

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



國電科技環保集團股份有限公司

GUODIAN TECHNOLOGY & ENVIRONMENT GROUP CORPORATION LIMITED*

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

(股份代號：01296)

截至2021年12月31日止年度之業績公佈

財務摘要

- 截至2021年12月31日止年度，本集團的收入約為人民幣12,073.3百萬元，比去年減少約22.7%。
- 截至2021年12月31日止年度，本集團的毛利約為人民幣720.5百萬元，比去年減少約75.6%。
- 截至2021年12月31日止年度，本集團的經營虧損約為人民幣662.3百萬元，而去年經營利潤約為人民幣706.3百萬元。
- 截至2021年12月31日止年度，本公司權益股東應佔虧損約為人民幣839.6百萬元，而去年權益股東應佔利潤約為人民幣57.1百萬元。
- 董事會建議不派發截至2021年12月31日止年度的股息。

國電科技環保集團股份有限公司(「本公司」)董事(「董事」)會(「董事會」)宣佈本公司及其附屬公司(「本集團」)截至2021年12月31日止年度之合併業績，連同截至2020年12月31日止年度的比較數字。該業績乃摘錄自本集團按照國際會計準則理事會頒佈的《國際財務報告準則》而編製的財務報表。

* 僅供識別

合併損益表

截至2021年12月31日止年度

(除非另有說明，以人民幣列示)

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
收入	5	12,073,257	15,624,478
銷售成本		<u>(11,352,727)</u>	<u>(12,669,611)</u>
毛利		720,530	2,954,867
其他收入	6	258,578	315,344
其他收益	7	1,022,166	22,652
其他費用	7	(10,778)	(111,342)
銷售及分銷開支		(793,097)	(1,094,852)
行政開支		<u>(1,859,736)</u>	<u>(1,380,365)</u>
經營(虧損)/利潤		(662,337)	706,304
財務成本	8	(424,481)	(573,700)
應佔聯營公司利潤減虧損		<u>(15,123)</u>	<u>72,331</u>
稅前(虧損)/利潤	9	(1,101,941)	204,935
所得稅	10	<u>(107,715)</u>	<u>(249,368)</u>
本年虧損		<u>(1,209,656)</u>	<u>(44,433)</u>
歸屬於：			
—本公司權益股東	11	(839,574)	57,123
—非控股權益		<u>(370,082)</u>	<u>(101,556)</u>
每股基本及攤薄(虧損)/盈利 (以人民幣分列示)	11	<u>(13.85)</u>	<u>0.94</u>

合併損益及其他綜合收益表
截至2021年12月31日止年度
(除非另有說明，以人民幣列示)

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
本年虧損	<u>(1,209,656)</u>	<u>(44,433)</u>
本年其他綜合收益		
不會重分類計入損益的項目：		
—以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的股權投資：		
—公允價值變動	1,737,619	1,000,747
—所得稅影響	(83,131)	(249,468)
其後將重分類計入損益的項目：		
—換算中華人民共和國(「中國」)境外業務財務報表產生的匯兌差額	<u>(83)</u>	<u>(1,269)</u>
本年其他綜合收益，稅後淨額	<u>1,654,405</u>	<u>750,010</u>
本年綜合收益總額	<u>444,749</u>	<u>705,577</u>
歸屬於：		
本公司權益股東	814,831	807,133
非控股權益	<u>(370,082)</u>	<u>(101,556)</u>
本年綜合收益總額	<u>444,749</u>	<u>705,577</u>

合併財務狀況表

於2021年12月31日

(除非另有說明，以人民幣列示)

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備		3,696,168	4,631,720
投資性物業		385,577	209,501
無形資產		287,713	824,062
商譽		5,304	57,591
對聯營公司的投資		1,123,944	484,699
其他權益投資		2,289,712	2,227,673
受限制存款		1,598	11,812
其他非流動資產	12	1,125,175	4,094,876
遞延稅項資產		380,623	691,521
非流動資產總額		9,295,814	13,233,455
流動資產			
存貨		897,296	4,908,220
合同資產		2,029,666	1,979,535
應收賬款及票據	13	5,698,639	8,676,786
按金、預付款項及其他應收款項		1,589,781	2,221,853
可收回稅項		35,875	71,128
受限制存款		103,179	408,556
銀行存款及庫存現金		4,820,740	5,283,197
流動資產總額		15,175,176	23,549,275

	附註	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
流動負債			
借款		4,222,619	7,400,446
應付賬款及票據	14	6,441,443	10,715,283
其他應付款項		1,121,363	1,333,670
合同負債		1,176,341	2,596,279
應付所得稅		15,405	44,726
撥備		49,416	381,661
流動負債總額		13,026,587	22,472,065
流動資產淨額		2,148,589	1,077,210
資產總額減流動負債		11,444,403	14,310,665
非流動負債			
借款		1,969,857	4,435,119
遞延收益		198,417	298,177
遞延稅項負債		457,853	501,984
租賃負債		95,884	70,846
撥備		5,162	184,726
其他非流動負債		234,971	675,675
非流動負債總額		2,962,144	6,166,527
資產淨額		8,482,259	8,144,138
資本及儲備			
股本		6,063,770	6,063,770
儲備		125,448	(486,320)
歸屬於本公司權益股東的 權益總額		6,189,218	5,577,450
非控股權益		2,293,041	2,566,688
權益總額		8,482,259	8,144,138

1. 合規聲明

本財務報表乃根據國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)編製，包括國際會計準則理事會(「國際會計準則理事會」)頒佈的所有適用國際財務報告準則、國際會計準則(「國際會計準則」)及詮釋以及香港公司條例的披露規定。本財務報表亦符合香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)證券上市規則(「上市規則」)的適用披露條文。

國際會計準則理事會已頒佈將於本集團當前的會計期間首次生效或可供提早採納的若干新訂及經修訂國際財務報告準則。附註3提供有關首次採用該等變動對任何本集團當前及過往會計期間所導致的會計政策變動於本財務報表的反映。

2. 財務報表的編製基礎

合併基準

合併財務報表包括本集團截至2021年12月31日止年度的財務報表。附屬公司為本公司直接或間接控制的實體(包括結構性實體)。倘本集團自其參與被投資公司的業務而承受可變回報的風險，或享有可變回報的權利，並有能力透過其對被投資公司的權力影響該等回報(即賦予本集團現有以指導被投資公司的相關業務活動的現有權力)，則取得控制權。

倘本公司直接或間接擁有少於被投資公司大多數投票權或類似權利，則本集團於評估其是否擁有對被投資公司的權力時會考慮以下所有相關事實及情況，包括：

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

附屬公司的財務報表乃就與本公司相同的報告期間使用一致的會計政策編製。附屬公司的業績自本集團取得控制權當日合併入賬，並會繼續合併入賬直至該控制權終止當日為止。

損益及其他綜合收益的各組成部分歸屬於本公司權益擁有人及非控股權益，即使其導致非控股權益出現虧絀結餘。所有集團內公司間資產及負債、權益、收入、開支以及與本集團成員公司之間交易有關的現金流量均於合併賬目時悉數抵銷。

倘事實及情況顯示上述三項控制權因素其中一項或多項出現變動，則本集團會重估其是否仍然控制被投資公司。附屬公司擁有權益的變動(並無失去控制權)入賬列作權益交易。

倘本集團喪失附屬公司的控制權，則其終止確認(i)該附屬公司的資產(包括商譽)及負債、(ii)任何非控股權益的賬面價值及(iii)於股權內記錄的累計匯兌差額；並確認(i)已收代價的公允價值、(ii)所保留的任何投資的公允價值及(iii)損益中任何因此產生的盈虧。先前於其他綜合收益確認的本集團應佔部分重新分類至損益或保留盈利(視情況而定)，所採用的基準與本集團直接出售相關資產或負債所規定的基準相同。

編製財務報表所用的計量基準為歷史成本基準，但以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產和若干股權投資除外。

3. 會計政策及披露的修訂

本集團尚未於本財務表內採用以下已頒布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16號之修訂

2021年6月30日之后的新冠肺炎疫情相關租金減讓(提前適用)

經修訂的《國際財務報告準則》的性質及影響說明如下：

- (a) 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號以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。第二階段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文檔進行的修改不會導致套期關係的終止。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信息，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。這些修訂對本集團的合併財務報表沒有重大影響。

- (b) 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。鑑於本年本集團未發生租金減讓事項，該修訂對本集團財務報表沒有任何重大影響。

4. 經營分佈信息

(a) 分部報告

本集團以附屬公司管理其業務，該等附屬公司以經營項目(產品和服務)進行組織。為了分配資源、評估業績，向本集團最高級行政管理人員進行內部彙報的方式是一致的，本集團提出了下列四個應報告的部分。

- 環保分部：本分部提供環保產品和服務，主要包括脫硫技術、脫硝技術、脫硫脫硝設備租賃服務、濾袋式除塵、水處理相關技術和產品。
- 節能解決方案分部：本分部提供節能產品及服務，主要包括等離子點火、微油點火設施、汽輪機改造服務及節能電站之建造。
- 風電產品及服務分部：本分部生產和銷售風機及其組件，向風電運營商提供相關系統解決方案和服務。
- 本集團將未呈報的其他經營業務歸為「其他」。在此類別中的收入主要源於風力、太陽能發電及銷售其他電力控制系統相關產品。

(i) 分部業績、資產及負債

為評估分部業績、在分部間分配資源，本集團最高級行政管理人員按以下基準對各可呈報分部的應佔業績、資產和負債進行監控：

分部資產包括所有資產，對聯營公司的投資、其他權益投資、可收回稅項、遞延稅項資產和其他行政資產除外。分部負債包括所有負債，應付所得稅、遞延稅項負債和其他行政負債除外。

收入和費用乃參考各可呈報分部產生的收入和發生的開支分配給各可呈報分部。

用於衡量可呈報分部利潤的指標為毛利。除了收到有關毛利的分部信息外，管理人員還收到有關折舊及攤銷、利息收入、財務成本、資產減值、存貨撇減和添置分部非流動資產的分部信息。

