

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2020年12月31日止年度之業績公佈

財務摘要

- 截至2020年12月31日止年度，本集團的收入約為人民幣15,624.5百萬元，比去年增加約33.6%。
- 截至2020年12月31日止年度，本集團的毛利約為人民幣2,954.9百萬元，比去年增加約14.2%。
- 截至2020年12月31日止年度，本集團的經營利潤約為人民幣706.3百萬元，比去年增加約77.7%。
- 截至2020年12月31日止年度，本公司權益股東應佔利潤約為人民幣57.1百萬元，而去年同期權益股東應佔虧損約為人民幣289.7百萬元。
- 董事會建議不派發截至2020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2020年12月31日止年度之合併業績，連同截至2019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

於2020年12月31日

(除非另有說明，以人民幣列示)

	附註	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
收入	5	15,624,478	11,691,038
銷售成本		<u>(12,669,611)</u>	<u>(9,102,840)</u>
毛利		2,954,867	2,588,198
其他收入	6	315,344	323,064
其他收益	7	22,652	155,915
其他費用	7	(111,342)	—
銷售及分銷開支		(1,094,852)	(1,184,562)
行政開支		<u>(1,380,365)</u>	<u>(1,485,061)</u>
經營利潤		706,304	397,554
財務成本	8	(573,700)	(592,937)
應佔聯營公司利潤減虧損		<u>72,331</u>	<u>45,868</u>
稅前利潤／(虧損)	9	204,935	(149,515)
所得稅	10	<u>(249,368)</u>	<u>(297,537)</u>
本年虧損		<u>(44,433)</u>	<u>(447,052)</u>
歸屬於：			
—本公司權益股東		57,123	(289,688)
—非控股權益		<u>(101,556)</u>	<u>(157,364)</u>
每股基本及攤薄盈利／(虧損) (以人民幣分列示)	11	<u>0.94</u>	<u>(4.78)</u>

合併損益及其他綜合收益表
截至2020年12月31日止年度
(除非另有說明，以人民幣列示)

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
本年虧損	(44,433)	(447,052)
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	1,000,747	372,785
—所得稅影響	(249,468)	(85,705)
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	(1,269)	377
本年其他綜合收益，稅後淨額	750,010	287,457
本年綜合收益總額	705,577	(159,595)
歸屬於：		
本公司權益股東	807,133	(2,231)
非控股權益	(101,556)	(157,364)
本年綜合收益總額	705,577	(159,595)

合併財務狀況表

於2020年12月31日

(除非另有說明，以人民幣列示)

	附註	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備		4,631,720	4,586,390
投資性物業		209,501	218,205
無形資產		824,062	864,193
商譽		57,591	57,591
對聯營公司的投資		484,699	444,539
其他權益投資		2,227,673	1,229,800
受限制存款		11,812	14,578
其他非流動資產	12	4,094,876	3,828,725
遞延稅項資產		691,521	686,097
非流動資產總額		13,233,455	11,930,118
流動資產			
存貨		4,908,220	4,147,852
合同資產		1,979,535	2,284,957
應收賬款及票據	13	8,676,786	9,809,267
按金、預付款項及其他應收款項		2,221,853	1,617,680
可收回稅項		71,128	220,952
受限制存款		408,556	615,564
銀行存款及庫存現金		5,283,197	4,186,922
流動資產總額		23,549,275	22,883,194
流動負債			
借款		7,400,446	6,318,173
應付賬款及票據	14	10,715,283	9,941,038
其他應付款項		1,333,670	1,469,945
合同負債		2,596,279	2,174,643
應付所得稅		44,726	52,636
質保金撥備		381,661	320,736
流動負債總額		22,472,065	20,277,171
流動資產淨額		1,077,210	2,606,023
資產總額減流動負債		14,310,665	14,536,141

	2020 附註 人民幣千元	2019 人民幣千元
非流動負債		
借款	4,435,119	5,401,057
遞延收益	298,177	293,602
遞延稅項負債	501,984	215,742
租賃負債	70,846	98,003
質保金撥備	184,726	271,863
其他非流動負債	675,675	694,156
	<u>6,166,527</u>	<u>6,974,423</u>
非流動負債總額	<u>6,166,527</u>	<u>6,974,423</u>
資產淨額	<u>8,144,138</u>	<u>7,561,718</u>
資本及儲備		
股本	6,063,770	6,063,770
儲備	(486,320)	(1,297,656)
	<u>5,577,450</u>	<u>4,766,114</u>
歸屬於本公司權益股東的權益總額	<u>5,577,450</u>	<u>4,766,114</u>
非控股權益	2,566,688	2,795,604
	<u>8,144,138</u>	<u>7,561,718</u>
權益總額	<u>8,144,138</u>	<u>7,561,718</u>

財務報表附註

(除特別註明外，金額單位為人民幣元)

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2020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。惟若干股權投資及應收票據乃按其公允價值列賬。

3. 會計政策及披露的修訂

本集團已就本年度的財務報表首次採納2018年財務報告概念框架及以下經修訂國際財務報告準則。

國際財務報告準則第3號之修訂	業務的定義
國際財務報告準則第9號、國際會計準則第39號及國際財務報告準則第7號之修訂	利率基準改革
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
國際會計準則第1號及第8號之修訂	重大的定義

2018年財務報告概念框架和修訂後的國際財務報告準則的性質及影響如下：

- (a) 2018年財務報告概念框架(「**概念框架**」)載列有關財務報告及標準制定的整套概念，且提供指引以供財務報表編製者制定一致的會計政策，並提供協助予各方以瞭解及詮釋準則。概念框架包括有關計量及報告財務表現的新章節、有關終止確認資產及負債的新指引以及資產及負債定義的更新及確認標準。其亦澄清監管、審慎及計量不確定性於財務報告中的角色。概念框架並非一項準則，且其中包含的概念概無凌駕任何準則中的概念或規定。概念框架不會對本集團的財務狀況及表現產生任何重大影響。
- (b) 國際財務報告準則第3號的修訂對業務的定義進行了澄清並提供額外指引。該項修訂澄清，倘一組整合的活動和資產要構成業務，其必須至少包括一項投入和一項實質性過程，並共同顯著的促進創造產出的能力。業務可以不具備創造產出所需的所有投入和過程。該修訂刪除了對市場參與者是否有能力收購業務並能持續產生產出的評估，轉而重點關注所取得的投入和所取得的實質性過程是否共同顯著的促進創造產出的能力。該修訂縮小了產出的定義範圍，重點關注向顧客提供的商品或服務、投資收益或其他日常活動收入。此外，該修訂為企業評估所取得的過程是否為實質性過程提供指引並引入可選的公平值集中度測試，以允許對所取得的一組活動和資產是否不構成業務

進行簡化評估。本集團採用未來適用法將修正案應用於2020年1月1日或之後發生的交易或其他事件。該修正案對本集團的財務狀況和業績沒有任何重大影響。

- (c) 國際財務報告準則第9號、國際會計準則第39號和國際財務報告準則第7號之修訂旨在解決以無風險利率(RFR)替代現有利率基準之前的財務報告問題。該修訂提供了暫時性的減免措施以使對沖會計在引入RFR前的不確定期間仍可繼續有效。此外，該修訂要求公司向投資者提供會直接受到該不確定性因素影響的對沖關係的額外信息。由於本集團並無任何利率對沖關係，故該修正案對本集團的財務狀況及業績無任何重大影響。
- (d) 國際財務報告準則第16號之修訂為承租人因新冠疫情而產生的租金減讓選擇不應用租賃修訂提供了一種可行權宜方法。此項可行權宜方法僅適用於因疫情直接影響而產生的租金優惠，且僅當(i)租賃付款的變化導致租賃的修正對價實質上與變更之前的租賃對價相同或更低；(ii)租賃付款的任何減少僅影響在2021年6月30日或之前到期的付款；以及(iii)租賃的其他條款和條件沒有實質性變化。該修正案自2020年6月1日或之後的年度期間生效，允許提早應用，且應追溯應用。

