



中國

亞洲

非洲

歐洲

南美洲

大洋洲

二零一七年度報告

一帶一路

世界能源 中國能建

中国能源建设股份有限公司

CHINA ENERGY ENGINEERING CO.,LTD.

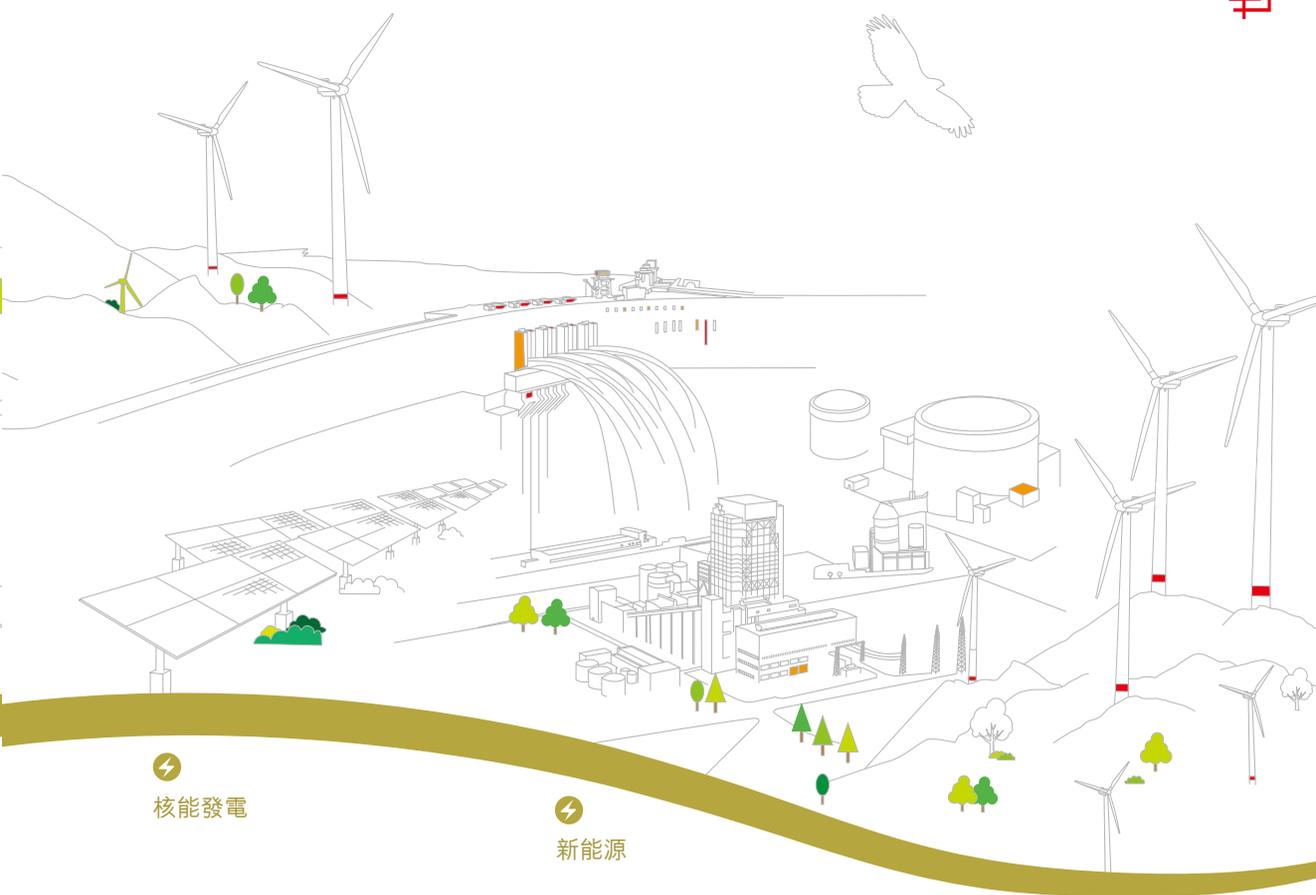
(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：3996



⚡
火力發電

⚡
水力發電



核能發電



新能源



輸變電和變電

能者善為 建則善成

宣示高端精湛、科學權威的高度自信。
表達創世界品牌、鑄世紀豐碑的高遠志向。

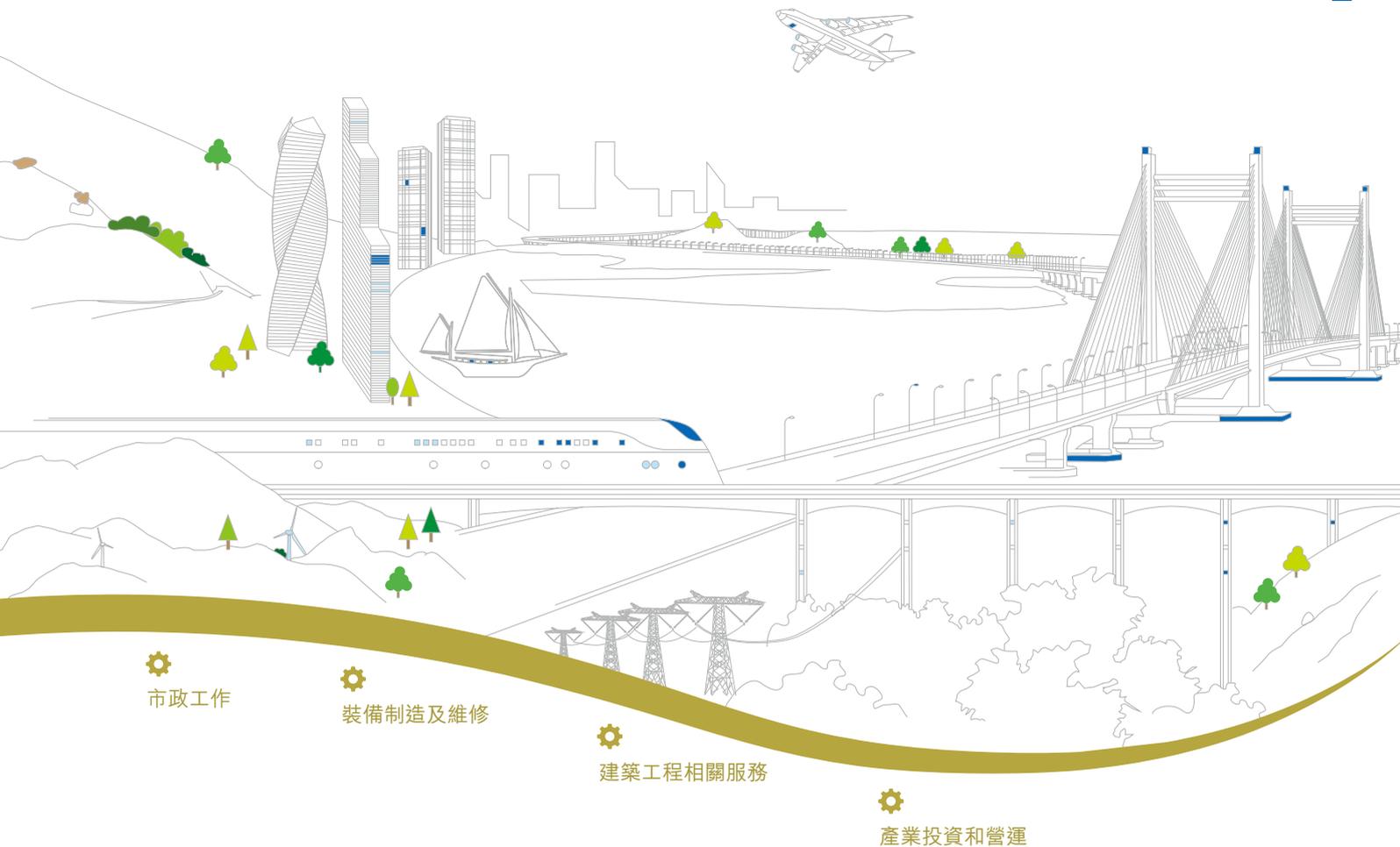


⚙️
公路和橋

⚙️
鐵路

⚙️
機場和港航

⚙️
房地產開發



市政工作

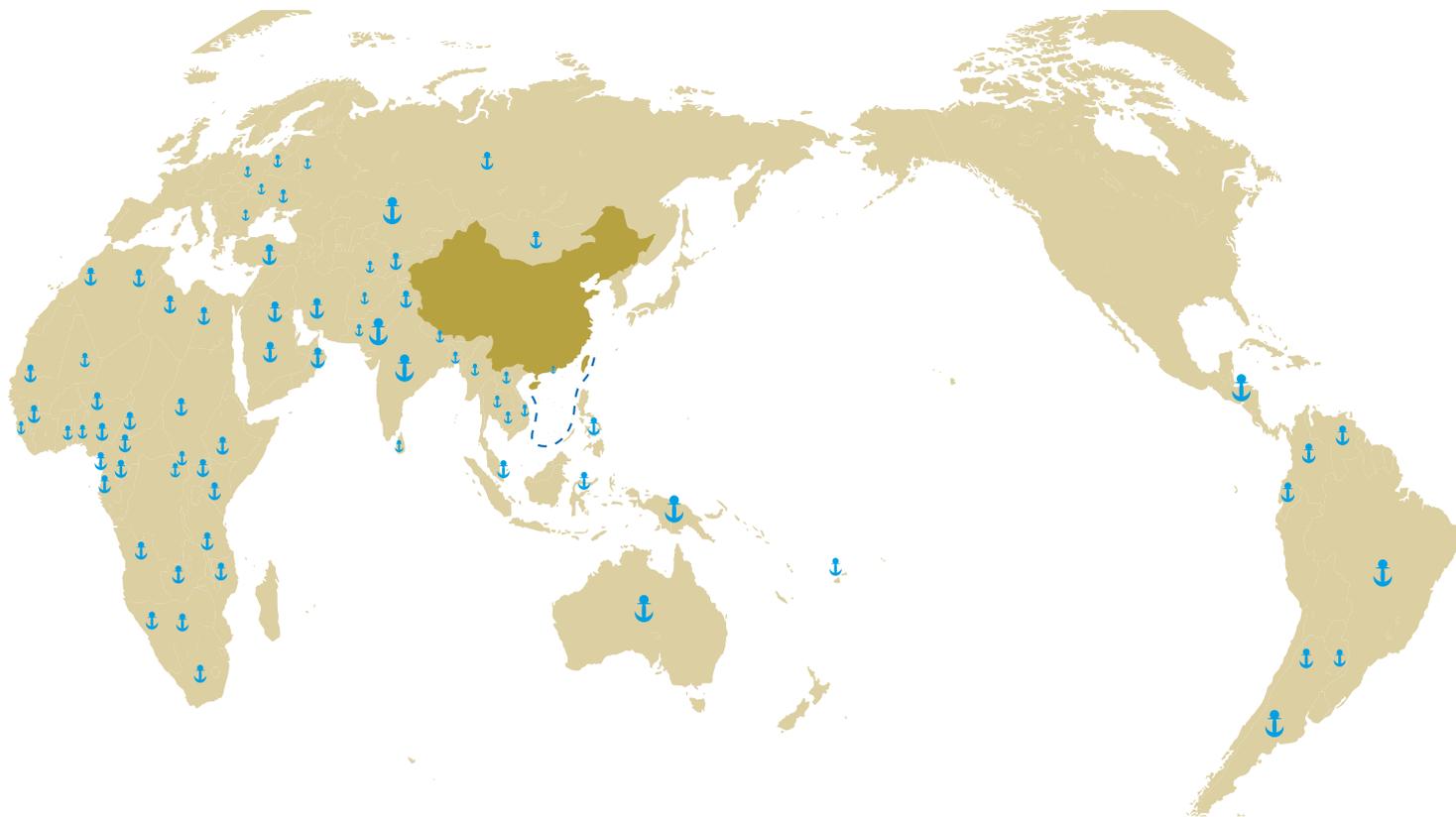
裝備制造及維修

建築工程相關服務

產業投資和營運

共贏致和 行穩致遠

共贏是成就事業之基，致和是全面發展之魂。
行穩是永葆基業常青之根，致遠是打造百年企業之道。



公司簡介

本公司成立於2014年12月19日，是由中國能源建設集團有限公司(國務院國有資產監督管理委員會監管的中央企業)與其全資子公司電力規劃總院有限公司共同發起設立的股份有限公司。2015年12月10日，本公司首次公開發行H股在香港聯合交易所有限公司主板掛牌上市(股份代號：3996)。

本公司是全球範圍內從事工程項目規劃諮詢、勘測設計、工程建設、裝備製造、投資運營為一體的綜合服務商，是中國乃至全球電力行業最大的綜合解決方案提供商之一，矢志成為「科技型、管理型、國際化、多元化」具有國際競爭力的工程公司。公司連續四年上榜世界500強，在ENR150強全球工程設計公司、225強國際工程設計公司、250強國際承包商及250強全球承包商均排名前列，獲得國際權威評級機構惠譽、穆迪A-(A3)信用評級。已在80個國家和地區設立了147個境外分支機構，業務足跡遍佈中國所有省區和140多個國家和地區，簽約項目覆蓋「一帶一路」沿線超過60%的國家。

公司具有較強的綜合技術實力，享有較高的行業引領地位。截至2017年末，公司擁有國家級企業技術中心2個，院士專家工作站3個，博士後科研工作站8個，省級研究機構43個，高新技術企業68家，有效專利7,992項，編製和修訂國家標準和行業標準近1,000項；獲得國家、省部級科技進步獎近1,200項。2015至2017三年間獲國家級質量獎項169項，其中魯班獎6項、國家優質工程金質獎18項。對中國90%以上火電站、核電站常規島及電網的勘測設計標準做出了貢獻；承擔了代表當今世界建築施工最高技術水平的三峽水電工程65%以上工程量；設計建設了代表世界最高技術水平的中國「兩交六直」特高壓、世界首個「三百」火電工程、世界最大風光儲輸工程、世界首個多端柔性直流輸電工程、世界最複雜高原輸變電藏中聯網工程及智能電網等一系列工程。公司是提供全系列產品及先進技術的最大電站輔機供應商，擁有最大出力碎煤機、磨煤機、核電站大型鼓形濾網等技術國際領先的產品。

公司著力實施多元化發展戰略，2017年，融資建設和產業投資同比增長124.90%，清潔能源投資快速發展，房地產、水泥、民爆業務穩中趨優，環保業務蓬勃發展，高速公路總里程同比新增850.82公里，一批海外投資項目穩步實施。

本公司堅持貫徹創新、協調、綠色、開放、共享新發展理念，將推動高質量發展貫穿於全部工作的始終，秉承「行業領先、世界一流」的戰略願景和「精益創造價值、精品引領未來」的企業宗旨，肩負「世界能源，中國能建」的組織使命，搶抓「一帶一路」建設帶來的新機遇，不斷增強公司發展活力、控制力、影響力、國際競爭力和抗風險能力，把握新時代，謀求新發展，竭誠為中國和世界奉獻一流精品工程，為客戶、股東、員工和社會創造價值。



目 錄

公司資訊	3
財務摘要	5
董事長報告書	6
業務概覽	12
管理層討論與分析	42
董事、監事及高級管理人員簡歷	58
董事會報告	76
監事會報告	99
企業管治報告	103
環境、社會及管治報告	123
獨立核數師報告	164
財務報表	172
綜合利潤及其他綜合收益表	172
綜合財務狀況表	174
綜合權益變動表	176
綜合現金流量表	177
綜合財務報表附註	179
詞彙及技術術語表	308

公司資訊

公司信息

中文名稱：中國能源建設股份有限公司
英文名稱：China Energy Engineering Corporation Limited
註冊辦事處：中國北京市朝陽區
利澤中園106號樓
中國總部：中國北京市朝陽區
西大望路26號1號樓
香港主要營業地點：香港銅鑼灣勿地臣街1號
時代廣場二座36樓
公司網址：www.ceec.net.cn
電話：+86 (10)59098818
傳真：+86 (10)59098711
電子信箱：zgnj3996@ceec.net.cn

公司股票簡況

股票類別：H股
股票上市交易所：香港聯合交易所有限公司
股票簡稱：中國能源建設
股份代號：3996

執行董事

汪建平先生(董事長)
丁焰章先生(副董事長)
張羨崇先生

非執行董事

馬傳景先生
劉學詩先生
(於2017年12月28日獲委任)
司欣波先生
(於2017年12月28日獲委任)

獨立非執行董事

丁原臣先生
王斌先生
鄭起宇先生
張鈺明先生

監事

王增勇先生(主席)
連永久先生
關震先生
傅德祥先生
韋忠信先生

授權代表

汪建平先生
段秋榮先生

戰略委員會

汪建平先生(主任)
丁焰章先生
馬傳景先生
司欣波先生
(於2017年12月28日獲委任)

提名委員會

汪建平先生(主任)
王斌先生
張鈺明先生

公司資訊

薪酬與考核委員會

鄭起宇先生(主任)
王斌先生
張鈺明先生
劉學詩先生
(於2017年12月28日獲委任)

審計委員會

丁原臣先生(主任)
馬傳景先生
張鈺明先生

聯席公司秘書

段秋榮先生
莫明慧女士

H股股份過戶登記處

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

國際核數師

德勤•關黃陳方會計師行
香港金鐘道88號太古廣場一座35樓
(於2017年6月離任)

畢馬威會計師事務所
香港中環遮打道10號太子大廈8樓
(於2017年6月獲委任)

法律顧問

香港及美國法律：高偉紳律師事務所
香港中環康樂廣場1號怡和大廈27樓

中國法律：北京市嘉源律師事務所
中國北京市復興門內大街158號遠洋大廈F407室

主要往來銀行

中國建設銀行北京金安支行
中國銀行北京北辰西路支行
中國光大銀行北京豐台支行

財務摘要

1 綜合損益表摘要

	截至12月31日止年度					2017年比2016年 之變動 (%)
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)	2015年 (人民幣百萬元)	2014年 (人民幣百萬元)	2013年 (人民幣百萬元)	
營業收入：						
勘測設計及諮詢	13,282.6	12,972.6	12,454.7	12,432.2	12,293.5	2.39
工程建設	168,751.7	161,058.2	153,172.8	142,436.6	119,245.2	4.78
裝備製造	10,247.4	10,471.1	9,698.0	8,897.4	8,919.9	(2.14)
民用爆破及水泥生產	9,711.5	8,328.5	7,880.3	8,117.7	7,209.1	16.61
投資及其他業務	43,813.3	37,498.1	29,074.7	16,446.4	10,982.8	16.84
分部間抵銷及調整	(11,436.4)	(8,157.5)	(6,587.6)	(4,506.3)	(5,015.1)	-
合計	234,370.1	222,171.0	205,692.9	183,824.0	153,635.4	5.49
毛利	27,628.7	25,312.8	23,058.1	20,216.5	16,536.1	9.15
除稅前利潤	11,955.3	9,647.0	8,585.8	6,017.8	4,054.2	23.93
淨利潤	9,064.2	7,438.6	6,470.4	4,095.6	2,617.5	21.85
本公司權益持有人應佔年內利潤	5,261.1	4,281.3	4,235.7	2,152.8	1,344.2	22.89
每股基本及攤薄盈利(人民幣元)	0.18	0.14	0.19	0.10	0.06	28.57

2 綜合財務狀況表摘要

人民幣百萬元	於12月31日					2017年比2016年 之變動 (%)
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)	2015年 (人民幣百萬元)	2014年 (人民幣百萬元)	2013年 (人民幣百萬元)	
流動資產	242,329.4	212,729.1	184,877.1	148,160.3	126,728.6	13.91
非流動資產	101,557.7	79,928.4	75,720.8	70,724.8	54,402.0	27.06
資產總額	343,887.1	292,657.5	260,597.9	218,885.1	181,130.6	17.50
流動負債	204,337.1	163,742.2	151,934.7	131,207.3	113,550.0	24.79
非流動負債	59,694.3	54,926.3	47,870.9	43,676.3	39,704.3	8.68
負債總額	264,031.4	218,668.5	199,805.6	174,883.6	153,254.3	20.75
權益總額	79,855.7	73,989.0	60,792.3	44,001.5	27,876.3	7.93
權益及負債總額	343,887.1	292,657.5	260,597.9	218,885.1	181,130.6	17.50

董事長報告書



汪建平
董事長

尊敬的各位股東：

時光荏苒，歲月如梭，我們攜手並肩度過了難忘的2017年！本人謹代表公司董事會，對各位股東在過去一年給予公司的關注和支持表示衷心的感謝！

2017年是公司加快業務轉型、奮力提質增效、持續開創改革發展新局面的重要一年。一年來，我們積極應對嚴峻複雜的市場形勢，有效化解傳統電力業務市場下滑的影響，全力參與全球市場競爭謀求發展，加快業務轉型實現突破，深化內部改革釋放活力，強化規範管理夯實基礎，各項工作取得了新的成績，公司繼續保持了穩健發展態勢。

生產經營創造歷史最佳業績。全年新签合同額人民幣4,437.73億元，同比增長7.99%；實現營業收入人民幣2,343.70億元，同比增長5.49%；歸屬於母公司所有者淨利潤人民幣52.61億元，同比增長22.89%。公司經營業績穩中有進、進中向好、全面增長，盈利水平穩步提高，經營質量持續提升。

業務轉型升級實現新的突破。國際業務新签合同額、營業收入同比分別增長14.43%、21.28%，在「一帶一路」沿線60%以上的國家實現項目簽約，國際電力項目簽約連續三年超過100億美元，佔中國企業電力工程對外簽約比重超過1/3。PPP項目新签合同突破人民幣千億元，同比增長50.60%。非電工程業務新签合同額、營業收入同比

董事長報告書



我們願與中外朋友真誠攜手合作，共謀事業發展，
共享發展成果，共同創造美好未來！

分別增長17.52%、9.70%，佔比分別提高到39.96%、14.03%。工程總承包業務簽約突破人民幣3,000億元，新簽合同額、營業收入同比分別增長18.08%、19.56%。

深化內部改革取得積極進展。全面推進組織結構調整重組，按照板塊化、專業化、區域化的總體思路，設立規劃設計公司，南方、北方、華東、西北四大區域建設投資公司，重組投資、國際、工程諮詢業務平台。各子企業集團將充分發揮專業、技術及產品優勢，承擔做強做優做大公司主業的主體責任；平台公司將聚焦服務主業，以投資帶動、產融結合與提升公司整體功能為核心，引領、支持公司所屬企業在國際國內市場協同有序發展；各區域建投公司將加強適應新形勢、新業態能力建設，加快帶動所屬工程企業轉型發展，保障公司工程主業穩定增長。混合所有制改革取得積極進展，兩家所屬企業成功納入第三批國家試點範圍。

董事長報告書

科技興企人才強企激發活力。加快推進科技創新，新成立2家院士專家工作站、3家省級企業研究中心，7家單位新被認定為高新技術企業；全年共獲得國家科技進步獎3項、省部級和行業級以上科技進步獎175項，其中作為主要參與方的「特高壓±800千伏直流輸電工程」榮獲國家科技進步特等獎；編製並發佈國際標準1項、國家和行業標準32項，新獲得軟件著作權65項、專利授權1,226項，其中發明專利315項。持續優化人才隊伍結構，年末大學本科及以上人員佔員工比例為41.2%，高級及以上職稱人員佔全部持證專業人員比例為26.8%，技師及以上高技能人員佔全部持證技能人員比例為25.7%，管理和專業技術人員佔員工比例為58.2%，分別較上年同比提高2%、1%、0.9%、1.7%。公司擁有29位享受中國政府特殊津貼專家、8位國家級勘察設計大師、2位全國核工業工程勘察設計大師、4位新世紀百千萬人才工程專家、3位國家有突出貢獻中青年專家、21位全國技術能手。

規範治理水平得到持續提升。股東大會、董事會、監事會、經理層依法規範運作，董事、監事、經理層認真履職，信息披露、關連交易、內幕信息管理，以及投資者關係、市值管理進一步加強。公司獲評最具投資潛力上市公司，獲得國際權威評級機構惠譽、穆迪A-(A3)信用評級，展望穩定。

安全質量環保彰顯企業責任。在建工程項目安全生產形勢總體穩定、履約情況總體良好。質量管理進一步加強，創優成效顯著，共榮獲國家級質量獎項49項，其中魯班獎2項、國家優質工程金質獎5項(佔年度國家金質獎總數的38%)、國家優質工程獎21項、「中國安裝之星」9項、全國優秀工程諮詢成果獎12項。大力推動綠色施工管理和清潔生產，未發生環境事件和節能減排違法違規事件。

2018年，國際國內基礎設施和能源建設市場空間依然廣闊，公司發展仍處於大有可為的戰略機遇期。我們將圍繞加快建成具有國際競爭力工程公司的戰略目標，著力抓好四項重點工作。

一是保持穩定增長，實現高質量發展。鞏固提升傳統電力建設優勢，加快推進業務轉型，積極穩健拓展PPP業務市場，向電力行業轉型升級、增量市場和非電市場要增長。完善國際業務海外佈局，提升參與「一帶一路」建設深度和層次，推動重點項目落地生效，向國際經營要增長。實施精細化管理，深挖內部潛力，降低成本費用，向提

董事長報告書

質增效要增長。圍繞主業，加大資本經營力度，向深化產融結合要增長。發揮集團整體優勢，向協同經營要增長。著力發展方式轉變、結構調整、體系建設和風險防範，紮實推動公司實現高質量發展。

二是持續深化改革，激發內生動力。適應發展要求，調整公司發展規劃。深度梳理整合公司總部、所屬企業的功能定位及相應組織管理體系，提升管控效能。推進體制機制創新，鼓勵、引導所屬企業引入戰略投資者、開展外部資源整合，抓好所屬企業混合所有制改革試點工作，支持科技型、知識密集型和**管理密集型企業創新激勵約束體制機制**，試點探索落實董事會職權的有效途徑，試點推行職業經理人制度，加大人才激勵力度。

三是提升治理能力，築牢發展基礎。堅持「依法、從嚴」治企方針，依法決策、守法經營、規範管理、從嚴監督，嚴守標準、嚴把程序、嚴格執行、嚴肅追責，不斷提升企業規範運作水平。健全管理體制機制，強化各層級管控責任，加大激勵約束力度，加強風險防範，強化執行監督，抓好項目管理和安全生產，規範董事會建設和公司治理，築牢規範運作基礎。

四是強化創新驅動，提升創新能力。踐行創新發展理念，深入實施創新驅動戰略，加大創新投入力度，在科技開發、投資併購、產融結合等方面實現新的突破，不斷提高創新能力和水平。繼續加快推進產業佈局轉型升級和商業模式創新，有效發揮投資、國際、金融、科技發展等平台公司作用，持續推動工程總承包、非電、國際、PPP和投資業務快速發展，構築新的競爭優勢。

2018年，公司將繼續奮力搶抓機遇，加快發展步伐，以良好的業績服務社會、回報股東、造福員工。希望各位股東和長期關注公司的各界人士、朋友，繼續給予幫助與支持！

汪建平
董事長

2018年3月29日



行業領先 世界一流



業務概覽

1 行業發展概況

建築行業。2017年中國建築行業實現總產值人民幣21.4萬億元，比上年同期增長10.5%，增速較去年擴大3.4個百分點；全年實現建築業增加值人民幣5.57萬億元，比上年同期增長4.3%。中國基建投資增速仍保持高位運行，施工項目及新開工項目投資提速，新簽合同額及到位資金持續增長。

電力行業。2017年全社會用電量6.3萬億千瓦時，同比增長6.6%。2017年中國電網和電源工程完成投資人民幣8,015億元，同比下降9.37%，其中電網工程完成投資人民幣5,315億元，同比下降2.2%；主要發電企業電源工程完成投資人民幣2,700億元，同比下降20.8%。電源完成投資中，水電投資人民幣618億元，同比增長0.1%；火電人民幣740億元，同比下降33.9%；核電人民幣395億元，同比下降21.6%；風電人民幣643億元，同比下降30.6%。

固定資產投資。2017年中國固定資產投資(不含農戶)人民幣63.17萬億元，同比增長7.2%，投資增速比上年放緩0.9個百分點，基礎設施投資高位運行，基礎設施投資(不含電力、熱力、燃氣及水生產和供應業)人民幣14萬億元，同比增長19%，增速比上年提高1.6個百分點，其中水利管理業投資增長16.4%，增速比上年同期回落4個百分點；公共設施管理業投資增長21.8%，增速比上年同期回落1.1個百分點；道路運輸業投資增長23.1%，增速比上年提高8個百分點；鐵路運輸業投資同比下降0.1%，減速比上年下降0.1個百分點。

業務概覽

對外工程承包。中國對外承包工程業務完成營業額人民幣1.14萬億元，同比增長7.5%（折合1,685.9億美元，同比增長5.8%），新簽合同額人民幣1.79萬億元，同比增長10.7%（折合2,652.8億美元，同比增長8.7%）。2017年中國企業在「一帶一路」沿線的61個國家新簽對外承包工程項目新簽合同額1,443.2億美元，佔同期中國對外承包工程新簽合同額的54.4%，同比增長14.5%；完成營業額855.3億美元，佔同期總額的50.7%，同比增長12.6%。

水泥行業。總體來看，受益於行業自律、環保政策趨嚴、錯峰停窯等因素，供給側得到較好調控，水泥行業整體需求基本保持平穩，水泥行業的回暖勢頭較好。2017年中國累計水泥產量23.4億噸，比去年同期下降3.1%；年末水泥市場平均價格較年初及比去年同期上漲幅度較大，企業盈利情況繼續改善，預計2017年中國水泥行業利潤約人民幣900億元。從區域市場看，華東和中南地區實現量穩價升態勢，北方市場量減價升。

民爆行業。民爆行業屬中國重點監管行業，具有較高門檻，民爆產品在基礎工業、重大基礎設施建設中具有重要作用，約70%用於煤炭、金屬和非金屬三類礦山的開採。民爆行業產能過剩，全行業生產總值自2014年起連續三年出現負增長，但2016年下降程度同比大幅縮小，2017年全行業生產總值和炸藥等火工產品出廠價格指數同比已持平或略有改善，行業回暖跡象顯著。民爆產業一體化服務模式與行業重組整合仍是行業發展的主要趨勢。

房地產行業。2017年中國房地產開發投資人民幣10.98萬億元，比上年增長7.0%，增速比上年加快0.1個百分點。中國房地產開發投資額、房屋施工與新開工面積、商品房銷售面積、商品房銷售額、土地購置面積等主要指標繼續保持增長。

業務概覽

2 業務發展概況

2017年是本公司加快轉型、提質增效、開創生產經營新局面的一年。面對錯綜複雜的經濟形勢和深刻變化的市場環境，綜合施策、有效應對，在調結構、促轉型、提質量上狠下功夫，業務結構進一步優化，經營層次進一步提升，增量業務快速發展，市場份額穩中有升，發展質量持續提高，經營業績實現了「穩中有進、進中向好、全面增長」，朝著建設具有國際競爭力的工程公司邁出了堅實步伐。2017年，本公司位列《財富》「世界500強」第312位，中國企業聯合會「中國企業500強」第68位，ENR250強全球承包商第11位、ENR250強國際承包商第27位、ENR150強全球工程設計公司第4位、ENR225強國際工程設計公司第29位，行業地位和品牌價值進一步彰顯。

本公司主要業務包括勘測設計及諮詢、工程建設、裝備製造、民用爆破及水泥生產、投資及其他等，延續了較好的市場表現，呈現主業持續做強做優和業務結構進一步合理化、高端化、國際化的良好態勢。2017年，本公司業務轉型跨入整體推進、提速換檔的新階段，國際工程、非電工程、新商業模式、投資等重點轉型業務實現了較快較好發展，其中，國際工程、國內非電工程、國內電力工程業務新簽合同額佔比分別為29.91%、31.20%、38.89%，轉型業務與傳統業務實現協調發展、有效互補。本公司一以貫之推進落實業務轉型系列戰略部署和重大舉措，強化業務轉型的組織領導和統籌協調，通過加強戰略合作、強化高端經營，健全管理制度、完善工作機制，整合內外資源、調整組織結構，強化督導檢查、強化風險管控等系列措施，有效推動公司加快業務轉型整體步伐。重組整合了規劃設計、國際、投資、工程諮詢等業務平台，設立了北方、西北、華東、南方等4個區域建設投資公司，深化資源整合、聚合發展優勢、優化組織架構，規劃設計前端業務整體優勢和先導作用更為突出，國際、非電、新商業模式、投資等重點轉型業務的市場主體地位更加凸顯、功能更加健全；多家所屬企業新獲得建築工程特級、水利水電工程特級等多項高等級資質，進一步提升了企業資質能力。

業務概覽

2017年，本公司國際經營取得突破性進展，鞏固了「一帶一路」建設主力軍地位，成為中國國際工程承包最具成長性、核心業務最具競爭力的領軍企業之一。本公司緊扣「一帶一路」、國際產能合作、周邊基礎設施互聯互通等國家重大對外戰略方向，強化公司總部對國際業務的統籌協調，提升海外分支機構的能力和效率，完善國際佈局，全方位、多形式搭建國際經營高端平台，推進國際業務優先發展戰略全面落地，國際業務新簽合同額佔公司年度簽約額的29.91%。本公司國際業務貢獻更加突出、結構更趨優化，對外直接簽約、工程總承包、非電工程等項目簽約額較快增長。本公司海外電力工程連續三年新簽合同額突破100億美元，近三年海外電力工程新簽合同額佔同期中國企業海外電力工程新簽合同額比例均超過三分之一，電力行業領先優勢更加鞏固。本公司參與「一帶一路」建設更加廣泛深入，重點項目開發成果豐碩，在「一帶一路」沿線40多個國家簽約130多個大中型項目，新簽合同額佔公司國際新簽合同額的59.23%。2017年，本公司國際業務營業收入、利潤總額增速高於公司整體水平，承擔建設的阿根廷聖克魯斯河基什內爾－塞佩尼克(基塞)水電站、安哥拉卡古路卡巴薩水電站、巴基斯坦胡布2×660兆瓦燃煤電站、印度尼西亞爪哇7號2×1,050兆瓦燃煤電站、約旦阿塔拉特油頁岩發電、安哥拉羅安達安置房和相關基礎設施、科威特南穆塔拉城基礎設施建設等重點項目實施進展良好；公司海外投資的越南海陽2×600兆瓦燃煤電站、巴基斯坦蘇基克納里(SK)水電站等大型海外項目順利開工建設。

業務概覽

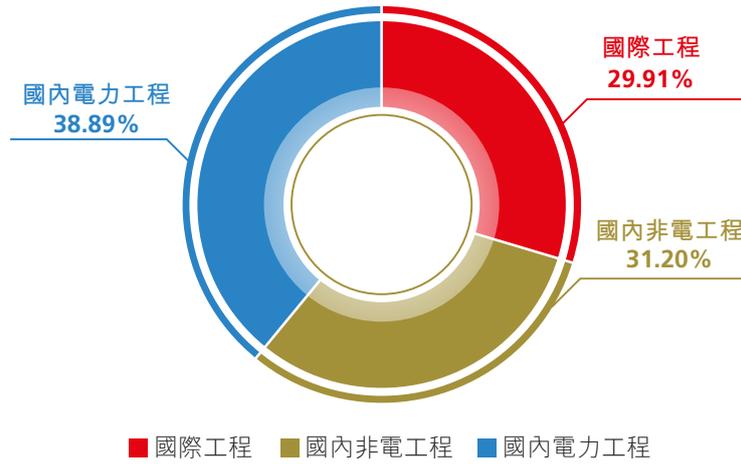
2017年，本公司加快實施「大建築」戰略，在全面搶抓傳統電力、新能源及電力升級項目，鞏固提升中國乃至全球電力和能源建設領先者地位的同時，不斷提升工程建設全行業、全門類的全球競爭力，進一步彰顯行業領先和全球極具競爭力及成長性的綜合承建商實力。2017年，本公司堅持為中國和全球電力行業提供全電源種類、全產業鏈、全生命週期工程服務，電力工程業務實現新簽合同額為人民幣2,664.53億元，同比增長2.46%，在大容量高參數超超臨界火電、火電節能減排及靈活性改造、水利水電、核電站常規島及核島、光伏發電、海上風電、垃圾發電、特(超)高壓輸變電工程等勘測設計及諮詢、工程施工、相關裝備製造等方面展現了強大的技術領先優勢和綜合服務能力。2017年，本公司非電工程業務實現新簽合同額為人民幣1,773.20億元，同比增長17.52%，有力支撐了公司經營持續成長。在國內非電工程市場，通過優化調整組織結構，組建區域性、綜合性建設投資公司，搭建新商業模式業務和非電工程建設實體平台，加強內部協同，優化經營策略，PPP等新商業模式業務和非電工程市場開發力度進一步加大，能力顯著提升，為國內業務持續發展增添了新動能，在市政、房建、交通、綜合管廊、環保、水務、礦山等各領域成功簽約一批重大項目，極大擴展了工程主業發展空間。在國際市場上，結合「一帶一路」重點國別的現實需求，通過既有渠道積極尋求非電業務契機，不斷壯大公司的國際業務。

