

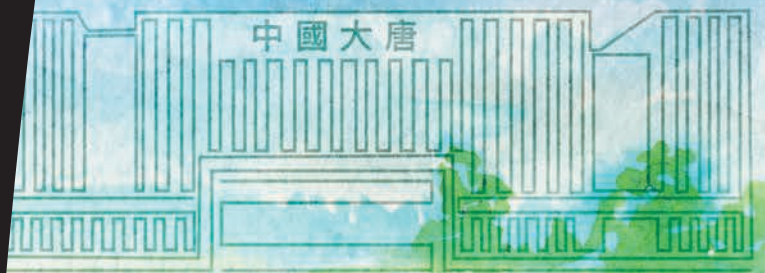


中國環境產業集團股份有限公司

China Environment Industry Group

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號: 1272



2018

中期報告

目 錄

公司簡介	2
財務及運營摘要	3
財務摘要	4
管理層討論與分析	7
股本變動及主要股東持股情況	30
重大事項	35
董事、監事及高級管理層簡介	42
中期簡明合併損益及其他綜合收益表	63
中期簡明合併財務狀況表	65
中期簡明合併權益變動表	67
中期簡明合併現金流量表	68
中期簡明合併財務報表附註	69
釋義與名詞解釋	105
公司資料	108

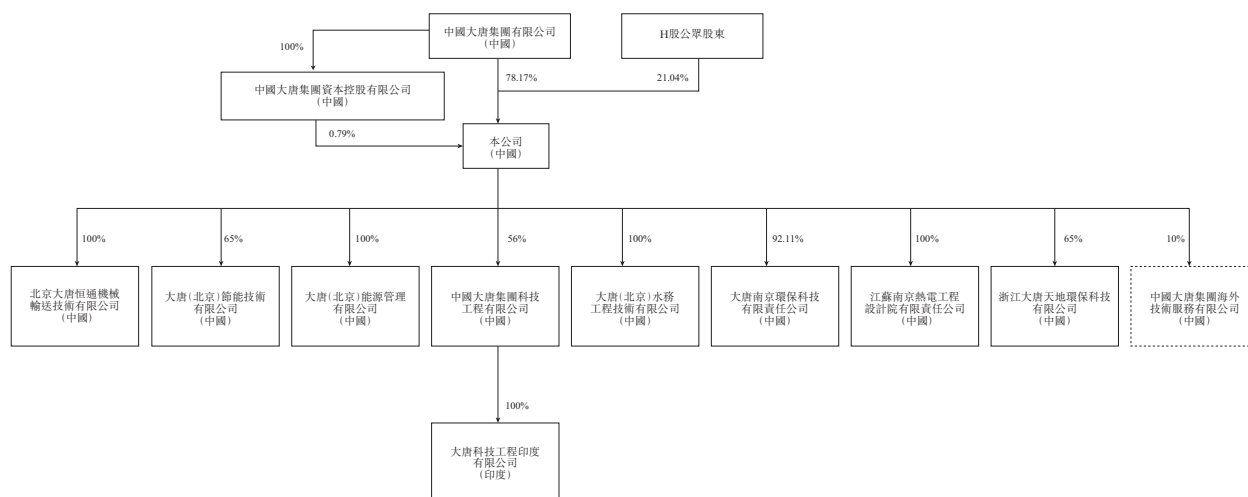


公司簡介

本公司(股份代號：1272)前身為2011年7月成立的中國大唐集團環境技術有限公司。本公司成立以來，經過多年的快速發展及一系列的業務重組，本公司自2016年11月15日起在聯交所主板成功上市。於2018年6月30日，本公司已發行股份總數為2,967,542,000股，其中控股股東中國大唐直接及間接合共持有約78.96%的股份。

本集團是中國大唐集團旗下發展環保節能業務的唯一平台。本集團的主要經營業務包括環保設施特許經營、脫硝催化劑、環保設施工程、水務業務、節能業務及可再生能源工程業務。

於2018年6月30日，本公司主要企業架構如下：



財務及運營摘要

截至2018年6月30日止六個月，本集團收入為人民幣2,668.5百萬元，較去年同期減少10.9%。

截至2018年6月30日止六個月，本集團毛利為人民幣562.9百萬元，及本集團之毛利率為21.1%，毛利率較去年同期提高0.5個百分點。

截至2018年6月30日止六個月，母公司擁有人應佔綜合收益總額為人民幣293.4百萬元，較去年同期增加4.0%。

2018年 2018年

下表載列所示期間本集團的中期簡明合併損益及其他綜合收益表：

	截至6月30日止六個月	
	2018年 (未經審計) 人民幣千元	2017年 (未經審計) 人民幣千元
與客戶之間的合同產生的收入	2,668,530	2,994,018
銷售成本	(2,105,590)	(2,377,383)
毛利	562,940	616,635
銷售及分銷開支	(20,530)	(23,537)
行政開支	(115,320)	(125,921)
其他收入及收益	42,157	26,195
財務支出	(91,787)	(90,668)
匯兌損失，淨額	(5,332)	(35,005)
稅前利潤	372,128	367,699
所得稅開支	(67,728)	(69,961)
期內利潤	304,400	297,738
其他綜合收益		
於往後期間將予重新分類至損益的其他綜合收益(扣除稅項)：		
外幣報表折算差額	(3,690)	(32)
於往後期間將予重新分類至損益的其他綜合收益(淨額)	(3,690)	(32)

財務摘要(續)

	截至6月30日止六個月	
	2018年 (未經審計) 人民幣千元	2017年 (未經審計) 人民幣千元
於往後期間不能重新分類至損益的其他綜合收益(扣除稅項):		
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益性投資淨收益	280	-
於往後期間不能重新分類至損益的其他綜合收益(淨額)	280	-
期內其他綜合收益(扣除稅項)	(3,410)	(32)
期內綜合收益總額(扣除稅項)	300,990	297,706
利潤歸屬於:		
母公司擁有人	295,226	282,000
非控股權益	9,174	15,738
	304,400	297,738
綜合收益總額歸屬於:		
母公司擁有人	293,440	281,982
非控股權益	7,550	15,724
	300,990	297,706
歸屬於母公司普通股持有人的每股盈利 基本和攤薄(人民幣元)	0.10	0.10

下表載列所示日期本集團的中期簡明合併財務狀況表的部分節選項目：

	於2018年 6月30日 (未經審計) 人民幣千元	於2017年 12月31日 (經審計) 人民幣千元
資產		
流動資產總額	10,367,754	10,309,222
非流動資產總額	7,859,442	7,852,230
資產總額	18,227,196	18,161,452
負債及權益		
流動負債總額	8,446,709	8,181,413
非流動負債總額	2,944,157	3,053,678
總權益	6,836,330	6,926,361
負債及權益總額	18,227,196	18,161,452

下表載列所示期間本集團的中期簡明合併現金流量表概況：

	截至6月30日止六個月	
	2018年 (未經審計) 人民幣千元	2017年 (未經審計) 人民幣千元
經營活動所用的現金流量淨額	(10,485)	(21,316)
投資活動所用的現金流量淨額	(358,993)	(463,018)
融資活動產生 (所用) 的現金流量淨額	360,649	(593,194)

管理層討論與分析

本集團作為燃煤發電企業環保節能解決方案提供商，主要業務包括環保設施特許經營、脫硝催化劑、環保設施工程、水務業務、節能業務及可再生能源工程等業務。本集團客戶遍及中國30餘個省、自治區及直轄市，以及6個國家。

一. 行業概覽

2018年3月，李克強總理在《政府工作報告》中指出，中國將堅持人與自然和諧發展，著力治理環境污染，在鞏固已有環保建設成果的前提下，堅決打好污染防治攻堅戰。2018年，二氧化硫、氮氧化物排放量要下降3%，重點地區細顆粒物(PM2.5)濃度繼續下降；推動鋼鐵等行業超低排放改造；提高污染排放標準，實行限期達標；深入推進水、土壤污染防治，化學需氧量、氨氮排放量下降2%；實施重點流域和海域綜合治理，全面整治黑臭水體；加大污水處理設施建設力度，完善收費政策。

圍繞著《政府工作報告》的環保要求與倡議，一系列客觀精準的環保政策規劃於2018年上半年陸續出台：

2018年5月，生態環境部發佈了《鋼鐵企業超低排放改造工作方案(徵求意見稿)》，提出新建(含搬遷)鋼鐵項目要全部達到超低排放水平；2020年10月底前，京津冀及週邊、長三角、汾渭平原等大氣污染防治重點區域具備改造條件的鋼鐵企業基本完成超低排放改造；2025年底前，全國具備改造條件的鋼鐵企業力爭實現超低排放。此規劃性政策的出台標誌著全國非電行業的大氣治理工作即將拉開序幕。按照政策目標和時間表測算，鋼鐵行業超低排放市場空間不少於人民幣800億元，對大氣環保設備及工程服務的需求將持續7-8年的時間。

2018年6月底，國務院正式印發《打贏藍天保衛戰三年行動計劃》，針對京津冀及週邊地區、長三角地區、汾渭平原這三大重點區域持續開展大氣污染防治行動，努力實現「四個明顯」，即進一步明顯降低PM2.5濃度、明顯減少重污染天數、明顯改善大氣環境質量、明顯增強人民的藍天幸福感。該計劃對各大氣污染治理環保企業以及各相關環保機構的下一階段的污染防治工作提出了頂層政策要求，同時明確排污目標和重點區域。預計京津冀及週邊地區現有的環保高壓政策將會加速大氣污染治理和監測行業空間釋放，並在未來逐步向非重點區域滲透。

隨著中國環保攻堅戰的持續推進，中國環保產業尤其是大氣環保產業已經進入了精準治理、科學治理快車道，針對大氣污染治理等領域及相關污染行業的細化規劃性政策不斷湧現。同時，環保及大氣污染治理行業相關標準、技術支持的政策也逐漸落地並細化，行業朝著高標準，高質量治理的方向穩步推進，藍天保衛戰的反攻衝刺號角已經全面吹響。

二. 業務回顧

1. 環保節能解決方案業務

1.1. 環保設施特許經營業務

截至2018年6月30日，本集團脫硫特許經營累計投運裝機容量36,610兆瓦，較去年年底增加700兆瓦；在建脫硫特許經營項目裝機容量12,000兆瓦；脫硝特許經營累計投運裝機容量30,480兆瓦，較去年年底增加700兆瓦，在建特許經營脫硝項目裝機容量10,680兆瓦；脫硫委託經營項目裝機容量1,960兆瓦。

2018年1-6月，本集團簽訂國家電力投資集團有限公司旗下2家燃煤電廠的環保設施日常維護項目，中標中國華能集團有限公司旗下1家燃煤電廠的脫硫設施運行維護項目，在中國大唐集團系統外環保設施運營市場實現重大突破。

1.2. 脫硝催化劑業務

2018年1-6月，本集團脫硝催化劑業務產量18,705.5立方米，銷量13,991.2立方米。下表列示2018年1-6月本集團脫硝催化劑業務的主要數據明細：

(單位：立方米)

產量	銷量	交付量
18,705.5	13,991.2	20,517.6

2018年1-6月，本集團向中國大唐集團以外客戶銷售催化劑6,424.4立方米，其中向海外客戶銷售催化劑3,498.0立方米，向玻璃、氧化鋁工業等非電行業客戶銷售催化劑442.0立方米。

此外，2018年1-6月，本集團共計就1,227.6立方米的廢舊脫硝催化劑開展綜合利用業務。

1.3. 環保設施工程業務

下表列示於2018年6月30日本集團環保設施工程業務開展情況明細：

項目	中標項目		投運項目		在建項目	
	數量	裝機	數量	裝機	數量	裝機
		容量 (兆瓦)		容量 (兆瓦)		容量 (兆瓦)
脫硫	4	3,380	1	700	15	13,790
脫硝	2	1,980	4	3,200	7	10,000
除塵	3	1,650	5	4,040	13	14,250
超低排放	3	2,640	10	7,940	12	11,410
工業廠區						
粉塵治理	5	4,910	3	2,100	35	57,619

本集團於2018年成功拓展尿素水解和有色煙羽治理兩類環保設施工程業務，共計簽訂合同10份，其中與中國大唐集團以外客戶簽訂合同6份，與非電行業客戶簽訂合同3份。

1.4. 水務業務

2018年1-6月，本集團新簽7個水務工程項目。截至2018年6月30日，本集團水務運營項目4個，其中2個已經投入運營，2個處於建設階段；水務工程在建項目22個，其中水島工程項目6個。

本集團的脫硫廢水零排放試點項目已通過技術驗收並形成科技成果，榮獲2018年發電行業水處理創新一等獎，且正在行業內積極推廣。

1.5. 節能業務

2018年1-6月，本集團新簽2個節能工程項目，總合同金額人民幣58.7百萬元。於2018年6月30日，本集團在建節能工程項目8個，總合同金額人民幣452.1百萬元；在執行合同能源管理項目3個，總投資金額人民幣64.1百萬元。

2. 可再生能源業務

2018年1-6月，本集團新簽可再生能源工程項目3個，中標可再生能源工程項目2個，裝機容量合計470兆瓦。於2018年6月30日，本集團可再生能源工程在建項目共3個，裝機容量250兆瓦。

3. 火電工程業務

2018年1-6月，本集團新簽火電工程項目1個，裝機容量700兆瓦，合同金額人民幣219.4百萬元。

4. 其他業務

2018年1-6月，本集團繼續進行空冷系統工程總承包項目，於2018年6月30日在建項目2個，裝機容量1,900兆瓦。

5. 海外業務

2018年1-6月，本集團新簽海外項目2個，分別為泰國1兆瓦屋頂光伏項目和俄羅斯錫拜水泥生產線除塵項目。

截至2018年6月30日，本集團海外在執行項目4個。其中，總合同金額人民幣516百萬元的泰國50兆瓦生物質發電EPC項目已於2018年1月1日開工建設。

此外，在2017年於南亞、東南亞、中東、南美洲等四個地區設立辦事處的基礎上，本集團又於東歐設立辦事處，以進一步拓展海外業務。

6. 研發

本公司自主研發的科技成果「聯合暖風器的煙氣餘熱全工況高效利用關鍵技術開發與應用」通過中國電力企業聯合會(「中電聯」)的技術鑒定，總體技術水平達到國際先進，其中寬負荷下的運行優化技術達到國際領先水平。該技術已成功應用於福建寧德電廠，經權威機構檢測，額定工況下供電煤耗下降3.2g/kWh，50%工況下煤耗下降2.8g/kWh。

本公司自主研發的科技成果「燃煤電站SCR系統智能化控制技術及應用」通過中電聯的技術鑒定，達到國際先進水平。該項成果已成功應用於18台燃煤機組，其中烏沙山電廠2號機組的應用情況經第三方檢測證明，改造後脫硝效率提高3.6%，折合節氨率14.2%。