提供給本集團最高級行政管理人員用作進行資源分配並對截至2021年和2020年12月31日止年度的分部業績作出評估的關於本集團可呈報分部的信息如下：

	2021				總計 人民幣千元
	環保 人民幣千元	節能解決 方案 人民幣千元	風電產品 及服務 人民幣千元	其他 人民幣千元	
按收入確認時點分類					
在單個時點確認	396,910	283,016	3,237,358	556,053	4,473,337
在一段時間確認	3,848,969	3,721,845	20,353	8,753	7,599,920
外部客戶收入	4,245,879	4,004,861	3,257,711	564,806	12,073,257
分部間收入	182,841	712,852	217,626	72,511	1,185,830
可呈報分部收入	<u>4,428,720</u>	<u>4,717,713</u>	<u>3,475,337</u>	<u>637,317</u>	<u>13,259,087</u>
可呈報分部利潤(毛利)	<u>704,679</u>	<u>(52,363)</u>	<u>(112,073)</u>	<u>221,288</u>	<u>761,531</u>
折舊及攤銷	177,369	19,824	203,256	78,310	478,759
物業、廠房及設備 減值	41,777	-	-	-	41,777
合同資產減值計提	-	-	2,607	-	2,607
存貨撇減	1,497	2,000	269,571	-	273,068
應收賬款減值(轉回)/ 計提	(12,389)	15,843	82,761	(10,793)	75,422
其他非流動資產 減值轉回	(530)	-	-	-	(530)
按金、預付款項及其他 應收款項減值計提	19,250	2	-	65,806	85,058
利息收入	37,682	27,331	11,520	15,303	91,836
財務成本(除租賃負債利息)	22,752	3,047	85,373	307,417	418,589
可呈報分部資產	<u>9,561,903</u>	<u>4,877,810</u>	<u>1,883,405</u>	<u>3,233,646</u>	<u>19,556,764</u>
年內添置可呈報分部 非流動資產*	<u>215,329</u>	<u>20,084</u>	<u>399,352</u>	<u>612,216</u>	<u>1,246,981</u>
可呈報分部負債	<u>6,305,629</u>	<u>3,386,544</u>	<u>1,458,453</u>	<u>1,777,656</u>	<u>12,928,282</u>

* 此金額包括物業、廠房及設備及無形資產的增加。

	2020				總計 人民幣千元
	環保 人民幣千元	節能解決 方案 人民幣千元	風電產品及 服務 人民幣千元	其他 人民幣千元	
按收入確認時點分類					
在單個時點確認	396,538	199,211	5,632,321	469,139	6,697,209
在一段時間確認	4,383,341	4,366,662	157,226	20,040	8,927,269
外部客戶收入	4,779,879	4,565,873	5,789,547	489,179	15,624,478
分部間收入	283,147	179,645	1,443,564	27,471	1,933,827
可呈報分部收入	5,063,026	4,745,518	7,233,111	516,650	17,558,305
可呈報分部利潤(毛利)	1,252,430	322,483	1,180,338	209,302	2,964,553
折舊及攤銷	234,889	19,034	147,148	91,258	492,329
物業、廠房及設備減值	56,046	-	-	-	56,046
合同資產減值計提/(轉回)	-	856	(3,824)	-	(2,968)
存貨撇減	1,299	514	-	-	1,813
應收賬款及票據減值轉回	(77,584)	(6,679)	(2,672)	(94,505)	(181,440)
其他應收款項減值計提/ (轉回)	49,986	(9)	9,965	-	59,942
利息收入	41,813	30,565	23,144	611	96,133
財務成本(除租賃負債利息)	56,071	4,720	162,018	3,393	226,202
可呈報分部資產	12,101,574	4,617,258	13,301,110	2,805,264	32,825,206
年內添置可呈報分部非流 動資產*	181,613	17,017	451,509	47,669	697,808
可呈報分部負債	7,825,755	2,777,367	11,835,268	645,110	23,083,500

* 此金額包括物業、廠房及設備及無形資產的增加。

(ii) 可呈報分部收入、利潤、資產和負債的調節

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
收入		
可呈報分部收入	13,259,087	17,558,305
分部間收入抵銷	<u>(1,185,830)</u>	<u>(1,933,827)</u>
合併收入	<u>12,073,257</u>	<u>15,624,478</u>
利潤		
可呈報分部利潤	761,531	2,964,553
分部間利潤抵銷	<u>(41,001)</u>	<u>(9,686)</u>
取得自集團外的可呈報分部利潤	720,530	2,954,867
其他收入	258,578	315,344
其他收益	1,022,166	22,652
其他費用	(10,778)	(111,342)
銷售及分銷開支	(793,097)	(1,094,852)
行政開支	(1,859,736)	(1,380,365)
財務成本	(424,481)	(573,700)
應佔聯營公司利潤減虧損	<u>(15,123)</u>	<u>72,331</u>
合併稅前(虧損)/利潤	<u>(1,101,941)</u>	<u>204,935</u>

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
資產		
可呈報分部資產	19,556,764	32,825,206
分部間抵銷	<u>(439,788)</u>	<u>(556,425)</u>
	19,116,976	32,268,781
對聯營公司的投資	1,123,944	484,699
其他權益投資	2,289,712	2,227,673
可收回稅項	35,875	71,128
遞延稅項資產	380,623	691,521
未分配總部及行政資產	<u>1,523,860</u>	<u>1,038,928</u>
合併資產總額	<u>24,470,990</u>	<u>36,782,730</u>
負債		
可呈報分部負債	12,928,282	23,083,500
分部間抵銷	<u>(508,963)</u>	<u>(520,674)</u>
	12,419,319	22,562,826
應付所得稅	15,405	44,726
遞延稅項負債	457,853	501,984
未分配總部及行政負債	<u>3,096,154</u>	<u>5,529,056</u>
合併負債總額	<u>15,988,731</u>	<u>28,638,592</u>

(iii) 地域信息

本集團並無於中國境外經營的重大業務，因此並無呈報地區分部信息。

(iv) 主要客戶

從國家能源投資集團有限責任公司(「國家能源集團」)及國家能源集團下屬的關聯方取得的來自環保、節能解決方案、風電產品及服務和所有其他分部的收入金額為人民幣8,224,138千元(2020：人民幣12,532,793千元)。

5. 收入

收入分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
客戶合約收入	11,441,478	15,012,357
其他收入來源		
來自經營租賃的租賃收入(附註)	<u>631,779</u>	<u>612,121</u>
	<u>12,073,257</u>	<u>15,624,478</u>

附註：

該金額主要為本集團與電廠簽訂的負責脫硫及脫硝設施的運行工作以在發電過程中處理電廠生成的二氧化硫及氮氧化物之服務安排所相關的收入。本集團購買或建造設施，之後在電廠運行期負責運行設施以向電廠提供污染物處理服務。根據電廠售出的電量以及國家發展和改革委員會制定的收費標準收取服務費用。此等安排雖並不是法律形式上的租賃，但根據其條款與條件被視同為經營租賃，並繼續通過應用IFRS16下的過渡安排進行核算。

(a) 分拆收入信息

截至二零二一年十二月三十一日止年度的客戶合約收入

分部	環保 人民幣千元	節能解決 方案 人民幣千元	風電產品 及服務 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
商品及服務類別					
銷售商品	396,910	283,016	3,237,358	556,053	4,473,337
建造合同收入	2,236,443	3,721,845	-	-	5,958,288
提供服務	806,538	-	20,353	8,753	835,644
服務特許權協議收入	174,209	-	-	-	174,209
總計	<u>3,614,100</u>	<u>4,004,861</u>	<u>3,257,711</u>	<u>564,806</u>	<u>11,441,478</u>
地域市場					
中國大陸	<u>3,614,100</u>	<u>4,004,861</u>	<u>3,257,711</u>	<u>564,806</u>	<u>11,441,478</u>
總計	<u>3,614,100</u>	<u>4,004,861</u>	<u>3,257,711</u>	<u>564,806</u>	<u>11,441,478</u>

上述收入信息是基於簽訂合同或協議的客戶所在的地域位置。

收入確認時間

於某一時點轉讓的商品	396,910	283,016	3,237,358	556,053	4,473,337
隨時間轉讓的服務	<u>3,217,190</u>	<u>3,721,845</u>	<u>20,353</u>	<u>8,753</u>	<u>6,968,141</u>
總計	<u>3,614,100</u>	<u>4,004,861</u>	<u>3,257,711</u>	<u>564,806</u>	<u>11,441,478</u>

截至二零二零年十二月三十一日止年度的客戶合約收入

分部	環保	節能解決 方案	風電產品 及服務	其他	總計
	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
商品及服務類別					
銷售商品	396,538	199,211	5,632,321	469,139	6,697,209
建造合同收入	2,725,430	4,366,662	–	–	7,092,092
提供服務	746,812	–	157,226	20,040	924,078
服務特許權協議收入	298,978	–	–	–	298,978
總計	<u>4,167,758</u>	<u>4,565,873</u>	<u>5,789,547</u>	<u>489,179</u>	<u>15,012,357</u>
地域市場					
中國大陸	<u>4,167,758</u>	<u>4,565,873</u>	<u>5,789,547</u>	<u>489,179</u>	<u>15,012,357</u>
總計	<u>4,167,758</u>	<u>4,565,873</u>	<u>5,789,547</u>	<u>489,179</u>	<u>15,012,357</u>
上述收入資訊是基於簽訂合同或協議的客戶所在的地域位置。					
收入確認時間					
於某一時點轉讓的商品	396,538	199,211	5,632,321	469,139	6,697,209
隨時間轉讓的服務	<u>3,771,220</u>	<u>4,366,662</u>	<u>157,226</u>	<u>20,040</u>	<u>8,315,148</u>
總計	<u>4,167,758</u>	<u>4,565,873</u>	<u>5,789,547</u>	<u>489,179</u>	<u>15,012,357</u>