業務概覽

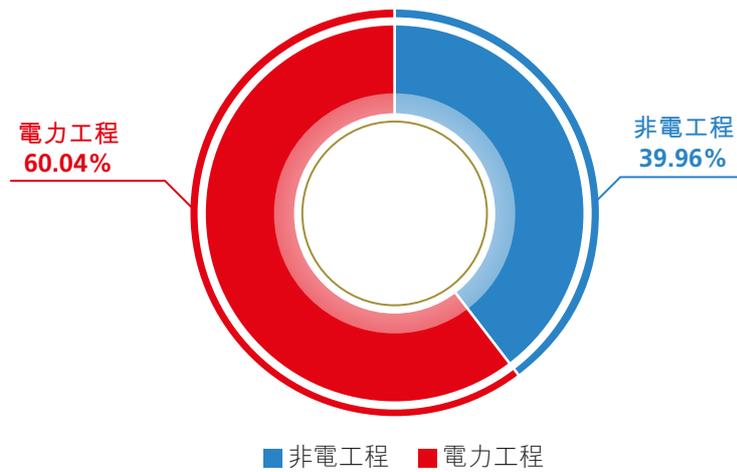
2017年，本公司堅持發揮優勢、高端切入、創新發展，集約高效和差異化發展戰略性、基礎性重點實業板塊，民用爆破及水泥生產、環保及水務、房地產、發電、高速公路等投資業務不斷壯大，成為相關領域和細分行業及區域市場的創新引領者和高端價值創造者。民用爆破業務積極應對行業產能整合等多重挑戰，多措並舉提質增效，業務盈利能力、市場佈局、技術進步、安全管理持續保持行業領先。水泥生產業務堅持創新驅動和綠色發展，強化市場化網絡佈局建設，綜合實力及發展質量、效益保持了行業領先、區域龍頭地位。環保及水務、房地產、發電、高速公路運營等領域集約多元、協同發展的投資格局日趨完善，投資驅動主業發展作用顯著增強。環保及水務業務加快併購重組、上下延伸、孵化拓展，圍繞再生產資源利用、水環境治理、水務、固廢處理、污水污泥治理、新型道路材料等細分領域集約開展投資佈局，積極培育從規劃、設計、科研到製造、建設、運營的全產業鏈的環保及水務綜合能力，迅速成為上述領域強有力的資源整合者和先進技術、規範及標準的創新引領者。積極穩健發展房地產業務，打造高價值地產品牌，深耕一線城市，重點佈局二線核心城市。做優做大綠色、高效發電業務，在國內重點投資開發新能源和清潔能源項目，在國外投資開發大型火電、水電和新能源項目，2017年末本公司在建及運營的電力權益裝機容量增加到2,714兆瓦。高速公路投資運營業務「專業化、標準化、集約化、智能化」發展模式日趨成熟，經營規模和效益持續快速提升，本公司成功獲取多條高速公路投資經營權，2017年末運營和新建公路里程達到1,422公里，運營項目總體效益優良。

業務概覽

2017年新簽合同額結構圖一

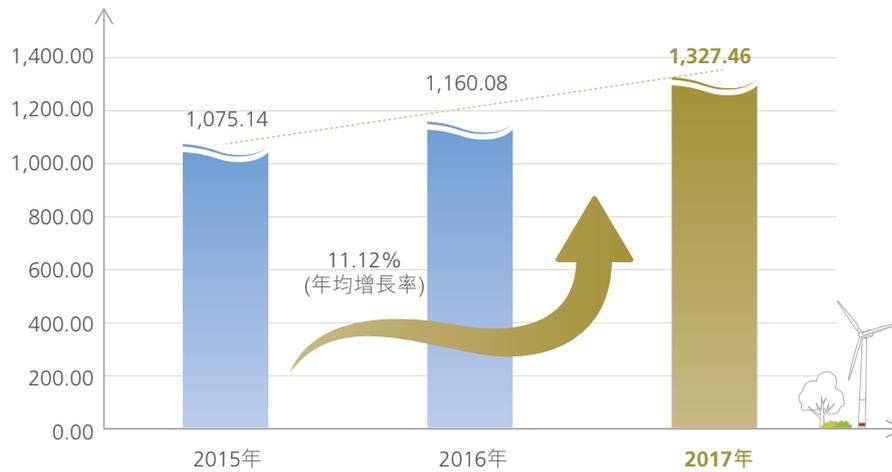


2017年新簽合同額結構圖二

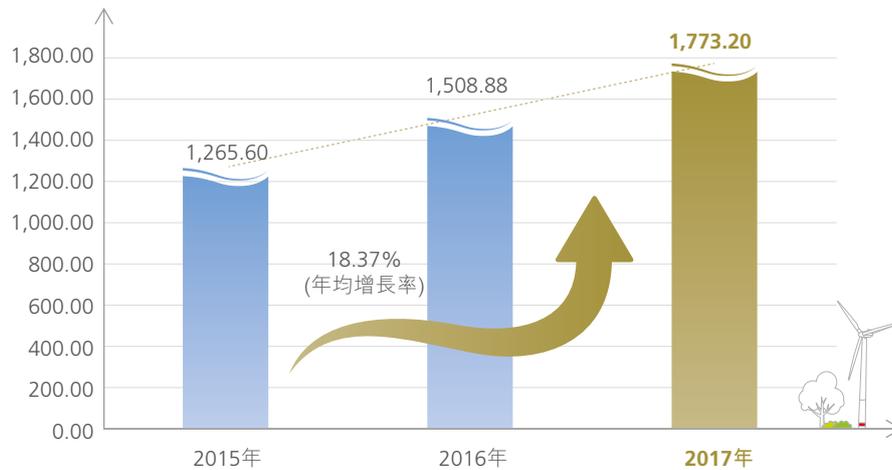


業務概覽

國際工程新簽合同額(億元，人民幣)



非電工程新簽合同額(億元，人民幣)



業務概覽

下表載列本公司2017年新簽合同額情況：

幣種：人民幣 單位：億元

業務板塊類別	新簽合同額		
	2017年	2016年	變動比例
勘測設計及諮詢	109.01	121.27	-10.11%
其中：火電	27.64	34.98	-20.97%
水利水電	6.38	1.13	466.11%
核電	1.20	4.61	-73.95%
新能源	10.89	9.39	16.01%
輸變電	55.80	57.88	-3.58%
非電	7.09	13.30	-46.65%
工程建設	4,207.39	3,865.09	8.86%
其中：火電	1,189.14	1,164.65	2.10%
水利水電	383.82	465.92	-17.62%
核電	33.42	38.87	-14.04%
新能源	686.67	570.88	20.28%
輸變電	148.23	129.19	14.74%
非電	1,766.11	1,495.58	18.09%
裝備製造	121.33	123.11	-1.44%
合計	4,437.73	4,109.47	7.99%

2017年，本公司完成新簽合同額為人民幣4,437.73億元，同比增長7.99%。其中，國內新簽合同額為人民幣3,110.27億元，同比增長5.45%；國際新簽合同額為人民幣1,327.46億元，同比增長14.43%。

截至2017年12月31日，本公司未完成合同額共計人民幣10,636.83億元，同比增長17.92%。本公司合同儲備充足，在手合同覆蓋營業收入倍數處於同行業可比公司先進水平。

業務概覽

2.1 勘測設計及諮詢業務

本公司勘測設計及諮詢業務主要承接發電、電網、非電等項目的勘測設計及諮詢服務，電力行業規劃、政策諮詢以及電力項目估算、評估及監理等服務。2017年，本公司勘測設計及諮詢業務分部間抵銷前營業收入為人民幣132.83億元，同比增長2.39%。新簽合同額為人民幣109.01億元，同比下降10.11%。其中，水利水電、新能源等業務新簽合同額分別為人民幣6.38億元、人民幣10.89億元，同比分別增長466.11%、16.01%；火電、核電、輸變電、非電等業務新簽合同額分別為人民幣27.64億元、人民幣1.20億元、人民幣55.80億元、人民幣7.09億元，同比分別下降20.97%、73.95%、3.58%、46.65%。

截至2017年12月31日，勘測設計及諮詢業務未完成合同額為人民幣238.15億元，與2016年末相比增長1.25%。

2017年，本公司有效應對中國電力結構調整、發電及電網投資同比小幅下降等新變化，積極調整市場開發策略，發揮電力規劃先行優勢，全力開拓煤電存量市場、電網增量市場，在國內簽訂了銅陵發電廠六期擴建1×1,000兆瓦機組工程、防城港核電廠3、4號機組常規島設計分包與技術服務工程、內蒙古錫盟至勝利1,000千伏特高壓交流輸變電工程、准東至華東±1,100千伏特高壓直流輸電工程等代表性項目的勘測設計合同，繼續保持了在大容量高參數超超臨界火電機組、核電常規島、特(超)高壓交直流輸變電工程等勘測設計及諮詢業務的領先優勢，新簽合同額同比雖有所下降，但國內市場佔有率仍超過65.00%。2017年中國清潔能源投資保持穩步增長，本公司積極介入前期設計服務工作，搶抓水利水電、新能源市場機遇，其簽約額同比較快增長，簽訂了雲南省文山州丘北縣及大理州彌渡縣等「十三五」涉水項目、福建平潭大練300兆瓦海上風電場、新疆哈密100兆瓦槽式光熱電站等重大勘察設計合同。

業務概覽

本公司積極開拓國際勘測設計及諮詢業務市場，搶抓「一帶一路」電力業務市場機遇，新簽合同額同比增長26.11%。其中，火電勘測設計及諮詢業務新簽合同額同比增長40.33%，佔國際勘測設計及諮詢業務新簽合同額比例的76.34%，成功簽約印尼芝拉扎燃煤電站三期1×1,000兆瓦機組擴建工程、巴基斯坦賈母肖羅2×660兆瓦超臨界工程、越南永興三期3×660兆瓦燃煤發電廠工程等一批代表性勘察設計合同；水利水電勘測設計及諮詢業務新簽合同額同比增長87.05%，簽訂了印度尼西亞TAMPUR1水電站、老撾會蘭龐雅下游水電站等勘測設計與技術服務合同。

2.2 工程建設業務

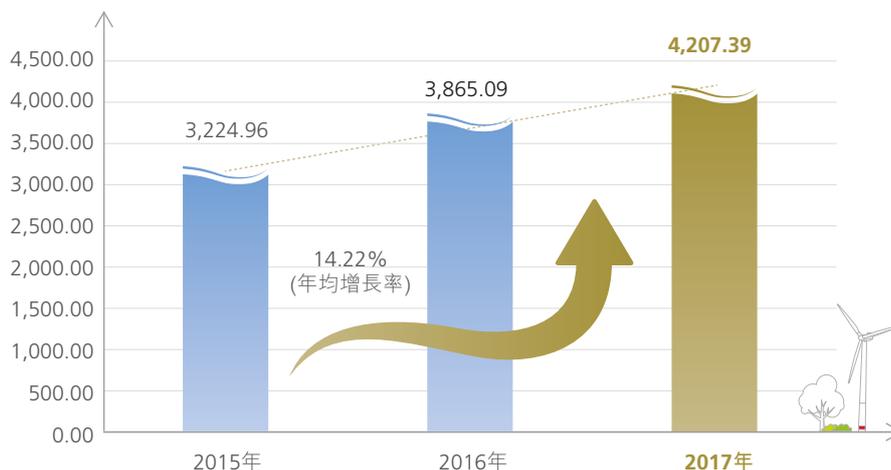
本公司工程建設業務主要承接國內外大型發電項目、電網項目和各類基礎設施建設項目。2017年，本公司工程建設業務分部間抵銷前營業收入為人民幣1,687.52億元，同比增長4.78%。

2017年，本公司密切關注國內外電力及能源發展的新趨勢，加強國內外市場開拓力度，優化市場經營策略，搶抓電力升級改造、新能源、非電工程市場的新增量；緊密契合和深度融入「一帶一路」建設、國際產能合作、周邊基礎設施互聯互通戰略實施進程，做深做專重點國別市場，工程建設業務新簽合同額保持了穩定增長。本公司工程建設業務新簽合同額為人民幣4,207.39億元，同比增長8.86%。在工程建設業務中，火電、新能源、輸變電、非電等業務新簽合同額同比增長，水利水電、核電等業務新簽合同額同比下降；電力工程調試及項目運維業務新簽合同額同比快速增長44.74%，延伸了電力工程項目全生命週期服務。

截至2017年12月31日，工程建設業務未完成合同額為人民幣10,293.47億元，與2016年末相比增長18.52%。

業務概覽

工程建設新簽合同額（億元，人民幣）

**(1) 火電工程建設**

2017年，本公司火電工程建設業務新簽合同額為人民幣1,189.14億元，同比增長2.10%。隨著國家促進煤電有序發展系列政策落地，國內火電建設投資呈下降趨勢，但在近期國內電力需求增速回升、火電作為支撐電源作用在相當一段時期內不可替代的情況下，國內火電建設仍維持一定規模。本公司主動適應中國電力發展新情況，發揮規劃先行、技術領先、全產業鏈優勢，堅持優化工程總承包模式，最大限度搶佔國內火電建設市場，做強做優火電建設業務，簽訂了甘肅常樂調峰火電2×1,000兆瓦工程、內蒙古京能雙欣2×350兆瓦低熱值煤發電工程等代表性項目合同，將國內火電調控政策對公司的影響降至最低，國內火電業務新簽合同額同比下降6.52%，在國內火電建設市場佔有率繼續穩居首位。本公司著力將火電建設超強的全產業鏈優勢更有效地轉化為國際火電建設市場競爭優勢，重點開發電力需求增長較快、火電發展前景較好的國別市場，成功簽約巴基斯坦KAPCO 1×660兆瓦超超臨界燃煤電站、尼日利亞Ethiophe 500兆瓦燃氣電站等一批大型火電建設工程，國際火電建設業務同比快速增長17.25%，有力彌補了國內火電業務下降的影響，保證公司火電業務總體實現穩步增長。

業務概覽

(2) 水利水電工程建設

2017年，本公司水利水電工程建設業務新簽合同額為人民幣383.82億元，同比下降17.62%。本公司憑借在大江大河導截流、築壩施工、地下工程、大型金屬結構製造安裝、大型機組安裝等領域雄厚的核心技術及卓越的水電建設品牌優勢，以及持續不斷承建中國三峽、溪洛渡、向家壩，以及阿根廷基賽等世界級水利水電工程的領先業績，搶抓國內外水利水電建設機遇，繼續保持了國內外水利水電建設領導地位。本公司在激烈的市場競爭中全力拼搶國內水利水電建設施工項目，簽訂了江蘇句容抽水蓄能電站工程、貴州興義納達水庫工程以及金沙江上游蘇窪龍、拉哇、巴塘水電站工程等項目，國內新簽合同額與上年基本持平。2017年，本公司在國際水電建設大型高端項目中保持了強勁的市場競爭力，成功簽訂了巴基斯坦阿扎德帕坦水電站、馬來西亞巴勒水電站土建主體工程、肯尼亞斯瓦克大壩築堤土建工程等大型項目，但受到一些重點國別水電建設投資當年階段性趨緩、水電項目開發前期時間較長等因素的影響，國際水利水電工程建設新簽合同額同比下降。

(3) 核電工程建設

2017年，本公司核電工程建設業務新簽合同額為人民幣33.42億元，同比下降14.04%。本公司在核島施工安裝領域實現突破，首次成功簽訂防城港二期核島安全殼安裝工程、核島主蒸汽/主給水管道等施工合同，全面承攬核電工程承包業務能力進一步增強。鞏固核電常規島建設市場並拓展延伸服務領域，簽訂了廣西防城港核電廠3、4號機組常規島及BOP建安工程、江蘇田灣核電站5、6號機組常規島安裝工程、廣東太平嶺核電廠一期工程施工電源等項目合同。

業務概覽

(4) 新能源工程建設

2017年，本公司新能源工程建設業務新簽合同額為人民幣686.67億元，同比增長20.28%。本公司順應中國新能源加快發展機遇，以工程總承包模式承接太陽能、風能、生物質發電、分佈式能源等新能源建設業務，新能源市場簽約快速增長，簽訂遼寧廉家壩水庫80兆瓦光伏發電、安徽鳳陽119.7兆瓦漁光互補發電、內蒙古開魯縣榮達50兆瓦固定建築屋頂光伏發電及阿拉善左旗賀蘭山200兆瓦風電工程、吉林琿春市生活垃圾焚燒發電、四川成都高新西區分佈式能源站等一批項目合同。本公司大力拓展國外新能源建設業務，積極發揮全產業鏈經營服務優勢，國際新簽合同額大幅增長74.21%，簽訂了英國Seal Sands及Melton Hull 16兆瓦等4個垃圾電站、烏克蘭ESF500兆瓦光伏電站、幾內亞100兆瓦光伏電站、越南檳榔省風電項目、阿聯酋富查伊拉風光同場發電工程等一批新能源工程總承包項目合同。

(5) 輸變電工程建設

2017年，本公司輸變電工程建設業務新簽合同額為人民幣148.23億元，同比增長14.74%。本公司超前謀劃、持續經營輸變電建設業務，搶抓特高壓建設市場，加大中低壓配網、微網項目開發力度，市場開發成效顯著，新簽合同額同比大幅增長，簽約了滇西北至廣東±800千伏直流輸電線路、淮南至上海1,000千伏特高壓交流輸電線路、安徽皖南換流站至蕪湖500千伏輸電線路、古泉特高壓換流站、呼倫貝爾電氣化鐵路都倫牽引站外部220千伏供電、天津市中芯國際110千伏變電站等工程項目。在「一帶一路」沿線國家及非洲傳統市場重點佈局，搶抓現匯工程項目，簽訂了巴基斯坦默蒂亞里至拉合爾±660千伏直流輸電及換流站、老撾南屯500千伏輸電線路、肯尼亞至坦桑尼亞電力互聯等工程合同。

業務概覽

(6) 非電工程建設

2017年，本公司非電工程建設業務新簽合同額為人民幣1,766.11億元，同比增長18.09%。本公司持續加大非電工程建設業務的投入力度，在人才、技術、業績、資質、融資、運作方式、管理體系等方面積極培育和提升競爭優勢，初步構建形成了「大建築」格局。2017年，非電工程建設業務新簽合同額佔總簽約額的39.96%，已成為公司業務的重要組成部分，廣泛進入市政、公路、鐵路、機場、港口、碼頭、城市綜合體開發、房屋建築、生態建設、環境保護等領域，成功簽約貴州盤州妥樂景區東盟十國峰會基礎設施建設、吉林榆樹至松原公路土建工程、甘肅蘭州中央大道提升改造建設、四川成都天府國際機場地基處理及土石方工程、福建福州臨空經濟區倉儲基地港口工程、河南鑫龍昌科技公司任店鎮老龍山砂石骨料礦山開採、江蘇南京師範大學中北學院(丹陽)項目、青海黃河礦業公司夏日哈木鎳鈷礦爆破施工等一批具有重大行業影響力、區域帶動力的基礎設施項目。

業務概覽

本公司科學、靈活、高效地開展商業模式創新，大力整合社會資本及資源，強化高端經營，優化市場佈局，PPP業務優勢持續鞏固，成為規範運作、快速成長、互利共贏的PPP業務領軍企業之一。2017年，本公司與四川、廣西、安徽、陝西、海南等省級地方政府和多個重要城市政府深化戰略合作，重點在市政、環保、水環境治理、高速公路、棚戶區改造等領域擴大簽約成果，推動項目落地，成功簽約江蘇南京市江北新區中心區地下空間一期建設、河北武安市水利交通及市政基礎設施建設、江蘇宿遷市駱馬湖旅遊度假區生態環境提升、山東濟南至泰安高速公路及聊城市東昌府區棚戶區改造等一批PPP項目，新签合同額同比增長50.60%，佔國內簽約總額的34.83%，成為公司國內市場開發簽約的主要增長點。本公司不斷優化PPP項目管理模式，理順PPP項目管理流程，為推進項目落地和順利實施奠定堅實基礎，已有更多項目進入實施階段和建設高峰，對公司營業收入和利潤的貢獻度顯著提升。2017年，國家相關部門出台了促進PPP項目規範運作、提高質量和加強風險管控的相關政策，有利於PPP業務持續健康發展。公司在專業優勢、管理體系和融資空間等方面具備持續發展PPP業務的雄厚實力，始終堅持積極穩健的原則，將規範運作和風險管控置於業務發展首要位置，搶抓PPP業務投資體量巨大、發展方向與公司核心能力高度契合的重大機遇，保證公司PPP業務高質量高效益發展。

本公司大力開拓國際非電工程業務，發揮海外市場佈局完善廣泛優勢，廣攬優選市場信息，在市政、房屋建築、交通等基礎設施領域簽約較快增長，實現新签合同額為人民幣388.84億元，同比增長56.17%。簽訂了科威特南穆塔拉城基礎設施建設、安哥拉軍人安置房、贊比亞FTJ奇盧比Kasama校區設計和建設承包項目、巴基斯坦DASU-KKH-02公路改道、埃塞俄比亞馬皂瑞亞—麥提公路改造升級、哥斯達黎加埃雷迪亞網信改造等一批大型非電工程項目。

業務概覽

2.3 裝備製造業務

本公司裝備製造業務主要是設計、製造及銷售電力行業各分部裝備、環保裝備及其他相關裝備並提供一體化服務，具備為大型電站提供成套設備和集成服務能力，主要產品包括電站輔機裝備、電網裝備、分佈式能源裝備及節能環保裝備、金屬結構等。本公司裝備製造業務分部間抵銷前營業收入為人民幣102.47億元，同比下降2.14%。新簽合同額為人民幣121.33億元，同比下降1.44%。

截至2017年12月31日，裝備製造業務未完成合同額為人民幣105.21億元，與2016年末相比增長5.40%。

2017年，本公司緊盯國內電力、能源、環保等裝備製造市場的發展趨勢，明晰高端裝備製造的主攻方向，精耕細作裝備製造細分市場，拓寬產品應用領域和服務範圍，努力提供國內領先、國際先進的重點裝備產品和集成服務。本公司鞏固國內最大的電站輔機和電網器材供應商的品牌形象，中速磨煤機、電動執行機構、封閉母線、鼓形濾網、電除塵和特高壓電抗器、線路金具等優勢產品保持了較強競爭力。加快裝備製造業務轉型升級，培育新的增長動力，清潔能源、智能電網、節能環保產品的比例持續提高，成套業務能力不斷增強，產品相繼中標新疆潞安准東電廠、河北辛集熱源增容節能改造項目、江蘇田灣核電站、廣西大籐峽水利樞紐工程離相封閉母線及附屬設備、滇西北至廣東±800千伏直流輸電工程東方及新松換流站等項目；拓展備件市場，簽訂協鑫濱海發電項目磨煤機備件、福清核電站鼓形濾網備品備件等代表性合同。加快科技創新，塔式太陽能熱發電站用定日鏡、AP系列核級管道標準支吊架、F-DZB石化系統用閥門電動裝置等新產品、新技術、新材料得到開發運用。

業務概覽

本公司積極開拓國際裝備製造市場，國際新簽合同額同比增長69.21%，電站輔機、電網器材、分佈式能源等重點產品和服務相繼中標孟加拉帕亞拉一期超超臨界發電廠、巴基斯坦默拉±660千伏直流輸電項目默蒂亞里換流站、阿聯酋哈翔清潔燃煤電廠一期管道、印尼爪哇2×1,000兆瓦火電廠四大管道管材管件及工廠化配管、埃塞俄比亞至肯尼亞500千伏輸電線路、白俄羅斯核電輸出線路及電力聯網、委內瑞拉巴里納斯重油電廠輸出線路等項目。簽訂了哈薩克斯坦水泥生產線設備(材料)供貨合同，實現了在「一帶一路」國家非電裝備製造業務突破。

2.4 民用爆破及水泥生產業務

本公司民用爆破及水泥生產業務分部間抵銷前營業收入為人民幣97.12億元，同比增長16.61%。其中，水泥生產業務分部抵銷前營業收入為人民幣66.80億元，同比增長20.36%；民用爆破業務分部抵銷前營業收入為人民幣30.32億元，同比增長9.10%。

(1) 民用爆破業務

2017年，本公司民用爆破業務全力推進轉型升級，拓展市場空間，優化市場結構，統籌抓好傳統市場和新興市場開發，全年混裝炸藥產量同比增長50%，一體化服務規模保持行業領先；礦山施工總承包業務佔比持續提升，砂石骨料經營業務實現從無到有，新興業務拓展方向更加清晰，新的經濟增長點加速孵化。積極深耕海外民用爆破市場，重點拓展西非、南亞市場，巴基斯坦卡洛特項目部成功推動鑽爆工程施工等新簽合同相繼落地，實現由單一水電項目向礦山領域延伸。強化創新驅動，「台階爆破柔性堵塞關鍵技術研究與應用」、「爆破作業現場無線視頻監控系統研究與應用」等科技成果達到國際先進或國內領先水平，成功爭取民爆行業、砂石骨料行業10項標準制定權。

業務概覽

報告期內，本公司民用爆破業務工業炸藥產能達到28.35萬噸；生產工業炸藥22.48萬噸，工業雷管2,231.39萬發。本公司民用爆破業務綜合產能位居國內前三，工業炸藥產量行業排名第三。

(2) 水泥生產業務

2017年，本公司水泥生產業務穩定核心市場，拓展外延市場，重點項目開發成果顯著，多方戰略合作穩步推進。加強成本管控，嚴格執行「錯峰生產」，強化生產過程管控與分析，有效提升生產精細化管理水平，熟料實物煤耗同比下降1.61千克／噸，熟料電耗同比下降1.97千瓦時／噸，水泥電耗同比下降0.68千瓦時／噸。產業鏈條有效延伸，加快核心區域市場商品混凝土產能佈局，全年銷售商品混凝土同比上升26%，銷售骨料508萬噸。水泥業務加快「走出去」步伐，哈薩克斯坦克西里日產2,500噸熟料水泥生產線項目順利推進，預計在2018年年底竣工；中亞和東南亞等重點區域重點國別水泥市場調研深入推進。

報告期內，本公司銷售商品2,337.04萬噸，其中水泥2,047.53萬噸、熟料289.51萬噸。水泥總產能達到2,460萬噸，熟料產能達到1,707萬噸。本公司所屬水泥公司名列2017年度中國水泥熟料產能百強榜第13位，榮獲中國建材行業五十強企業稱號。

2.5 投資及其他業務

2017年，投資及其他業務分部間抵銷前營業收入為人民幣438.13億元，同比增長16.84%。其中，環保及水務實現營業收入人民幣227.15億元，同比增長56.87%；房地產業務實現營業收入人民幣63.11億元，同比下降36.46%；發電業務實現營業收入人民幣12.67億元，同比增長11.24%；高速公路業務實現營業收入人民幣15.93億元，同比增長21.33%；其他業務實現營業收入人民幣119.27億元，同比增長12.17%。

業務概覽

(1) 環保及水務業務

本公司加大對環保及水務業務的資源傾斜，通過併購重組、上下延伸、孵化拓展等方式，圍繞再生資源利用、水環境治理、水務、固廢處理、污水污泥治理、新型道路材料等細分領域集約開展投資佈局，致力於形成從規劃、設計、科研到製造、建設、運營的全產業鏈的環保及水務綜合能力。

再生資源業務全面有效整合產業資源，綜合實力躍居行業前列。積極開展再生資源業務的投資併購，加快推進加工基地、再生資源園區建設，提高自有加工業務佔比，提升盈利能力，完成了16個再生資源園區(精加工中心)項目的選址和投資方案，逐步構建再生資源回收、加工和銷售體系；搶佔城市環衛系統網絡和再生資源系統網絡融合先機，與北京環境衛生工程集團公司合作設立固廢全口徑處置利用平台；佈局有色金屬精加工業務，發展高精度精密銅合金材、高韌度鋁合金材研發製造、再生金屬綠色無害化回收及綜合循環利用，綜合生產能力位居全國前五。固廢處理業務加快推進，新建了松滋、宣城水泥窯協同處置生活垃圾和危廢示範線項目，新增垃圾處理能力25萬噸/年；老河口示範線項目獲2017年中國建築材料聯合會頒發的全國水泥窯協同處置示範工程獎。污水污泥治理業務樹立了專業化、規範化發展樣板和成功範例，承接滇池生態清淤、武漢青山區土壤修復、唐山豐南海泥固化等多個大型污水污泥治理工程，治理效果得到業主和地方政府充分肯定。新型道路材料研發和應用能力不斷增強，「鋼渣瀝青混凝土在公路工程中的規模化應用關鍵技術研究項目」通過中國公路學會評審，達到國際先進水平。

業務概覽

水環境綜合服務商高端品牌進一步樹立，業務鏈條日趨完備。本公司負責實施的溫嶺市牧嶼污水處理廠改擴建及管網工程PPP項目、荊門市竹皮河流域水環境綜合治理PPP項目、通州·北京城市副中心水環境治理、阜陽市水系綜合整治、海口市鴨尾溪水環境綜合治理等項目進展順利。併購保定市堯潤科技環保公司，為搶佔雄安新區環保市場奠定良好基礎。通過加強生態圈建設，在水環境綜合治理各相關領域市場不斷拓展，產業鏈日趨完善。

水務投資與運營管理能力不斷加強。本公司收購了巴西聖保羅聖諾倫索供水系統公司，該項目預計於2018年下半年投入商業運營，項目供水能力為41萬噸／日，綜合效益明顯，為公司高位切入、全面拓展南美水務市場打下了堅實基礎。運營管理49個水廠，1,000餘公里網管和6個泵站，水處理能力達到272萬噸／天，分佈在北京、天津、山東、河南、河北、湖南、湖北、四川、浙江等多個地區，業務佈局快速拓展。組建院士專家工作站、水務研究所、技術研究中心等機構，提升技術研發能力。報告期內，本公司的各水廠運行平穩，生產經營良好。

業務概覽

(2) 房地產業務

2017年，本公司積極穩健發展房地產業務，創新房地產業務開發理念和開發模式，優化房地產業務發展戰略佈局，打造高價值地產品牌。深耕一線城市，重點佈局二線核心城市，定位高端市場，梳理明晰產品系列，為集約化、標準化實施開發及運營奠定了良好基礎。率先研發國內領先的「5G科技」體系，完善行業綠色科技住宅理論體系，組建了以中科院院士領銜的國際化專家委員會，企業品牌地位大幅攀升。

報告期內，本公司新增土地儲備權益面積17.76萬平方米，新增土地權益出資人民幣90.03億元，儲備土地對應權益計容建築面積33.13萬平方米；新開工建築面積164.13萬平方米，竣工建築面積69.06萬平方米，在建項目權益施工面積325.41萬平方米；實現銷售面積68.89萬平方米，銷售合同簽約金額人民幣159.26億元；已開盤可供銷售面積18.99萬平方米。

業務概覽

(3) 發電業務

2017年，本公司加大電力投資業務開發力度，發揮電力建設全產業鏈優勢，做優做大綠色、高效發電業務，在國內重點投資開發新能源和清潔能源項目，在國外投資開發大型火電、水電和新能源項目。本公司加快推進新能源項目核准、建設進度，完成了內蒙古錫盟阿巴嘎旗225兆瓦、廣東新豐煙墩50兆瓦、廣東南雄犛牛坪三期50兆瓦等風電項目核准，項目建設進展順利；開展電力併購業務，完成遼寧丹東廉家壩300兆瓦光伏等項目併購；投資建設的廣東韶關南雄工業園區20兆瓦、遼寧康平三臺子120兆瓦等光伏發電項目並網發電。本公司在海外投資建設的越南海陽火電工程建設穩步實施，全面進入主體建築施工安裝階段；巴基斯坦SK水電項目破土動工，是迄今為止中國企業在海外綠地投資的最大水電項目，也是中巴經濟走廊首批優先項目清單中的重點項目。

報告期內，本公司多家子公司取得售電資格，拓寬了業務範圍。本公司在建及運營的電力權益裝機容量、可控裝機容量分別達到2,714兆瓦、2,090兆瓦。本公司控股並網發電裝機容量達到1,426兆瓦，完成發電量35.93億千瓦時，同比增長13.12%。

(4) 高速公路運營業務

本公司借助在高速公路投資建設運營領域長期積累的豐富經驗，推行「投建營一體化」模式，專業化、標準化、集約化、智能化的發展模式日趨成熟，高速公路經營規模和效益持續快速提升。本公司重組整合內部高速公路存量資產，發揮規模效應和協同效應，實現集中管控和高水平運營，在高速公路領域的行業地位和品牌影響力顯著提升。2017年，本公司成功獲取山東濟南至泰安段、國家高速德上線巨野至單縣段、日照(嵐山)至菏澤公路棗莊至菏澤段以及四川巴中至萬源段等高速公路項目的投資經營權，所投資公路在建工程進度符合預期。

業務概覽

報告期內，本公司運營和新建公路里程達到1,422公里，通行車流量較去年同期相比穩定增長，總體上運營情況良好。

3 科技創新

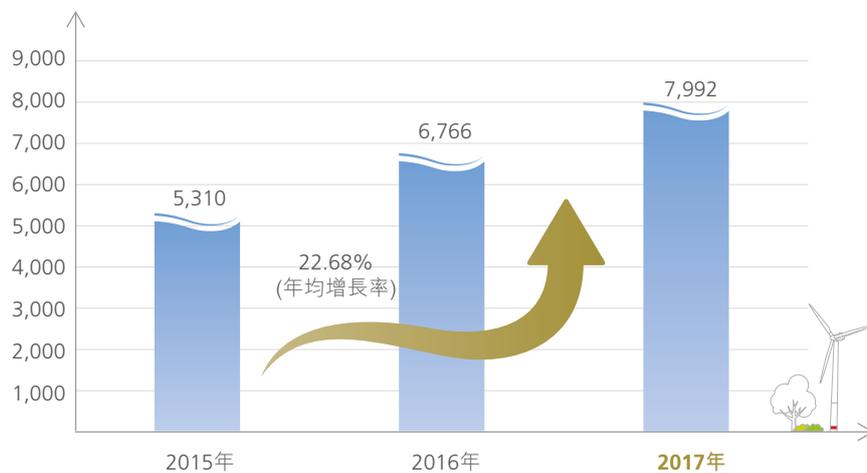
2017年，公司加強科技創新平台建設，形成了以2個國家級和43個省級研究機構、3家院士專家工作站、8家博士後科研工作站為主體的技術研發體系，高新技術企業達到68家，技術創新能力進一步增強。以工程項目為依託，大力開展協同技術創新，在亞臨界機組提效升級、超超臨界循環流化床(CFB)、園區智慧能源系統、±1,100kV級特高壓直流輸變電、柔性交流輸電、高電壓大容量柔性直流輸電、GIL輸電管廊、智能配用電規劃等技術領域組織實施了一批重點科研項目，為公司提質增效和轉型升級提供技術支撐。牽頭和參與承擔國家重點研發計劃項目「太陽能光熱發電及熱利用關鍵技術標準研究」、「高效靈活二次再熱發電機組研製及工程示範」和「建築室內空氣質量控制的基礎理論和關鍵技術研究」，彰顯了公司技術創新實力。

2017年，公司完成了「高碾壓混凝土拱壩設計」、「核電CAP1400強迫風冷離相封閉母線」、「智能變電站二次系統模塊化建設」、「電動汽車充換電設施規劃方法」等一批關鍵技術攻關，取得多項科研成果，搶佔了行業技術制高點，提升了公司在這些領域的市場競爭力。全年獲得國家級科技獎勵3項，省部和行業級科技獎勵175項，獲得的省部和行業級及以上科技獎勵同比增長21.9%，其中「特高壓±800kV直流輸電工程」成果獲國家科技進步特等獎，「600MW超臨界循環流化床鍋爐技術開發、研製與工程示範」成果獲國家科技進步一等獎，「中國節水型社會建設理論、技術與實踐」成果獲國家科技進步二等獎。

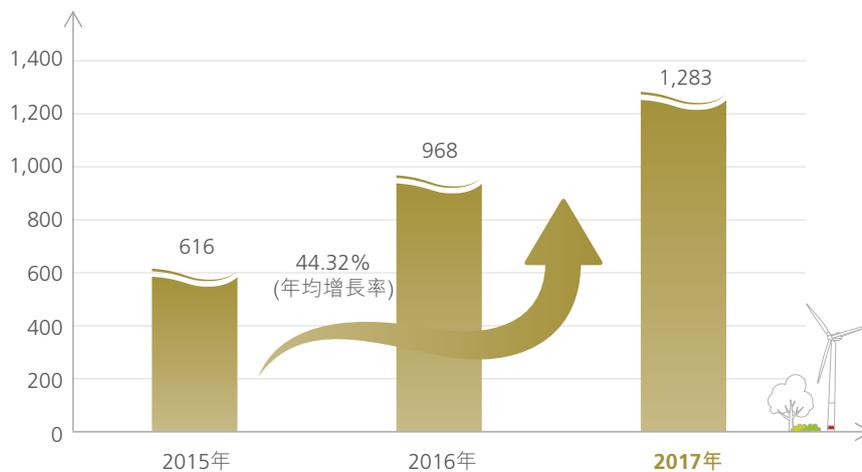
業務概覽

2017年，公司獲得專利授權1,226項，其中發明專利315項，累計擁有有效專利7,992項，其中發明專利1,283項；獲得軟件著作權65項；編製完成國際標準1項，國家和行業標準32項。近三年擁有有效專利數量大幅增長，由2015年的5,310項增長到2017年的7,992項，平均增長率22.7%，其中擁有有效發明專利由2015年的616項增長到1,283項，平均增長率44.3%。這些研究成果在公司建設的水電、火電、核電、電網、新能源、非電等工程中轉化和應用，創造了顯著的經濟效益和社會效益。