2018年1-6月，本集團共計獲得實用新型專利授權94項，發明專利授權16項，本集團《燃煤電廠脫硝催化劑全生命週期管理技術研究》項目榮獲「中國電力建設科學技術進步獎二等獎」。於2018年6月30日，本集團正在編製中的技術標準26項。於2018年，參編技術標準4項，其中行業標準3項，團體標準1項。

此外，本公司與浙江大學、華北電力大學、華中科技大學等高校聯合申報3項國家重點專項課題，分別為「大型燃煤電站鍋爐有機污染物排放控制技術的應用示範」、「燃煤機組水分回收與處理系統集成設計與裝備成套技術」、「高效重金屬控制技術集成及工程示範」，均已於2018年5月正式進入國家重點研發計劃 - 煤炭清潔高效利用和新型節能技術重點專項計劃。

三. 管理層對財務狀況與經營業績的討論及分析

以下討論應與本中期報告所載本集團財務信息及附註以及其他章節一併閱讀。

本集團的分部及子分部互相之間存在分部間銷售，因此發生相應收入及銷售成本的分部 子分部間分部內抵銷和分部間抵銷。在本中期報告中，除非另有訂明者外，(i)所有關於總收入、總毛利及總毛利率的討論均基於扣除分部 子分部的分部內和分部間抵銷後的金額(即反映在我們的合併損益及其他綜合收益表中的金額)進行，及(ii)所有關於業務分部及子分部的收入、毛利及毛利率的討論均基於該分部或子分部的任何分部內或分部間抵銷前的金額進行。

1. 概覽

本集團與客戶之間的合同產生的收入較2017年同期的人民幣2,994.0百萬元減少10.9%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣2,668.5百萬元。本集團於截至2018年6月30日止六個月的利潤為人民幣304.4百萬元，較2017年同期的利潤人民幣297.7百萬元增加人民幣6.7百萬元。截至2018年6月30日止六個月的母公司擁有人應佔利潤為人民幣295.2百萬元。本集團的現金及現金等價物較於2017年12月31日的人民幣1,666.1百萬元減少0.9%至於2018年6月30日的人民幣1,651.9百萬元。本集團的資產總額較於2017年12月31日的人民幣18,161.5百萬元增加0.4%至於2018年6月30日的人民幣18,227.2百萬元。本集團的負債總額較於2017年12月31日的人民幣11,235.1百萬元增加1.4%至於2018年6月30日的人民幣11,390.9百萬元。本集團於截至2018年6月30日止六個月的總資產回報率為1.7%，2017年同期亦為1.7%。

2. 經營業績

2.1. 與客戶之間的合同產生的收入

本集團與客戶之間的合同產生的收入較2017年同期的人民幣2,994.0百萬元減少10.9%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣2,668.5百萬元，主要由於可再生能源工程業務收入的減少所致。

2.2. 銷售成本

本集團的銷售成本較2017年同期的人民幣2,377.4百萬元減少11.4%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣2,105.6百萬元。本集團的銷售成本減少是由於可再生能源工程業務銷售成本隨收入的減少而減少以及環保設施特許經營業務部分原材料價格的上升所致。

2.3. 銷售和分銷開支

本集團的銷售和分銷開支較2017年同期的人民幣23.5百萬元減少12.8%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣20.5百萬元，主要由於本集團通過精細化管理節約銷售和分銷開支所致。

2.4. 行政開支

本集團的行政開支較2017年同期的人民幣125.9百萬元減少8.4%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣115.3百萬元，主要由於研發費用下降所致。

2.5. 其他收入和收益

本集團的其他收入和收益較2017年同期的人民幣26.2百萬元增加61.1%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣42.2百萬元，主要由於環保設施特許經營業務政府補助的增加所致。

2.6. 財務支出

本集團的財務支出較2017年同期的人民幣90.7百萬元增加1.2%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣91.8百萬元，主要由於本集團調整債務結構所致。

2.7. 稅前利潤

基於上述因素，本集團的稅前利潤較2017年同期的人民幣367.7百萬元增加1.2%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣372.1百萬元。

2.8. 所得稅開支

本集團於截至2018年6月30日止六個月的所得稅開支為人民幣67.7百萬元，較2017年同期的人民幣70.0百萬元減少3.3%。

2.9. 期內利潤

本集團的期內利潤由截至2017年6月30日止六個月的人民幣297.7百萬元增加人民幣6.7百萬元至截至2018年6月30日止六個月的人民幣304.4百萬元。截至2018年6月30日止六個月，本集團的期內利潤佔其總收入的比例上升至11.4%，2017年同期為10.0%。

2.10. 歸屬於母公司擁有人的利潤

歸屬於母公司擁有人的利潤較2017年同期的人民幣282.0百萬元增加人民幣13.2百萬元至截至2018年6月30日止六個月的人民幣295.2百萬元。

2.11. 歸屬於非控股權益的利潤

歸屬於非控股權益的利潤較2017年同期的人民幣15.7百萬元減少41.4%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣9.2百萬元。

管理層討論與分析(續)

3. 業務分部業績

下表載列本集團於截至2018年6月30日及2017年6月30日止六個月各分部 子分部收入明細、各自佔總收入的百分比以及變化百分比：

	截至6月30日止六個月				
	2018年		2017年		變化 %
	收入	佔抵銷前總 收入比例 ⁽¹⁾	收入	佔抵銷前總 收入比例 ⁽¹⁾	
人民幣千元	%	人民幣千元	%		
環保節能解決方案：					
環保設施特許經營	1,535,346	55.0	1,310,019	42.4	17.2
脫硝催化劑	235,357	8.4	274,860	8.9	(14.4)
環保設施工程	506,779	18.2	483,795	15.7	4.8
水務業務	83,093	3.0	174,719	5.7	(52.4)
節能業務	56,378	2.0	12,058	0.4	367.6
環保節能解決方案 抵銷前總收入	2,416,953	86.6	2,255,451	73.1	7.2
分部內抵銷 ⁽²⁾	(81,489)		(86,157)		
環保節能解決方案分部內 抵銷後總收入	2,335,464		2,169,294		7.7
分部間抵銷 ⁽³⁾	(14,879)		-		

	截至6月30日止六個月				
	2018年		2017年		變化 %
	收入	佔抵銷前總 收入比例 ⁽¹⁾	收入	佔抵銷前總 收入比例 ⁽¹⁾	
人民幣千元	%	人民幣千元	%		
環保節能解決方案對					
外部收入	2,320,585		2,169,294		7.0
可再生能源工程：					
可再生能源工程業務總收入	124,299	4.5	717,114	23.2	(82.7)
分部間抵銷	-		-		
可再生能源工程					
對外部收入	124,299		717,114		(82.7)
火電工程：					
火電工程總收入	153,810	5.5	-		
分部間抵銷	-		-		
火電工程對外部收入	153,810		-		

管理層討論與分析(續)

	截至6月30日止六個月				
	2018年		2017年		變化 %
	收入	佔抵銷前總 收入比例 ⁽¹⁾	收入	佔抵銷前總 收入比例 ⁽¹⁾	
人民幣千元	%	人民幣千元	%		
其他業務：					
其他業務總收入	96,170	3.4	113,558	3.7	(15.3)
分部間抵銷 ⁽⁴⁾	(26,334)		(5,948)		
其他分部對外部收入	69,836		107,610		(35.1)
分部內和分部間抵銷前收入					
總額 ⁽⁵⁾	2,791,232	100.0	3,086,123	100.0	(9.6)
分部內和分部間抵銷總額 ⁽⁶⁾	(122,702)		(92,105)		
收入總額	2,668,530		2,994,018		(10.9)

附註：

- (1) 指各業務分部或子分部的收入(任何分部內或分部間抵銷前)佔任何分部內或分部間抵銷前的收入總額的比例。
- (2) 環保節能解決方案分部下子分部收入的分部內抵銷主要來自於脫硝催化劑子分部及脫硝設施工程子分部與環保設施特許經營子分部提供分部內銷售。
- (3) 環保節能解決方案分部收入的分部間抵銷主要來自環保節能解決方案分部內的各子分部向其他業務分部提供的分部間銷售，主要包含除灰渣設施工程子分部向其他業務分部提供的銷售以及散料輸送子分部向其他業務分部提供的銷售。
- (4) 其他業務分部收入的分部間抵銷主要來自於其他業務與環保節能解決方案分部間的銷售。
- (5) 指所有分部 子分部在任何分部內或分部間抵銷前的收入總和。
- (6) 指所有分部內及分部間抵銷額的總和。

下表載列本集團於截至2018年及2017年6月30日止六個月各分部 子分部的毛利、毛利率明細以及毛利變化百分比：

	截至6月30日止六個月				
	2018年		2017年		毛利之變化
	毛利 ⁽¹⁾	毛利率 ⁽²⁾	毛利 ⁽¹⁾	毛利率 ⁽²⁾	
人民幣千元	%	人民幣千元	%	%	
環保節能解決方案：					
環保設施特許經營	448,702	29.2	445,176	34.0	0.8
脫硝催化劑	46,768	19.9	101,320	36.9	(53.8)
環保設施工程	63,028	12.4	47,343	9.8	33.1
水務業務	9,916	11.9	14,909	8.5	(33.5)
節能業務	5,934	10.5	1,838	15.2	222.8

管理層討論與分析(續)

截至6月30日止六個月

2018年

2017年

4. 現金流量

本集團的現金及現金等價物較於2017年12月31日的人民幣1,666.1百萬元減少0.9%至於2018年6月30日的人民幣1,651.9百萬元。該減少主要由於本集團在2018年陸續將首次公開發售股票募集的資金用於項目建設支出、補充流動資金等用途所致。

5. 營運資本

本集團的流動資產淨額較於2017年12月31日的人民幣2,127.8百萬元減少9.7%至於2018年6月30日的人民幣1,921.0百萬元，主要由於為保證環保設施工程建設進度，增加短期借款用於經營性資金周轉導致流動負債增加。

6. 債務

本集團的借款較於2017年12月31日的人民幣4,250.8百萬元增加11.1%至於2018年6月30日的人民幣4,721.6百萬元。

7. 資本開支

本集團的資本開支較截至2017年6月30日止六個月的人民幣696.9百萬元減少54.5%至截至2018年6月30日止六個月的人民幣317.0百萬元。資本開支主要為新建環保設施特許經營項目的建設成本及超低排放改造項目的成本。

8. 淨債務資本率

於2018年6月30日，本集團的淨債務資本率(淨債務(即借款總額減現金及現金等價物)除以淨債務與權益總額之和)為31.0%，而於2017年12月31日的淨債務資本率為27.2%，增加3.8個百分點，主要原因為短期借款增加所致。

四. 風險因素及風險管理

環保節能政策風險

本集團在中國境內提供絕大部分的產品及服務，因此本集團的業務發展主要依賴於中國的環保政策。環保行業是受惠於中國政府持續支持的主要行業之一。本集團的環保節能產品及服務的市場需求以及本集團於該業務分部產生的收入與中國的環保節能政策直接相關。然而，本集團無法保證該等政策將持續存在或將沒有不利改變。倘有任何不利改變，則可能對本集團的業務前景、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。本集團的管理層認為鑒於目前中國的污染問題仍十分嚴重，中國政府不大可能就不利影響修訂該等環保政策，或減少投入環保行業。此外，本集團作為中國電力行業環保節能領域的主導者和領先者，多次參與多個行業政策標準的制訂，能夠了解前沿的行業變化趨勢，及時採取應對策略。

與中國大唐集團關連交易的風險

本集團過往一直與中國大唐集團進行各類交易，且本集團日後亦將繼續與其訂立交易。2018年1-6月，本集團向中國大唐集團提供的產品及服務(不包括特許經營)總價值約為人民幣8.9億元，佔本集團總收入約33.4%。2018年1-6月，本集團在特許經營(脫硫及脫硝)下向中國大唐集團提供的服務的總價值約為人民幣15.4億元，佔本集團總收入約57.5%。本集團一直在積極拓展其客戶群，例如於2018年1-6月，本集團與中國大唐集團以外客戶訂立合同價值人民幣12.5億元，較2017年1-6月增加14.7%。

現金流量風險

本集團截至2018年6月30日止六個月的經營現金流量為負數，本集團無法保證於任何未來期間的經營現金流量將為正數。本集團未來錄得經營活動所得現金流入的能力將大部分取決於項目時間表及開賬單的安排、本集團及時向客戶收回應收款項的能力及本集團能取得的信貸條款。倘本集團未能從營運中產生充足的現金流量或取得充足的融資以支持業務經營，本集團的增長前景可能受到重大不利影響。本集團計劃採取多種措施開展應收賬款清收工作，著力改善經營現金流。另外，本集團一直積極為業務發展以及擴張尋求融資，於2018年6月30日，本集團尚有人民幣89億元的可用銀行授信額度。

行業風險

本集團的大部分業務集中於燃煤電廠的環保節能，因此本集團環保節能業務的市場需求很大程度上依賴於中國燃煤發電量的增長率，特別是特許經營業務的收入與燃煤電廠發電量直接相關。由於污染成為中國日趨嚴重的環境問題，中國政府已表示非常重視調整國家能源結構及發展。因此，本集團不能保證中國燃煤發電量會繼續按現有速度增長。如果中國燃煤發電量的增長放緩，則其可能會導致燃煤發電機組利用小時下降或對本集團的產品和服務需求下降，對我們的業務前景、經營業績和財務狀況造成重大不利影響。本集團的管理層認為，就中國的發電結構而言，燃煤發電仍是市場上的主流能源。此外，本集團大多數的特許經營業務主要集中於沿海及經濟發達地區，燃煤發電利用小時高於全國平均水平。本集團計劃積極拓展如鋼鐵、水泥及石化行業的客戶。

海外業務風險

本集團正積極開發其海外業務，尤其是積極拓展「一帶一路」沿線國家市場。本集團的全球業務拓展可能受下列風險所阻礙，例如：缺乏海外融資、人員及業務經營的管理上可能遇到困難，缺乏對當地業務環境、財務和管理體系或法律制度的了解，貨幣匯率的波動，文化差異，外國或其他地區的政治、監管或經濟環境的變化，以及壁壘風險。如果本集團無法有效管理上述風險，本集團的海外拓展將會受到阻礙，從而對本集團的業務前景、經營業績及財務狀況造成重大不利影響。本集團的管

華 亨 魁 勃 mm

根據發展要求，本公司基於明確的狀況目標，進一步建立及改善整體責任管理制度及全員積效評估制度。為了激勵僱員的潛能及工作熱誠，完全體現鼓勵及限制行為，以及為所有僱員有序的事業發展奠下穩固基礎，本公司分配發展計劃的特定工作至各個部門及職位，透過建立職位績效目標及績效水平，客觀及確實評估僱員完成積效的工作目標，並根據量化評估結果所得出的分數實現獎懲。