該修正案對本集團的財務狀況及業績無任何重大影響。

- (e) 對國際會計準則第1號和第8號之修訂提供了新的「重大」的定義。新的定義指出，如果遺漏，錯報或模糊信息，可以合理地預期這些信息會影響通用財務報表的主要使用者根據這些財務報表作出的決定，則這信息可被視作重大。該修訂澄清了重要性將取決於信息的性質或程度。該修訂對本集團的財務狀況及表現無任何影響。

4. 經營分部信息

(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匯報的方式是一致的，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「所有其他」。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、資產減值和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2020年和2019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：

	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	所有其他 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	<u>5,063,026</u>	<u>4,745,518</u>	<u>7,233,111</u>	<u>516,650</u>	<u>17,558,305</u>
可呈報分部利潤(毛利)	<u>1,252,430</u>	<u>322,483</u>	<u>1,180,338</u>	<u>209,302</u>	<u>2,964,553</u>

2020

	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	所有其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
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。

	2019				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	所有其他 人民幣千元	
按收入確認時點分類					
在單個時點確認	321,831	214,356	4,722,493	452,369	5,711,049
在一段時間確認	4,183,940	1,678,482	100,209	17,358	5,979,989
外部客戶收入	4,505,771	1,892,838	4,822,702	469,727	11,691,038
分部間收入	36,323	144,869	80,497	72,376	334,065
可呈報分部收入	<u>4,542,094</u>	<u>2,037,707</u>	<u>4,903,199</u>	<u>542,103</u>	<u>12,025,103</u>
可呈報分部利潤(毛利)	<u>962,005</u>	<u>289,825</u>	<u>1,153,433</u>	<u>147,033</u>	<u>2,552,296</u>
折舊及攤銷	291,652	17,504	133,416	70,543	513,115
物業、廠房及設備減值	21,248	–	–	66	21,314
合同資產減值計提/(轉回)	1,511	(50)	8,420	–	9,881
存貨撇減	–	–	–	53	53
應收賬款及其他應收款項 減值(轉回)/計提	(7,425)	(6,784)	12,271	20,423	18,485
其他非流動資產減值	4,473	–	–	–	4,473
利息收入	43,570	52,445	16,500	559	113,074
財務成本(除租賃負債利息)	84,616	6,925	163,668	4,453	259,662
可呈報分部資產	<u>12,232,405</u>	<u>3,731,758</u>	<u>13,126,819</u>	<u>2,524,128</u>	<u>31,615,110</u>
年內添置可呈報分部 非流動資產*	<u>325,365</u>	<u>25,789</u>	<u>176,040</u>	<u>56,261</u>	<u>583,455</u>
可呈報分部負債	<u>7,964,451</u>	<u>2,186,049</u>	<u>11,362,183</u>	<u>498,025</u>	<u>22,010,708</u>

* 此金額包括物業、廠房及設備無形資產的增加。

(ii) 可呈報分部收入、利潤、資產和負債的調節

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
收入		
可呈報分部收入	17,558,305	12,025,103
分部間收入抵銷	<u>(1,933,827)</u>	<u>(334,065)</u>
合併收入	<u>15,624,478</u>	<u>11,691,038</u>
利潤		
可呈報分部利潤	2,964,553	2,552,296
分部間(利潤)/虧損抵銷	<u>(9,686)</u>	<u>35,902</u>
取得自集團外的可呈報分部利潤	2,954,867	2,588,198
其他收入	315,344	323,064
其他收益	22,652	155,915
其他費用	(111,342)	–
銷售及分銷開支	(1,094,852)	(1,184,562)
行政開支	(1,380,365)	(1,485,061)
財務成本	(573,700)	(592,937)
應佔聯營公司利潤減虧損	<u>72,331</u>	<u>45,868</u>
合併稅前利潤/(虧損)	<u>204,935</u>	<u>(149,515)</u>

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
資產		
可呈報分部資產	32,825,206	31,615,110
分部間抵銷	(556,425)	(365,217)
	32,268,781	31,249,893
對聯營公司的投資	484,699	444,539
其他權益投資	2,227,673	1,229,800
可收回稅項	71,128	220,952
遞延稅項資產	691,521	686,097
未分配總部及行政資產	1,038,928	982,031
合併資產總額	36,782,730	34,813,312
負債		
可呈報分部負債	23,083,500	22,010,708
分部間抵銷	(520,674)	(379,237)
	22,562,826	21,631,471
應付所得稅	44,726	52,636
遞延稅項負債	501,984	215,742
未分配總部及行政負債	5,529,056	5,351,745
合併負債總額	28,638,592	27,251,594

(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8,753,089,000元(2019：人民幣8,905,148,000元)。

5. 收入

收入分析如下：

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
客戶合約收入	15,012,357	11,053,872
其他收入來源		
來自經營租賃的租賃收入(附註)	<u>612,121</u>	<u>637,166</u>
	<u>15,624,478</u>	<u>11,691,038</u>

附註：該金額主要為與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

截至二零二零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	所有其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
商品及服務類別					
銷售商品	396,538	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	396,538	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>

截至二零一九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	所有其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
商品及服務類別					
銷售商品	321,831	214,356	4,722,493	452,369	5,711,049
建造合同收入	2,336,946	1,678,482	-	-	4,015,428
提供服務	669,965	-	100,209	17,358	787,532
服務特許權協議收入	539,863	-	-	-	539,863
總計	<u>3,868,605</u>	<u>1,892,838</u>	<u>4,822,702</u>	<u>469,727</u>	<u>11,053,872</u>
地域市場					
中國大陸	3,868,605	1,892,838	4,822,702	469,727	11,053,872
總計	<u>3,868,605</u>	<u>1,892,838</u>	<u>4,822,702</u>	<u>469,727</u>	<u>11,053,872</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	321,831	214,356	4,722,493	452,369	5,711,049
隨時間轉讓的服務	3,546,774	1,678,482	100,209	17,358	5,342,823
總計	<u>3,868,605</u>	<u>1,892,838</u>	<u>4,822,702</u>	<u>469,727</u>	<u>11,053,872</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	所有其他 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>

截至二零一九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	所有其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
來自客戶合約收入	3,868,605	1,892,838	4,822,702	469,727	11,053,872
來自經營租賃的租賃 收入	<u>637,166</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>637,166</u>
總計	<u>4,505,771</u>	<u>1,892,838</u>	<u>4,822,702</u>	<u>469,727</u>	<u>11,691,038</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：

	2020 人民幣千元	2019 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	1,159,802	942,167
建造合同收入	<u>1,014,841</u>	<u>665,988</u>
	<u><u>2,174,643</u></u>	<u><u>1,608,155</u></u>

(b) 履約義務

有關本集團的履約義務的信息概列入如下：

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。

服務特許權協議收入

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：

	2020	2019
	人民幣千元	人民幣千元
預期確認為收入的金額：		
一年內	7,152,231	4,334,671
一年以上	<u>1,625,887</u>	<u>1,224,142</u>
	<u>8,778,118</u>	<u>5,558,813</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

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
其他收入		
政府補助	166,062	118,411
利息收入	97,509	114,287
權益投資股息收入	40,699	20,393
其他	11,074	69,973
	<u>315,344</u>	<u>323,064</u>

7. 其他收益及其他費用

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
其他收益		
原材料銷售收益淨額	2,295	2,570
出售附屬公司收益淨額	989	—
出售物業、廠房、設備及無形資產 收益淨額(附註(i))	—	147,112
匯兌收益淨額	—	3,838
其他	19,368	2,395
	<u>22,652</u>	<u>155,915</u>
其他費用		
出售物業、廠房、設備及無形資產 損失淨額	(7,300)	—
匯兌損失淨額	(12,867)	—
其他(附註(ii))	(91,175)	—
	<u>(111,342)</u>	<u>—</u>