擁有有效專利



擁有有效發明專利



業務概覽

4 展望

2018年中國經濟減速提質特徵更明顯，供給側結構性改革仍將是中國「十三五」乃至更長時間內的主旋律。根據中國政府工作報告，2018年中國國內生產總值增長目標為6.5%左右，較去年增速略低。

4.1 電力行業展望

「十三五」前兩年，中國經濟發展步入新常態，經濟穩中向好，工業平穩運行，供給側改革深入推進，全社會用電量穩中有進，2016年、2017年全社會用電量分別同比增長5.0%及6.6%。據初步預計2020年全社會用電量將達7.2萬億千瓦時，達到電力「十三五」規劃公佈數據的上限，預計在電力「十三五」規劃中期調整中新的火電建設市場。

在電力需求的帶動下，電力建設市場將優於原預期，電源結構進一步優化，適應綠色低碳、轉型發展的大趨勢。根據國家電力規劃及宏觀調控政策，預計2018年中國新增煤電裝機約2,800萬千瓦，常規水電開工約900萬千瓦，抽水蓄能電站新開工規模維持約600萬千瓦，無新增核電開工，風電年投產規模維持在2,500萬千瓦，光伏發電年投產規模維持在2,000萬千瓦，光熱發電建設市場迎來新發展，氣電新開工規模維持在400萬千瓦，電網建設投資約人民幣6,000億元。

業務概覽

4.2 國內非電市場

據中國社會科學院預測，2018年全社會固定資產投資將達到人民幣69.2萬億元，名義增長6.3%，實際增長2.4%，其中基礎設施固定資產投資同比增長約14.1%，將繼續成為穩定投資及穩定增長的主要力量。

- (1) 水利工程：中央將水利擺在九大基礎設施網絡建設之首，2018年中國在水利方面主要投資方向包括繼續加快完善水利基礎設施網絡、災後水利薄弱環節建設、加強水資源的市場化確權和水生態保護等。2018年將新開工一批重大水利項目，加大珠江三角洲水資源配置、淮河入海水道二期等工程前期工作力度，重點推進漢江等115條主要支流治理。
- (2) 交通工程：2018年仍然是公路投資增速的高峰期，預計同比增長15%，達到人民幣2.3萬億，新改建國省幹道1.6萬公里，新增高速公路5,000公里，新增內河高等級航道達標里程600公里，新增硬化路建制村5,000個等；鐵路計劃完成投資人民幣7,320億元，投產新線4,000公里，民航方面擬重點推進的機場工程投資約人民幣1,660億元。
- (3) 城市基礎設施：2018年中國將全面提高城市規劃建設管理品質，推進城市總體規劃編製和實施體系改革，推動城市綠色發展，全面推進海綿城市建設，進一步加大城市黑臭水體整治力度，推進城市排水防澇補短板三年行動，因地制宜推進城市地下綜合管廊建設，大力加強城鎮污水和垃圾處理設施建設。
- (4) 房屋建築：預計2018年房地產固定資產投資超過人民幣11.5萬億元，名義增速約5.1%；住建部同時提出紮實推進新一輪棚改工作，2018年改造各類棚戶區580萬套。

業務概覽

4.3 國際市場

展望2018年，世界經濟有望繼續改善，主要經濟體增長提速，全球基礎設施建設市場將保持增長。隨著中國全方位對外開放新格局的確立和「一帶一路」倡議、中非合作461框架等合作機制相繼實施，將進一步推動區域經濟融合和電力合作，打造能源互聯互通基礎平台，國際電力及其他基礎設施投資需求將保持穩定增長，為本公司發展提供了良好的機遇。

- (1) 「一帶一路」建設將進入黃金發展期。堅持共商共建共享原則，「一帶一路」倡議將得到國際社會進一步響應，同時國家大力推動亞投行、絲路基金等金融機構助力「一帶一路」全面落地，深化國際產能合作，實現優勢互補，加快陸上經濟走廊和海上合作支點建設，逐步向物流園區、工業園區、經濟特區等綜合開發擴展，基本建設市場前景較好。
- (2) 「一帶一路」沿線國家電力建設市場增長空間巨大。根據國際能源署(IEA)的統計，「一帶一路」沿線地區總裝機約10億千瓦、用電量約5萬億千瓦時，人均裝機(0.3千瓦)、用電量(1,600千瓦時/年)均不到全球平均水平的一半。預計到2020年「一帶一路」沿線64個國家電源建設空間約4.2億千瓦，電力建設總投資約1.2萬億美元，年均約3,000億美元，電力建設市場空間廣闊。

未來一段時間，「一帶一路」國家仍然是公司未來國際業務的主要市場，公司將繼續深耕「一帶一路」沿線國別市場，搶抓各類項目，持續擴大市場份額，為國家「一帶一路」戰略實施做出應有的貢獻。公司還將積極拓展包括中東歐、拉美、中東等地區的潛在市場、新興市場、高端市場，逐步覆蓋全球主要承包工程市場。





誠信為先 品質為本

管理層討論與分析



丁焯章
副董事長、總經理

1 概述

2017年，本公司實現營業收入人民幣234,370.1百萬元，同比增長5.49%；其中，國際業務實現營業收入人民幣39,810.0百萬元，同比增長21.28%；國內業務實現營業收入人民幣194,560.1百萬元，同比增長2.75%；電力業務實現營業收入人民幣153,204.6百萬元，同比增長2.02%；非電業務實現營業收入人民幣81,165.5百萬元，同比增長12.73%；實現稅前利潤總額人民幣11,955.3百萬元，同比增長23.93%。實現歸屬於本公司權益持有人的淨利潤人民幣5,261.1百萬元，同比增長22.89%。

管理層討論與分析

2 綜合經營業績

項目	截至12月31日止年度		
	2017 (人民幣百萬元)	2016 (人民幣百萬元)	變動比例 (%)
營業收入	234,370.1	222,171.0	5.49
銷售成本	(206,741.4)	(196,858.2)	5.02
其他收入	3,095.9	1,574.2	96.66
其他利得及損失淨額	(245.5)	69.7	(452.22)
銷售費用	(2,085.9)	(2,058.1)	1.35
管理費用	(11,091.9)	(10,256.1)	8.15
研發費用	(3,495.4)	(2,835.7)	23.26
財務收入	715.2	581.2	23.06
財務費用	(3,077.7)	(2,671.2)	15.22
分佔合營公司利潤／(虧損)	301.4	(7.7)	–
分佔聯營公司利潤／(虧損)	210.5	(62.1)	–
除稅前利潤	11,955.3	9,647.0	23.93
所得稅	(2,891.1)	(2,208.4)	30.91
淨利潤	9,064.2	7,438.6	21.85

2017年，公司實際銷售費用人民幣2,085.9百萬元，同比增長1.35%，銷售費用佔收入的百分比由2016年的0.93%下降至2017年的0.89%。

2017年，公司實際管理費用人民幣11,091.9百萬元，同比增長8.15%，主要由於本年人工成本、折舊及攤銷費用及諮詢費支出增長較大所致。管理費用佔收入的百分比由2016年的4.62%上升至2017年的4.73%。

2017年，公司實際財務費用人民幣3,077.7百萬元，同比增長15.22%；主要由於本集團債項總額增加所致，財務費用佔收入的百分比由2016年的1.20%上升至2017年的1.31%。

管理層討論與分析

3 分部經營業績

行業分部	主營業務分行業情況(截至12月31日止年度)								
	2017年			2016年			變動比例(%) / 百分點		
	營業收入 (人民幣百萬元)	銷售成本 (%)	毛利率 (%)	營業收入 (人民幣百萬元)	銷售成本 (%)	毛利率 (%)	營業收入	銷售成本	毛利率
勘測設計及諮詢	13,282.6	7,604.2	42.75	12,972.6	7,614.6	41.30	2.39	(0.14)	1.45
工程建設	168,751.7	155,297.8	7.97	161,058.2	150,017.7	6.85	4.78	3.52	1.12
裝備製造	10,247.4	8,841.8	13.72	10,471.1	8,719.8	16.73	(2.14)	1.40	(3.01)
民用爆破及水泥生產	9,711.5	6,934.0	28.60	8,328.5	6,122.6	26.49	16.61	13.25	2.11
投資及其他業務	43,813.3	39,279.0	10.35	37,498.1	32,300.4	13.86	16.84	21.61	(3.51)
分部間抵銷 ⁽¹⁾	(11,436.4)	(11,216.5)	-	(8,157.5)	(7,918.1)	-	-	-	-
未分配項目 ⁽²⁾	-	1.1	-	-	1.2	-	-	-	-
合計	234,370.1	206,741.4	11.79	222,171.0	196,858.2	11.39	5.49	5.02	0.40

附註：

- (1) 分部間抵銷主要為在業務分部之間互相提供商品或服務。
- (2) 未分配項目主要為存貨跌價準備無法歸屬至具體某一業務分部。

本公司的總收入由2016年的人民幣222,171.0百萬元增長5.49%至2017年的人民幣234,370.1百萬元。該增加主要是由於工程建設板塊境外業務的增長、水泥生產板塊和投資板塊環保業務快速增長所致。

本公司的銷售成本由2016年的人民幣196,858.2百萬元增長5.02%至2017年的人民幣206,741.4百萬元，略低於收入增長。

於2016年及2017年，本公司的毛利分別為人民幣25,312.8百萬元及人民幣27,628.7百萬元，而同期本公司的毛利率分別為11.39%及11.79%，略有增長。

管理層討論與分析

3.1 勘測設計及諮詢業務

該業務錄得的收入主要來自為國內外火電、水利水電、核電、風電及太陽能發電項目及電網項目提供勘測設計服務。本公司亦就電力產業政策以及電力項目測試、評估及監理服務提供廣泛的諮詢服務，並就此錄得收入。

本公司的勘察設計及諮詢業務分部間抵銷前收入由2016年的人民幣12,972.6百萬元增長2.39%至2017年的人民幣13,282.6百萬元，其中，國際業務實現營業收入人民幣1,038.5百萬元；國內業務實現營業收入人民幣12,244.1百萬元；電力業務實現營業收入人民幣12,789.5百萬元；非電業務實現營業收入人民幣493.1百萬元。

本公司的勘測設計及諮詢業務分部間抵銷前銷售成本於2016年及2017年分別為人民幣7,614.6百萬元及人民幣7,604.2百萬元，基本保持穩定。

本公司的勘測設計及諮詢業務分部間抵銷前毛利於2016年及2017年分別為人民幣5,358.0百萬元及人民幣5,678.4百萬元，而同期分部間抵銷前毛利率分別為41.30%及42.75%，略有增長。

3.2 工程建設業務

該業務錄得的收入主要來自為中國及海外的項目提供建設服務。

本公司的工程建設業務分部間抵銷前收入由2016年的人民幣161,058.2百萬元增長4.78%至2017年的人民幣168,751.7百萬元，其中，國際業務實現營業收入人民幣40,234.9百萬元；國內業務實現營業收入人民幣128,516.8百萬元；電力業務實現營業收入人民幣136,367.1百萬元，非電業務實現營業收入人民幣32,384.6百萬元。該增加主要由於(i)境外電力業務量的增加，尤其是境外的水電項目、新能源項目及輸變電項目的收入增加；及(ii)PPP項目增加帶動非電項目收入增長所致。

本公司的工程建設業務分部間抵銷前銷售成本由2016年的人民幣150,017.7百萬元增長3.52%至2017年的人民幣155,297.8百萬元，略低於同期收入增長比率。

本公司的工程建設業務分部間抵銷前毛利於2016年及2017年分別為人民幣11,040.5百萬元及人民幣13,453.9百萬元，而同期分部間抵銷前毛利率分別為6.85%及7.97%。毛利率增加乃主要由於該期間利潤率較高的海外項目收入佔比提高所致。

管理層討論與分析

3.3 裝備製造業務

該業務錄得的收入主要來自設計、製造及銷售用於電力產業各領域的裝備，主要包括電站輔機設備、電網設備、鋼結構及節能環保設備。

本公司的裝備製造業務分部間抵銷前收入由2016年人民幣10,471.1百萬元減少2.14%至2017年的人民幣10,247.4百萬元，該減少主要是由於受市場競爭及傳統火電建設規模受限影響訂單下降所致。

本公司的裝備製造業務分部間抵銷前銷售成本由2016年的人民幣8,719.8百萬元增加1.40%至2017年的人民幣8,841.8百萬元，該增長主要是由於原材料價格上漲所致。

於2016年及2017年，本公司的裝備製造業務分部間抵銷前毛利分別為人民幣1,751.3百萬元及人民幣1,405.6百萬元，而同期分部間抵銷前毛利率分別為16.73%及13.72%。毛利率下降乃主要由於成本增加所致。

3.4 民用爆破及水泥生產業務

該業務錄得的收入主要來自生產及銷售民用爆破及水泥產品以及提供爆破服務。

本公司的民用爆破及水泥生產業務分部間抵銷前收入由2016年的人民幣8,328.5百萬元增加16.61%至2017年的人民幣9,711.5百萬元。該增加乃主要由於基建需求增加及供給側改革帶來的水泥銷量及價格上升所致。

本公司的民用爆破及水泥生產業務分部間抵銷前銷售成本由2016年的人民幣6,122.6百萬元增加13.25%至2017年的人民幣6,934.0百萬元，低於同期收入增長。

於2016年及2017年，本公司的民用爆破及水泥生產業務分部間抵銷前毛利為人民幣2,205.9百萬元及人民幣2,777.5百萬元，而同期分部間抵銷前毛利率分別為26.49%及28.60%，略有增長。

管理層討論與分析

3.5 投資及其他業務

該業務錄得的收入主要來自房地產開發、環保業務、電力項目的投資、運營或銷售及其他股本投資。

本公司的投資及其他業務分部間抵銷前收入由2016年的人民幣37,498.1百萬元增長16.84%至2017年的人民幣43,813.3百萬元。該增加乃主要由於環保業務收入大幅增加所致。

本公司的投資及其他業務分部間抵銷前銷售成本由2016年的人民幣32,300.4百萬元增長21.61%至2017年的人民幣39,279.0百萬元，該增加基本與同期收入增加一致。

於2016年及2017年，本公司的投資及其他業務分部間抵銷前毛利分別為人民幣5,197.7百萬元及人民幣4,534.3百萬元。分部間抵銷前毛利率由2016年的13.86%稍微下降至2017年的10.35%，乃主要由於環保業務佔比提高所致。

4 現金流

	截至12月31日止年度	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
經營活動所產生現金淨額	5,632.5	4,668.0
投資活動所使用現金淨額	(13,252.7)	(10,891.6)
籌資活動所產生現金淨額	9,497.4	5,531.5
現金及現金等價物增加/(減少)淨額	1,877.2	(692.1)
年初的現金及現金等價物	46,774.1	47,237.0
匯率變動影響	(951.5)	229.2
年末的現金及現金等價物	47,699.8	46,774.1

管理層討論與分析

4.1 經營活動現金流量

經營活動所得現金淨額由2016年的人民幣4,668.0百萬元增加至2017年的人民幣5,632.5百萬元，增加人民幣964.5百萬元或20.66%。主要是由於：(i)期內實現經營活動淨利潤人民幣16,860.5百萬元帶來較多的現金流入；(ii)隨著業務量的增加應收賬款隨之增長，同時適當延長對供應商的結算週期，綜合影響現金流入人民幣3,107.6百萬元；(iii)本年預付土地款、押金及其他款項比年初減少，綜合影響現金流入人民幣6,916.5百萬元；及(iv)收到PPP項目前期建設墊資等影響現金流入人民幣8,117.4百萬元。該等增加部分由業務量擴大而產生的在建待售物業增加人民幣14,762.0百萬元，應收客戶合約工程款增加人民幣10,668.9百萬元及支付所得稅款人民幣2,958.8百萬元所抵銷。

4.2 投資活動現金流量

投資活動所用現金淨額由2016年的人民幣10,891.6百萬元增加至2017年的人民幣13,252.7百萬元，增加人民幣2,361.1百萬元或21.68%，主要是由於(i)支付物業、廠房及設備，及無形資產採購款人民幣11,106.6百萬元；(ii)支付可供出售金融資產購買款人民幣4,746.1百萬元。該等現金流出部分由處置可供出售金融資產所得現金人民幣2,645.6百萬元，及三個月定期存款減少人民幣1,630.2百萬元所抵銷。

4.3 融資活動現金流量

融資活動所得現金淨額由2016年的人民幣5,531.5百萬元增加至2017年的人民幣9,497.4百萬元，增加人民幣3,965.9百萬元或71.70%。主要是由於(i)本年發行2017年度債權融資計劃募集資金人民幣3,670.0百萬元，及(ii)新增銀行借款及其他借款人民幣18,424.8百萬元。該等現金流入部分由償還銀行借款及其他借款人民幣10,489.2百萬元所抵銷。

4.4 資本支出

本公司過往的資本支出主要產生自物業、廠房及設備以及無形資產(例如收費公路的特許經營權)開支。下表載列於所示期間本公司的資本支出的組成部份：

	截至12月31日止年度	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
物業、廠房及設備	4,007.6	4,848.4
預付租賃款項	231.7	523.8
無形資產	6,192.5	2,081.4
投資性房地產	3.1	0.3
合計	10,434.9	7,453.9

管理層討論與分析

5 債項

於2017年12月31日，本公司的負債總額人民幣264,031.4百萬元，資產總額人民幣343,887.1百萬元，資產負債率為76.78%，較上年74.72%上升2.06個百分點。本公司的債項總額人民幣96,892.4百萬元。下表列示於所示日期本公司的銀行借款、其他借款、公司債券、融資租賃負債及短期融資票據的詳情：

	於12月31日	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
長期		
銀行借款		
無抵押	14,853.8	18,090.8
有抵押	16,268.7	8,526.2
其他借款		
有抵押	1,427.2	1,421.3
公司債券 ⁽¹⁾	15,140.0	16,229.3
融資租賃負債 ⁽²⁾	-	0.5
小計	47,689.7	44,268.1
短期		
銀行借款		
無抵押	25,527.5	15,928.8
有抵押	2,971.4	1,833.2
其他借款		
無抵押	9,372.1	5,293.9
有抵押	99.0	44.1
公司債券 ⁽¹⁾	11,231.8	10,692.2
融資租賃負債 ⁽²⁾	0.9	300.0
小計	49,202.7	34,092.2
合計	96,892.4	78,360.3

備註

- (1) 本公司的公司債券為無抵押中期票據、公司債、資產證券化產品。
- (2) 本公司就工程業務租賃若干機器。

管理層討論與分析

於2017年12月31日，以各實體的功能貨幣以外的貨幣計值的銀行及其他借款載列如下：

	於12月31日	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
美元	5,037.1	2,355.2
日元	119.1	127.8
合計	5,156.2	2,483.0

下表載列本公司的銀行借款及其他借款的有擔保部份：

	於12月31日	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
由以下各方作出擔保：		
第三方	119.1	127.8

下表載列於所示日期本公司債項的到期情況：

	於12月31日	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
一年內償還	49,202.7	34,092.2
一至兩年償還	10,233.6	11,279.3
二至三年償還	6,049.3	4,445.7
三至四年償還	11,567.4	2,410.2
四至五年償還	3,372.6	14,119.1
五年以上償還	16,466.8	12,013.8
合計	96,892.4	78,360.3

管理層討論與分析

下表載列於所示日期本公司銀行借款、其他借款、公司債券、及融資租賃負債的實際利率範圍：

	於12月31日	
	2017年	2016年
銀行借款	1.05-8.70	1.05-9.60
其他借款	4.66-8.00	4.20-8.00
公司債券	3.14-5.37	3.14-5.37
融資租賃負債	6.77-7.56	5.15-8.00

下表載列於所示日期本公司銀行及其他借款的定息及浮息情況：

	於12月31日			
	2017年		2016年	
	(人民幣百萬元)	%	(人民幣百萬元)	%
定息銀行及其他借款	30,879.1	1.05-8.00	23,677.8	1.05-9.60
浮息銀行及其他借款	39,640.6	1.20-8.70	27,460.5	1.20-8.84
合計	70,519.7		51,138.3	

本公司的銀行借款主要因營運資金及固定資產投資而產生。其他借款主要指中國能建集團及其子公司(本公司除外)在中國能源建設集團財務有限公司的存款。

本公司的債項於2016年12月31日至2017年12月31日期間增加人民幣18,532.1百萬元，主要由於為滿足資本開支及營運資金需求所致。

本公司並無任何重大拖欠銀行借款及違反其他債務融資責任或違反任何限制性條款的情況。此外，於2017年12月31日，本公司的已授權但未發行債務證券額度為人民幣135億元，即無抵押及無擔保公司債和永續債。

於2017年12月31日，本公司有人民幣4,344億元尚未動用且不受限制的銀行信貸額度。於2017年12月31日，本公司並無受限於借款的任何重大限制性條款。

管理層討論與分析

6 資產抵押及或有負債

6.1 資產抵押

截至2017年12月31日，本公司以下賬面價值的資產被抵押，以為授予的一般銀行授信(包括銀行借款、應付票據及信用證)提供擔保：

	於12月31日	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
物業、廠房及設備	2,946.8	975.1
預付租賃款項	340.6	347.0
無形資產	7,484.8	7,721.3
貿易應收賬款	410.4	459.8
在建物業	21,388.6	9,418.9
已竣工待售物業	32.3	19.7
銀行存款	3,453.7	2,698.6
投資性房地產	-	66.7
合計	36,057.2	21,707.1

6.2 或有負債

本公司於日常業務過程中涉及針對其提起的多項訴訟及申索。於管理層在考慮法律意見後可合理估計訴訟及申索結果時，本公司已就其因該等訴訟及索償可能蒙受的損失作出撥備。於無法合理估計法律訴訟及申索結果，或管理層認為蒙受損失的可能性甚微時，本公司概不就未決法律訴訟及索償作出撥備。

根據國務院國有資產監督管理委員會及中國財政部發佈的相關政策，國有企業應將家屬區的供水、供電、供熱／供氣以及物業管理相關的資產剝離，轉交地方政府指定的人士(「三供一業移交」)。本集團子公司已按照相關政策訂立若干諒解備忘錄(「該等備忘錄」)及框架合約。董事認為，於本公司董事會或股東大會批准(如適用)「三供一業」移交的整體安排前，該等備忘錄及框架合約不具法律約束力且或會進一步更改。

管理層討論與分析

以下或有負債乃由於就若干銀行融資而向銀行及非金融機構作出的擔保以及為本公司的客戶向銀行提供的抵押貸款擔保而產生。有關詳情載於本年報「綜合財務報表」附註42。

	於12月31日	
	2017年 (人民幣百萬元)	2016年 (人民幣百萬元)
就授予下列各方的銀行融資而向銀行及非金融機構作出的擔保 ⁽¹⁾ ：		
聯營公司	3,405.1	3,701.5
確認為可供出售金融資產的被投資人	33.6	75.0
合營公司	938.8	1,068.2
	4,377.5	4,844.7
本公司為其客戶向銀行提供的抵押貸款擔保 ⁽²⁾	833.1	1,244.4
合計	5,210.6	6,089.1

- (1) 於初步確認時，擔保合約的公允價值並不重大。自2017年12月31日起至本報告日期止期間，本公司的或有負債並無出現任何重大變動。
- (2) 本公司已為某些銀行就本公司物業的買家訂立的抵押貸款授予的抵押融資提供擔保。根據擔保條款，如果該等買家的抵押貸款出現違約，本公司應負責償還未償付的按揭貸款連同應計利息及違約買家欠付銀行的任何罰款。本公司屆時將有權接管相關物業的法定業權。擔保期限自有關抵押貸款發放日期開始及於買方獲得個人物業所有權證書後結束。於初步確認時，本公司該等金融擔保合約的公允價值並不重大，有關買家違約的可能性不大，在拖延付款的情況下，相關物業的可變現淨值可彌補償還未償還抵押借款本金連同應計利息和罰款。因此，並未在財務數據中就該等擔保作出撥備。

7 期後事項

於2018年3月9日，永續公司債券（「債券」，由葛洲壩股份公司於2016年發行面值為人民幣100億元）之債券持有人投票贊成修訂條款且決議案已獲正式通過。根據經修訂條款，債券（於本集團截至2017年12月31日止年度之綜合財務報表呈列為金融負債）屬於國際財務報告準則所界定的權益工具定義。

管理層討論與分析

8 風險

8.1 業務風險

8.1.1 競爭風險

受宏觀政策調控以及經濟增速放緩影響，國內電力市場增長速度放緩，競爭日趨激烈；同時，進入新業務市場受資質和經驗影響，非電市場競爭依然激烈複雜。本公司將繼續加強內部市場協同管控能力，加強資源整合，深入推進業務模式創新，提高總部管控和高端經營能力；積極開展投資併購，獲取新資質和項目經驗；主動參與對外公共關係活動，提高品牌影響力，創造市場開發有利條件；深化與重要客戶的溝通交流，掌握客戶需求與動態。

8.1.2 國際化經營風險

國際政治局勢依然複雜，國際基礎設施市場對投資能力提出較高要求，傳統競爭優勢逐漸削弱，且始終面臨所在國法律法規、政治安全、稅收、匯率等風險，國際經營管理面臨較大挑戰，如經營成本增加、難以實現項目經營效益、員工生命財產受到威脅、工程履約難度加大等問題。本公司將繼續健全國際化經營管理體系，優化國際市場業務佈局，建立國際業務風險防控長效機制，發揮全產業鏈的業務優勢，通過加強市場開拓、國際商務管理、項目履約管理等措施，確保國際風險可控受控，實現國際業務持續發展。

8.1.3 法律糾紛風險

法律糾紛案件有所增長，個別案件案情比較複雜，若處置應對不力，直接影響項目工程款項回收及使用，甚至對公司聲譽、市場開發以及企業生產經營造成一定負面影響。本公司將加強法律糾紛案件管理，對重大疑難案件開展會診和協調，提升重大案件處置效果；深入開展對PPP業務、投融資業務、「一帶一路」等問題的法律研究，有效管控潛在法律風險；夯實法律審核工作，前置法律風險防範關口，切實服務公司生產經營。

管理層討論與分析

8.1.4 健康安全環保風險

工程建設領域屬於高風險領域，受行業性質和施工現場環境影響，健康、安全及環保始終面臨一定風險，若管理責任落實不充分、承(分)包隊伍選用不規範、資源配置不到位，將引發健康、安全及環保事件，導致企業形象受損，造成經濟損失。本公司將牢固樹立安全生產「紅線意識」，落實健康、安全及環保的主體責任，嚴格承(分)包「安全+」管理，加大施工資源投入，強化隱患排查治理和風險管理，加強教育培訓和基礎工作，嚴防事故發生。

8.1.5 工程項目管理風險

若項目前期策劃不夠深入細緻、實施過程管理不到位，項目分包管理不規範、資源配置不足，對新商業模式項目風險辨識分析不夠、應對措施不當等，可能導致履約風險加大，出現工程進度延誤、質量不滿足要求、運營成本加大等問題。本公司將完善項目前期策劃和履約過程控制，合理配置資源，加強項目巡查和專項督導，加大優質社會資源儲備，規範分包管理行為，著力提高項目履約能力和盈利能力。

8.1.6 現金流風險

受應收賬款、存貨、成本管理等因素制約，所屬企業中存在現金流短缺風險，少數企業出現虧損。本公司將加強管理提升，強化資金集中管理，穩步推進產融結合，從嚴控制成本，加強應收賬款管理，強化集中採購管理，提高企業運營能力。

8.2 匯率波動風險

本公司大部分業務在中國開展，大部分交易以人民幣結算，因而本公司財務報表所使用的功能貨幣為人民幣。本公司計劃繼續擴大海外業務，預計以外匯計值的收入及開支會因此而大幅增加。匯率波動可能對本公司的服務定價及以外匯購買材料及設備的支出產生影響，繼而可能影響本公司的財務狀況及經營業績。本公司將利用合同、財務工具等進行風險防控，合理做出商業安排，選擇合適的外幣幣種和匯率進行結匯或支付，以防範匯率波動風險。

管理層討論與分析

9 員工人數、股份期權計劃及培訓計劃

2017年末，公司員工總數130,295人，擁有一大批高素質各類人才，其中：管理人員34,826人、專業技術人員41,019人、技能操作人員34,355人。公司擁有各類國家註冊執業資格人才10,502人。公司還擁有一批全國拔尖人才，其中：享受中國政府特殊津貼專家29位、國家級勘察設計大師8位、全國核工業工程勘察設計大師2位、「新世紀百千萬人才」工程專家4位、國家有突出貢獻中青年專家3位、全國技術能手21位。

報告期內公司沒有實施股份期權計劃。

公司高度重視員工的教育培訓工作，不斷加大教育培訓經費的投入，持續提升員工素質和專業技能水平，2017年計劃培訓47.16萬人次，實際完成49.64萬人次，其中：崗位培訓35.25萬人次，繼續教育培訓3.65萬人次，其他培訓10.74萬人次。

近三年來，公司通過體制機制創新，不斷培養和吸引各類人才，在用工總量穩中有降的情況下，人員結構不斷優化。職工本科及以上學歷人數增長10.5%，中級及以上職稱人數增長11.68%。員工有關情況詳見報告「環境、社會及管治報告」章節。

10 本公司未來重大投資或購入資本資產的計劃

2018年，公司將滾動修編投資業務規劃(2018-2020年)，進一步明確未來三年的投資發展方向與具體業務規劃，繼續打造優勢產業板塊，發揮投資興業作用，以投資拉動為首要目標，在合法合規前提下進一步創新業務模式，通過BOT、BOOT及PPP等方式，大力開拓國內外工程承包市場，帶動工程主業，並利用集團優勢促進系統調試、運行、維護和裝備業務發展，推動企業轉型升級。(1)境內方面，一是重點開展太陽能、風能、地熱能、燃氣等

管理層討論與分析

清潔能源投資建設，探索開展售電業務，打造地域佈局合理、各類能源構成協調、項目效益良好、可持續發展的電力能源產業板塊；二是開展水務、環保領域相關投資併購，增強環保水務專業研究及創新能力，提高核心競爭力，創建環保水務品牌，實現新興產業的集約化、規模化發展。(2)境外方面，一是繼續緊跟國家戰略，在「一帶一路」沿線以及投資條件良好的國家開展境外水火電、清潔能源、電網等產業投資；二是依託國際工程業務以新設、併購等形式開展民爆、水泥、水務項目投資。(3)公司將積極推進併購重組水利、市政、公路、軌道交通等行業設計、施工企業，進一步完善主業功能，延伸產業鏈條，加快公司業務轉型發展。

11 資本負債率

於2017年12月31日，本公司資本負債率為121.33%，相比於2016年12月31日的105.91%，上升15.42個百分點，主要是由於債項總額增加所致。資本負債率指年末總計息債務除以總權益的比率。

12 收購、出售子公司

本公司2017年度收購子公司信息詳載於本年報「綜合財務報表」附註45。本年無重大出售子公司事項。

董事、監事及高級管理人員簡歷

本公司第一屆董事會、第一屆監事會於2017年12月19日任期屆滿，公司於2017年12月28日召開2017年第一次臨時股東大會、第二屆董事會第一次會議、第二屆監事會第一次會議，會議分別審議通過換屆相關議案。

根據公司2017年第一次臨時股東大會決議和第二屆董事會第一次會議決議，公司第二屆董事會由10人組成，具體成員如下：

董事長兼執行董事：汪建平
副董事長兼執行董事：丁焰章
執行董事：張羨崇
非執行董事：馬傳景、劉學詩、司欣波
獨立非執行董事：丁原臣、王斌、鄭起宇、張鈺明

根據公司2017年第一次臨時股東大會決議、第二屆監事會第一次會議決議和民主選舉結果，公司第二屆監事會由5人組成，具體成員如下：

監事會主席：王增勇
職工代表監事：連永久、闕震
非職工代表監事：傅德祥、韋忠信

根據公司第二屆董事會第一次會議決議：聘任丁焰章為公司總經理；聘任張羨崇、聶凱、吳春利、于剛、周厚貴、蘭春傑、吳雲為公司副總經理；聘任陳關中為公司總會計師；聘任段秋榮為公司董事會秘書。

董事、監事及高級管理人員簡歷

本公司董事、監事及高級管理人員之間概無任何關係，包括財務、業務、家庭或其他重大關係。下表載列有關董事、監事及高級管理人員的若干資料：

	姓名	年齡	職務
董事會	汪建平	57	董事長、執行董事
	丁焰章	53	副董事長、執行董事、總經理
	張羨崇	58	執行董事、副總經理
	馬傳景	60	非執行董事
	劉學詩 ⁽¹⁾	52	非執行董事
	司欣波 ⁽¹⁾	50	非執行董事
	丁原臣	68	獨立非執行董事
	王斌	63	獨立非執行董事
	鄭起宇	63	獨立非執行董事
	張鈺明	64	獨立非執行董事
監事會	王增勇	56	監事會主席、辦公廳主任、黨委辦公室主任
	連永久	58	職工代表監事、審計部主任
	闕震	54	職工代表監事、黨群工作部主任
	傅德祥	67	非職工代表監事
	韋忠信	64	非職工代表監事
高級管理人員	丁焰章	53	副董事長、執行董事、總經理
	張羨崇	58	執行董事、副總經理
	趙潔 ⁽²⁾	61	副總經理
	聶凱	59	副總經理
	吳春利	54	副總經理
	于剛	56	副總經理
	周厚貴	55	副總經理
	蘭春傑	59	副總經理
	陳關中	48	總會計師
	吳雲 ⁽³⁾	53	副總經理
段秋榮	56	董事會秘書、聯席公司秘書	

董事、監事及高級管理人員簡歷

備註：

- (1) 劉學詩先生、司欣波先生於2017年12月28日公司舉行的2017年第一次臨時股東大會審議通過聘任為公司非執行董事。
- (2) 趙潔女士於2017年2月28日公司舉行的第一屆董事會第十三次會議審議通過辭任公司副總經理職務。
- (3) 吳雲先生於2017年12月28日公司舉行的第二屆董事會第一次會議審議通過聘任為公司副總經理職務。

董事、監事及高級管理人員簡歷

1 董事會

執行董事



汪建平先生

57歲，教授級高級工程師，電力系統及自動化專業工學學士學位，於1982年加入本集團，現任本公司執行董事、董事長，董事會戰略委員會主任及提名委員會主任，同時兼任中國能源建設集團有限公司董事長。汪先生於1982年參加工作，歷任東北電力設計院院長，中國電力建設工程諮詢公司總經理，電力規劃設計總院院長，中國電力工程顧問集團公司總經理。



丁焰章先生

53歲，教授級高級工程師，水利工程機械專業工學學士學位，行政管理專業管理學碩士學位，於1984年加入本集團，現任本公司執行董事、副董事長、總經理、董事會戰略委員會委員，同時兼任中國能源建設集團有限公司董事、總經理。丁先生於1984年參加工作，歷任中國葛洲壩集團第二工程有限公司總經理，中國葛洲壩水利水電工程集團有限公司瀾滄江施工局局長，中國葛洲壩水利水電工程集團有限公司董事，中國葛洲壩集團股份有限公司董事、總經理、董事長，中國葛洲壩集團有限公司總經理。

董事、監事及高級管理人員簡歷



張羨崇先生

58歲，教授級高級工程師，工學碩士學位，於2011年加入本集團，現任本公司執行董事及副總經理。張先生於1982年參加工作，歷任電力部人事教育司幹部處處長，國家電力公司人事勞動局副局長、人事與董事部副主任，中國電力技術進出口公司總經理，四川省電力公司副總經理，吉林省電力有限公司總經理，國家電網公司副總工程師，中國能源建設集團有限公司副總經理。



董事、監事及高級管理人員簡歷

非執行董事



馬傳景先生

60歲，經濟學博士學位，於2014年加入本集團，現任本公司非執行董事、董事會戰略委員會委員及審計委員會委員，亦為中國中化集團公司、新興際華集團有限公司外部董事。馬先生歷任《求是》雜誌社經濟編輯部副主任、主任，國際部負責人，國務院研究室綜合研究司副司長，國務院研究室工交貿易研究司巡視員、副司長、司長，中國外運長航集團有限公司外部董事。



劉學詩先生

52歲，工業經濟專業經濟學學士，於2017年加入本集團，現任本公司非執行董事、董事會薪酬與考核委員會委員，亦為中國國新控股有限責任公司總會計師。劉先生歷任財政部企業司評估一處處長、制度處處長、副司長級幹部，國務院國資委機關服務管理局(離退休幹部管理局)副局長。

董事、監事及高級管理人員簡歷



司欣波先生

50歲，高級會計師，工商管理專業碩士，於2017年加入本集團，現任本公司非執行董事、董事會戰略委員會委員，亦為絲路基金有限責任公司副總經理。司先生歷任國家開發銀行培訓發展部(教育培訓局)綜合處處長，國家開發銀行稽核評價局稽核四處、稽核三處、審計業務管理處處長，國家開發銀行青海分行副行長。



