加大銀行間市場發行力度，積極探索資本市場創新融資工具，拓寬融資渠道，在確保資金安全的同時努力降低資金成本。

公司將進一步增強機遇意識和風險意識，搶抓發展機遇，有效應對挑戰，保持戰略定力，合力攻堅克難，統籌抓好安全保障、提質增效、轉型升級、改革創新，踔厲奮發、篤行不怠，加快創建國際一流上市發電公司步伐。

經營及財務情況回顧與展望

(管理層討論與分析)

(國際財務報告準則數據)

概要

公司主要在中國全國範圍內開發、建設和經營管理大型發電廠。截至二零二一年十二月三十一日，公司擁有可控發電裝機容量118,695兆瓦，權益發電裝機容量103,875兆瓦，天然氣發電、水電、風電、太陽能發電等低碳清潔能源發電裝機佔比22.39%。公司中國境內電廠廣泛分佈在二十六個省、自治區和直轄市；公司在新加坡全資擁有一家營運電力公司，在巴基斯坦投資一家運營電力公司。是中國最大的上市發電公司之一。

截至二零二一年十二月三十一日止的十二個月，公司實現營業收入為人民幣2,046.05億元，比上年同期增長20.75%。歸屬於本公司權益持有者的淨虧損為人民幣106.36億元，比上年同期下降547.27%，每股虧損為人民幣0.81元。

一、經營成果

1、二零二一年經營業績

公司二零二一年度境內售電量(以億千瓦時計)具體如下：

機組種類／地區	售電量			
	2021年 10-12月	同比	2021年 1-12月	同比
煤機	938.73	0.93%	3,785.28	10.81%
燃機	64.93	3.68%	268.67	26.24%
風電	55.01	41.99%	198.67	46.78%
光伏	8.63	44.72%	34.08	46.90%
黑龍江省	28.00	-20.75%	128.46	-2.96%
煤機	23.01	-26.82%	113.89	-5.00%
風電	4.68	30.87%	13.27	18.83%
光伏	0.32	0.26%	1.30	-2.15%
吉林省	22.58	-9.03%	88.05	-15.21%
煤機	17.76	-12.41%	70.13	-21.03%
風電	3.20	-5.03%	11.45	5.66%
水電	0.16	-17.21%	0.70	-6.60%
光伏	0.59	11.08%	2.46	72.08%
生物發電	0.87	92.53%	3.31	63.89%
遼寧省	36.44	-25.24%	183.70	5.24%
煤機	34.86	-85.10%	177.77	5.30%
風電	1.16	21.54%	4.15	11.38%
水電	0.08	235.49%	0.29	-28.41%
光伏	0.34	-9.80%	1.48	-6.80%
內蒙古	1.98	221.45%	5.53	165.66%
風電	1.98	221.45%	5.53	165.66%
河北省	25.84	-20.42%	106.08	-6.64%
煤機	23.22	-25.20%	99.76	-8.16%
風電	1.89	43.28%	5.11	14.58%
光伏	0.74	520.40%	1.22	120.78%

機組種類／地區	售電量			
	2021年 10-12月	同比	2021年 1-12月	同比
甘肅省	38.58	13.23%	143.82	15.09%
煤機	32.38	10.11%	119.12	16.79%
風電	6.20	32.91%	24.70	7.53%
寧夏	0.03	-0.36%	0.22	-4.02%
光伏	0.03	-0.36%	0.22	-4.02%
北京市	20.18	-14.18%	84.84	3.25%
煤機	6.47	163.70%	12.94	48.71%
燃機	13.71	-34.90%	71.90	-2.14%
天津市	17.93	-9.15%	65.09	2.70%
煤機	12.42	-13.04%	49.41	4.23%
燃機	5.49	1.21%	15.54	-1.78%
光伏	0.02	-28.17%	0.13	-8.14%
山西省	25.38	-18.11%	94.91	-6.33%
煤機	13.81	-31.77%	63.19	-15.31%
燃機	8.10	-11.57%	19.97	-5.70%
風電	1.48	2,392.69%	3.40	5,630.21%
光伏	1.99	29.78%	8.36	52.53%
山東省	220.31	-1.03%	818.79	7.41%
煤機	214.06	-2.24%	796.87	6.30%
風電	4.19	58.15%	13.93	83.29%
光伏	1.20	18.27%	5.20	3.29%
生物發電	0.87	—	2.78	—
河南省	49.85	-4.30%	217.04	8.79%
煤機	41.31	-13.54%	180.39	-1.36%
燃機	0.08	-75.53%	2.18	-63.30%
風電	8.41	113.48%	34.23	227.37%
光伏	0.06	31.92%	0.24	5.78%
江蘇省	109.36	20.60%	427.17	19.96%
煤機	83.13	13.44%	323.35	11.33%
燃機	15.03	64.50%	61.09	55.94%
風電	10.59	36.43%	40.10	61.84%
光伏	0.62	21.42%	2.64	56.05%

機組種類／地區	售電量			
	2021年 10-12月	同比	2021年 1-12月	同比
上海市	51.35	10.90%	201.90	22.45%
煤機	48.74	12.69%	188.74	25.53%
燃機	2.54	-14.99%	12.86	-10.71%
光伏	0.07	8.38%	0.30	142.29%
重慶市	35.31	41.33%	130.64	49.96%
煤機	27.39	27.02%	102.74	44.20%
燃機	7.38	148.04%	25.25	86.96%
風電	0.54	21.17%	2.64	11.94%
浙江省	73.60	25.40%	316.49	31.21%
煤機	71.60	26.64%	305.26	30.72%
燃機	1.59	-22.87%	10.39	45.34%
風電	0.28	— —	0.28	— —
光伏	0.13	38.69%	0.55	4.20%
湖北省	44.28	7.05%	165.74	14.73%
煤機	42.27	7.04%	156.32	15.19%
風電	1.77	36.58%	6.56	20.99%
水電	0.19	-64.10%	2.64	-15.17%
光伏	0.05	20.33%	0.22	1.81%
湖南省	31.63	16.37%	117.17	22.14%
煤機	29.46	15.63%	107.75	24.36%
風電	1.39	12.10%	6.20	7.07%
水電	0.68	76.37%	2.75	-10.51%
光伏	0.10	25.37%	0.47	9.50%
江西省	60.22	-0.52%	223.13	7.97%
煤機	56.89	-1.80%	210.25	7.01%
風電	2.22	19.09%	8.57	6.38%
光伏	1.11	49.19%	4.30	102.29%
安徽省	18.96	3.24%	61.35	13.14%
煤機	16.82	3.35%	51.96	6.34%
風電	2.04	9.85%	8.07	90.08%
水電	0.10	-57.35%	1.32	18.05%

機組種類／地區	售電量			
	2021年 10-12月	同比	2021年 1-12月	同比
福建省	45.86	11.63%	201.16	22.79%
煤機	45.83	11.64%	201.04	22.81%
光伏	0.02	-9.20%	0.12	3.51%
廣東省	67.48	7.91%	311.97	34.84%
煤機	58.53	5.86%	271.28	25.35%
燃機	8.89	23.82%	40.44	174.92%
光伏	0.06	-1.11%	0.25	6.26%
廣西	2.03	-8.28%	7.47	9.82%
燃機	1.09	-9.00%	4.35	2.06%
風電	0.93	-7.44%	3.13	22.82%
雲南省	20.16	-2.81%	82.39	13.60%
煤機	18.96	-2.59%	77.56	16.32%
風電	1.16	-1.06%	4.55	-17.19%
水電	0.04	-63.71%	0.28	-20.01%
貴州省	1.43	145.73%	5.41	86.74%
風電	0.46	11.71%	1.85	-15.18%
光伏	0.98	460.04%	3.55	399.97%
海南省	21.72	11.43%	113.12	2.26%
煤機	19.82	14.98%	105.54	0.87%
燃機	1.02	-7.58%	4.70	47.11%
風電	0.46	-16.16%	0.94	-14.89%
水電	0.21	-51.00%	0.88	29.71%
光伏	0.20	18.26%	1.06	5.28%
合計	1,070.50	2.95%	4,301.65	13.23%

公司電量上升的主要原因：1.二零二一年全社會用電量保持高位運行，拉動發電側電量同比大幅上升，其中公司在重慶、廣東、浙江、上海、福建、湖南、江蘇、甘肅、湖北的電廠發電量同比增長較多。2.受水電出力不及預期影響，公司裝機容量佔比較大的火電發電量保持高速增長。同時，迎峰度冬期間公司火電負荷高位運行，進一步促進了發電量的增長。3.公司持續推進綠色低碳轉型，新能源發電量同比快速增長。

二零二一年，公司全資擁有的新加坡大士能源有限公司累計發電量市場佔有率為19.2%，比上年同期下降了2.2個百分點。

售電價格方面，公司境內電廠含稅平均結算電價為人民幣431.88元／千千瓦時，比上年上升4.41%（公司境內電廠不含稅平均結算電價為人民幣382.19元／千千瓦時，比上年上升4.41%）。中新電力(私人)有限公司（「中新電力」）平均結算電價為594.46元／千千瓦時，比上年上升12.03%。

燃料成本方面，由於公司燃煤採購價格同比大幅上漲，公司境內火電廠單位售電燃料成本為人民幣316.36元／千千瓦時，比上年上漲51.32%。

在上述因素綜合影響下，二零二一年本公司及其子公司營業收入為人民幣2,046.05億元，比上年的人民幣1,694.46億元增長20.75%。營業成本及費用為人民幣2,102.86億元，比上年的人民幣1,557.34億元增長35.03%。稅前虧損為人民幣151.21億元，比上年的稅前利潤人民幣47.74億元下降416.74%。

2、經營業績比較分析

2.1 營業收入及稅金及附加

營業收入主要是售電收入。二零二一年本公司及其子公司合併營業收入為人民幣2,046.05億元，較上年同期的人民幣1,694.46億元增長20.75%。其中中國境內業務營業收入同比增加人民幣286.79億元，其中新投機組和新收購單位增加營業收入77.00億元，原有機組營業收入增加209.79億元，主要是因為境內業務電量和電價同比增長。

新加坡業務營業收入同比增加人民幣53.68億元，較上年同期增長48.94%，主要原因是新加坡市場電價上漲。巴基斯坦業務營業收入同比增加人民幣11.12億元，較上年同期增長26.93%，主要原因是受巴基斯坦國內用電需求增長影響，電量較上年同期增長24.92%。

含稅平均結算電價
單位：元／千千瓦時

電源類型	2021年度	2020年度	變化率
黑龍江省			
煤機	381.50	379.26	0.59%
風電	453.07	526.17	-13.89%
光伏	693.91	710.02	-2.27%
吉林省			
煤機	383.48	371.86	3.12%
風電	484.74	490.30	-1.13%
水電	413.29	412.18	0.27%
光伏	446.55	587.14	-23.95%
生物發電	746.82	749.99	-0.42%
遼寧省			
煤機	404.26	391.23	3.33%
風電	549.54	539.05	1.95%
水電	362.04	362.04	0.00%
光伏	841.78	874.25	-3.71%
內蒙古			
風電	465.05	454.91	2.23%
河北省			
煤機	366.77	361.80	1.37%
風電	495.71	495.03	0.14%
光伏	488.52	723.65	-32.49%
甘肅省			
煤機	318.85	312.40	2.06%
風電	362.06	343.69	5.35%
寧夏			
光伏	800.00	800.00	0.00%
北京市			
煤機	550.97	478.58	15.13%
燃機	624.87	620.27	0.74%

含稅平均結算電價
單位：元／千千瓦時

電源類型	2021年度	2020年度	變化率
天津市			
煤機	370.40	365.79	1.26%
燃機	604.19	597.85	1.06%
光伏	645.51	634.61	1.72%
山西省			
煤機	344.43	314.39	9.56%
燃機	558.72	612.51	-8.78%
風電	521.25	600.00	-13.12%
光伏	538.39	628.78	-14.38%
山東省			
煤機	414.22	408.18	1.48%
風電	599.15	598.67	0.08%
光伏	827.67	850.98	-2.74%
生物發電	700.14	—	—
河南省			
煤機	389.03	360.81	7.82%
燃機	1,909.57	960.30	98.85%
風電	578.98	585.94	-1.19%
光伏	357.90	361.70	-1.05%
江蘇省			
煤機	423.84	395.57	7.15%
燃機	636.93	632.45	0.71%
風電	792.78	757.19	4.70%
光伏	620.08	734.74	-15.61%
上海市			
煤機	425.80	406.49	4.75%
燃機	897.46	871.34	3.00%
光伏	819.95	521.50	57.23%
重慶市			
煤機	417.92	406.68	2.76%
燃機	587.99	724.30	-18.82%
風電	607.68	607.05	0.10%

含稅平均結算電價
單位：元／千千瓦時

電源類型	2021年度	2020年度	變化率
浙江省			
煤機	420.71	406.53	3.49%
燃機	679.45	828.89	-18.03%
風電	850.00	—	—
光伏	1,061.46	1,121.06	-5.32%
湖北省			
煤機	420.49	408.17	3.02%
風電	605.75	610.02	-0.70%
水電	378.66	375.18	0.93%
光伏	880.18	880.00	0.02%
湖南省			
煤機	463.82	447.29	3.70%
風電	561.27	558.50	0.50%
水電	327.67	332.02	-1.31%
光伏	800.46	837.84	-4.46%
江西省			
煤機	429.88	410.66	4.68%
風電	597.15	604.41	-1.20%
光伏	667.39	736.44	-9.38%
安徽省			
煤機	384.63	361.38	6.43%
風電	590.88	602.33	-1.90%
水電	421.59	421.63	-0.01%
福建省			
煤機	401.48	395.20	1.59%
光伏	978.64	980.00	-0.14%
廣東省			
煤機	426.68	408.00	4.58%
燃機	600.62	568.04	5.74%
光伏	980.00	980.00	0.00%

電源類型	含稅平均結算電價		
	單位：元／千千瓦時		
	2021年度	2020年度	變化率
廣西			
燃機	721.49	718.25	0.45%
風電	562.11	591.98	-5.05%
雲南省			
煤機	364.97	350.97	3.99%
風電	481.82	472.26	2.02%
水電	246.00	246.00	0.00%
貴州省			
風電	598.33	586.98	1.93%
光伏	454.26	512.54	-11.37%
海南省			
煤機	445.89	441.75	0.94%
燃機	523.57	580.13	-9.75%
風電	603.00	604.58	-0.26%
水電	387.86	382.76	1.33%
光伏	897.93	908.98	-1.22%
境內合併	431.88	413.63	4.41%
中新電力	594.46	530.61	12.03%

税金及附加主要包括增值稅附加稅，是根據行政法規規定，以實繳增值稅為基數，按照規定比例繳納的教育和城市建設等稅費。二零二一年税金及附加為人民幣16.86億元，比上年同期的人民幣17.94億元減少了人民幣1.08億元，其中新投機組和新收購單位增加税金及附加人民幣0.18億元。

2.2 營業成本及費用

二零二一年本公司及其子公司合併營業成本為人民幣2,102.86億元，較上年同期增長35.03%。其中中國境內業務營業成本同比增加人民幣479.88億元，較上年同期增長33.72%，其中新投機組和新收購單位增加營業成本人民幣44.07億元，原有單位同比增加人民幣435.81億元，主要原因是公司燃煤採購價格同比大幅上漲導致燃料成本增加。

新加坡業務營業成本同比增加人民幣52.15億元，較上年同期增長48.66%，主要原因是因新加坡市場電價上漲，購電業務成本增加。巴基斯坦業務營業成本同比增加人民幣13.49億元，主要原因是巴基斯坦採購煤價上漲導致燃料成本增加。

2.2.1 燃料成本

本公司及其子公司最主要的營業成本為燃料成本，二零二一年共計支出人民幣1,465.39億元，比上年的人民幣889.66億元增長64.71%。其中中國境內業務燃料成本同比增加人民幣571.97億元，主要原因是公司燃煤採購價格同比大幅上漲。其中，新投機組和新收購單位增加燃料成本27.40億元，原有機組燃料成本同比增加544.57億元。新加坡燃料成本同比增加人民幣3.76億元，主要原因是受國際油價上漲的影響，天然氣價格上漲。中國境內火電廠單位售電燃料成本較上年的人民幣209.07元／千千瓦時增長51.32%，為316.36元／千千瓦時。

2.2.2 維修費用

本公司及其子公司二零二一年共發生維修費用為人民幣45.04億元，比上年的人民幣50.02億元減少了4.98億元。其中中國境內業務電廠維修費用同比減少4.81億元。新加坡業務維修費用同比減少人民幣0.17億元。