附注：

- (i) 截至2019年12月31日止之數據主要是由於特許經營協議提前終止而處置特許資產產生的淨收益為人民幣141,359,000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」)及涑源新天風能有限公司(「涑源新天」)兩項仲裁計提的其他應付款項。

8. 財務成本

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
銀行及其他借款利息	570,890	587,781
租賃負債利息	7,046	5,156
減：資本化在物業、廠房及設備及建造合 同中的利息開支	<u>(4,236)</u>	<u>–</u>
	<u>573,700</u>	<u>592,937</u>

9. 稅前利潤／(虧損)

稅前利潤／(虧損)已扣除／(計入)：

(a) 員工成本

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
薪金、工資及其他福利(附註)	1,152,932	1,176,253
界定供款退休計劃的供款(附註)	<u>75,090</u>	<u>159,116</u>
	<u>1,228,022</u>	<u>1,335,369</u>

附註：

以上員工成本包括董事相關成本。

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。

(b) 其他項目

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
攤銷		
—無形資產	<u>79,153</u>	<u>82,964</u>
折舊		
—投資性物業	8,704	9,133
—物業、廠房及設備	<u>404,472</u>	<u>421,018</u>
減值虧損／(減值轉回)		
—物業、廠房及設備	56,046	21,314
—應收賬款及應收票據	(181,440)	(77,301)
—按金、預付款項及其他應收款項	59,942	95,786
—其他非流動資產	—	4,473
—存貨	1,813	53
—合同資產	<u>(2,968)</u>	<u>9,881</u>
審計師酬金		
—年度審計服務	10,560	10,560
—中期審閱服務	<u>3,980</u>	<u>3,980</u>
經營租賃費用(附註)		
—廠房、設備及汽車租賃	11,469	11,006
—物業租賃	<u>17,992</u>	<u>20,192</u>
研發成本	<u>269,622</u>	<u>256,201</u>
質保金撥備	<u>294,814</u>	<u>353,753</u>
投資性物業的應收租金	<u>(31,434)</u>	<u>(44,848)</u>
投資性物業的直接開支	<u>21,851</u>	<u>16,736</u>
存貨成本	<u>5,325,212</u>	<u>4,331,379</u>

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：

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
本期稅項		
本年度撥備	171,678	129,135
過往年度撥備不足/ (過度撥備)及其他調整	<u>46,340</u>	<u>(32,777)</u>
	218,018	96,358
遞延稅項		
暫時性差異的產生及轉回	<u>31,350</u>	<u>201,179</u>
	<u>249,368</u>	<u>297,537</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% (2019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% (2019年：1-5號機組：15%，6號機組：12.5%) 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% (2019年：20%) 徵收企業所得稅。

由於一些虧損子公司在可預見的未來很可能無法取得應稅利潤，其應收所得稅在2020年沖回。

11. 每股收益／(虧損)

每股基本收益／(虧損)的計算依據為歸屬於本公司普通股股東的收益／(虧損)以及截至2020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(2019年：6,063,770,000股普通股)。

於截至2020年及2019年12月31日止年度內，本公司不存在稀釋性潛在普通股。

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

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
用於計算每股基本收益／(虧損)的歸屬於公司權益股東的利潤／(虧損)：	57,123	(289,688)

12. 其他非流動資產

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
長期應收賬款		
— 國家能源集團下屬關聯方	36,641	12,545
— 第三方	—	9,182
應收第三方服務特許權長期應收款項	700,970	721,022
減：壞賬準備	(4,473)	(4,473)
	<u>733,138</u>	<u>738,276</u>

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
長期應收第三方款項	161,991	214,854
減：壞賬準備	<u>(14,926)</u>	<u>(14,926)</u>
	<u>147,065</u>	<u>199,928</u>
合同資產	3,012,197	2,721,910
長期預付款	17,131	14,071
可抵扣增值稅	<u>185,345</u>	<u>154,540</u>
	<u>4,094,876</u>	<u>3,828,725</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：

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
1年以內	9,733	–
1至2年內	–	–
2至3年內	–	8,336
3年以上	<u>723,405</u>	<u>729,940</u>
	<u>733,138</u>	<u>738,276</u>

13. 應收賬款及票據

	2020年 12月31日 人民幣千元	2019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	2,027,582	2,726,196
— 聯營公司	147	—
— 第三方	<u>2,171,050</u>	<u>2,329,520</u>
	4,198,779	5,055,716
經營租賃的應收賬款：		
— 國家能源集團下屬的關聯方	67,369	92,038
— 第三方	<u>—</u>	<u>364</u>
	67,369	92,402
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	1,740	1,567
— 國家能源集團下屬的關聯方	1,872,899	1,783,997
— 聯營公司	26,765	13,733
— 第三方	<u>2,280,813</u>	<u>3,172,330</u>
	4,182,217	4,971,627
	8,448,365	10,119,745
減：壞賬撥備	<u>(1,725,017)</u>	<u>(2,001,070)</u>
	<u>6,723,348</u>	<u>8,118,675</u>

	2020年 12月31日 人民幣千元	2019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	583,040	674,813
—第三方	419,063	220,041
	<u>1,002,103</u>	<u>894,854</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	246,845	211,033
—第三方	711,221	584,705
	<u>958,066</u>	<u>795,738</u>
	<u>1,960,169</u>	1,690,592
減：壞賬撥備	<u>(6,731)</u>	—
	<u>1,953,438</u>	<u>1,690,592</u>
應收賬款及票據淨值	<u><u>8,676,786</u></u>	<u><u>9,809,267</u></u>

附註：

- (i) 於2020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56,797,000元(2019年：人民幣228,618,000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56,797,000元(2019年：人民幣228,618,000元)。於2020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(2019年：零)。

於2020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1,234,165,000元(2019年：人民幣2,306,736,000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10,000,000元(2019年：人民幣714,582,000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2020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2020年12月31日，本集團作為帶息銀行貸款及其他借款押物而質押的應收賬款約為人民幣117,747,000元(2019年：人民幣76,649,000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：

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
1年內	3,856,040	4,556,233
1至2年內	1,321,999	1,790,635
2至3年內	568,487	590,500
3年以上	976,822	1,181,307
	<u>6,723,348</u>	<u>8,118,675</u>

(b) 減值分析

本年有關應收賬款的呆賬撥備的變動如下：

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
於1月1日結餘	(2,001,070)	(2,078,371)
本年確認的減值虧損淨值	188,171	77,301
本年核銷金額	87,882	-
於12月31日結餘	<u>(1,725,017)</u>	<u>(2,001,070)</u>

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。

於2020年及2019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：

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>
2019	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%	4,593,715	(37,482)
1至2年內	4.1%	1,866,978	(76,343)
2至3年內	12.7%	676,624	(86,124)
3年以上	60.4%	2,982,428	(1,801,121)
		<u>10,119,745</u>	<u>(2,001,070)</u>

於2020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，並且管理層認為違約的可能性極低。

14. 應付賬款及票據

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
應付票據：		
— 分包商及設備供貨商	265,405	269,482
— 原材料供貨商	<u>2,052,838</u>	<u>1,640,878</u>
	2,318,243	1,910,360
應付賬款：		
— 分包商及設備供貨商：		
— 國家能源集團下屬的關聯方	66,536	81,302
— 聯營公司	667	—
— 第三方	<u>3,902,637</u>	<u>3,961,817</u>
	3,969,840	4,043,119
— 原材料供貨商：		
— 國家能源集團下屬的關聯方	23,480	19,151
— 聯營公司	4,215	4,215
— 第三方	<u>4,399,505</u>	<u>3,964,193</u>
	<u>4,427,200</u>	<u>3,987,559</u>
	<u>10,715,283</u>	<u>9,941,038</u>

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團的應付賬款及應付票據應一般於六個月內償還。所有應付賬款和票據預計將在一年內結清。