獨立非執行董事



丁原臣先生

68歲，高級工程師，經濟管理專業本科學歷，於2014年加入本集團，現任本公司獨立非執行董事及審計委員會主任。丁先生歷任鐵道部第十七工程局副局長、局長，中鐵第十七工程局局長，中國鐵道建築總公司副總經理，中國土木工程集團公司總經理，中國鐵建股份有限公司(股份代號：601186.SH; 1186.HK)副董事長，中國葛洲壩集團股份有限公司獨立董事，中國農業發展集團有限公司外部董事。



董事、監事及高級管理人員簡歷



王斌先生

63歲，高級經濟師，經濟學博士學位，於2014年加入本集團，現任本公司獨立非執行董事、董事會提名委員會委員及薪酬與考核委員會委員，亦為中國林業集團公司外部董事。王先生歷任中國農村發展信託投資公司期貨事業部總經理，華農期貨經紀有限公司董事長兼總經理，中水集團遠洋股份有限公司(股份代號：000798.SZ)總經理，華農財產保險股份有限公司總經理，中國農業發展集團有限公司副總經理。



鄭起宇先生

63歲，國家一級建造師，經濟學、工程碩士學位，於2014年加入本集團，現任本公司獨立非執行董事及董事會薪酬與考核委員會主任。鄭先生歷任中國地質工程公司總經理、中國地質工程集團公司董事長、總經理，中國新時代控股(集團)公司副總經理、中國節能環保集團公司副總經理，中國地能產業集團有限公司(股份代號：8128.HK)董事長。

董事、監事及高級管理人員簡歷



張鈺明先生

64歲，香港會計師公會會員，英國特許仲裁員協會 (Chartered Institute of Arbitrators)會員、美國建築管理學會(Construction Management Association of America)會員、香港建築法學會會員，於2015年加入本集團，現任本公司獨立非執行董事、董事會提名委員會委員、薪酬與考核委員會委員及審計委員會委員。張先生歷任中國民航信息網絡股份有限公司(股份代號：0696.HK)獨立非執行董事、伯明翰環球控股有限公司(股份代號：2309.HK)獨立非執行董事、中國山水水泥股份有限公司(股份代號：0691.HK)執行董事、中國冶金科工股份有限公司(股份代號：601618.SH; 1618.HK)獨立非執行董事。

董事、監事及高級管理人員簡歷

2 監事會



王增勇先生

56歲，教授級高級工程師，機械工程專業工學學士學位，於1983年加入本集團，現任本公司監事會主席、辦公廳主任及黨委辦公室主任。王先生於1983年參加工作，歷任中南電力設計院技術處副處長，電力規劃設計總院技術管理處副處長，中國電力建設工程諮詢公司機務處副處長、處長，中國電力工程顧問集團公司人力資源部主任、總經理助理、體制改革辦公室主任、兼任中電工程華北電力設計院工程有限公司董事及中電工程北京洛斯達科技發展有限公司董事長，中國能源建設集團有限公司辦公廳(董事會辦公室)主任。

董事、監事及高級管理人員簡歷



連永久先生

58歲，教授級高級工程師，電廠熱能動力工程專業工學學士學位，於1982年加入本集團，現任本公司職工代表監事及審計部主任。連先生於1982年參加工作，歷任西北電力設計院院長助理、副院長，國電華北電力設計院工程有限公司副總經理，北京國電華北電力工程有限公司總經理，中國電力工程顧問集團華北電力設計院工程有限公司董事和總經理，中國能源建設集團有限公司審計部主任。



關震先生

54歲，高級經濟師，於1983年加入本集團，現任本公司職工代表監事、黨群工作部(前企業文化部)主任。關先生於1983年參加工作，歷任中國葛洲壩集團公司工業三產業局局長助理、辦公室主任，中國葛洲壩集團公司北京辦事處主任，中國能源建設集團有限公司工會工作部主任，中國能源建設集團資產管理中心總經理。

董事、監事及高級管理人員簡歷



傅德祥先生

67歲，高級會計師，企業經營管理專業大專學歷，於2015年加入本集團，現任本公司監事，亦為中船工業成套物流公司高級顧問。傅先生歷任滬東造船廠服務公司副經理、經營服務部副經理、經營服務部經理、財務處(部)副處長、財務處(部)處長，中國船舶工業集團公司財務部副主任、財務部主任，中船財務有限責任公司總經理，中國船舶工業集團公司財務部高級專務。



章忠信先生

64歲，高級經濟師，哲學學士學位，於2015年加入本集團，現任本公司監事。章先生歷任中國鐵路工程總公司辦公室主任、副總經濟師、總裁助理，中鐵資源集團有限公司董事，中國中鐵外派中鐵二局董事長及中國中鐵外派中鐵九局監事會主席。



董事、監事及高級管理人員簡歷

3 高級管理人員



丁焯章先生

53歲，教授級高級工程師，水利工程機械專業工學學士學位，行政管理專業管理學碩士學位，於1984年加入本集團，現任本公司執行董事、副董事長、總經理、董事會戰略委員會委員，同時兼任中國能源建設集團有限公司董事、總經理。丁先生於1984年參加工作，歷任中國葛洲壩集團第二工程有限公司總經理，中國葛洲壩水利水電工程集團有限公司瀾滄江施工局局長，中國葛洲壩水利水電工程集團有限公司董事，中國葛洲壩集團股份有限公司董事、總經理、董事長，中國葛洲壩集團有限公司總經理。



董事、監事及高級管理人員簡歷



張羨崇先生

58歲，教授級高級工程師，工學碩士學位，於2011年加入本集團，現任本公司執行董事及副總經理。張先生於1982年參加工作，歷任電力部人事教育司幹部處處長，國家電力公司人事勞動局副局長、人事與董事部副主任，中國電力技術進出口公司總經理，四川省電力公司副總經理，吉林省電力有限公司總經理，國家電網公司副總工程師，中國能源建設集團有限公司副總經理。



董事、監事及高級管理人員簡歷



聶凱先生

59歲，教授級高級工程師，電子與信息工程專業工程碩士學位，於1982年加入本集團，現任本公司副總經理，亦為中國葛洲壩集團有限公司執行董事和總經理，以及中國葛洲壩集團股份有限公司董事長。聶先生於1982年參加工作，歷任葛洲壩三峽指揮部副指揮長，中國葛洲壩集團第一工程有限公司副董事長和總經理，葛洲壩集團副總經理，中國葛洲壩集團國際工程有限公司副董事長和總經理，葛洲壩股份公司副總經理、董事，中國能源建設集團有限公司副總經理。



吳春利先生

54歲，教授級高級工程師，水文地質專業學士學位，1999年加入本集團，現任本公司副總經理，亦為中國電力工程顧問集團有限公司執行董事和總經理。吳先生於1985年參加工作，歷任電力規劃設計總院人才交流服務中心副主任、院長助理兼人事處處長、副院長，中國電力建設工程諮詢公司副總經理，中國電力工程顧問集團公司副總經理、總經理。

董事、監事及高級管理人員簡歷



于剛先生

56歲，教授級高級工程師，電氣工程專業工學博士學位，於2001年加入本集團，現任本公司副總經理。于先生於1982年參加工作，歷任山東濰坊電業局局長，山東電力工程諮詢院院長，中國電力建設工程諮詢公司總經理，中國電力工程顧問集團公司副總經理，電力規劃設計總院副院長，中國能源建設集團有限公司副總經理。



周厚貴先生

55歲，教授級高級工程師，水工結構工程專業工學博士學位，於1982年加入本集團，現任本公司副總經理。周先生於1982年參加工作，歷任葛洲壩工程局三峽指揮部總工程師，中國葛洲壩水利水電工程集團有限公司副總經理，葛洲壩集團副總經理和總工程師，葛洲壩股份公司副總經理和總工程師，中國能源建設集團有限公司副總經理和總工程師，中國能建集團工程研究院院長。

董事、監事及高級管理人員簡歷



蘭春傑先生

59歲，教授級高級工程師，水利工程專業工程碩士學位，於2011年加入本集團，現任本公司副總經理。蘭先生於1982年參加工作，歷任貴陽勘測設計研究院科技處副處長、科技質量處處長、副院長、院長，中國水電工程顧問集團公司總經理助理、人力資源部主任、副總經理，中國能源建設集團有限公司副總經理。



陳關中先生

48歲，高級會計師，企業管理專業經濟學學士學位，於2004年加入本集團，現任本公司總會計師。陳先生於1990年參加工作，歷任中國化學工程第六建設公司財務部副主任、主任、審計室主任、副總會計師、總會計師，中國電力工程顧問集團公司總會計師，中國能源建設集團有限公司副總會計師、總會計師。

董事、監事及高級管理人員簡歷



吳雲先生

53歲，教授級高級工程師，電力系統及其自動化專業工學學士學位，於1986年加入本集團，現任本公司副總經理。吳先生於1986年參加工作，歷任中國電力工程顧問(集團)有限公司規劃處處長、副總工程師兼規劃研究部主任、總經理助理、規劃研究中心主任，中國電力工程顧問集團有限公司總工程師，中國能源建設集團有限公司總工程師、首席信息官，中國能源建設股份有限公司總工程師、首席信息官。



段秋樂先生

56歲，高級經濟師，控制工程專業工程碩士學位，於1982年加入本集團，現任本公司董事會秘書及聯席公司秘書，亦擔任中國能建集團裝備有限公司和中國葛洲壩集團股份有限公司董事。段先生於1982年加入葛洲壩集團，歷任葛洲壩集團黨委辦公室副主任、主任，葛洲壩集團改革與發展辦公室主任、戰略投資部主任，葛洲壩股份公司戰略投資部主任，中國能源建設集團有限公司戰略發展部主任、戰略投資部主任。

董事會報告

1 主要業務

本公司是全球範圍內從事工程項目規劃諮詢、勘測設計、工程建設、裝備製造、投資運營為一體的綜合服務商，是中國乃至全球電力行業最大的綜合解決方案提供商之一。

2 業務審視

2017年，本公司經受住了複雜經濟環境、市場形勢和繁重改革發展任務的考驗，團結一心，奮勇拚搏，生產經營各項工作取得積極成效，主要業務保持持續健康發展的良好態勢。2017年，本公司堅持以生產經營為中心，積極轉變經營理念，創新經營模式，提高經營質量，嚴控經營風險，主要經營指標實現全面穩定增長，業務轉型成效顯著，創造了歷史最佳業績，公司業務的市場競爭力、抗風險能力和可持續發展能力明顯增強。

關於本公司於2017年度業務發展情況、對於未來的發展及展望，詳情載於本年報「業務概覽」。

關於本公司於2017年度經營業績的分析、風險分析、本公司員工、資產抵押及或有負債及期後事項，詳情載於本年報「管理層討論與分析」。

關於本公司於2017年度本公司與主要客戶、供貨商之關係，詳情載於本年報「董事會報告」。

關於本公司於2017年度遵守對本公司有重大影響的有關法律及規例，詳情載於本年報「董事會報告」及「監事會報告」。

3 財務表現

本公司截至2017年12月31日年度的利潤及本公司於該日的財務狀況載於本年報「綜合利潤及其他綜合收益表」與「綜合財務狀況表」內。

董事會報告

4 股息

本公司董事會建議向截至2018年7月11日(星期三)名列於本公司股東名冊的股東派發本年度末期股息，每股人民幣0.0306元(含稅)，待股東於2018年6月28日舉行的股東週年大會上批准後，該股息將於2018年8月27日予以派發。

5 物業、廠房及設備

本公司物業、廠房及設備變動情況詳載於本年報「綜合財務報表」附註12。

6 股本

截至報告期末，本公司股份總數為30,020,396,364股，其中：內資股20,757,960,364股，佔總股本的69.15%；H股9,262,436,000股，佔總股本的30.85%。本公司截至2017年12月31日的股本詳情亦載於本年報「綜合財務報表」附註37(c)。

7 儲備

本公司在年度內的儲備變動情況載於本年報「綜合權益變動表」內。

8 可分配儲備

本公司於2017年12月31日可分配儲備情況載於本年報「綜合財務報表」附註37(a)。

9 上市所得款項淨額的用途

本公司2015年12月10日首次發行和2016年1月8日執行超額配售權共募集資金淨額人民幣10,890.22百萬元。經公司第一屆董事會第十四次會議審議批准，2017年募集資金按照招股說明書計劃支付人民幣4,595.17百萬元，截至2017年12月31日，按已批准計劃明細實際支付人民幣1,428.79百萬元，其中：

董事會報告

- (一) 用於境內、境外電力及基礎設施工程建設項目實際支付人民幣185百萬元。
- (二) 核心業務購置設備實際支付人民幣750百萬元。
- (三) 擴大、升級產能所需固定資產投資實際支付人民幣328.76百萬元。
- (四) 用於提升公司科研和管理水平的重大項目實際支付人民幣28.71百萬元。
- (五) 用於償還銀行貸款實際支付人民幣62百萬元。
- (六) 撥付用作一般公司用途的營運資金實際支付人民幣74.32百萬元。

2017年11月8日，公司第一屆董事會第十九次會議審議通過了《關於調整公司募集資金使用類別的議案》並予以公告，公司調整了剩餘募集資金使用類別，將用於境外電力及基礎設施工程建設項目的剩餘募集資金及利息調整為用於境內電力及基礎設施工程建設項目，將留存境外的募集資金全部從香港募集資金專戶調回境內，調回募集資金幣種及金額為：美元298.21百萬元及港幣298.11百萬元。

人民幣：百萬元

款項性質	金額
境內外電力及基礎設施工程建設	185.00
核心業務購置設備	750.00
擴大、升級產能所需固定資產投資	328.76
提升科研和管理水平的重大項目	28.71
償還銀行貸款	62.00
撥付用作一般公司用途的營運資金	74.32
總計	1,428.79

董事會報告

10 主要客戶及供貨商

截至2017年12月31日止年度，公司前五位客戶銷售收入約佔本公司總收入的1.8%、1.4%、1.2%、1.2%、1.0%，合共佔本公司總收入的6.6%。

截至2017年12月31日止年度，公司前五位供應商採購額約佔本公司貨物採購、分包採購及其他成本總額的0.54%、0.50%、0.27%、0.23%、0.23%，合共佔本公司總成本的1.77%。

據本公司所知，擁有本公司5%以上股份的股東，概無在上述五大客戶或五大供應商中擁有任何權益。

本公司概無構成對少數客戶及供應商的依賴。

11 附屬子公司、合營公司及聯營公司

本公司的主要附屬子公司、合營公司及聯營公司於2017年12月31日止年度的詳情分別載於本年報「綜合財務報表」附註16、17及18。

董事會報告

12 董事、監事及高級管理人員

本公司在報告期內的董事如下所示：

姓名	職務	獲聘日期(第一屆)	獲聘日期(第二屆)
汪建平	董事長、執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
丁焰章	副董事長、執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
張羨崇	執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
馬傳景	非執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
劉學詩 ⁽¹⁾	非執行董事	不適用	2017年12月28日
司欣波 ⁽¹⁾	非執行董事	不適用	2017年12月28日
丁原臣	獨立非執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
王斌	獨立非執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
鄭起宇	獨立非執行董事	2014年12月19日	2017年12月28日
張鈺明	獨立非執行董事	2015年5月28日	2017年12月28日

備註：

(1) 劉學詩先生、司欣波先生於2017年12月28日公司舉行的2017年第一次臨時股東大會審議通過聘任為公司非執行董事。

本公司在報告期內的監事如下所示：

姓名	職務	獲聘日期(第一屆)	獲聘日期(第二屆)
王增勇	監事會主席	2016年12月30日	2017年12月28日
連永久	職工代表監事	2014年12月19日	2017年11月28日
闕震	職工代表監事	2016年5月4日	2017年11月28日
傅德祥	非職工代表監事	2015年5月28日	2017年12月28日
韋忠信	非職工代表監事	2015年5月28日	2017年12月28日

董事會報告

本公司在報告期內的高級管理人員如下所示：

姓名	職務	獲聘日期(第一屆)	獲聘日期(第二屆)
丁焰章	副董事長、執行董事、總經理	2014年12月19日	2017年12月28日
張羨崇	執行董事、副總經理	2014年12月19日	2017年12月28日
趙潔 ⁽¹⁾	副總經理	2014年12月19日	不適用
聶凱	副總經理	2014年12月19日	2017年12月28日
吳春利	副總經理	2015年12月29日	2017年12月28日
于剛	副總經理	2014年12月19日	2017年12月28日
周厚貴	副總經理	2014年12月19日	2017年12月28日
蘭春傑	副總經理	2014年12月19日	2017年12月28日
陳關中	總會計師	2014年12月19日	2017年12月28日
吳雲 ⁽²⁾	副總經理	不適用	2017年12月28日
段秋榮	董事會秘書、聯席公司秘書	2015年3月31日	2017年12月28日

備註：

(1) 趙潔女士於2017年2月28日公司舉行的第一屆董事會第十三次會議審議通過辭任公司副總經理職務。

(2) 吳雲先生於2017年12月28日公司舉行的第二屆董事會第一次會議審議通過聘任為公司副總經理職務。

本公司現任董事、監事及高級管理人員的個人資料載列於本年報「董事、監事及高級管理人員簡歷」。

本公司獨立非執行董事任期為三年。本公司已收到丁原臣先生、王斌先生、鄭起宇先生及張鈺明先生的年度獨立聲明。截至本報告之日，本公司認為上述各獨立非執行董事均屬獨立人士。

13 董事及監事所佔合約權益

於報告期內，除服務合約外，就本公司所獲得的資料，概無本公司董事、監事或其有關聯的實體在本公司、其任何子公司、同系子公司或控股公司所訂立的任何對本公司而言屬重要交易、安排或合約中直接或間接享有重大權益。

董事會報告

14 董事、監事及高級管理人員的酬金

人員	基本薪金、 住房津貼及 其他津貼 (人民幣元)	住房公積金 (人民幣元)	退休金計劃供款 (人民幣元)	酌定花紅 (人民幣元)	小計 (人民幣元)
董事					
汪建平	193,999.00	31,950.00	53,251.20	455,118.00	734,318.20
丁焰章	193,999.00	31,950.00	53,251.20	455,118.00	734,318.20
張羨崇	174,565.00	31,950.00	53,251.20	409,595.00	669,361.20
馬傳景	-	-	-	-	-
丁原臣	60,000.00	-	-	-	60,000.00
王斌	60,000.00	-	-	-	60,000.00
鄭起宇	60,000.00	-	-	-	60,000.00
張鈺明	113,004.00	-	-	-	113,004.00
監事					
王增勇	372,113.38	31,950.00	53,251.20	443,298.98	900,613.56
連永久	354,449.87	31,950.00	53,251.20	410,839.32	850,490.39
闕震	344,818.56	31,950.00	53,251.20	369,806.48	799,826.24
傅德祥	54,000.00	-	-	-	54,000.00
章忠信	54,000.00	-	-	-	54,000.00
高級管理層					
丁焰章	193,999.00	31,950.00	53,251.20	455,118.00	734,318.20
張羨崇	174,565.00	31,950.00	53,251.20	409,595.00	669,361.20
趙潔 ⁽¹⁾	43,639.50	7,653.00	12,754.80	278,669.50	342,716.80
聶凱	174,565.00	31,950.00	53,251.20	409,595.00	669,361.20
吳春利	174,565.00	31,950.00	53,251.20	397,095.00	656,861.20
于剛	172,666.00	31,950.00	53,251.20	409,713.40	667,580.60
周厚貴	172,666.00	31,950.00	53,251.20	397,213.40	655,080.60
蘭春傑	172,666.00	31,950.00	53,251.20	409,713.40	667,580.60
陳關中	172,666.00	31,950.00	53,251.20	409,713.40	667,580.60
段秋榮	359,820.60	31,950.00	53,251.20	422,118.84	867,140.64

備註：

- (1) 趙潔女士於2017年2月28日公司舉行的第一屆董事會第十三次會議審議通過離任公司副總經理職務。
- (2) 司欣波先生和劉學詩先生自2017年12月28日獲委任為本公司董事，吳雲先生自2017年12月28日獲委任為本公司副總經理，彼等在本報告期內並未從本公司領取董事及／或高管薪酬。

董事會報告

15 董事及監事購入股份或債權證之權利

截至2017年12月31日，本公司、本公司的控股股東或與本公司附屬同一控制股東的公司概無參與訂立任何安排致使本公司董事、監事或其未成年子女可取得本公司或任何其他法人團體之股份或債權證而獲取利益之權利。

16 董事及監事服務合約

各董事及監事均與公司簽訂為期三年的服務合約。除上文披露者外，本公司董事及監事均未與本公司或其任何附屬公司訂立任何在一年內除法定補償外還須支付任何補償方可終止的服務合約。

17 董事及監事於股份、相關股份及債券的權益及淡倉

截至2017年12月31日，就本公司所獲得的資料及據董事所知，本公司董事、監事及最高行政人員在本公司或其相關法團(定義見證券及期貨條例第XV部份)的股份、相關股份或債權證中概無擁有任何根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部須通知本公司及聯交所的權益及淡倉(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條規定須在存置之權益登記冊中記錄，或根據標準守則的規定需要通知本公司和聯交所之權益或淡倉。

18 獲准許的彌償條文

本公司已根據企業管治守則第A.1.8條為董事、監事及高級管理人員購買了有效的保險，保險期限從2017年11月23日至2018年11月22日，投保金額為美金4,000萬元。除此以外，於報告期內及在本報告獲批准時，本公司並無有效獲准許的彌償條文(定義見香港法例第622D章《公司(董事報告)規例》)。

19 管理合約

於報告期內，並無訂立或存在與本公司業務全部或任何重大部分有關的管理及／或行政合約(僱傭合約除外)。

董事會報告

20 主要股東及其他人士擁有股份和相關股份的權益及淡倉

截至2017年12月31日，據本公司董事合理查詢所知，以下人士(並非本公司董事、監事或最高行政人員)於股份或相關股份中，擁有根據證券及期貨條例第XV部第2及第3分部須向本公司披露並根據證券及期貨條例第336條已記錄於本公司須存置的登記冊內的權益或淡倉：

股東名冊	股份類別	身份/ 權益性質	持有權益的 股份數目*	約佔公司 已發行 股本總數的 百分比(%) ⁽¹⁾	約佔公司 已發行 內資股的 百分比(%) ⁽¹⁾	約佔公司 已發行 H股的 百分比(%)* ⁽¹⁾
中國能建集團 ⁽²⁾⁽³⁾	內資股	實益擁有人	18,107,684,022 (L)	60.32	87.23	—
		受控制法團權益	98,542,651(L)	0.33	0.47	—
中國國新控股有限責任公司 ⁽⁴⁾	內資股	實益擁有人	2,029,378,794(L)	6.76	9.78	—
		受控制法團權益	633,704,000(L)	2.11	—	6.84
中國華星集團公司 ⁽⁴⁾	H股	受控制法團權益	633,704,000(L)	2.11	—	6.84
中國華星(香港)國際有限公司 ⁽⁴⁾	H股	實益擁有人	633,704,000(L)	2.11	—	6.84
Buttonwood Investment Holding Company Ltd. ⁽⁵⁾	H股	受控制法團權益	1,462,338,000(L)	4.87	—	15.79
Silk Road Fund Co., Ltd(絲路基金有限責任公司) ⁽⁵⁾	H股	實益擁有人	1,462,338,000(L)	4.87	—	15.79
Central Huijin Investment Ltd. ⁽⁶⁾	H股	受控制法團權益	961,300,000 (L)	3.20	—	10.38
China Construction Bank Corporation ⁽⁶⁾	H股	投資經理	961,300,000 (L)	3.20	—	10.38
State Grid Corporation of China ⁽⁷⁾	H股	受控制法團權益	974,892,000(L)	3.25	—	10.53
State Grid International Development Co., Ltd. ⁽⁷⁾	H股	受控制法團權益	974,892,000(L)	3.25	—	10.53
State Grid International Development Limited ⁽⁷⁾	H股	實益擁有人	974,892,000(L)	3.25	—	10.53
E Fund Management Co., Ltd (易方達基金管理有限公司)	H股	投資經理	961,300,000(L)	3.20	—	10.38

董事會報告

註： 英文字母「L」指該等證券的好倉及英文字母「S」指該等證券的淡倉。

- (1) 根據於2017年12月31日已約佔本公司已發行H股9,262,436,000股、本公司已發行內資股20,757,960,364股及本公司已發行股本總數30,020,396,364股計算。
- (2) 電規總院公司為中國能建集團的全資子公司，於98,542,651股內資股中擁有權益，佔本公司內資股本的0.47%。因此，中國能建集團被視為於電規總院公司所持內資股中擁有權益。
- (3) 本公司獲中國能建集團通知，截至2017年12月31日，彼持有H股154,518,000股，約佔本公司已發行H股的1.67%。根據證券及期貨條例，本公司股東只須於若干條件達成後就其持股權益呈交權益披露表格。
- (4) 該等股份由中國華星(香港)國際有限公司直接持有。中國華星(香港)國際有限公司乃由中國華星集團公司全資擁有；而後者則由中國國新控股有限責任公司全資擁有。因此，中國華星集團公司及中國國新控股有限責任公司被視為於中國華星(香港)國際有限公司所持股份中擁有權益。
- (5) 該等股份由Silk Road Fund Co., Ltd (絲路基金有限責任公司)直接擁有。而Buttonwood Investment Holding Company Ltd.則持有Silk Road Fund Co., Ltd (絲路基金有限責任公司)的65%權益。因此，Buttonwood Investment Holding Company Ltd.被視為於Silk Road Fund Co., Ltd (絲路基金有限責任公司)所持股份中擁有權益。
- (6) Central Huijin Investment Ltd.持有China Construction Bank Corporation的57.31%權益。因此，Central Huijin Investment Ltd.被視為於China Construction Bank Corporation所持股份中擁有權益。
- (7) 該等股份由State Grid International Development Limited直接持有。State Grid International Development Limited乃由State Grid International Development Co., Ltd.全資擁有；而後者則由State Grid Corporation of China全資擁有。因此，State Grid International Development Co., Ltd及State Grid Corporation of China被視為於State Grid International Development Limited所持股份中擁有權益。

21 董事於競爭業務之權益

除下文披露外，本公司董事及其聯繫人概無構成或可能構成於本公司競爭之業務中直接或間接擁有任何權益。

董事姓名	本公司	中國能建集團
汪建平	執行董事、董事長	董事長
丁焰章	執行董事、副董事長、總經理	董事、總經理

董事會報告

22 競爭業務

中國能建集團保留業務：中國能源建設集團北京電力建設有限公司和中國能源建設集團山西省電力建設二公司，與本公司的競爭有限，原因為：

上述兩公司僅從事電力工程項目建設，而本公司業務則由勘測設計及諮詢、工程建設、裝備製造、民用爆破及水泥生產、投資及其他五個分部組成，令本公司能夠提供一站式綜合解決方案及全生命週期項目管理服務。

上述兩公司主要分別在河北省、山西省經營業務，其中河北省並非本公司的主要市場，而在山西省業務規模相較本公司甚微，而本公司的業務涵蓋國內外眾多地區。

2017年上述兩公司的營業收入及合同簽約金額，與本公司同期工程建設分部的營業收入及合同金額相較甚微。中國能源建設集團山西省電力建設二公司已著手實施清算退出工作，除個別未執行完成的簽約合同外，其他業務均已停止，員工基本完成分流安置工作。

為保護公司及股東利益，本公司已與中國能建集團訂立託管服務協議。本公司據此能夠對上述兩公司行使多項管理及營運權利，並已獲授權於若干情況下對託管公司的優先購買權。因此，本公司能夠有效管理及控制上述兩公司與本公司之間的競爭。

為進一步避免來自中國能建集團的潛在競爭，中國能建集團已簽署不競爭承諾，將不會從事與本公司主營業務直接或間接構成競爭的任何業務。

23 關連交易

報告期內，中國能建集團為本公司之控股股東，電規總院公司為中國能建集團的全資子公司，構成本公司於《上市規則》14A章下的關連人士；財務公司為本公司之附屬公司。因此，金融服務框架協議、工程承包框架協議、技術服務框架協議、物業租賃框架協議及其項下擬進行交易構成本公司於上市規則下之持續關連交易，須遵守上市規則第14A章有關申報、年度審核及公告的規定：

董事會報告

23.1 金融服務框架協議

2017年2月28日，本公司附屬公司財務公司與中國能建集團訂立金融服務框架協議。為提高本公司資金使用效率，降低融資成本，報告期內，財務公司為中國能建集團及其聯繫人提供存款及綜合授信金融服務，中國能建集團及其聯繫人在財務公司日均存款餘額最高不超過人民幣15億元(含本數)；財務公司向中國能建集團及其附屬公司提供的最高授信額度不超過人民幣10億元(含本數)；財務公司向中國能建集團及其聯繫人提供的其他金融服務收取費用最高不超過人民幣1,000萬元。該協議經2017年2月28日召開的公司第一屆董事會第十三次會議審議批准後予以公告。

2017年8月30日，本公司對前述金融服務框架協議進行了修訂。其中，中國能建集團及其聯繫人在財務公司日均存款餘額調整為最高不超過人民幣80億元(含本數)；財務公司向中國能建集團及其聯繫人提供的最高授信額度調整為不高於人民幣16億元(含本數)；財務公司向中國能建集團及其聯繫人提供的其他金融服務收取費用調整為最高不超過人民幣3,000萬元。該協議調整經2017年8月30日召開的公司第一屆董事會第十八次會議審議批准後予以公告。

關連方名稱	交易類型	截至2017年12月31日 止在2017年度 當中實際授信每日 最高結餘合計總額 人民幣/百萬元	載於本公司於 2017年8月30日發佈的 公告的授信每日 最高結餘上限 人民幣/百萬元
中國能建集團	向中國能建集團提供授信服務	190.000	1,600.000

關連方名稱	交易類型	截至2017年12月31日 止在2017年度 當中實際日 均存款餘額 人民幣/百萬元	載於本公司於 2017年8月30日 發佈的公告的日 均存款餘額上限 人民幣/百萬元
中國能建集團	向中國能建集團提供存款服務	2,803.537	8,000.000

關連方名稱	交易類型	截至2017年12月31日 止在2017年度 當中實際發生 其他金融服務收費 人民幣/百萬元	載於本公司於 2017年8月30日 發佈的公告的其他 金融服務收費 人民幣/百萬元
中國能建集團	向中國能建集團提供其他金融服務收費	0.01	30.000

董事會報告

23.2 工程承分包框架協議

2017年2月28日，本公司與中國能建集團訂立工程承分包框架協議。報告期內，本公司或其附屬公司以及中國能建集團或其聯繫人(不含本公司及其合併報表範圍內的下屬企業)同意向對方提供勘察設計、建築安裝施工、工程監理、諮詢等工程承分包服務，其中中國能建集團或其聯繫人向本公司或其附屬公司提供的上述服務，交易總金額上限為人民幣8億元；本公司或其附屬公司向中國能建集團或其聯繫人提供的上述服務，交易總金額上限為人民幣1億元。該協議經2017年2月28日召開的公司第一屆董事會第十三次會議審議批准後予以公告。

2017年6月8日，本公司對前述工程承分包框架協議進行了修訂。就本公司或其附屬公司向中國能建集團或其聯繫人提供的工程承分包服務，於協議期限內，交易總金額上限由人民幣1億元調整為人民幣6億元。該協議調整經2017年6月8日召開的公司第一屆董事會第十六次會議審議批准後予以公告。

關連方名稱	交易類型	截至 2017年12月31日止 2017年年度交易額 人民幣/百萬元	載於本公司 於2017年6月8日 發佈的公告中 年度交易額上限 人民幣/百萬元
中國能建集團	由中國能建集團向本集團提供經營服務	79.653	800.000
中國能建集團	由本集團向中國能建集團提供經營服務	30.325	600.000

23.3 技術服務框架協議

2017年2月28日，本公司與電規總院公司訂立技術服務框架協議。報告期內，電規總院公司(含其下屬企業)向本公司及其下屬企業附屬公司提供電力規劃、綜合信息化等技術服務，年度交易總金額上限為人民幣9,000萬元。該協議經2017年2月28日召開的公司第一屆董事會第十三次會議審議批准後予以公告。

關連方名稱	交易類型	截至 2017年12月31日止 2017年年度交易額 人民幣/百萬元	載於本公司於 2017年2月28日 發佈的公告中 年度交易額上限 人民幣/百萬元
電規總院公司	由電規總院公司向本集團提供技術服務	47.516	90.000

董事會報告

23.4 物業租賃框架協議

2015年11月18日，本公司與中國能建集團訂立物業租賃框架協議。本公司設立時，本公司原使用的部分物業並未由中國能建集團注入本公司，而仍由中國能建集團管理。由於將公司的生產經營場所遷至其他場所會導致公司出現不必要的業務中斷，亦會產生相關費用，因此進行了上述交易。該協議經2015年11月18日召開的第一屆董事會第六次會議批准。物業租賃框架協議於2015年、2016年及2017年的年度上限如下：

單位：人民幣百萬元

		2015年	2016年	2017年
租金總額(建議年度上限)		111.568	166.478	166.478

關連方名稱	交易類型	截至 2017年12月31日止 2017年年度交易額 人民幣/百萬元	載於本公司於 2015年11月27日 發佈的招股書中的 年度交易額上限 人民幣/百萬元
中國能建集團	中國能建集團向本集團提供租賃服務	158.551	166.478

關連方名稱	交易類型	截至 2016年12月31日止 2016年年度交易額 人民幣/百萬元	載於本公司於 2015年11月27日 發佈的招股書中的 年度交易額上限 人民幣/百萬元
中國能建集團	中國能建集團向本集團提供租賃服務	160.445	166.478

關連方名稱	交易類型	截至 2015年12月31日止 2015年年度交易額 人民幣/百萬元	載於本公司於 2015年11月27日 發佈的招股書中的 年度交易額上限 人民幣/百萬元
中國能建集團	中國能建集團向本集團提供租賃服務	108.415	111.568

董事會報告

以上關連交易符合上市規則14A章相關規定，詳情載於本年報「綜合財務報表」附註44。其中載列的關聯方交易中的若干交易亦構成《上市規則》第14A章所規定的關連交易，且需根據《上市規則》第14A章之規定予以申報、年度審核及公告，上述關聯方交易已遵守「上市規則」第14A章之規定。

除於本年報「關連交易」一節中披露之外，本公司或其任何一家子公司概無和控股股東或其任何一家除本集團之外的子公司簽訂重大合同，且本集團並不存在與控股股東或其任何一家除本集團之外的子公司之間提供服務的重大合同。

2018年1月29日，公司重續了金融服務框架協議、日常生產經營服務框架協議（即2017年之工程承分包框架協議及技術服務框架協議）、物業租賃框架協議，並刊發了公告。

23.6 獨立非執行董事的確認

本公司的獨立非執行董事已審核上述持續關連交易，並確認：

- (i) 上述關連交易乃於本公司的日常及一般業務過程中訂立；
- (ii) 上述關連交易乃按正常商業條款或更優條款訂立，符合本公司股東整體利益；及
- (iii) 上述關連交易的建議年度上限屬公平合理，且符合本公司及股東的整體利益。

23.7 獨立核數師的確認

根據香港聯合交易所有限公司上市規則第14A.56章，董事會委聘公司核數師根據香港鑒證業務會計準則第3000號「除對歷史財務信息審計或審閱的鑒證業務」，並參照香港註冊會計師協會發佈的香港上市規則下的持續關連交易第740號應用指引，匯報本集團之持續關連交易。核數師關於持續關連交易出具了包含其調查結果的無保留意見函，核數師出具的函之複印件已由公司遞交至香港聯合交易所有限公司。

董事會報告

24 購回、出售或贖回本公司的上市證券

本公司或其任何附屬公司於截至2017年12月31日止年度並無購買、出售或贖回本公司任何上市證券。

25 股票掛鈎協議

本報告期內，本公司及子公司概無簽署任何股票掛鈎產品協議，亦無參與股票掛鈎理財產品認購安排。

26 優先認股權、股份期權安排

根據《公司章程》及中國相關法律，本公司股東並無優先認股權。本報告期內，本公司亦無優先認購權、股份期權事項安排。

27 銀行及其他借款

有關本公司銀行及其他借款的詳情載於本年報「綜合財務報表」附註32。

28 薪酬及股權激勵政策

公司全面構建科學合理、公開公平、規範有序的薪酬管理制度體系，堅持激勵和約束並重，以效益為導向，堅持經濟效益增長的同時實現職工收入同步增長。建立健全工資總額決定機制和員工工資正常增長機制，企業效益增工資增、效益降工資降。公司實行以崗位績效工資為主體的員工基本工資制度，把員工的工資收入與其工作崗位及實際貢獻掛鈎，實行以崗定薪、崗變薪變，重業績、講貢獻，促進收入分配更合理、更有序。

公司根據國資委的相關政策規定，結合同行業央企上市公司薪酬標準確定董事報酬，其中，公司董事長按照國資委核定的薪酬標準在公司領取薪酬，在公司兼任高級管理人員的執行董事，其薪酬按照高級管理人員業績考核和薪酬管理有關規定確定取薪標準。

董事會報告

為充分調動公司高級管理人員和核心人才的積極性，支持公司戰略實現和可持續發展，公司擬定了《中國能源建設股份有限公司限制性股票激勵計劃》，經公司第一屆董事會第十次會議審議通過後，報國資委審核批准，並經公司2016年第一次臨時股東大會審議通過。