2.2.3 折舊

本公司及其子公司二零二一年折舊與上年的人民幣221.46億元基本持平，為人民幣222.70億元。境內折舊費用同比增加2.83億元，其中新投機組和新收購單位增加折舊費用13.26億元。新加坡業務折舊費用同比減少人民幣1.59億元，主要原因為部分資產二零二一年到期提足折舊。

2.2.4 人工成本

人工成本包括支付給職工的工資、向有關機構繳納的住房公積金、醫療保險、養老保險、失業保險和培訓等。本公司及其子公司二零二一年人工成本為人民幣161.07億元，比上年的人民幣145.03億元增加人民幣16.04億元。主要原因是二零二零年為抗擊疫情各地實施社保費用減免，以及二零二一年社保繳費基數提高，導致二零二一年社保相關費用同比增加幅度較大。新加坡業務人工成本同比增加人民幣0.14億元。

2.2.5 其他費用(含電力採購成本及支付華能開發的服務費)

其它項目包括環保、保險、辦公等費用、攤銷、大士能源的電力採購成本、資產減值損失、政府補助和物業、廠房及設備處置損益等。本公司及其子公司二零二一年其他費用為人民幣208.66億元，比上年的人民幣251.17億元減少人民幣42.51億元。中國境內業務其他費用同比減少人民幣106.01億元，主要原因是公司本年計提的資產減值損失同比減少，詳見本公告按照國際財務報告準則編制的財務報表附註12。新加坡業務其他費用同比增加人民幣50.01億元，主要原因是新加坡市場電價上漲導致電力採購成本增加。巴基斯坦業務其他費用同比增加13.49億元，主要原因是巴基斯坦採購煤價上漲導致燃料成本增加。

2.3 財務費用

財務費用包括利息費用、銀行手續費及匯兌損益淨額。

2.3.1 利息費用

本公司及其子公司二零二一年利息費用為人民幣87.98億元，比上年的人民幣92.01億元減少了4.37%。中國境內業務利息費用減少1.86億元。其中新投機組和新收購單位增加利息費用8.36億元，境內原有單位利息費用同比減少10.22億元，主要由於債務規模和資金成本下降。新加坡業務利息費用同比減少人民幣0.88億元。

2.3.2 匯兌損益及銀行手續費淨額

本公司及其子公司二零二一年匯兌損益及銀行手續費之和為淨損失人民幣0.40億元，與上年的淨收益人民幣1.01億元相比損失增加人民幣1.41億元。

其中新加坡業務匯兌損益及銀行手續費之和為淨損失人民幣0.88億元，與上年的淨收益人民幣1.89億元相比損失增加人民幣2.77億元，主要由於美元對新幣匯率上升。巴基斯坦業務二零二一年匯兌損益及銀行手續費之和為淨收益人民幣0.51億元，比上年的淨損失人民幣0.89億元相比收益增加人民幣1.40億元。

2.4 聯營／合營公司投資收益

二零二一年聯營／合營公司投資收益為人民幣8.04億元，比上年的人民幣17.74億元減少了人民幣9.70億元，主要由於本公司之聯營公司深圳能源集團股份有限公司（「**深圳能源**」）等盈利同比減少。

2.5 所得稅費用

本公司及其子公司二零二一年所得稅費用為人民幣-19.30億元，比上年的人民幣21.63億元減少了40.93億元。其中中國境內業務所得稅費用減少人民幣41.33億元，主要是由於境內業務虧損。新加坡業務所得稅費用增加人民幣0.43億元。

2.6 淨利潤、歸屬於本公司權益持有者損益和非控制股東損益

本公司及其子公司二零二一年淨虧損為人民幣131.91億元，比上年的淨利潤人民幣26.11億元減少人民幣158.02億元，下降了605.21%。公司本年歸屬於本公司權益持有者虧損為人民幣106.36億元，比上年的歸屬於本公司權益持有者利潤人民幣23.78億元減少人民幣130.14億元。

中國境內業務權益利潤減少人民幣130.16億元，主要原因是公司燃煤採購價格同比大幅上漲。新加坡業務權益利潤為1.23億元，比上年減少人民幣0.15億元。巴基斯坦業務權益利潤為人民幣3.47億元，比上年增加人民幣0.59億元。

公司非控制股東損益從上年的人民幣2.33億元減少至人民幣-25.55億元，主要原因是公司下屬非全資子公司利潤下降，虧損增加。

2.7 財務狀況比較

2.7.1 資產項目比較

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司資產總額為人民幣5,007.71億元，比上年末的人民幣4,499.05億元增長11.31%，其中：中國境內業務資產總額為人民幣4,602.80億元，比上年末增加人民幣504.98億元，其中，固定資產增加人民幣209.52億元，主要是本年基建投入大於當年計提折舊導致固定資產增加；存貨增加人民幣99.93億元，主要是煤價上漲，以及部分電廠為應對用電高峰以及滿足保供要求而補充燃煤庫存；應收賬款及應收票據增加人民幣47.21億元，主要是收入增長及應收新能源補貼增加導致應收賬款增加。

二零二一年十二月三十一日，中國境外業務中，新加坡業務資產總額為人民幣270.88億元，比上年末增加2.22億元，其中非流動資產為人民幣225.67億元，比上年末減少12.39億元。巴基斯坦業務資產總額為人民幣134.03億元，比上年末增加1.46億元，其中非流動資產為人民幣82.98億元，比上年末減少7.55億元。

2.7.2 負債項目比較

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司負債總額為人民幣3,672.13億元，比上年末的人民幣2,982.88億元增長23.11%。

二零二一年十二月三十一日，公司帶息債務總額約為人民幣2,977.03億元，包括長期借款(含一年內到期的長期借款)、應付債券(含一年內到期的應付債券)、短期借款、應付短期債券及應付融資租賃款(含一年內到期的應付融資租賃款)。

二零二一年十二月三十一日，中國境外業務中，新加坡業務負債總額為人民幣152.00億元，比上年末的人民幣150.92億元增長0.72%。巴基斯坦業務負債總額為人民幣95.96億元，比上年末的人民幣97.32億元下降1.40%。

2.7.3 權益項目比較

歸屬於本公司股東的權益項目年末相對年初減少人民幣167.98億元。主要原因是當年綜合收益虧損人民幣109.34億元，分紅人民幣28.26億元，支付永續債利息人民幣21.39億元，其他影響減少權益8.99億元。非控制股東權益年末相對年初減少人民幣12.60億元。

2.7.4 主要財務狀況比率

	二零二一年	二零二零年
流動比率	0.50	0.43
速動比率	0.41	0.39
負債與所有者權益比率	3.25	2.30
已獲利息倍數	-0.63	1.38

財務比率的計算公式：

$$\text{流動比率} = \frac{\text{流動資產年末餘額}}{\text{流動負債年末餘額}}$$

$$\text{速動比率} = \frac{(\text{流動資產年末餘額} - \text{存貨年末淨額})}{\text{流動負債年末餘額}}$$

$$\text{負債與所有者權益比率} = \frac{\text{負債年末餘額}}{\text{所有者權益(不含非控制股東權益)年末餘額}}$$

$$\text{已獲利息倍數} = \frac{(\text{稅前利潤} + \text{利息費用})}{\text{利息支出(含資本化利息)}}$$

流動比率及速動比率年末比年初增長，主要是流動資產年末比年初的增幅大於流動負債所致，流動資產增加主要是煤價上漲，以及部分電廠為應對用電高峰以及滿足保供要求而補充燃煤庫存導致存貨增加，以及營業收入增加和應收新能源補貼增加導致應收賬款增加。負債與所有者權益比率年末比年初上升，主要是經營虧損導致經營現金流為負、為維持正常經營和基建投入需求，債務融資規模上升。已獲利息倍數降為負值，主要原因是煤價上漲影響境內電力業務經營減利。

二、流動性及資金來源

1. 流動性

	二零二一年 人民幣億元	二零二零年 人民幣億元	變化率 %
經營活動產生的現金淨額	60.33	419.87	-85.63
投資活動產生的現金淨額	-422.76	-422.37	0.09
融資活動產生的現金淨額	393.86	18.04	2,083.26
匯率影響	-8.46	-7.39	14.48
現金及現金等價物的增加淨額	22.97	8.15	181.84
年初現金及現金等價物的餘額	132.58	124.43	6.55
年末現金及現金等價物餘額	155.55	132.58	17.33

公司二零二一年經營活動產生的現金淨額為人民幣60.33億元，同比下降85.63%，主要原因是煤價上漲影響境內電力業務經營減利，相應地經營活動現金淨流入大幅減少。其中，新加坡業務經營活動產生的現金淨額為人民幣17.51億元。巴基斯坦業務經營活動產生的現金淨額為人民幣6.05億元。投資活動產生的現金淨額為人民幣-422.76億元，同比上升0.09%，主要原因是公司本年度基建項目建設投入增加導致固定資產採購、工程支出以及工程物資採購增加。融資活動產生的現金淨額為人民幣393.86元，同比上升2083.26%，主要原因是公司本年度淨融資金額增加。年末現金及現金等價物餘額中，人民幣部分為人民幣138.79億元，新加坡元部分為人民幣6.99億元，美元部分為人民幣8.22億元，其他幣種部分為人民幣1.55億元。

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司淨流動負債約為人民幣939.27億元。基於公司成功的融資歷史、銀行授予的可隨時提現的授信額度和良好的信用支撐，公司相信可以及時償還到期的債務，進行融資取得長期借款並保證經營所需的資金。此外，公司利用良好的信用取得了利率較低的短期融資，降低了利息費用。

2. 資本支出和資金來源

2.1 基本建設及更新改造資本支出

二零二一年公司實際基建及更新改造資本支出為人民幣438.74億元。其中，莊河風力發電人民幣37.88億元，煙台新能源人民幣33.63億元，清能通榆人民幣32.88億元，平湖海上風電人民幣20.18億元，瑞金發電人民幣16.51億元，九台電廠人民幣14.02億元，石洞口一人民幣12.84億元，青島熱電人民幣12.33億元，大慶讓胡路區人民幣11.65億元，大連熱電人民幣10.78億元，大安清潔能源人民幣10.70億元，浙江蒼南海上人民幣9.21億元，洋浦熱電人民幣8.51億元，酒泉風電人民幣8.21億元，鄱陽洛宏人民幣7.91億元，盛東如東海上人民幣7.61億元，大連船舶人民幣6.44億元，安徽蒙城風力人民幣5.72億元，玉環電廠人民幣5.69億元，豐城新能源人民幣4.98億元，滇東礦業人民幣4.67億元，德州新能源人民幣4.62億元，滇東能源人民幣4.51億元，蘿北風力人民幣4.46億元，江西清潔能源人民幣4.35億元。其他單位的基建及更新改造資本支出為人民幣138.45億元。

資本性支出的資金來源主要為自有資金、經營活動產生的現金流和債務及權益融資。未來幾年公司將進一步加快新能源開發建設，推進結構調整，預計仍會有較多的基建支出和更新改造支出，公司將會繼續通過使用自有資金、經營活動產生的現金流以及債務和權益融資等方式支付上述資本開支。

公司未來基本建設及更新改造資金需求、使用計劃及來源情況如下：

單位：人民幣億元

資本支出項目	2022年資本支出計劃	資金來源安排	資金成本及使用說明
火電	60.46	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
水電	0	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
風電	126.49	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
煤炭	10.62	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
光伏	186.09	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
港口	0.2	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍
技術改造等	74.39	自有資金和銀行借款等	央行基準利率浮動範圍

2.2 資金來源及籌資成本預期

憑借良好的業績和資信狀況，公司擁有良好的籌資能力。二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司擁有中國銀行、建設銀行、工商銀行等商業銀行授予的人民幣超過人民幣3,000億元的未使用銀行綜合授信額度。公司分別於二零二一年一月二十日、一月二十五日、二月二十五日、四月二十六日、四月二十九日、七月九日、七月十六日、七月二十二日、八月六日、八月三十日、九月三日、九月十日、十月十五日、十月二十二日、十月二十七日、十一月四日、十二月十三日和十二月二十九日發行了十八期無抵押超短期債券20、30、30、20、30、20、30、25、15、20、30、15、15、30、20、50、30、2億元，票面利率依次分別為2.2%、2.3%、2.4%、2.1%、2.1%、2.1%、2.1%、2.0%、2.0%、2.1%、2.1%、2.0%、2.1%、2.2%、2.1%、2.4%、2.2%和2.6%。債券均以人民幣標價，按面值發行，存續期自發行日起依次分別為37天、30天、41天、37天、36天、29天、29天、36天、54天、54天、54天、54天、29天、29天、36天、98天、29天和270天。

公司之子公司中新電力於二零二零年二月二十日發行了兩期境外擔保債券，金額均為3億美元，票面利率分別為2.25%和2.63%，債券以美元標價，發行價格分別為票面金額的99.653%和99.277%，存續期分別為五年和十年。該債券均由華能集團提供擔保。

二零二一年十二月三十一日，公司及其子公司短期借款總額為人民幣918.97億元(二零二零年：人民幣663.11億元)，其中銀行借款的年利率為2.00%至11.35%(二零二零年：人民幣2.15%至4.90%)。

二零二一年十二月三十一日，公司及其子公司短期應付債券總額為人民幣82.23億元(二零二零年：50.03億元)。

二零二一年十二月三十一日，公司及其子公司長期借款(含一年內到期的長期借款)總額為人民幣1,540.72億元(二零二零年：人民幣1,318.86億元)，其中人民幣借款為1,384.36億元(二零二零年：人民幣1,143.50億元)、美元借款約為13.76億美元(二零二零年：14.80億美元)、歐元借款約為0.07億歐元(二零二零年：0.11億歐元)，新元借款餘額14.56億新元(二零二零年：15.51億新元)，日元貸款餘額21.51億日元(二零二零年：22.66億日元)。其中，美元借款和新元借款均為浮動利率借款，其他外幣貸款均為固定利率貸款。截至二零二一年十二月三十一日止的會計年度，長期借款年利率為0.75%至4.98%(二零二零年：0.75%至6.55%)。

本公司及其子公司將積極關注匯率和利率市場的變動，審慎評估匯率和利率變動的風險。

結合目前發電行業的整體發展態勢和公司的成長，公司將繼續致力於在滿足公司日常生產經營和新建與收購的基礎上，力求控制資本成本和財務風險，建立最佳資本結構，通過有效的財務管理活動，回報股東。

2.3 其他資金支出

按照公司章程，由於公司二零二一年實現的歸屬於本公司股東的淨利潤為負，綜合考慮公司轉型發展的投資需求以及二零二一年公司資產負債率上升等情況，董事會建議公司二零二一年度不分紅，該議案已經公司董事會、監事會審議通過，並將提交公司年度股東大會審議。

2.4 帶息負債到期償還概況

單位：人民幣億元

項目	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
計劃還本	1,234.45	256.49	446.69	153.28	139.90
計劃付息	<u>76.77</u>	<u>62.17</u>	<u>50.28</u>	<u>38.83</u>	<u>32.88</u>
合計	<u>1,311.22</u>	<u>318.66</u>	<u>496.97</u>	<u>192.11</u>	<u>172.78</u>

註：二零二二年還本金額較大是由於包含了短期借款和短期應付債券。

三、公司長遠發展策略及規劃

公司全面貫徹「創新、協調、綠色、開放、共享」的新發展理念，堅持系統觀念，按照構建清潔低碳、安全高效的現代能源體系要求，堅持以質量效益為中心，以改革創新為動力，以體制機制為保障，以深化供給側結構性改革為主線，統籌能源安全和綠色發展，全面推進高質量發展，把公司建設成為管理規範、技術領先、節能環保、結構合理、運營卓越、公司治理和市場價值優秀的國際一流上市發電公司。

公司以「四個革命、一個合作」能源安全新戰略為根本遵循，以碳達峰、碳中和為目標，推動能源綠色低碳轉型，以質量效益為先，堅持「集中式與分散式並重，自主建設為主」的原則，充分利用我國「三北」、沿海、西南和部分中部地區新能源集中式開發的有利條件，進一步打造「基地型清潔型互補型、集約化數位化標準化」的「三型三化」大型清潔能源基地，加快新能源跨越式發展，加快煤電結構優化升級，擇優發展氣電及其它清潔能源發電；做強做優綜合能源服務，主動適應國家能源供應結構轉型，堅持以數字化為手段，積極發展戰略新興產業，圍繞核心產業開展多元供應和能源服務轉型；堅持融入國內國際雙迴圈新發展格局，按照清潔為主、效益為先、穩健為要的原則加強國際合作，加強境外資產高效運營，提升境外資產抗風險能力和盈利水平；以科技創新支撐高品質發展，堅持服務國家戰略，堅持面向公司發展重大需求，堅持數字化智能化發展，深化提升自主創新能力，實施科技示範工程，加強基礎性、前瞻性技術研究；堅持以提升效益、改進效率、創造價值為導向，夯實經營管理基礎，提高管理效能，優化資產結構，全面提高公司現代化經營管控水平，大力推進提質增效，完善公司治理，提升公司品牌價值，認真履行社會責任。