我們員工的薪酬組合包括薪金、獎金及津貼。我們的僱員亦享有福利，包括醫療、房屋資助、退休及其他福利。我們推行僱員業績考核，建立了不同形式、靈活的考評機制，同時建立了崗位績效與部門負責人的工資薪酬相匹配的機制。根據適用的中國法規，我們已為僱員繳納社保基金(包括養老金計劃、醫療保險、工傷保險、失業保險及生育保險)及住房公積金供款。

為吸納及挽留高素質的僱員及進一步提高僱員的知識、技能水平及職業素養，我們十分注重對僱員的培訓。我們向管理人員及僱員提供在職教育、培訓及其他機會，提高彼等的專業技能及知識。

於報告期間，本集團進行17個經營管理類、專業技術類及生產技能類的培訓計劃，僱員培訓率達到100%。

本集團於所有重大方面遵守中國勞動法及中國勞動合同法，依法為我們的僱員繳納社會保險及住房公積金，其中社會保險包括基本養老保險、醫療保險、工傷保險、失業保險及生育保險。

六. 本集團未來發展的展望

面對複雜多變的行業形勢和發展環境，本集團將重點做好以下四個方面的工作：

1. 全面提升各業務板塊盈利能力

在環保設施特許經營業務方面，本集團將全面提升專業化管理能力，把行業對標提升貫穿到項目前期、決策、建設、投運乃至維護等全壽命週期，進一步降低能耗和成本指標，提高競爭力；持續開展優化運行、全面對標、費用管控，實行內部滾動業績考核激勵，進一步開源節流、降本增效；創新特許經營發展模式，紮實推動中國大唐集團系統外特許經營業務的市場開拓，進一步提升特許經營盈利能力。

在脫硝催化劑業務方面，本集團將加快協同脫硝脫汞催化劑配方的研究，在保證催化劑脫硝效率前提下提高脫汞能力；進一步提高催化劑再生及後處理技術的再創新，全面推動相關產品的更新換代；加大力度開拓外部市場，重點進軍東南亞市場，進一步擴大韓國市場份額，並努力搶抓歐美市場。

在其他業務方面，本集團將加大新技術、新產品的應用力度，全面提高石油石化、鋼鐵、冶金、工業鍋爐等非電行業環保設施工程業務的盈利能力，深入開展方案設計優化及施工現場二次優化，加強成本管控，提升行業競爭力。

2. 堅定不移開拓中國大唐集團外部市場

在國內市場方面，本集團將重點加強環保設施特許經營、脫硝催化劑、非電行業環保設施工程、有色煙羽治理、水務、節能等專業領域的市場開拓工作；本集團將借助分散式能源和多元互補發展的東風，大力開拓區域能源供熱、燃煤電廠靈活性調峰及生物質耦合發電市場，積極拓展新的業務領域。

在海外市場方面，本集團將以南亞、東南亞、中東、南美、東歐等五個辦事處為依託，輻射周邊市場，積極推進海外項目落地；將重點加強與相關政府部門和駐華使館機構的溝通，在前期運作上爭取主動權；重點加強與政策性金融機構的聯絡，有效拓寬融資管道；與擁有豐富海外項目經驗的大型國企開展深度合作，實現「借船出海」、互利共贏。

3. 進一步提高科技創新和技術輸出能力

本集團將加強可產業化技術的引進吸收和再創新。加強消除煙羽治理技術的優化升級，重點強化非電行業煙羽治理技術，提高市場競爭力；重點開發和引進節水技術、廢水零排放技術、土壤修復及節能技術等，通過對現有技術的消化吸收再創新，開拓新興市場，提高盈利能力。

本集團將加快實現產品製造領域新突破。做強做大做優催化劑再生市場，實現經濟效益、環境效益雙贏；通過技術引進與自主研發結合的模式，加快推進中低溫脫硝催化劑、協同脫汞脫硝催化劑、燃氣脫硝催化劑、稀土脫硝催化劑等技術產品的研發應用，進一步打造核心產品。

4. 全面堅持人才強企戰略

本集團將優化用人育人機制。抓好教育培訓和人才開發，持續做好「首席專家」和「專業技術崗位序列」等技術人才管理工作，充分發揮激勵機制作用，有效調動骨幹人員的工作熱情，培養更高層次的複合型人才。

本集團將重點強化海外業務的團隊建設與人才培養。加強海外業務人才儲備，把核心人員放到海外重要崗位鍛煉，並為其創造職業上升通道，保證穩定、持久的人才儲備；持續強化工程建設、商務、法律、財稅及物資管理等海外業務專業團隊力量，確保優勢資源充分發揮。

股本變動及主要股東持股情況

一. 本公司股本變動情況

	於2018年 6月30日的 股份數目	於2017年 12月31日的 股份數目	報告期內增 減 (+, -)
內資股	2,343,245,800	2,343,245,800	0
H股	624,296,200	624,296,200	0
合計	2,967,542,000	2,967,542,000	0

二. 董事、監事及主要行政人員於本公司及其相聯法團的股份、相關股份及債券的權益及淡倉

於2018年6月30日，各董事、監事或本公司主要行政人員概無在本公司或其任何相聯法團(定義見證券及期貨條例第XV部)的股份、相關股份或債券中擁有任何根據證券及期貨條例第XV部第7和第8分部須知會本公司及聯交所的權益或淡倉(包括根據證券及期貨條例的該等條文被當作或視為擁有的權益或淡倉)，或根據證券及期貨條例第352條須登記於該條所指登記冊的權益或淡倉，或根據標準守則須知會本公司及聯交所的權益或淡倉。

股本變動及主要股東持股情況(續)

三. 主要股東及其他人士於股份及相關股份中的權益及淡倉

於2018年6月30日，據董事作出一切合理查詢後所盡知，下列人士(各董事、監事或本公司主要行政人員除外)於股份或相關股份中擁有須根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部向本公司披露並已記錄於本公司根據證券及期貨條例第336條須存置的登記冊內的權益或淡倉：

主要股東名稱	股份類別	身份	於2018年6月30日		
			持有或被視為持有的股份 相關股份數目 (股)	佔股份 相關 股份的 概約百分比 ⁽¹⁾ (%)	佔股份 總數的 百分比 ⁽²⁾ (%)
中國大唐	內資股	實益擁有人	2,343,245,800 (好倉)	100	78.96
安邦投資控股有限公司 ⁽³⁾	H股	實益擁有人	120,540,000 (好倉)	19.31	4.06
安邦集團控股有限公司 ⁽³⁾	H股	受控制法團權益	120,540,000 (好倉)	19.31	4.06
安邦人壽保險股份有限公司 ⁽³⁾	H股	受控制法團權益	120,540,000 (好倉)	19.31	4.06
安邦保險集團股份有限公司 ⁽³⁾	H股	受控制法團權益	120,540,000 (好倉)	19.31	4.06
China Chengtong Investment Company Limited ⁽⁴⁾	H股	實益擁有人	61,557,000 (好倉)	9.86	2.07
China Chengtong Holdings Group Ltd. ⁽⁴⁾	H股	受控制法團權益	61,557,000 (好倉)	9.86	2.07
中國能源建設集團有限公司	H股	實益擁有人	61,557,000 (好倉)	9.86	2.07

股本變動及主要股東持股情況(續)

主要股東名稱	股份類別	身份	於2018年6月30日		
			持有或被視為 持有的股份 相關股份數目 (股)	佔股份 相關 股份的 概約百分比 ⁽¹⁾ (%)	佔股份 總數的 百分比 ⁽²⁾ (%)
國家電網國際發展有限公司 ⁽⁵⁾	H股	實益擁有人	61,467,000 (好倉)	9.85	2.07
國家電網公司 ⁽⁵⁾	H股	受控制法團權益	61,467,000 (好倉)	9.85	2.07
三峽資本控股有限責任公司 ⁽⁶⁾	H股	實益擁有人	59,506,000 (好倉)	9.53	2.01
中國長江三峽集團公司 ⁽⁶⁾	H股	受控制法團權益	59,506,000 (好倉)	9.53	2.01
中國華能集團香港有限公司 ⁽⁷⁾	H股	實益擁有人	49,002,000 (好倉)	7.85	1.65
中國華能集團公司 ⁽⁷⁾	H股	受控制法團權益	49,002,000 (好倉)	7.85	1.65
中國華電香港有限公司 ⁽⁸⁾	H股	實益擁有人	48,628,000 (好倉)	7.79	1.64
中國華電集團公司 ⁽⁸⁾	H股	受控制法團權益	48,628,000 (好倉)	7.79	1.64
太平財產保險有限公司 ⁽⁹⁾	H股	實益擁有人	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38

股本變動及主要股東持股情況(續)

主要股東名稱	股份類別	身份	於2018年6月30日		
			持有或被視為 持有的股份 相關股份數目 (股)	佔股份 相關 股份的 概約百分比 ⁽¹⁾ (%)	佔股份 總數的 百分比 ⁽²⁾ (%)
中國太平保險控股有限公司 ⁽⁹⁾	H股	受控制法團權益	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
中國太平保險集團(香港) 有限公司 ⁽⁹⁾	H股	受控制法團權益	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
中國太平保險集團有限責任公司 ⁽⁹⁾	H股	受控制法團權益	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
中國人壽富蘭克林資產管理 有限公司 ⁽¹⁰⁾	H股	實益擁有人	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
中國人壽資產管理有限公司 ⁽¹⁰⁾	H股	受控制法團權益	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
中國人壽保險股份有限公司 ⁽¹⁰⁾	H股	實益擁有人	20,519,000 (好倉)	3.29	0.69
		受控制法團權益	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
中國人壽保險(集團)公司 ⁽¹⁰⁾	H股	實益擁有人	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38
		受控制法團權益	20,519,000 (好倉)	3.29	0.69
		受控制法團權益	41,038,000 (好倉)	6.57	1.38

附註：

- (1) 以於2018年6月30日分別合共2,343,245,800股內資股及合共624,296,200股H股的股權百分比為基準計算。
- (2) 以於2018年6月30日合共2,967,542,000股股份的股權百分比為基準計算。
- (3) 安邦投資控股有限公司為安邦集團控股有限公司的全資附屬公司。安邦集團控股有限公司為安邦人壽保險股份有限公司的全資附屬公司，而安邦人壽保險股份有限公司由安邦保險集團股份有限公司全資擁有。
- (4) China Chengtong Investment Company Limited為China Chengtong Holdings Group Ltd.的全資附屬公司。
- (5) 國家電網國際發展有限公司為國家電網公司的全資附屬公司。
- (6) 三峽資本控股有限責任公司為中國長江三峽集團公司的全資附屬公司。
- (7) 中國華能集團香港有限公司為中國華能集團公司的全資附屬公司。
- (8) 中國華電香港有限公司為中國華電集團公司的全資附屬公司。
- (9) 太平財產保險有限公司為中國太平保險控股有限公司的附屬公司。中國太平保險控股有限公司為中國太平保險集團(香港)有限公司的附屬公司，而中國太平保險集團(香港)有限公司為中國太平保險集團有限責任公司的全資附屬公司。
- (10) 中國人壽資產管理有限公司為中國人壽富蘭克林資產管理有限公司的控股股東。中國人壽資產管理有限公司為中國人壽保險股份有限公司的附屬公司，而中國人壽保險股份有限公司由中國人壽保險(集團)公司控股。

除上文所披露者外，於2018年6月30日，盡董事所知，董事並不知悉任何人士在股份或相關股份中擁有須根據證券及期貨條例第XV部第2及3分部的條文向本公司披露並記入本公司根據證券及期貨條例第336條須存置的登記冊內的權益及 或淡倉。

重大事項

一. 遵守企業管治守則

於報告期內，本公司遵守上市規則附錄十四所載的企業管治守則的守則條文，且並無進行任何偏離該等條文的行動。

二. 董事、監事及有關僱員遵守進行本公司證券交易之標準守則

本集團已採納上市規則附錄十所載的標準守則作為所有董事、監事及本公司有關僱員(定義見標準守則)進行本公司證券交易的行為守則。根據對董事及監事的專門查詢後，所有董事及監事均確認：於報告期內，各董事及監事均已嚴格遵守標準守則所訂的標準。

三. 截至2018年6月30日止六個月之股息派發方案

根據董事會於2018年8月17日通過的決議案，董事會不建議向股東派發截至2018年6月30日止六個月的中期股息。

四. 重大法律訴訟或仲裁事項

於2018年6月30日，本集團不存在涉及任何重大法律訴訟或仲裁事項。就董事目前所知，亦不存在任何尚未了結或可能面臨的重大法律訴訟或索賠。

五. 會計政策的變化

於報告期內，除採用於2018年1月1日起生效的新會計準則外，本集團的會計政策並無變動。

詳情請見本中期報告簡明合併財務報表附註2.2。

六. 公眾持股量

根據本公司可公開獲得的資料，就董事目前所知，於本中期報告日期，公眾人士持有本公司已發行股份不少於20%，符合聯交所上市規則規定及其批准的公眾持股量豁免。有關公眾持股量豁免的詳情，請參閱招股章程「豁免嚴格遵守上市規則」一節。

七. 重大合約

於2018年3月12日，本公司與中國大唐訂立綜合產品與服務框架協議的補充協議(「補充協議」)，據此，本公司向中國大唐提供有關火電廠承包業務的產品及服務，其2018年年度上限為人民幣12億元，補充協議的期限自生效日期起至2018年12月31日止。由於中國大唐為控股股東，故根據上市規則第14A章，為本公司的關連人士。因此，補充協議及交易構成上市規則項下本公司的持續關連交易。鑒於參考經修訂年度上限計算之交易的一個或多個相關百分比率(定義見上市規則第14.07條)超過5%，故補充協議、交易及經修訂年度上限須遵守上市規則第14A章項下的申報、公告及獨立股東批准規定。補充協議經獨立股東於2018年4月27日舉行的臨時股東大會上批准。有關詳情，

重大事項(續)

章項下的申報、公告及獨立股東批准規定。此外，金融服務協議及項下的相關交易亦構成上市規則第14章項下的須予披露交易。金融服務協議經獨立股東於2018年6月29日舉行的2017年度股東週年大會上批准。有關詳情，請參閱本公司日期為2018年6月14日的公告及2017年度股東週年大會補充通函。

除上文所披露者外，於報告期內，本公司或其任何附屬公司概無與控股股東或其任何附屬公司(本集團除外)訂立重大合約，且本集團與控股股東或其任何附屬公司(本集團除外)亦無訂立任何有關提供服務的重大合約。