在此基礎上，公司擬定了《中國能源建設股份有限公司限制性股票激勵計劃首次授予方案》，經公司第一屆董事會第十二次會議審議通過後實施。激勵對象人員範圍包括公司董事、高級管理人員、對公司整體經營業績和持續發展有直接影響的核心技術人才和管理人員，並要求激勵對象所在企業2015年度經營業績考核結果為C級及以上，激勵對象本人2015年度績效考核結果為C級及以上。因國資委規定中央企業負責人暫不參加股權激勵計劃，首次授予暫未包含國資委黨委管理的董事及高級管理人員。

於2016年11月21日，首次授予方案計劃授予人數542人，授予股數共計28,750萬股，因16人自願放棄認購、7人不再符合授予資格，實際授予519人，實際授予股數共計27,527.2萬股，於年報日期佔公司已發行總股本的0.917%，具體如下表所列。激勵對象本人按授予數量乘以授予價格(每股0.66港幣)繳納認購款。

人員類別	授予人數 (人)	授予股數 (萬股)	授予數量佔本公司 已發行總股總數比例
董事會秘書	1	80	0.003%
中層、核心骨幹人員	518	27,447.2	0.914%
合計	519	27,527.2	0.917%

除經股東大會特別決議批准外，向任意一名激勵對象授予或將授予的限制性股票數量總計不得超過激勵計劃經臨時股東大會批准時本公司已發行的股本總額的1%。

董事會報告

授予激勵對象的股份為公司限制性股票，根據首次授予方案鎖定期2年，解鎖期3年，按33%、33%、34%均速解鎖，解鎖時的業績考核條件為：

解鎖期	業績考核目標
第一個解鎖期	<ul style="list-style-type: none"> 2017年加權平均淨資產收益率(ROE)不低於10.3%，且不低於對標企業75分位值水平； 以2015年淨利潤為基數，2017年淨利潤複合增長率不低於10%，且不低於對標企業75分位值水平； 以2015年經濟增加值(EVA)為基數，2017年EVA複合增長率不低於3.5%。
第二個解鎖期	<ul style="list-style-type: none"> 2018年加權平均ROE不低於10.6%，且不低於對標企業75分位值水平； 以2015年淨利潤為基數，2018年淨利潤複合增長率不低於10%，且不低於對標企業75分位值水平； 以2015年EVA為基數，2018年EVA複合增長率不低於3.5%。
第三個解鎖期	<ul style="list-style-type: none"> 2019年加權平均ROE不低於10.8%，且不低於對標企業75分位值水平； 以2015年淨利潤為基數，2019年淨利潤複合增長率不低於10%，且不低於對標企業75分位值水平； 以2015年EVA為基數，2019年EVA複合增長率不低於3.5%。

首次授予各層級人員個人最高授予數量如下：

人員類別	個人最高授予數量
公司總經理助理、總工程師、總經濟師、董事會秘書	80萬股
子公司企業負責人等核心管理人員	80萬股
核心技術技能人才	52萬股

除非經董事會提議並獲股東批准提前終止，否則限制性股票激勵計劃自2016年11月21日(即採納日)起計十年期間有效，且於本報告日止尚有八年期限。

截至2017年12月31日止，根據限制性股票激勵計劃，並無限制性股票獲授出、失效或獲註銷。

董事會報告

29 員工退休福利

本公司的員工退休福利詳情載於本年報「綜合財務報表」附註34。

30 捐款

本公司在2017年度對外捐贈共計人民幣1,482.64萬元。主要通過縣級以上人民政府、其他公益性社會團體等組織，向定點扶貧地區、教育事業、醫療衛生事業、公益救濟和公共福利事業捐贈。

31 符合《企業管治守則》

報告期內，公司已遵守了《企業管治守則》所載的所有守則條文。詳情載列於本年報的「企業管治報告」。

32 獨立核數師

本公司於2015及2016年度聘請德勤•關黃陳方會計師行所為本公司國際核數師，於2017年6月8日召開股東大會作出決議同意改聘畢馬威會計師事務所為本公司2017年度國際核數師，根據國際財務報告準則提供相關境外審計及審閱服務，同時委任立信會計師事務所為2017年度國內核數師。

有關聘任本公司2018年度財務報告核數師的議案將於即將舉行的年度股東大會上提呈審議。

33 公司遵循有關法律說明

本公司在聯交所主板上市後，受到《公司法》、《上市規則》、《證券及期貨條例》等境內外相關法律法規監管。本公司遵從下列主要監管要求：

國資委、國有重點大型企業監事會和中國其他政府部門(包括但不限於財政部、國家稅務總局、中華人民共和國審計署、中華人民共和國國家工商行政管理總局、中國人民銀行、國家外匯管理局、中華人民共和國人力資源和社會保障部及其所屬機構)對本公司國有資產管理、財務狀況和業務經營、償付能力狀況、納稅、外匯管理和勞動及社會福利等方面遵守中國法律法規的情況，作出查詢和進行現場或非現場檢查或者調查。

董事會報告

遵從《上市規則》、《證券及期貨條例》的相關規定，包括但不限於履行以下義務：儲存股份權益及淡倉登記冊以及董事、監事及最高行政人員之權益及淡倉登記冊，披露內幕消息等。本公司已實施內部控制以確保符合該等法律法規。截至報告期末，據我們知悉，不存在任何董事認為對本公司業務、財務狀況、經營業績或前景造成重大不利影響的法律或監管程序或糾紛。

34 公司環境政策及表現

公司制定了《環境保護和節能減排管理規定》、《環境保護和節能減排考核管理辦法》、《環境事件報告與調查處理管理辦法》等制度，發佈了《突發環境事件應急預案》，出台了《關於加強節能減排專項資金管理的指導意見》，編製了《環境保護和節能減排相關法律法規和政策制度指引》，印發了《創建綠色施工示範項目工作指南》，從依法合規、改進提升和創新增效三個層面提出各主營業務應嚴格遵守和積極利用的法規政策，提出了差異化的管理要求。公司每年通過層層簽訂節能減排專項目標責任書的形式，將責任落實到各單位和責任崗位，對年度責任目標和節能減排工作情況進行全面檢查和考評，並將節能減排工作完成情況納入所屬企業負責人經營業績考核，與企業負責人的績效掛鉤，切實落實節能減排責任。2017年未發生環境事件和節能減排違法違規事件。相關內容可詳見「環境、社會及管治報告」章節。

董事會報告

35 遵守OFAC相關承諾情況

報告期內，本公司要求所屬子公司按照《中國能源建設股份有限公司海外風險管理委員會工作細則》的相關規定開展國際業務，並召開了4次海外風險管理委員會會議。本公司認為，本公司在報告期內遵守OFAC相關承諾，並將於本公司今後的日常運營過程中繼續遵守OFAC相關承諾。

36 公眾持股

於報告日期，本公司公眾持有本公司股份佔公司全部股份的30.85%。本公司的股本結構維持足夠的公眾持股量，並符合上市規則的規定。

37 年報審閱情況

本公司的審計委員會已審閱本公司2017年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至2017年12月31日止年度的財務報表。

董事會報告

38 H股股東稅項減免資料

38.1 個人投資者

根據《國家稅務總局關於國稅發[1993]045號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知》(國稅函[2011]348號)的規定，境外居民個人股東從境內非外商投資企業在香港發行股票取得的股息紅利所得，應按照「利息、股息、紅利所得」項目，由扣繳義務人依法代扣代繳個人所得稅。境內非外商投資企業在香港發行股票，其境外居民個人股東根據其居民身份所屬國家與中國簽署的稅收協議及內地和香港(澳門)間稅收安排的規定，享受相關稅收優惠。根據相關稅收協議及稅收安排規定的相關股息稅率一般為10%，為簡化稅收徵管，在香港發行股票的境內非外商投資企業派發股息紅利時，一般可按10%稅率扣繳個人所得稅，無需辦理申請事宜。對股息稅率不屬10%的情況，按以下規定辦理：(1)低於10%稅率的協議國家居民，扣繳義務人可代為辦理享受有關協議待遇申請，經主管稅務機關審核批准後，對多扣繳稅款予以退還；(2)高於10%低於20%稅率的協議國家居民，扣繳義務人派發股息紅利時應按協議實際稅率扣繳個人所得稅，無需辦理申請審批事宜；(3)沒有稅收協議國家居民及其他情況，扣繳義務人派發股息紅利時應按20%扣繳個人所得稅。

根據2006年8月21日就所得稅簽署的《內地和香港特別行政區關於對所得避免雙重徵稅和防止偷漏稅的安排》(國稅函[2006]884號)，中國政府可就中國公司應付予香港居民的股利徵稅，但稅額不得超過應付股利總額的10%，如香港居民持有中國公司至25%的股權，則有關稅額不得超過中國公司應付股利總額的5%。

董事會報告

38.2 企業

根據2008年1月1日生效的《中華人民共和國企業所得稅法》與《中華人民共和國企業所得稅法實施條例》，若非居民企業在中國境內未設立機構、場所，或者雖設立機構、場所但獲得的股利及紅利與其所設機構、場所並無實際關聯，則須就其源於中國境內的所得繳納10%的企業所得稅。該預扣稅可根據適用避免雙重徵稅條約予以寬減。

根據國家稅務總局頒佈並於2008年11月6日生效的《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股利代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》(國稅函[2008]897號)，中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發2008年及以後年度股利時，則須統一按10%的稅率代扣代繳企業所得稅。該預扣稅可根據適用避免雙重徵稅條約予以寬減。

根據財政部、國家稅務總局、證監會《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)的規定，對內地個人投資者通過滬港通投資香港聯交所上市H股取得的股息紅利，H股公司按照20%的稅率代扣個人所得稅。對內地證券投資基金通過滬港通投資香港聯交所上市股票取得的股息紅利所得，按照上述規定計徵個人所得稅。對內地企業投資者通過滬港通投資香港聯交所上市股票取得的股息紅利所得，H股公司不代扣股息紅利所得稅款，由企業自行申報繳納。其中，內地居民企業連續持有H股滿12個月取得的股息紅利所得，依法免徵企業所得稅。

根據現行香港稅務局慣例，在香港無須就本公司派付的股息繳稅。

本公司股東依據上述規定繳納相關稅項和／或享受稅項減免。

承董事會命：
汪建平
董事長

監事會報告

1 監事會基本構成

1.1 基本情況

截至2017年12月31日，本公司監事會由5名成員組成，包括王增勇先生、連永久先生、闕震先生、傅德祥先生和韋忠信先生，其中王增勇先生為監事會主席，連永久先生和闕震先生為職工代表監事。監事的任期每屆為3年，監事任期屆滿可以連選連任。

1.2 監事變動情況

2017年12月28日，臨時股東大會選舉王增勇先生、傅德祥先生和韋忠信先生連任第二屆監事會監事。

連永久先生、闕震先生通過民主選舉連任第二屆監事會職工代表監事。

2017年12月28日，監事會選舉王增勇先生連任第二屆監事會主席。

本公司現任監事的詳細資料載列於本年報「董事、監事及高級管理人員簡歷」。

2 監事會會議召開情況

2017年，監事會共召開了九次會議，具體情況為：

- 2017年2月28日，第一屆監事會第十一次會議召開，全體監事會成員出席，韋忠信監事授權委託傅德祥監事代為出席，會議由監事會主席王增勇先生主持。經過表決，會議審議通過了《關於公司2017年監事會工作計劃的議案》等三項議案。
- 2017年3月29日，第一屆監事會第十二次會議召開，全體監事會成員出席，會議由監事會主席王增勇先生主持。經過表決，會議審議通過了《關於公司2016年度報告及業績公告的議案》等六項議案。

監事會報告

- 2017年4月7日，第一屆監事會第十三次會議以通訊方式召開。經過王增勇先生、連永久先生、闕震先生、傅德祥先生和韋忠信先生等監事會成員表決，會議審議通過了《關於聘請公司2017年度審計機構的議案》。
- 2017年6月8日，第一屆監事會第十四次會議召開，全體監事會成員出席，連永久監事授權委託王增勇監事代為出席，會議由監事會主席王增勇先生主持。經過表決，會議審議通過了《關於調整公司與中國能建集團2017年持續性關連交易上限的議案》。
- 2017年7月6日，第一屆監事會第十五次會議召開，全體監事會成員出席，會議由監事會主席王增勇主持。經過表決，會議審議通過了《關於公司2016年環境、社會及管治報告的議案》等兩項議案。
- 2017年8月30日，第一屆監事會第十六次會議召開，全體監事會成員出席，會議由監事會主席王增勇主持。經過表決，會議審議通過了《關於公司2017年中期報告及業績公告的議案》等三項議案。
- 2017年11月8日，第一屆監事會第十七次會議召開，全體監事會成員出席，闕震監事授權委託連永久監事代為出席，會議由監事會主席王增勇主持。經過表決，會議審議通過了《關於調整公司募集資金使用類別的議案》等兩項議案。

監事會報告

- 2017年12月5日，第一屆監事會第十八次會議召開，王增勇先生、傅德祥先生、韋忠信先生、連永久先生和闕震先生等監事會成員參加，會議由監事會主席王增勇主持。經過表決，會議審議通過了《關於確定公司第二屆監事會非職工代表監事候選人的議案》。
- 2017年12月28日，第二屆監事會第一次會議召開，王增勇先生、傅德祥先生、韋忠信先生、連永久先生和闕震先生等監事會成員參加，經過表決，會議審議通過了《關於選舉公司監事會主席的議案》，選舉王增勇先生為第二屆監事會主席。

3 監事會參加公司其他會議的情況

2017年6月8日和2017年12月28日，監事會參加了公司2016年度股東週年大會和2017年第一次臨時股東大會。

2017年，監事會列席董事會會議9次，聽取了董事會審議的47項議案。

4 監事會對董事會、高級管理人員經營行為的基本評價

報告期內，通過對公司董事及高級管理人員的監督，監事會認為：公司董事會能夠嚴格執行公司法、上市規則、公司章程和有關法律、法規的要求，依法經營。公司重大經營決策程序合法有效；公司董事、高級管理人員在執行公司職務時，均能認真貫徹執行國家法律法規、公司章程和股東大會、董事會決議，未出現損害公司、股東利益的行為，經營中未發現董事會及高級管理人員存在違規操作行為。

監事會報告

5 監事會對公司運作的獨立意見

5.1 對公司財務情況的獨立意見

本年度財務報告按照國際財務報告準則編製，並經畢馬威會計師事務所審計，真實反映了公司的財務狀況和經營成果。

5.2 對公司信息披露情況的獨立意見

報告期內，監事會參加股東大會，列席董事會會議，聽取了信息披露相關工作的情況報告，監事會認為，公司信息披露過程遵循了《中國能源建設股份有限公司信息披露事務管理規定》，符合上市地的監管要求。

5.3 對公司關連交易情況的獨立意見

報告期內，監事會對公司發生的關連交易進行監督，監事會認為，報告期內公司關連交易的審批和披露程序符合上市規則等相關法律、法規和公司章程的規定，關連交易定價公平、合理。

5.4 對公司募集資金管理及使用情況的獨立意見

報告期內，監事會對公司募集資金的管理和使用情況進行監督，監事會認為，公司嚴格按照上市規則、《中國能源建設股份有限公司募集資金管理辦法》的相關規定管理和使用募集資金。

6 工作計劃

2018年，監事會將嚴格執行公司法、證券法、上市規則和公司章程等有關規定，督促公司進一步完善法人治理結構，提高治理水準。監事會將繼續加強落實監督職能，以股東大會、董事會決議的貫徹執行、公司重大經營決策和財務檢查為重點進行有效監督，加強對重大資產收購、對外投資、募集資金的使用和管理以及信息披露等方面的監督力度，更好地維護股東的權益。

企業管治報告

本公司堅持致力於維持企業管治之整體水平。本公司已採納上市規則附錄十四所載之企業管治守則之所有守則條文，作為其本身之企業管治常規守則。

1 公司治理架構

本公司嚴格按照公司法、證券法、上市規則等有關法律法規和規範性文件及公司章程的規定規範運作。公司建立了由股東大會、董事會及專門委員會、監事會和高級管理層組成的內部治理架構，制度體系完善，管理機制和工作流程明確。報告期內，各內部治理機構獨立運行且富有效率，切實履行應盡的職責和義務。

2 遵守企業管治守則的守則條文

作為一家在聯交所主板上市的公司，本公司採納了企業管治守則作為本公司有關企業管治的守則，並於報告期內一直遵守企業管治守則所載的各項守則條文。

3 董事及監事遵守標準守則的守則條文

本公司制定並實施了不低於標準守則的內部規定，以此作為公司董事、監事購買證券的行為守則。

經向所有董事及監事作出特定查詢後，確認本公司所有董事、監事均未持有公司股票，也沒有違反規定的情況發生。

4 股東

4.1 股東的權利

根據公司章程的規定，股東召開臨時股東大會、股東可向董事會提出查詢的程序以及在股東大會提出建議的程序如下：

a) 召開臨時股東大會

單獨或者合計持有在該擬舉行的會議上有表決權的股份10%以上(含10%)的股東，可以簽署一份或者數份同樣格式內容的書面要求，提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。董事會在收到前述書面要求後應當盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。

企業管治報告

b) 向董事會提出查詢

股東如欲向董事會作出有關本公司的查詢，可以通過電郵，電郵地址：dongban3996@ceec.net.cn。

c) 向股東大會提出建議

- (1) 公司召開股東大會，單獨或者合計持有公司3%以上股份的股東，有權向公司提出議案。單獨或者合計持有公司3%以上股份的股東可以在股東大會召開10日前提出臨時議案並書面提交召集人。召集人應當在收到議案後2日內發出股東大會補充通知，公告臨時議案內容。
- (2) 公司召開股東大會，應當於會議召開45日前向股東發出會議書面通知。擬出席股東大會的股東，應當於會議召開20日前，將出席會議的書面回覆送達公司。

作為促進有效溝通的渠道，本公司通過網站刊發本公司的公告、財務數據及其他有關數據。股東如有任何查詢，可直接致函至本公司於香港的主要營業地點。本公司會及時以適當方式處理所有查詢。

董事會歡迎股東提出意見，並鼓勵股東出席股東大會以直接向董事會或管理層提出其可能持有的任何疑慮。董事長及各委員會主任通常會出席年度股東大會及其他股東大會，以回答股東所提出的問題。

企業管治報告

4.2 股東大會

報告期內，本公司共召開了兩次股東大會，具體如下：

會議名稱	時間	召開方式	出席股東 或授權股東人數	代表股數	佔總股本 比例
2016年度股東週年大會	2017年6月8日	現場	9	23,372,673,595	77.86%
2017年第一次臨時股東大會	2017年12月28日	現場	7	22,953,279,896	76.46%

上述股東大會均履行了相應的法律程序，保證了股東參與並行使權利。

5 董事會

5.1 董事會組成

報告期內，本公司董事會組成如下：

序號	姓名	職務
1	汪建平	董事長、執行董事
2	丁焰章	副董事長、執行董事、總經理
3	張羨崇	執行董事、副總經理
4	馬傳景	非執行董事
5	劉學詩 ⁽¹⁾	非執行董事
6	司欣波 ⁽¹⁾	非執行董事
7	丁原臣	獨立非執行董事
8	王斌	獨立非執行董事
9	鄭起宇	獨立非執行董事
10	張鈺明	獨立非執行董事

備註：

(1) 劉學詩先生、司欣波先生於2017年12月28日公司舉行的2017年第一次臨時股東大會審議通過聘任為公司非執行董事。

本公司各董事之間不存在任何財務、業務、家屬和其他重大關係。獨立非執行董事人數佔董事會人數超過三分之一，其中一位獨立非執行董事為會計及財務管理專才，具備適當的專業資格，符合上市規則第3.10條及第3.10A條的有關規定。

企業管治報告

根據公司章程，本公司董事的任期為3年，連選可以連任，各獨立非執行董事不得超過連續6年出任該職位，以確保其獨立性。截至本報告日，本公司已收到各獨立非執行董事根據上市規則第3.13條的規定發出的獨立性確認函，本公司確認各獨立非執行董事均具有獨立性。

5.2 董事會會議

2017年，本公司共舉行了九次董事會會議，審議通過了公司2017年生產經營計劃、董事會工作報告等47項議案。

下表載列各董事於報告期內出席董事會的詳情：

董事	董事會會議出席情況				股東大會出席情況		
	可出席會議次數	親身出席會議次數	委託出席次數	出席率	可出席會議次數	親身出席會議次數	出席率
汪建平 ⁽¹⁾	9	8	1	100%	2	2	100%
丁焰章	9	9	0	100%	2	2	100%
張羨崇 ⁽²⁾	9	7	2	100%	2	1	50%
馬傳景	9	9	0	100%	2	2	100%
丁原臣	9	9	0	100%	2	2	100%
王斌	9	9	0	100%	2	2	100%
鄭起宇 ⁽³⁾	9	8	1	100%	2	2	100%
張鈺明 ⁽⁴⁾	9	7	2	100%	2	1	50%
劉學詩 ⁽⁵⁾	1	1	0	100%	0	0	不適用
司欣波 ⁽⁶⁾	1	1	0	100%	0	0	不適用

企業管治報告

備註：

- (1) 汪建平先生因工作原因未能出席本公司於2017年8月30日舉行的第一屆董事會第十八次會議，委託丁焰章先生代為出席並代為主持該次會議。
- (2) 張羨崇先生因工作原因未能出席本公司於2017年3月29日舉行的第一屆董事會第十四次會議，委託汪建平先生代為出席；因工作原因未能出席本公司於2017年6月8日舉行的第一屆董事會第十六次會議，委託馬傳景先生代為出席；因工作原因未能出席本公司於2017年6月8日舉行的2016年度股東週年大會。
- (3) 鄭起宇先生因工作原因未能出席本公司於2017年2月28日舉行的第一屆董事會第十三次會議，委託王斌先生代為出席。
- (4) 張鈺明先生因工作原因未能出席本公司於2017年6月8日舉行的第一屆董事會第十六次會議，委託丁原臣先生代為出席；因工作原因未能出席本公司於2017年7月6日舉行的第一屆董事會第十七次會議，委託丁原臣先生代為出席；因工作原因未能出席本公司於2017年6月8日舉行的2016年度股東週年大會。
- (5) 劉學詩先生本公司於2017年12月28日舉行的2017年第一次臨時股東大會審議通過聘任為公司非執行董事。
- (6) 司欣波先生本公司於2017年12月28日舉行的2017年第一次臨時股東大會審議通過聘任為公司非執行董事。

本公司採納定期和臨時舉行董事會會議之慣例，每年至少舉行四次定期會議，大約每季舉行一次。本公司就所有定期舉行之董事會會議發出不少於十四天通知，以給予全體董事出席定期會議及將相關事項納入議程之機會。

就臨時董事會及董事會專門委員會會議而言，一般將會做出合理通知。臨時董事會會議議程及隨附之董事會文件會於舉行每次會議前最少五天寄發予董事，董事會專門委員會會議議程及隨附之會議文件會於舉行每次會議前最少三天寄發予董事會專門委員會成員，以確保彼等有充足時間審閱該文件並就會議作充分準備。

企業管治報告

5.3 董事會與管理層

本公司董事長及總經理的職位由不同人士擔任，董事會與管理層各司其職，各負其責，職權劃分嚴格遵守《公司章程》、《中國能源建設股份有限公司董事會議事規則》和《中國能源建設股份有限公司總經理工作細則》及有關法規的規定。

5.3.1 董事會

董事會主要行使下列職權：

- 召集股東大會，並向股東大會報告工作；
- 執行股東大會的決議；
- 決定公司的經營計劃和投資方案；
- 制訂公司的年度財務預算方案、決算方案；
- 制訂公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- 制訂公司增加或者減少註冊資本、發行股票、債券或其他證券及上市方案；
- 擬訂公司重大收購、回購本公司股票或合併、分立、解散或者變更公司形式的方案；
- 決定公司對外投資、收購出售資產、資產抵押、對外擔保、債務融資、委託理財、關連交易等事項，但法律、行政法規、部門規章或《公司章程》明確規定應當由股東大會批准的除外；
- 決定公司內部管理機構的設置；
- 聘任或者解聘公司總經理、董事會秘書；根據總經理的提名，聘任或者解聘公司副總經理等高級管理人員，並決定其報酬事項和獎懲事項；
- 制定公司基本管理制度；
- 制訂《公司章程》修改方案；

企業管治報告

- 管理公司信息披露事項；
- 向股東大會提請聘請或更換為公司審計的會計師事務所；
- 聽取公司總經理的工作匯報並檢查總經理的工作；
- 決定董事會專門委員會的設立及其組成人員；
- 法律、法規、公司股票上市地的交易所的上市規則所規定的及股東大會和《公司章程》授予的其他職權。

董事會目前下設4個專門委員會，即戰略委員會、提名委員會、薪酬與考核委員會及審計委員會。各專門委員會均制定有工作細則，對董事會負責，在董事會的統一領導下，為董事會決策提供建議、諮詢意見。各專門委員會可以聘請中介機構提供獨立專業意見，有關費用由公司承擔。

報告期內，為進一步提高董事會決策的科學性，促進董事會規範、有效運作，董事會積極拓展信息溝通渠道，開展2次專題調研活動，開展1次董事長與非執行董事、獨立非執行董事的溝通會，同時加強與管理層之間的溝通，定期聽取總經理工作匯報及董事會決議事項的落實情況，及時關注重大事項。

企業管治報告

5.3.2 管理層

公司設總經理1名，對董事會負責並報告工作，設副總經理若干名，總會計師1名，協助總經理工作。

總經理主要行使下列職權：

- 主持公司的生產經營管理工作，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；
- 組織實施公司年度經營計劃和投資方案；
- 擬訂公司內部管理機構設置方案；
- 擬訂公司的基本管理制度；
- 制定公司的具體規章；
- 提請董事會聘任或者解聘公司副總經理、總會計師；
- 決定聘任或者解聘除應由董事會決定聘任或者解聘以外的管理人員；
- 《公司章程》或董事會授予的其他職權。

總經理按照董事會的要求，及時向董事會提供有關公司生產經營、重大合同的簽訂、執行情況，以及資金、資產運作和盈虧情況等重要信息，定期向董事會匯報工作，並保證報告的真實性、客觀性和完整性。

企業管治報告

5.4 董事持續專業培訓

本公司定期為董事安排研討會及培訓，以不時為各董事提供上市規則及其他相關法律及監管規定最新發展及變動的更新資料。

報告期內，本公司董事接受了「集團風險管理與系統化治理」及「董事的職責及董事委員會的角色和職能」培訓。

董事	集團風險管理與系統化治理培訓(次數)	董事的職責及董事委員會的角色和職能培訓(次數)
汪建平	0	1
丁焰章	0	1
張羨崇	0	1
馬傳景	1	1
丁原臣	1	1
王斌	0	1
鄭起宇	1	1
張鈺明	0	1

註：劉學詩與司欣波兩位董事於2017年12月28日獲委任，在報告期內未接受培訓。

5.5 董事會專門委員會

本公司各專門委員會於2015年8月3日經第一屆董事會第五次會議批准設立，並於2017年12月28日經第二屆董事會第一次會議完成換屆。

企業管治報告

5.5.1 戰略委員會

戰略委員會主要職責是：對公司中長期發展戰略、產業結構調整、重大組織機構調整、重大業務重組方案、重大投融資方案、重大資本運作、資產經營項目等進行研究，並就上述事項向董事會提出建議。

報告期末，戰略委員會的委員包括汪建平先生(執行董事)、丁焰章先生(執行董事)、馬傳景先生(非執行董事)、司欣波先生(非執行董事)，由汪建平先生擔任該委員會主任。報告期內，戰略委員會共召開了3次會議，審議通過《關於公司2017-2019年滾動發展規劃的議案》等議案。下表顯示為各位委員出席戰略委員會的情況：

委員	出席次數	親自出席次數	委託出席次數
汪建平	3	2	1
丁焰章	3	3	0
馬傳景	3	3	0
司欣波 ⁽¹⁾	0	0	0

備註：

- (1) 司欣波先生於本公司2017年12月28日舉行的第二屆董事會第一次會議審議通過聘任為公司第二屆董事會戰略委員會委員，自彼獲委任日期至2017年12月31日止，並未舉行過戰略委員會會議。

5.5.2 提名委員會

提名委員會主要職責是：訂立公司董事、高級管理人員的選擇標準、程序及方法，提交董事會審議；每年定期審查董事會架構、人數、人員組成以及相關資質，檢討董事會在多元化層面的組成，並監察董事會多元化政策的執行；審查獨立非執行董事的獨立性；向公司提出人才儲備計劃和建議；就董事會董事委任或重新委任以及董事繼任計劃向董事會提出建議等。

企業管治報告

報告期末，提名委員會的委員包括汪建平先生(執行董事)、王斌先生(獨立非執行董事)和張鈺明先生(獨立非執行董事)，由汪建平先生擔任該委員會主任。報告期內，提名委員會共召開了2次會議，分別審議了《關於趙潔女士不再擔任中國能源建設股份有限公司副總經理的議案》、《關於確定中國能源建設股份有限公司第二屆董事會董事候選人的議案》等議案。下表為各位委員出席提名委員會的情況：

委員	出席次數	親自出席次數	委託出席次數
汪建平	2	2	0
王斌	2	2	0
張鈺明	2	2	0

5.5.3 薪酬與考核委員會

薪酬與考核委員會主要職責是：就公司董事及高級管理人員的全體薪酬政策及架構向董事會提出建議；制定全體執行董事及高級管理人員的特定薪酬待遇，並就非執行董事的薪酬向董事會提出建議；審查有關董事及高級管理人員的履職情況並對其進行年度績效考評；研究公司的工資、福利、獎懲政策和方案，向董事會提出建議，並對其執行情況進行監督等。

由國資委管理、在本公司擔任董事長、副董事長及總經理的執行董事，其業績考核和薪酬分配按照國資委的相關規定執行。由國資委管理、在本公司擔任董事的執行董事，其薪酬與其崗位、業績考核緊密掛鉤，合理拉開差距，其中基薪和任期激勵收入按主要負責人標準的一定比例確定。

企業管治報告

報告期末，薪酬與考核委員會的委員包括鄭起宇先生(獨立非執行董事)、王斌先生(獨立非執行董事)、張鈺明先生(獨立非執行董事)和劉學詩先生(非執行董事)，並由鄭起宇先生擔任該委員會主任。報告期內，薪酬與考核委員會共召開了3次會議，分別審議了《關於公司董事2015年度薪酬兌現標準的議案》、《關於公司高級管理人員2015年度薪酬兌現標準的議案》、《關於公司董事2017年度薪酬的議案》、《關於公司高級管理人員2017年度薪酬的議案》、《關於公司高級管理人員業績考核與薪酬分配管理暫行辦法的議案》、《關於公司董事2016年度薪酬兌現標準的議案》、《關於公司高級管理人員2016年度薪酬兌現標準的議案》等議案。下表為各位委員出席薪酬委員會的情況：

委員	出席次數	親自出席次數	委託出席次數
鄭起宇	3	2	1
王斌	3	3	0
張鈺明	3	3	0
劉學詩 ⁽¹⁾	0	0	0

備註：

- (1) 劉學詩先生於本公司2017年12月28日舉行的第二屆董事會第一次會議審議通過聘任為公司第二屆董事會薪酬與考核委員會委員，自彼獲委任日期至2017年12月31日止，並未舉行過薪酬與考核委員會會議。

企業管治報告

5.5.4 審計委員會

審計委員會主要職責是：代表董事會對企業經營活動的合規性、合法性和效益性進行獨立的評價和監督，具體包括：

- 就外部審計機構的委任、重新委任及罷免向董事會提供建議、批准外部審計機構的薪酬及聘用條款，及處理任何有關該審計機構辭職或辭退該審計機構的問題；
- 按適用的標準審查及監察外聘審計機構是否獨立客觀及審計程序是否有效；
- 就聘用外部審計機構提供非審計服務制定政策，並予以執行；
- 監察本公司的財務報表、報告及賬目的真實性、完整性和準確性，並審閱報表及報告所載有關財務申報的重大意見；
- 審查本公司的財務監控、內部監控及風險管理制度；
- 負責內部審計部門與外部審計機構的溝通，確保內部及外部審計機構的工作得到協調；
- 審查本公司的財務及會計政策及實務；
- 審議本公司風險管理策略和重大風險管理解決方案；
- 董事會授予的其他職責。

報告期末，審計委員會的委員包括丁原臣先生(獨立非執行董事)、馬傳景先生(非執行董事)、張鈺明先生(獨立非執行董事)；並由丁原臣先生擔任該委員會主任。

企業管治報告

2017年，審計委員會共召開6次會議，與公司外部審計師單獨進行會談，審議通過了《關於公司2016年度報告及業績公告的議案》、《關於公司2016年財務決算報告的議案》、《關於公司2017年中期報告及業績公告的議案》、《關於聘請公司2017年度審計機構的議案》、《關於2017年年報審計工作安排及工作進度計劃的議案》等議案。下表為各位委員出席審計委員會的情況：

委員	出席次數	親自出席次數	委託出席次數
丁原臣	6	6	0
馬傳景	6	6	0
張鈺明	6	5	1

5.6 董事會多元化政策

5.6.1 宗旨

為達致可持續的均衡發展，本公司視董事會層面日益多元化為支持其達到戰略目標及維持可持續發展的關鍵元素。本公司在設定董事會成員組合時，會從多方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務任期。董事會所有委任均以用人唯才為原則，並在考慮人選時以客觀條件充分顧及董事會成員多元化的裨益。

5.6.2 可計量目標

公司董事會人選將按一系列範疇為基準，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務任期。最終將按人選的長處及可為董事會提供的貢獻而作決定。董事會組成(包括性別、年齡)在本公司每年的年報內披露。

5.6.3 監察及匯報

本公司的提名委員會將每年檢討董事會在多元化層面的組成，並監察董事會多元化政策的執行。

企業管治報告

5.7 企業管治職能

董事會確認企業管治應屬董事的共同責任，企業管治職能包括：

- 制定及檢討公司的企業管治政策及常規，並向董事會提出建議；
- 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；
- 檢討及監察公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
- 制定、檢討及監察僱員及董事的操守準則及合規手冊；及
- 檢討公司遵守上市規則的情況及在企業管治報告內的披露。

6 監事會

監事會負責對公司董事、高級管理人員履行職責的合法性進行監督，以保護本公司及股東的整體利益。

截至2017年12月31日，本公司監事會由5名成員組成，包括王增勇先生、連永久先生、闕震先生、傅德祥先生和韋忠信先生，其中連永久先生和闕震先生為職工代表監事。

企業管治報告

2017年，本公司監事會共召開了9次會議，審議通過了公司年度報告、關聯交易、募集資金等20項議案，下表顯示各位監事出席監事會的詳情：

監事	出席次數	親自出席次數	委託出席次數
王增勇	9	9	0
連永久	9	8	1
闕震	9	8	1
傅德祥	9	9	0
韋忠信	9	8	1

其他內容詳見本年報「監事會報告」。

7 聯席公司秘書

根據上市規則的規定，本公司聘請段秋榮先生及達盟香港有限公司董事兼上市公司服務部主管莫明慧女士為聯席公司秘書。

本公司聯席公司秘書、授權代表段秋榮先生為彼與本公司之間的主要內部聯絡人。

段秋榮先生及莫明慧女士均已遵守上市規則第3.29條的規定，於報告期內接受了不少於15小時的持續專業培訓。

企業管治報告

8 內部控制與風險管理

本公司根據《企業內部控制基本規範》及其配套指引、《企業管治守則》等有關要求，結合公司實際情況，修訂內部控制管理制度，完善內部控制與風險管理體系。公司董事會對內部控制與風險管理系統負責，並有責任檢討該等制度的有效性。董事會負責建立及維持健全的內部控制與風險管理系統。董事會下設審計委員會，審查內部控制與風險管理制度的制定及執行情況。本公司管理層設立內部控制與風險管理委員會，並設立相互獨立的體系建設管理與評價部門。本公司根據《風險評估管理辦法》，每年組織總部各部門及所屬企業開展對各項業務活動的風險辨識、分析工作，從發生概率和影響程度評估重大業務風險，制定重大風險管控措施；日常工作中，落實風險管控措施，嚴防風險事件發生。2017年公司未發生重大風險出險事件。公司每年定期開展內部控制與風險管理評價工作，2017年評價工作覆蓋公司總部及所屬企業，涵蓋電力和能源規劃諮詢、勘測設計、工程承包、裝備製造、投資運營等業務領域。本公司梳理可能存在的重大風險，實施多項風險評估，通過內外結合的監督檢查持續改進內部控制系統，將風險控制在合理水平。

綜上所述，董事會已對2017年內部控制與風險管理系統進行了評估，檢討本公司財務申報制度、內部控制與風險管理制度及相關程序的充足性及有效性，包括本公司在會計及財務申報職能方面的資源、員工資歷和經驗、培訓課程及預算是否充足。根據其審閱，董事會及審計委員會認為該等系統有效及足夠。

董事會對公司內部控制與風險管理系統，為達成業務目標的風險進行了有效管理並提供合理保證。該等內部控制體系旨在管理而非消除未能達成業務目標的風險，而且董事會只能就不會有重大的失實陳述或損失作出合理而非絕對的保證。