下表載列來自客戶合約收入之調節，有關金額已於分部資料披露：

截至二零二一年十二月三十一日止年度

分部	環保 人民幣千元	節能解決 方案 人民幣千元	風電產品 及服務 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣
來自客戶合約收入	3,614,100	4,004,861	3,257,711	564,806	11,441,478
來自經營租賃的租賃收入	<u>631,779</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>631,779</u>
總計	<u>4,245,879</u>	<u>4,004,861</u>	<u>3,257,711</u>	<u>564,806</u>	<u>12,073,257</u>

截至二零二零年十二月三十一日止年度

分部	環保 人民幣千元	節能解決 方案 人民幣千元	風電產品 及服務 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
來自客戶合約收入	4,167,758	4,565,873	5,789,547	489,179	15,012,357
來自經營租賃的租賃收入	<u>612,121</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>612,121</u>
總計	<u>4,779,879</u>	<u>4,565,873</u>	<u>5,789,547</u>	<u>489,179</u>	<u>15,624,478</u>

下表載列本報告期間確認的收入金額，該等金額於報告期初計入合約負債：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
計入報告期初合約負債的已確認收入：		
銷售商品	805,028	1,159,802
建造合同收入	<u>683,164</u>	<u>1,014,841</u>
	<u>1,488,192</u>	<u>2,174,643</u>

(b) 履約義務

有關本集團的履約義務的信息概列如下：

銷售商品

該履約義務於商品交付客戶時確認已履行，通常於開票之日起60天內付款。

建造合同收入

該履約義務隨服務的提供逐步確認履行，通常於開票之日起60天內付款。由於本集團的最終收款權取決於客戶對服務質量的滿意程度，客戶會保留一定比例的質保金直到合同規定的質保期到期後付款。

提供服務

該履約義務隨服務的提供逐步確認履行，通常於開票之日起30天內付款。

服務特許權協定收入

根據服務特許權協議，本集團認定履約義務為提供建造與運營服務。兩項履約義務都隨著時間的推移服務完成而逐步履行，通常於開票之日起30天內付款。

於十二月三十一日分配至剩餘履約義務(未達成或部分未達成)的交易價格如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
預期確認為收入的金額：		
一年內	3,087,096	7,152,231
一年以上	440,303	1,625,887
	<u>3,527,399</u>	<u>8,778,118</u>

預期將於一年後確認的分配至餘下履約義務的交易價格涉及將於兩年內達成的建造服務。其他所有分配至剩餘履約義務的交易價格預期於一年後確認為收入。上述價格不包括受限可變對價。適用IFRS 15的實踐下，上述金額不包括本集團與電廠簽訂的負責脫硫及脫硝設施的運行工作以在發電過程中處理電廠生成的二氧化硫及氮氧化物之服務協議相關的本集團有開票權利可確認的收入。

6. 其他收入

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
政府補助	119,314	166,062
利息收入	91,836	97,509
權益投資股息收入	29,439	40,699
其他	17,989	11,074
	<u>258,578</u>	<u>315,344</u>

7. 其他收益及其他費用

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
其他收益		
原材料銷售收益淨額	-	2,295
出售附屬公司收益淨額(附註(i))	1,014,800	989
其他	7,366	19,368
	<u>1,022,166</u>	<u>22,652</u>

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
其他費用		
原材料銷售損失淨額	(866)	-
出售物業、廠房、設備及無形資產損失淨額	(1,350)	(7,300)
匯兌損失淨額	(2,601)	(12,867)
其他(附註(ii))	(5,961)	(91,175)
	<u>(10,778)</u>	<u>(111,342)</u>

附註：

- (i) 截至2021年12月31日止，出售子公司的淨收益為國電聯合動力技術有限公司(「聯合動力」)出售淨收益1,091,537千元，江蘇德克環保設備有限公司(「江蘇德克」)出售淨收益為人民幣31,418千元，以及國電銀河水務股份有限公司(「銀河水務」)的出售淨虧損，金額為人民幣108,155千元。
- (ii) 截至2020年12月31日止其他費用—其他是為大同華建水務有限公司(「華建水務」)及涇源新天風能有限公司(「涇源新天」)兩項仲裁計提的其他應付款項。

8. 財務成本

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
銀行及其他借款利息	421,129	570,890
租賃負債利息	5,892	7,046
減：資本化在物業、廠房及設備中的利息開支	<u>(2,540)</u>	<u>(4,236)</u>
	<u>424,481</u>	<u>573,700</u>

9. 稅前(虧損)/利潤

稅前(虧損)/利潤已扣除/(計入)：

(a) 員工成本

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
薪金、工資及其他福利(附註)	1,420,558	1,152,932
界定供款退休計劃的供款(附註)	<u>161,980</u>	<u>75,090</u>
	<u>1,582,538</u>	<u>1,228,022</u>

附註：

以上員工成本包括董事及本公司監事相關成本。

根據中國相關勞動法律法規，本公司及其中國附屬公司為其員工參加了有關地方政府機關組織的界定供款退休計劃(「中國計劃」)。本集團須對中國計劃繳納員工總薪金的一定比例的供款。當地政府機關負責全部應付離退休職工的養老金。

此外，若干附屬公司及其職工可自願參加國家能源集團管理的退休計劃作為對上述計劃的補充，本集團須繳納員工總薪金的5%到8%的供款。除上述年度供款以外，本集團沒有其他就退休福利須向這些計劃與補充退休計劃支付款項的重大責任。

9. 稅前虧損)/利潤(續)

(b) 其他項目

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
攤銷		
—無形資產	132,362	79,153
折舊		
—投資性物業	9,644	8,704
—物業、廠房及設備	336,753	404,472
減值虧損/(減值轉回)		
—物業、廠房及設備	41,777	56,046
—應收賬款及應收票據	75,422	(181,440)
—按金、預付款項及其他應收款項	85,058	59,942
—其他非流動資產	(530)	—
—存貨	273,068	1,813
—合同資產	2,607	(2,968)
審計師酬金		
—年度審計服務	7,280	10,560
—中期審閱服務	3,980	3,980
股份支付費用	313	—
經營租賃費用(附註)		
—廠房、設備及汽車租賃	7,511	11,469
—物業租賃	23,173	17,992
研發成本	277,089	269,622
質保金撥備	381,816	294,814
投資性物業的租金收入	(33,750)	(35,785)
投資性物業的直接開支	2,525	21,851
存貨成本	4,475,205	5,325,212

附註：

在適用IFRS16新租賃準則下，對於經營性租賃所指為低價值資產租賃以及短期租賃。

10. 合併損益表內的所得稅

合併損益表的稅項指：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
本期稅項		
本年度撥備	55,503	171,678
過往年度(過度撥備)/撥備不足及 其他調整	<u>(5,507)</u>	<u>46,340</u>
	49,996	218,018
遞延稅項		
暫時性差異的產生及轉回	<u>57,719</u>	<u>31,350</u>
	<u>107,715</u>	<u>249,368</u>

附註：

本集團於中國成立的附屬公司之企業所得稅支出是以根據相關企業所得稅法規規定的期間估計應繳稅利潤按法定稅率25% (2020年：25%) 計算，本集團若干位於中國大陸被認定為「高新技術企業」的附屬公司按15%優惠稅率徵稅。

本公司之附屬公司漢川龍源博奇環保科技有限公司屬於符合條件的從事污染防治項目的第三方企業，該附屬公司減按15% (2020年：15%) 的稅率徵收企業所得稅。

除此之外，本集團一家附屬公司屬於小型企業並按20% (2020年：20%) 徵收企業所得稅。

11. 每股(虧損)/收益

每股基本(虧損)/收益的計算依據為歸屬於本公司普通股股東的(虧損)/收益以及截至2021年12月31日止年度發行在外普通股的加權平均數為6,063,770,000股(2020年：6,063,770,000股普通股)。

於截至2021年及2020年12月31日止年度內，本公司不存在稀釋性潛在普通股。

在計算基本每股(虧損)/收益時使用的歸屬於本公司的普通股股東的(虧損)/盈利為：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
用於計算每股基本(虧損)/收益的歸屬於公司 權益股東的(虧損)/利潤	<u>(839,574)</u>	<u>57,123</u>

12. 其他非流動資產

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
長期應收賬款		
—國家能源集團下屬關聯方	3,499	36,641
—第三方	61,477	—
應收第三方服務特許權長期 應收款項	156,930	700,970
減：壞賬準備	(1,641)	(4,473)
	<u>220,265</u>	<u>733,138</u>
長期應收第三方款項	14,396	161,991
減：壞賬準備	(14,396)	(14,926)
	<u>—</u>	<u>147,065</u>
合同資產	778,231	3,012,197
長期預付款	21,397	17,131
可抵扣增值稅	105,282	185,345
	<u>1,125,175</u>	<u>4,094,876</u>

於報告期末，本集團基於開立發票日期(或收入確認日，兩者孰早)的長期應收賬款及服務特許權長期應收款項(扣除壞賬撥備)的賬齡分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
1年以內	61,477	9,733
3年以上	158,788	723,405
	<u>220,265</u>	<u>733,138</u>

13. 應收賬款及票據

	2021年12月31日 人民幣千元	2020年12月31日 人民幣千元
合同工程的應收賬款：		
－國家能源集團下屬的關聯方	1,788,587	2,027,582
－聯營公司	18,316	147
－第三方	<u>1,666,748</u>	<u>2,171,050</u>
	3,473,651	4,198,779
經營租賃的應收賬款：		
－國家能源集團下屬的關聯方	<u>64,555</u>	<u>67,369</u>
	64,555	67,369
銷售商品及提供服務的應收賬款： <i>(附註(ii))</i>		
－國家能源集團	1,816	1,740
－國家能源集團下屬的關聯方	756,649	1,872,899
－聯營公司	204,635	26,765
－第三方	<u>1,148,551</u>	<u>2,280,813</u>
	<u>2,111,651</u>	<u>4,182,217</u>
	5,649,857	8,448,365
減：壞賬撥備	<u>(1,355,991)</u>	<u>(1,725,017)</u>
	<u>4,293,866</u>	<u>6,723,348</u>