八. 購回、出售或贖回本公司的上市證券

截至2018年6月30日止六個月，本公司或其任何附屬公司均無購回、出售或贖回本公司任何上市證券。

九. 儲備

本集團於報告期內儲備的變動詳情載列於中期簡明合併權益變動表。

十. 首次公開發售所得款項淨額的使用情況

本公司自2016年11月15日起在聯交所主板上市。首次公開發售及部分行使超額配股權的所得款項淨額(扣除承銷費及相關費用後)約為2,032.3百萬港元，將用作招股章程「未來計劃及所得款項用途」一節所載的用途。

下表載列截至2018年6月30日止六個月首次公开发售所得款項淨額的使用情況：

	招股章程 披露的所得款項 淨額的使用情況 (百萬港元)	截至2018年 6月30日 所得款項淨額的 實際使用情況 (百萬港元)	截至2018年 6月30日 未使用所得款項 淨額 (百萬港元)	充分使用餘額的 預期時間
擴充脫硫及脫硝特許經營業務規模所需 的資本開支	1,219.5	868.8	350.7	2019年6月
培育收入和利潤的新增長點，包括但不 限於燃煤發電廠合約能源管理業務、 水務業務和為客戶提供超低排放整體 解決方案	304.8	205.6	99.2	2019年12月
償還部分銀行貸款，以降低財務成本及 改善財務槓桿比率	203.2	203.2	0.0	-
營運資金及其他一般公司用途	203.2	201.5	1.7	2019年12月
研發開支	101.6	3.8	97.8	2019年12月
總計	2,032.3	1,482.9	549.4	

十一. 資產交易事項

於報告期內，本集團並無非於日常及一般業務過程中進行的重大資產交易事項。

十二. 破產及重組事項

於報告期內，本集團並無任何破產或重組事項。

重大事項(續)

十三. 重大託管、承包及租賃事項

於報告期內，本集團並無應予披露的重大託管、承包或租賃任何其他公司資產，或任何其他公司託管、承包或租賃本集團資產的事項。

十四. 重大收購及出售事項

截至2018年6月30日止六個月，本集團並無重大收購或出售事項。

十五. 重大投資及未來重大投資計劃

截至2018年6月30日止六個月，本集團並無持有任何重大投資，並無就重大收購、投資或資本資產執行任何協議，亦無關於於最後可行日期的重大收購、投資或資本資產的任何其他未來計劃。儘管如此，倘日後有任何潛在投資機遇，本集團將進行可行性研究並制定實施計劃，以考慮其是否符合本集團及股東的整體利益。

十六. 對沖用途的金融工具

於報告期內，本集團並無使用任何對沖用途的金融工具。

十七. 資產抵押及質押

於報告期內，本集團並無抵押或質押資產。

十八. 銀行借款及其他貸款

本集團於2018年6月30日有關銀行借款及其他貸款的詳情載列於本中期報告的中期簡明合併財務報表附註15。

十九. 或有負債

於2018年6月30日，本集團並無任何重大或有負債。

二十. 根據上市規則第13.51B(1)條之董事、監事及主要行政人員的履歷資料變動情況

自2018年1月31日起，劉建祥先生辭任本公司職工代表監事，而陳利先生擔任本公司職工代表監事。

自2018年3月23日起，梁秀廣先生擔任本公司副總經理。

自2018年6月29日起，梁永磐先生辭任本公司非執行董事及戰略委員會成員。李奕先生於2018年6月29日起獲委任為本公司非執行董事及戰略委員會成員。李奕先生亦為大唐新能源(聯交所上市公司，股份代號：1798)的非執行董事，於2018年6月26日生效。

自2018年2月27日起，本公司董事叶翔先生亦擔任51信用卡有限公司(聯交所上市公司，股份代號：2051)的獨立非執行董事。

自2018年6月29日起，柳立明先生辭任本公司監事，而繆士海先生於同日擔任本公司監事。

自2018年7月20日起，朱梅女士擔任本公司副總經理。

自2018年8月17日起，劉銀順先生辭任本公司副總經理，曾兵先生辭任本公司董事會秘書、聯席公司秘書及授權代表，張克岩先生辭任本公司總會計師，劉維華先生、王長清先生、任海濤先生擔任本公司副總經理，王光輝先生擔任本公司總會計師，及朱梅女士擔任本公司董事會秘書、聯席公司秘書及授權代表。

有關詳情請參見本公司日期為2018年1月31日、2018年3月23日、2018年6月14日、2018年7月23日及2018年8月17日內容分別有關董事、監事及高級管理層變動的公告。

除上文所披露者外，於報告期內，概無其他須根據上市規則第13.51B(1)條予以披露的董事、監事及本公司主要行政人員的履歷資料變動情況。

重大事項(續)

二十一. 審閱中期報告

本公司審計委員會(「審計委員會」)已審閱本集團截至2018年6月30日止六個月的未經審計中期簡明合併財務報表及中期報告。

二十二. 報告期後的重大期後事項

於報告期後至最後可行日期止，概無發生任何影響本集團的重大期後事項。

二十三. 其他重大事項

於報告期內，本公司、董事或監事均未受證監會的行政處罰、通報批評或聯交所的公開譴責。

一. 非執行董事

金耀華先生

58歲，董事長及非執行董事。金先生於電力行業擁有超過三十五年的豐富從業經驗。在加入本公司前，金先生於1982年8月至1994年1月期間歷任華北電力試驗所熱工室技術員、工程師、副主任、主任、黨支部書記等職，於1994年1月至1996年9月期間歷任華北電力科學研究院黨委副書記、副院長及副書記等職，於1996年9月至1998年2月期間於張家口發電廠擔任黨委書記兼副廠長，並於1998年2月至1999年11月期間擔任秦皇島熱電廠廠長。自1999年11月至2003年1月期間，金先生歷任北京大唐發電股份有限公司副總工程師、總工程師及副總經理。從2003年1月起，金先生效力於中國大唐，歷任安全生產部主任、副總工程師、總工程師等職，並自2010年8月起至今擔任中國大唐副總經理。金先生於1982年畢業於武漢水利電力學院，取得電廠熱工測量及自動化專業學士學位，並於1992年10月獲華北電業管理局授予高級工程師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

劉傳東先生

55歲，非執行董事。劉先生於電力行業財務管理相關領域擁有超過三十五年的豐富從業經驗。在加入本公司前，劉先生自1981年7月至1996年3月期間歷任山東濟寧發電廠團委負責人、財務科副科長(主持工作)、副總會計師、財務科長等職。自1996年3月至1997年11月期間，劉先生於山東省電力工業局擔任財務部會計核算科科長及財務部副主任，並自1997年11月至1999年9月期間擔任濟南英大國際信託投資公司總會計師，自1999年9月至2001年12月期間擔任山東電力發電公司總會計師及黨組成員，及自2001年12月至2003年5月期間於華能國際電力股份有限公司山東分公司擔任副總會計師。於2003年5月至2006年6月期間、2008年7月至2011年4月期間及於2012年5月至2014年1月期間，劉先生歷任中國電力投資集團公司財務與產權管理部產權資金高級主管、資金結算管理中心副主任、財務與產權管理部副主任、資金結算管理中心主任等職。於2006年6月至2008年7月期間及2011年4月至2014年1月期間，劉先生歷任中電投財務有限公司副總經理、黨組成員、資金結算管理中心副主任、總經理、黨組副書記等職，並於2011年12月至2014年1月期間擔任中電投融和控股投資有限公司黨組成員。自2014年1月至2014年5月期間，劉先生擔任中國大唐集團財務有限公司總經理及黨組書記。自2014年5月至2015年11月期間，劉先生於中國大唐擔任財務管理部主任；並自2014年5月至2018年6月期間於資本控股擔任黨組書記。自2015年11月起，劉先生擔任中國大唐總會計師、黨組成員。此外，劉先生亦於其他上市公司擔任董事職位，其自2015年6月至2016年6月擔任大唐華銀(上海證券交易所上市公司，股份代號：600744)董事。劉先生自2016年7月起擔任大唐國際發電股份有限公司(上海證券交易所上市公司，股份代號：601991；聯交所上市公司，股份代號：991)非執行董事。劉先生於1981年畢業於山東電力學校發電廠熱能動力設備專業，並於2001年畢業於中央黨校經濟學專業。劉先生於1998年2月獲山東省電力工業局授予高級會計師資格。

劉光明先生

46歲，非執行董事。劉先生於電力行業擁有超過十年的豐富經驗。在加入本公司前，劉先生於2005年7月至2008年2月期間歷任中國華電集團公司人力資源部董事監事處處長、幹部管理二處處長；於2008年2月至2010年6月期間任中國華電集團資本控股公司總經理助理；並於2010年6月至2014年5月期間歷任中國華電集團財務有限公司副總經理、黨組成員。劉先生於2014年5月至2016年3月期間任中國大唐集團財務有限公司總經理、黨組副書記，自2016年3月至2018年7月期間擔任中國大唐資本運營產權管理部主任，並自2018年3月起擔任中國大唐總經濟師。此外，劉先生亦於其他上市公司擔任董事職位，其自2016年6月起擔任廣西桂冠電力股份有限公司(上海證券交易所上市公司，股份代號：600236)董事，自2016年6月起擔任大唐華銀(上海證券交易所上市公司，股份代號：600744)董事，並自2016年6月起擔任大唐新能源(聯交所上市公司，股份代號：1798)非執行董事。劉先生於2005年6月自華北電力大學取得電力系統及其自動化專業碩士學位，並於2003年12月獲國家電力公司授予高級工程師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

李奕先生

51歲，非執行董事。李先生於電力行業擁有近三十年的豐富經驗。在加入本公司前，李先生於1990年8月至2000年3月期間於長春熱電一廠歷任汽機分場工人、技術員、汽機分場副主任、汽機分場主任、生技科科長、副總工程師兼生技科科長及副總工程師兼多經總公司常務經理，2000年3月至2006年11月期間於長山熱電廠歷任副廠長、廠長、黨委委員；於2006年11月至2007年11月期間歷任大唐長春第二熱電有限責任公司總經理、長春熱電發展有限公司總經理，於2007年11月至2009年4月期間於大唐吉林發電有限公司任思想政治工作部主任兼機關黨委書記，於2009年4月至2010年7月期間於大唐吉林瑞豐新能源發電有限公司任總經理，於2010年7月至2014年12月期間歷任大唐山東發電有限公司工程管理部主任、副總工程師兼工程管理部主任、大唐山東發電有限公司副總經理、黨組成員(集團公司總部部門副主任級)，於2014年12月至2016年12月期間於中國大唐任安全生產部副主任，於2016年12月至2017年12月期間任中國大唐安全生產部副主任兼北京國際清潔能源發電培訓中心副主任，於2017年12月至2018年4月期間任中國大唐、大唐國際發電股份有限公司、大唐新能源安全監督與生產部主任兼北京國際清潔能源發電培訓中心副主任。此外，李先生亦於其他上市公司擔任董事職位，其自2018年6月26日起擔任大唐新能源(聯交所上市公司，股份代號：1798)非執行董事。李先生於1990年7月獲得東南大學動力工程系工學學士學位，於2004年6月獲得吉林大學經濟學院經濟學碩士學位。李先生於2000年12月獲得國家電力公司高級專業技術資格評審委員會頒佈的高級工程師資格。

二. 執行董事

鄧賢東先生

53歲，自2013年7月起擔任本公司總經理，自2013年8月起擔任本公司執行董事，自2015年1月起擔任本公司黨委副書記，並自2018年7月起兼任中國大唐副總工程師。鄧先生於電力行業擁有超過三十年的工作經驗，曾負責多家電力企業的業務經營管理工作。在加入本公司前，鄧先生於1987年7月至1993年3月期間於下花園發電廠及張家口發電廠擔任生產科專工，於1993年3月至1998年12月期間歷任張家口發電廠製粉車間專工及生產技術處副處長，於1998年12月至2004年9月期間歷任北京大唐發電張家口發電廠A廠副廠長、副總工程師兼設備部部長、總工程師等職，並於2004年9月至2006年8月期間擔任山西大唐國際雲岡熱電有限責任公司總經理。從2006年8月至2009年3月期間，鄧先生歷任中國大唐雲南代表處副主任、中國大唐雲南分公司黨組成員及副總經理、規劃發展部副主任等職。鄧先生於2006年8月至2007年6月期間歷任大唐國際發電股份有限公司雲南分公司總經理、黨組成員，並於2007年6月至2008年4月期間擔任雲南大唐國際電力有限公司黨組書記、總經理。從2009年3月至2013年7月期間，鄧先生歷任大唐山東發電有限公司黨組副書記、黨組書記、副總經理(主持工作)及總經理等職。鄧先生於1987年畢業於東北電力學院，取得電廠熱能動力工程專業學士學位，並於2004年自華北電力大學取得動力工程專業碩士學位。鄧先生於1998年9月獲電力工業部華北電業管理局授予高級工程師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

路勝利先生

58歲，自2013年12月至2015年1月期間歷任本公司黨組副書記及監事，自2015年1月至2018年7月期間擔任本公司黨委書記，自2015年1月起擔任本公司副總經理，並自2015年6月起擔任本公司執行董事。路先生於電力行業擁有超過二十年的豐富經驗。在加入本公司前，路先生於1994年8月至1996年8月期間歷任電力部監察局一室科員及主任科員，於1996年8月至2003年1月期間於國家電力公司歷任監察局監察三室副主任及主任，並於2003年1月至2003年12月期間擔任中國大唐監察部一處處長。自2003年12月至2006年11月期間，路先生歷任龍灘水電開發有限公司黨組成員、紀檢組組長及工會主席，並於2006年11月至2013年12月期間歷任中國水利電力物資有限公司黨委副書記、紀委書記及工會主席。路先生於1983年畢業於中國人民解放軍工程兵工程學院，取得工程機械專業學士學位，並於2002年自烏克蘭烏美人文大學取得工商管理碩士學位。路先生於1995年10月獲電力工業部授予高級工程師資格。

三. 獨立非執行董事

叶翔先生

54歲，獨立非執行董事。叶先生於金融、銀行及規管相關行業擁有超過二十年的豐富從業經驗。叶先生曾於1994年8月至1998年7月期間擔任中國人民銀行經濟師，於1998年8月至2000年7月期間於香港金融管理局擔任高級分析師，於2000年8月至2001年7月期間擔任中銀國際控股有限公司執行董事，並於2001年8月至2007年10月期間歷任香港證券及期貨事務監察委員會中國事務總監。自2007年11月起，叶先生擔任匯信資本有限公司董事總經理，自2010年3月起擔任瑞銀證券有限責任公司獨立董事，並自2015年4月起擔任證監會公眾股東權益小組委員。此外，叶先生亦於其他上市公司擔任董事職位，其自2008年10月起擔任五菱汽車集團控股有限公司(聯交所上市公司，股份代號：0305)獨立非執行董事，並自2011年6月至2016年5月擔任深圳市深信泰豐(集團)股份有限公司(深圳證券交易所上市公司，股份代號：000034)獨立董事，自2018年2月起擔任51信用卡有限公司(聯交所上市公司，股份代號：2051)的獨立非執行董事。叶先生於1995年畢業於中國人民銀行總行金融研究所，取得經濟學博士學位，並於2004年9月獲特許金融分析師學會授予特許金融分析師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