根據發票日期，報告期末應付賬款和應付賬款的賬齡分析如下：

	2020 人民幣千元	2019 人民幣千元
1年內	8,887,058	7,520,724
1至2年內	649,520	1,587,956
2至3年內	346,479	197,360
3年以上	<u>832,226</u>	<u>634,998</u>
	<u>10,715,283</u>	<u>9,941,038</u>

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2020年及2019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2020年及2019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。

2020年行業和業務回顧

主要行業發展

2020年，面臨經濟發展新常態下的風險挑戰，中國政府陸續出臺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」，不包括臺灣、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2020年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. 2020年1月20日，財政部、國家發展和改革委員會(「**國家發改委**」)和國家能源局(「**國家能源局**」)共同下發《關於促進非水可再生能源發電健康發展的若干意見(徵求意見稿)》(「**《意見一》**」)。

《意見一》指出，風電、光伏等可再生能源已基本具備與煤電等傳統能源平價的條件，並提出促進非水可再生能源發電健康穩定發展的意見。包括：1)以收定支，合理確定新增補貼項目規模；2)充分保障政策延續性和存量項目合理收益；3)全面推行綠色電力證書交易；4)持續推動陸上風電價格退坡；5)通過競爭性方式配置新增項目；6)簡化目錄制管理；7)明確補貼兌付主體責任；8)補貼資金按年度撥付；9)鼓勵金融機構按照市場化原則對列入補貼發電項目清單的企業予以支持。

同日，財政部、國家發改委和國家能源局印發《可再生能源電價附加資金管理辦法的通知》，明確存量項目和新增項目的補貼核算和下放方法，對電網企業和省級相關部門對補助資金需求的測算方法做出調整，規定以收定支、開源節流。

以上兩項政策的印發，進一步促進可再生能源開發利用、規範可再生能源電價附加資金管理、提高可再生能源補貼資金使用效率。

2020年10月20日，財政部、國家發改委、國家能源局再發佈關於《關於促進非水可再生能源發電健康發展的若干意見》有關事項的補充通知，對風電、光伏等非水可再生能源提出新的管理要求，明確相關操作細則，這些都將對陸上風電的存量項目產生一定影響。

補貼政策收緊不會影響陸上風電市場的發展前景，但在一定程度上可能影響存量項目的盈利能力。

2. 2020年1月23日，國家能源局發佈《2020年風電、光伏發目建設有關事項徵求意見稿》。其中，2020年風電項目建設方案主要涉及積極推進平價上網項目建設、有序推進需國家財政補貼項目建設、積極支持分散式風電項目建設三方面內容。

2020年3月10日，國家能源局發佈《關於2020年風電、光伏發電項目建設有關事項的通知》，明確了關於積極推進平價上網項目建設、有序推進需國家財政補貼項目建設、積極支持分散式風電項目建設、穩妥推進海上風電項目建設、全面落實電力送出消納條件、嚴格項目開發建設信息監測、認真落實放管服改革的七方面內容。

以上兩項政策的的發佈進一步規範了可再生能源項目建設市場、為風電發展營造了良好環境，有利於本集團風機製造產業的持續發展。

3. 2020年6月18日，國家發改委、國家能源局發佈《關於做好2020年能源安全保障工作的指導意見》(「《意見二》」)，指出要提高能源系統靈活性，強化能源安全風險管控，保障國家能源安全。

《意見二》提出要持續構建多元化電力生產格局。支持清潔能源發電大力發展，加快推動風電、光伏發電補貼退坡，推動建成一批風電、光伏發電平價上網項目，科學有序推進重點流域水電開發，打造水風光一體化可再生能源綜合基地。2020年，常規水電裝機達到3.4億千瓦左右，風電、光伏發電裝機均達到2.4億千瓦左右。

《意見二》要求要推動煤炭清潔高效利用。推進燃煤電廠超低排放和節能改造，實施燃煤鍋爐節能環保綜合改造，創新清潔高效利用技術和裝備，加快清潔高效技術研發和推廣，推進分質分級利用，進一步提高煤炭清潔高效利用水平。

《意見二》還要求要強化節能提高能效。加強工業、建築、交通、公共機構等重點領域節能，組織實施重點節能工程，開展節能改造。

《意見二》的發佈預計將對本集團風機製造產業、環保及節能產業形成利好。

4. 2020年6月22日，國家能源局印發《2020年能源工作指導意見》（「《意見三》」），指出2020年全國非化石能源發電裝機達到9億千瓦左右。

《意見三》指出，堅持以清潔低碳為發展目標，加快化石能源清潔高效利用，大力推動非化石能源發展，持續擴大清潔能源消費佔比，推動能源綠色低碳轉型。

《意見三》指出，持續發展非化石能源。落實《關於2020年風電、光伏項目建設有關事項的通知》，保持風電、光伏發電合理規模和發展節奏。有序推進集中式風電、光伏和海上風電建設，加快中東部和南方地區分佈式光伏、分散式風電發展。積極推進風電、光伏發電平價上網。

《意見三》指出，加大能源技術裝備短板攻關力度。加強能源技術創新平臺建設，組織評選一批首臺(套)重大技術裝備並推進示範。加強組織協調、資源配置、政策保障和評估調整，確保各項技術裝備

短板「攻關有主體、落地有項目、進度可追蹤」。依託示範項目建設，推動火電DCS控制系統、特高壓交直流套管、超超臨界發電機組高溫材料、大功率電力電子器件等自主創新示範應用。

《意見三》的發佈有利於清潔能源產業的發展，將對本集團風機製造產業、電子信息產業帶來良好的經營環境。

5. 2020年8月6日，國家能源局綜合司印發《關於開展風電開發建設情況專項監管的通知》（「《通知》」）。

《通知》指出，為全面落實《可再生能源法》及風電行業管理政策，推動風電產業高質量發展，根據國家能源局2020年能源監管重點任務安排，組織開展風電開發建設情況專項監管。重點監管內容包括風電規劃及年度建設方案執行情況、風電產業政策落實情況、項目核準建設情況、電網公平接入情況、項目建設標準執行情況。

《通知》進一步規範了風電發展秩序，優化了風電建設運營環境，持續推動風電行業高質量發展。

6. 2020年12月12日，國家主席習近平在氣候雄心峰會上通過視頻發表題為《繼往開來，開啟全球應對氣候變化新徵程》的重要講話，宣佈中國國家自主貢獻一系列新舉措。倡議開創合作共贏的氣候治理新局面，形成各盡所能的氣候治理新體系，堅持綠色復甦的氣候治理新思路。

習近平宣佈，到2030年，中國單位國內生產總值二氧化碳排放將比2005年下降65%以上，非化石能源佔一次能源消費比重將達到25%左右，森林蓄積量將比2005年增加60億立方米，風電、太陽能發電總裝機容量將達到12億千瓦以上。

預計將有利於本集團環保產業、風機製造產業的持續發展。

主要業務發展

環保業務

截至2020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	23	17,272
其中：脫硫改造項目	16	7,727
脫硫改造EPC項目	16	7,727
脫硫新建項目	7	9,545
脫硫新建EPC項目	7	9,545
在建脫硝項目	30	37,955
其中：脫硝改造項目	28	33,955
脫硝改造EPC項目	27	30,635
脫硝改造特許項目	1	3,320
脫硝新建項目	2	4,000
脫硝新建EPC項目	2	4,000

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2020年12月31日，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18,890兆瓦。

截至2020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1.9萬立方米。目前本集團推動精益生產，開展催化劑公司廠區優化治理，引入機器人技術提高產線智能化水平，產能質量全面提升，全年累計生產催化劑1.8萬立方米，質檢合格率100%。

環保業務進一步拓寬，國家能源集團江蘇公司常州發電廠污泥處置項目已進行調試，並帶泥試運行。這是國內首個「結合630MW大型燃煤機組資源化處置多種污泥固廢關鍵技術研究及工程示範項目」。成功中標海螺建材水泥窯煙氣脫硝項目，實現了非電領域新突破。