	2021年12月31日 人民幣千元	2020年12月31日 人民幣千元
合同工程的應收票據：		
－國家能源集團下屬的關聯方	259,238	583,040
－第三方	625,966	419,063
	<u>885,204</u>	<u>1,002,103</u>
銷售商品及提供服務的應收票據：		
－國家能源集團下屬的關聯方	96,137	246,845
－聯營公司	126,307	－
－第三方	454,725	711,221
	<u>677,169</u>	<u>958,066</u>
	<u>1,562,373</u>	<u>1,960,169</u>
減：壞賬撥備	<u>(157,600)</u>	<u>(6,731)</u>
	<u>1,404,773</u>	<u>1,953,438</u>
應收賬款及票據淨值	<u>5,698,639</u>	<u>8,676,786</u>

附註：

- (i) 於2021年12月31日，本集團的應收賬款及票據包括背書轉讓給供貨商的票據，總額約為人民幣293,427千元(2020年：人民幣56,797千元)。這些應收賬款和票據未被中止確認，因為本集團仍對這些應收賬款和票據具有信用風險。相關應付帳款的賬面金額約為人民幣293,427千元(2020年：人民幣56,797千元)。於2021年12月31日，轉讓資產的公允價值及關聯負債與其賬面金額相同，淨差額為零(2020年：零)。

於2021年12月31日，本集團向其若干供應商背書獲中國內地的銀行接納的若干應收票據，賬面總值為人民幣356,180千元(2020年：人民幣1,234,165千元)，以結清應付該等供應商的貿易應付款項，並對獲中國內地銀行接納的若干應收票據進行貼現，賬面總值為人民幣62,193千元(2020年：人民幣10,000千元)（「已終止確認票據」）。於報告期末，已終止確認票據的期限為一至十二個月。根據中國票據法，倘中國的銀行違約，已終止確認票據持有人有權向本集團追索（「持續參與」）。董事認為，本集團已轉讓有關已終止確認票據的絕大部分風險及回報，故其悉數終止確認了已終止確認票據及相關貿易應付款項的賬面值。本集團持續參與已終止確認票據及購回該等已終止確認票據的未貼現現金流量所面臨的最大損失相等於其賬面值。董事認為，本集

團持續參與已終止確認票據的公允價值並不重大。截至2021年12月31日止年度，本集團並未在轉讓已終止確認票據之日確認任何收益或虧損。年內或累計至今均無自持續參與確認收益或虧損。背書已於年內均衡作出。

- (ii) 於2021年12月31日，本集團作為帶息銀行及其他借款押物而質押的應收賬款約為人民幣零元(2020年：人民幣117,747千元)。

本集團所有應收賬款與票據(扣除壞賬撥備)預計將於一年之內收回。

(a) 賬齡分析

於報告期末，本集團基於開立發票日期(或收入確認日，兩者孰早)的應收賬款扣除壞賬撥備的賬齡分析如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
1年內	2,566,764	3,856,040
1至2年內	652,499	1,321,999
2至3年內	593,443	568,487
3年以上	481,160	976,822
	4,293,866	6,723,348

(b) 減值分析

本年有關應收賬款的呆賬撥備的變動如下：

	2021	2020
	人民幣千元	人民幣千元
於1月1日結餘	(1,725,017)	(2,001,070)
本年確認的減值虧損淨值	(46,040)	188,171
本年核銷金額	3,403	87,882
重分類至應收票據	22,745	-
處置子公司	388,918	-
於12月31日結餘	(1,355,991)	(1,725,017)

於每個報告日，本集團使用撥備矩陣計算應收賬款的預期信用損失。預期信用損失率為根據具有類似損失模式的各個客戶群應收賬款餘額的賬齡計算得出。此計算反映出概率加權結果、貨幣的時間價值及於報告日可獲得的有關過去事件、當前狀況和未來經濟情況預測的合理及有依據的信息。

2021年及2020年12月31日，本集團應收賬款的信貸風險及預期信用損失率如下表：

2021	預期損失率 %	賬面價值 人民幣千元	壞賬準備 人民幣千元
1年內	0.9%	2,590,371	(23,607)
1至2年內	3.3%	674,809	(22,310)
2至3年內	4.8%	623,664	(30,222)
3年以上	72.7%	1,761,013	(1,279,852)
		<u>5,649,857</u>	<u>(1,355,991)</u>
2020	預期損失率 %	賬面價值 人民幣千元	壞賬準備 人民幣千元
1年內	0.8%	3,885,471	(29,432)
1至2年內	5.0%	1,391,536	(69,537)
2至3年內	10.6%	636,114	(67,627)
3年以上	61.5%	2,535,244	(1,558,421)
		<u>8,448,365</u>	<u>(1,725,017)</u>

本年有關應收票據的呆帳撥備的變動如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
於1月1日結餘	(6,731)	–
本年確認的減值虧損淨值	(29,382)	(6,731)
重分類自應收賬款	(22,745)	–
重分類自其他應收款	(98,742)	–
於12月31日結餘	<u>(157,600)</u>	<u>(6,731)</u>

於2021年12月31日應收票據為期限為六至十二個月的銀行承兌票據和商業承兌匯票，管理層根據損失率計算壞賬撥備。

14. 應付賬款及票據

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
應付票據：		
— 分包商及設備供應商	413,936	265,405
— 原材料供應商	<u>202,477</u>	<u>2,052,838</u>
	616,413	2,318,243
應付帳款：		
— 分包商及設備供應商：		
— 國家能源集團下屬的關聯方	42,554	66,536
— 聯營公司	133,566	667
— 第三方	<u>4,202,757</u>	<u>3,902,637</u>
	4,378,877	3,969,840
— 原材料供應商：		
— 國家能源集團下屬的關聯方	33,983	23,480
— 聯營公司	10,766	4,215
— 第三方	<u>1,401,404</u>	<u>4,399,505</u>
	<u>1,446,153</u>	<u>4,427,200</u>
	6,441,443	10,715,283

於2021年12月31日及2020年12月31日，本集團的應付帳款及應付票據應一般於六個月內償還。所有應付帳款和票據預計將在一年內結清。

根據發票日期，報告期末應付帳款和應付票據的賬齡分析如下：

	2021 人民幣千元	2020 人民幣千元
1年內	4,447,956	8,887,058
1至2年內	1,227,510	649,520
2至3年內	229,911	346,479
3年以上	<u>536,066</u>	<u>832,226</u>
	6,441,443	10,715,283

15. 股息

(i) 本年應付本公司權益股東股息

董事會不建議派發截至2021年及2020年12月31日止年度末期股息。

(ii) 本年批准的上一個財年影響權益股東支付的股息

截至2021年及2020年12月31日止年度董事會未批准或派發以前年度相關的股息。

管理層討論與分析

本公告中如「主要行業發展」部分所載有關中國及本集團所經營行業的若干統計數據及其他信息乃摘自不同的官方公開刊物。本公司相信有關數據源為恰當的數據源並已合理謹慎地摘錄及轉載有關資料。本公司並無理由相信有關資料屬虛假或誤導性的資料或遺漏任何事實致使該等資料屬虛假或誤導性的資料。有關資料並未經本公司或相關各方獨立核實。本公司並沒有就該等來源所載資料的準確性發表任何聲明，而該等數據可能與中國境內外編製的其他數據不一致。因此，該等數據未必準確，閣下投資於本公司時不應過度依賴上述資料。

本公告載有基於本公司管理層的信念及假設作出有關本集團或本公司的若干前瞻性陳述及資料。「預計」、「相信」、「預期」、「今後」及類似表述，當用於本公司、本集團或本公司的管理層時，即指前瞻性陳述。此類陳述反映出本公司管理層對未來事件的當前觀點，並受若干風險、不明朗因素及假設的影響。倘一項或多項該等風險或不明朗因素成真，或倘相關假設被證實為不正確，本集團的業務、財務狀況及經營業績或會受不利影響且可能與本公告所述的預計、相信或預期者大不相同。

2021年行業和業務回顧

主要行業發展

2021年，面臨經濟發展新常態下的風險挑戰，中國政府陸續出台了適用於中國電力及與電力相關行業的新法規及政策措施。

中國是指中華人民共和國。僅就本公告中所提及「中國」，不包括台灣、澳門特別行政區及香港特別行政區。

以下為中國政府及其他有關監管機構於2021年至本公告日前頒佈的主要法規及政策措施，預期該等法規及政策措施將對本集團的業務、經營和財務狀況產生實質性影響：

1. 2021年1月4日，國家發展和改革委員會、工業和信息化部、財政部等10部門聯合印發《關於推進污水資源化利用的指導意見》（「**《指導意見一》**」）。

《指導意見一》明確指出，到2025年，全國污水收集效能顯著提升，縣城及城市污水處理能力基本滿足當地經濟社會發展需要，水環境敏感地區污水處理基本實現提標升級；全國地級及以上缺水城市再生水利用率達到25%以上，京津冀地區達到35%以上；工業用水重複利用、畜禽糞污和漁業養殖尾水資源化利用水平顯著提升；污水資源化利用政策體系和市場機制基本建立。到2035年，形成系統、安全、環保及經濟的污水資源化利用格局。

為保障重點領域污水資源化利用有效實施，《指導意見一》還部署實施了一系列重點工程，提出從健全法規標準、構建政策體系、健全價格機制、完善財金政策及強化科技支撐五方面完善污水資源化利用體制機制。

《指導意見一》的發佈明確了中國環保產業污水處理的政策方向，本集團環保產業中水處理業務將繼續保持良好的發展態勢。

2. 2021年2月22日，國務院印發《關於加快建立健全綠色低碳循環發展經濟體系的指導意見》（「**《指導意見二》**」）。

《指導意見二》明確指出，到2025年，產業結構、能源結構、運輸結構明顯優化，綠色產業比重顯著提升，基礎設施綠色化水平不斷提高，清潔生產水平持續提高，生產生活方式綠色轉型成效顯著，能源資源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放總量持續減少，碳排放強度明顯降低，生態環境持續改善，市場導向的綠色技術創新體系更加完善，法律法規政策體系更加有效，綠色低碳循環發展