企業管治報告

9 核數師酬金

本公司已分別委任畢馬威會計師事務所及立信會計師事務所(特殊普通合伙)為本公司的國際及國內核數師。

人民幣：萬元

	畢馬威會計師事務所 (含稅)	立信會計師事務所 (含稅)
中期審閱	358	-
年度報告	700	748
葛洲壩集團年度報告	-	265
葛洲壩集團內部控制審計	-	70
葛洲壩集團其他專項審計	-	49
合計	1,058	1,132

董事會建議聘任畢馬威會計師事務所及立信會計師事務所(特殊普通合伙)為本公司2018年度的國際及國內核數師，惟須經股東於即將舉行的年度股東大會上批准。

10 信息披露

公司董事長為公司信息披露管理工作的第一責任人，董事會秘書負責具體協調。報告期內，本公司嚴格按照《上市規則》的要求，持續、規範履行信息披露義務，對須予披露及自願披露的信息均進行了及時、有效、完整、合規地披露，進一步加大公司向資本市場的推介力度，持續提升上市公司形象。公司高度重視內幕信息管理，嚴格控制知情人範圍及內幕消息載體保密管理，認真做好內幕消息知情人登記，加強重大事項進程登記報備，審慎判斷可能構成公司內幕消息的信息，在合理切實可行的範圍內盡快披露按規定須予披露的內幕消息，進一步保護公司股東、債權人及其他利益相關者的合法權益。

企業管治報告

11 董事有關財務報告的責任

公司董事確認就編製本公司財務報表承擔有關責任，確保公司的財務報表的編製合乎有關法規及適用會計準則，並確保公司的財務報表適時予以刊登。

本公司並無面臨可能對本公司持續經營業務之能力產生重大疑慮的重大不確定事件或情況。

12 章程文件及修訂

公司章程於2015年12月10日上市後生效，因未載明註冊資本及股東等須公司上市後方能確定的條款，修訂後的公司章程於2016年6月8日公司2015年度股東週年大會表決通過生效。

報告期內，本公司對公司章程進行了修訂。修訂後的公司章程經2017年12月28日公司2017年第一次臨時股東大會審議通過生效，詳情請參見本公司日期為2017年11月10日的2017年第一次臨時股東大會通函，及日期為2017年12月28日的投票結果公告。現行公司章程已刊登於本公司網站及聯交所網站。

企業管治報告

13 投資者關係

本公司注重向投資者提供準確和及時的資料，並力求通過有效渠道保持雙方的溝通，從而加強彼此的瞭解和提高公司信息披露的透明度。公司積極組織各內設部門根據《中國能源建設股份有限公司投資者關係管理規定》以及《關於開展自願信息披露有關工作的通知》等規定開展投資者關係管理，旨在讓投資者進一步瞭解本公司信息。此外，公司設立了投資者關係歸口部門，負責接待投資者來電、來訪和現場參觀，並負責組織參加各大金融機構的投資者年會和境內外路演。

公司適時發佈公司資訊，投資者可以通過聯交所指定網站和本公司網站(www.ceec.net.cn)取得有關本公司的最新發展、公告及新聞發佈等。投資者亦可通過電話(+86 (10) 5909 8818)或郵件(zgnj3996@ceec.net.cn)聯繫本公司。

在未來，本公司將進一步拓展投資者關係活動來為投資者提供更好的服務。

環境、社會及管治報告

本公司長期堅持「自主創新、奉獻社會、科學發展、共建和諧」的社會責任觀，明確提出可持續發展戰略，將企業社會責任理念融入日常運營，在維持企業管治的同時，依託紮實的業務能力，致力於實現經濟、社會、環境協調可持續發展。本公司在2017年度高標準規範自身行為，不斷推動環境、社會及管治績效持續提升，樹立負責任的企業品牌形象。

依據公司《社會責任管理辦法》，本公司不斷規範以社會責任工作委員會為領導的三級聯動社會責任組織體系，按照合規要求完善社會責任指標體系內容，構建了從計劃—執行—檢查—行動的PDCA社會責任管理長效機制。2017年度，本公司在社會責任工作委員會領導下，聯合各部門社會責任聯絡員，就本公司營運及社會責任績效進行討論，分析公司履行社會責任實質性議題，並對實質性議題的相關績效及影響進行評估。公司梳理、總結年度社會責任管理工作，將環境、社會及管治相關事宜根據上市規則附錄二十七的規定（《環境、社會及管治報告指引》）加載本報告。

下表列示根據本公司社會責任管理組織的評估，被認為對本公司而言重大的環境、社會及管治事宜以及有關事宜所涉及的環境、社會及管治報告指引範疇。本報告涵蓋期間為2017年1月1日至2017年12月31日，報告覆蓋公司總部及所屬企業（單位）。

環境、社會及管治報告

《環境、社會及管治報告指引》所載範疇 ⁽¹⁾	本公司重大環境、社會及管治相關事宜 ⁽²⁾
11.1環境	
11.1.1排放物	節能減排管理體系、環保產業、環保技術應用、排放物管理表現
11.1.2資源使用	節能減排服務、綠色辦公
11.1.3環境與天然資源	生態環境及天然資源保護
11.2社會	
11.2.1僱傭	平等僱傭、規範用工、員工薪酬福利
11.2.2健康與安全	推進安全生產、職業健康與安全、海外員工安全
11.2.3發展與培訓	重視員工培訓、助力員工晉升、凝聚員工關愛
11.2.4勞工準則	禁止童工及強制性勞動
11.2.5供應鏈管理	負責任採購、促進供應鏈履責
11.2.6產品責任	產品質量、行業技術、海外營運、國際合作與交流、客戶隱私
11.2.7反貪污	反腐管理制度、反腐培訓、關注海外運營腐敗與賄賂
11.2.8社區投資	社區公益、海外社區

備註：

- (1) 本公司所指社會責任內容已涵蓋聯交所要求的環境、社會及管治內容。
- (2) 由於本公司核心業務涵蓋勘察設計、諮詢、工程施工等，報告期內，有關包裝材料等指標非本公司重大環境、社會及管治相關事宜，不適用於本公司，故未作披露。

環境、社會及管治報告

11.1 環境

環境是我們人類賴以生存的外部世界，是經濟發展的基礎，更是企業可持續發展的關鍵。本公司秉承綠色、循環、低碳的理念，重視履行環保責任承諾。本公司在經營過程中，嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》等相關法律法規及遵循運營當地環境法規及行業規則和標準，完善節能減排管理體系，健全公司環保制度，發展環保產業，積極推廣應用節能環保新技術、新材料、新工藝、新產品，並組織開展技術研發，減少運營排放，提升資源使用效率，實現公司經濟績效與環保績效綜合價值最大化，樹立公司環境友好型企業品牌形象。報告期內，本公司未發生任何有關環境法律及法規的不合規事件，亦未發生環境責任事件和環境污染事故。

11.1.1 排放物

11.1.1.1 節能減排管理體系

本公司將綠色環保理念融入公司管理和日常運營，通過設立環境保護和節能減排管理小組、制定節能減排管理制度和考核機制、推進落實節能減排行動、積極參加環境保護和節能減排技術交流、強化環境保護和節能減排宣傳教育、傳播宣貫環保理念、提升員工環保意識，構建了全方位的環境保護與節能減排管理體系。

環境、社會及管治報告

環境保護與節能減排管理體系

組織保障	制度管理	行動落實	意識提升
設立環境保護和節能減排領導小組，以公司主要領導為組長，各部門負責人為成員，為公司推進環保和節能減排工作提供組織保障。	公司制訂了《中國能源建設股份有限公司環境保護和節能減排管理規定》、《中國能源建設股份有限公司環境保護和節能減排考核管理辦法》、《中國能源建設股份有限公司環境事件報告與調查處理管理辦法》等相關環保制度，確保規範落實公司節能減排工作。	印發《關於全面排查治理重大質量安全環保隱患的通知》，深入排查整治質量安全環保隱患，切實防範質量安全事故和環境事件，有效防控環境風險。	組織開展各類節能減排、低碳環保類活動，如「六·五世界環境日」「全國節能宣傳周」「全國低碳日」等，提高員工的低碳環保意識。同時，大力宣傳生態文明主流價值觀，普及生態文明、綠色發展理念和知識，形成公司全員參與環保的良好氛圍。

本公司還結合自身優勢，積極與同業分享節能減排管理先進經驗。報告期內，本公司響應國務院國資委號召，參與編製了《2016年度中央企業節能減排發展報告》。同時，編製完成了《中國能源建設股份有限公司節能減排案例彙編》，涉及環境保護和節能減排先進案例21個，涵蓋設計技術應用、工程建設服務、技術改造和管理、環保產業等四個板塊，並向國務院國資委擇優推薦了16個典型案例，供同行業學習借鑒。

環境、社會及管治報告

11.1.1.2 發展環保產業

推動環保產業發展是公司履行環境責任的重要任務之一。本公司結合自身實際，圍繞國家加快產業結構調整要求，依託現代化科技和創新技術，承建綠色項目，推進環保產業發展。

本公司重視推動傳統產業改造升級，將落後產能轉化為佈局合理、競爭力強的先進產能，達到了節約資源、節能減排、提高效益、產業優化升級的目的。積極推進再生資源利用深加工業務，延伸產業鏈，完善全國網絡佈局，打造全國再生資源利用龍頭企業，推動循環經濟和綠色發展。其中，葛洲壩松滋水泥有限公司、葛洲壩當陽水泥有限公司通過新建4,500噸／日熟料新型干法水泥生產線置換落後產能，調整優化水泥產能，有效提升資源利用效率，降低生產成本。

同時，本公司還積極推進水務處理、垃圾固廢處理處置與資源化利用、分佈式能源設備生產、環境生態治理等技術服務業務發展。報告期內，公司完成固體廢物綜合利用、資源再生利用、污水處理等節能環保產業投資人民幣5.9億元，水泥窯協同處置生活垃圾年設計處置能力合計達1,300噸／日，全年減少二氧化碳排放26萬噸以上，節約黏土質原料8萬噸以上，節約土地近100畝，環境效益顯著。另外，公司積極參與溫嶺污水處理、荊門市竹皮河流域水環境綜合治理、海口水治理等PPP項目，完成投資人民幣2.1億元，取得了良好的社會環境效益。

案例1：中國葛洲壩集團水泥有限公司水泥產能置換綠色升級

中國葛洲壩集團水泥有限公司積極落實國家和湖北省淘汰落後產能的政策，主動申請淘汰425.7萬噸落後產能、關停3家粉磨企業。同時，公司在政府核准的前提下，通過異地技改減量置換的方式，在湖北省鍾祥市、當陽市、松滋市新建了3條環保節能新型干法水泥熟料生產線，將落後產能轉化為佈局合理、競爭力強的先進產能，達到了節約資源、節能減排、提高效益、產業優化升級的目的。

環境、社會及管治報告

案例2：葛洲壩中材潔新(武漢)科技有限公司水泥窯協同處置生活垃圾示範線

葛洲壩中材潔新(武漢)科技有限公司所屬老河口分公司水泥窯協同處置500噸/日生活垃圾示範線，採用了水泥窯協同處置城鄉生活垃圾系統集成技術，設計日處理生活垃圾500噸，每年可處置老河口及周邊地區生活垃圾15.5萬噸，節約土地約40畝，通過替代原燃料每年可減少二氧化碳排放10萬噸，節約3.1萬噸粘土質原料。2017年，葛洲壩中材潔新(武漢)科技有限公司老河口分公司榮獲老河口市「老河口五一勞動獎狀」。

11.1.1.3 環保技術應用

本公司積極將擁有自主知識產權的新技術應用於土壤修復和水體治理領域，促進生態資源和環境保護，並取得顯著環保成效。

報告期內，公司將擁有自主知識產權的生態資源工程土壤修復與固化技術應用於河湖底泥固化、灘涂海泥固化、道路軟基處理、市政淤泥處理、重金屬污染土壤修復等領域；將自主研發的「水體生態修復+河湖清淤固化+資源綜合利用」一體化環境修復與治理技術，成功應用於多個大型水體治理工程。公司參與唐山豐南海泥固化工程，將面積為575.3萬平米、具有污染性的海泥灘涂轉化為無害且可二次開發使用的土地；參與荊門市竹皮河水環境治理工程，對近50公里的竹皮河流域生態環境進行了綜合治理；參與滇池生態治理工程，對水體沉積淤泥進行清理，有效緩解了長期困擾滇池的水體富營養化的歷史問題，水體質量由劣五類提升到四類。

11.1.1.4 排放物管理與表現

本公司高度關注運營過程中各類排放物的管理，從工程項目設計、實施、交付、後續服務全業務流程出發，創新技術、升級工藝、規範處理，控制排放物輸出，減少溫室氣體、污染物及有害無害固體廢棄物排放。對於工程項目中產生的廢氣、廢水和有害及無害固體廢物，本公司均通過資源循環利用或委託有資質的專業機構規範處理。

環境、社會及管治報告

本公司所涉及排放物主要包括源於生產和運營消耗的煤炭、電力、柴油、汽油、天然氣所產生的溫室氣體、二氧化硫、氮氧化物、化學需氧量、氨氮及民爆板塊有害廢棄物、施工棄渣等無害廢棄物。報告期內，公司排放物情況概列如下：

金額單位為：人民幣

指標名稱	指標單位	2017年 ⁽¹⁾
溫室氣體總排放量	噸CO ₂ e	6,845,395.46
直接溫室氣體排放量	噸CO ₂ e	3,946,292.2
間接溫室氣體排放量	噸CO ₂ e	2,899,103.26
單位營收的溫室氣體排放量	噸CO ₂ e / 萬元	0.3
二氧化硫排放總量	噸	9,012
氮氧化物排放總量	噸	17,867
化學需氧量(COD)	噸	7,203
氨氮排放總量	噸	1,084
有害廢棄物產生總量 ⁽²⁾	噸	3.57
單位營收有害廢棄物產生總量	噸 / 萬元	0.00000015
無害廢棄物產生總量 ⁽³⁾	噸	1,852,275.81
單位營收無害廢棄物產生總量	噸 / 萬元	0.078

註：

- (1) 由於本公司為電力行業全面解決方案提供商，排放物統計範圍涵蓋了勘察設計及諮詢、工程施工等核心業務。
- (2) 有害廢棄物含民爆板塊危險廢物。
- (3) 無害廢棄物含施工棄渣和環保板塊下污水處理廠產生的污泥量。其中，施工棄渣產生量為1,767,552.31噸；環保板塊下污水處理廠產生的污泥量為84,723.5噸。

環境、社會及管治報告

案例1：中國能源建設股份有限公司所屬單位積極推進節能減排

中國能源建設股份有限公司所屬單位葛洲壩鍾祥水泥有限公司、葛洲壩當陽水泥有限公司、葛洲壩老河口水泥有限公司等水泥板塊公司積極推進高溫風機改造、空壓機改造、水泥窯協同處置城鄉生活垃圾等多項節能措施，在減少燃煤、電耗等方面取得了良好成效。葛洲壩鍾祥水泥有限公司、葛洲壩當陽水泥有限公司每年均可節省電量約260萬千瓦時，葛洲壩老河口水泥有限公司每年節約電量約200萬千瓦時；葛洲壩當陽水泥有限公司推進空壓機改造，降低空壓機電耗，每年可節約電量46萬千瓦時；所屬潔新科技公司松滋和宜城項目年處理城鄉生活垃圾總量可達21.7萬噸，每年可節約土地56畝，節約燃煤1.5萬噸（3.5噸可燃物替代1噸煤），每年可減少二氧化碳排放23.4萬噸以上，節約黏土質原料6.9萬噸以上。

11.1.2 資源使用

11.1.2.1 節能減排服務

本公司自主推進先進節能技術和設備的研發與應用，積極開展節能環保和新能源研究、節能減排技術和規劃研究、組織節能減排工程評審，致力於為行業和社會提供環境友好型服務，提高資源可持續利用效率，實現企業、行業、社會全面可持續發展。

本公司從自身各業務板塊出發，在工程勘探設計及諮詢、工程建設、裝備製造等業務服務中，搭載現代科技手段，推廣清潔能源、新能源利用，開啟綜合能源供應新途徑，實現資源高效利用，從全產業鏈出發，促進節能環保。報告期內，公司成功簽約武穴市重點市政道路、城區黑臭水體整治和雨污分流PPP項目、開平市新一輪生活污水處理設施整市捆綁PPP項目、湘陰縣污水處理廠改建項目、鐵嶺中電環保發電項目新建工程、湖北襄荊高速公路綠化與環境保護養護工程等多個環保綠色項目，為行業和社會提供了優質的節能減排工程建設服務。

在海外項目運營中，本公司秉承資源可持續利用理念，通過引入新型節能、節水技術，著力推動能源高效、清潔利用，倡導節能降耗，提升各項能源和水資源的使用效率，實現節能減排。

環境、社會及管治報告

報告期內，本公司主要資源使用情況概列如下：

金額單位為：人民幣

指標名稱	指標單位 ⁽¹⁾	2017 ⁽²⁾
電力消耗量	萬千瓦時	422,733
煤炭消耗量	噸	22,600
汽油消耗量	噸	57,843.235
柴油消耗量	噸	735,277.43
天然氣消耗量	噸	1,626.54
單位營收電力消耗量	萬千瓦時／億元	226.7
單位營收煤炭消耗量	萬噸／億元	37.1
單位營收汽油消耗量	噸／億元	467.5
單位營收柴油消耗量	噸／億元	9.4
單位營收天然氣消耗量	噸／億元	6.2
生產用水總量	噸	252,004
單位營收耗水量	噸／萬元	0.0106

備註：

- (1) 節能運營指標數據統計單位按原統計單位列示。
- (2) 由於本公司為電力行業全面解決方案提供商，資源消耗統計範圍涵蓋了勘察設計及諮詢、工程施工等核心業務。

案例1：助力「富平」開啟綜合能源供應未來

本公司附屬中國電力工程顧問集團西北電力設計院有限公司為富平高新技術產業開發區綜合能源供應示範項目提供總體設計服務。該項目是國家首批多能互補集成優化示範工程，工程總體設計本著高效率、低排放的理念，採用「互聯網+能源」的創新模式，以富平熱電廠為主能源動力站，以光伏、地源熱泵、儲能等可再生能源為補充，同步建設供水廠，再通過智慧能源互聯網，將「電、汽、冷、熱、水、熱水」等能源統一調配至用戶，在局部區域形成了能源的「源、網、荷、儲」互補循環，實現了多能源有效互補，提高了能源供應、傳輸、消費等各環節的運營效率，減少各類污染物排放。

環境、社會及管治報告

案例2：中東地區首個潔淨燃煤電站項目

2017年1月24日，中國能源建設集團天津電力建設有限公司正式承攬迪拜哈翔4台60萬千瓦清潔煤電站項目。該項目建設過程中，引入清潔煤技術，實現清潔燃煤發電。項目落成將顯著提升運營地區有效利用可替代能源的比重，也將成為該地區規模最大、指標最先進的燃煤電廠。

11.1.2.2 綠色辦公

本公司持續秉承「低碳環保、綠色運營」理念，倡導資源節約利用，加強用水用電、辦公用品及車輛使用管理，提倡綠色辦公、節能降耗，呼籲員工養成勤儉節約、綠色低碳、文明健康的生活方式，從身邊點滴做起，節約資源，保護環境。報告期內，本公司未受到任何相關監管機構關於水源問題的質詢、通報或懲罰。

11.1.3 環境與天然資源

11.1.3.1 生態及天然資源保護

本公司充分考慮運營過程中對環境及天然資源造成的影響，注重對項目運營覆蓋區域自然環境和生物多樣性的保護，致力於實現與自然環境的協調發展。

本公司按照國家生態文明建設的統一部署，響應國務院國資委的號召，結合公司特點，將環境與生態保護指標納入項目運營管理，對環境影響因素進行全方位、全過程的辨識和評估，確保對運營所在地環境影響降到最低。同時，公司還面向所屬單位大力宣傳生態文明主流價值觀，普及生態文明、綠色發展理念和知識，形成了全員參與、助力生態保護的良好氛圍。

項目立項	項目實施	項目審計與評價
<ul style="list-style-type: none"> 評估確保項目符合社會環境發展要求； 聘請專業諮詢機構，確保專業性符合當地政策和發展要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 對項目進行過程監督管控，防控不和諧事件。 	<ul style="list-style-type: none"> 評價內容涵蓋環境和社會影響，並依據評價結果進行項目獎勵及追責。

環境、社會及管治報告

11.2 社會

本公司秉承「自主創新、奉獻社會，科學發展、共建和諧」的社會責任觀，重視履行社會責任。公司將員工、供應商、客戶、社區等利益相關者的需求與自身運營發展有機融合，致力於通過完善的制度和負責任的行動，實現企業與各利益相關方和諧共贏。

11.2.1 僱傭

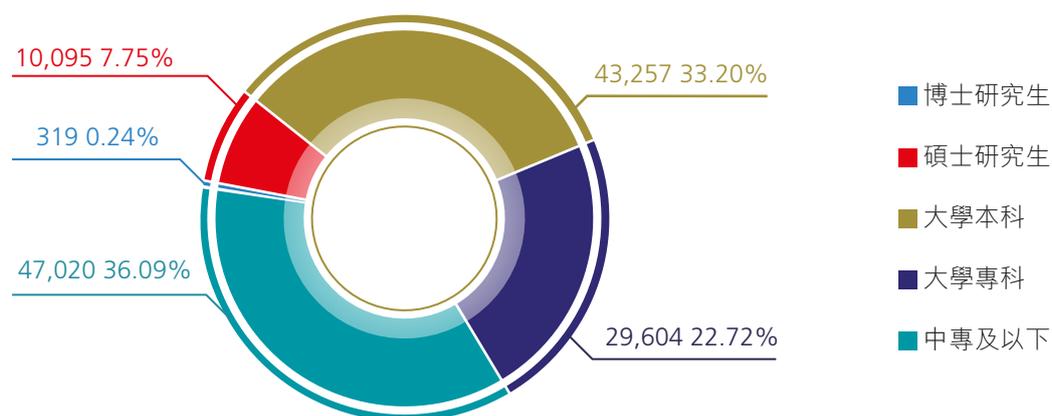
11.2.1.1 平等僱傭

本公司秉承以人為本理念，堅持平等僱傭原則，平等對待不同國籍、區域、民族、膚色、性別、學歷、年齡、宗教信仰的應聘者，並與應聘者建立和諧、平等的勞動關係，嚴禁用工歧視。本公司尊重和公平對待外籍員工，承諾對待外籍員工不歧視或使用雙重標準(因語言、文化、國情等不同而必須區分的除外)，以誠相待，尊重外籍員工的文化、習俗和人格，按照統一的要求和標準進行工作分配和考核，保障公平公正、同工同酬。

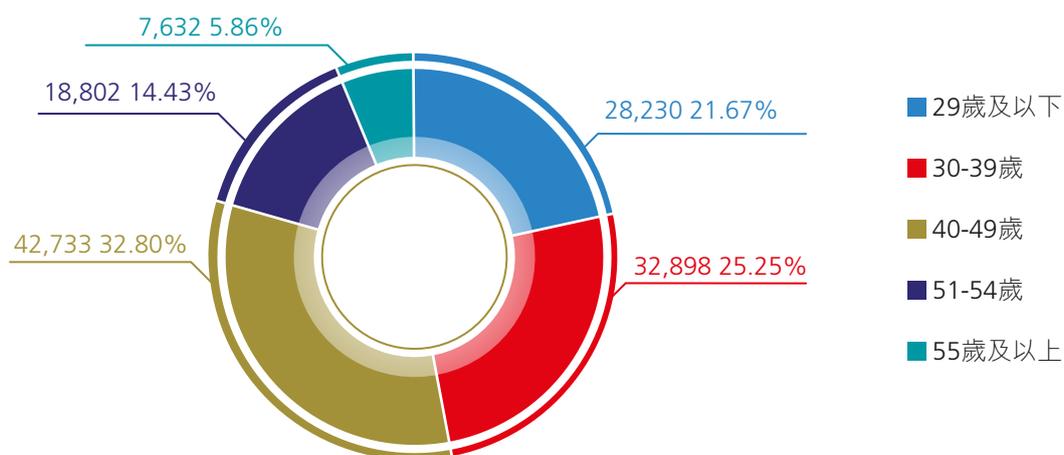
本公司積極實施「人才國際化與屬地化」戰略，建立了規範、公平的國際項目招聘流程和待遇體系，拓展國際市場，通過多元化的招聘途徑，在海外項目所屬地招聘專業技術人員和作業工人。報告期內，本公司員工總數為130,295人，新增就業員人數6,640人，流失員工數6,263人，員工流失率為4.8%。

環境、社會及管治報告

按學歷劃分的員工人數及佔比(單位：人/百分比)

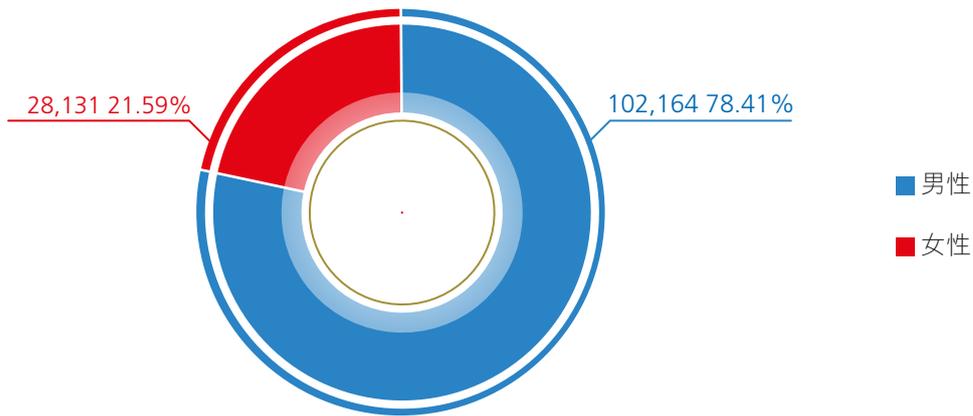


按年齡劃分的員工人數及佔比(單位：人/百分比)

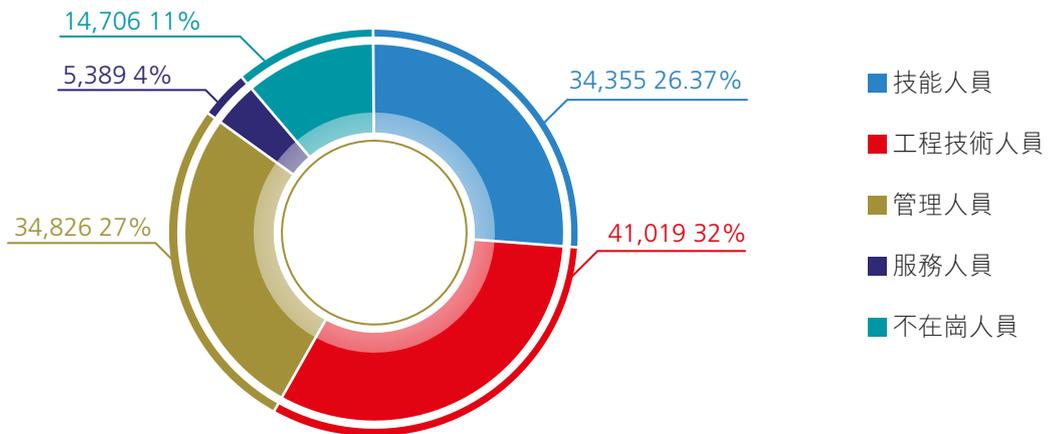


環境、社會及管治報告

按性別劃分的員工人數及佔比(單位：人／百分比)

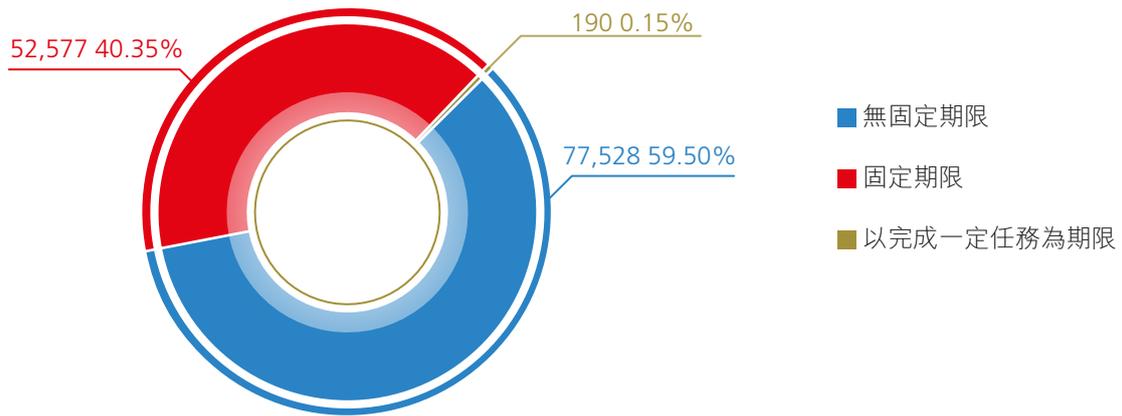


按勞動崗位劃分的員工人數及佔比(單位：人／百分比)

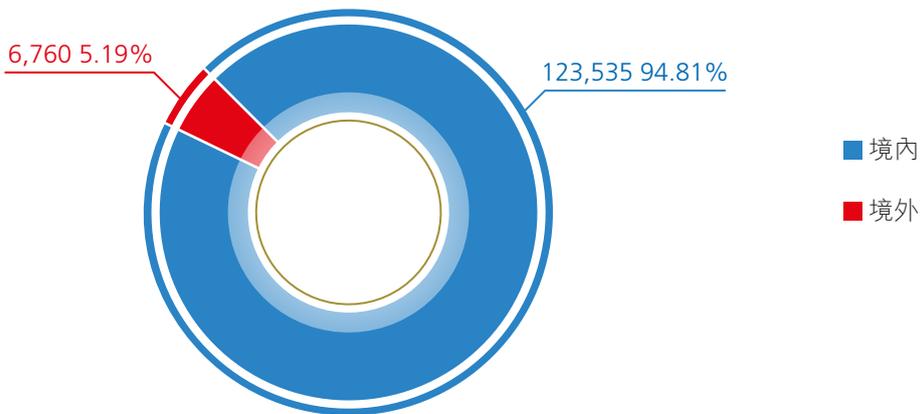


環境、社會及管治報告

按勞動合同類型劃分的員工人數及佔比(單位：人／百分比)

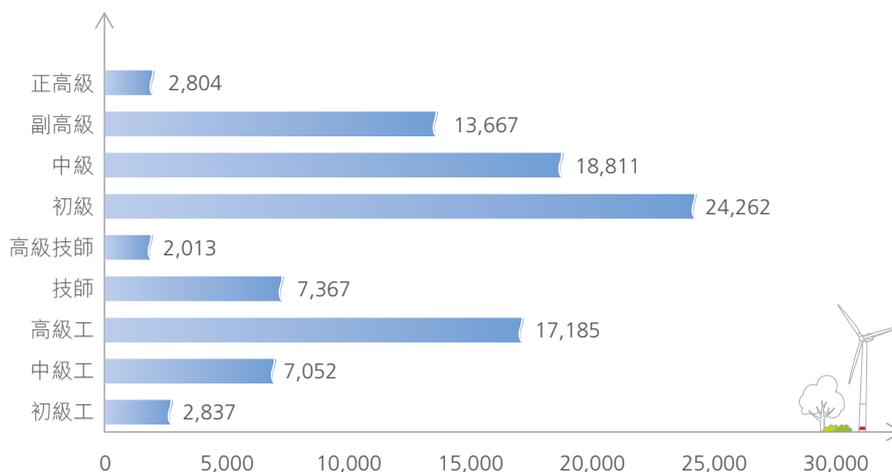


按工作地點劃分的員工人數及佔比(單位：人／百分比)



環境、社會及管治報告

按職稱與技能等級劃分的員工人數（單位：人）



11.2.1.2 規範用工

公司遵循《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》及其他運營所在地的法律法規，嚴格規範用工，依法與員工簽訂勞動合同，為員工辦理當地社會保險和住房公積金，避免強迫或強制勞動，落實休假管理辦法，保障員工享有法定節假日及假期的權益。報告期內，公司勞動合同簽訂率100%，自有員工社會保險覆蓋率100%，住房公積金繳納率100%。

11.2.1.3 員工薪酬福利

本公司本著競爭性、公平性、激勵性的原則，優化完善薪酬分配體系、勞動用工體系，印發《關於進一步深化勞動用工和收入分配改革的指導意見》、《公司高級管理人員業績考核與薪酬分配管理暫行辦法》、《公司科技型企業崗位分紅激勵管理辦法》等文件以完善薪酬績效管理制度，推進建立中長期激勵機制，提升薪酬管理水平，不斷改善員工勞動條件和薪酬福利待遇，激發員工工作熱情，提升員工幸福指數，推動企業核心競爭力的提升。

環境、社會及管治報告

報告期內，本公司發佈了中央企業首份職工發展報告—《轉型期的選擇—中國能建職工發展報告(2011-2016)》(以下簡稱「報告」)。報告披露了公司規範用工，員工隊伍健康發展，薪酬制度不斷完善，收入水平穩步增長，社保關係平穩銜接，監管體制逐步完善等內容，展現了公司對員工承諾的兌現情況及公司履行員工責任的成果。此報告在第十屆中國企業社會責任報告國際研討會上被評為「金蜜蜂2017優秀社會責任報告·員工責任信息披露專項獎」。報告研究成果「以職工發展報告推動企業文化融合」被中國電力企業聯合會評為「中國電力創新獎一等獎」；報告研究成果「重組企業轉型期職工發展路徑研究與實踐」被中央企業政研會評為「中央企業政研課題一等獎」。

11.2.2 健康與安全

專題：反思「11·24」事故 配合相關組織 紮實開展整改

2016年11月24日，江西豐城發電廠三期擴建工程發生冷卻塔施工平台坍塌特別重大事故。本公司對此事故給予高度關注，第一時間採取響應措施，配合相關組織開展事故調查。

2017年，本公司持續關注「11·24」事件，認真總結、反思事故問題根源，部署做好事故整改及下步安全生產工作，以實現事故預防和源頭治理。

報告期內，本公司組織召開黨委(擴大)會議，認真學習國務院《江西豐城發電廠「11·24」冷卻塔施工平台坍塌特別重大事故調查報告》精神，按要求做好事故整改和部署。同時，公司成立專門的工作團隊，研究制定了《江西豐城發電廠「11·24」特別重大事故專項整改工作方案》，按照「全面整改公司及所屬單位存在的問題，全面開展自查自糾，全面落實整改防範措施建議」的總體部署，認真組織、有序推進，逐條落實各項整改措施，確保專項整改方向不偏、專項整改措施落實到位。

此外，為預防承(分)包商生產安全事故風險，本公司對承(分)包管理職責做了進一步明確，並對承(分)包商准入、考核、評價、監督等管理內容做了細化，對專業分包安全生產協議和勞務分包安全生產協議進行了規範。

環境、社會及管治報告

11.2.2.1 推進安全生產

本公司堅持「安全第一」的原則，將安全生產作為企業持續、健康發展的「生命線」。本公司主動遵守《中華人民共和國安全生產法》等法律法規及運營當地安全規定，進一步完善形成了「六位一體」的安全生產管理體系，通過進一步完善安全生產管理組織架構，強化安全生產管理制度，嚴肅安全生產問責追責考核機制，開展安全生產風險管控和隱患排查治理行動，加強安全健康教育宣傳，落實安全生產責任，提升員工安全意識，保障公司安全、健康、可持續運營，減少運營安全風險。報告期內，本公司安全生產投入約人民幣24億元，設有安全專職人員3,800人，參與培訓員工390,000人次。

本公司依據《中共中央國務院關於推進安全生產領域改革發展的意見》的要求，進一步完善了安全生產管理體系，從組織保障、制度規範、考核監督、安全巡查、教育宣傳五個層面出發，全方位提升公司安全生產管理水平。



環境、社會及管治報告

公司的「六位一體」的安全生產管理體系包括以下內容：

- (i) 組織保障：規範公司安全生產委員會成員構成及職責，明確了安全生產委員會由公司及其所屬單位法定代表人擔任安全生產委員會主任，公司及所屬安全生產一、二類單位均設置獨立安全管理部門並配備安全總監，此舉為公司安全生產管理推進提供組織保障。
- (ii) 制度規範：本公司修訂了《安全生產管理規定》《安全生產責任制管理辦法》等7項安全生產管理制度，完善了安全生產委員會制度、季度安全生產工作辦公會報告制度等安全生產制度，並建立了「安全生產明白卡」交底制度、領導幹部任前安全談話等制度，實現安全生產管理有據可依，助力公司安全生產管理持續推進。
- (iii) 考核監督：本公司強化安全生產履職與幹部任用掛鉤機制、安全生產「一崗雙責」履責與部門績效掛鉤機制。公司與所屬單位簽訂年度安全生產責任書，強化所屬單位安全生產考核評價機制，督促所屬單位開展安全生產標準化達標評定活動。建立健全安全生產約談、追責機制，嚴格執行安全生產「一票否決」機制，督促所屬單位安全責任落實。報告期內，公司對上年度發生較大及以上事故的單位年度業績考核予以了降級處理，對發生死亡事故的單位納入「一先兩優」評選否決項。
- (iv) 安全檢查：本公司積極健全安全巡查工作機制，採取領導帶隊檢查與安全巡查相結合、督查與回頭看相結合、整改通知與檢查通報相結合等方式推動安全生產管理落地。報告期內，公司組織開展了春季安全檢查、安全生產大檢查、承(分)包「安全+」管理專項檢查。
- (v) 承(分)包項目安全管理：本公司圍繞承(分)包「安全+」的管理理念，制定了《承(分)包安全生產管理辦法》，對專業分包和勞務分包項目進行規範管理，開展承(分)包「安全+」管理專項檢查活動，宣貫承(分)包「安全+」管理理念，推動承(分)包項目安全執行。本公司所屬單位在承(分)包項目執行過程中落實「安全+」管理要求，通過提升安全生產投入、建立安全管理責任清單等方式，強化承(分)包項目的安全監管與執行。