立足服務國家生態文明建設，圍繞國家「無廢城市」建設，長江大保護、粵港澳大灣區建設、京津冀協同發展等，大力開展固廢協同處置、廢水零排放改造、脫硝優化、催化劑全生命週期管理等新興業務佈局；積極推動污染物第三方治理服務，與火電企業互補發展，實現共贏；全面梳理國家「總理基金」研究成果，受生態環境部大氣司委託，積極開展後續問題研究，承擔國家固廢重大專項課題研究，逐漸形成以測試排查、課題研究及諮詢服務帶動EPC工程的新商業模式，轉型發展邁出堅定步伐。

水處理方面，國家級科技項目中美能源科技合作專項火電廠水資源減量利用在國電浙江北侖第一發電有限公司實現成果轉化，成為國內首例廢水處理量最大的電解製氯零排放技術工程示範。

科技項目礦井排水中微超標氟化物和硫酸鹽污染物低成本處理技術研究在中國神華能源股份有限公司神東煤炭分公司布爾臺除氟項目實現成果轉化，助力公司煤炭礦井水處理市場業務拓展。

城市軌道交通地下環境改善研究與示範項目順利通過北京市人民政府國有資產監督管理委員會和北京市科學技術委員會備案，為今後進入軌道交通領域奠定基礎。

截至2020年12月31日，污水處理(含中水)量約為19,539萬噸，COD(化學需氧量)累計減排量約為2.61萬噸。

聲學治理方面，立足火電行業，積極拓展交通運輸、煤炭等行業市場，連續中標上海電力股份有限公司閔行項目、深能(河源)電力有限公司河源項目、中國神華能源股份有限公司神朔鐵路項目等，系統外(指「國家能源集團之外」，下同)訂單比例63%。

節能解決方案業務

附屬公司煙台龍源電力技術股份有限公司(「龍源技術」)成功取得工程設計環境工程(大氣污染防治工程)專項乙級和環保工程專業承包二級資質，公司業務範圍進一步擴大，拓寬了業務承攬領域。

附屬公司國能智深控制技術有限公司(「國能智深」)簽訂了中核控制系統工程有限公司的漳州1、2號機組DCS項目非安全DCS系統合同，砥礪開拓核電業務；簽訂了國家能源集團寧夏煤業有限責任公司的羊場灣洗煤廠原有控制系統升級改造項目，成為國產DCS產品選煤領域示範項目。

風電產品及服務業務

本集團於2019年及2020年12月31日止12個月按產品類型劃分的風機銷量如下：

	完成銷售(套)		已確認
	2020年	2019年	在手訂單(套) 2020年12月31日止
1.5兆瓦	11	1	586
1.65兆瓦	0	0	30
2.X兆瓦	567	622	329
3.X兆瓦	127	19	180
4.X兆瓦	0	0	36
總計	<u>705</u>	<u>642</u>	<u>1,161</u>

加快新產品研發，開展UP3600-141衍生機型、UP4200-156機型、UP5200-156機型在內的四項新產品規劃，填補了本公司5MW級別產品系列的空白；適應主流風資源開發需要，推出了3兆瓦-156S、3.2兆瓦-141T抗臺型等12款新機型，市場競爭力增強；完成3MW-140米超高混塔設計認證，取得海上8MW、10MW機組設計認證證書，奠定了未來發展的堅實基礎。

全面提升質量服務。開展生產一線質量監督，100%完成整改問題92項。強化源頭質量管控，開展供應商生產過程質量監督，60家核心供應商實現監造全覆蓋，提升改進602項，確保整機和部件質量過硬。

風場建設取得突破。附屬公司國電聯合動力技術有限公司(「**聯合動力**」)河北康保忠義一期風電項目按照預期目標於2020年11月25日完成全部吊裝，2020年12月31日實現併網發電，高標準、高質量建成投產。聯合動力康保鄧油坊項目完成電能質量報告評審，2020年11月取得冀北電網接入系統批覆意見及國家能源集團投資決策批覆。

其他業務

附屬公司國能信控互聯技術有限公司(「**國能信控**」)自主研發了電力交易支持系統、發售一體電力交易管理系統等核心產品，上半年完成了國家能源集團電力現貨市場交易管控系統的系統框架搭建，並根據客戶需求對電力營銷一體化平臺進行了持續優化。

附屬公司國能龍源電氣有限公司多系統融合的煤礦安全監控系統一階段成果於2020年5月7日順利通過國家能源集團煤礦安全監控系統專家組驗收。該系統自2019年經過8個月井下嚴苛環境的考驗，在安全性、穩定性、可靠性方面達到了設計要求，部分控制指標達到了行業先進水平，整體運行效果良好。

國內市場業績穩定

2020年，本集團積極應對疫情，克服困難、努力進取，全年新簽合同額達人民幣138.91億元。其中：

- 外單取得新突破。本集團全年系統外簽約為人民幣45.24億元，佔比32.6%；
- 聯合動力先後在中國廣核集團有限公司、中國能源建設集團有限公司、協和新能源集團有限公司(「**協和新能源**」)、北京能源投資(集團)有限公司等系統外新老客戶市場取得重大突破，並與中國華電集團有限公司河南公司簽訂戰略合作協議，與協和新能源和山東濱州市政府簽訂新能源項目合作協議，外單共簽約人民幣21.92億元，同比上升132%；
- 國能信控變漿業務外單比例創新高，超過65%，其中三一重能有限公司外購變漿全部使用國能信控產品，全年銷售訂單達到580套；
- 新行業市場有亮點。本集團全年煤炭、化工、核電等新行業市場簽約為人民幣14.14億元，同比增長超100%；
- 附屬公司國能朗新明環保科技有限公司(「**朗新明**」)簽約神華神東煤炭集團有限責任公司水處理項目，合同金額為人民幣6.78億元，取得了煤炭、煤化工市場新的突破；
- 附屬公司國能龍源環保有限公司(「**龍源環保**」)簽約中石化寧波工程有限公司茂名分公司化工熱電技改工程EPC項目，合同金額為人民幣4,139萬元，石化行業開拓力度進一步加強；
- 國能智深簽約中核國電漳州能源有限公司#1、#2機組非安全級DCS系統供貨及工程合同，合同金額為人民幣1.49億元，標誌著國能智深自主研發的DCS產品將應用於華龍融合技術的首堆，為我國核電國產化做出重大貢獻；

- 新能源再創佳績。本集團緊跟國家十四五能源結構調整，搶佔新能源市場，全年新能源板塊簽約為人民幣78.01億元，佔比56.2%；
- 聯合動力全年風機銷售及運維服務簽約為人民幣53.11億元，同比增長24.9%；及
- 附屬公司國能龍源電力技術工程有限責任公司新能源EPC總承包業務再創新高，全年簽約多個風電、光伏新能源EPC總包項目，合同金額共計人民幣16.39億元。

積極拓展海外市場

2020年，全球疫情肆虐的背景之下，本公司在原有重點市場合作的基礎上深度挖掘新的項目機會，合同金額達人民幣1.65億元。附屬公司在重點區域市場深耕細作、初顯成效：

- 龍源環保在臺灣大力開展環保改造項目，新簽和平電力股份有限公司和平電廠2號機組(1x660MW)爐後環保島改造工程和臺灣臺塑麥寮汽電股份有限公司FP3機組(1x660MW)精準噴氨改造項目；
- 龍源技術津巴布韋電力公司等離子改造EPC項目生效，並進入設計採購階段；
- 聯合動力繼續執行龍源電力集團股份有限公司南非德阿項目後續運維服務，在疫情肆虐時，仍堅守在最前線，為保障南非當地電力供應做出傑出貢獻；
- 國能智深執行的國家能源集團國華印尼爪哇電廠7號機組DCS項目機組已完成168調試，並交付業主；及
- 朗新明的巴基斯坦電廠海水淡化設備供貨項目已完成交貨，正在進行遠程技術指導調試。

在做好境外疫情防控工作的前提下，本集團繼續加強國際業務開拓，深耕已有重點市場，全力以赴完成已有項目建設，打造精品樣板工程，進一步推動公司業務發展，提升本集團品牌形象和市場影響力。