毛專建先生

65歲，獨立非執行董事。毛先生於電力行業環保、節能及清潔生產領域擁有豐富的經驗，現任中電聯節能環保分會高級專家、中國能源研究會能源與環境專業委員會委員、中國電機工程學會電力環保專業委員會委員及中國設備監理協會低碳經濟工作委員會委員。在加入本公司之前，毛先生自1986年2月至1988年11月期間於國家水電部計劃司環保辦公室擔任工程師及主任科員，自1988年11月至1993年11月期間於中電聯環境保護中心環境保護管理處副處長、自1995年11月至2005年9月擔任國家電力公司中電聯電力建設技術中心諮詢處處長，並於2005年10月至2017年6月期間歷任中電聯環保處處長及應對氣候變化處處長、全國電力行業脫硫脫硝技術協作網副秘書長及中電聯節能環保分會副秘書長及常務副秘書長等職。毛先生於1976年畢業於貴州工學院無機化工專業。毛先生於1999年4月獲電力工業部授予教授級高級工程師資格，於2014年6月獲中電聯節能環保分會聘任為中電聯核心專家，並於2013年10月及2014年8月兩次獲中電聯授予電力行業環保節能專家庫專家資格。

高家祥先生

44歲，獨立非執行董事。高先生在企業內外部審計、投資、併購、重組、企業價值評估等方面具有豐富的從業經驗。在加入本公司之前，高先生於1996年5月至2003年7月期間任新鄉巨中元會計師事務所有限責任公司審計經理；於2003年8月至2006年6月期間任南方民和會計師事務所北京分所審計部門經理；於2006年7月至2007年8月期間任北京中和鼎信會計師事務所部門經理；於2007年9月至2009年2月期間任北京天圓全會計師事務所部門經理；於2009年3月至2017年6月期間擔任北京管氏基業國際投資管理有限公司財務總監，於2017年6月至2017年10月期間擔任旭陽化工有限公司財務總監，並自2017年10月起擔任北京華麥惠眾科技有限公司執行董事、總經理。高先生於2009年1月自中央財經大學取得會計學專業學士學位，於2016年6月自中央財經大學取得工商管理碩士學位，於2003年4月獲中國註冊會計師協會授予註冊會計師資格，並於2002年6月獲河南省註冊稅務師管理中心授予註冊稅務師資格。

四. 監事

王元春先生

54歲，監事會主席。王先生於電力相關行業擁有超過三十年的從業經驗。在加入本公司之前，王先生於1986年7月至1999年9月期間歷任大唐陝西發電有限公司韓城發電廠鍋爐分場主任、生技科專工、生技科科長、副廠長及工程師等職。王先生於1999年9月至2001年4月期間擔任寶鷄發電廠副廠長，於2001年4月至2001年10月期間擔任西北電力開發有限責任公司副總經理；於2001年10月至2003年6月期間擔任西安灞橋熱電有限責任公司總經理，並於2003年6月至2006年11月期間歷任韓城第二發電有限責任公司副總經理、總經理、黨組成員、黨委書記等職。王先生於2006年11月至2013年7月期間歷任中國大唐工程管理部副主任、中國大唐山西分公司黨組成員、黨組副書記、黨組書記、副總經理、總經理等職，自2013年7月起擔任中國大唐黨組紀檢組副組長，自2013年7月至2017年10月期間擔任中國大唐監察部(黨組紀檢組辦公室)主任，並自2015年2月至2017年12月期間擔任中國大唐集團技術經濟研究院主任及黨委書記。王先生於1986年自西安交通大學取得電廠熱能動力工程專業學士學位，於2001年取得該校電子與信息工程專業碩士學位，並於1997年12月獲西北電業管理局授予高級工程師資格。

繆士海先生

52歲，監事。繆先生於電力相關行業擁有近三十年的從業經驗。在加入本公司前，繆先生於1988年8月至1998年12月期間於山東石橫發電廠歷任財務部職員、主任，於1998年12月至2005年1月期間於魯能泰山電纜電器有限公司任財務部主任，於2003年8月至2005年1月期間於山東魯能泰山電纜股份公司任財務負責人，於2005年1月至2010年4月期間於山西魯能晉北鋁業有限公司任總會計師，於2010年4月至2010年8月期間於三亞國際文化交流中心任工作組組長，於2010年8月至2011年9月期間於海南魯能廣大置業有限公司任黨委委員、副總經理兼總會計師，於2010年8月至2011年9月期間於海南三亞灣新城開發有限公司任黨委委員、副總經理兼總會計師，於2011年9月至2012年6月期間於山西魯能晉北鋁業有限公司任黨委委員、副總經理兼總會計師，於2012年6月至2013年7月期間於中電投財務有限公司任監察審計部、副總經理(主持工作)，於2013年7月至2014年5月期間於中電投融和控股有限公司綜合管理部、中電投財務有限公司綜合管部任副總經理(主持工作)，於2014年9月至2015年3月期間於大唐資本任機構建設與管理部經理，於2015年4月至2016年12月期間歷任大唐融資租賃有限公司任黨支部書記、總經理及黨支部書記，於2016年12月至2017年8月期間於大唐資本任副總經理、黨委委員(集團公司總部部門副主任級)，於2017年8月至2017年12月期間於中國大唐財務管理部副主任，於2017年12月至2018年4月期間歷任中國大唐財務管理部副主任、大唐新能源財務管理部主任，自2018年4月起於中國大唐、大唐國際發電股份有限公司、大唐新能源審計部副主任。繆先生於1988年7月獲得上海電力學院工業企業管理專業專科學位，於2012年7月獲得中央黨校函授學院河北分院會計學專業研究生學位。繆先生於2012年12月獲得中國電力投資集團公司頒佈的高級經濟師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

陳利先生

51歲，職工代表監事。自2017年10月起至今，陳先生擔任本公司思想政治工作部主任，並自2018年2月起擔任本公司副總經濟師兼思想政治工作部主任。陳先生於電力行業擁有近三十年的工作經驗。加入本公司前，1989年7月至2008年4月，陳先生於北京電力設備總廠工作，先後擔任研究所產品設計助理工程師、封閉母線廠副廠長、副廠長兼營銷科科長、廠長、廠長辦公室副總工程師、副總工程師兼信息中心主任、副總工程師兼質量保證處處長、副總工程師兼磨機事業部副總經理、營銷技術部主任。2008年4月至2009年2月，陳先生擔任中國大唐集團有限公司副總經理。2009年

五. 高級管理層

申鎮先生

46歲，自2010年11月至2015年1月期間擔任本公司環保分公司總經理，並自2015年1月起擔任本公司副總經理，並自2018年7月起擔任本公司黨委書記。申先生於電力行業擁有約二十年的豐富經驗。於2004年9月至2010年11月期間，申先生歷任科技工程公司工程與項目管理部經理、脫硫事業部副總經理、冷卻技術事業部副總經理、總經理工作部副主任(主持工作)、工程管理部主任等職。在加入本公司之前，申先生於1995年7月至2000年4月期間擔任北京電力建設公司鍋爐專業公司專責工程師，並於2000年4月至2004年9月期間擔任國華荏苒原環境工程有限責任公司工程管理部經理。申先生於1995年畢業於東南大學，取得熱能工程專業學士學位，並於2007年獲授清華大學工商管理專業碩士學位。申先生於2005年3月獲國家建設部授予一級建造師資格，並於2007年10月獲北京市高級專業技術資格評審委員會授予高級工程師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

劉維華先生

57歲，自2018年8月17日起擔任本公司副總經理。劉先生於電力行業擁有近四十年的豐富經驗。在加入本公司前，劉先生於1979年11月至1980年12月任中國人民解放軍87401部隊戰士；於1980年12月至1988年6月任吉林熱電廠電氣分場工人、技術員；於1988年6月至2006年11月在長春熱電二廠(後更名為長春第二熱電有限責任公司)工作，歷任電氣分場專工、監察室監察員、團委副書記、黨群黨支部書記、工會副主席、工會主席、副總經理、黨委書記；於2006年11月至2009年9月任大唐長山電廠廠長，並於2008年1月至2009年9月兼任大唐大安發電項目籌建處主任、黨委籌備組組長，於2008年3月至2009年9月兼任大唐松原發電項目籌建處主任；於2009年9月至2018年7月在大唐國際發電股份有限公司廣東分公司工作，歷任黨組成員、副總經理，黨組成員、常務副總經理，總經理、黨組書記、總經理、黨組副書記，並於2009年9月至2012年12月兼任廣東豐盛汕頭髮電有限公司總經理，於2010年2月至2012年12月兼任廣東大唐國際豐盛電廠籌備處主任，於2011年1月至2012年12月兼任廣東大唐國際潮州發電有限公司常務副總經理，於2017年12月至2018年7月兼任中國大唐廣東分公司總經理、黨委副書記。劉先生於1981年9月至1987年7月在東北電力學院電力工程係發電廠及電力系統自動化專業函授本科學習；於2004年12月至2008年3月在東北電力大學項目管理專業學習，獲工程碩士學位；於2002年12月獲國家電力公司高級專業技術資格評審委員會頒布的高級工程師資格。

毛輝先生

43歲，自2017年3月10日起擔任本公司副總經理。毛先生於電力行業擁有約二十年的豐富經驗。於2005年1月至2012年2月期間，毛先生於科技工程公司(現為本公司的附屬公司)擔任多個職位，包括總經理工作部主任助理、科技管理部副主任及人力資源部主任。於2012年2月至2015年1月，毛先生於本公司擔任人力資源部主任，當時毛先生亦於2014年1月至2015年1月擔任科技工程公司總經理，並於2014年3月至2015年1月於科技工程公司擔任黨委書記。於2015年1月至2016年12月，毛先生繼續於科技工程公司擔任總經理及黨委書記。在加入本集團前，他於1997年8月至1999年3月期間於湖南省火電建設公司輔助發電分部擔任工程師，並於1999年4月至2000年12月期間擔任中國華電工程(集團)有限公司(「中國華電」)輸變電部工程師，並於2001年1月至2004年12月於中國華電擔任總經理工作部信息主管。毛先生畢業於西安交通大學電器設備專業，於1997年7月取得工學學士學位。他其後於2009年7月自清華大學取得工商管理碩士學位。毛先生於2009年12月獲中國大唐授予高級工程師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

曾兵先生

42歲，自2017年3月10日至2017年11月17日擔任本公司總經濟師，自2017年3月10日至2018年8月17日擔任本公司董事會秘書、聯席公司秘書及授權代表，並自2017年8月起擔任本公司紀律檢查委員會書記。曾先生於電力行業擁有約二十年的經驗。在加入本公司之前，曾先生於1997年7月至2006年8月期間曾任大唐岩灘水力發電廠多個職位，包括財務部會計師、經理、副主任及主任，主要負責財務管理，包括預算管理、會計、資金管理及稅務管理事宜。於2006年8月至2013年11月期間，他於廣西桂冠電力股份有限公司(「桂冠電力」)(上海證券交易所上市公司，股份代號：600236)出任監察審計部副主任及主任(主持工作)，負責內部審計內控管理。於2013年10月至2014年1月期間，他於大唐桂冠山東電力投資有限公司(桂冠電力的附屬公司)出任副總經理及黨組書記，主要負責財務管理事宜，包括預算管理、會計、資金管理及稅務管理事宜。於2014年1月至2015年10月期間，他分別於中國大唐廣西分公司、桂冠電力及龍灘水電開發有限公司擔任證券事務部主任，主要負責日常合規、監管報告及信息及公司治理事宜，包括編製公告及定期報告、組織董事會會議、監事會會議及股東會議、監督交易，如股份回購、股份發行、資產或權益收購及或出售。於2015年10月至2016年12月期間，他於廣西大唐電力檢修有限公司擔任副總經理及黨組書記，主要負責財務管理，包括預算管理、會計、資金管理及稅務管理事宜。曾先生畢業於中南財經大學，於1997年7月取得經濟學學士學位，主修會計。曾先生於2004年5月獲中華人民共和國財政部授予中國註冊會計師資格。

梁秀廣先生

39歲，自2018年3月23日起擔任本公司副總經理。梁先生於電力行業擁有近二十年經驗。加入本公司前，梁先生於2000年7月至2009年9月在山東黃島發電廠工作，歷任鍋爐運行值班員、辦公室文牘秘書、辦公室副主任、思政部主任，2009年9月至2012年3月在大唐山東新能源有限公司工作，歷任總經理部長、副總經濟師、副總經理、黨委委員，2010年11月至2012年3月兼任大唐山東清潔能源開發有限公司副總經理，2012年3月至2013年3月任大唐山東清潔能源開發有限公司副總經理、黨委委員，2013年3月至2013年11月任瀋陽華創風能有限公司黨委委員、副總經理，2013年11月至2017年1月在本公司工作，歷任自動化學業部副總經理、物資管理部副主任(主持工作)、物資管理部主任，2017年1月至2018年3月任科技工程公司總經理、黨委委員。梁先生於2000年7月畢業於山東省電力高等專科學校動力系熱能動力專業，於2010年3月至2012年7月在哈爾濱工業大學繼續教育學院熱能與動力工程專業函授本科學習，其後於2017年6月在西安電子科技大學取得工程碩士學位。梁先生於2016年12月獲中國大唐授予高級政工師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

王長清先生

46歲，自2018年8月17日起擔任本公司副總經理。王長清先生自2006年9月加入本公司所屬大唐環境科技工程有限公司(後更名為中國大唐集團科技工程有限公司)，歷任脫硝事業部副總經理、環保事業部副總經理、脫硫脫硝事業部副總經理；於2012年2月加入本公司，歷任環保分公司副總經理、總經理工作部副主任(主持工作)、環保分公司副總經理(主持工作)、環保分公司副總經理(主持工作)、黨委委員、環保分公司副總經理(主持工作)、黨委委員兼大唐電力設計研究院副院長(主持工作)、環保分公司總經理、黨委委員、環保分公司總經理、黨委委員兼北京大唐恒通機械輸送技術有限公司總經理、黨委委員、環保分公司總經理、黨委副書記兼北京大唐恒通機械輸送技術有限公司總經理、黨委副書記。在加入本公司前，王長清先生於1993年8月至2006年9月在鞍鋼集團工作，歷任礦業設計院工程師兼機械科工會主席、礦業設計院礦山機械設計組負責人、礦業設計院機械動力室主任、鞍鋼設計院機械室主任。王長清先生於1989年9月至1993年7月在瀋陽工業學院機械工程系機械製造工藝與設備專業學習，獲工學學士學位；於2013年12月獲鞍山鋼鐵集團公司高級工程師技術資格評審委員會頒布的高級工程師資格。