四、趨勢分析

二零二一年底召開的中央經濟工作會議著眼於國家經濟發展大勢，穩字當頭、穩中求進，提出了要實施穩健有效的宏觀政策、持續激發市場主體活力、暢通國民經濟循環、紮實落地科技政策、通過改革開放政策激活發展動力、增強區域發展的平衡性和協調性、兜牢民生底線等重點任務，是二零二二年以及更長一段時間我國經濟發展的根本遵循和行動指南。會議提出，要正確認識和把握碳達峰、碳中和，傳統能源逐步退出要建立在新能源安全可靠的替代基礎上。要立足以煤為主的基本國情，抓好煤炭清潔高效利用，增加新能源消納能力，推動煤炭和新能源優化組合。會議同時提出可再生能源和原料用能不納入能源消費總量控制。

電力供需方面，根據中電聯的分析預測，綜合考慮國內外經濟形勢、電能替代等帶動電氣化水平穩步提升、上年基數前後變化等因素，以及疫情和外部環境存在的不確定性，預計二零二二年全社會用電量同比增長5%-6%，增速同比降低約4個百分點。預計二零二二年全國基建新增發電裝機容量2.3億千瓦左右，將創歷年新高，預計二零二二年火電利用小時同比略有下降。

電力市場方面，二零二二年一月十八日，國家發改委、國家能源局聯合印發《關於加快建設全國統一電力市場體系的指導意見》，要實現電力資源在全國更大範圍內共享互濟和優化配置，加快形成統一開放、競爭有序、安全高效、治理完善的電力市場體系。隨著燃煤發電電量原則上全部進入電力市場，交易比例呈現上升趨勢。考慮煤炭市場價格波動、外送交易電價仍需省間談判、現貨價格隨煤價波動、抽水蓄能電價為政府定價等影響，煤電電價上漲幅度將低於20%。受新能源平價投產項目增多影響，風、光電價較二零二一年有所下降，水電電價與二零二一年基本持平。碳市場方面，全國碳排放權交易市場在2021年正式啟動，2019-2020年度第一個履約週期順利完成。國家政策逐步從能耗「雙控」向碳排放總量和強度「雙控」轉變，預計碳配額將趨緊。

煤炭市場方面，當前黨中央高度重視煤炭安全供應工作，相關部委密集發佈相關政策，部署煤炭市場穩產穩供穩價工作。二零二二年二月二十四日，國家發改委印發《關於進一步完善煤炭市場價格形成機制的通知》，明確中長期合同價格合理區間為570元－770元／噸，併表示將運用《價格法》調控煤炭市場價格，以上措施將會對煤價理性回歸起到積極的促進作用。消費方面，「十四五」期間嚴格合理控制煤炭消費增長的基調已經確立，加上清潔能源規模化增長，預計二零二二年煤炭消費增速放緩。供應方面，國內先進產能持續釋放，加上印尼出口供應恢復正常，後期電煤市場供應能力將繼續好轉，供需格局相較於二零二一年明顯改善，煤價有望在未來逐漸回歸合理區間。

資金市場方面，根據國務院工作報告和人民銀行貨幣政策執行報告，二零二二年穩健的貨幣政策將會靈活適度，加大跨週期調節力度，發揮貨幣政策工具的總量和結構雙重功能，注重充足發力、精準發力、靠前發力，既不搞「大水漫灌」，又滿足實體經濟合理有效融資需求，著力加大對重點領域和薄弱環節的金融支持，實現總量穩、結構優的較好組合，保持流動性合理充裕。

五、重大投資的表現及前景

於二零零三年四月二十二日公司支付了人民幣23.9億元，獲得了深圳市能源集團有限公司（「深能集團」）25%的股權。二零一一年深能集團分立為存續企業深能集團和派生新設企業深圳市深能能源管理有限公司（「深能管理公司」），公司各持有分立後兩家企業25%的股份。此外，公司於二零零七年十二月獲得深能集團所屬子公司深圳能源增發的2億股股份。二零一一年深圳能源以其二零一零年資本公積配股。二零一三年二月，深圳能源通過同時向深能管理公司的股東深圳市國資委及本公司定向增發股份和支付現金相結合的方式吸收合併深能管理公司。吸收合併完成後，公司持有深圳能源6.61億股股份，佔深圳能源股權比例為25.02%。二零二一年，深圳能源向全體股東每十股送現金股利人民幣0.50元，同時向全體股東每十股送紅股兩股，於二零二一年十二月三十一日，公司持有深圳能源11.9億股股份。在國際財務報告準則下，上述投資合計為公司增加二零二一年權益利潤人民幣3.31億元。預計該項投資未來將為公司提供比較穩定的投資回報。

於二零零六年十二月三十一日，公司直接持有華能四川能源開發有限公司（「四川能源開發」）60%的股份。於二零零七年一月，華能集團對四川能源開發增資人民幣6.15億元，公司對四川能源開發的股權比例降至49%，華能集團取代公司成為四川能源開發控股股東。在國際財務報告準則下，該項投資為公司增加二零二一年權益利潤人民幣2.01億元。公司預計該項投資未來能為公司提供比較穩定的投資回報。

六、福利政策

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司境內境外員工總人數為57,513人，本公司及其子公司向員工提供有一定競爭力的薪酬，實行薪酬與業績相掛鈎的激勵政策。目前，本公司及其子公司暫無股權、期權激勵計劃。

本公司及其子公司根據公司發展和崗位職責的要求，結合員工自身特點為員工提供管理、技術、技能等方面的培訓計劃，努力提高員工的綜合素質。

七、關於擔保抵押債務和受限制資產

二零二一年十二月三十一日，本公司對全資子公司大士發電的長期銀行借款提供擔保，金額約人民幣62.57億元（二零二零年：70.53億元）。

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司的質押及抵押借款有：123.33億元（二零二零年111.05億元）。

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司銀行借款約人民幣8.29億元（二零二零年：13.17億元）系由存在追索權的應收票據貼現所得。由於該等應收票據尚未到期，因而將所獲貼現款記錄為短期借款。

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司人民幣45.95億元（二零二零年：33.22億元）長期借款系由賬面價值為50.25億元（二零二零年：34.00億元）的物業、廠房及設備作為抵押。

二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司45.16億元長期借款系由電費收費及熱費權作為質押（二零二零年：74.35億元）。長期借款人民幣約28.14億元長期借款系由自有股權作為質押（2020年12月31日：無）；長期借款人民幣約0.20億元長期借款系由碳排放交易權作為質押（2020年12月31日：無）。

二零二一年十二月三十一日，由於訴前保全，本公司及其子公司人民幣0.17億元土地使用權處於被查封狀態(二零二零年：無。)

二零二一年十二月三十一日，受到限制的銀行存款為人民幣7.96億元(二零二零年：6.14億元)

八、關於對公司會計報表有重大影響的會計準則

本年度對公司會計報表有重大影響的會計準則可參照按照國際財務報告準則編製的會計報表財務信息摘要附註2。

九、風險因素

1. 新冠疫情的風險

新型冠狀病毒肺炎疫情依然存在局部性、季節性爆發的風險，或對宏觀經濟、用電需求、項目建設、煤炭生產、交通運輸產生一定影響。

公司將嚴格落實常態化新冠疫情防控措施，嚴格執行應急預案，確保人員安全、電力生產、項目建設、物資保障、燃料供應等風險可控、在控。

2. 電力行業及市場風險

- (1) 隨著中國及全球有關國家碳達峰、碳中和目標及相關政策的提出，未來大量新能源項目規劃及投產將對傳統火電業務造成直接衝擊，機組利用小時可能持續下降、部分小機組根據政策要求和實際運行情況被迫關停以及其他限制火電的相關政策等都將對公司境內外火電業務產生負面影響。
- (2) 國家逐步從能耗「雙控」向碳排放總量和強度「雙控」轉變。當前，煤電機組容量回收成本機制不健全、輔助服務市場不完善、電力煤炭價格協調的市場化機制尚未形成等諸多因素，制約了發電成本的有效疏導，加大了煤電業務的經營風險。部分高耗能使用者用電受限，區域燃煤消耗總量受限，燃煤發電空間不斷被壓縮，利用小時存在下降風險。

- (3) 隨著中國電力市場改革進程進一步加快，市場直接交易規模將不斷擴大，現貨市場一、二批試點全面加速推進，新能源綠電交易的陸續開市，二零二二年電煤供需形勢不明朗，預計市場競爭將更加激烈，不確定性增加，交易電價存在下行風險。
- (4) 隨著新能源機組不斷投產，二零二二年全國非化石能源發電裝機將達到總裝機的50%左右，由於新能源出力特性，對燃煤機組輔助服務能力的要求更高，在電力迎峰度夏和迎峰度冬期間部分區域可能存在電力供應緊張風險。

公司將積極推進綠色轉型，加快提升清潔能源比重。通過替代發展一批、轉型改造一批、淘汰備用一批、資本運作一批，實現公司煤電結構優化升級；統籌安排現役煤電機組開展節能減排改造、靈活性改造、供熱改造、生物質耦合改造，打造市場競爭新優勢；強化政策研究工作，主動適應「雙碳」目標下的電力市場發展，繼續堅持推動市場規範運行，及時調整定價策略，全力防控電價風險。

3. 煤炭市場風險

- (1) 國家對煤炭市場的調控力度增強，煤炭「政策市」特徵明顯，後期價格的不可預見因素繼續增加。
- (2) 受年初印尼限制煤炭出口，以及國際形勢不確定性的影響，國際煤炭市場供需緊張，年度進口煤補充供應作用或將減弱。
- (3) 國家環保安全督察常態化保持高壓，主產區煤炭產能釋放將受到一定影響。
- (4) 二零二二年，國際多數經濟體選擇與疫情共存，經濟復甦步伐加快。中國「穩增長」經濟政策持續發力，能耗雙控政策彈性增加，工業品生產將保持旺盛，煤炭消費量或持續增長，對電煤供應存在一定影響。

公司將密切跟蹤國家政策及煤炭市場的變化，努力推動煤炭中長期合同簽約工作，加強與有競爭力大礦的合作，確保合同嚴格履約，保障煤炭安全穩定供應。統籌考慮資源產地、運輸方式、煤種匹配等因素，持續優化供應結構，實現採購成本最優。強化庫存管理，發揮淡儲旺耗作用，加大經濟煤種摻燒力度，多措並舉努力降低煤炭採購成本。

4. 碳市場風險

全國碳排放權交易市場已經啟動，碳排放強度較高機組將會增加碳交易履約成本，碳排放強度較低的機組可獲得減排收益，公司整體能源利用水平處於行業領先水平，二零一九—二零二零年度整體碳交易履約成本與其他同類公司相比處於較好水平。但二零二一年及後續年度配額分配方案尚未出台，預計配額逐步趨緊，造成發電成本增加的風險。碳市場的啟動初期暫未納入機構與個人交易，後期如機構與個人入市交易，存在發電企業履約成本增加的風險。此外，新加坡政府近日宣佈計畫在二零二四和二零二五年進一步提高碳稅水準，如果碳稅不能完全通過市場方式向電力使用者傳導，預計會影響新加坡大士能源的經濟效益。

公司將密切關注境內外碳市場政策，持續加強碳交易管理，制訂碳交易策略；同時，密切關注自願減排項目重啟進展，充分用好抵銷政策，力爭以較低成本按期完成全國碳市場交易履約工作。

5. 環保風險

公司所屬燃煤發電廠的新建機組均配備了技術先進、功能強大的煙氣淨化系統，其他機組也已按中國政府的要求完成了超低排放改造，對天氣狀況、燃料品質、電熱負荷等內外因素的波動具有良好的適應性，通過了地方環保部門的驗收，獲得了能源監管機構的認可。

根據生態文明建設的現狀和需求，中國政府還在不斷地完善和深化包括但不限於京津冀、長江經濟帶、珠三角等重點區域的環保政策，在水體保護、揚塵治理等方面提出新的、更嚴格的要求。

公司積極跟進環保部門的關切，謹慎選取先進、適用的技術方案，在改進廢水處理系統、建設煤場封閉設施、完善灰渣綜合利用等方面有所作為，確保各類環保風險得到及時的響應和有效的化解。

6. 資金市場風險

二零二一年公司燃料採購支出大幅增加，導致經營活動現金淨流入顯著下降。公司多年來搭建起暢通的融資渠道，積累了良好的融資能力，幫助公司快速籌措資金，但也致使公司債務融資規模大幅增加。公司整體負債率上升，財務風險上升，財務費用預期增加。

根據國務院工作報告和人民銀行貨幣政策執行報告，二零二二年，國家穩健的貨幣政策將會靈活適度，加大跨週期調節力度，發揮貨幣政策工具的總量和結構雙重功能，注重充足發力、精準發力、靠前發力，既不搞「大水漫灌」，又滿足實體經濟合理有效融資需求，著力加大對重點領域和薄弱環節的金融支持，實現總量穩、結構優的較好組合，保持流動性合理充裕。外幣債務方面，公司外幣債務規模較小，外幣債務利率波動對公司總體影響不大。

二零二二年，公司將著力提升經營業績，加強資本運作，創新融資工具，拓寬融資渠道，積極利用綠色金融政策，通過爭發能源保供債券，加大超短融發行規模等手段，加速資金周轉。同時，密切關注境內外資金市場變化，在保證資金需求的前提下，及時調整融資策略，抓住市場窗口期，用好碳減排支持工具和支持煤炭清潔高效利用專項再貸款等政策，降低利率波動風險，努力控制融資成本，實現降本增效。

股本結構

截至二零二一年十二月三十一日，本公司已發行總股本為15,698,093,359股，其中內資股為10,997,709,919股，佔已發行總股本的70.06%，外資股為4,700,383,440股，佔已發行總股本的29.94%。就外資股而言，華能集團通過其全資子公司中國華能集團香港有限公司，持有472,000,000股，佔本公司已發行總股本的3.01%，且通過其全資子公司中國華能集團香港財資管理有限公司持有131,596,000股，佔本公司已發行總股本的0.84%。就內資股而言，華能國際電力開發公司(華能開發)持有5,066,662,118股，佔本公司已發行總股本的32.28%，華能集團持有1,555,124,549股，佔本公司已發行總股本的9.91%，通過其控股子公司中國華能財務有限責任公司持有29,994,199股，佔本公司已發行總股本的0.19%，其它內資股股東合計共持有4,345,929,053股，佔已發行總股本的27.68%。

股息

自上市以來，股東給予華能國際很大支持和關注，公司多年來也為股東帶來了持續穩定增長的回報，自一九九八年開始每年向股東派發股息，累計派息金額達到人民幣626.87億元。

公司章程中明確規定了公司現金分紅政策，即：公司在當年盈利及累計未分配利潤為正，且公司現金流可以滿足公司正常經營和可持續發展的情況下，採取現金方式分配股利，公司每年以現金方式分配的利潤原則上不少於當年實現的合併報表可分配利潤的50%。

按照有關法律法規及本公司章程的規定，本公司執行的利潤分配政策是按照中國企業會計準則和國際財務報告準則編製的財務報表中可供分配利潤較少者進行利潤分配。

按照公司章程，由於公司二零二一年實現的歸屬於本公司股東的淨利潤為負，綜合考慮公司轉型發展的投資需求以及二零二一年公司資產負債率上升等情況，董事會建議二零二一年度不分紅。該議案已經公司董事會、監事會審議通過，並將提交公司年度股東大會審議。

優先購股權

根據本公司章程及中國法律，並無規定本公司發行新股時須先讓現有股東按其持股比例購買新股。

最大供貨商和客戶

二零二一年，本公司及其附屬公司的五家最大供貨商分別為中國華能集團燃料有限公司、華能供應鏈平台科技有限公司、華陽新材料科技集團有限公司、陝西省煤炭運銷(集團)有限責任公司、中國中煤能源股份有限公司，合計採購金額約為人民幣903.87億元，佔本年度採購總額的比例約為47%。最大的供貨商為中國華能集團燃料有限公司，採購金額為人民幣418.34億元，佔本年度採購總額的比例約為22%。