環境、社會及管治報告

- (vi) 教育宣傳：本公司面向所屬單位開展了安全生產主題宣講教育、宣傳諮詢、安全風險公告和隱患排查治理、安全事故警示教育等一系列安全活動。報告期內，公司策劃、開展了「電力建設工程施工安全年」「安全生產月」等形式多樣的亮點活動，為公司營造了良好的安全氛圍，提升了員工安全運營意識。

案例1：組隊巡查安全 保障安全生產

組建專人專崗是公司安全生產管理落地的重要保障。公司所屬中國葛洲壩集團有限公司積極貫徹落實本公司要求，加強安全生產組織領導隊伍建設。所屬11家建築施工主業單位組建了安全巡查隊，配備了94名安全專職巡查人員，定期開展安全檢查，堅守安全生產紅線，踐行安全生產責任，保障安全生產運營。



汪建平董事長到陽江核電項目開展安全生產大檢查

案例2：開展安全檢查 防範安全隱患

依照國家安全管理相關部署和要求，本公司組織所屬單位成功完成春季安全檢查、全覆蓋安全生產大檢查等專項行動。在3-4月春季安全檢查期間，所屬各級單位共開展檢查2,000餘次，對公司重點監控項目進行了全覆蓋。7-8月的全覆蓋安全生產大檢查期間，所屬各級單位共檢查2,940個項目(工廠)，覆蓋了公司國內外在建工程項目(工廠)，開展各級自查和督查共計6,999次，各級企業主要負責人均帶隊開展了安全生產大檢查，發現管理隱患(問題)12,127項，現場隱患(問題)17,383項。



丁焰章總經理到京能十壩項目部進行安全生產大檢查

環境、社會及管治報告

案例3：開展「安全生產月」活動 傳遞安全生產理念

2017年，本公司以「全面落實企業安全生產主體責任」為主題，策劃組織了「安全生產月」活動，所屬單位紛紛響應，開展了包括主題宣講教育、「6·16」全國安全生產宣傳諮詢日、安全風險公告和隱患排查治理、安全文化建設、生產安全事故警示教育等一系列內容。據不完全統計，「安全生產月」活動期間，所屬單位懸掛橫幅17,100餘條、發佈電視新聞243條、網絡新聞1,707條、開闢宣傳諮詢點1,395餘個、發放宣傳資料14萬餘份、出動安全督查組2,449個，查處違章3,673人次，隱患25,765餘項。「安全生產月」活動在全公司營造了良好的安全氛圍，提升了員工安全運營意識。



中國葛洲壩集團第三工程有限公司舉辦「企業家談安全生產主體責任」專題講座



中國葛洲壩集團第五工程有限公司董事長就如何落實安全生產責任落實接受葛洲壩電視台訪談

11.2.2.2 職業健康與安全

本公司長期關注員工職業健康，認真執行國家職業健康相關法律法規。本公司及所屬單位進一步完善了職業病防治管理制度，持續為員工建立職業衛生管理檔案，開展職業病危害日常監測與定期檢測，組織定期員工體檢，確保員工職業健康。報告期內，本公司員工職業健康體檢率100%。

環境、社會及管治報告

11.2.3 海外員工安全

本公司主動遵守運營屬地安全法律法規，積極關注海外員工職業安全，制定海外員工安全保護制度及緊急撤離響應預案，保障海外員工人身安全。報告期內，公司執行《中國能源建設股份有限公司境外機構和人員安全管理辦法》相關要求，督促所屬單位和境外機構、工程項目部根據《中國能源建設股份有限公司涉外突發事件應急預案》制定相應層級的應急預案和現場應急處置方案，形成了公司涉外突發事件專項應急預案的完整體系。該體系在對境外員工的保護中發揮了重要作用，多次避免了政治因素、戰爭因素和當地環境因素對員工造成的傷害。

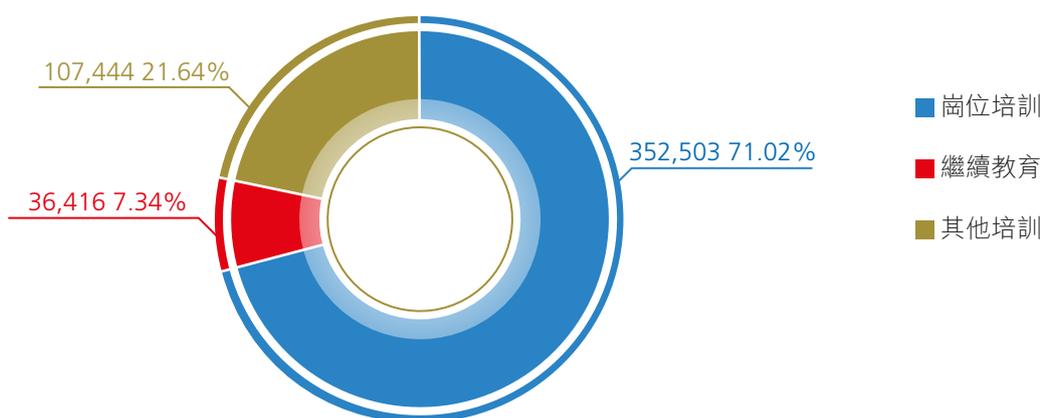
11.2.3 發展與培訓

11.2.3.1 重視員工培訓

本公司長期關注員工成長發展，出台了《培訓體系建設實施方案》《內部培訓師管理辦法》《培訓項目質量管理辦法》等一系列培訓管理方法，進一步健全公司培訓管理體系。公司以服務企業和員工共同發展為宗旨，以建設高素質人才隊伍為核心，以員工能力建設為重點，根據企業發展戰略和員工不同職位、不同發展階段特點，積極構建多元化分層式員工培訓模式，利用內外部培訓資源，積極開展「公司層面」「總部部門層面」「所屬單位層面」三個層次教育培訓。報告期內，公司培訓總投入人民幣14,286萬元，接受培訓的員工496,363人次，培訓總學時2,729,272小時，每位員工平均受訓時數22.88小時。

環境、社會及管治報告

按培訓內容劃分的參與培訓員工人次(單位：人/百分比)



案例1：開展合規管理業務培訓

2017年7月28日，本公司針對各業務的合規要求，開展了合規管理業務培訓。本次培訓取得了良好的效果：提高了員工的業務合規意識，使員工切實掌握處理合規業務的能力，也提升了公司的合規管理水平。

環境、社會及管治報告

11.2.3.2 助力員工晉升

本公司依據行業特點，結合現有人力資源結構，制定了《員工職業發展通道建設指導意見》《關於加強和改進優秀年輕幹部培養選拔的實施方案》等制度，完善職工考評機制，暢通各類人才發展渠道，形成人才各盡其能、各展其長、各得其所的良好氛圍，促進員工隊伍結構健康發展，為公司發展持續提供人才支持和智力保障。報告期內，公司規劃完成了涵蓋管理職能、項目管理、工程技術、商務管理、生產技術等多層次的職業發展路徑，對領導班子進行了調整或補充，全年共考核、調整領導幹部143人，其中提拔為企業正職的10人，提拔進入領導班子的21人，退出領導崗位的17人。員工隊伍各層級呈現均衡發展趨勢。

11.2.3.3 凝聚員工關愛

本公司注重人文關懷，通過組織形式多樣的職工文體活動，豐富員工業餘生活，讓員工在愉悅的工作環境下施展才華、釋放活力。本公司還積極開展困難員工幫扶，幫助困難員工走出困境，重新邁入幸福生活。

報告期內，本公司向21家所屬單位撥付困難員工幫扶專項資金人民幣493萬元，開展困難員工精準幫扶。本公司開展勞動模範慰問、困難員工子女「金秋助學」活動，向21家所屬單位撥付慰問幫扶資金80萬元，各企業積極參與活動，多渠道籌集慰問幫扶資金，慰問各級勞動模範，幫助困難員工子女解決受教育問題。

環境、社會及管治報告

案例1：關心特殊、困難員工健康與生活

中國能源建設集團雲南省電力設計院有限公司積極建立職工醫療互助機制，關心關愛服務病患職工。2017年該院組織全體職工參加雲南省職工醫療互助活動，並自願交納互助金。同年，該院112名生病住院職工申請醫療互助金共計人民幣8萬餘元，上述舉措提高了職工醫療保障水平。

2017年，中國能源建設集團廣東火電工程有限公司為4,565名職工辦理了廣東省職工二次醫保，為4,599名職工辦理了重大疾病保險，為13名職工辦理了職工二次醫保賠償，為13名職工辦理了公司醫療關愛基金資助。此外，公司慰問住院困難職工301人次，發放慰問金人民幣17.11萬元。

中國能源建設集團安徽電力建設第一工程有限公司2001年設立幫困濟難基金，每年開展特困救助和金秋助學活動，促進企業和諧健康發展。2017年，公司救助大病重病、特困家庭、慰問去世職工家庭221次，共計捐獻人民幣58.2萬元。

為解決長期出差職工的家庭生活顧慮，中國能源建設集團湖南省電力設計院有限公司健全志願服務制度，開通24小時熱線電話「6110」，建立微信群、QQ群，招募志願者186名，提供網絡化、規範化、常態化志願服務。

2017年，公司解決關鍵問題11項，走訪慰問家庭47個，組織志願服務52次，服務覆蓋1,838人次。

案例2：關注困難員工子女教育

2017年7月，中國葛洲壩集團有限公司開展「金秋助學」活動，按照升入大學一本每人人民幣5,000元、升入二本每人人民幣4,000元、升入高職高專每人人民幣3,000元、升入重點高中每人人民幣2,000元的標準，向困難戶、困難勞模、困難農民工、大重病職工、遭受意外災害職工等五類人員的子女撥付助學款共計人民幣19.3萬元。

2017年8月，中國能源建設集團廣東電力工程局有限公司召開職工子女考取高校獎學及「金秋助學」座談會，為2017年考取大學的36名職工子女發放獎學金，為53名高中和大學在讀的家庭困難職工子女發放助學金，旨在幫助特殊困難員工子女實現求學夢，表達企業對困難職工的關愛。



環境、社會及管治報告

案例3：組織品牌性職工文體活動

2017年10月11日至19日，中國能源建設集團江蘇省電力建設第三工程有限公司開展「喜迎十九大共築中國夢」送文化下基層活動，為鹽城、連雲港、海陽、臨沂、宿遷、江寧、九江、金壇等9個項目的職工送上主旋律視聽盛宴和精神文化大餐。活動中還巡迴舉辦企業文化理念、安全廉政文化和「電建工人有力量」職工攝影圖片展，寓教於樂，引導成長，營造氛圍。公司「送文化下基層」活動開展10餘年來，深受一線職工歡迎。

2017年，中國能源建設集團天津電力建設有限公司「玫瑰之約」單身職工婚戀交友平台手機APP正式上線。目前已形成集網站、APP、微信公眾平台、微信群、QQ群等媒介為一體的服務平台，註冊紅娘207人，註冊單身會員1,382人，網站瀏覽量超過27萬人次，為建設和諧企業、和諧社會作出了積極貢獻。



2017年7月至8月，中國能源建設集團山西電力建設有限公司工會舉辦「繽紛暑期、快樂成長」職工子女暑期消暑系列活動，包括觀影、參觀博物館、乒乓球培訓、讀書、繪畫、唱歌、講故事、學習技巧講座、採摘等內容。

該活動幫助一線職工解除了暑期看護子女の後顧之憂，也幫助員工子女健康快樂成長。



2017年10月27日，在重陽節來臨之際，中國能源建設集團安徽電力建設第一工程有限公司在淮南基地舉辦第十六屆「長壽之星」授獎大會暨文體表演聯歡會，提升了社區文化品位，增強了社區敬重和關愛老人的意識。

11.2.3.4 海外員工關愛

海外員工為公司持續發展貢獻了重要力量。本公司時刻關心海外員工健康和精神文化生活，通過開展屬地特色文化節日活動、組織海外員工慰問活動，為海外員工送上溫暖，增強海外員工歸屬感和認同感，充分展現公司對海外員工的社會責任，有利於構建和諧友好的人文環境。

環境、社會及管治報告

案例1：慰問海外屬地職工

中國能源建設股份有限公司印尼塔卡拉燃煤電站項目部組織屬地員工進行健康體檢；在開齋節期間組織慰問屬地員工，贈送具有節日特色的禮物；在印尼獨立日期間，承辦國慶慶典，組織徒步走健身活動。通過以上活動，保障了海外員工的健康，加強了海內外員工交流，縮小了文化差異，構建和諧工作環境。

11.2.4 勞工準則

11.2.4.1 禁止童工及強制性勞動

本公司長期遵守《中華人民共和國勞動法》《禁止使用童工規定》等相關法律法規及防止童工或強制勞工的國際通行、國家及運營所在地相關準則、規則、條例，根據行業競爭特點和企業戰略發展要求，按照相關法律條款，確定不同崗位的用工形式，採用畢業生招聘、成熟人才引進等方式吸納人才，保證勞工準則得到有效執行。報告期內，本公司未發生任何違反童工及強制勞工國際通行、國家級運營所在地有關準則、規則及規例的情況。

環境、社會及管治報告

11.2.5 供應鏈管理

11.2.5.1 負責任採購

本公司遵循公平公正的原則履行採購責任。本公司制定了《集中採購管理暫行辦法》、《採購管理紅線禁令》、《工程項目承(分)包管理紅線禁令》等採購管理制度，同時採用公司電子採購平台和中國採購與招標網發佈招標公告及中標公示信息，規範採購程序，接受社會監督，確保採購流程合規、透明、公平、公正。

11.2.5.2 促進供應鏈履責

本公司遵循可持續發展理念，敦促供應商履行環境和社會責任。本公司在供應商管理與評估中，依照「依法合規、責任明確、規範管理」的原則，發佈了《關於開展2017年度供應商考核評價工作的通知》及《供應商黑名單管理辦法》，規範供應商甄選、准入、考核、評估，監督供應商履行環境與社會責任的情況，將不合規的供應商列入黑名單。報告期內，本公司擁有包括供貨商、分包商、服務商在內的供應商數量65,461個，2017年度評估的物資採購供應商數量20,132個，佔比47.78%。包括供貨商42,212個、分包商13,755個、服務商9,494個。

案例1：引領「互聯網+供應鏈集採」模式創新

2017年11月21日，本公司作為「互聯網+供應鏈集採」模式創新的引領者，受邀參加在上海舉辦的「第五屆中國國際工程採購聯盟高峰論壇」並發表主題演講，在現場吸引眾多實力企業和供應商前來洽談合作。中國能源建設集團電子商務有限公司負責人在現場發表了主題演講，譜寫了公司「互聯網+供應鏈集採」新篇章。

11.2.6 產品責任

11.2.6.1 產品質量

本公司承諾以優質的產品和服務回饋客戶期許。在工程建設中，公司嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等國家和行業相關規定和標準，不斷完善質量管理考核體系，通過制定年度質量工作規劃，開展質量風險識別與評價，實施重點項目監督檢查，排查整治質量隱患，有效控制風險，切實防範質量事故，保障產品質量，提升公司美譽度。報告期內，本公司未發生任何質量事故和事件，工程質量驗收合格率、裝備產品出廠合格率、工業產品出廠合格率和勘察設計成品報告合格率均達到100%。

環境、社會及管治報告

報告期內，公司共持有8項綜合甲級工程設計資質、7項工程施工總承包特級資質(水利水電5個，電力工程2個)、114項各類工程施工承包一級資質，涵蓋電力、房屋建築、市政工程、公路、港口及航道、機電安裝、隧道、土石方、鋼結構、爆破等領域。特種設備製造許可證(壓力容器)資質3個，民用核安全設備製造許可證1個，核電設備合格供應商資格2個，水泥產品生產許可證1個，民用爆炸物品生產許可證1個。報告期內，公司榮獲各類質量獎項和榮譽800多項；其中中國葛洲壩集團有限公司參建的雲南瀾滄江小灣水電站，中國電力工程顧問集團華東電力設計院有限公司、中國能源建設集團江蘇省電力建設第一工程有限公司和中國能源建設集團江蘇省電力建設第三工程有限公司參建的江蘇國電泰州擴建「二次再熱」示範工程等5項工程榮獲國家優質工程金質獎；中國能源建設集團東北電力第一工程有限公司承建的河南鶴壁鶴淇電廠「上大壓小」新建工程、中國能源建設集團安徽電力建設第一工程有限公司承建的華潤浙江蒼南 $2 \times 1000\text{MW}$ 超超臨界燃煤發電機組一期工程榮獲魯班獎；另有21項工程榮獲國家優質工程獎、9項工程榮獲「中國安裝之星」、12個項目榮獲全國優秀工程諮詢成果獎。

報告期內，本公司的主要工程成果包括但不限於：

- 本公司設計、建設的內蒙古大唐國際托克托發電有限責任公司五期工程10號機組順利通過168小時試運行，成為世界在役最大火力發電廠。
- 本公司建設的銅陵電廠六期改擴建工程一百萬千瓦超超臨界燃煤發電機組6號機組順利通過168小時滿負荷試運行，標誌著中國電力建設史上首次採用EPC模式建設的百萬機組系列工程全面建成。

環境、社會及管治報告

11.2.6.2 行業技術

本公司持續推動技術創新，依託院士工作站和現有專家人才，建立多元化的科技資源共享機制，搭建高端產學研合作創新平台，開展多場科技交流和培訓，加快技術創新和科技成果轉化，提高了產品質量，推動行業持續發展。報告期內，公司擁有享受中國政府特殊津貼的專家29位，國家級勘察設計大師8位，全國核工業工程勘探設計大師2位，新世紀百千萬人才工程專家4位，國家有突出貢獻的中青年專家3位，全國技術能手21位。報告期內，公司共獲得國家級科技獎3項；獲得省部和行業級科技進步獎175項，同比增長21.9%。

報告期內，本公司專利及研發資金總體情況：

指標名稱	指標單位	2016年	2017年
專利總數量	個	6,766	7,992
新增專利數量	個	1,456	1,226
專利轉化率	百分比	92%	91%
新增軟件著作權數量	個	119	65
技術研發立項數目	項	960	1,129

本公司重視科技成果應用，通過技術成果轉化應用經驗交流和培訓，營造重視成果轉換的氛圍，科技成果轉換取得了顯著的經濟效益和社會效益。

本公司進一步加強知識產權法律保護力度，督促所屬各單位嚴格落實公司《知識產權法律保護指導意見》。本公司知識產權法律糾紛案件持續參照公司《法律糾紛案件管理辦法》進行管理。

環境、社會及管治報告

報告期內，本公司的主要科研成果包括但不限於：

百萬千瓦二次再熱技術	「太陽能光熱發電及熱利用關鍵技術標準研究」獲批	高端科研平台院士專家工作站
2017年7月5日，中國電力工程顧問集團華東電力設計院有限公司研發的百萬千瓦二次再熱成果通過鑒定。在中國電機工程學會召開的國電泰州電廠二期「100萬千瓦高效超超臨界二次再熱機組關鍵技術、裝備研製及工程應用」技術成果鑒定會上，成果受到中國科學院、中國工程院、高校、電力企業、電力設計院等單位的院士、設計大師、行業專家的好評。	2017年7月13日，中國能源建設集團有限公司工程研究院作為牽頭單位以中國能源建設集團有限公司名義申報的「太陽能光熱發電及熱利用關鍵技術標準研究」科技項目獲批2017年度國家重點研發計劃「國家質量基礎(NQI)的共性技術研究與應用」重點專項立項項目。	2017年6月，中國葛洲壩集團有限公司建立的高端科研平台院士專家工作站掛牌成立。該工作站成立後，開展了一系列科研項目和計劃。所屬中國葛洲壩集團水務運營有限公司水務研究所聯合院士工作站院士和專家團隊，參加「十三五」水體污染控制與治理科技重大專項「白洋澱與大清河流域(雄安新區)水生環境整治與水安全保障關鍵技術研究與示範」課題的申報，目前項目已經順利立項。

11.2.6.3 海外運營

本公司積極響應國家「一帶一路」發展戰略，以高端諮詢和規劃為先導，以標準和技術為引領，以商業模式創新為重點，以重大項目合作為載體，積極參與「一帶一路」沿線國家規劃合作，將在中國行之有效的實踐經驗總結形成「中國方案」，與沿線國家共享，在促進「一帶一路」沿線國家經濟發展的同時，樹立中國企業海外責任品牌和影響力。報告期內，公司完成「一帶一路」沿線10多個國家能源合作規劃，簽約項目覆蓋「一帶一路」沿線超過60%的國家。

環境、社會及管治報告

報告期內，本公司投資或簽約的主要海外項目包括但不限於：

- 巴基斯坦蘇基克納里(SK)水電站投資項目，是中巴經濟走廊能源早期收穫項目清單中的三個水電站項目之一，是目前中國企業在巴基斯坦投資最大的項目。
- 巴基斯坦胡布2×660MW燃煤電站項目，是「中巴經濟走廊」的重點項目。
- 巴基斯坦必凱1,180MW燃氣聯合循環項目，是目前世界燃機發電領域節能、高效、減排的傑出代表。
- 巴基斯坦Muzaffargarh 660MW項目，由巴基斯坦水電署控股企業KAPCO能源公司投資，是巴基斯坦旁遮普省重點項目，將採用清潔高效的超超臨界燃煤發電技術，實現項目的高性能和低排放，對節約資源消耗、保護環境、實現可持續發展具有重要作用。該項目的成功簽約，標誌著公司在「一帶一路」沿線國家火電高端領域取得了又一重大突破。
- 老撾南澗水電站項目為老撾2020年電力開發計劃優先發展項目，對當地經濟發展及民生改善將起到積極的促進作用。
- 利韋索水電站的竣工，有效解決了剛果(布)北部地區用電困難，促進了當地經濟發展。
- 埃及本哈一開羅一亞歷山大大環城公路工程項目，是埃及的國家重點項目。該項目建成後，將對緩解當地交通壓力、促進經濟社會發展具有重要意義。
- 卡卡水電站項目是安哥拉乃至非洲最大的水電站，極大地促進安哥拉社會經濟發展與民眾生活水平提高。

環境、社會及管治報告

11.2.6.4 國際合作與交流

本公司重視國際合作與交流，積極加入國際同行業組織，主動承擔多邊能源國際合作平台建設，促進能源合作對話交流。報告期內，公司舉辦並參與了多項具有國際影響力的能源會議，發揮公司智庫作用，交流先進技術和經驗，建立合作共贏的多邊合作機制，提升公司品牌形象和國際影響力。

報告期內，本公司及所屬企業參與的國際合作與交流包含但不限於：

- 組織了2017能源憲章工業諮詢委員會北京會議、中國—中東歐能源博覽會暨論壇圓桌會議。
- 參加了「一帶一路」國際合作高峰論壇、澳門基礎設施高峰論壇、金磚國家工商論壇、中東歐領導人峰會、東盟博覽會、APEC工商領導人峰會等。
- 加入了國際能源署、能源憲章工業諮詢委員會、中國—中東歐能源項目對話與合作中心、聯合國亞太經社會能源互聯互通專家工作組、APEC新能源和可再生能源專家組、施工企業協會。

11.2.6.5 客戶隱私

本公司堅持以客戶為中心，尊重客戶隱私權，建立健全制度化、規範化、常態化的客戶信息管理機制，明確職能分工，按分工完善客戶信息，嚴格管理客戶信息查閱和使用權限，保證客戶信息安全，密切客戶關係，提高客戶滿意度，構建可持續的雙贏互惠關係。本公司嚴格遵守運營所在地法例要求，尊重客戶隱私，保守客戶秘密。報告期內，本公司並未知悉任何違反客戶隱私的相關投訴。

環境、社會及管治報告

11.2.7 反貪污

11.2.7.1 反腐管理制度

本公司嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反貪賄賂法》《中華人民共和國反不正當競爭法》國家工商管理行政管理局《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等相關法律法規，堅守廉潔從業原則，不斷健全反腐管理體系和廉政制度建設；設置管理紅線和禁令，約束和規範生產經營行為；認真落實廉潔建設責任制，積極踐行廉潔建設的主體責任和監督責任；暢通各類舉報途徑，形成便捷有效的監督網絡，嚴肅查處商業賄賂和商業腐敗案件。報告期內，本公司並未知悉發生任何違反運營地反貪污、反勒索、反欺詐及反洗錢法律法規所引起的質詢、通報或懲罰。

11.2.7.2 反腐培訓

本公司積極開展反腐監察審計教育和培訓，針對重點領域開展巡視巡察，以提升反腐監察審計專業能力，提高領導及員工的反腐意識。報告期內，公司開展紀檢監察業務培訓16次，參與人數254人，培訓總時數達1,090小時。本公司還針對「三重一大」決策、投資併購、採購招標、國際化經營等重點領域開展了監督檢查，並對發現的問題監督整改。中國葛洲壩集團股份有限公司紀委獲中央紀委機關、人力資源和社會保障部聯合頒佈的「全國紀檢監察系統先進集體」稱號。

11.2.7.3 關注海外運營腐敗與賄賂

積極預防和應對國際項目中的商業賄賂和商業腐敗風險是本公司實現全球化發展的內在需要。本公司堅持推行國際項目預防商業賄賂和商業腐敗承諾制，與往來業務單位簽訂《業務合作廉潔承諾書》，並定期組織考察、審核《承諾書》內容的執行情況。

環境、社會及管治報告

11.2.8 社區投資

11.2.8.1 社區公益

本公司秉持「同在一方熱土，共建美好家園」理念，不忘初心，牢記使命，自覺踐行企業公民責任。報告期內，在公司運營發展的同時，面向定點扶貧、捐資助學、抗震救災等多個領域積極開展社區公益活動，贏得社會尊重和認同，促進社會和諧。

本公司切實履行企業的政治責任和社會責任，落實中央企業定點扶貧計劃，加大對廣西西林縣、陝西鎮巴縣的幫扶力度，在積極實施公司定點扶貧「十三五」規劃的基礎上，還制定了《定點扶貧攻堅階段行動方案》，發揮行業和技術優勢，加大資金投入，支持扶貧縣興建小型基礎設施、發展村級集體經濟、資助貧困家庭學生接受教育。報告期內，本公司選派4名幹部到定點扶貧縣掛職，投資建設廣西西林縣高速公路項目。

報告期內，公司及下屬公司主要的社區公益活動包括但不限於：

- 支持定點扶貧幫困活動
- 開展捐資助學活動
- 組織抗震救災捐贈

環境、社會及管治報告

案例1：開展扶貧幫困活動

中國能源建設集團江蘇省電力設計院有限公司、中國能源建設集團江蘇省電力建設第一工程有限公司、中國能源建設集團江蘇省電力建設第三工程有限公司積極參與江蘇省慈善精準扶貧行動，每家企業捐款30萬元，共計90萬元，為幫助江蘇省貧困地區脫貧貢獻力量，帶動更多社會力量加入扶貧行動。



公司不斷加大對廣西西林縣、陝西鎮巴縣的幫扶力度，創新幫扶形式，利用公司電商平台「能建商城」搭建「幫扶縣特色農產品展銷專區」，動員公司全體員工採購，助力貧困群眾增收；發揮央企產業、技術優勢，積極支持貧困縣推進農產品物流園、風力發電等「造血型」產業項目。

中國能源建設集團江蘇省電力建設第一工程有限公司向宿遷市宿城區屠園鄉張稿村捐贈人民幣13.6萬元，用於建設蔬菜種植基地、完善農村宣傳文化設施、幫扶特困大學生和特困戶等項目，促進了張稿村的經濟、文化、教育發展。



中國能源建設集團湖南火電建設有限公司2014年6月成立扶貧工作隊駐湖南株洲茶陵縣腰潞鎮左江村幫扶，指導其完善基礎設施，發展種植、養殖產業，並幫助銷售「五彩左江」產品。公司黨委委員與村民建立「一對一」精準扶貧「明白卡」。

在各方共同努力下，全村104戶貧困戶合計383人在2017年實現脫貧。

環境、社會及管治報告

案例2：開展捐資助學活動

2017年8月15日至9月20日，中國能源建設集團山西省電力勘测設計院有限公司電網分公司開展「愛喚山西院情系大新疆」主題公益活動，公司員工為項目所在地新疆喀什地區莎車縣英阿瓦提小學捐贈大量兒童書籍、文具、體育用品和衣物等物資，為加強民族團結、增進民族友誼作出積極貢獻。

中國能源建設集團廣東省電力設計研究院有限公司向梅州市五華縣橫陂鎮西湖村油塘小學捐贈人民幣46萬元，用於學校升級改造項目，支持地方科教事業，為學生健康成長創造良好校園環境。



2017年9月28日下午，中國能源建設集團安徽省電力設計院有限公司在合肥市六十八中開展「電力之光－2017走進校園」系列科普活動，為學校機器人社團百餘名師生講解無人機科普知識及無人機在電力工程設計中的應用情況，並進行試飛演示。該活動激發了孩子們對科技的興趣，受到了學校及社區的高度評價。

案例3：開展抗震救災捐贈

2017年四川省阿壩州九寨溝縣發生7.0級特大地震，嚴重影響了當地的經濟和居民生活。公司所屬中國葛洲壩集團有限公司發揚「一方有難、八方支援」的互助精神，向地震災區捐款人民幣100萬元，向四川省涼山州泥石流災區捐款人民幣100萬元，用實際行動幫助災區人民抗震救災，重建家園、盡快恢復生產生活秩序。

環境、社會及管治報告

11.2.8.2 海外社區

本公司致力於與海外運營地社區環境、社會建立和諧共贏關係。公司理解並尊重運營所在地文化和風俗，長期關注海外運營地社區的發展，通過關心當地兒童健康、支持學校教育、開展社區慰問、組織社區服務等方式，拓展海外社區幸福空間。同時，本公司還充分發揮境外經營優勢，致力於為運營地社區提供更多就業崗位，帶動海外社區經濟發展。

報告期內，本公司在主要海外運營地開展的公益活動包括但不限於：

- 尼日利亞首都阿布賈孤兒院物資捐贈
- 印尼巴比巴盧看望當地孤兒院兒童
- 巴拿馬看望社區患病兒童
- 巴基斯坦胡布支持教育
- 巴基斯坦胡布帶動當地就業
- 巴基斯坦胡布開展社區慰問
- 安哥拉馬薩爾開展社區服務
- 越南平順省綏豐縣永新鄉支持文化室建設

環境、社會及管治報告

案例1：關心貧困、患病兒童健康

2017年3月13日，中國葛洲壩集團國際工程有限公司西北非區域總部團總支學雷鋒志願者一行探訪了位於尼日利亞首都阿布賈的孤兒院，在向孤兒院捐贈大量食品和玩具等生活物資的同時，與孩子們進行近距離的交流、心與心的溝通。此活動讓孩子們真切感受到來自社會大家庭的溫暖與關愛，幫助孩子健康快樂成長。

公司所屬印尼巴比巴盧燃煤電站項目部組織看望當地孤兒院兒童，贈送生活物資和文體用品，並組織召開聯歡活動；與業主共同舉辦印尼植樹節活動，並捐贈樹苗。公司給貧困兒童送去了關懷和幫助，讓孩子們多一份保障，多一份笑顏。

2017年3月13日，公司所屬巴拿馬有限公司員工陪社區患病兒童路易斯踢足球，向其贈送了跳棋、鬥獸棋等棋牌，並教授其簡單中文詞彙。公司員工的行動，給孩子戰勝病痛的力量，也感染了更多人關注並幫助患病兒童。

案例2：支持當地學校教育

2017年5月23日，公司所屬巴基斯坦胡布工程項目部來到胡布項目附近Isa鎮附近兩所小學進行助學捐贈活動。本次捐贈活動體現了公司不僅是為當地能源建設作貢獻，也要為當地的教育事業及其他公益方面作出更多奉獻。

案例3：開展社區服務

2017年3月9日，公司所屬安哥拉馬薩爾水廠項目部派出數輛裝載車和自卸車設備，組織數十名員工對周邊居民生活街道進行垃圾清理，疏通四周排水溝，為社區居民提供了乾淨衛生的生活環境，展現公司社區友好的態度。本次活動共清理社區垃圾約15噸。

環境、社會及管治報告

案例4：開展慰問活動

2017年5月23日，值穆斯林傳統齋月到來之際，公司所屬胡布項目部對Hub鎮清真寺帶去了巴基斯坦傳統禮物牲羊，與當地穆斯林親切溝通，阿訇對項目部的善舉表示感謝。

本次慰問活動展現了項目部人員尊重當地風俗，與當地社區和諧相處，共同維護中巴友誼。

2017年7月22日，公司所屬胡布項目部主要負責人前往卡拉奇市利雅卡特國立醫院，看望慰問了「5·24」中國公民被綁架事件中見義勇為而負傷的巴基斯坦公民穆罕默德·扎希爾。此次慰問，傳遞了中資企業的關切和關懷，為中巴兩國人民的友誼增添色彩。

案例5：促進當地就業

中國能源建設股份有限公司在海外項目運營過程中，積極為當地創造了更多的就業機會，受到當地居民和政府一致好評，為運營地經濟發展、人民富裕貢獻力量。報告期內，胡布項目直接帶動當地人員就業1,104人，其中安排附近勞力就業236人，間接帶動當地人員就業約3,000人。

案例6：豐富當地人民精神文化生活

2017年1月，中國能源建設集團廣東省電力設計研究院有限公司資助越南平順省綴豐縣永新鄉鎮府文化室建設項目2億越南盾（約人民幣6.25萬元），並聯合業主永新一期電力有限公司及各分包商共為文化室建設項目捐資共計15.6億越南盾（約人民幣48.75萬元）。報告期內，文化室項目落成，為豐富當地居民的業餘文化生活提供了場所。



精益創造價值

精品引領未來





獨立核數師報告

致中國能源建設股份有限公司全體股東
(於中華人民共和國成立之有限公司)

意見

本核數師已審核第172頁至第307頁所載中國能源建設股份有限公司(「貴公司」)及其附屬公司(統稱為「貴集團」)之綜合財務報表，包括於2017年12月31日的綜合財務狀況表、截至該日止年度的綜合利潤及其他綜合收益表、綜合權益變動表及綜合現金流量表，以及綜合財務報表附註，包括主要會計政策概要。

本核數師認為，該等綜合財務報表已根據國際會計準則委員會(「國際會計準則委員會」)頒佈的國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)真實而公平地反映貴集團於2017年12月31日的綜合財務狀況及截至該日止年度貴集團之綜合財務表現及綜合現金流量，並已按照香港公司條例的披露規定妥為編製。

意見基準

本核數師根據香港會計師公會(「香港會計師公會」)頒佈的香港審計準則(「香港審計準則」)執行審計工作。本核數師在該等準則項下的責任在本報告「核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任」一節中進一步闡述。按照香港會計師公會對職業會計師的道德守則(「守則」)，本核數師獨立於貴集團，並已履行守則中的其他道德責任。本核數師相信，本核數師所獲取的審計證據能充足及適當地為本核數師的審計意見提供基礎。

關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據本核數師的專業判斷認為對本期綜合財務報表的審計最為重要的事項。該等事項在本核數師審計綜合財務報表及出具意見時進行整體處理。本核數師不會對該等事項單獨發表意見。

獨立核數師報告

關鍵審計事項(續)

建造合約會計估計

請參閱綜合財務報表附註4及附註2(x)的會計政策。

關鍵審計事項

貴集團的業務涉及主要與電力行業的客戶訂立提供建造服務的基礎設施建造合約。截至2017年12月31日止年度，建造合約收入佔貴集團收入的68%。

建造合約收入及成本按完工階段方法確認，並根據貴集團迄今已產生的成本估計合約總成本的比例予以評估。

確認建造合約收入及成本需要管理層及貴集團內部工程師就估計個別建造合約總成本作出多項判斷假設。該等假設包括按照個別建造合約的指定規格估計完成工程所需的未來勞工成本及材料成本。當預算成本估計超逾個別建造合約總收入或其他情況顯示個別建造合約預期出現虧損且該虧損無法自客戶收回，管理層將就可預見虧損計提撥備。

本核數師把建造合約會計估計的準確性列為關鍵審計事項，因為編製及修訂預算以及評估個別建造合約於報告期末的預期結果需要管理層作出重大判斷，繼而可能影響個別建造合約完工百分比的計算以及年內確認的相關收入及損益金額。