的生產體系、流通體系、消費體系初步形成。到2035年，綠色發展內生動力顯著增強，綠色產業規模邁上新臺階，重點行業、重點產品能源資源利用效率達到國際先進水平，廣泛形成綠色生產生活方式，碳排放達峰後穩中有降，生態環境根本好轉，美麗中國建設目標基本實現。

《指導意見二》的發佈將為本集團環保及節能解決方案業務、風光電廠運營業務的持續健康發展帶來機遇。

3. 2021年5月11日，國家能源局印發《關於2021年風電、光伏發電開發建設有關事項的通知》(「**《通知》**」)。

《通知》提出了總體要求，要落實碳達峰、碳中和目標，以及2030年非化石能源佔一次能源消費比重達到25%左右、風電太陽能發電總裝機容量達到12億千瓦以上等任務。2021年，全國風電、光伏發電發電量佔全社會用電量的比重達到11%左右，後續逐年提高，確保2025年非化石能源消費佔一次能源消費的比重達到20%左右。

《通知》要求建立併網多元保障機制。各省(區、市)完成年度非水電最低消納責任權重所必需的新增併網項目，由電網企業實行保障性併網，2021年保障性併網規模不低於9,000萬千瓦。

《通知》的發佈，標誌著風電、光伏發電進入新發展階段，為本集團風光電廠建設運營帶來新的契機。

4. 2021年5月30日，生態環境部印發《關於加強高耗能、高排放建設項目生態環境源頭防控的指導意見》(「**《指導意見三》**」)。

《指導意見三》提出各級生態環境部門加強「兩高」項目生態環境源頭防控，主要是加強生態環境分區管控和規劃約束，嚴格「兩高」項目環評審批，推進「兩高」行業減污降碳協同控制。其中，「兩高」項目包括煤電、石化、化工、鋼鐵、有色金屬冶煉、建材等六個行業。

《指導意見三》要求提升清潔生產和污染防治水平。新建、擴建「兩高」項目應採用先進適用的工藝技術和裝備，單位產品物耗、能耗、水耗等達到清潔生產先進水平，依法制定並嚴格落實防治土壤與地下水污染的措施。國家或地方已出台超低排放要求的「兩高」行業建設項目應滿足超低排放要求。

《指導意見三》的發佈設定了「兩高」行業超低排放的要求，預計將對本集團環保節能產業形成利好。

5. 2021年11月7日，國務院印發《關於深入打好污染防治攻堅戰的意見》(「**意見一**」)。

《意見一》明確提出到2025年生態環境持續改善，重污染天氣、城市黑臭水體基本消除，土壤污染風險得到有效管控。意見聚焦減污降碳協同效應明顯的重點行業和領域，明確了推動綠色低碳發展的重點任務，推動能源清潔低碳轉型，堅決遏製高耗能高排放項目盲目發展等。

《意見一》要求深入打好藍天保衛戰，著力打好大氣污染防治攻堅戰，加強噪聲污染治理；深入打好碧水保衛戰，持續打好城市水治理攻堅戰，強化污染協同治理；深入打好淨土保衛戰，推進土壤污染防治和安全利用，強化地下水污染協同防治。

《意見一》的發佈有利於清潔能源發展，為本集團環保、節能、風光電廠建設運營等產業帶來良好的經營環境。

6. 2022年1月24日，國務院印發《「十四五」節能減排綜合工作方案》（「**方案**」）。

《方案》明確，到2025年，全國單位國內生產總值能源消耗比2020年下降13.5%，能源消費總量得到合理控制，化學需氧量、氨氮、氮氧化物、揮發性有機物排放總量比2020年分別下降8%、8%、10%以上、10%以上。

《方案》部署了包括重點行業綠色升級工程、園區節能環保提升工程、重點區域污染物減排工程、煤炭清潔高效利用工程、揮發性有機物綜合整治工程等重點工程，明確了具體目標任務。

《方案》的發佈預計將對本集團環保及節能產業、風光電廠建設運營產業形成利好。

主要業務發展

環保業務

截至2021年12月31日止，本集團在建脫硫脫硝項目情況如下表所示：

項目	數量 (個)	裝機容量 (兆瓦)
在建脫硫項目	17	16,710
其中：改造EPC項目	6	3,870
新建EPC項目	11	12,840
在建脫硝項目	18	18,000
其中：改造EPC項目	13	11,580
新建EPC項目	5	6,420

本集團環保業務特許經營模式分為三種：一般特許經營模式、電價總包運維模式(獲得脫硫電價收益，除負責一般性運維外還負責物耗供應及脫硫副產物的處置)、運維模式(獲得一般性運維收益)。截至2021年12月31日止，本集團脫硫特許經營在運機組裝機總容量為15,740兆瓦，脫硝特許經營在運機組裝機總容量為11,840兆瓦；電價總包運維模式脫硫機組為4,040兆瓦；運維模式脫硫機組為18,130兆瓦。

截至2021年12月31日止，本集團脫硝服務的關鍵材料—脫硝催化劑的年產能為26,000立方米。目前本集團小孔催化劑在哈密宣力燃氣發電有限公司所屬燃氣機組中的應用，標誌著新型催化劑技術已打破國外壟斷。

環保業務進一步拓寬，國能常州發電有限公司污泥處置項目、北京國電電力有限公司薩拉齊電廠多污染物協同治理項目、中國神華煤製油化工有限公司綜合利用項目的高標準投運，標誌著污泥摻燒技術和氨法、半乾法等新型脫硫工藝的成熟應用。

水處理方面，國電浙江北侖第一發電有限公司全廠脫硫廢水資源化綜合利用項目通過168小時試運行，國電建投內蒙古能源有限公司煤電一體化廢水零排放示範項目實現試運行。

煤炭、煤化工領域取得突破，中標神華新疆能源有限責任公司黑山露天煤礦生活污水站提質改造項目EPC總承包工程項目及神華新疆能源有限責任公司紅沙泉露天煤礦生活污水站提質改造項目EPC總承包工程項目。

截至2021年12月31日，污水處理(含中水)量約為10,500萬噸，COD(化學需氧量)累計減排量約為2.80萬噸。

聲學治理方面，中標福建神華羅源灣電廠新建工程全廠環境噪聲綜合治理工程施工項目、包神鐵路神朔公司王家寨至南坡底區間安裝聲屏障工程項目、國能朔黃鐵路公司加裝聲屏障(肅寧)設計施工項目、準能集團長距離管狀帶式輸送機噪聲綜合治理技術研究項目合同，業績種類豐富，覆蓋電力、煤炭、運輸和市政交通四個行業。

節能解決方案業務

國能智深控制技術有限公司(「**國能智深**」)國內首套自主可控智能分散控制系統(iDCS)示範應用項目在布連電廠通過驗收，首次在百萬千瓦燃煤機組成功應用。

風電產品及服務業務

本集團加快新產品研發，優化整合產品平台，形成3.X兆瓦平台，4.X-5.X兆瓦平台、6.X-8.X兆瓦平台、9.X-10.X兆瓦平台和海上風機平台5條產品線。加快產品迭代設計，完成3.6兆瓦/4兆瓦-166、5.5兆瓦-176、6.5兆瓦-184、7兆瓦-195等機型的設計認證。加快引進、吸收、轉化國際領先技術，同西門子歌美颯在上海進博會簽訂合作諒解備忘錄，在11兆瓦海機開展技術轉讓、生產製造、質量保證體系、運維維護全面協同合作，助力深度參與海上風電市場競爭。

本集團全面提升質量服務。堅持目標導向，統籌制定風機故障率、故障處理時間等10項核心質量目標，在運風機年度故障率為0.005次／台·天，同比減少37.5%。加快服務響應速度，提高客戶服務滿意度，日均單台故障停機時間0.31小時／台·天，同比減少6.1%。

國內市場業績穩步提升

2021年，本集團合計新簽訂單人民幣162.59億元，同比增加17.05%，相比於「十三五」同期新簽訂單均值增加14.73%，市場業績穩步提升。其中：

- 火電市場業績穩定。本集團火電市場全年新簽訂單人民幣95.58億元，佔比58.79%。
 - ▶ 北京國電龍源環保工程有限公司(「**龍源環保**」)簽約國能清遠發電有限責任公司、國能廣投北海發電有限公司新建工程脫硫EPC總承包項目，合同金額合計約人民幣3.01億元；
 - ▶ 國能龍源電力技術工程有限責任公司(「**龍源工程**」)簽約國電電力雙維內蒙古上海廟能源有限公司二期電站EPC總承包項目，合同金額約人民幣45.36億元；
 - ▶ 國能智深簽約國電電力雙維內蒙古上海廟能源有限公司全廠現場總線DCS和智能發電項目，實現全國產化智能控制系統iDCS在百萬機組上的應用。
- 新能源市場不斷開拓。本集團新能源市場全年新簽訂單48.27億元，佔比29.69%。
 - ▶ 龍源環保、國能龍源藍天節能技術有限公司(「**龍源節能**」)首次進入光伏市場，光伏項目合同金額分別約人民幣2.2億元、2.5億元；
 - ▶ 國能信控互聯技術有限公司(「**國能信控**」)簽訂首個10MW大型海上風機變槳項目，成功拓展新客戶—太原重工新能源裝備有限公司。

- 新市場持續推進。本集團煤炭、煤化工等新市場全年新簽訂單17.39億元。本集團與烏海市、昆山市以及多個集團內外單位簽訂戰略合作框架協議，積極推動綜合能源服務業務的開展。
 - ▶ 煙台龍源電力技術股份有限公司(「龍源技術」)全力拓展冶金水泥行業市場，全年合同金額約人民幣1.13億元，並成功取得首個水泥行業環保改造業績—山西晉牌水泥集團有限公司超低排放改造水泥窯脫硝SCR項目；
 - ▶ 國能信控簽約國電建投內蒙古能源有限公司智慧礦山建設規範編製項目，實現了在煤炭行業的新突破；
 - ▶ 國能朗新明環保科技有限公司(「朗新明」)簽約國家能源集團新疆能源有限責任公司紅沙泉及黑山露天煤礦生活污水站提質改造項目EPC總承包工程，為全面進軍煤炭、煤化工運維市場打下堅實基礎。