本公司作為電力生產商，主要通過各地方電網運營企業銷售各電廠生產的電力。在二零二一年，本公司及其子公司的五家最大客戶為國家電網山東省電力公司、國家電網江蘇省電力公司、國家電網浙江省電力公司、南方電網廣東電網有限公司、國家電網江西省電力公司，合計電力不含稅銷售金額約為人民幣814.69億元，佔本年度電力銷售總額的比例約為40%。最大的客戶為國網山東省電力公司，不含稅銷售金額為人民幣303.46億元，佔本年度銷售總額的比例約為15%。

本公司董事，監事及其緊密連繫人士(根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則(「上市規則」)定義)在二零二一年度均沒有在上述五大供貨商及客戶中佔有任何權益。

與控股股東的業務競爭

本公司的最終控股股東華能集團及其子公司同樣在中國從事電力業務，為避免同業競爭，華能集團與本公司在部分區域的電力資產進行了互相委託管理。

為支持本公司業務發展，華能集團在本公司境內外首次公開發行時均就避免同業競爭做出過承諾。於二零一零年九月十七日，本公司獲得華能集團進一步避免同業競爭的承諾。華能集團在繼續遵循之前已作出的承諾的基礎上，進一步的承諾：

- 1.將華能國際作為華能集團常規能源業務最終整合的唯一平台；
- 2.對於華能集團位於山東省的常規能源業務資產，華能集團承諾用5年左右時間，將該等資產在盈利能力改善且條件成熟時注入華能國際。華能集團在山東省開發、收購、投資新的常規能源業務項目時，華能國際具有優先選擇權；
- 3.對於華能集團在其他省級行政區域內的非上市常規能源業務資產，華能集團承諾用5年左右時間，將該等資產在符合上市條件時注入華能國際，以支持華能國際的持續穩定發展；
- 4.華能集團將繼續履行之前作出的支持下屬上市公司發展的各项承諾。

二零一四年六月二十八日，為進一步明確履約內容，結合《上市公司監管指引第4號—上市公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及上市公司承諾及履行》的要求和實際情況，華能集團對前述避免同業競爭承諾完善規範如下：

1. 將華能國際作為華能集團常規能源業務最終整合的唯一平台；
2. 對於華能集團位於山東省的常規能源業務資產，華能集團承諾在二零一六年年末前，將該等資產在盈利能力改善且符合注入上市公司條件(資產、股權權屬清晰，注入以後不會降低華能國際每股收益，無重大違法違規事項，國有資產保值增值，參股股東放棄優先受讓權)時注入華能國際。華能集團在山東省開發、收購、投資新的常規能源項目時，華能國際具有優先選擇權；

3. 對於華能集團在其他省級行政區域內的非上市常規能源業務資產，華能集團承諾在二零一六年年末前，將該等資產在符合注入上市公司條件(資產、股權權屬清晰，注入以後不會降低華能國際每股收益，無重大違法違規事項，國有資產保值增值，參股股東放棄優先受讓權)時注入華能國際，以支持華能國際的持續穩定發展；
4. 華能集團將繼續履行之前作出的支持下屬上市公司發展的各项承諾。承諾時間為二零一四年六月二十八日至二零一六年十二月三十一日。

上述第1項和第4項是長期承諾，目前正在履行中。第2項和第3項是有期限有條件的承諾，目前已履行完畢。

本公司現有十五名董事，其中六名董事在華能集團擁有職位，根據公司章程，在有利益衝突時，有關董事在相關決議案中必須迴避。故此本公司的運營是獨立於華能集團，並基於自身的利益經營業務。

購買、出售或贖回本公司股份

本公司及其附屬公司於二零二一年內概無出售、無購買或贖回任何本公司股份或其他證券。

公司董事

本年度內在任之董事如下：

董事姓名	職務	委任日期
舒印彪	名譽董事長	二零二零年三月五日聘任
趙克宇	董事長	二零二零年三月五日委任
趙平	董事	二零二零年六月十六日委任
黃堅	董事	二零零八年八月二十七日委任
王葵	董事	二零二零年六月十六日委任
陸飛	董事	二零二零年六月十六日委任
滕玉	董事	二零二零年六月十六日委任
米大斌	董事	二零一四年九月十八日委任
程衡	董事	二零一七年六月十三日委任
李海峰	董事	二零二零年十二月二十二日委任
林崇	董事	二零一七年六月十三日委任
徐孟洲	獨立董事	二零一六年六月二十三日委任
劉吉臻	獨立董事	二零一七年六月十三日委任
徐海鋒	獨立董事	二零一七年六月十三日委任
張先治	獨立董事	二零一七年六月十三日委任
夏清	獨立董事	二零二零年六月十六日委任

董事、監事進行證券交易之標準守則

公司董事會已於二零二一年六月三十日審議通過了修訂的《華能國際電力股份有限公司董事、監事及高級管理人員持本公司股份管理守則》，該守則不低於上市規則附錄十有關上市公司董事進行證券交易的標準。經向本公司所有董事及監事查詢後，其均確認在二零二一年度內一直遵守有關守則。

董事、最高行政人員及監事購買股份

截至二零二一年十二月三十一日止之年度內，本公司各董事、最高行政人員、監事或其各自的聯繫人概無在本公司或任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》)之股份中擁有(a)根據《證券及期貨條例》第XV部第7和第8部份須知會本公司及香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)；或(b)根據《證券及期貨條例》第352條規定須記錄於本公司保存的登記冊；(c)根據《上市公司董事進行證券交易的標準守則》須知會本公司及香港聯交所的任何權益。

截至二零二一年十二月三十一日止之年度內，本公司並無授予本公司各董事、最高行政人員、監事、高級管理人員或其配偶及18歲以下子女任何認購本公司或任何相聯法團(定義見《證券及期貨條例》)之股份或債券之權利。

董事及監事所擁有的合約權益及服務合同

除下述之服務合同外，截至二零二一年底，本公司各董事、監事概無在本公司所訂立的任何合約中擁有任何實際權益。

各董事及監事概無與公司簽訂任何一年內若由本公司終止合約時須作出賠償之服務合約(法定賠償除外)。

各現有董事及監事已分別與公司訂立服務合同，合同期限自各自簽署之日起為期三年。

獨立董事獨立性的確認

公司獨立董事徐孟洲先生、劉吉臻先生、徐海鋒先生、張先治先生、夏清先生於二零二二年三月二十二日簽署了《二零二一年度獨立非執行董事確認函》。公司對他們的獨立性表示認同。

公眾持股量

基於公開予本公司查閱之資料及據董事所知悉，截至本公告日期為止，本公司一直維持上市規則所訂明並經與香港聯交所同意之公眾持股量。

主要股東持股情況

下表所列為截至二零二一年十二月三十一日，本公司發行在外股份的前十名股東持股情況：

股東名稱	年末持股總數	持股比例(%)
華能國際電力開發公司	5,066,662,118	32.28%
香港中央結算(代理人)有限公司	4,109,498,222	26.18%
中國華能集團有限公司	1,555,124,549	9.91%
河北建設投資集團有限責任公司	493,316,146	3.14%
中國華能集團香港有限公司	472,000,000	3.01%
中國證券金融股份有限公司	466,953,720	2.97%
江蘇省國信集團有限公司	332,964,700	2.12%
遼寧能源投資(集團)有限責任公司	264,966,200	1.69%
大連城市投資控股集團有限公司	257,070,000	1.64%
福建省投資開發集團有限責任公司	251,814,185	1.60%

薪酬政策

公司不斷完善薪酬分配體系，結合整體戰略制定了一系列薪酬管理制度。員工薪酬本著「按崗定薪、按績取酬，效率優先、注重公平」的原則確定，與公司經營業績和個人績效掛鉤，形成了科學有效的激勵約束機制。在公司領取報酬的董事、監事及高管人員薪酬主要由以下幾部分構成：

(1) 工資及補貼

基本工資主要根據崗位測評和因素分析，並參照勞動力市場中相關人員的工資價位確定，約佔其薪酬總額的20%。

(2) 酌情發放的獎金

酌情發放的獎金主要根據公司經營業績及董事、監事及高管人員的績效確定，約佔薪酬總額的65%。

(3) 退休金等供款

董事、監事及高管人員均建立了養老保險、企業年金和住房公積金等退休金供款，約佔薪酬總額的15%。

根據股東大會決議，二零二一年公司支付每位獨立董事津貼人民幣30萬元(含稅)。獨立董事出席董事會、股東大會以及按《公司法》、《公司章程》相關規定實行職權所需的合理費用(包括差旅費、辦公費)，由公司據實報銷。除上述待遇外，公司不再給予獨立董事任何其他利益。

員工住房

按照國家和地方政府有關規定，公司下屬單位均為員工建立了住房公積金。

員工醫療保險計劃

按照國家和地方政府有關規定，公司下屬單位均為員工建立了醫療保險。

退休金計劃

本公司及其下屬單位均按照國家和地方政府有關規定，執行固定退休金繳納計劃。

根據固定退休金繳納計劃，本公司及其下屬單位向公共管理的退休金保險計劃按規定義務支付繳納款。本公司按規定支付繳納款後，無其它支付義務。日常繳納款在支付的年度內作為期間費用或基建支出，記錄為人工成本。

股東大會

報告期內，公司召開了一次年度股東大會和兩次臨時股東大會。

- 1、 公司二零二零年年度股東大會，召開時間為二零二一年六月二十二日，會議決議刊登於二零二一年六月二十三日《中國證券報》和《上海證券報》。
- 2、 公司二零二一年第一次臨時股東大會，召開時間為二零二一年十一月十六日，會議決議刊登於二零二一年十一月十七日《中國證券報》和《上海證券報》。
- 3、 公司二零二一年第二次臨時股東大會，召開時間為二零二一年十二月二十一日，會議決議刊登於二零二一年十二月二十二日《中國證券報》和《上海證券報》。

重大事項

1、 公司管理層人員調整

為不斷完善充實管理力量，公司管理層做出如下調整：

二零二一年二月二十二日，段睿先生擔任公司紀委書記。

二零二一年二月二十二日，劉冉星先生因工作變動原因不再擔任公司副總經理。

二零二一年六月九日，張曉軍女士因年齡原因辭去公司監事會職工代表監事職務。經公司職工推選，選舉祝彤先生擔任公司第十屆監事會職工代表監事。

二零二一年六月二十二日，葉才先生因工作變動原因不再擔任公司監事，經公司年度股東大會審議通過《關於選舉公司監事的議案》，選舉夏愛東先生擔任公司第十屆監事會監事。

報告期內董事、監事資料變更情況

1. 因年齡原因，張曉軍女士於二零二一年六月九日辭去公司監事會職工代表監事職務。經公司職工推選，選舉祝彤先生擔任公司第十屆監事會職工代表監事。
2. 公司於二零二一年六月二十二日召開年度股東大會，審議通過《關於選舉公司監事的議案》。選舉夏愛東先生擔任公司第十屆監事會監事。葉才先生因工作變動原因不再擔任公司監事。

企業管治常規守則

於本年度，本公司遵守了上市規則附錄十四之《企業管治常規守則》的要求。在本公司的年報內，亦會載有按上市規則要求而編寫的企業管治報告。

委託存款

於二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司未有存放於中國境內金融機構的任何委託存款，亦未出現定期存款到期而不能償付的情況。

訴訟

於二零二一年十二月三十一日，本公司及其子公司概無涉及任何重大訴訟或仲裁，亦無任何尚未了結或可能提出或被控的重大訴訟或索償。

週年股東大會及暫停股份登記日期

由於仍未確定本公司二零二一年股東週年大會的召開日期、釐定出席二零二一年股東週年大會並於會上投票資格的基準日及暫停過戶期間，本公司將待該等信息確定後，將之載列於將刊發的二零二一年股東週年大會通告，該通告預期於二零二二年五月向股東發出。

核數師

經公司二零二零年年度股東大會同意，公司聘任安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)為公司二零二一年度國內審計師和美國20F年報的審計師；聘任安永會計師事務所(註冊公共利益實體審計師)為公司二零二一年度香港審計師。

於香港聯交所及本公司網站刊登業績

本公司二零二一年業績公佈登載於香港聯交所網站(<http://www.hkex.com.hk>)及本公司網站(<http://www.hpi.com.cn>)。載有上市規則所規定一切資料之本公司二零二一年度報告將於適當時間寄發予股東及登載於上述網站。

《環境、社會及管治報告指引》要求

二零二一年，按照香港聯交所二零一九年十二月十八日新修訂的《環境、社會及管治報告指引》要求，公司按時保質地完成了《環境、社會及管治報告》的編製和披露工作，並隨年報如期登載於公司網站和香港聯交所網站。

審查文件

本公司之中期業績報告及年報(國內版、香港版兩種)分別於二零二一年八月和二零二二年四月出版。本公司亦按美國證券法規指定，於二零二二年四月三十日前填妥20-F表格，向美國證券交易委員會呈交年度報告。鑒於公司A股已發行上市，本公司需按中國證監會和上海證券交易所的規定，披露季度報告。有關中期業績報告、年報及已申報的20-F表格可在下列地址選取：

北京： 華能國際電力股份有限公司
 中華人民共和國
 北京市西城區
 復興門內大街6號
 華能大廈
 電話：(8610) 6322 6999
 傳真：(8610) 6322 6888
 網站：<http://www.hpi.com.cn>

香港： 皓天財經集團有限公司
 香港中環皇后大道中99號
 中環中心9樓
 電話：(852) 2851 1038
 傳真：(852) 2815 1352

本公司網站：<http://www.hpi.com.cn>

承董事會命
華能國際電力股份有限公司
趙克宇
董事長

於本公告日，本公司董事為：

趙克宇(執行董事)

趙 平(執行董事)

黃 堅(非執行董事)

王 葵(非執行董事)

陸 飛(非執行董事)

滕 玉(非執行董事)

米大斌(非執行董事)

程 衡(非執行董事)

李海峰(非執行董事)

林 崇(非執行董事)

徐孟洲(獨立非執行董事)

劉吉臻(獨立非執行董事)

徐海鋒(獨立非執行董事)

張先治(獨立非執行董事)

夏 清(獨立非執行董事)

中國，北京

二零二二年三月二十三日

一、按照國際財務報告準則編製的財務報表財務信息摘要

合併綜合收益表

截至2021年12月31日止年度

(除每股數據外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	截至12月31日止年度	
		2021年	2020年
營業收入	3	204,605,083	169,446,338
税金及附加		(1,686,341)	(1,794,004)
營業成本及費用，淨額			
燃料		(146,539,362)	(88,966,304)
維修		(4,503,584)	(5,001,982)
折舊		(22,270,421)	(22,146,316)
人工成本		(16,107,285)	(14,503,290)
華能開發公司輸變電費用		(47,947)	(95,894)
電力採購成本		(9,114,851)	(4,720,261)
其他，淨額		(11,702,778)	(20,300,072)
營業成本及費用總額		<u>(210,286,228)</u>	<u>(155,734,119)</u>
營業(虧損)/利潤		<u>(7,367,486)</u>	<u>11,918,215</u>

	附註	截至12月31日止年度	
		2021年	2020年
利息收入		288,291	292,274
財務費用，淨額			
利息費用		(8,798,200)	(9,200,612)
匯兌(虧損)/損益及銀行手續費淨額		(40,290)	100,643
財務費用，淨額合計		<u>(8,838,490)</u>	<u>(9,099,969)</u>
聯營公司及合營公司投資收益		804,386	1,774,322
金融資產/負債公允價值變動損失	12	-	(1,566)
其他投資損失		(7,345)	(109,990)
稅前(虧損)/利潤	12	(15,120,644)	4,773,736
所得稅費用	4	<u>1,929,755</u>	<u>(2,163,173)</u>
淨(虧損)/利潤		<u>(13,190,889)</u>	<u>2,610,563</u>

	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
其他綜合虧損，稅後淨額		
未來不會重分類至損益的項目：		
其他權益工具投資公允價值變動	(46,808)	(175,984)
合營、聯營企業其他綜合虧損的影響	(42,863)	(178,501)
所得稅影響	12,231	43,996
未來可能會重分類至損益的項目：		
合營、聯營企業其他綜合虧損的影響	(1,441)	(4,348)
現金流量套期：		
現金流量套期的有效部分的公允價值變動	1,235,874	(166,323)
重新分類調整至損益的(虧損)/收益	(624,876)	414,821
外幣報表折算差額	(989,932)	(862,454)
所得稅影響	(103,870)	(42,245)
其他綜合虧損，稅後淨額	<u>(561,685)</u>	<u>(971,038)</u>
綜合(虧損)/收益	<u>(13,752,574)</u>	<u>1,639,525</u>