王光輝先生

50歲，自2017年12月至2018年8月擔任本公司財務與產權管理部主任，並自2018年8月17日起擔任本公司總會計師。王光輝先生於電力行業擁有近三十年的豐富經驗。在加入本公司前，王光輝先生於1990年12月至1995年1月任山東白楊河發電廠財務科會計；於1995年1月至1997年9月在山東淄博電業局張店供電局工作，歷任財務辦核算員、財務辦主任兼主管會計；於1997年9月至2001年12月在青島山鋁水泥有限公司工作，歷任總經理助理兼財務部主任、總會計師兼財務部主任；於2001年12月至2010年7月在中能燃料配送有限公司工作，歷任財務結算部經理、總會計師兼財務部經理、副總經理兼總會計師；於2009年3月至2017年5月任國網能源開發有限公司直屬財務結算中心主任；於2017年5月至2017年12月任神東電力公司財務核算中心總支委員會書記。王光輝先生於1988年9月至1990年7月在山東建材工業學院分院機電工程系工業電氣化專業大專學習；於2006年9月至2008年7月在華北電力大學工商管理學院人力資源管理專業本科學習，獲管理學學士學位；於2012年12月獲國家電網公司高級專業技術資格評審委員會頒布的高級會計師資格。

董事、監事及高級管理層簡介(續)

任海濤先生

46歲，自2018年8月17日起擔任本公司副總經理。任先生於電力行業擁有超過二十年的豐富經驗。在加入本公司前，任先生於1997年6月至2011年12月在中國水利電力物資有限公司工作，歷任信息處職員、企業管理部職員、企業管理部主任經濟師、商務部副主任(主持工作)、發展計劃部副主任、廣西自治區天峨唐盛物資有限公司總經理、發展計劃部副主任；於2011年12月至2018年7月在中國大唐集團公司(後更名為中國大唐集團有限公司)工作，歷任物資管理部計劃督察處處長、物資管理部(招投標中心)計劃督察處處長、物資管理部(招投標中心)招投標一處處長。任先生於1994年9月至1997年6月在首都經濟貿易大學統計學專業學習，獲經濟學碩士學位；於2004年12月獲國家電網公司高級專業技術資格評審委員會頒布的高級經濟師資格。

朱梅女士

51歲，自2018年7月20日起擔任本公司副總經理，自2018年8月17日起擔任本公司董事會秘書、聯席公司秘書及授權代表。朱女士於電力行業擁有近三十年豐富經驗。在加入本公司前，朱女士於1988年8月至1999年8月歷任華北電管局職工大學教師，華北電力集團公司綜合計劃部經濟師；1999年8月至2000年8月任北京大唐發電股份有限公司資本市場部專工；2004年3月至2018年6月歷任華北電網有限公司綜合計劃部投資計劃主管，中國大唐發展計劃部資本運營處二級職員，中國大唐計劃與投融資部資本運營處二級職員，中國大唐計劃與投融資部資本運營處副處長，中國大唐資本運營與產權管理部資本運營處副處長，中國大唐資本運營與產權管理部資本運營處處長，中國大唐資本運營與產權管理部證券融資一處處長。朱女士於1988年7月獲西安交通大學管理學院管理工程系工業管理工程專業工學學士學位，1999年1月獲中國人民大學投資系投資經濟專業經濟學碩士學位，2003年10月獲加拿大滑鐵盧大學工程學院信息系統管理專業應用科學碩士學位，1999年8月獲電力工業部華北電業管理局高級經濟師評審委員會頒佈的高級經濟師資格。

中期簡明合併損益及其他綜合收益表

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	截至六月三十日止六個月	
		二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
與客戶之間的合同產生的收入	4	2,668,530	2,994,018
銷售成本		(2,105,590)	(2,377,383)
毛利		562,940	616,635
銷售和分銷開支		(20,530)	(23,537)
行政開支		(115,320)	(125,921)
其他收入和收益	5	42,157	26,195
財務成本	6	(91,787)	(90,668)
匯兌損失，淨額		(5,332)	(35,005)
稅前利潤		372,128	367,699
所得稅開支	7	(67,728)	(69,961)
期內利潤		304,400	297,738
其他綜合收益			
於往後期間將予重新分類至損益的 其他綜合收益(扣除稅項):			
外幣報表折算差額		(3,690)	(32)
於往後期間將予重新分類至損益的 其他綜合收益(淨額)		(3,690)	(32)
於往後期間不能重新分類至損益的 其他綜合收益(扣除稅項):			
以公允價值計量且變動計入 其他綜合收益的權益性投資淨收益		280	-

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	截至六月三十日止六個月	
		二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
於往後期間不能重新分類至損益的 其他綜合收益(淨額)		280	-
期內其他綜合收益(扣除稅項)		(3,410)	(32)
期內綜合收益總額(扣除稅項)		300,990	297,706
利潤歸屬於：			
母公司擁有人		295,226	282,000
非控股權益		9,174	15,738
		304,400	297,738
綜合收益總額歸屬於：			
母公司擁有人		293,440	281,982
非控股權益		7,550	15,724
		300,990	297,706
歸屬於母公司普通股持有人的每股盈利 基本和攤薄(人民幣元)	9	0.10	0.10

中期簡明合併財務狀況表

於二零一八年六月三十日

(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房和設備	10	7,304,208	7,341,666
無形資產		169,055	162,234
預付土地租賃款項		19,299	19,531
可供出售金融資產		–	5,000
以公允價值計量且其變動計入 其他綜合收益的金融資產		4,767	–
遞延稅項資產		38,254	36,239
其他非流動資產		323,859	287,560
非流動資產總額		7,859,442	7,852,230
流動資產			
存貨		135,406	123,927
建造合同		–	363,490
合同資產		531,817	–
貿易應收款項和應收票據	11	7,049,590	7,191,795
預付款項、保證金及其他應收款項	12	954,755	946,087
受限制現金和定期存款	13	44,285	17,843
現金和現金等價物	13	1,651,901	1,666,080
流動資產總額		10,367,754	10,309,222
流動負債			
貿易應付款項和應付票據	14	5,197,018	5,787,356
其他應付款項和應計費用		835,567	1,110,673
合同負債		570,861	–
計息銀行借款和其他貸款	15	1,813,389	1,234,066
應付所得稅		29,874	49,318
流動負債總額		8,446,709	8,181,413

中期簡明合併財務狀況表(續)

於二零一八年六月三十日
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	附註	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
流動資產淨值		1,921,045	2,127,809
資產總額減流動負債		9,780,487	9,980,039
非流動負債			
計息銀行借款和其他貸款	15	2,908,233	3,016,766
其他非流動負債		35,924	36,912
非流動負債總額		2,944,157	3,053,678
資產淨值		6,836,330	6,926,361
權益			
母公司擁有人應佔權益			
股本		2,967,542	2,967,542
儲備		3,679,122	3,775,926
非控股權益		6,646,664	6,743,468
		189,666	182,893
權益總額		6,836,330	6,926,361

金耀華
董事

鄧賢東
董事

中期簡明合併現金流量表

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
經營活動所用現金流量淨額	(10,485)	(21,316)
投資活動產生的現金流量		
已收利息	7,705	3,455
購買物業、廠房和設備及無形資產項目	(331,698)	(466,473)
定期存款的增加	(35,000)	-
投資活動所用現金流量淨額	(358,993)	(463,018)
融資活動產生的現金流量		
銀行借款及其他貸款所得款項	1,747,236	253,450
償還銀行借款及其他貸款	(1,276,446)	(726,347)
支付股份發行費用	(7,890)	(32,221)
已付股息	(2,490)	-
已付利息	(99,761)	(88,076)
融資活動產生 (所用) 現金流量淨額	360,649	(593,194)
現金和現金等價物減少淨額	(8,829)	(1,077,528)
期初現金和現金等價物	1,666,080	3,012,614
匯率變動的影響淨額	(5,350)	(34,946)
期末現金和現金等價物	1,651,901	1,900,140

中期簡明合併財務報表附註

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

1. 公司資料

大唐環境產業集團股份有限公司(「本公司」)為於二零一一年七月二十五日在中華人民共和國(「中國」)成立的有限責任公司。本公司於二零一五年六月二十六日從有限責任公司轉換為股份有限公司。本公司股份已於二零一六年十一月十五日在香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)主板上市。本公司註冊辦事處地址為中國北京市海淀區紫竹院路120號。

本公司及其附屬公司(統稱「本集團」)涉及以下主要活動：環保設施特許經營業務，脫硝催化劑的生產和銷售業務，環保設施工程業務，水處理業務，節能工程業務及可再生能源工程業務。

本公司董事(「董事」)認為，本公司的直接控股公司和最終控股公司為中國大唐集團有限公司(「中國大唐」)，中國大唐為一家在中國註冊成立和住所在中國以及由國務院國有資產監督管理委員會全資擁有的公司。

除特別註明外，本中期簡明合併財務報表所有金額均以人民幣千元為單位。

本中期簡明合併財務報表未經審計。

2. 編製基準及本集團會計政策變動

2.1 編製基準

本集團之中期簡明合併財務報表乃按照國際會計準則第34號「中期財務報告」(「國際會計準則第34號」)編製。

本中期簡明合併財務報表不包括本集團年度財務報表所載的所有資訊和披露，且應與二零一七年十二月三十一日的本集團年度合併財務報表一併閱讀。

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂

除二零一八年一月一日起執行新的國際財務報告準則外,本中期簡明合併財務報表的編製基礎與本集團截至二零一七年十二月三十一日止年度的合併財務報表的編製基礎一致。本集團沒有提前採用任何其他已發佈但並未生效的國際財務報告準則、解釋及修訂。

本集團首次應用了國際財務報告準則第15號與客戶之間合同產生的收入及國際財務報告準則第9號金融工具。本集團選擇採用修正追溯法應用國際財務報告準則第15號,並追溯應用國際財務報告準則第9號,但未對自二零一七年一月一日起的可比期間數據進行重述。根據國際會計準則第34號的要求,上述變動的性質及影響披露如下。

另有其他修訂及詮釋於二零一八年首次應用,但對本集團中期簡明合併財務報表沒有影響。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂(續)

國際財務報告準則第15號 與客戶之間合同產生的收入

國際財務報告準則第15號取代國際會計準則第11號*建造合同*、國際會計準則第18號*收入*及相關詮釋，適用於所有與客戶之間的合同產生的收入，除非這些合同適用於其他準則。此準則建立一個新的五步法模型，以核算與客戶之間合同產生的收入。根據國際財務報告準則第15號，收入以實體預期通過向客戶轉讓貨物或者提供服務而有權獲取的對價金額來確認。

該準則要求實體在依據五步法模型評估與客戶之間的合同時，將所有相關事實和情況納入考量範圍進行判斷。該準則同時明確了簽訂合同所需支付的增量成本及與履行合同直接相關之成本的核算方法。

本集團採用修正追溯法應用國際財務報告準則第15號，將首次應用的累計影響確認為二零一八年一月一日期初未分配利潤的調整。

本集團的主要業務包括環保設施特許經營業務，脫硝催化劑的生產和銷售業務，環保設施工程業務，水處理業務，節能工程業務及可再生能源工程業務。

(a) 銷售商品

本集團從事生產和銷售催化劑。收入以貨品送達客戶場地的時點，即視為資產的控制權轉移給客戶時確認。因此，應用國際財務報告準則第15號對收入確認的時點及金額沒有影響。

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂(續)

國際財務報告準則第15號 與客戶之間合同產生的收入(續)

(b) 提供建造服務

本集團為燃煤發電廠脫硫及脫硝設施、風電廠、太陽能發電廠、燃煤發電廠及煤場的工程項目提供建造服務。建造服務收入在提供服務的會計期間內確認。

應用國際財務報告準則第15號前，建造合同所得收入使用完工百分比法確認。

應用國際財務報告準則第15號後，由於客戶在整個合同期間內同步接受本集團提供的服務並享受其收益，因此與以往會計政策類似，本集團繼續將建造服務收入在一定期間內進行確認，併以產出法衡量履約進度。如果至今所產生的合同成本加已確認利潤減已確認虧損超出收款進度，超出部分會被視為合同資產，在國際財務報告準則第15號應用前本集團將其確認為建造合同項下的應收合同客戶款項。如果收款進度超過至今所產生的合同成本加已確認利潤減已確認虧損，超出部分會被視為合同負債，在國際財務報告準則第15號應用前本集團將其確認為其他應付款項和應計費用中的應付合同客戶款項。因此，應用國際財務報告準則第15號後，本集團將建造合同重分類至合同資產，將其他應付款項和應計費用重分類為合同負債。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月

(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂(續)

國際財務報告準則第15號 與客戶之間合同產生的收入(續)

(c) 提供脫硫脫硝服務

本集團根據特許經營合同於發電廠運營週期向發電廠提供脫硫及脫硝服務。服務收入乃為就電廠所產生的電力以每千瓦時和上網電價為基準釐定的若干金額。

由於客戶在整個合同期間內接受本集團提供的服務並同步享受其收益，應用國際財務報告準則第15號後，本集團繼續將脫硫脫硝服務收入在一定期間內進行確認，與以往會計政策類似。

(d) 預收客戶款項

通常情況下，本集團從客戶處收取短期預收款。應用國際財務報告準則第15號後，對於短期預收款項，本集團採用可選擇的實用方法。因此，由於本集團在合同成立時預計將在客戶支付貨款或服務款後一年內提供貨物及服務，本集團將不因合同的融資性成分對承諾對價進行調整。此外，應用國際財務報告準則第15號後，本集團將其他應付款項和應計費用中的預收客戶款項餘額重分類至合同負債。

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂(續)

國際財務報告準則第15號 與客戶之間合同產生的收入(續)

(e) 列報與披露的要求

根據中期簡明合併財務報表的要求，本集團考慮受經濟因素影響的銷售合同的性質、數量、時間、收入的不確定性以及現金流量等諸多因素，對產生自與客戶之間的合同的銷售收入進行分類。本集團亦披露了按照上述分類標準確定的各類收入與分部報告收入信息之間的關係及相關信息。關於分類收入披露參見附註4。

應用國際財務報告準則第15號後，本集團對於二零一八年一月一日的合併財務狀況報表進行了重分類，確認期初合同負債人民幣537.1百萬元，同時其他應付款項和應計費用減少人民幣537.1百萬元，確認合同資產人民幣363.5百萬元，同時建造合同減少人民幣363.5百萬元。上述會計處理對期初未分配利潤的餘額沒有影響。