致力於技術革新和研發

本集團為增強核心競爭力，在科技創新及研發方面努力不懈，在本集團業務多個領域取得了豐碩成果：

- 搭建完備的科技研發體系。本集團目前擁有「風電設備及系統技術國家重點實驗室」等4個國家級科研平臺、15個省級科研平臺，2個博士後科研工作站，1個院士專家工作站，科研實力居國內行業領軍地位。
- 積極參與國家及行業標準的制訂和修訂工作。截至2020年12月31日，共計參與編製國際標準1項，主持編製國家標準3項、參與編製及修訂國家標準47項(已頒佈實施)。主持編製行業標準5項、參與編製行業標準52項。2020年，本集團共計獲得專利315件，其中發明專利61件。
- 環保方面，龍源環保參加的總理基金項目圓滿完成，受到生態環境部的高度肯定；節能方面，龍源技術高水份褐煤等離子體無油點火及穩燃技術在內蒙古能源發電投資集團有限公司錫林熱電廠300MW機組成功投運，首次實現全水份Mt:36-40%的高水份褐煤等離子體無油點火；新能源方面，聯合動力自主研發的大兆瓦陸上4.8MW-156機型在查乾花風場完成樣機吊裝、併網，並順利取得型式認證證書；電力電子及信息化方面，國能智深自主化燃機控制系統應用於南添6B燃機控制系統改造項目，在尼日利亞現場完成示範應用。

本集團的技術革新和研發在2020年也獲得多項行業肯定及獲頒多項獎項，亮點頗多：

- 聯合動力《風電智能運維定量化決策技術及大規模應用》獲得河北省科學技術進步一等獎；
- 龍源技術《「W」火焰鍋爐低NO_x煤粉燃燒技術》獲得山東省科學技術進步三等獎；
- 聯合動力《雙向水平軸潮流能發電機組關鍵技術研究與工程應用》獲得中國電力科學技術發明二等獎；
- 國能智深《智能發電運行控制系統研發及其應用》獲得中國電力科學技術進步一等獎；
- 聯合動力「大型風電場智能化運行維護關鍵技術及應用」獲得中國電力科學技術進步三等獎；
- 國能智深《自主可控的新能源監控系統研發與示範應用》獲得中國電力科學技術進步三等獎；
- 國能信控獲批河北省風電變槳技術創新中心；及
- 朗新明獲批北京市企業技術中心。

2020年財務業績分析

閱讀本節時請一併閱讀本集團截至2020年12月31日止年度的合併財務報表。

合併業績分析

收入

本集團截至2020年12月31日止年度合併收入約為人民幣15,624.5百萬元，與2019年同期約人民幣11,691.0百萬元相比，約增加人民幣3,933.5百萬元或33.6%。與2019年同期相比，風電產品及服務業務收入增加人民幣966.8百萬元，增幅約20.0%，主要由於風電補貼政策改變導致「搶裝潮」，風機銷售數量及單價均有一定幅度增長所致；節能解決方案業務收入增加約人民幣2,673.1百萬元或141.2%，亦由於風電「搶裝潮」，相應的風電站建設總承包業務線收入大幅增加。

下表分別載列截至2020年及2019年12月31日止年度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：

	2020年		2019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	4,779.9	30.6	4,505.8	38.5
節能解決方案	4,565.9	29.2	1,892.8	16.2
合計	9,345.8	59.8	6,398.6	54.7
可再生能源設備製造及服務：				
風電產品及服務	5,789.5	37.1	4,822.7	41.3
所有其他	489.2	3.1	469.7	4.0
總計	15,624.5	100.0	11,691.0	100.0

銷售成本

本集團截至2020年12月31日止年度合併銷售成本約為人民幣12,669.6百萬元，較2019年同期約人民幣9,102.8百萬元增加約為人民幣3,566.8百萬元或39.2%。增加的主要原因是由於受疫情及搶裝潮影響，風電產品及服務業務的原材料葉片及齒輪箱供不應求，價格大幅上升，同時本公司為保障裝機量如期進行，加大生產人員投入，人工成本亦上升；及節能解決方案中的電站建設總承包業務成本的大幅增加。

下表分別載列截至2020年及2019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：

	2020年		2019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	3,526.5	27.8	3,564.5	39.2
節能解決方案	4,238.2	33.5	1,602.5	17.6
合計	7,764.7	61.3	5,167.0	56.8
可再生能源設備製造及服務：				
風電產品及服務	4,630.0	36.5	3,626.2	39.8
所有其他	274.9	2.2	309.6	3.4
總計	12,669.6	100.0	9,102.8	100.0

毛利及毛利率

鑒於上述原因，本集團2020年的毛利約為人民幣2,954.9百萬元，與2019年約人民幣2,588.2百萬元相比增長約人民幣366.7百萬元或14.2%，平均毛利率從2019年的22.1%減少至2020年同期的18.9%。毛利率減少主要由於節能解決方案和風電產品及服務兩塊業務的毛利率降低，均與風電搶裝潮導致相關原材料或設備成本上升有關。

下表分別載列截至2020年及2019年12月31日止按分部劃分的本集團毛利和毛利率：

	2020年		2019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	1,253.4	26.2	941.3	20.9
節能解決方案	327.6	7.2	290.3	15.3
可再生能源設備製造及服務：				
風電產品及服務	1,159.6	20.0	1,196.5	24.8
所有其他	214.3	43.8	160.1	34.1
總計	2,954.9	18.9	2,588.2	22.1

其他收入

2020年，本集團其他收入約人民幣315.3百萬元，較2019年的約人民幣323.1百萬元減少約人民幣7.8百萬元或2.4%，主要原因是本年未確認融資收益攤銷的利息收入的減少。

其他收益

2020年，本集團其他收益約人民幣22.7百萬元，較2019年的約人民幣155.9百萬元減少約人民幣133.2百萬元或85.4%，主要由於2019年本公司的子公司太原朗新明污水處理有限公司提前終止特許經營服務協議收到的處置特許資產淨收益人民幣141.4百萬元。

其他費用

本集團其他費用增加約111.30百萬元，或100%，主要是為華建水務及涇源新天兩項仲裁計提的其他應付款項。詳情請參見本公司2020年2月26日、2020年3月25日及2021年2月24日的公告。

銷售及分銷開支

2020年，本集團銷售及分銷開支約人民幣1,094.9百萬元，較2019年的約人民幣1,184.6百萬元減少約人民幣89.7百萬元或7.6%，主要是由於風電產品銷售服務費的減少。

行政開支

2020年，本集團行政開支約人民幣1,380.4百萬元，較2019年的約人民幣1,485.1百萬元減少約人民幣104.7百萬元或7.1%，主要是本年應收賬款回收有力，減值損失大幅減少。

經營利潤

鑒於上述原因，本集團經營利潤從2019年的約人民幣397.6百萬元增加至2020年的約人民幣706.3百萬元，增加約人民幣308.7百萬元或77.6%。

財務成本

2020年，本集團財務成本約人民幣573.7百萬元，較2019年的約人民幣592.9百萬元減少約人民幣19.2百萬元或3.2%，主要是由於資金成本壓降，銀行及其他借款利息支出減少。

稅前利潤／(虧損)

鑒於上述原因，本集團從2019年的稅前虧損約人民幣149.5百萬元增加至2020年的稅前利潤約人民幣204.9百萬元，增加約人民幣354.4百萬元或237.1%。

所得稅

本集團所得稅費用較去年減少約48.1百萬元或16.2%，主要是由於當期所得稅費用增加人民幣121.6百萬元，而遞延所得稅費用減少人民幣169.8百萬元所致。本年當期所得稅費用增加主要是由於當期應納稅利潤增加及部分應收所得稅的衝回；本年遞延所得稅費用減少主要由於本年終止確認的遞延所得稅資產較去年減少。本集團當年的實際稅率達117.7%，主要由於部分附屬公司在可預見的未來無法取得應稅利潤，可抵扣虧損及暫時性差異未確認遞延所得稅資產所致。