	<u>截至12月31日止年度</u>	
附註	<u>2021年</u>	<u>2020年</u>
淨(虧損)／利潤歸屬於：		
— 本公司權益持有者	(10,636,194)	2,377,851
— 非控制股東	(2,554,695)	232,712
	<u>(13,190,889)</u>	<u>2,610,563</u>
綜合(虧損)／收益歸屬於：		
— 本公司權益持有者	(10,933,871)	1,599,471
— 非控制股東	(2,818,703)	40,054
	<u>(13,752,574)</u>	<u>1,639,525</u>
歸屬於本公司股東的每股(虧損)／收益		
(以每股人民幣元計)		
— 基本和稀釋	<i>13</i>	
	<u>(0,81)</u>	<u>0.04</u>

合併資產負債表

2021年12月31日

(按照國際財務報告準則編制)

(所有金額均以人民幣千元為單位)

	12月31日	
附註	2021年	2020年
資產		
非流動資產		
物業、廠房及設備	320,589,625	300,171,142
使用權資產	19,603,927	18,292,074
對聯營及合營公司的投資	23,037,904	22,375,377
投資性房地產	635,268	647,471
其他權益工具投資	729,070	664,946
電力生產許可證	3,783,756	3,954,983
採礦權	1,611,486	1,611,486
遞延所得稅資產	4,907,081	2,699,395
衍生金融資產	69,753	74,554
商譽	14,276,224	14,738,016
其他非流動資產	5 19,056,005	18,537,583
非流動資產合計	408,300,099	383,767,027
流動資產		
存貨	16,824,431	6,602,459
其他應收款項及資產	14,698,932	7,308,077
應收賬款及應收票據	6 43,877,997	38,215,715
合同資產	66,974	29,678
衍生金融資產	652,458	110,179
貨幣資金	16,350,332	13,871,523
流動資產合計	92,471,124	66,137,631
資產合計	500,771,223	449,904,658

		12月31日	
	附註	2021年	2020年
權益和負債			
本公司權益持有者權益			
股本		15,698,093	15,698,093
其他權益工具	10	48,417,977	48,419,779
資本公積		25,667,502	26,162,550
盈餘公積		8,140,030	8,140,030
外幣報表折算差額		(1,443,398)	(738,927)
留存收益		16,567,610	32,164,398
		113,047,814	129,845,923
非控制股東權益		20,510,199	21,770,275
股東權益合計		133,558,013	151,616,198
非流動負債			
長期借款		136,857,716	112,077,395
長期債券	8	29,396,919	20,382,405
租賃負債		6,138,846	3,805,635
遞延所得稅負債		2,300,088	3,002,527
衍生金融負債		99,323	188,139
其他非流動負債		6,022,017	4,784,268
非流動負債合計		180,814,909	144,240,369

		12月31日	
	附註	2021年	2020年
流動負債			
應付賬款及其他負債	9	54,609,553	42,755,361
合同負債		3,274,770	2,903,296
應付稅金		2,053,418	2,044,869
應付股利		1,041,452	694,854
衍生金融負債		41,034	106,862
短期債券		8,222,517	5,002,877
短期借款		91,896,725	66,311,160
一年內到期的長期借款		17,213,799	19,808,313
一年內到期的長期債券	8	7,175,540	12,678,511
一年內到期的租賃負債		800,521	1,676,711
一年內到期的其他非流動負債		68,972	65,277
流動負債合計		<u>186,398,301</u>	<u>154,048,091</u>
負債合計		<u>367,213,210</u>	<u>298,288,460</u>
權益和負債合計		<u>500,771,223</u>	<u>449,904,658</u>

按照國際財務報告準則的財務報表資訊摘要的附註

(除另有說明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

1 編制基礎

本財務報表是按照國際會計準則委員會頒佈的國際財務報告準則及香港《公司條例》有關的披露規定編製。本財務報表亦同時滿足香港聯合交易所有限公司證券上市規則對披露的相關要求。本財務報表的編製除以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產、以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產及衍生金融資產和負債以公允價值為記賬基礎外，均以歷史成本法為記賬基礎。

於2021年12月31日，本集團的淨流動負債約為人民幣939.3億元，部分資本性支出的資金需求是通過短期融資來滿足的。考慮本集團於2021年12月31日已獲得的未提取銀行信貸額度超過人民幣3,000億元，本集團預期將對某些短期借款及債券進行重新融資，並在條件適合及需要時，考慮替代的融資來源。

因此本公司的董事認為本集團能夠償還未來12個月內到期的債務，並以持續經營為基礎編製本合併財務報表。

2 會計政策變更

於編制本年度合併財務報表時本集團首次採納了以下修訂後的國際財務報告準則。

國際財務報告準則第9號、*利率基準改革－第二階段*
國際會計準則第39號、
國際財務報告準則第7號、
國際財務報告準則第4號及
國際財務報告準則第16號之修訂
國際財務報告準則第16號之修訂 *新冠肺炎疫情相關租金減讓(提早適用)*

經修訂國際財務報告準則的性質及影響如下：

(i) 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、國際財務報告準則第4號及國際財務報告準則第16號之修訂「利率基準改革－第二階段」

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、國際財務報告準則第4號及國際財務報告準則第16號之修訂旨在解決此前修訂中未涉及的問題，即以無風險利率(RFR)替代現行利率基準時對財務報告的影響。該等修訂提供了一項實用變通方法，即在不調整金融資產及負債賬面價值的情況下，更新確認金融資產和金融負債合同現金流量的實際利率，前提是該變更是利率基準改革所要求的直接後果，且用於確定合同現金流量的新基準與舊基準在經濟上相當。此外，該等修訂指出僅因利率基準改革而對套期指定和套期進行的修改不會導致套期會計的終止。過渡期間可能產生的任何損益均按照現行國際財務報告準則第9號的規定處理，以衡量和確認套期無效性。該等修訂還提供了暫時性方案以解決在RFR被指定為風險成分的情況下，實體必須滿足可單獨識別的要求。當實體合理預期替代基準利率將自其被指定為非合同明確的風險成分之日起24個月內滿足「可單獨識別」的，視同其滿足「可單獨識別」的要求；此外，該修訂還要求實體披露其他資訊，以使財務報表的使用者能夠瞭解利率基準改革對實體的金融工具和風險管理策略的影響。修訂案對本集團合併財務資料沒有重大影響。

(ii) 國際財務報告準則第16號之修訂「新冠肺炎疫情相關租金減讓(提早適用)」

2021年4月頒佈的國際財務報告準則第16號之修訂，將承租人可選擇簡化方法而不採用租賃變更的方法來核算因新冠疫情直接導致的租金減讓延長了12個月。因此，在滿足應用簡化方法的其他條件下，簡化方法適用於租金的減免為原定於2022年6月30日前到期的租賃付款額。該修訂案適用於2021年4月1日或之後開始的年度，且應追溯應用，並將首日執行該修訂與現行準則的差異追溯調整本期期初留存收益。該修訂允許提前適用。鑒於本期本集團未發生租金減讓事件，修訂案對本集團合併財務資料沒有任何影響。

3 營業收入及分部資訊

(a) 營業收入的分解

如下表所示，根據主要產品及／或服務線對收入進行劃分。此外，還列示了將收入調節至本集團各報告分部(附註3(b))的過程。

截至2021年12月31日 止年度	中國 電力分部	境外分部 <i>註i</i>	其他分部	分部間收入	合計
—售電及售熱收入	178,213,816	15,437,421	-	-	193,651,237
—售煤及原材料收入	2,286,929	657,654	543,648	(446,930)	3,041,301
—港口服務	-	-	615,183	(373,198)	241,985
—運輸服務	-	-	232,442	(172,791)	59,651
—租賃收入	148,023	1,325,376	-	-	1,473,399
—其他	1,969,036	4,157,381	35,281	(24,188)	6,137,510
合計	<u>182,617,804</u>	<u>21,577,832</u>	<u>1,426,554</u>	<u>(1,017,107)</u>	<u>204,605,083</u>
收入：					
國際財務報告準則 第15號範圍內的來自 客戶合約之收入					203,131,684
—其他來源之收入					1,473,399

截至2020年12月31日 止年度	中國 電力分部	境外分部 <i>註i</i>	其他分部	分部間收入	合計
— 售電及售熱收入	150,752,779	10,700,000	—	—	161,452,779
— 售煤及原材料收入	1,857,484	29,780	—	—	1,887,264
— 港口服務	—	—	510,765	(312,625)	198,140
— 運輸服務	—	—	153,679	(102,155)	51,524
— 租賃收入	86,136	1,544,118	—	—	1,630,254
— 其他	1,392,275	2,823,775	26,161	(15,834)	4,226,377
合計	<u>154,088,674</u>	<u>15,097,673</u>	<u>690,605</u>	<u>(430,614)</u>	<u>169,446,338</u>
合計					
國際財務報告準則					
第15號範圍內的來自					
客戶合約之收入					167,816,084
— 其他來源之收入					1,630,254

註i：境外電力分部主要包括於新加坡的運營專案及於巴基斯坦的運營專案。

售電及售熱收入、售煤及原材料收入於商品控制權轉移的時點確認收入，而提供的港口服務、運輸服務，檢修服務和供熱管網服務於服務提供期間確認收入，租賃收入按照租賃期間確認。

(b) 分部資訊

公司董事和一些高級管理人員(「高級管理層」)行使主要經營決策制定者的職能。高級管理層審閱本集團內部報告，以評價經營分部的業績及分配資源。公司基於該類內部報告確定經營分部。公司經營分部劃分為中國電力分部、境外分部和其他分部(主要包括港口和運輸業務)。不存在多個經營分部被合併為一個報告分部的情形。

高級管理層基於中國企業會計準則下經調整的當期稅前利潤評價分部業績。該經調整的當期稅前利潤剔除了其他權益工具投資的股利收益、對中國華能財務有限責任公司(「華能財務」)的投資收益以及總部行使集中管理與資源配置職能有關的經營成果(「分部經營結果」)。除下文特別注明外，高級管理層使用的其他資訊按中國企業會計準則計量。

經營分部資產不包括預繳所得稅、遞延所得稅資產、其他權益工具投資、對華能財務的投資以及不歸屬於任何經營分部的與總部行使集中管理與資源配置職能有關的資產(「總部資產」)。經營分部負債不包括應交所得稅、遞延所得稅負債、不歸屬於任何經營分部的與總部行使集中管理與資源配置職能有關的負債(「總部負債」)。上述不符合經營分部定義的資產及負債列示為分部資產及分部負債調節至資產負債表中總資產及總負債之調節項。

所有分部之間的銷售均在編制合併財務報表時作為內部交易予以抵銷。

(按中國企業會計準則編制)

	中國			
	電力分部	境外分部	其他分部	總計
截至2021年12月31日止年度				
總收入	182,617,804	21,577,832	1,426,554	205,622,190
分部間交易收入	-	-	(1,017,107)	(1,017,107)
對外交易收入	<u>182,617,804</u>	<u>21,577,832</u>	<u>409,447</u>	<u>204,605,083</u>
分部經營結果	<u>(15,703,242)</u>	<u>954,815</u>	<u>590,003</u>	<u>(14,158,424)</u>
利息收入	171,655	114,637	1,999	288,291
利息費用	(7,941,183)	(707,069)	(137,743)	(8,785,995)
資產減值損失	(90,805)	1,711	-	(89,094)
信用減值損失	(50,161)	(53,464)	-	(103,625)
折舊及攤銷費用	(20,806,815)	(600,029)	(224,634)	(21,631,478)
非流動資產處置淨收益	528,842	231	11,601	540,674
聯營及合營公司投資收益	156,892	-	483,532	640,424
所得稅費用	<u>1,667,483</u>	<u>(42,726)</u>	<u>(21,043)</u>	<u>1,603,714</u>

	中國 電力分部	境外分部	其他分部	總計
截至2020年12月31日止年度				
總收入	154,174,151	15,005,045	690,605	169,869,801
分部間交易收入	—	—	(430,614)	(430,614)
對外交易收入	<u>154,174,151</u>	<u>15,005,045</u>	<u>259,991</u>	<u>169,439,187</u>
分部經營結果	<u>7,634,662</u>	<u>896,315</u>	<u>225,969</u>	<u>8,756,946</u>
利息收入	144,124	145,955	2,680	292,759
利息費用	(8,096,150)	(943,797)	(152,378)	(9,192,325)
資產減值損失	(6,114,200)	536	—	(6,113,664)
信用減值損失	(49,116)	(70,900)	—	(120,016)
折舊及攤銷費用	(20,237,935)	(809,284)	(218,951)	(21,266,170)
非流動資產處置淨(損失)/收益	(612,263)	20	(3)	(612,246)
聯營及合營公司投資收益	1,316,377	—	298,815	1,615,192
所得稅費用	<u>(3,087,995)</u>	<u>(6,063)</u>	<u>(16,350)</u>	<u>(3,110,408)</u>

	中國			
	電力分部	境外分部	其他分部	總計
2021年12月31日				
分部資產	<u>430,142,720</u>	<u>40,378,092</u>	<u>10,938,171</u>	<u>481,458,983</u>
其中：				
非流動資產(不含金融資產及 遞延所得稅資產)本年增加	48,632,163	485,642	674,173	49,791,978
對聯營公司投資	13,962,007	-	4,995,904	18,957,911
對合營公司投資	1,367,492	-	1,151,581	2,519,073
分部負債	<u>(337,445,709)</u>	<u>(23,857,688)</u>	<u>(2,655,232)</u>	<u>(363,958,629)</u>
2020年12月31日				
分部資產	<u>382,917,976</u>	<u>39,922,997</u>	<u>9,883,826</u>	<u>432,724,799</u>
其中：				
非流動資產(不含金融資產及 遞延所得稅資產)本年增加	38,156,544	432,151	186,313	38,775,008
對聯營公司投資	14,230,345	-	3,855,842	18,086,187
對合營公司投資	1,550,986	-	1,193,536	2,744,522
分部負債	<u>(265,407,038)</u>	<u>(23,933,317)</u>	<u>(4,501,554)</u>	<u>(293,841,909)</u>

將對外交易收入調節至營業收入：

	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
對外交易收入(按中國企業會計準則編制)	204,605,083	169,439,187
調節項：		
中國企業會計準則下同一控制企業		
合併的重述影響*	—	(85,477)
國際財務報告準則確認BOT相關收入的影響	—	92,628
國際財務報告準則合併綜合收益表中營業收入	<u>204,605,083</u>	<u>169,446,338</u>

將分部經營結果調節至稅前利潤：

	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
分部經營結果(按中國企業會計準則編製)	(14,158,424)	8,756,946
調節項：		
與總部有關的虧損	(309,414)	(132,234)
對華能財務的投資收益	188,956	188,643
其他權益工具投資的股利收益	1,743	775
中國企業會計準則下同一控制企業 合併的重述影響*	—	(13,995)
國際財務報告準則調整的影響**	(843,505)	(4,026,399)
國際財務報告準則合併綜合收益表中 稅前(虧損)／利潤	<u>(15,120,644)</u>	<u>4,773,736</u>

將分部資產調節至總資產：

	12月31日	
	2021年	2020年
分部資產(按中國企業會計準則編制)	481,458,983	432,724,799
調節項：		
對華能財務的投資	1,426,986	1,394,030
遞延所得稅資產	5,503,847	2,996,690
預繳所得稅	695,156	133,090
其他權益工具投資	729,070	664,946
總部資產	254,442	292,197
國際財務報告準則調整的影響**	10,702,739	11,698,906
國際財務報告準則合併資產負債表中總資產	<u>500,771,223</u>	<u>449,904,658</u>

將分部負債調節至總負債：

	12月31日	
	2021年	2020年
分部負債(按中國企業會計準則編制)	(363,958,629)	(293,841,909)
調節項：		
當期所得稅負債	(227,880)	(288,106)
遞延所得稅負債	(900,885)	(977,810)
總部負債	(1,089,086)	(1,622,574)
國際財務報告準則調整的影響**	(1,036,730)	(1,558,061)
國際財務報告準則合併資產負債表中總負債	<u>(367,213,210)</u>	<u>(298,288,460)</u>