持續拓展海外市場

2021年，在全球疫情肆虐，安全衝突頻發的情況下，本公司堅持聚焦主業，持續深耕目標市場，穩步推進海外業務：

- 龍源環保簽署印尼某濕法脫硫項目，孟加拉、中國台灣地區環保改造項目相繼進入安裝調試階段；
- 龍源技術探索俄羅斯、泰國、老撾市場機遇，穩妥執行印尼、土耳其、津巴布韋節能改造項目，其中津巴布韋電力公司等離子改造EPC項目進入發貨階段；
- 聯合動力繼續執行龍源電力集團股份有限公司(「龍源電力」)南非德阿項目後續運維服務，為保障南非當地電力供應做出傑出貢獻；
- 國能智深執行的巴基斯坦某燃煤電站自動化項目進入設備安裝調試階段，為自動化控制系統深入東南亞、南亞市場打下堅實基礎；
- 朗新明的巴基斯坦電廠海水淡化設備供貨項目完成設備交付。

2021年財務業績分析

閱讀本節時請一併閱讀截至2021年12月31日止本集團的合併財務報表。

合併業績分析

收入

本集團截至2021年12月31日止合併收入約為人民幣12,073.3百萬元，與2020年同期的約人民幣15,624.5百萬元相比，減少約人民幣3,551.2百萬元或22.7%。與2020年同期相比，風電產品及服務業務收入減少約人民幣2,531.8百萬元，降幅約43.7%，主要由於風電搶裝潮回落和聯合動力處置後自2021年10月不再納入集團合併報表，風機銷售收入減少所致；節能業務方案收入減少約人民幣561.0百萬元或12.3%，亦由於風電搶裝潮回落，電站建設總承包業務線收入減少所致。

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止按分部劃分的本集團收入及其佔本集團合併收入的百分比：

	2021年		2020年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
環保及節能解決方案：				
環保解決方案	4,245.9	35.2	4,779.9	30.6
節能解決方案	4,004.9	33.1	4,565.9	29.2
合計	<u>8,250.8</u>	<u>68.3</u>	<u>9,345.8</u>	<u>59.8</u>
可再生能源設備 製造及服務：				
風電產品及服務	3,257.7	27.0	5,789.5	37.1
其他	564.8	4.7	489.2	3.1
總計	<u>12,073.3</u>	<u>100.0</u>	<u>15,624.5</u>	<u>100.0</u>

銷售成本

本集團截至2021年12月31日止合併銷售成本約為人民幣11,352.7百萬元，較2020年同期的約人民幣12,669.6百萬元減少約人民幣1,316.9百萬元或10.4%，主要原因一是風機生產逐漸向大兆瓦機型轉變，轉產階段風機生產單位成本上升；二是本期確認成本的部分風機大部件為搶裝潮期間採購，成本較高。

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止按分部劃分的本集團銷售成本及其佔本集團合併銷售成本的百分比：

	2021年		2020年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
環保及節能解決方案：				
環保解決方案	3,554.9	31.3	3,526.5	27.8
節能解決方案	4,070.3	35.9	4,238.2	33.5
合計	<u>7,625.2</u>	<u>67.2</u>	<u>7,764.7</u>	<u>61.3</u>
可再生能源設備 製造及服務：				
風電產品及服務	3,375.6	29.7	4,630.0	36.5
其他	351.9	3.1	274.9	2.2
總計	<u>11,352.7</u>	<u>100.0</u>	<u>12,669.6</u>	<u>100.0</u>

毛利及毛利率

鑒於上述原因，本集團2021年的毛利約為人民幣720.5百萬元，與2020年的約人民幣2,954.9百萬元相比減少約人民幣2,234.4百萬元或75.6%，平均毛利率從2020年的18.9%大幅減少至2021年同期的6.0%。本集團毛利率的減少主要由於節能解決方案中的電站建設總承包業務及風電產品及服務業務的毛利率大幅下降。

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止按分部劃分的本集團毛利和毛利率：

	2021年		2020年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
環保及節能解決方案：				
環保解決方案	690.9	16.3	1,253.4	26.2
節能解決方案	(65.4)	(1.6)	327.6	7.2
可再生能源設備 製造及服務：				
風電產品及服務	(117.9)	(3.6)	1,159.6	20.0
其他	212.9	37.7	214.3	43.8
總計	720.5	6.0	2,954.9	18.9

其他收入

2021年本集團其他收入約人民幣258.6百萬元，較2020年的約人民幣315.3百萬元減少約人民幣56.7百萬元或18.0%，主要原因是本年收到的政府補助和非上市權益投資股息收入減少。

其他收益

2021年本集團其他收益約人民幣1,022.2百萬元，較2020年的約人民幣22.7百萬元增加約人民幣999.5百萬元或4,403.1%，主要由於2021年本公司確認處置聯合動力相關的投資收益約人民幣1,091.5百萬元。

其他費用

本集團其他費用減少約100.6百萬元或90.3%，主要是去年為華建水務及涑源新天兩項仲裁計提的其他應付款項。

銷售及分銷開支

2021年本集團銷售及分銷開支約人民幣793.1百萬元，較2020年的約人民幣1,094.9百萬元減少約人民幣301.8百萬元或27.6%，主要是由於聯合動力被處置，其有重大金額的銷售及分銷開支，從2021年10月起不再納入本集團合併範圍。

行政開支

2021年本集團行政開支約人民幣1,859.7百萬元，較2020年的約人民幣1,380.4百萬元增加約人民幣479.3百萬元或34.7%，主要是由於2021年計提預期信用損失，以及因社會保險費減免政策在2021年結束導致行政開支增加。

經營(虧損)/利潤

鑒於上述原因，本集團2021年的經營虧損為約人民幣662.3百萬元，而2020年的經營利潤為約人民幣706.3百萬元。

財務成本

2021年本集團財務成本約人民幣424.5百萬元，較2020年的約人民幣573.7百萬元減少約人民幣149.2百萬元或26.0%，主要是由於2021年度借款較去年減少，銀行及其他借款利息支出減少。

稅前(虧損)/利潤

鑒於上述原因，本集團從2020年的稅前利潤約人民幣204.9百萬元，2021年的稅前虧損約人民幣1,101.9百萬元，稅前虧損增加約人民幣1,306.8百萬元或637.8%。

所得稅

本集團所得稅費用較去年減少約人民幣141.7百萬元或56.8%，主要是由於當期所得稅費用減少約人民幣168.0百萬元，遞延所得稅費用增加人民幣26.4百萬元。本年當期所得稅費用減少主要由於本年火電環保設施的新建或改造需求減少和風機搶裝潮回落，導致環保、風電和節能電站業務的當期應納稅利潤減少所致。

本年虧損

鑒於上述原因，2021年本集團錄得虧損為約人民幣1,209.7百萬元，較2020年的約人民幣44.4百萬元，增加約人民幣1,165.3百萬元或2,624.5%。

非控股權益應佔虧損

本集團非控股權益應佔虧損由2020年的約人民幣101.6百萬元增加至2021年的約人民幣370.1百萬元，增加約人民幣268.5百萬元，主要由於聯合動力虧損增加所致，本公司在其擁有重大非控股權益。

本公司權益股東應佔(虧損)/利潤

鑒於上述原因，本公司2021年的權益股東應佔虧損為約人民幣839.6百萬元，而2020年的權益股東應佔利潤為約人民幣57.1百萬元。

分部業績分析

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止本集團的分部收入、毛利和經營利潤/(虧損)以及各自佔相關期間本集團收入、毛利和經營利潤/(虧損)總額的百分比：

	2021年		2020年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
環保及節能解決方案				
環保解決方案：				
收入	4,245.9	35.2	4,779.9	30.6
毛利	690.9	95.9	1,253.4	42.4
經營利潤	90.1	(13.7)	736.5	104.4
節能解決方案：				
收入	4,004.9	33.2	4,565.9	29.2
毛利	(65.4)	(9.1)	327.6	11.1
經營(虧損)/利潤	(394.4)	59.8	137.0	19.4
可再生能源設備				
風電產品及服務：				
收入	3,257.7	27.0	5,789.5	37.1
毛利	(117.9)	(16.4)	1,159.6	39.2
經營虧損	(1,265.5)	192.0	(253.3)	(35.9)

環保及節能解決方案

環保解決方案

收入

環保業務收入從2020年的約人民幣4,779.9百萬元減少至2021年的約人民幣4,245.9百萬元，減少約人民幣534.0百萬元或11.2%。這一方面是由於國家大氣治理、減排等政策，脫硫脫硝EPC市場萎縮，同時脫硫脫硝的大規模建造已經基本結束，導致相應的電廠建造項目減少，脫硫／脫硝EPC業務收入有所減少；另一方面水處理業務收入減少，這是由於國電浙江北侖第一發電有限公司脫硫廢水處理系統異地擴建改造EPC項目、國電青山熱電有限公司全廠廢水綜合治理改造工程等多個項目在2020年度完工進度均已達到90%以上，2021年確認收入較上年減少。

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止本集團環保業務中各業務線的收入，以及各自佔該業務收入的百分比。

	2021年		2020年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
脫硫	1,884.5	44.4	2,340.9	49.0
脫硝	801.3	18.9	943.3	19.7
低氮燃燒設備	132.2	3.1	59.9	1.3
水處理	1,120.6	26.4	1,151.4	24.1
除塵	184.5	4.3	169.0	3.5
煤場改造及煙羽治理	102.2	2.4	115.4	2.4
污泥處置	20.6	0.5	—	—
總計	<u>4,245.9</u>	<u>100.0</u>	<u>4,779.9</u>	<u>100.0</u>

銷售成本

本集團環保業務的銷售成本從2020年的約人民幣3,526.5百萬元增加至2021年的約人民幣3,554.9百萬元，相比增加了28.4百萬元或0.8%。主要是由於傳統業務萎縮，環保板塊需努力開展新業務，而新業務的培育落地需相當時間，同時開展新市場成本較高。