本年虧損

鑒於上述原因，2020年本集團錄得本年虧損為約人民幣44.4百萬元，較2019年的約人民幣447.1百萬元，減少約人民幣402.7百萬元或90.1%。

非控股權益應佔虧損

本集團非控股權益應佔虧損由2019年的約人民幣157.4百萬元減少至2020年的約人民幣101.6百萬元，減少約人民幣55.8百萬元，主要由於擁有重大非控股權益的附屬公司的虧損減少所致。

本公司權益股東應佔利潤／(虧損)

鑒於上述原因，本公司2020年的權益股東應佔利潤為約人民幣57.1百萬元，而2019年的權益股東應佔虧損為約人民幣289.7百萬元。

分部業績分析

下表分別載列截至2020年及2019年12月31日止本集團的分部收入、毛利和經營利潤以及各自佔相關期間本集團收入、毛利和經營利潤總額的百分比：

	2020年		2019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	4,779.9	30.6	4,505.8	38.5
毛利	1,253.4	42.4	941.3	36.4
經營利潤	736.5	104.4	614.8	154.6
節能解決方案：				
收入	4,565.9	29.2	1,892.8	16.2
毛利	327.6	11.1	290.3	11.2
經營利潤	137.0	19.4	84.1	21.1
可再生能源設備				
風電產品及服務：				
收入	5,789.5	37.1	4,822.7	41.3
毛利	1,159.6	39.2	1,196.5	46.2
經營虧損	(253.3)	(35.9)	(265.3)	(66.7)

環保及節能解決方案

環保解決方案

收入

環保業務收入從2019年的約人民幣4,505.8百萬元增加至2020年的約人民幣4,779.9百萬元，增加約人民幣274.1百萬元或6.1%。這主要是本集團克服疫情影響，58個工程總承包項目有序復工、按期推進，脫硫脫硝EPC項目數量及收入增加。

下表分別載列截至2020年及2019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。

	2020年		2019年	
	(人民幣 百萬元)	%	(人民幣 百萬元)	%
脫硫	2,340.9	49.0	1,955.6	43.4
脫硝	943.3	19.7	730.7	16.2
低氮燃燒設備	59.9	1.3	48.4	1.1
水處理	1,151.4	24.1	1,013.2	22.5
除塵	169.0	3.5	626.0	13.9
煤場改造及煙羽治理	115.4	2.4	131.9	2.9
總計	<u>4,779.9</u>	<u>100.0</u>	<u>4,505.8</u>	<u>100.0</u>

銷售成本

本集團環保業務的銷售成本從2019年的約人民幣3,564.5百萬元減少至2020年的約人民幣3,526.5百萬元，相比減少了38.0百萬元或1.1%。該業務收入增加，成本卻略有降低，主要是本集團環保業務附屬公司強化項目成本管控，推行長協採購，採購成本有所下降。

毛利及毛利率

鑒於上述原因，環保業務的毛利從2019年的約人民幣941.3百萬元增加至2020年的約人民幣1,253.4百萬元，增加約人民幣312.1百萬元或33.2%。此業務平均毛利率從2019年的20.9%增加至2020年的26.2%。

下表載列截至2020年12月31日止年度構成本集團環保業務的業務線毛利率與截至2019年12月31日止年度相比的變化：

	2020年 (%)	2019年 (%)
脫硫	22.9	22.3
脫硝	39.9	31.5
低氮燃燒設備	19.2	0.7
水處理	25.4	16.4
除塵	21.6	16.4
煤場改造及煙羽治理	11.5	14.6

節能解決方案

收入

節能業務收入從2019年的約人民幣1,892.8百萬元增加至2020年的約人民幣4,565.9百萬元，增加約人民幣2,673.1百萬元或141.2%。其中電站建設總承包業務線收入大幅增加，主要是由於本年在建風電及火電工程項目EPC總承包合同標的金額較大，按照工程進度確認實現收入金額較上年增加。

下表分別載列截至2020年及2019年12月31日止年度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。

	2020年 (人民幣 百萬元)		2019年 (人民幣 百萬元)	
		%		%
等離子體點火及穩燃	199.2	4.4	214.3	11.3
節能服務	300.6	6.6	313.7	16.6
電站建設總承包	4,055.5	88.8	1,333.1	70.5
鍋爐綜合利用改造	10.6	0.2	31.7	1.6
總計	<u>4,565.9</u>	<u>100.0</u>	<u>1,892.8</u>	<u>100.0</u>

銷售成本

本集團節能業務的銷售成本從2019年的約人民幣1,602.5百萬元增加至2020年的約人民幣4,238.2百萬元，相比增加了2,635.7百萬元或164.5%，且增長幅度較大，這與該業務線的收入增長趨勢基本一致。

毛利及毛利率

鑒於上述原因，節能業務的毛利從2019年的約人民幣290.3百萬元增加至2020年的約人民幣327.6百萬元，增加約人民幣37.3百萬元或12.8%；但平均毛利率從2019年的15.3%大幅減少至2020年的7.2%。這主要由於收入中佔比較大的電站建設總承包業務線的毛利率下降。一方面受疫情影響，工程施工進度延長，成本費用增長；一方面是搶裝潮導致風電場吊車、高壓櫃等設備市場價格大幅度上漲，費用相應大幅增加，毛利率降低。

下表載列截至2020年12月31日止年度構成本集團節能業務的業務線毛利率與截至2019年12月31日止年度相比的變化：

	2020年 (%)	2019年 (%)
等離子體點火及穩燃	28.3	21.1
節能服務	38.7	22.9
電站建設總承包	3.9	13.1
鍋爐綜合利用改造	-21.4	2.8

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2019年的約人民幣4,822.7百萬元增加至2020年的約人民幣5,789.5百萬元，增加約人民幣966.8百萬元或20.0%。主要因為風電行業搶裝潮使本集團風機銷售數量及銷售單價均有一定幅度增加。

銷售成本

風電產品及服務業務的銷售成本從2019年的約人民幣3,626.2百萬元增加至2020年的約人民幣4,630.0百萬元，增加約人民幣1,033.8百萬元或27.7%，這與該等業務的收入增加趨勢一致，且增長幅度較大。這是由於風電搶裝潮導致國內風電上游供應鏈部件價格上漲，使風機原材料成本增加。

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2019年的約人民幣1,196.5百萬元下降至2020年的約人民幣1,159.6百萬元，減少約人民幣36.9百萬元或3.1%。此業務2020年的毛利率為20.0%，比2019年同期的24.8%下降。

流動資金和資本來源

2020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2020年及2019年12月31日止年度本集團的現金流量淨額及於2020年及2019年12月31日本集團的現金及現金等價物：

	2020 (人民幣 百萬元)	2019 (人民幣 百萬元)
經營活動產生之現金淨額	1,816.0	1,674.6
投資活動使用之現金淨額	(107.4)	(966.9)
融資活動使用之現金淨額	(478.0)	(1,000.5)
於12月31日的現金及現金等價物	4,373.2	3,145.4

經營活動產生之現金淨額

本集團2020年經營活動產生的現金淨額約為人民幣1,816.0百萬元，而2019年本集團經營活動產生的現金淨額約為人民幣1,674.6百萬元，主要是因為本年度本集團收回了較多應收賬款。

投資活動使用之現金淨額

本集團2020年投資活動使用的現金淨額約為人民幣107.4百萬元，而2019年的投資活動使用的現金淨額約為人民幣966.9百萬元。投資活動使用的現金淨額減少，主要是由於本集團本年收回以前年度購買的結構性存款導致。

融資活動使用之現金淨額

本集團2020年融資活動使用的現金淨額約為人民幣478.0百萬元，而2019年融資活動使用的現金淨額約為人民幣1,000.5百萬元，主要因為本年度本集團開具應付票據保證金減少而導致。