其他重要項目：

	報告 分部合計	總部	華能財務 投資收益	中國企業 會計準則下 同一控制企業 合併的重述影響*	國際 財務報告準則 調整的影響**	合計
截至2021年12月31日止年度						
總收入	204,605,083	-	-	-	-	204,605,083
利息費用	(8,785,995)	(12,205)	-	-	-	(8,798,200)
折舊及攤銷費用	(21,631,478)	(50,986)	-	-	(657,674)	(22,340,138)
資產減值損失	(89,094)	-	-	-	(2,543)	(91,637)
信用減值損失	(103,625)	-	-	-	-	(103,625)
聯營及合營公司投資淨收益	640,424	-	188,956	-	(24,994)	804,386
非流動資產處置淨收益/(損失)	540,674	-	-	-	(19,796)	520,878
所得稅費用	1,603,714	-	-	-	326,041	1,929,755
截至2020年12月31日止年度						
總收入	169,439,187	-	-	(85,477)	92,628	169,446,338
利息費用	(9,192,325)	(37,293)	-	29,006	-	(9,200,612)
折舊及攤銷費用	(21,266,170)	(36,434)	-	26,023	(997,912)	(22,274,493)
資產減值損失	(6,113,664)	-	-	-	(2,811,385)	(8,925,049)
信用減值損失	(120,016)	-	-	-	(52,695)	(172,711)
聯營及合營公司投資淨收益	1,615,192	-	188,643	-	(29,513)	1,774,322
非流動資產處置淨損失	(612,246)	-	-	-	(14,411)	(626,657)
所得稅費用	(3,110,408)	-	-	176	947,059	(2,163,173)

- * 於2020年，本集團完成了對某些公司股權的收購。由於收購事項為同一控制下的企業合併，根據中國會計準則採用權益結合法進行會計處理。收購日企業合併取得的資產和負債均採用賬面價值進行計量。所有列報期間的經營結果均假設被收購企業從受同一控制起便被合併而進行追溯重述，合併了被收購企業的財務資訊。分部資訊中中國企業會計準則下的有關比較資料均經重述，而國際財務報告準則下的企業合併採用購買法進行會計處理。
- ** 國際財務報告準則調整主要為重分類調整，企業合併及借款費用相關調整，除重分類調整之外的準則間調整主要為以前年度帶下的準則差異，該類差異將隨著相關資產的折舊、攤銷或負債的減少而逐漸消除。

地區資訊(按照國際財務報告準則編制)：

(i) 對外交易收入來自下列國家：

	<u>截至12月31日止</u>	
	<u>2021年</u>	<u>2020年</u>
中國	183,027,251	154,348,665
境外	21,577,832	15,097,673
合計	<u>204,605,083</u>	<u>169,446,338</u>

本集團對外交易收入的區域劃分是依據電力輸送、產品銷售以及服務提供的所在地確定的。

(ii) 非流動資產(不含金融資產及遞延所得稅資產)位於下列國家中：

	截至12月31日止	
	2021年	2020年
中國	371,244,403	346,766,179
境外	22,087,875	23,275,028
合計	<u>393,332,278</u>	<u>370,041,207</u>

上述非流動資產資訊基於資產所屬地理位置。

本集團對外部收入的比例等於或大於對外交易收入10%的主要客戶資料見下表：

2021年，本集團對同受國家電網有限公司控制下屬電網公司收入比例約佔對外交易收入70% (2020年：77%)。來自國家電網有限公司之子公司的收入超過10%的資訊如下：

	截至12月31日止年度			
	2021年		2020年	
	金額	比例	金額	比例
國網山東省電力公司	<u>30,346,435</u>	<u>15%</u>	<u>27,265,600</u>	<u>16%</u>

(c) 合同資產及合同負債

合同資產主要是本集團對已向客戶轉入商品或提供勞務但尚未開具發票而產生的收取對價的權利。本集團在根據合同取得無條件收取對價的權利時將合同資產轉入應收款項。

合同負債主要為預收的售熱收入及管道初裝費用。年初合同負債中有人民幣324百萬元於2021（2020）年確認為管網配套服務收入（2020：人民幣242百萬元），年初合同負債中有人民幣2,199百萬元於2021（2020）年確認為售熱收入（2020：人民幣2,055百萬元）。

(i) 截至2021年12月31日，有關管網配套服務剩餘履約義務（未滿足或部分未滿足）的交易價格分攤資訊如下：

	2021年	2020年
	12月31日	12月31日
一年以內	208,668	268,001
一年以上	2,685,875	2,355,763
合計	<u>2,894,543</u>	<u>2,623,764</u>

上述與管網配套服務有關的剩餘履約義務的交易價格將於一年以上確認為收入並將於17年之內履約完畢，其餘剩餘履約義務的交易價格將於一年內確認為收入。上述披露不包含含有限制條件的可變對價。

(ii) 履約義務

本集團選擇運用《國際財務報告準則第15號》允許的實務變通方法，即不披露除管網配套服務以外的剩餘履約義務，因其於2021年12月31日之預期履約期限為一年或更短的期間。

4 所得稅費用

	截至12月31日止年度	
	2021	2020
當年所得稅費用	1,039,920	2,821,301
遞延所得稅	(2,969,675)	(658,128)
合計	<u>(1,929,755)</u>	<u>2,163,173</u>

2021年度，本集團於香港沒有應稅利潤(2020年：無)，因而不需在香港繳納所得稅。

於2021年度及2020年度，根據中國相關稅收法律的規定，除部分享受優惠稅率或定期減免稅優惠政策的境內分公司和子公司外，本公司及其他分公司與子公司適用的所得稅率為25%。

本公司之新加坡子公司適用稅率為17% (2020年：17%)。本公司之境外巴基斯坦從事發電業務的子公司因適用巴基斯坦2001年財政法案享受所得稅豁免。本公司之境外巴基斯坦從事運維業務的子公司，於2019年7月1日前，按下述三者孰高計算繳納所得稅：1) 稅務利潤的29% (「正常稅金」)；2) 會計利潤的17% (「選擇稅金」)；3) 收入的8% (「最低稅金」)。年度實際繳納稅金超過正常稅金的部分可以在以後年度遞延，最低稅金及選擇稅金超過正常稅金的部分分別可以遞延5年及10年。自2019年7月1日起，最低稅金超過正常稅金的部分以後年度不可遞延。

由名義所得稅稅率調節至實際所得稅稅率的情況列示如下：

	<u>截至12月31日止年度</u>	
	<u>2021</u>	<u>2020</u>
中國法定稅率	25.00%	25.00%
部分子公司稅率差異影響	5.80%	(13.88%)
使用前期未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損的影響	1.97%	(5.50%)
未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損影響	(16.99%)	12.99%
未確認遞延所得稅資產的暫時性差異影響	(3.16%)	26.17%
非應納稅收入影響	1.04%	(9.34%)
不得扣除的費用影響	(1.06%)	8.70%
其他	0.16%	1.17%
實際稅率	<u>12.76%</u>	<u>45.31%</u>

2021年度，實際所得稅稅率等於所得稅抵免除以稅前虧損(2020年度：所得稅費用除以稅前利潤)。

5 其他非流動資產

其他非流動資產詳情列示如下：

	於12月31日	
	2021	2020
應收融資租賃款(i)	8,664,550	9,431,733
待抵扣增值稅進項	6,213,495	5,526,256
預付前期工程款	479,138	438,167
無形資產(ii)	632,639	643,486
預付電網接入費	28,598	33,041
合同資產	837,559	736,568
其他(iii)	2,200,026	1,728,332
合計	<u>19,056,005</u>	<u>18,537,583</u>

註：

- (i) 華能山東如意(巴基斯坦)能源(私人)有限公司(「如意巴基斯坦能源」與CPPA-G簽署購電協議，規定以經巴基斯坦電力監管委員會批覆的電價機制向其出售生產的所有電力。根據購電協定及電價機制，實質上電力資產相關的幾乎所有風險和報酬已轉移給CPPA-G，因此按向CPPA-G的融資租賃租出進行會計處理。
- (ii) 無形資產主要包括軟體和專利技術等。2021年末計提無形資產減值(2020年：無)。
- (iii) 於2021年12月31日，其他資產中與收購黃台8號機組相關的資產為人民幣110百萬元(2020年12月31日：人民幣110百萬元)。於2021年12月31日，上述資產的減值準備為人民幣110百萬元(2020年12月31日：人民幣55百萬元)。

於2021年12月31日，其他資產中代墊黃台8號機組營運資金款人民幣485百萬元(2020年12月31日：人民幣485百萬元)。於2021年12月31日，上述應收款的信用減值損失為人民幣110百萬元(2020年12月31日：無)。

根據2008年12月華能山東發電有限公司(「山東發電」)與山東魯能發展集團有限公司(「山東魯能」)簽訂的產權轉讓合同以及2009年2月國務院國有資產監督管理委員會的有關批覆(國資產權[2009]70號)，黃台8號機組30%的產權為山東發電以人民幣110百萬元的轉讓對價自山東魯能收購而來。黃台8號機組雖獨立核算，但不具備法人主體資格，因此本集團暫將黃台8號機組30%的產權計入其他非流動資產核算。黃台發電實際代為進行黃台8號機組的運營管理工作。

6 應收賬款及應收票據

應收賬款及應收票據

	於12月31日	
	2021	2020
應收賬款	40,274,603	30,045,678
應收票據	3,743,482	8,325,966
	<u>44,018,085</u>	<u>38,371,644</u>
減：壞賬準備	<u>140,088</u>	<u>155,929</u>
合計	<u>43,877,997</u>	<u>38,215,715</u>
分析如下：		
應收賬款		
—按攤餘成本計量	39,996,822	28,789,790
—以公允價值計量計入其他綜合收益	<u>277,781</u>	<u>1,255,888</u>
應收票據		
—按攤餘成本	<u>3,743,482</u>	<u>8,325,966</u>

華能國際之子公司山東發電於2020年11月與英大證券有限責任公司簽署兩份單一資產管理計畫協議。根據該資產管理計畫，本集團不面臨該應收賬款轉讓後交易債務人違約的風險。轉讓後，本集團未保留該等應收款項的任何權利，包括向任何其他協力廠商出售、轉讓或抵押該等應收款項。於2021年12月31日，其中一份單一資產管理計畫協議到期。該等協議安排轉讓且尚未收回的應收款項的原賬面價值為人民幣2.2億元(2020年12月31日：人民幣12.2億元)。

2021年，該筆應收款項融資發生的手續費為人民幣14.86百萬元(2020年：人民幣41,48百萬元)。

應收賬款及應收票據原值按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2021	2020
人民幣	39,818,368	35,113,954
新加坡元之等值人民幣	1,177,499	996,686
美元之等值人民幣	85,595	21,640
盧比之等值人民幣	2,936,623	2,239,364
合計	<u>44,018,085</u>	<u>38,371,644</u>

除中新電力的信用期為自出賬日起5到60天不等外，本集團通常給予各地方電網運營企業從電力銷售當月末起為期約一個月的信用期。中新電力的一些應收賬款以銀行擔保或使用者存款為擔保，通常難以確定上述應收賬款對應擔保的公允價值。由於新冠肺炎疫情造成的現金流困難，如意巴基斯坦能源公司對CPPA-G應收賬款的信用期由1個月延長至5個月。

截止2021年12月31日，本集團無質押給銀行的應收賬款(2020年：無)。

本集團(除新加坡子公司)不存在任何為應收賬款提供擔保或其他對應收賬款進行信用增級的情形。上述應收賬款均不計息。

有關應收票據的質押情況，請參見附註9。

本年應收款項壞賬準備的變動和分析如下：

	<u>2021</u>	<u>2020</u>
年初餘額	(155,929)	(195,320)
本年計提	(22,096)	(24,105)
本年轉回	36,586	441
本年核銷	925	20
其他	-	62,772
外幣報表折算差額	426	263
	<u>(140,088)</u>	<u>(155,929)</u>

應收賬款及應收票據的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2021年	2020年
1年以內	43,683,311	37,966,985
1年至2年	114,471	174,604
2年至3年	59,241	86,388
3年以上	161,062	143,667
合計	<u>44,018,085</u>	<u>38,371,644</u>

截至2021年12月31日，應收票據的到期期限為1至12個月(2020年：1至12個月)。

7 普通股股利及其他權益工具的累計分派

(a) 普通股股利

於2021年6月22日，本公司經年度股東大會批准宣派按每普通股支付2020年度紅利人民幣0.18元(2019年：人民幣0.135元)，合計約人民幣28.26億元(2019年：人民幣21.19億元)。

於2022年3月22日，董事會提議不派發普通股紅利，本提議尚待年度股東大會批准。

(b) 其他權益工具的累積分派

其他權益工具在合併財務報表中被視為權益科目。2021年度按適用利率計算的歸屬於其他權益持有者的淨利潤為人民幣21.37億元，2021年度本公司已支付其他權益工具持有者的累積分派人民幣21.39億元。

8 長期債券

截至2021年12月31日，本集團的未償公司債券、中期票據和債務融資工具總結如下：

債券名稱	面值	發行日期	債券期限	票面利率	實際利率	發行金額	2020年	本年發行	折溢價攤銷	按面值	本年償還	外匯	外匯	應付利息	2021年
							12月31日			計提利息		交易收益	換算差異		12月31日
	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
2016年第一期公司債(5年期)	3,000,000	2016年6月	5年	3.48%	3.48%	3,000,000	3,057,912	-	(125)	46,622	(3,104,400)	-	-	-	9
2016年第一期公司債(10年期)	1,200,000	2016年6月	10年	3.98%	3.98%	1,200,000	1,226,429	-	12	47,761	(47,760)	-	-	26,432	1,226,442
2017年第一期中期票據(5年期)	5,000,000	2017年7月	5年	4.69%	4.90%	5,000,000	5,113,989	-	939	234,500	(234,500)	-	-	111,147	5,114,928
2018年第一期公司債(3年期)	1,500,000	2018年4月	3年	4.90%	4.90%	1,500,000	1,554,843	-	(70)	18,727	(1,573,500)	-	-	-	-
2018年第一期中期票據(3年期)	3,000,000	2018年5月	3年	4.80%	4.91%	3,000,000	3,095,285	-	977	47,738	(3,144,000)	-	-	-	-
2018年第二期中期票據(3年期)	2,000,000	2018年7月	3年	4.41%	4.56%	2,000,000	2,043,397	-	1,448	46,154	(2,088,200)	-	-	-	2,799
2018年第一期私募債(3年期)	2,500,000	2018年7月	3年	4.68%	4.81%	2,500,000	2,549,443	-	1,524	66,033	(2,617,000)	-	-	-	-
2018年第二期公司債(10年期)	5,000,000	2018年9月	10年	5.05%	5.05%	5,000,000	5,078,194	-	30	252,500	(252,500)	-	-	78,171	5,078,224
2019年第一期公司債(10年期)	2,300,000	2019年4月	10年	4.70%	4.70%	2,300,000	2,374,934	-	14	108,100	(108,100)	-	-	74,930	2,374,948
2019年第二期公司債(3年期)	1,000,000	2019年7月	3年	3.55%	3.55%	1,000,000	1,017,142	-	17	35,501	(35,500)	-	-	17,118	1,017,160
2019年第一期中期票據(3年期)	500,000	2019年7月	3年	3.55%	3.65%	500,000	507,320	-	488	17,749	(17,750)	-	-	8,073	507,807
2019年第一期中期票據(5年期)	1,500,000	2019年7月	5年	3.85%	3.96%	1,500,000	1,521,142	-	1,445	57,750	(57,750)	-	-	26,264	1,522,587
2020年新電力境外債券(5年期)	1,980,810	2020年2月	5年	2.25%	2.32%	2,108,865	1,963,164	40,197	2,092	42,354	(42,728)	8,520	(92,804)	16,011	1,920,795
2020年新電力境外債券(10年期)	1,980,810	2020年2月	10年	2.63%	2.72%	2,108,865	1,957,722	40,196	1,643	49,415	(49,849)	8,520	(92,450)	18,679	1,915,197
2021年第一期綠色中期票據(3年期)	1,000,000	2021年2月	3年	3.45%	3.66%	1,000,000	-	1,000,000	(202)	30,814	-	-	-	30,814	1,030,612
2021年第二期綠色中期票據(3年期)	2,500,000	2021年4月	3年	3.35%	3.40%	2,500,000	-	2,500,000	(340)	59,658	-	-	-	59,658	2,559,318
2021年第一期公司債券(3年期)	500,000	2021年5月	3年	3.35%	3.35%	500,000	-	500,000	2	10,187	-	-	-	10,188	510,189
2021年第一期公司債券(10年期)	1,500,000	2021年5月	10年	3.97%	3.97%	1,500,000	-	1,500,000	(8)	36,220	-	-	-	36,219	1,536,212
2021年第二期公司債券(3年期)	500,000	2021年6月	3年	3.33%	3.33%	500,000	-	500,000	1	9,488	-	-	-	9,488	509,489
2021年第二期公司債券(10年期)	3,500,000	2021年6月	10年	3.97%	3.97%	3,500,000	-	3,500,000	(19)	79,182	-	-	-	79,182	3,579,163
2021年第三期公司債券(10年期)	1,800,000	2021年6月	10年	3.99%	3.99%	1,800,000	-	1,800,000	(10)	38,172	-	-	-	38,173	1,838,162
2021年第一期中期票據(3年期)	2,000,000	2021年8月	3年	2.99%	3.01%	2,000,000	-	2,000,000	(211)	22,281	-	-	-	22,282	2,022,070
2021年第二期中期票據(3年期)	2,000,000	2021年11月	3年	3.07%	3.07%	2,000,000	-	2,000,000	1	6,224	-	-	-	6,224	2,006,225
2021年度第一期中期票據(3年期)	300,000	2021年12月	3年	2.95%	2.95%	300,000	-	300,000	-	123	-	-	-	123	300,123
合計						48,317,730	33,060,916	15,680,393	9,648	1,363,253	(13,373,537)	17,040	(185,254)	669,176	36,572,459