毛利及毛利率

鑒於上述原因，環保業務的毛利從2020年的約人民幣1,253.4百萬元減少至2021年的約人民幣690.9百萬元，減少約人民幣562.5百萬元或44.9%。此業務平均毛利率從2020年的26.2%降低至2021年的16.3%。

下表載列截至2021年12月31日止年度本集團環保業務各業務線毛利率與截至2020年12月31日止年度間變化：

	2021年 (%)	2020年 (%)
脫硫	13.2	22.9
脫硝	27.3	39.9
低氮燃燒設備	18.2	19.2
水處理	12.6	25.4
除塵	26.0	21.6
煤場改造及煙羽治理	17.5	11.5
污泥處置	14.4	—

節能解決方案

收入

節能業務收入從2020年的約人民幣4,565.9百萬元減少至2021年的約人民幣4,004.9百萬元，減少約人民幣561.0百萬元或12.3%。其中電站建設總承包業務線收入大幅減少，因本年「搶裝潮」回落，訂單較2020年明顯下降，導致收入隨之下降。

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止本集團節能業務中各業務線的收入，以及各自佔該業務收入的百分比。

	2021年		2020年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
等離子體點火及穩燃	283.0	7.1	199.2	4.4
節能服務	275.1	6.9	300.6	6.6
電站建設總承包	3,412.3	85.2	4,055.5	88.8
鍋爐綜合利用改造	34.5	0.8	10.6	0.2
總計	<u>4,004.9</u>	<u>100.0</u>	<u>4,565.9</u>	<u>100.0</u>

銷售成本

本集團節能業務的銷售成本從2020年的約人民幣4,238.2百萬元減少至2021年的約人民幣4,070.3百萬元，減少約人民幣167.9百萬元或4.0%，成本較收入減少幅度較小，這是由於訂單簽署與項目執行間存在時間差，本年執行項目使用的風電場吊車、高壓櫃等設備採購於搶裝潮期間，成本較訂單簽署時的預期大幅上漲導致。

毛利及毛利率

鑒於上述原因，節能業務的毛利從2020年的約人民幣327.6百萬元大幅下降至2021年毛虧約人民幣65.4百萬元，減少約人民幣393.0百萬元或120.0%。此業務平均毛利率從2020年的7.2%大幅減少至2021年的-1.6%，這主要是由於收入佔比較大的電站建設總承包業務線的毛利率下降所致。

下表載列截至2021年12月31日止構成本集團節能業務的業務線毛利率與截至2020年12月31日止相比的變化：

	2021年 (%)	2020年 (%)
等離子體點火及穩燃	21.3	28.3
節能服務	16.5	38.7
電站建設總承包	(5.1)	3.9
鍋爐綜合利用改造	17.1	(21.4)

可再生能源設備製造及服務

風電產品及服務

收入

風電產品及服務業務的收入從2020年的約人民幣5,789.5百萬元減少至2021年的約人民幣3,257.7百萬元，減少約人民幣2,531.8百萬元或43.7%，減少的主要原因是由於風機銷售數量下降所致。國內風電行業受政策影響很大，2020年受搶裝潮影響，本集團加快了風機銷售合同的履約進度，絕大多數在手項目集中搶在2020年底併網，因此在2020年本集團收入也為較高水平。隨著搶裝潮逐漸回落，2021年履行風電項目數量較少，銷量減少導致收入較上年明顯降低。

銷售成本

風電產品及服務業務的銷售成本從2020年的約人民幣4,630.0百萬元減少至2021年的約人民幣3,375.6百萬元，減少約人民幣1,254.4百萬元或27.1%，主要原因一是風機生產逐漸向大兆瓦機型轉變，轉產階段風機生產單位成本上升；二是本期確認成本的部分風機大部件為搶裝潮期間採購，成本較高。

毛利及毛利率

鑒於上述原因，風電產品及服務業務的毛利從2020年的約人民幣1,159.6百萬元下降至2021年毛虧約人民幣117.9百萬元，減少約人民幣1,277.5百萬元或110.2%。此業務2021年的毛利率為-3.6%，比2020年同期的20.0%相比大幅下降。

流動資金和資本來源

2021年本集團的現金主要供業務經營及償還到期銀行借款之用。

下表分別載列截至2021年及2020年12月31日止年度本集團的現金流量淨額及於2021年及2020年12月31日本集團的現金及現金等價物：

	2021 (人民幣 百萬元)	2020 (人民幣 百萬元)
經營活動(使用)／產生之現金淨額	(409.0)	1,816.0
投資活動產生／(使用)之現金淨額	951.0	(107.4)
融資活動使用之現金淨額	(778.4)	(478.0)
於12月31日的現金及現金等價物	4,136.8	4,373.2

經營活動(使用)／產生之現金淨額

本集團2021年經營活動使用的現金淨額約為人民幣409.0百萬元，而2020年本集團經營活動產生的現金淨額約為人民幣1,816.0百萬元。經營活動使用的現金淨額增加主要是因為本集團本年支付的風電設備材料採購款項大幅增加所致。

投資活動產生／(使用)之現金淨額

本集團2021年投資活動產生的現金淨額約為人民幣951.0百萬元，而2020年的投資活動使用的現金淨額約為人民幣107.4百萬元。投資活動產生的現金淨額增加主要是由於本集團處置天津中環半導體股份有限公司(「中環股份」)之股份現金流入所致。

融資活動使用之現金淨額

本集團2021年融資活動使用的現金淨額較2020年增加約為人民幣300.4百萬元，主要是因為本年度償還私人配售債務融資工具及償還借款導致。

運營資金

於2021年12月31日，本集團的現金以及現金等價物總計約為人民幣4,136.8百萬元，與2020年的約人民幣4,373.2百萬元相比，減少約人民幣236.4百萬元。於2021年12月31日，本集團尚未使用的銀行信貸總計約為人民幣7,580.3百萬元。

本集團的資產負債率，由總債務除以本集團的總資產的比例核算，該比率由2020年12月31日的77.9%下降至2021年12月31日的65.3%。

本集團的淨債務負債率，由淨債務(包括減去有息其他應付款項、有息借款和租賃負債的現金和現金等價物)除以本集團的權益總額及淨債務總和計算，該比率於2021年12月31日為19.6%(2020年12月31日：45.1%)。

基於現有資金來源以及尚未使用的銀行信貸額度，董事認為本集團的運營資金足以支撐當前的需求以及未來12個月的日常運作。

存貨

存貨從2020年12月31日的約人民幣4,908.2百萬元減少約人民幣4,010.9百萬元或81.7%至2021年12月31日的約人民幣897.3百萬元。主要是由於處置風機產品附屬公司導致風電產品原材料、在產品及產成品減少所致。

應收賬款及票據

應收賬款及票據從2020年12月31日的約人民幣8,676.8百萬元減少約人民幣2,978.2百萬元或34.3%至2021年12月31日的約人民幣5,698.6百萬元，主要由於本集團處置應收賬款及票據餘額較大的附屬公司導致。

按金、預付款項及其他應收款項

本集團的按金、預付款及其他應收款項從2020年12月31日的約人民幣2,221.9百萬元減少約人民幣632.1百萬元或28.4%至2021年12月31日的約人民幣1,589.8萬元。此減少主要是本年墊款、建造合同保證金或履約保證金減少，及處置附屬公司導致相關款項減少。

應付賬款及票據

應付賬款及票據從2020年12月31日的約人民幣10,715.3百萬元減少約人民幣4,273.9百萬元或39.9%至2021年12月31日的約人民幣6,441.4百萬元，主要是由於處理聯合動力導致應付原材料供應商款項減少。

債項

下表載列於2021及2020年12月31日本集團的借款情況：

	於2021年 12月31日 (人民幣 百萬元)	於2020年 12月31日 (人民幣 百萬元)
長期帶息借款		
銀行貸款：		
—有抵押	—	14.7
—無抵押	539.3	851.6
其他貸款	630.0	304.9
私人配售債務融資工具(無抵押)	1,007.6	2,012.9
公司債券	2,950.6	2,945.5
小計	5,127.5	6,129.6
減：長期借款的即期部份	(3,157.6)	(1,694.4)
合計	1,969.9	4,435.2
短期帶息借款		
銀行貸款：		
—有抵押	—	—
—無抵押	790.0	5,106.0
其他貸款：		
國家能源集團(無抵押)	—	600.0
國家能源集團附屬(無抵押)	275.0	—
長期借款的即期部份	3,157.6	1,694.4
合計	4,222.6	7,400.4
租賃負債	135.7	132.9
債項總額	6,328.2	11,968.5

於2021年12月31日，本集團債項約為人民幣6,328.2百萬元，比於2020年12月31日的債項約人民幣11,968.5百萬元減少約47.1%。其中短期債項佔總債項的比例從於2020年12月31日的約61.8%增加至2021年12月31日的約66.7%，主要是由於本年度長期借款減少，改變了長短期借款的比例結構。

本集團期內所有的借款都以人民幣計算。下表載列本集團分別於2021年12月31日及2020年12月31日的長期借款(包括即期部分)到期情況：

	於2021年 12月31日 (人民幣 百萬元)	於2020年 12月31日 (人民幣 百萬元)
1年內或按要求償還	3,157.6	1,694.4
1年以上但2年以內	265.6	81.3
2年以上但5年以內	1,521.7	4,205.5
5年以上	182.6	148.4
合計	5,127.5	6,129.6

本集團的實際利率(以當年總利息開支除以期初及期末的未償還借款的平均值釐定)從2020年的約4.85%下降至2021年的約4.60%，主要是由於本年短期借款佔比增加。

或有負債

本集團於2021年12月31日的或有負債主要包括本集團提供的履約保函。

僱用、培訓及發展

於2021年12月31日，本集團共有員工4,125人。本集團建立和完善了以市場價值為導向、以績效考核為基礎的工資總額管理體系，員工薪酬由基本工資、績效工資和獎勵工資三部份組成，績效工資依據本公司業績及績效考核情況確定，獎勵工資依據本公司年度重點工作完成情況確定，並嚴格按照國家和地方政府有關政策法規為員工繳納各項社會保險、住房公積金、企業年金等。本集團亦十分重視人才的選拔、培養、激勵和發展工作，集中各類優勢資源向高潛力、高績效員工傾斜。