國際財務報告準則第9號 金融工具

自二零一八年一月一日或之後開始的會計年度起，國際財務報告準則第9號金融工具取代國際會計準則第39號金融工具：確認與計量，該準則合併了金融工具分類和計量，減值以及套期會計三項金融工具的會計處理。

除對套期會計處理採用未來適用法，本集團對國際財務報告準則第9號採用追溯調整法自二零一八年一月一日起適用，並未重述調整自二零一七年一月一日起的可比期間數據。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂(續)

國際財務報告準則第9號 金融工具(續)

(a) 分類和計量(續)

其他金融資產的分類及後續計量標準如下：

- 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益性工具，終止確認時，已計入其他綜合收益的利得或損失不可重分類至損益中。該分類僅包括本集團計劃在可預見的未來持有該權益性工具，且在初始確認時本集團作出不可撤銷的選擇將其指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益性工具。本集團將非上市權益性工具劃分為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益性工具。這類權益性工具根據國際財務報告準則第9號的要求無需進行減值評估。在國際會計準則第39號下，本集團將非上市權益性工具劃分為可供出售金融資產。

本集團於二零一八年一月一日首次應用國際財務報告準則第9號時，對其管理金融資產的業務模式進行了評估，並追溯應用至對二零一八年一月一日前未終止確認的金融資產。對債務類工具的合同現金流是否滿足僅包含本金及利息的評估，需根據該資產初始確認時的事實和情況作出判斷。

本集團對金融負債的會計政策與應用國際會計準則第39號時基本類似。與國際會計準則第39號要求類似，國際財務報告準則第9號要求包含或有對價負債應按公允價值計量，且其變動計入當期損益。

本集團將權益性投資作為長期戰略性投資，預計不會在中短期內出售，因此選擇將其公允價值變動計入其他綜合收益，該類投資以前年度被劃分為可供出售金融資產。因此，本集團對二零一八年一月一日的合併財務狀況表進行了重述，將賬面餘額為人民幣5百萬元的金融資產由可供出售金融資產重分類至以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，將公允價值淨損失人民幣0.48百萬元計入二零一八年一月一日的以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產公允價值儲備。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.2 本集團採納的新準則、詮釋及修訂(續)

國際財務報告準則第9號 金融工具(續)

(b) 減值

國際財務報告準則第9號的應用根本性地改變了本集團對金融資產的減值損失會計處理，由國際會計準則第39號應用下的已發生損失法轉換為前瞻性的預計信用損失法。

本集團按照國際財務報告準則第9號要求，以預計信用損失法對所有借款以及除以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產外的其他金融資產按照預期信用損失法計提減值準備。

預計信用損失法是基於合同規定的到期合同現金流與本集團預期收到的現金流的差異。本集團按照該資產原本的實際利率計算該差額的現值。

對於合同資產及應收賬款，本集團採用準則中的簡化方法計算未來存續期內的預期信用損失。本集團以歷史信用損失經驗為基礎建立了壞賬準備矩陣，並按照債務人及經濟環境的前瞻性預期做出調整。

對於包括其他應收款在內的其他債務性金融資產，本集團計算未來12個月的預期信用損失。12個月內預計信用損失是未來存續期內預計信用損失的一部分，其發生基礎為某金融資產自報告日後12個月內可能發生的違約事件。但如金融資產自初始確認之日起出現顯著的信用風險增加，則減值準備的計提基礎應為未來存續期內的預期信用損失。

應用國際財務報告準則第9號下的預計信用損失法導致本集團的合同資產及應收賬款減值準備增加，由此引起未分配利潤及少數股東權益的調整。

本集團對二零一八年一月一日的合併財務狀況表進行了重述，導致應收賬款及合同資產分別減少人民幣0.70百萬元及人民幣2.37百萬元，遞延所得稅資產增加人民幣0.51百萬元。相應地，期初未分配利潤的餘額減少了人民幣3.99百萬元，非控股權益增加人民幣1.43百萬元。

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

2. 編製基準及本集團會計政策變動(續)

2.3 會計判斷和估計

中期簡明合併財務報表的編製,需要管理層對會計政策的應用以及資產、負債、收入及費用的列報金額作出判斷、估計和假設。實際結果可能與這些估計不同。

編製本中期簡明合併財務報表時,除與上述新會計政策應用有關的重大會計判斷及估計外,管理層做出的關於本集團會計政策的應用及估計不確定性的主要來源方面的重大判斷,與截至二零一七年十二月三十一日止年度的合併財務報表所採用的保持一致。

3. 經營分部資料

為方便管理,本集團經營業務的結構和管理是按其性質分開處理。本集團各經營分部代表一個戰略性業務單位,提供的服務涉及的風險和回報與其他經營分部不同。經營分部的詳情概述如下:

(a) 環保節能解決方案

環保節能解決方案,主要包括運營燃煤發電廠煙氣脫硫、脫硝設施的特許經營業務、脫硝催化劑的生產和銷售業務、燃煤發電廠的脫硝、脫硫、除塵、除灰渣等環保設施以及工業廠區粉塵治理相關的工程業務、水務業務以及包括節能工程及合同能源管理的節能業務。

(b) 可再生能源工程

可再生能源工程業務,目前主要包括新建風電、生物質及光伏電廠的工程總承包業務。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3. 經營分部資料(續)

(c) 火電工程

火電工程業務主要包括火電廠工程設計、採購和施工(「EPC」)服務。

(d) 其他業務

其他業務目前主要包括玻璃鋼煙囪防腐、空冷系統工程總承包以及煤場監控系統改造等業務。

管理人員分開監察本集團各經營分部的業績，以作出資源分配和績效評估決定。分部表現按可呈報分部業績評估，並為經調整除稅前利潤的計量方式。經調整除稅前利潤的計量與本集團除稅前利潤一致，但該計量不計及不可分配收入和收益、財務支出以及公司和其他未分配開支。

分部資產和負債主要由該分部直接應佔或可合理分配至該分部的經營資產和負債構成。

分部資產不包括不可分配的無形資產、遞延稅項資產、預付款項、保證金及其他應收款項、受限制現金和定期存款、現金和現金等價物以及其他未分配總部和公司資產，原因為該等資產是以組合形式管理。

分部負債不包括就日常經營目的而言的計息銀行借款及其他借款、遞延稅項負債以及其他不可分配的總部和公司負債，原因為該等負債是以組合形式管理。

分部間銷售和轉讓是參考按當時市價銷售予第三方廠商所用的售價制定。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

3. 經營分部資料(續)

截至二零一八年六月三十日 止六個月(未經審計)	環保節能 解決方案 人民幣千元	可再生 能源工程 人民幣千元	火電工程 人民幣千元	其他業務 人民幣千元	合計 人民幣千元
分部收入：					
向外部客戶銷售	2,320,585	124,299	153,810	69,836	2,668,530
分部間銷售	14,879	-	-	26,334	41,213
	2,335,464	124,299	153,810	96,170	2,709,743
對賬：					
臣隲**莨藎					

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

3. 經營分部資料(續)

截至二零一七年六月三十日 止六個月(未經審計)	環保節能 解決方案 人民幣千元	可再生 能源工程 人民幣千元	火電工程 人民幣千元	其他業務 人民幣千元	合計 人民幣千元
分部收入：					
向外部客戶銷售	2,169,294	717,114	–	107,610	2,994,018
分部間銷售	–	–	–	5,948	5,948
	2,169,294	717,114	–	113,558	2,999,966
對賬：					
分部間銷售抵銷					(5,948)
收入					<u>2,994,018</u>
分部業績	531,754	41,552	–	(16,253)	557,053
對賬：					
其他收入和收益					26,195
匯兌損失,淨額					(35,005)
公司和其不可未分配開支					(89,876)
財務支出					<u>(90,668)</u>
稅前利潤					<u>367,699</u>
於二零一七年 十二月三十一日(經審計)					
分部資產	16,563,443	1,093,429	64,401	689,273	18,410,546
對賬：					
各分部間的應收款項抵銷					(925,823)
公司和其他不可分配資產					<u>676,729</u>
總資產					<u>18,161,452</u>

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

3. 經營分部資料(續)

地區信息

主要的非流動資產均位於中國，主要的收入來自於中國，因此並無呈列任何地區信息。

與主要客戶有關的信息

截至二零一八年六月三十日止六個月，來自中國大唐及其附屬公司(除本集團外)(「中國大唐集團」)銷售貨品和提供服務的收入約為人民幣2,426百萬元(截至二零一七年六月三十日止六個月：人民幣2,286百萬元)。

4. 與客戶之間的合同產生的收入

本集團與客戶之間合同產生的收入分析如下：

截至二零一八年六月三十日止六個月(未經審計)

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

4. 與客戶之間的合同產生的收入(續)

	截至二零一七年 六月三十日止 六個月 未經審計 人民幣千元
收入	
銷售商品收入	189,944
建造服務收入	1,469,004
脫硫脫硝服務收入	1,310,019
其他服務的收入	25,051
收入合計	<u>2,994,018</u>

5. 其他收入和收益

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
其他收入		
銀行利息收入	7,705	3,455
政府補助	34,452	22,767
	<u>42,157</u>	<u>26,222</u>
其他收益 (損失), 淨額		
出售物業、廠房和設備的損失	-	(27)
	<u>42,157</u>	<u>26,195</u>

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

6. 財務支出

財務支出分析如下：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
銀行借款和其他貸款利息支出	99,940	94,863
減：資本化利息	(8,153)	(4,195)
	<u>91,787</u>	<u>90,668</u>

7. 所得稅開支

集團以適用於預期年度盈利總額的稅率計算該期間的所得稅開支。中期簡明合併損益及其他綜合收益表的所得稅開支主要組成部分如下：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
即期所得稅		
- 中國	69,196	74,545
- 其他國家	-	955
遞延所得稅	(1,468)	(5,539)
	<u>67,728</u>	<u>69,961</u>

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

8. 股利

於二零一八年三月二十三日，本公司董事會(「董事會」)建議派發截至二零一七年十二月三十一日止年度的末期股息，以現金向股東每股股份派發人民幣0.13元(稅前)，總額為人民幣385.8百萬元。該建議已經本公司股東於二零一八年六月二十九日召開的2017年度股東週年大會上批准。於二零一八年六月三十日，該末期股息尚未支付至本公司股東。

董事會未建議分派截至二零一八年六月三十日止六個月期間中期股利(截至二零一七年六月三十日止六個月期間：無)。

9. 母公司普通股持有人應佔每股盈利

截至二零一八年六月三十日及二零一七年六月三十日止六個月，每股基本盈利金額乃基於母公司普通股持有人應佔利潤和加權平均普通股數計算。

截至二零一八年六月三十日及二零一七年六月三十日止六個月，本公司並無任何潛在攤薄股份，故每股攤薄盈利與每股基本盈利相同。

每股基本和攤薄盈利是根據下列各項計算：

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計	二零一七年 未經審計
盈利		
計算每股基本 攤薄盈利時採用的母公司普通股 持有人應佔利潤(人民幣元)	295,226,000	282,000,000
股份		
計算每股基本 攤薄盈利時採用的期內已發行 普通股加權平均數(股)	2,967,542,000	2,967,542,000
每股盈利		
每股基本 攤薄盈利(人民幣元)	0.10	0.10

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外,所有金額均以人民幣千元為單位)

10. 物業、廠房和設備

收購及出售

截至二零一八年六月三十日止六個月,本集團以成本人民幣224,967,000元收購物業、廠房和設備項目(截至二零一七年六月三十日止六個月:人民幣506,122,000元)。

截至二零一八年六月三十日止六個月,本集團出售賬面淨值為人民幣2,050元的物業、廠房和設備項目(截至二零一七年六月三十日止六個月:人民幣268,000元),產生出售損失人民幣103元(截至二零一七年六月三十日止六個月:損失人民幣27,000元),並已載列於中期簡明合併損益及其他綜合收益表的「其他收入和收益」中。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

11. 貿易應收款項和應收票據

本集團與客戶的貿易條款主要是信用條款。信用期間一般為一年以內。

	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
貿易應收款項	6,610,335	6,777,178
減：減值撥備	(113,469)	(106,275)
	6,496,866	6,670,903
應收票據	552,724	520,892
	7,049,590	7,191,795

於各報告期末，根據發票日期或開票日期確定的貿易應收款項和應收票據的賬齡分析如下：

	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
一年內	3,956,508	3,988,580
一至兩年	1,013,182	1,715,266
兩至三年	1,247,738	871,093
超過三年	945,631	723,131
	7,163,059	7,298,070
減：減值撥備	(113,469)	(106,275)
	7,049,590	7,191,795

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

12. 預付款項、保證金及其他應收款項

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

14. 貿易應付款項和應付票據

貿易應付款項和應付票據不計息並通常於一年內結算。

	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
應付票據	32,849	56,693
貿易應付款項	5,164,169	5,730,663
	<u>5,197,018</u>	<u>5,787,356</u>

於各報告期末，基於發票日期確定的貿易應付款項和應付票據的賬齡分析如下：

	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
一年內	2,772,456	3,420,623
一至兩年	696,134	1,091,211
兩至三年	1,078,192	658,152
超過三年	650,236	617,370
	<u>5,197,018</u>	<u>5,787,356</u>

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

15. 計息銀行借款和其他貸款

	實際利率 (%)	到期日	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
流動				
銀行借款 - 無抵押	3.92%–5.00%	二零一八年 - 二零一九年	1,273,346	588,000
其他貸款 - 無抵押	5.00%	二零一八年	50,000	-
長期銀行借款和 其他貸款的流動部分				
銀行借款 - 無抵押	4.28%–5.15%	二零一八年 - 二零一九年	472,680	629,913
銀行借款 - 有擔保	4.28%–4.41%	二零一八年 - 二零一九年	14,463	13,253
其他貸款 - 無抵押	5.15%	二零一八年 - 二零一九年	2,900	2,900
			490,043	646,066
			1,813,389	1,234,066
			490,043	90,043

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

15. 計息銀行借款和其他貸款(續)

計息銀行借款和其他貸款於各報告期末的到期情況如下：

	二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
分析如下：		
應償還銀行借款：		
一年內	1,760,489	1,231,166
第二年	728,417	566,074
第三至第五年(包括首尾兩年)	1,388,570	1,532,890
五年後	581,066	707,622
	4,458,542	4,037,752
其他應償還貸款：		
一年內	52,900	2,900
第二年	5,800	

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17. 關聯方交易

本集團為中國大唐集團的成員公司，並與中國大唐集團擁有重大的交易。

下文概述由本集團及其關聯方於截至二零一八年六月三十日及二零一七年六月三十日止六個月期間在日常業務過程中發生的重大關聯方交易。所有關聯方交易經涉及各方按互相協商的價格和條款進行。