9 應付賬款及其他負債

應付賬款及其他負債包括：

	於12月31日	
	2021	2020
應付賬款及應付票據	25,774,238	15,777,784
應付承包商的建築成本	19,922,953	18,734,201
應付承包商質保金	1,795,819	1,530,764
應付收購子公司投資款	22,842	22,842
其他	7,093,701	6,689,770
合計	<u>54,609,553</u>	<u>42,755,361</u>

於2021年12月31日，人民幣7百萬元的應付票據由應收票據作為質押形成（2020年12月31日：人民幣245百萬元）。

於2021年12月31日及2020年12月31日，應付賬款、應付票據和其他負債是無息的。

應付賬款及其他負債餘額按幣種列示如下：

	於12月31日	
	2021	2020
人民幣	50,956,022	40,610,454
新加坡元之等值人民幣	1,537,356	948,817
美元之等值人民幣	576,113	799,989
日元之等值人民幣	13,988	12,293
歐元之等值人民幣	-	224
巴基斯坦盧比之等值人民幣	1,526,074	383,584
合計	<u>54,609,553</u>	<u>42,755,361</u>

應付賬款及應付票據的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2021	2020
1年以內	25,271,613	15,514,112
1年至2年	373,752	166,088
2年以上	128,873	97,584
合計	<u>25,774,238</u>	<u>15,777,784</u>

10 其他權益工具

(a) 於2021年12月31日，發行在外的其他權益工具情況表：

發行在外的金融工具	發行時間	會計分類	利率	發行價格	數量	面值	基礎	轉股條件	轉換情況
							期限		
				人民幣千元	人民幣千元				
2017年可續期公司債券品種二(第一期)	2017年9月	權益工具	5.17%	0.1	25,000,000	2,500,000	5年	無	無
英大保險籌資計畫(第一期)	2018年9月	權益工具	5.79%	-	-	3,283,000	8年	無	無
英大保險籌資計畫(第二期)	2018年9月	權益工具	5.79%	-	-	827,000	8年	無	無
英大保險籌資計畫(第三期)	2018年9月	權益工具	5.79%	-	-	890,000	8年	無	無
人壽資產籌資計畫(第一期)	2019年9月	權益工具	5.05%	-	-	2,070,000	8年	無	無
人保資產籌資計畫(第一期)	2019年9月	權益工具	5.10%	-	-	930,000	10年	無	無
2019年度第二期中期票據	2019年10月	權益工具	4.08%	0.1	20,000,000	2,000,000	3年	無	無
2019年度第三期中期票據	2019年10月	權益工具	4.05%	0.1	20,000,000	2,000,000	3年	無	無
人壽資產籌資計畫(第二期)	2019年10月	權益工具	5.05%	-	-	2,260,000	8年	無	無
人保資產籌資計畫(第二期)	2019年10月	權益工具	5.10%	-	-	1,740,000	10年	無	無
2019年度第四期中期票據品種一	2019年11月	權益工具	4.15%	0.1	25,000,000	2,500,000	3年	無	無
2019年度第四期中期票據品種二	2019年11月	權益工具	4.53%	0.1	15,000,000	1,500,000	5年	無	無
2020年可續期公司債券品種一(第一期)	2020年3月	權益工具	3.58%	0.1	20,000,000	2,000,000	3年	無	無
2020年可續期公司債券品種二(第一期)	2020年3月	權益工具	3.85%	0.1	10,000,000	1,000,000	5年	無	無
2020年度第一期中期票據	2020年4月	權益工具	3.18%	0.1	30,000,000	3,000,000	3年	無	無
人壽資產籌資計畫(第三期)	2020年4月	權益工具	4.75%	-	-	3,570,000	8年	無	無
人保資產籌資計畫(第三期)	2020年4月	權益工具	4.75%	-	-	930,000	10年	無	無
2020年可續期公司債券品種一(第二期)	2020年4月	權益工具	3.09%	0.1	25,000,000	2,500,000	3年	無	無
2020年度第二期中期票據	2020年6月	權益工具	3.60%	0.1	35,000,000	3,500,000	3年	無	無
2020年度第三期中期票據	2020年8月	權益工具	3.99%	0.1	20,000,000	2,000,000	3年	無	無
人保資產籌資計畫(第四期)	2020年8月	權益工具	4.60%	-	-	3,000,000	10年	無	無
2020年可續期公司債券品種一(第三期)	2020年9月	權益工具	4.38%	0.1	30,000,000	3,000,000	3年	無	無
2020年度第四期中期票據	2020年9月	權益工具	4.40%	0.1	10,000,000	1,000,000	3年	無	無
合計						<u>48,000,000</u>			

(b) 主要條款

2017年，本公司發行兩個品種總額分別約人民幣25億元和約人民幣25億元可續期公司債券。該可續期公司債按面值發行，兩個品種分別以3年和5年為週期，初始利率分別為5.05%及5.17%。可續期公司債券利息作為分派入賬，利息於每年9月支付，除非發生強制付息事件(例如向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。可續期公司債券無固定到期日，在每週期末(2020年8月及2022年8月)，本公司有權選擇將前述可續期公司債券分別延長1個週期至3年及5年，或選擇在該周期末到期全額償付。可續期公司債券利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。2020年9月公司於債券A的首個到期日行使可贖回期權。該債券已於2020年9月25日全部贖回。

2018年，本公司分三期發行英大保險籌資計畫（「英大計畫」）共計人民幣50億元。該籌資計畫無固定週期，初始利率5.79%。利息於每年6月和12月支付，除非發生強制付息事件（例如向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本），本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。英大計畫無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿8年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。英大計畫利率將分別於劃款日起滿8年至10年、10年至12年以及12年之後的期限內重置，重置利率分別為：按初始利率加300個基點與劃款日起滿8年的十年期國債到期收益率加600個基點孰高計算；按初始利率加600個基點與劃款日起滿10年的十年期國債到期收益率加900個基點之和孰高計算；按初始利率加900個基點與劃款日起滿12年的十年期國債到期收益率加1,200個基點之和孰高計算。2021年11月24日，本公司對英大計畫重置利率條款簽訂了補充協議，修訂後的英大計畫利率將於劃款日起滿8年之後的期限內重置，重置利率為初始利率加300個基點，即8.79%，此後保持不變。

2019年，公司分兩期發行人壽資產籌資計畫(「人壽計畫」)共計人民幣43.3億元。該人壽計畫無固定週期，初始利率5.05%。利息於每年3月、6月、9月和12月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。人壽計畫無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿8年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。人壽計畫利率將於劃款日起滿9年後重置，重置利率為初始利率加300個基點，即8.05%，此後保持不變。

2019年，公司分兩期發行人保資產籌資計畫(「人保計畫」)共計人民幣26.7億元。該人保計畫無固定週期，初始利率5.10%。利息於每年3月、6月、9月和12月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。人保計畫無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿10年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。人保計畫利率將於劃款日起滿11年後重置，重置利率為初始利率加300個基點，即8.10%，此後保持不變。

2019年10月，本公司發行兩筆總額分別約人民幣20億元和約人民幣20億元中期票據。該中期票據按面值發行，初始利率分別為4.08%和4.05%。中期票據利息作為分派入賬，利息於每年10月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。兩筆中期票據無固定到期日，本公司在特定時點有權贖回中期票據或在3年週期到期時選擇延長期限。中期票據票面利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2019年11月，本公司發行兩個品種分別約人民幣25億元和約人民幣15億元的中期票據。該中期票據按面值發行，初始利率分別為4.15%及4.53%。中期票據利息作為分派入賬，利息於每年11月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。中期票據無固定到期日，公司在特定時點有權贖回中期票據或在3年、5年週期到期時選擇延長期限。中期票據票面利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2020年3月，本公司發行兩個品種總額分別約人民幣20億元和約人民幣10億元可續期公司債券。該可續期公司債按面值發行，初始利率分別為3.58%和3.85%。可續期公司債券利息作為分派入賬，利息於每年3月支付，除非發生強制付息事件(例如向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。可續期公司債無固定到期日，在每週期末(2023年2月及2025年2月)，本公司有權選擇將前述可續期公司債券分別延長1個週期至3年及5年，或選擇在該週期末到期全額償付。可續期公司債券利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2020年4月，本公司發行人民幣約為30億元的中期票據。該中期票據按面值發行，初始利率為3.18%。中期票據利息作為分派入賬，利息於每年4月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。中期票據無固定到期日，公司在特定時點有權贖回中期票據或在3年週期到期時選擇延長期限。中期票據票面利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2020年4月，本公司發行人壽資產籌資計畫(「人壽計畫」)為人民幣35.7億元。該人壽計畫無固定週期，初始利率為4.75%。利息於每年3月，6月，9月和12月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。人壽計畫無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿8年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。人壽計畫利率將於劃款日起滿9年後重置，重置利率為初始利率加300個基點，即7.75%，此後保持不變。

2020年4月，公司發行第三期人保資產籌資計畫(「人保計畫」)為人民幣9.3億元。該人保計畫無固定週期，初始利率為4.75%。利息於每年的3月，6月，9月和12月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。人保計畫無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿10年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。人保計畫利率將於劃款日起滿11年後重置，重置利率為初始利率加300個基點，即7.75%，此後保持不變。

2020年4月，本公司發行約為人民幣25億元可續期公司債券。該可續期公司債券按面值發行，初始利率為3.09%。可續期公司債券利息作為分派入賬，利息於每年4月支付，除非發生強制付息事件(例如向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。可續期公司債券無固定到期日，在每週期末(2023年3月)本公司有權選擇將前述可續期公司債券延長1個週期至3年或，選擇在該週期末到期全額償付。可續期公司債券利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2020年6月，本公司發行約人民幣35億元的中期票據。該中期票據按面值發行，初始利率為3.60%。中期票據利息作為分派入賬，利息於每年6月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。中期票據無固定到期日，公司在特定時點有權贖回中期票據或在3年週期到期時選擇延長期限。中期票據票面利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2020年8月和2020年9月，公司發行兩個品種分別約人民幣20億元和約人民幣10億元的中期票據。該中期票據按面值發行，初始利率分別為3.99%和4.40%。中期票據利息作為分派入賬，利息於每年的8月和9月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)。本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。中期票據無固定到期日，公司在特定時點有權贖回中期票據或在3年週期到期時選擇延長期限。中期票據票面利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

2020年8月，公司發行第四期人保資產籌資計畫(「人保計畫」)為人民幣30億元。該人保計畫無固定週期，初始利率為4.60%。利息於每年3月，6月，9月和12月支付，除非發生強制付息事件(包括向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。人保計畫無固定到期日，本公司有權於籌資資金劃款日起滿10年後的每一個利息支付日選擇延長期限，或選擇在該利息支付日全額償付。人保計畫利率將於劃款日起滿11年後重置，重置利率為初始利率加300個基點，即7.60%，此後保持不變。

2020年9月，本公司發行約人民幣30億元的可續期公司債。可續期公司債按面值發行，初始利率為4.38%。可續期公司債券利息作為分派入賬，利息於每年9月支付，除非發生強制付息事件(例如向本公司普通股股東分配股利及減少註冊資本)，本公司有權遞延當期利息以及已經遞延的所有利息。可續期公司債券無固定到期日，在每週期末(2023年8月)本公司有權選擇將前述可續期公司債券延長1個週期至3年，或選擇在該周期末到期全額償付。可續期公司債券利率將於首個到期日及首個到期日後遞延週期重置，後續週期利率為當期基準利率、初始利差及300個基點總和。

基於交易條款，本公司將上述可續期公司債、籌資計畫和中期票據作為其他權益工具入賬。2021年度，按適用利率計算的歸屬於其他權益工具持有者的淨利潤為人民幣2,137百萬元(2020年：人民幣1,770百萬元)。

(c) 2020年其他權益工具變動情況表：

發行在外的金融工具	年初		本年發行		累計利息				年末	
	數量	賬面價值	數量	金額	本年計提	本年支付	回購金額	回購差異	數量	賬面價值
	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	
2017年可續期公司債券品種二(第一期)	25,000,000	2,534,678	-	-	129,250	129,256	-	-	25,000,000	2,534,672
英大保險籌資計畫(第一期)	-	3,288,808	-	-	192,726	192,726	-	-	-	3,288,808
英大保險籌資計畫(第二期)	-	828,463	-	-	48,548	48,548	-	-	-	828,463
英大保險籌資計畫(第三期)	-	891,575	-	-	52,247	52,247	-	-	-	891,575
人壽資產籌資計畫(第一期)	-	2,073,484	-	-	105,987	105,987	-	-	-	2,073,484
人保資產籌資計畫(第一期)	-	930,922	-	-	48,088	48,352	-	-	-	930,658
2019年度第二期中期票據	20,000,000	2,011,579	-	-	81,600	81,601	-	-	20,000,000	2,011,578
2019年度第三期中期票據	20,000,000	2,011,312	-	-	81,000	81,001	-	-	20,000,000	2,011,311
人壽資產籌資計畫(第二期)	-	2,263,804	-	-	115,715	115,715	-	-	-	2,263,804
人保資產籌資計畫(第二期)	-	1,741,726	-	-	89,973	90,466	-	-	-	1,741,233
2019年度第四期中期票據品種一	25,000,000	2,511,485	-	-	103,750	103,751	-	-	25,000,000	2,511,484
2019年度第四期中期票據品種二	15,000,000	1,506,460	-	-	67,950	67,952	-	-	15,000,000	1,506,458
2020年可續期公司債券品種一(第一期)	20,000,000	2,055,691	-	-	71,600	71,604	-	-	20,000,000	2,055,687
2020年可續期公司債券品種二(第一期)	10,000,000	1,029,946	-	-	38,500	38,502	-	-	10,000,000	1,029,944
2020年度第一期中期票據	30,000,000	3,049,876	-	-	95,400	95,402	-	-	30,000,000	3,049,874
人壽資產籌資計畫(第三期)	-	3,575,653	-	-	171,930	171,930	-	-	-	3,575,653
人保資產籌資計畫(第三期)	-	930,859	-	-	44,789	45,034	-	-	-	930,614
2020年可續期公司債券品種一(第二期)	25,000,000	2,553,521	-	-	77,250	77,254	-	-	25,000,000	2,553,517
2020年度第二期中期票據	35,000,000	3,551,784	-	-	126,000	126,002	-	-	35,000,000	3,551,782
2020年度第三期中期票據	20,000,000	2,024,828	-	-	79,800	79,801	-	-	20,000,000	2,024,827
人保資產籌資計畫(第四期)	-	3,002,683	-	-	139,917	140,683	-	-	-	3,001,917
2020年可續期公司債券品種一(第三期)	30,000,000	3,040,650	-	-	131,400	131,407	-	-	30,000,000	3,040,643
2020年度第四期中期票據	10,000,000	1,009,992	-	-	44,000	44,001	-	-	10,000,000	1,009,991
合計		<u>48,419,779</u>		<u>-</u>	<u>2,137,420</u>	<u>2,139,222</u>	<u>-</u>	<u>-</u>		<u>48,417,977</u>