重大投資

本集團截至2021年12月31日止年度沒有重大投資。

重大收購或出售

本公司全資附屬公司朗新明於2021年4月19日與金風環保有限公司(「**金風環保**」)訂立交易合同，據此，朗新明同意出售，而金風環保同意收購銀河水務70%股本權益，代價為人民幣514,983,000元。有關詳情請參閱本公司日期為2021年4月20日之公告及2021年5月26日之通函。

本公司於2021年6月16日與國家能源集團、龍源電力及聯合動力訂立股權轉讓及注資協議，通過股權轉讓及注資的方式出售聯合動力40%的股權，本公司獲得股權轉讓款人民幣407,681,944元，完成後聯合動力的註冊資本將由國家能源集團、本公司及龍源電力分別持有40%、30%及30%。聯合動力不再是本公司附屬公司。有關詳情請見本公司日期為2021年6月16日之公告及2021年6月30日之通函。

本公司於2021年9月23日與投資者、員工持股平台及國能信控訂立注資及股權轉讓協議，本公司以總代價人民幣97,475,936元向投資者轉讓權益(佔國能信控約16.33%股權)，投資者向國能信控股本注資人民幣194,951,871元換取國能信控約32.67%的股權，員工持股平台向國能信控注資人民幣29,839,572元換取國能信控約5%的股權以實施股權激勵計劃。完成後，投資者、本公司及員工持股平台將分別持有國能信控約49%、46%及5%的股權，而國能信控成為了本公司的非全資附屬公司。有關詳情請見本公司日期為2021年9月23日之公告及2021年11月24日之通函。

於2021年8月16日至2021年12月31日期間，本集團於深圳證券交易所公開市場交易中出售合共33,682,834股中環股份之股份，總對價約為人民幣1,626,646,227.76元(不包括交易成本)。每股出售股份之平均售價約為人民幣48.293元(不包括交易成本)。有關詳情請見本公司日期為2021年8月11日之公告及2021年9月14日之通函。

除以上已披露者，於截至2021年12月31日止年度內，本集團無其他重大收購或出售。

市場風險

本集團面臨著與其業務經營有關的多種風險，包括信貸風險、利率風險、流動資金風險和匯率風險。

信貸風險

本集團信貸風險主要歸因於銀行存款及庫存現金、應收賬款及票據、按金、預付款項和其他應收款項，以及其他非流動資產。本集團定有內部信貸政策，並以持續的方式對其交易對方信貸風險進行監控。

本集團絕大部分現金都存於中國國有或國有控股的銀行業金融機構中。因此，本公司董事認為該等風險並不重大。

本集團對其所有客戶進行信用評估，並持續監控客戶的重大應收款項。本集團的信用評估注重客戶的付款記錄及付款能力，並考慮行業和客戶的具體因素，以及宏觀經濟環境。本集團一般要求其客戶按照合約協議條款支付進度付款和其他債務。

利率風險

本集團的利率風險主要來自於長期借款。浮動利率借款使本集團暴露於現金流利率風險之下。

本集團定期審查並監控固定利率及浮動利率借款的組合。然而，本集團管理層認為在本年度無需通過利率掉期，對沖本集團的利率風險。

流動資金風險

鑒於其所經營的業務性質，本集團的現金流量具有顯著的不規則性。本集團在保證經營狀況良好的前提下，通過常態化應收賬款清收，大幅改善了公司經營現金。同時，本集團通過發行中長期債券、開展融資租賃等業務，改善融資結構，確保其有足夠營運資金以達到其經營需求，或者能夠獲得充足的銀行信貸以不中斷地持續運營。本集團的現金流量狀況對於其持續發展和擴張不可或缺。

匯率風險

本集團國際業務的持續發展和擴張預計將導致其面臨的匯率風險增加。這種增加主要來自於通常以外幣計價的出口銷售。本集團預計其未來的出口銷售將主要以美元或港元計價。本公司持有的外幣資產主要為港幣存款及以港幣計價的應收附屬公司國家能源集團科技環保(香港)有限公司的款項，2021年港幣對人民幣的匯率下跌，造成本集團本年發生匯兌損失約為人民幣2.6百萬元。董事認為匯率風險不重大。本集團目前未對沖其匯率風險。

目前人民幣並不是自由兌換的貨幣，未來中國政府可能會酌情決定限制經常賬戶交易的外匯準入。對外幣兌換管控的變化可能會對本集團的國際業務和銷售帶來負面影響，也可能會限制本集團滿足其外匯計價義務。此外，由於政策變化，本集團向其股東支付上市的H股的股息可能會被限制。

期後事項

於2022年1月24日，北京春暉青雲科技環保有限公司(「**要約人**」)，其是一家在中國註冊成立的有限責任公司，由國家能源集團全資擁有，其與本公司訂立合併協議(「**合併協議**」)。根據合併協議，要約人及本公司將根據合併協議的條款及條件(包括前提條件及該等條件)實施合併。合併後，本公司將根據中國公司法及其他適用中國法律被要約人吸收合併(「**附前提條件的私有化**」)。

根據合併協議，待前提條件及該等條件達成(或獲豁免，倘適用)後，要約人將就註銷H股而向H股股東支付每股H股1.08港元的註銷價。國家能源集團將就每股內資股獲發行人民幣0.8793576元的要約人註冊資本，國電電力發展股份有限公司可就註銷其內資股按上述與國家能源集團的相同方式收取對價。

於合併完成後，要約人將承接本公司的所有資產、負債、權益、業務、僱員、合約以及所有其他權利及義務，而本公司最終將註銷登記。於前提條件及所有生效條件達成後，本公司將根據上市規則第6.15條向聯交所申請自願撤銷H股於聯交所的上市地位。根據香港證監會發佈的收購守則的規定，綜合文件預期將於前提條件達成後七日內寄發予H股股東。有關詳情請見本公司日期為2022年1月24日之公告。

除上文披露外，截至本公告日，本公司並無任何重大期後事項。

2022年業務展望

夯實高質量發展基礎

一是抓好精細化管理，持續完善全面預算管控，強化全過程成本管控，持續提升資金管控水準；二是提升安全環保水準，切實抓緊安全體系建設，打造本質安全企業；三是完善法律風險防範體系，推進審計監督和風險管控全覆蓋。

激發高質量發展動能

一是推動科技創新，加大研發投入，開展全過程科技專案精細化管理；二是推動技術培育，積極培育大氣、水、固體廢棄物等污染治理核心技術，推動核心技術在應用中不斷完善；三是推動科技轉化，圍繞科技成果轉化全過程、全流程、全週期，構建科技成果轉化服務體系。

優化高質量發展結構

一是強化市場行銷，實施區域市場服務中心業務體系轉型，探索實施數字行銷轉型；二是加大重點專案開發力度，加強新市場、新業務開拓；三是強化海外業務，牢固樹立「走出去」意識，謀劃新的目標市場，深化綠色國際交流與合作。

購買、出售或贖回本公司上市證券

本公司或其任何附屬公司於截至2021年12月31日止年度未購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

股息

董事會建議不派發截至2021年12月31日止年度之股息。

遵守企業管治常規守則

本公司已按照上市規則附錄十四所規定的企業管治守則(「**企業管治守則**」)的要求建立了企業管治制度。截至2021年12月31日止年度本公司已遵守企業管治守則所載的原則和守則條文。

遵守證券交易標準守則

本公司已採納上市規則附錄十所載上市公司董事進行證券交易的標準守則(「**標準守則**」)，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則。根據本公司對董事及監事的專門查詢後，所有董事及監事均確認：截至2021年12月31日止年度，各董事及監事均已嚴格遵守標準守則所訂之標準。

董事會將不時檢查本公司的企業管治、常規及運作，以確保符合上市規則有關規定並保障本公司股東的利益。

重大訴訟及仲裁

截至2021年12月31日止年度，本公司並無涉及任何對本公司財務狀況、經營成果及業務存在重大不利影響的訴訟或仲裁。

審計委員會

本集團已根據上市規則的規定成立審計委員會(「**審計委員會**」)，職責包括就外聘獨立核數師的委任、重新委任及罷免向董事會提出建議，並監督他們的工作。審計委員會成員為楊志達先生(獨立非執行董事)、申曉留先生(獨立非執行董事)及張文建先生(非執行董事)。本公司的審計委員會已審閱本集團2021年之年度業績，及按《國際財務報告準則》編製的於2021年12月31日及截至該日止年度的財務報表。

核數師

本公司已委任安永會計師事務所為本公司截至2021年12月31日止年度的國際核數師。

本公告所載列之有關本集團截至2021年12月31日止年度合併損益及其他綜合收益錶、合併財務狀況表及相關附註的數字已由本公司核數師安永會計師事務所與本集團本年度草擬版合併財務報表所載金額進行比較，並發現兩者屬一致。本公司核數師就此進行的工作，不構成香港會計師公會所頒佈的《香港審計準則》、《香港審閱準則》或《香港鑒證業務準則》下的審計、審閱或其他鑒證業務，亦不就初步業績公告發表任何鑒證意見。

刊登全年業績及年報

本集團截至2021年12月31日止年度的業績公告會分別刊載於聯交所網站<http://www.hkexnews.hk>以及本公司網站<http://www.khjt.com.cn/khjtww>。

本公司將於適當時候向相關股東寄發載有上市規則規定的所有資料的2021年年報，該年報亦會在本公司及聯交所網站刊載。

承董事會命
國電科技環保集團股份有限公司
陳冬青先生
董事長

中國，北京，2022年3月29日

於本公告日期，本公司的執行董事為陳冬青先生及李彩雲先生；非執行董事為宋暢先生、江建武先生、張文建先生、顧玉春先生及葛曉菁女士；及獨立非執行董事為申曉留先生、曲久輝先生、謝秋野先生及楊志達先生。