運營資金

於2020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4,373.2百萬元，與2019年的約人民幣3,145.4百萬元相比，增加約人民幣1,227.8百萬元。於2020年12月31日，本集團尚未使用的銀行信貸總計約為人民幣16,571.6百萬元。

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2019年12月31日的78.3%下降至2020年12月31日的77.9%。

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2020年12月31日為45.1%(2019年12月31日：50.3%)。

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。

存貨分析

存貨從2019年12月31日的約人民幣4,147.9百萬元增加約人民幣760.3百萬元或18.3%至2020年12月31日的約人民幣4,908.2百萬元。主要是由於風機搶裝潮到來，風電產品及服務分部大量備產，風機產品在產品和產成品增加所致。

應收賬款及票據

應收賬款及票據從2019年12月31日的約人民幣9,809.3百萬元減少約人民幣1,132.5百萬元或11.5%至2020年12月31日的約人民幣8,676.8百萬元，主要由於本集團加大催款力度，本年度收回較多長賬齡應收賬款。

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2019年12月31日的約人民幣1,617.7百萬元增加約人民幣604.2百萬元或37.3%至2020年12月31日的約人民幣2,221.9百萬元。此增加主要是本年EPC項目及採購風電產品及服務分部存貨的預付款增加。

應付賬款及票據

應付賬款及票據從2019年12月31日的約人民幣9,941.0百萬元增加約人民幣774.3百萬元或7.8%至2020年12月31日的約人民幣10,715.3百萬元，主要是由於支付原材料供應商，尤其是風機產品及服務業務的原材料供應商的應付賬款及票據增加。

債項

下表載列於2020及2019年12月31日本集團的借款情況：

	於2020年 12月31日 (人民幣 百萬元)	於2019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	155.6
無抵押	851.6	–
其他貸款	304.9	929.9
私人配售債務融資工具(無抵押)	2,012.9	2,011.4
公司債券	2,945.5	2,942.4
小計	6,129.6	6,039.3
減：長期借款的即期部份	(1,694.4)	(638.2)
合計	4,435.2	5,401.1
短期帶息借款		
銀行貸款：		
有抵押	–	190.0
無抵押	5,106.0	5,030.0
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)	–	460.0
長期借款的即期部份	1,694.4	638.2
合計	7,400.4	6,318.2
租賃負債	132.9	128.9
債項總額	11,968.5	11,848.2

於2020年12月31日，本集團債項約為人民幣11,968.5百萬元，比於2019年12月31日的債項約人民幣11,848.2百萬元增加約1.0%。其中短期債項佔總債項的比例從於2019年12月31日的約53.3%增加至2020年12月31日的約61.8%，主要是由於本年短期借款增加，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2020年12月31日及2019年12月31日的長期借款(包括即期部分)到期情況：

	於2020年 12月31日 (人民幣 百萬元)	於2019年 12月31日 (人民幣 百萬元)
1年內或按要求償還	1694.4	638.2
1年以上但2年以內	81.3	1,609.9
2年以上但5年以內	4,205.5	3,774.4
5年以上	<u>148.4</u>	<u>16.8</u>
合計	<u>6,129.6</u>	<u>6,039.3</u>

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2019年的約5.03%下降至2020年的約4.85%，主要是由於本年短期借款佔比增加。

或有負債

本集團於2020年12月31日的或有負債主要包括本集團提供的投標、履約保函。

重大投資

本集團截至2020年12月31日止年度沒有重大投資。

重大收購或出售

本公司於2020年1月10日與北京華電天德資產經營有限公司(「華電天德」)訂立產權交易合同，據此，本公司同意收購，而華電天德同意出售其持有的北京華電天仁電力控制技術有限公司(「華電天仁」)10%股權，代價為人民幣27,111,294元(「收購」)。於本次收購完成後，華電天仁(後更名為「國能信控」)成為本公司的全資附屬公司。有關詳情請參閱本公司日期為2020年1月15日及2020年1月20日的公告。

除以上已披露者，於截至2020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，2020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12.9百萬元。本公司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

- (a) 於2021年1月22日，本公司與國家能源集團資本控股有限公司(「資本控股公司」)訂立股權轉讓協議，據此，本公司同意出售，而資本控股公司同意收購國電保險經紀(北京)有限公司5%股權，代價為人民幣46.9百萬元。此次處置已於2021年2月完成。因該股權為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益，於處置完成後，計入其他綜合收益的累計公允價值變動人民幣41.9百萬元直接轉入留存收益中。

- (b) 於2021年2月25日，龍源技術，本公司之子公司，向激勵對象(包含在龍源技術任職的董事(不包含獨立董事)、高級管理人員及核心技術骨幹)授予9,364,000股限制性股票，授予價格為人民幣3.67元/股。股票來源為向激勵對象定向增發龍源技術A股普通股股票。
- (c) 於2021年3月18日，本公司之全資附屬公司龍源環保、國家能源集團新疆能源有限責任公司、新疆德潤經濟建設發展有限公司、國網新疆電力有限公司及特變電工新疆新能源股份有限公司訂立合營協議(「合營協議」)共同成立一家合營公司(「合營公司」)。根據合營協議，合營公司的註冊資本為人民幣200,010,000元，龍源環保將以現金形式向合營公司出資人民幣30,001,500元，佔合營公司註冊資本總額的15%。龍源環保將於2021年5月31日前完成出資。

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。

2021年業務展望

推動市場營銷開拓

一是以營銷戰略為導向，抓好營銷全過程精細化管控；樹立對標意識，加強技術和產品的推廣交流，不斷優化設計、強化成本管控，提升經營質量和市場競爭力。二是構建營銷新格局，以精益的技術和更好的服務，穩定發展傳統的火電市場；通過技術創新和模式創新，獲得更多新能源市場份額；持續開拓煤礦、煤化工等業務領域；著力打造產投建營一體化的海外業務開發模式。

推動質量服務提升

一是要加大產品質量管控力度，建立全生命週期的質量控制體系，強化全過程質量監控，做好質量監督、檢查及考核工作；二是要加強資質能力建設，提升項目執行能力，科學合理安排工期，嚴控施工全程質量；三是以客戶需求為導向，持續推進質量和服務有效性提升。

強化核心技術培育

一是強化科技創新戰略引領，按照提升行業影響力、打造核心競爭力和保障可持續發展的結構層次，堅持「使用一代、研發一代、儲備一代」的研發佈局，推動科技成果轉化應用，加強知識產權創造、運用和保護。二是做強做優智慧業務，加快智能智慧技術在企業運營管理、產品生產製造、工程項目建設等領域的應用。三是在「碳達峰、碳中和」進程中培育新業務。

堅持企業合規建設

本集團全面推進依法治企，堅持依法治理、合規經營、規範管理協同推進，堅持法治體系、法治能力、法治文化一體建設，實現保障安全、規範經營、防範風險、服務改革的法治工作目標；建立健全內控工作體系，對重大風險實時監測，著重開展安全生產風險管控；夯實安全生產基礎，打造本質安全型企業，堅決築牢沒有死角、沒有盲區的安全防線。

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2020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2020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2020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2020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股東的利益。

重大訴訟及仲裁

截至2020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。

於2021年2月22日，聯合動力接獲河北省石家莊市中級人民法院針對國電聯合動力與涞源新天的民事案件作出的(2020)冀01民特166號民事裁定書。經本公司董事和管理層審慎判斷，認為該民事案件的結果將減少本公司2020年稅前利潤約為人民幣1,700萬元。董事會認為民事案件並無對本公司的財務狀況、經營成果及業務產生重大不利影響。

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2020年之年度業績，及按《國際財務報告準則》編製的於2020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2020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2020年12月31日止年度合併損益及其他綜合收益表、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2020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.01296.hk>。

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2020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，北京，2021年3月28日

於本公告日期，本公司的執行董事為陳冬青先生、張軍先生及唐超雄先生；非執行董事為王忠渠先生、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。