11 合併資產負債表補充財務資料

於2021年12月31日，本集團的淨流動負債約為人民幣939.27億元(2020年：人民幣879.10億元)。於同日，總資產減流動負債約為人民幣3,143.73億元(2020年：人民幣2,958.57億元)。

12 稅前(虧損)/利潤

稅前(虧損)/利潤在扣除/(計入)下列各項後確定：

	截至12月31日止年度	
	2021年	2020年
利息支出總額	10,096,884	10,128,467
減：於物業、廠房及設備中的資本化借款費用	1,298,684	927,855
計入合併綜合收益表中的利息費用	8,798,200	9,200,612
其中：租賃負債利息支出	169,696	202,264
物業、廠房及設備折舊	21,490,876	21,337,932
投資性房地產折舊	30,162	22,866
使用權資產折舊	749,383	785,518
包含於其他投資(收益)/損失		
—其他權益工具投資股利收益	(1,743)	(775)
—衍生金融工具投資損失	—	74,870
—其他	(5,772)	(5,587)
包含於金融資產/負債公允價值變動損失		
—交易性衍生工具公允價值變動損失	—	1,566

截至12月31日止年度

	2021年	2020年
包含於其他運營開支中：		
— 如意巴基斯坦生產運維成本	3,943,171	2,581,665
— 特許權經營權建造成本	148,578	103,177
— 其他材料費	1,611,493	1,626,385
— 購入動力費	1,109,709	973,372
— 原材料銷售成本	1,125,710	295,330
— 水費	617,595	549,260
— 保險費	413,985	386,435
— 清潔綠化費、保衛消防費	440,704	430,476
— 置換電量支出	231,233	392,902
— 運輸費	190,532	179,955
— 排汗費	98,037	137,579
— 水利建設基金與殘疾人保障基金	92,199	471,129
— 試驗檢驗費	341,511	359,997
— 勞務費	335,874	333,916
— 熱網工程費	159,990	134,915
— 核數師酬金—審計服務	32,996	39,117
— 其他諮詢費	114,361	97,559
— 辦公費	276,561	223,913
— 經營租賃項下的最低租賃付款額， 不包括在租賃負債計量中的租賃付款額	114,909	106,031
— 其他非流動資產攤銷	69,717	128,177
— 物業管理費	99,561	95,037
— 信息化運維費	245,027	229,214
— 差旅費	128,458	99,106
— 業務招待費	39,678	28,553
— 研發費用	1,324,735	667,592
— 物資處置淨損失	13,575	167,449
— 非流動資產處置淨(收益)/損失	(520,878)	626,657
— 應收款項信用損失*	103,625	172,711
— (轉回)/計提的存貨跌價準備	(242)	43,076
— 物業、廠房及設備減值損失	28,879	7,847,378

	<u>截至12月31日止年度</u>	
	<u>2021年</u>	<u>2020年</u>
— 商譽減值損失	—	685,036
— 其他非流動資產減值損失	63,000	349,559
— 三供一業收益	(36,835)	(126,425)
— 政府補助**	(2,013,149)	(739,740)
— 罰款支出	45,349	22,279
— 對外捐贈	37,707	55,663
— 其他	675,423	525,637
總計	<u>11,702,778</u>	<u>20,300,072</u>

* 包含在其他非流動資產中的應收款項信用損失在此項目中記錄。

** 2021年度政府補助中，主要為濟甯電廠收到關停備用補償遷建補助人民幣707百萬元、供熱補貼人民幣208百萬元，增值稅退稅款人民幣212百萬元，煤炭保障金人民幣197百萬元以及穩崗補貼人民幣405百萬元。

13 每股(虧損)／收益

每股基本收益以歸屬於本公司普通股股東的合併淨利潤(扣除歸屬於其他權益工具的累計利息)除以本公司發行在外的普通股加權平均數計算：

	截至12月31日止年度	
	2021	2020
歸屬於本公司權益持有者的合併淨(虧損)／利潤	(10,636,194)	2,377,851
減：其他權益工具累計利息	2,137,420	1,770,469
歸屬於本公司普通股股東的合併淨(虧損)／利潤	<u>(12,773,614)</u>	<u>607,382</u>
發行在外的普通股加權平均數('000)*	<u>15,698,093</u>	<u>15,698,093</u>
基本和稀釋每股(虧損)／收益(人民幣元)	<u>(0.81)</u>	<u>0.04</u>

* 普通股的加權平均數計算過程如下：

	2021	2020
	'000	'000
年初已發行普通股股數	<u>15,698,093</u>	<u>15,698,093</u>
年末普通股的加權平均數	<u>15,698,093</u>	<u>15,698,093</u>

2021年度和2020年度，由於並無稀釋性潛在普通股，因此基本每股收益與稀釋每股收益相同。

二、按照中國企業會計準則編製的合併財務報表財務資訊摘要

(除另有說明外，所有金額均以人民幣元為單位)

1 資料和財務指標

	單位	2021年	2020年	變動比例 %
營業收入	RMB	204,605,083,056	169,439,187,471	20.75
(虧損)/利潤總額	RMB	(14,277,139,207)	8,814,128,631	-261.98
歸屬於本公司股東的淨(虧損)/利潤	RMB	(10,264,365,567)	4,564,989,863	-324.85
歸屬於本公司股東的扣除非經常性 損益後的淨(虧損)/利潤	RMB	(14,695,830,584)	2,627,217,637	-659.37
基本及稀釋每股(損失)/收益	RMB/share	(0.79)	0.18	-538.89
扣除非經常性損益後的基本每股 (損失)/收益	RMB/share	(0.94)	0.17	-652.94
加權平均淨資產收益率	%	-19.15	3.81	-602.62
扣除非經常損益後的加權平均淨資產 收益率	%	-22.70	3.58	-734.08
經營活動產生的現金流量淨額	RMB	6,032,840,715	42,049,806,396	-85.65
總資產	RMB	490,068,485,832	438,205,752,374	11.84
歸屬於本公司股東權益	RMB	105,255,509,372	121,698,538,280	-13.51

註：主要財務指標的計算公式：

每股收益	=	本年度歸屬於本公司普通股股東的淨利潤／ 發行在外的普通股加權平均數
加權平均 淨資產收益率	=	本年度歸屬於本公司股東的淨利潤／加權平均股東權益 (不含少數股東權益)*100%

2 非經常性損益明細表

	<u>2020年金額</u>
非流動資產處置損益，包括已計提資產減值準備的 沖銷部分	540,674,179
計入當期損益的政府補助(與正常經營業務密切相關， 符合國家政策規定、按照一定標準定額或定量持續 享受的政府補助除外(註1))	1,944,038,043
除同公司正常經營業務相關的有效套期業務外，持有 交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、 衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置 交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、 衍生金融負債和其他債權投資取得的投資收益	—
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	83,824,161
同一控制下企業合併的子公司期初至合併日的 當期淨損益	—
收到貸款擔保賠償款	—
對外委託貸款取得的損益	5,090,566
除上述各項之外的其他營業外收入和支出(註2)	231,396,574
其他符合非經常性損益定義的損益項目(註3)	(7,611,642)
	<u>2,797,411.881</u>
所得稅影響數	(117,774,733)
少數股東權益影響數(稅後)	(385,591,645)
	<u><u>2,294,045,503</u></u>

註1：本公司及其子公司對非經常性損益項目的確認依照《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號—非經常性損益》(證監會公告[2008]43號)的規定執行。

單位：元 幣種：人民幣

	涉及金額	原因
增值稅即征即退稅	211,799,020	與公司正常經營業務密切相關
碳排放權交易費用	(78,974,513)	與公司正常經營業務密切相關
碳排放權交易收入	268,860,432	與公司正常經營業務密切相關

註2：於2021年度除上述各項之外的其他營業外收入主要為本公司之子公司的無償劃撥資產收入等，其他營業外支出主要為本公司及其子公司的物資報廢損失及對外捐贈等。

註3：於2021年度其他符合非經常性損益定義的損益項目為委託管理費及受託經營取得的託管費收入。

3 利潤表

	2021年合併	2020年合併	2021年公司	2020年公司
營業收入	204,605,083,056	169,439,187,471	26,714,522,696	46,395,787,169
減：營業成本	205,281,127,738	139,881,388,454	30,155,530,438	38,413,337,339
税金及附加	1,686,340,972	1,795,392,652	287,592,993	544,457,365
銷售費用	192,832,968	147,613,052	11,567,458	41,237,821
管理費用	5,594,097,660	4,945,866,256	1,542,038,501	1,998,318,556
研發費用	1,324,734,581	667,592,105	279,166,476	247,659,854
財務費用	8,550,198,271	8,836,219,036	2,114,219,265	2,522,243,542
其中：利息費用	8,798,199,633	9,229,618,488	2,246,684,798	2,663,196,044
利息收入	288,290,945	292,759,365	155,225,082	104,727,718
加：其他收益	2,123,878,725	964,814,710	821,251,622	189,141,979
投資收益	822,034,750	1,693,845,368	5,397,721,857	5,621,455,769
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益	829,380,069	1,803,834,935	1,036,917,466	1,661,508,084
公允價值變動損失	-	(1,566,103)	-	-
信用減值損失	(103,625,085)	(120,015,483)	(1,495,089,744)	(7,000,000)
資產減值損失	(89,093,473)	(6,113,663,647)	(5,716,330)	(6,227,150,267)
資產處置收益	469,290,425	39,156,991	2,615,783	2,021,939
營業(虧損)/利潤	(14,801,763,792)	9,627,687,752	(2,954,809,247)	2,207,002,112
加：營業外收入	819,922,803	284,982,971	226,924,848	73,933,641
減：營業外支出	295,298,218	1,098,542,092	119,134,874	436,764,565
(虧損)/利潤總額	(14,277,139,207)	8,814,128,631	(2,847,019,273)	1,844,171,188
減：所得稅費用	(1,603,713,732)	3,110,408,146	(93,419,811)	1,022,711,113
淨(虧損)/利潤	(12,673,425,475)	5,703,720,485	(2,753,599,462)	821,460,075
其中：同一控制下企業合併中被合併方合併前淨利潤	-	13,994,376	-	-
按經營持續性分類				
— 持續經營淨(虧損)/利潤	(12,673,425,475)	5,703,720,485	(2,753,599,462)	821,460,075
按所有權歸屬分類				
— 歸屬於母公司股東的淨(虧損)/利潤	(10,264,365,567)	4,564,989,863	(2,753,599,462)	821,460,075
— 少數股東損益	(2,409,059,908)	1,138,730,622	-	-

	2021年合併	2020年合併	2021年公司	2020年公司
其他綜合虧損的稅後淨額	<u>(561,682,682)</u>	<u>(971,038,162)</u>	<u>(79,565,793)</u>	<u>(313,540,875)</u>
歸屬於母公司股東的其他綜合虧損的稅後淨額	<u>(297,675,077)</u>	<u>(778,380,498)</u>	<u>(79,565,793)</u>	<u>(313,540,875)</u>
不能重分類進損益的其他綜合虧損				
權益法下不能轉損益的其他綜合虧損	(42,862,569)	(178,501,491)	(42,862,569)	(178,501,491)
其他權益工具投資公允價值變動	(34,582,671)	(131,958,391)	(35,262,585)	(130,691,944)
將重分類進損益的其他綜合(虧損)/收益				
權益法下可轉損益的其他綜合虧損	(1,440,639)	(4,347,440)	(1,440,639)	(4,347,440)
現金流量套期儲備	485,682,341	220,541,978	-	-
外幣財務報表折算差額	<u>(704,471,539)</u>	<u>(684,115,154)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
歸屬於少數股東的其他綜合虧損的稅後淨額	<u>(264,007,605)</u>	<u>(192,657,664)</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
綜合(虧損)/收益總額	<u>(13,235,108,157)</u>	<u>4,732,682,323</u>	<u>(2,833,165,255)</u>	<u>507,919,200</u>
其中：				
歸屬於母公司股東的綜合(虧損)/收益總額	<u>(10,562,040,644)</u>	<u>3,786,609,365</u>	<u>(2,833,165,255)</u>	<u>507,919,200</u>
歸屬於少數股東的綜合(虧損)/收益總額	<u>(2,673,067,513)</u>	<u>946,072,958</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
每股(虧損)/收益				
基本每股(虧損)/收益	<u>(0.79)</u>	<u>0.18</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
稀釋每股(虧損)/收益	<u>(0.79)</u>	<u>0.18</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

4 境內外財務報表差異調節表

本集團根據企業會計準則(「中國會計準則」)編製的財務報表在某些方面與在國際財務報告準則下編製的財務報表存在差異。國際財務報告準則調整對本集團可歸屬於本公司權益持有者的合併(虧損)/淨利潤的主要影響匯總如下：

	歸屬於本公司 權益持有者的 合併淨(虧損)/利潤	
	年度	
	2021	2020
按中國會計準則編製的歸屬於本公司股東的 合併淨(虧損)/利潤	(10,264,365,567)	4,564,989,863
國際財務報告準則調整的影響		
同一控制下企業合併會計處理差異及有關 資產折舊、攤銷、處置及減值差異(a)	(777,213,013)	(3,949,423,976)
以前年度借款費用資本化折舊的影響(b)	(25,596,583)	(27,015,843)
其他	(40,693,789)	(63,775,533)
記錄有關上述會計準則調整所引起的遞延稅項(c)	326,041,527	947,058,871
上述調整歸屬於非控制股東損益的部分	145,634,985	906,018,228
國際財務報告準則下歸屬於本公司權益持有者的 合併淨(虧損)/利潤	(10,636,192,440)	2,377,851,610

(a) 同一控制下企業合併會計處理差異及有關資產折舊及攤銷、處置及減值差異

華能集團公司是華能開發公司的控股母公司，因此亦是本公司的最終控股母公司。本公司向華能集團公司及華能開發公司進行了一系列的收購，由於被收購的公司和電廠在被本集團收購前後與本公司均處在華能集團公司的同一控制之下，因而該收購交易被認為是同一控制下的企業合併。

根據中國會計準則，同一控制下企業合併中，合併方在企業合併中取得的資產和負債，應當按照合併日被合併方在最終控制方合併財務報表中的賬面價值計量。合併方取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值的差額，應當調整合併方權益科目。合併報表中所列示的經營成果均假設現有的結構及經營從所列示的第一個年度開始一直持續存在，並且將其財務資料予以合併。本公司以現金支付的收購對價在收購發生年度作為權益事項處理。購買日後出現的或有對價調整也作為權益事項進行會計處理。

2007年1月1日之前發生的企業合併，根據原中國會計準則，收購權益比例小於100%時被收購方的各項資產、負債應當按其賬面價值計量。收購對價超過收購淨資產賬面價值部分確認為股權投資差額，按直線法在不超過10年內攤銷。收購全部權益時，全部資產和負債按照近似購買法的方法進行會計處理，由此產生的商譽在估計的使用年限內按直線法攤銷。2007年1月1日，根據中國企業會計準則，同一控制下企業合併產生的股權投資差額及商譽攤餘金額予以沖銷並調整留存收益。

在國際財務報告準則下，本集團採用購買法記錄上述收購。合併方在企業合併中取得的資產和負債，應當按照公允價值進行計量。合併成本大於合併中取得的可辨認淨資產公允價值份額的差額記錄為商譽。商譽不進行攤銷但於每年進行減值測試並以成本扣除累計減值後的金額列示。被收購業務的經營成果自收購生效日起記入本集團的經營成果。對於非權益類的或有對價，若其公允價值變動不屬於計量期間的調整，在每個報告日以其公允價值進行計量，並在損益中確認公允價值變動。

如上所述，同一控制下企業合併在中國會計準則和國際財務報告準則下的會計處理差異會影響到權益和利潤，同時會由於收購取得資產的計量基礎不同而影響到以後期間的折舊和攤銷金額，當相關投資處置時對權益和利潤的影響亦有所不同。該類差異會隨著相關資產的折舊攤銷及處置而逐步消除。

(b) 以前年度借款費用資本化折舊的影響

以前年度，根據原中國會計準則，可予以資本化的借款範圍為專門借款，因而一般性借入資金的借款費用不予資本化。根據國際財務報告準則，本集團除了將專門借款的借款費用予以資本化外，還將為購建符合資本化條件的固定資產而借入的一般性借入資金的借款費用予以資本化。自2007年1月1日起，本集團採用未來適用法執行中國企業會計準則第17號，本年調整金額為以前年度國際財務報告準則下已計入相關資產價值的資本化利息當期的折舊。

(c) 準則間差異的遞延稅項影響

此金額為上述準則差異的相關遞延稅項影響。