(a) 重大關聯方交易

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
向中國大唐集團銷售貨物及提供服務：		
環保節能解決方案	2,174,814	2,031,977
可再生能源工程	124,299	151,813
火電工程	78,604	–
其他業務	48,738	101,887
	<u>2,426,455</u>	<u>2,285,677</u>
自中國大唐集團購買貨物及接受服務：		
供水及供電	395,528	276,890
特許經營業務項下的配套服務	41,107	48,272
後勤服務	2,967	6,476
物業租賃	16,328	17,180
風能電力及其他產品	–	74,931
	<u>455,930</u>	<u>423,749</u>
向中國大唐子公司支付融資租賃服務的租金： 大唐融資租賃有限公司(「大唐融資租賃」)	–	133,761
自中國大唐集團購買資產：		
購買資產	7	157,961

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17. 關聯方交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
與中國大唐子公司的借款 中國大唐集團財務有限公司(「大唐財務」)附註a)	835,000	-
向中國大唐子公司借款的利息支出 大唐財務	3,177	-
自中國大唐子公司的利息收入 大唐財務	3,380	-

附註a: 截至二零一八年六月三十日止六個月期間，大唐財務共向本集團提供人民幣835百萬元的短期貸款，其中本集團已在本期內償還大唐財務人民幣785百萬元。

除上述交易外，中國大唐集團資本控股有限公司(「大唐資本」)與本公司於二零一八年六月十四日訂立金融服務協議(「協議」)。大唐資本將向本集團提供的金融服務包括融資租賃及商業保理服務。

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17. 關聯方交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

大唐資本已承諾根據下列定價原則向本集團提供上述金融服務：

- (a) 融資租賃 - 本集團向大唐資本支付的租金包括(i)採購成本和(ii)利息。有關利息按中國人民銀行實施的貸款基準利率釐定；
- (b) 商業保理服務 - 大唐資本承諾向本集團提供商業保理服務相關的綜合利率，應當按照公平合理的市場定價和一般商業條款。具體而言，該利率不高於同期獨立第三方給予本集團同種類服務的利率水準或大唐資本向同等信用級別第三方提供同種類服務的利率。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17. 關聯方交易(續)

(b) 關聯方未償還結餘

於二零一八年六月三十日及二零一七年十二月三十一日，關聯方未償還結餘如下：

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
---------------------------------	----------------------------------

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17. 關聯方交易(續)

(c) 與中國其他政府相關實體的交易(續)

本集團基於商業協商對其服務和產品定價。本集團亦已確立有關銷售貨物、提供服務、購買產品和服務以及借款的融資政策的審批程序。該審批程序和融資政策概不基於交易雙方是否為政府相關實體。

經考慮關聯方關係、本集團的審批程序和融資政策，以及理解該關係對財務資料造成的潛在影響的必要資料擬對交易造成的潛在影響，董事認為須披露有關下列交易的進一步資料：

- 存款和借款

除存入大唐財務及香港永隆銀行的現金及現金等價物外，本集團將其大部分現金存入政府相關金融機構，並且於日常業務中從該金融機構獲得短期和長期借款。銀行存款和借款利率受中國人民銀行規管。

(d) 本集團關鍵管理人員的薪酬

	截至六月三十日止六個月	
	二零一八年 未經審計 人民幣千元	二零一七年 未經審計 人民幣千元
短期僱員福利	3,476	3,908
離職後福利	180	206
支付予關鍵管理人員的薪酬總額	3,656	4,114

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

17. 關聯方交易(續)

- (e) 於二零一八年六月三十日以及二零一七年十二月三十一日，本集團與中國大唐集團已簽訂租賃協議。有關承擔如下：

二零一八年 六月三十日 未經審計 人民幣千元	二零一七年 十二月三十一日 經審計 人民幣千元
---------------------------------	----------------------------------

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

18. 金融風險管理及金融工具(續)

(c) 公允價值

除了下表所呈現的金融工具的賬面價值和公允價值外，其他金融工具賬面價值與公允價值近似相等或以公允價值計量：



截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

18. 金融風險管理及金融工具(續)

(c) 公允價值(續)

按公允價值計量的資產

	採用如下公允價值等級計量			合計 人民幣千元
	活躍市場的 報價 (第一層次) 人民幣千元	重要可觀察 輸入資料 (第二層次) 人民幣千元	重要不可觀察 輸入資料 (第三層次) 人民幣千元	
於二零一八年六月三十日 (未經審計) 以公允價值計量且其變動 計入其他綜合收益的 金融資產	-	4,767	-	4,767

於二零一八年六月三十日，本集團無任何以公允價值計量的金融負債。於二零一七年十二月三十一日，本集團無任何以公允價值計量的金融資產和金融負債。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

18. 金融風險管理及金融工具(續)

(c) 公允價值(續)

所披露公允價值的資產

	採用如下公允價值等級計量			合計 人民幣千元
	活躍市場的 報價 (第一層次) 人民幣千元	重要可觀察 輸入資料 (第二層次) 人民幣千元	重要不可觀察 輸入資料 (第三層次) 人民幣千元	
於二零一八年六月三十日 (未經審計) 包含在其他非流動資產的 金融資產	–	80,518	–	80,518
於二零一七年 十二月三十一日(經審計) 包含在其他非流動資產的 金融資產	–	93,752	–	93,752

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

18. 金融風險管理及金融工具(續)

(c) 公允價值(續)

所披露公允價值的負債

	採用如下公允價值等級計量			合計 人民幣千元
	活躍市場的 報價 (第一層次) 人民幣千元	重要可觀察 輸入資料 (第二層次) 人民幣千元	重要不可觀察 輸入資料 (第三層次) 人民幣千元	
於二零一八年六月三十日 (未經審計)				
計息長期銀行借款和 其他貸款	-	2,871,520	-	2,871,520
於二零一七年 十二月三十一日(經審計)				
計息長期銀行借款和 其他貸款	-	2,975,689	-	2,975,689

截至二零一八年六月三十日止六個月，金融資產和金融負債並無在第一層次及第二層次之間轉換公允價值計量，亦無轉入或轉出第三層次。

中期簡明合併財務報表附註(續)

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

18. 金融風險管理及金融工具(續)

(c) 公允價值(續)

管理層已評估，現金和現金等價物、受限制現金和定期存款、貿易應收款項和應收票據、計入預付款項、保證金及其他應收款項的金融資產、貿易應付款項和應付票據、計入其他應付款項和應計費用的金融負債、計息銀行借款和其他貸款的流動部分的公允價值均與其賬面值相若，主要是由於該等工具於短期內到期。

由財務經理領導的本集團的財務團隊負責釐定金融工具公允價值披露的政策和程序。集團財務團隊直接向管理層報告。於各有關期間末，集團財務團隊分析金融工具的價值變動並釐定估值中適用的主要參數。估值由管理層審核和批准。

金融資產和負債的公允價值按自願方於一項現行交易中交換有關工具的金額(強迫或清盤出售除外)中列示。以下為估計公允價值所用的方法和假設：

- 計息銀行借款和其他貸款非流動部分的公允價值乃將預期未來現金流按具備相若條款、信用風險和剩餘有效期的工具以目前適用的貼現率貼現而計算。於各報告期間末，集團本身計息銀行借款和其他貸款的違約風險被評定為並不重大。
- 其他非流動資產中的金融資產的公允價值乃將預期未來現金流按具備相若條款、信用風險和剩餘有效期的工具以目前適用的貼現率而計算。
- 對於本集團以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產的公允價值計量，因其為非上市的權益證券，無活躍市場存在，本集團財務部門會對標若干相同或相似的行業 運營模式的可比上市公司的市價，並因其無市場可交易性作出特定調整 折讓。

截至二零一八年六月三十日止六個月
(除特別註明外，所有金額均以人民幣千元為單位)

19. 報告期後事項

於報告期後，概無發生任何重大的可呈報事項或交易。

20. 中期簡明合併財務報表之批准

中期簡明合併財務報表於二零一八年八月十七日經董事會批准及授權發佈。

釋義與名詞解釋

「2017年度股東週年大會」	指	本公司於2018年6月29日(星期五)下午二時正於中國北京市海淀區紫竹院路120號召開的2017年度股東週年大會
「董事會」	指	本公司董事會
「中國大唐」	指	中國大唐集團有限公司，(前名為中國大唐集團公司)，一間於2003年4月9日根據中國法律成立的國有企業，並為控股股東及本公司的發起人
「中國大唐集團」	指	中國大唐及其附屬公司(本集團除外)
「本公司」或「大唐環境」	指	大唐環境產業集團股份有限公司，於2015年6月26日改制成立為股份有限公司，除非文義另有所指，否則包括其前身中國大唐集團環境技術有限公司(於2011年7月25日根據中國法律成立的有限責任公司，於2013年9月更名為大唐科技產業有限公司，並於2013年12月進一步更名為大唐科技產業集團有限公司)
「控股股東」	指	具上市規則所賦予的涵義，於本中期報告指本公司的控股股東中國大唐
「大唐資本」	指	中國大唐集團資本控股有限公司，根據中國法律於2011年11月30日成立，並為控股股東中國大唐之子公司
「大唐財務」	指	中國大唐集團財務有限公司，一間於中國註冊成立的有限公司，為中國大唐的非全資附屬公司
「大唐華銀」	指	大唐華銀電力股份有限公司，於1993年3月22日根據中國法律成立的股份有限公司，為中國大唐附屬公司，並於上海證券交易所上市(股份代號：600744)

「大唐新能源」	指	中國大唐集團新能源股份有限公司，於2004年9月23日根據中國法律成立的股份有限公司，為中國大唐附屬公司，並於聯交所主板上市(股份代號：1798)
「董事」	指	本公司董事
「內資股」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元的普通股，以人民幣認購及支付
「合同能源管理」	指	節能服務公司根據與客戶訂立的節能服務合同，為客戶提供節能服務，並從節能設施改造後獲得的節能效益中收回投資和取得利潤的一種商業運作模式
「EPC」或「工程總承包」	指	設計、採購及建造，承包安排的一種常見形式，即承包商受客戶委託進行設計、採購、施工及試工等工作(無論是通過承包商本身的僱員或分包部分或所有工作)，並對項目的質量、安全、工期及成本負責
「本集團」或「我們」	指	本公司及其所有或其中任何一間附屬公司(視文義而定)
「H股」	指	本公司普通股股本中每股面值人民幣1.00元的海外上市外資股，以港元認購及買賣，並於聯交所上市及買賣
「最後可行日期」	指	2018年9月12日，即於本中期報告付印前確定當中所載若干信息的最後可行日期
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則
「標準守則」	指	上市規則附錄十所載的上市發行人董事進行證券交易的標準守則

釋義與名詞解釋(續)

「中國人民銀行」	指	中國人民銀行
「中國」	指	中華人民共和國，除非特別說明，本文中不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣
「招股章程」	指	本公司日期為2016年11月3日的招股章程，內容有關本公司於聯交所主板上市
「報告期」	指	截至2018年6月30日止六個月
「人民幣」	指	人民幣，中國法定貨幣
「高級管理層」	指	本公司高級管理層
「證監會」	指	證券及期貨事務監察委員會
「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例，經不時修訂、補充或以其他方式修改
「股東」	指	股份持有人
「股份」	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元的普通股，包括內資股及H股
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「監事」或「監事會」	指	本公司監事或監事會
「%」	指	百分比

公司法定名稱

大唐環境產業集團股份有限公司

公司英文名稱

Datang Environment Industry Group Co., Ltd.*

董事

非執行董事

金耀華先生(董事長)
劉傳東先生
劉光明先生
李奕先生(於2018年6月獲委任)
梁永磐先生(於2018年6月辭任)

執行董事

鄧賢東先生(總經理)
路勝利先生

獨立非執行董事

叶翔先生
毛專建先生
高家祥先生

監事

王元春先生(主席)
繆士海先生(於2018年6月獲委任)
陳利先生(於2018年1月獲委任)
柳立明先生(於2018年6月辭任)
劉建祥先生(於2018年1月辭任)

本公司法定代表

金耀華先生

授權代表

鄧賢東先生
朱梅女士(於2018年8月獲委任)
曾兵先生(於2018年8月辭任)

聯席公司秘書

朱梅女士(於2018年8月獲委任)
黃秀萍女士(ACIS ; ACS)
曾兵先生(於2018年8月辭任)

董事會轄下委員會

審計委員會

高家祥先生(主席)
叶翔先生
劉傳東先生

提名委員會

金耀華先生(主席)
毛專建先生
高家祥先生

薪酬與考核委員會

叶翔先生(主席)
毛專建先生
鄧賢東先生

戰略委員會

鄧賢東先生(主席)
劉光明先生
李奕先生(於2018年6月獲委任)
梁永磐先生(於2018年6月辭任)

投資委員會

毛專建先生(主席)
叶翔先生
鄧賢東先生

公司資料(續)

註冊辦事處

中國北京市海淀區紫竹院路120號

中國總部

中國北京市海淀區紫竹院路120號

香港主要營業地點

香港銅鑼灣勿地臣街1號時代廣場二期31樓

核數師

安永會計師事務所

執業會計師

香港中環添美道1號中信大廈22樓

安永華明會計師事務所(特殊普通合伙)

中國北京市東城區東長安街1號東方廣場

安永大樓16樓

法律顧問

香港法律

史密夫斐爾律師事務所

香港中環

皇后大道中15號告羅士打大廈23樓

中國法律

北京維京律師事務所

北京市朝陽區北辰東路8號

辰運大廈4層

主要往來銀行

國家開發銀行股份有限公司

中國北京市西城區太平橋大街16號

中國建設銀行股份有限公司北京宣武支行

中國北京市西城區廣安門內大街314號

中國工商銀行股份有限公司北京海淀支行

中國北京市海淀區中關村東路100號

中國農業銀行股份有限公司北京宣武支行

中國北京市西城區宣武門外大街

甲1號環球財訊中心D座

北京銀行股份有限公司上地支行

中國北京市海淀區上地信息路1號國際科技創業園

寧波銀行股份有限公司北京中關村支行

中國北京市海淀區海淀大街1號六層

中國農業銀行股份有限公司北京驛馬市支行

北京市西城區廣安門內大街6-4號楓樺豪景A座1

華夏銀行股份有限公司北京門頭溝支行

北京市門頭溝區大峪新橋大街57號

國泰百貨大廈一、二層

民生銀行萬柳支行

北京市海澱區萬柳中路6號院2號樓

H股證券登記處

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

股份簡稱及股份代號

大唐環境(1272)

投資者查詢

投資者專線：+86 10 5838 9858
傳真：+86 10 5838 9860
網站：www.dteg.com.cn
電郵：ir@dteg.com.cn

* 僅供識別