在審計中的處理方法

本核數師評估建造合約會計估計的準確性所執行之程序包括：

- 評估規管預算程序及合約收入確認的主要內部控制的設計、實施及執行成效；
- 選擇合約樣本，使用多種定量及定性標準，及就選擇的各項合約執行以下程序：
 - 檢查合約及與管理層進行討論，以便了解與個別建造合約相關的具體條款及風險；
 - 評估及質疑預算成本，當中包括向貴集團內部工程師及管理層詢問達致預算成本的基準及主要假設，並將有關預算採用的主要輸入數據與貴集團承接的類似項目進行對照；
- 比較貴集團內部工程師根據完工階段方法評估的完工百分比與：
 - 第三方工程師的完工工程證明書(如適用)及評估該第三方工程師的獨立性、客觀性及資格；及
 - 抽樣將年內合約成本記錄的項目與供應商合約、收貨記錄及其他相關文件進行比較；

獨立核數師報告

關鍵審計事項(續)

建造合約會計估計

請參閱綜合財務報表附註4及附註2(x)的會計政策。

關鍵審計事項

在審計中的處理方法

- 計及截至2017年12月31日止產生的實際成本，將預算總成本及與客戶協定的個別建造合約總收入進行比較，從而識別及評估潛在虧損性合約；
- 評估及質疑管理層評估估計合約總成本及完成合約的估計成本(倘於報告日期仍在進行)的相關判斷，包括向管理層作出質詢有關市場資料估計的主要輸入數據的基準及主要假設以及基準；
- 評估管理層達致預算成本時所涉潛在偏見的影響，方法為：
 - 將管理層於2016年12月31日估計的預算成本與本年度內該等個別建造合約產生的實際成本進行對比，藉以評估管理層編製建造合約預算時所作過往估計的準確性；及
 - 向管理層查詢於2017年12月31日存在的個別建造合約任何預算成本變動以及本年度合約未用盡款項或超額支出的理由，並考慮有關理由對其他進行中合約預算成本的影響；及
- 對於2017年12月31日進行中的關鍵合約樣本進行現場訪問並與地盤項目經理及 貴集團內部工程師討論完工狀況、所提供的服務及交付的貨品。

獨立核數師報告

關鍵審計事項(續)

貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額之可收回性

請參閱綜合財務報表附註22及23以及附註2(p)的會計政策。

關鍵審計事項

在審計中的處理方法

於2017年12月31日，貴集團貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項賬面值經扣除呆賬撥備人民幣4,890百萬元後合計為人民幣101,225百萬元。

貴集團根據管理層對個別貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額的可收回性評估計提呆賬撥備，並參考逾期結餘賬齡、個別債務人的還款記錄及指定現有客戶和市場狀況，而上述各者均涉及重大判斷。

本核數師將貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額的可收回性列為關鍵審計事項，因為評估貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額能否全數收回時涉及固有不确定因素，以及評估呆賬撥備需要管理層作出重大判斷。

本核數師評估貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項的可收回性所執行之程序包括：

- 了解及評估有關信貸控制、收債及計算呆賬撥備的主要內部控制的設計、實施及執行成效；
- 抽樣將賬齡報告內的詳情與相關發票單進行比對，從而評估貿易應收賬款及其他應收款項賬面值及應收建造合約客戶的款項總額賬齡報告內個別結餘的分類；
- 了解管理層對逾期貿易應收賬款及其他應收款項賬面值及應收建造合約客戶的款項總額結餘的可收回性的判斷基準，並依照債務人的財務狀況、過往與年結日後還款記錄，評估管理層就該等個別結餘計提的呆賬撥備。包括檢查與個別債務人的相關溝通；

獨立核數師報告

關鍵審計事項(續)

貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額之可收回性

請參閱綜合財務報表附註22及23以及附註2(p)的會計政策。

關鍵審計事項	在審計中的處理方法
	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="798 692 1407 901">• 將管理層於2016年12月31日作出的撥備水平與本年度內於2016年12月31日之貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額之實際新撥備、撇銷及收回進行比較，藉以評估管理層過往就呆賬撥備所作估計的準確性；及 <li data-bbox="798 944 1407 1114">• 抽樣將就2017年12月31日之貿易應收賬款及其他應收款項以及應收建造合約客戶的款項總額結餘於財政年度結束後向債務人收取的現金及與客戶的實際賬單，與銀行結單及相關基本文件進行比對。

獨立核數師報告

除綜合財務報表及核數師報告以外的其他資料

貴公司董事須對其他資料負責。其他資料包括年報內之所有資料，但不包括綜合財務報表及核數師報告。

本核數師對綜合財務報表之意見並不涵蓋其他資料，亦不對該等其他資料發表任何形式之鑒證結論。

結合對綜合財務報表之審計，本核數師的責任是閱讀其他資料，在此過程中，考慮其他資料是否與綜合財務報表或本核數師在審計過程中所了解之情況存在重大不符或者似乎存在重大錯誤陳述之情況。

基於本核數師已執行之工作，如果本核數師認為其他資料存在重大錯誤陳述，則需要報告該事實。於此方面，本核數師並無報告。

董事就綜合財務報表須承擔之責任

貴公司董事須負責根據國際會計準則委員會頒佈之國際財務報告準則及香港公司條例之披露規定編製真實而中肯之綜合財務報表，並對其認為為使綜合財務報表的編製不存在由於欺詐或錯誤而導致之重大錯誤陳述所需之內部控制負責。

在編製綜合財務報表時，董事負責評估貴集團持續經營之能力，並在適用情況下披露與持續經營有關之事項，以及使用持續經營會計基礎，除非董事有意將貴集團清盤或停止經營，或別無其他實際之替代方案。

審計委員會須協助董事履行彼等的責任，監督貴集團之財務報告過程。

獨立核數師報告

核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任

本核數師的目標，是對綜合財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致之重大錯誤陳述取得合理保證，並僅向閣下(作為整體)出具包括本核數師意見之核數師報告，除此之外別無其他目的。本核數師不會就本報告的內容向任何其他人士負上或承擔任何責任。

合理保證是高水平之保證，但不能保證按照香港審計準則進行之審計在某一重大錯誤陳述存在時總能發現。錯誤陳述可以由欺詐或錯誤引起，如果合理預期它們單獨或匯總起來可能影響綜合財務報表使用者依賴綜合財務報表所作出之經濟決定，則有關錯誤陳述可被視作重大。

根據香港審計準則進行審計之過程中，本核數師運用專業判斷，保持專業懷疑態度。本核數師亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致綜合財務報表存在重大錯誤陳述之風險，設計及執行審計程序以應對該等風險，以及獲取充足和適當之審計憑證，作為本核數師意見之基礎。由於欺詐可能涉及串謀、偽造、蓄意遺漏、虛假陳述，或凌駕於內部控制之上，因此未能發現因欺詐而導致之重大錯誤陳述之風險高於未能發現因錯誤而導致之重大錯誤陳述之風險。
- 了解與審計相關之內部控制，以設計適當審計程序，但目的並非對貴集團內部控制之有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策之恰當性及作出會計估計和相關披露之合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎之恰當性作出結論。根據所獲取之審計憑證，確定是否存在與事件或情況有關之重大不確定性，從而可能導致對貴集團之持續經營能力產生重大疑慮。如果本核數師認為存在重大不確定性，則有必要在核數師報告中提請使用者注意綜合財務報表中之相關披露。假若有關披露不足，則本核數師應當發表非無保留意見。本核數師的結論是基於截至核數師報告日止所取得之審計憑證。然而，未來事件或情況可能導致貴集團不能持續經營。

獨立核數師報告

核數師就審計綜合財務報表須承擔的責任(續)

- 評價綜合財務報表之整體列報方式、結構和內容，包括披露以及綜合財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- 就貴集團內實體或業務活動之財務資料獲取充足、適當之審計憑證，以便對綜合財務報表發表意見。本核數師負責集團審計之指導、監督和執行。本核數師為審計意見承擔全部責任。

本核數師與審計委員會溝通(其中包括)計劃審計範圍、時間安排、重大審計發現等，包括本核數師在審計中識別出內部控制之任何重大缺陷。

本核數師亦向審計委員會提交聲明，說明本核數師已符合有關獨立性之相關專業道德要求，並與彼等溝通可能合理地被認為會影響本核數師獨立性之所有關係和其他事項，以及在適用的情況下，相關的防範措施。

從與審計委員會溝通之事項中，本核數師確定對本期綜合財務報表之審計最為重要的事項，該等事項構成關鍵審計事項。除非法律或法規不容許公開披露此等事項或在極罕有的情況下，本核數師認為披露此等事項可合理預期的不良後果將超過公眾知悉此等事項的利益而不應在報告中予以披露，否則本核數師會在報告中描述此等事項。

出具本獨立核數師報告之審計項目合夥人是朱文偉。

畢馬威會計師事務所
執業會計師

香港中環
遮打道十號
太子大廈八樓
2018年3月29日

綜合利潤及其他綜合收益表

截至2017年12月31日止年度（以人民幣元列示）

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
營業收入	4	234,370,110	222,171,025
銷售成本		(206,741,440)	(196,858,214)
毛利		27,628,670	25,312,811
其他收入	5	3,095,879	1,574,174
其他利得及虧損淨額	6	(245,458)	69,733
銷售費用		(2,085,930)	(2,058,148)
行政開支		(11,091,892)	(10,256,072)
研發費用		(3,495,380)	(2,835,672)
財務收入	7	715,191	581,211
財務費用	7	(3,077,702)	(2,671,207)
分佔合營公司利潤／(虧損)	17	301,386	(7,703)
分佔聯營公司利潤／(虧損)	18	210,498	(62,054)
除稅前利潤		11,955,262	9,647,073
所得稅	10	(2,891,021)	(2,208,492)
淨利潤	8	9,064,241	7,438,581
其他綜合收益，扣除所得稅：			
<i>其後不可重新分類至損益的項目：</i>			
—重新計量設定受益負債	34	894,178	436,199
—與設定受益負債重新計量有關的所得稅		(14,625)	(20,802)
		879,553	415,397
<i>其後可重新分類至損益的項目：</i>			
—外幣報表折算差額		(193,944)	(70,759)
—可供出售金融資產公允價值虧損淨額		(330,806)	(456,584)
—就出售可供出售金融資產損益作出重新分類調整	6	(543,683)	(659)
—與其後可重新分類至損益之項目有關的所得稅		129,441	270,623
		(938,992)	(257,379)
年內其他綜合收益，扣除所得稅		(59,439)	158,018
年內綜合收益總額		9,004,802	7,596,599

綜合利潤及其他綜合收益表

截至2017年12月31日止年度（以人民幣元列示）

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年內歸屬於以下各方的利潤：			
本公司權益持有人		5,261,145	4,281,292
永續資本工具持有人		292,447	301,104
非控制性權益		3,510,649	2,856,185
		9,064,241	7,438,581
歸屬於以下各方的綜合收益總額：			
本公司權益持有人		5,538,481	4,489,263
永續資本工具持有人		292,447	301,104
非控制性權益		3,173,874	2,806,232
		9,004,802	7,596,599
每股盈利			
— 基本及攤薄（人民幣元）	11	0.18	0.14

應付本公司權益持有人股息應佔的年內利潤詳情載於附註37(b)。

刊載於第179頁至第307頁的財務報表附註為該等財務報表的組成部分。

綜合財務狀況表

於2017年12月31日（以人民幣元列示）

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
非流動資產			
物業、廠房及設備	12	30,781,364	29,532,087
預付租賃款項	13	8,130,103	8,213,342
投資性房地產	14	611,065	644,009
無形資產	15	23,606,431	15,993,386
於合營公司的投資	17	3,387,187	3,566,814
於聯營公司的投資	18	4,179,464	3,339,963
商譽	19	1,375,110	1,287,918
可供出售金融資產	20	8,592,521	6,642,004
遞延稅項資產	21(b)	1,702,844	1,413,215
貿易應收賬款	22	16,573,131	5,576,038
預付款項、押金及其他應收款項	23	2,049,215	1,881,948
其他貸款	24	—	1,837,763
融資租賃應收款項	24	569,230	—
		101,557,665	79,928,487
流動資產			
存貨	25	11,565,777	9,494,128
在建待售物業	26	40,718,775	24,860,970
已竣工待售物業	26	2,510,362	1,447,443
應收客戶合約工程款項	27	34,473,565	23,804,689
貿易應收賬款及應收票據	22	55,479,403	53,633,187
預付款項、押金及其他應收款項	23	41,009,007	45,956,578
預付租賃款項	13	229,150	213,687
其他貸款	24	4,267,544	1,434,536
按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	28	52,167	70,182
融資租賃應收款項	24	159,295	—
已抵押存款	29	3,453,706	2,698,576
銀行及現金結餘	29	48,410,641	49,115,058
		242,329,392	212,729,034
流動負債			
貿易應付賬款及應付票據	30	90,139,818	74,361,988
應付客戶合約工程款項	27	7,278,552	5,734,119
其他應付款項及預提款項	31	55,576,402	47,275,838
應付所得稅	21(a)	1,441,301	1,323,432
銀行及其他借款	32	37,969,971	23,099,999
設定受益負債	34	596,887	810,612
公司債券	33	11,231,753	10,692,168
融資租賃負債	39(a)	902	299,979
撥備	35	101,503	144,091
		204,337,089	163,742,226
流動資產淨額		37,992,303	48,986,808
資產總值減流動負債		139,549,968	128,915,295

綜合財務狀況表

於2017年12月31日（以人民幣元列示）

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
非流動負債			
其他應付款項及預提款項	31	1,099,926	63,609
銀行及其他借款	32	32,549,797	28,038,320
融資租賃負債	39(a)	–	490
公司債券	33	15,139,976	16,229,316
設定受益負債	34	9,210,517	9,075,014
遞延稅項負債	21(b)	908,608	964,669
遞延收入	36	785,434	554,878
		59,694,258	54,926,296
資產淨額			
		79,855,710	73,988,999
資本及儲備			
已發行股本	37(c)	30,020,396	30,020,396
儲備		18,933,039	14,372,896
本公司權益持有人應佔權益			
永續資本工具	38	8,220,000	10,100,000
非控制性權益		22,682,275	19,495,707
權益總額			
		79,855,710	73,988,999

董事會已於2018年3月29日批准並授權發行。

汪建平
董事

丁焰章
董事

刊載於第179頁至第307頁的財務報表附註為該等財務報表的組成部分。

綜合權益變動表

截至2017年12月31日止年度（以人民幣元列示）

	本公司權益持有人應佔													
	已發行股本	限制性股份 激勵計劃 所持股份	資本公積	法定儲備	以股份 為基礎的 補償儲備	特殊儲備	設定受益 負債重新 計量儲備	投資重估 儲備	外匯換算 儲備	保留盈利	歸屬於 本公司 權益持有人的 權益總額	永續 資本工具	非控制 性權益	權益總額
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2016年1月1日	29,600,000	—	7,886,782	—	—	409,770	11,967	316,232	33,067	3,717,914	41,975,732	1,000,000	17,816,640	60,792,372
綜合收益總額	—	—	—	—	—	—	417,116	(138,686)	(70,459)	4,281,292	4,489,263	301,104	2,806,232	7,596,599
就行使超額配售發行股份	420,396	—	145,363	—	—	—	—	—	—	—	565,759	—	—	565,759
行使超額配售應佔交易成本	—	—	(11,359)	—	—	—	—	—	—	—	(11,359)	—	—	(11,359)
發行永續資本工具(附註38)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,100,000	—	9,100,000
子公司非控制性權益 現金注資	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,219,570	1,219,570
收購子公司額外權益	—	—	(6,529)	—	—	—	—	—	—	—	(6,529)	—	(1,660,885)	(1,667,414)
收購子公司	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	124,606	124,606
轉至儲備	—	—	—	692,477	—	18,338	—	—	—	(710,815)	—	—	—	—
向永續資本工具持有人宣派 的股息	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(301,104)	—	(301,104)
已宣派股息(附註37)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(124,885)	(124,885)	—	—	(124,885)
已宣派特別股息(附註37)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(2,523,073)	(2,523,073)	—	—	(2,523,073)
向子公司非控制性權益 宣派的股息	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(810,456)	(810,456)
以股份為基礎的補償影響 (附註37)	—	—	—	—	4,576	—	—	—	—	—	4,576	—	—	4,576
其他	—	—	23,808	—	—	—	—	—	—	—	23,808	—	—	23,808
於2016年12月31日	30,020,396	—	8,038,065	692,477	4,576	428,108	429,083	177,546	(37,392)	4,640,433	44,393,292	10,100,000	19,495,707	73,988,999
於2017年1月1日	30,020,396	—	8,038,065	692,477	4,576	428,108	429,083	177,546	(37,392)	4,640,433	44,393,292	10,100,000	19,495,707	73,988,999
綜合收益總額	—	—	—	—	—	—	791,411	(325,122)	(188,953)	5,261,145	5,538,481	292,447	3,173,874	9,004,802
限制性股份激勵計劃下購買 所擁有股份(附註37)	—	(282,524)	—	—	—	—	—	—	—	—	(282,524)	—	—	(282,524)
發行永續資本工具(附註38)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,670,000	—	3,670,000
轉至債務工具(附註32)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(5,550,000)	—	(5,550,000)
子公司非控制性權益 現金注資	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,135,762	1,135,762
子公司非控制性權益 非現金注資	—	—	868	—	—	—	—	—	—	—	868	—	125,147	126,015
收購子公司額外權益	—	—	24,274	—	—	—	—	—	—	—	24,274	—	(41,713)	(17,439)
收購子公司(附註45)	—	—	88,948	—	—	—	—	—	—	—	88,948	—	334,587	423,535
轉至儲備	—	—	—	814,035	—	60,851	—	—	—	(874,886)	—	—	—	—
向永續資本工具持有人宣派 的股息	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(292,447)	—	(292,447)
已宣派股息(附註37)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(888,604)	(888,604)	—	—	(888,604)
向非控制性權益宣派的股息	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(1,534,727)	(1,534,727)
以股份為基礎的補償影響 (附註37)	—	—	—	—	39,983	—	—	—	—	—	39,983	—	—	39,983
其他	—	—	38,717	—	—	—	—	—	—	—	38,717	—	(6,362)	32,355
於2017年12月31日	30,020,396	(282,524)	8,190,872	1,506,512	44,559	488,959	1,220,494	(147,576)	(226,345)	8,138,088	48,953,435	8,220,000	22,682,275	79,855,710

刊載於第179頁至第307頁的財務報表附註為該等財務報表的組成部分。

綜合現金流量表

於2017年12月31日（以人民幣元列示）

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
經營活動			
營運所得現金	29(b)	8,454,648	6,998,272
已付所得稅		(2,822,088)	(2,330,214)
經營活動所得現金淨額		5,632,560	4,668,058
投資活動			
已收利息		617,347	473,407
購買物業、廠房及設備		(4,204,606)	(4,833,241)
預付租賃款項增加		(226,691)	(470,426)
投資性物業增加	14	(3,125)	(255)
無形資產增加		(6,902,024)	(2,081,393)
融資租賃應收款項增加		(728,525)	–
向合營公司注資		(239,383)	(721,011)
向聯營公司注資		(762,438)	(1,787,559)
投資所得／(支付)款項淨額		343,324	(389,030)
購買可供出售金融資產		(4,746,142)	(821,326)
處置物業、廠房及設備所得款項		217,456	186,517
處置預付租賃款項所得款項		107,040	725,768
處置無形資產所得款項		8,459	24,024
處置投資性房地產所得款項	14	15,100	–
處置聯營公司所得款項		–	115,823
處置可供出售金融資產所得款項		2,645,566	205,043
已抵押存款增加淨額	29(a)	(755,130)	(47,963)
已收聯營公司股息	18	70,372	25,204
已收可供出售金融資產股息		165,365	177,487
取出／(存入)原定到期日超過三個月的存款淨額	29(a)	1,630,169	(1,327,146)
收購子公司，扣除所收購現金	45	339,009	218,338
出售子公司，扣除所出售現金		6,796	(6,433)
新增其他貸款及應收款項		(32,328)	(16,270,155)
收回其他貸款及應收款項		22,050	15,623,726
關連方償還現金墊款		2,244,861	324,326
向關連方作出新現金墊款		(3,254,055)	(321,738)
已收有關資產的政府補助		168,793	86,430
投資活動所用現金淨額		(13,252,740)	(10,891,583)

綜合現金流量表

於2017年12月31日（以人民幣元列示）

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
融資活動			
非控制性權益注資		1,135,762	1,006,855
發行永續資本工具	38	3,670,000	9,100,000
已付永續資本工具利息		(292,447)	(66,378)
行使超額配售所得款項		—	565,759
行使所有超額配售應佔交易成本款項		—	(11,359)
代表中華人民共和國（「中國」）全國社會保障基金理事會（「社保基金」）收取發行H股所得款項		—	56,523
已付社保基金發行H股所得款項		—	(1,127,863)
收購子公司額外權益		129,015	(1,667,414)
已付銀行及其他借款利息		(3,096,590)	(3,295,895)
已付公司債券利息		(1,548,739)	(316,581)
已付短期金融票據利息		—	(112,300)
新增銀行及其他借款		18,424,794	27,394,631
償還銀行及其他借款		(10,489,187)	(40,938,095)
新增公司債券		581,753	20,800,000
償還公司債券		(550,000)	(500,000)
償還短期融資票據		—	(3,500,000)
售後租回交易所得款項		—	32,338
償還融資租賃應付款項		(332,081)	(239,747)
來自關連方的墊款		4,241,104	1,991,628
向關連方還款		—	(172,474)
派付予本公司權益持有人的股息	37(a)	(888,604)	(124,885)
向本公司權益持有人所作其他分派	37(a)	—	(2,523,073)
派付予非控制性權益的股息		(1,487,326)	(820,200)
融資活動所得現金淨額		9,497,454	5,531,470
現金及現金等價物增加／（減少）淨額		1,877,274	(692,055)
年初現金及現金等價物		46,774,085	47,236,932
匯率變動影響		(951,522)	229,208
年末現金及現金等價物	29	47,699,837	46,774,085

刊載於第179頁至第307頁的財務報表附註為該等財務報表的組成部分。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

1 一般資料

作為中國能源建設集團有限公司(「中國能建集團」)重組的一部份，本公司於2014年12月19日在中國成立為股份有限公司，以籌備本公司H股於香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板上市。本公司的註冊辦事處地址位於中國北京朝陽區利澤中園106號樓。本公司董事(「董事」)認為，中國能建集團為本公司的直接及最終控股公司。

本公司於2015年12月10日在聯交所主板上市。

綜合財務報表以人民幣(「人民幣」)呈列，人民幣亦為本公司及其中國子公司的功能貨幣。

2 主要會計政策概要

(a) 遵例聲明

該等財務報表乃根據所有適用的國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)(此統稱包括國際會計準則委員會(「國際會計準則委員會」)頒佈之所有適用的國際財務報告準則、國際會計準則(「國際會計準則」)及詮釋)及香港公司條例之披露規定而編製。本財務報表亦符合聯交所證券上市規則之適用披露規定。本集團採用的主要會計政策披露如下。

國際會計準則委員會已頒佈若干新訂及經修訂的國際財務報告準則，此等準則於本集團的本會計期間初次生效或可供提早採納。已於財務報表內反映因初次應用與本集團本期及過往會計期間有關的新訂與經修訂準則而產生的會計政策變動，有關資料載列於附註2(c)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(b) 編製財務報表之基準

截至2017年12月31日止年度的綜合財務報表，包括本集團及其於聯營公司及合營公司的權益。

除分類為可供出售或買賣證券的金融工具(見附註2(h))按其公允價值列賬外，本財務報表的編製所用計量基準是歷史成本基準。

為了按照國際財務報告準則的規定編製財務報表，管理層需作出一些對政策應用，以及資產、負債、收益及支出的列報金額構成影響的判斷、估算及假設。此等估算及相關假設乃根據過往經驗和各項在當時情況下被視為合理的因素而應用並作為基礎，為未能透過其他方法確認賬面值的資產及負債判斷其賬面值。實際結果可能有別於此等估算。

管理層會持續審閱此等估算和相關的假設，如會計估算的調整只會對當期的會計期間造成影響，管理層將於該會計期間確認會計估算調整；若會計估算的調整將對當期及未來的會計期間構成影響，管理層將會在該會計期間以及未來的會計期間確認調整。

管理層因應用國際財務報告準則而作出對財務報表有重大影響的判斷，以及估算方面的重大不確定因素，於附註3論述。

(c) 會計政策的修訂

國際會計準則委員會頒佈國際財務報告準則的多項修訂，並於本集團的本會計期間首次生效。該等變動對本集團編製及呈列當期或以往期間的財務業績及財務狀況並無產生重大影響。然而，附註29(b)(c)載列其他披露以滿足國際會計準則第7號修訂本「現金流量報表：披露動議」的新披露要求，其要求實體提供披露資料，以便財務報表使用者可評估融資活動產生的負債變動，包括現金流量變動及非現金變動。

本集團並無採用尚未於本會計期間生效的任何新訂準則或詮釋。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(d) 功能及呈列貨幣

財務報表以人民幣呈列，約整至最接近的千位數，人民幣為本集團的呈列貨幣及本公司及其中國子公司的功能貨幣。

(e) 子公司及非控制性權益

子公司是指本集團控制之實體。本集團對某實體有控制權，是指本集團能夠或有權享有來自參與該實體業務之可變回報，並能運用其權力以影響該等回報。在評估本集團是否有控制權時，只以(本集團及其他方所持有的)實質權利為考慮因素。

於子公司之投資將由取得控制權當日起合併入綜合財務報表內，直至控制權結束當日止。集團內公司間之結餘、交易及現金流以及集團內公司間之交易所產生之任何未變現盈利，將於編製綜合財務報表時予以全面抵銷。集團內公司間之交易所產生之未變現虧損按與未變現盈利相同之方式抵銷，惟只限於未變現虧損並不顯示存在減值的情況。

非控制性權益是指非由本公司直接或間接應佔的子公司權益，且本集團並沒有與持有此等權益的人士達成任何額外條款，以至令本集團整體上須就該等權益承擔符合金融負債定義的合約責任。就每項業務合併，本集團可選擇以公允價值或非控制性權益按比例應佔子公司可予識別資產淨值的份額以計量非控制性權益。

非控制性權益列入綜合財務狀況表的權益賬內，與本公司股權持有人應佔權益分開列賬。至於非控制性權益應佔本集團業績，則於綜合利潤及其他綜合收益表內列報，並按照該年度損益總額及綜合收益總額在非控制性權益與本公司權益持有人之間進行分配。非控制性權益持有人所提供貸款及對該等持有人之其他合約責任，視乎負債性質按照附註2(q)及2(s)於綜合財務狀況表呈列為金融負債。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(e) 子公司及非控制性權益(續)

本集團於子公司的權益變更，如不構成失去控制權，這些變更會被視為權益交易，於綜合權益中調整控制性權益及非控制性權益的數額，以反映相關權益的轉變，但不會調整商譽亦不會確認收益或損失。

如本集團失去子公司控制權，該權益變更會被視為出售該子公司的全部權益，其收益或損失將會計入損益。於失去子公司控制權當日，任何仍然持有的前子公司權益將會以公允價值確認，而該金額將被視為金融資產初始確認的公允價值(見附註2(h))，或(如適用)初始確認聯營公司或合營公司(見附註2(f))投資成本。

在本公司的財務狀況表內，於子公司的投資乃按成本減去累計減值虧損列賬(見附註2(m))，惟倘有關投資分類為持作出售(或計入分類為持作出售之組別)則除外。

(f) 聯營公司及合營公司

聯營公司是指本集團或本公司對其擁有重大影響的實體，重大影響包括參與財務及經營決策，但不能控制或共同控制其管理。

合營公司是本集團或本公司與其合營方訂約分享控制權並享有相關淨資產的安排。

於聯營公司或合營公司的投資按權益法列入綜合財務報表，惟倘有關投資分類為持作出售(或計入分類為持作出售之組別)則除外。按照權益法，投資初步以成本入賬，及就本集團佔該被投資者可識別淨資產在收購日期的公允價值超出該項投資成本的數額(如有)作出調整。其後，就本集團佔該被投資者淨資產在收購後的變動及與該項投資有關的任何減值虧損作出調整(見附註2(m))。任何於收購日期超逾成本的差額、本集團所佔被投資者於收購後的除稅後業績及年內任何減值虧損於綜合損益表內確認，而本集團在收購後所佔被投資者除稅後的其他綜合收益項目則於綜合利潤及其他綜合收益表內確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(f) 聯營公司及合營公司(續)

當本集團應佔聯營公司或合營公司的虧損超越其應佔權益，則本集團的權益將減至零，並會停止確認進一步虧損，惟本集團代表被投資者所承擔的法律或推定責任或替其付款則除外。就此目的而言，本集團持有的權益為按權益法計算的投資賬面值，連同實質上構成本集團於聯營公司或合營公司的應佔投資淨值的長期權益。

本集團與各聯營公司及合營公司之間交易所產生的未變現損益會按本集團在被投資者所佔的權益比率抵銷，但假如未變現虧損提供證據證實已轉讓資產已產生減值，則這些未變現虧損會即時在損益內確認。

若聯營公司投資變成合營公司投資，則保留權益不予重新計量，反之亦然，而有關投資繼續按權益法列賬。

在所有其他情況下，當本集團不再對聯營公司擁有重大影響，或失去對合營公司的共同控制權時，會被視為出售在該被投資者的全部權益，其收益或損失將會計入損益表。於失去對前被投資者的重大影響或共同控制權當日，任何仍然持有該被投資者的權益將會以公允價值確認，而該金額將被視為金融資產初始確認的公允價值(見附註2(h))。

在本公司的財務狀況表內，於聯營公司及合營公司的投資乃按成本減去累計減值虧損列賬(見附註2(m))，惟倘有關投資分類為持作出售(或計入分類為持作出售之組別)則除外。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(g) 商譽

商譽是指(i)超過(ii)的數額：

- (i) 所轉讓代價的公允價值、於被收購方的非控制性權益數額及本集團以往持有被收購方股本權益的公允價值三者合計；
- (ii) 被收購方可辨別資產和負債於收購日計量的的公允價值淨額權益。

當(ii)大過於(i)時，超出的數額實時在損益中確認為議價收購的收益。

商譽是按成本減去累計減值虧損後列賬。企業合併產生的商譽會分配至預期可透過合併的協同效益獲利的每個現金產出單元或現金產出單元組別，並且每年接受減值測試(見附註2(m))。

當年內處置的現金產出單元的任何應佔購入商譽均包括在處置項目的損益內。

(h) 其他債務及權益證券投資

本集團及本公司就其他債務及權益證券投資(於子公司、聯營公司及合營公司的投資除外)的會計政策如下：

債務及權益證券投資初步按公允價值，即其交易價格列賬，除非確定初始確認之公允價值與交易價格不同，且該公允價值得到活躍市場上相同資產或負債的報價佐證或根據只採用來自可觀察市場的數據的估值技巧釐定。成本包括應佔交易成本，惟下文另有指明除外。有關投資其後視乎本身類別而定，按以下分類列賬：

持作交易用途的證券投資分類為流動資產。任何相關交易成本在產生時於損益內確認。於各報告期末，公允價值會重新計量，任何重新計量產生的收益或虧損於損益內確認。於損益內確認的收益或虧損淨額並不包括該等投資所得任何股息或利息，該等股息或利息根據附註2(x)(v)及(vi)所載的政策確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)**(h) 其他債務及權益證券投資(續)**

本集團及／或本公司有能力及計劃持有直至到期的有限期債務證券分類為持有至到期證券。持有至到期證券於財務狀況表按攤銷成本減減值虧損列賬(見附註2(m))。

並不屬於上述任何類別的證券投資分類為可供出售證券。於各報告期末，本集團將重新計量其公允價值，由此產生的收益或虧損確認為其他綜合收益，並另於權益賬中的公允價值儲備累計。惟並無在活躍市場中獲得相同工具的報價，且其公允價值無法以其他方式可靠計量的權益證券投資，則按成本減去減值虧損於財務狀況表內確認(見附註2(m))。來自權益證券的股息收入及按實際利率法計算的債務證券利息收入，分別按附註2(x)(v)及2(x)(vi)所載的政策於損益內確認。債務證券的攤銷成本變動所產生的外匯損益亦於損益內確認。

當投資被終止確認或出現減值(見附註2(m))，於權益確認的累計收益或虧損將重新分類至損益。有關投資將於本集團承諾購入／出售該投資當日或投資到期當日被確認／終止確認。

(i) 投資性房地產

投資性房地產是指為賺取租金收入及／或為資本增值並按租賃權益(見附註2(l))持有或擁有的土地及樓宇，當中包括尚未確定未來用途的土地，以及正在建造或開發以供日後作投資性房地產用途之物業。

投資性房地產乃按成本減累計折舊及減值虧損(見附註2(m))於財務狀況表列賬。投資性房地產的折舊乃按照其估計可用年期15至40年以直線法撇銷其成本減剩餘價值(倘適用)。投資性房地產之租金收入按附註2(x)(iv)所述列賬。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(j) 其他物業、廠房及設備

持作自用的物業、廠房及設備乃按成本減累計折舊及減值虧損(見附註2(m))列賬。

自行建造之物業、廠房及設備，其成本包括物料、直接勞工、拆除原有項目及復原安裝場地的初步估計成本(如適用)等開支，加上按適當比例計算的間接生產費用及借貸成本(見附註2(z))。

因物業、廠房及設備項目報廢或出售而產生的收益或虧損，是指該項目的處置款項淨額與賬面值之差額，並於該項目報廢或出售當日在損益內確認。

折舊乃使用直線法在估計可使用年期內撇銷物業、廠房及設備項目的成本或估值，減去估計剩餘價值(如有)如下：

— 樓宇	8至40年
— 機器	4至22年
— 運輸車輛／船舶	4至30年
— 電子設備	3至10年
— 辦公設備	5至10年
— 其他	4至15年

若物業、廠房及設備項目的組成部分有不同的可用年期，有關項目成本將按照合理的基礎分配至各個部分，而各部分將分開計提折舊。本集團每年均會審閱資產的可用年期及其剩餘價值(如有)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(k) 無形資產(商譽除外)

當本集團有權就特許經營基建的使用收費(作為在服務特許經營安排中提供建設服務的代價)時,本集團會於初步確認時按相當於提供建築服務代價的公允價值數額確認無形資產。具有有限使用年期的無形資產按成本減累計攤銷及任何累計減值虧損列賬。

收費公路基建的攤銷自有關收費公路開始商業化營運之日起,按其預期可使用年限或剩餘特許經營期限(以較短者為準),按使用單位基準(即實際交通流量與有關收費公路的預計交通總流量的比率,而預計交通總流量由管理層估計或經參考獨立交通流量顧問編製的交通流量預測報告後得出)計算,以撇銷其成本。本集團管理層認為,就反映預期將由本集團享有收費公路未來經濟利益的模式而言,基於使用單位的攤銷法更為適當及更具系統性。

污水處理基礎設施的攤銷乃按其服務特許期以直線法計提。

擁有有限使用年期的採礦權的攤銷乃按礦山的估計總證實及概略儲量根據實際產量使用生產單位法撥備。

所收購具有有限使用年期的非專利技術、專利、計算器軟件及其他無形資產於最初收購時按成本入賬,隨後按成本減累計攤銷及減值列示。攤銷按其估計可使用年期以直線法確認。估計可使用年期及攤銷方法於該報告期末覆核,而任何估計變動的影響按未來基準進行核算。

於終止確認無形資產時產生的收益或虧損以該項資產出售所得款項淨額與其賬面值的差額計算,並於該項資產終止確認的期間於損益賬確認。

研究活動的支出於其產生期間確認為費用。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(k) 無形資產(商譽除外)(續)

當且僅當以下所有各項得到證明時，開發支出引致的內部產生的無形資產方予以確認：

- 在技術上可完成該無形資產以使其能使用或出售；
- 有完成該無形資產並使用或出售的意圖；
- 有能力使用或出售該無形資產；
- 該無形資產將產生潛在未來經濟利益；
- 具有足夠技術、財務及其他資源，以完成該無形資產的開發，並使用或出售該無形資產；及
- 有能力可靠計量歸屬於該無形資產開發階段的支出。

內部產生的無形資產的初步確認金額是自無形資產首次滿足上述確認標準的日期後所產生支出的總額。倘不能確認內部產生的無形資產，則開發支出應於其產生期間於損益中確認。

在初步確認後，內部產生的無形資產採用與獨立收購的無形資產相同的基準，按成本減累計攤銷及累計減值虧損餘額列示。

於業務合併取得的無形資產，將與商譽分開確認，並初步於收購日期以公允價值確認(被視作該等無形資產的成本)。於初步確認後，於業務合併取得的無形資產乃按成本減累計攤銷及累計減值損失後的餘額列示，基準與單獨收購的無形資產相同。

無形資產於出售後或當預期使用或出售該資產將不會產生未來經濟利益時終止確認。終止確認無形資產所產生的損益(以該資產的出售所得款項淨額與其賬面值的差額計量)於該資產終止確認時於損益中確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(I) 租賃資產

如果本集團把一項安排(包括一項交易或一系列交易)確定為在一段商定期間轉讓一項或一些特定資產的使用權，以換取一筆或多筆報償付款，則這項安排便包含租賃。該判斷是以對有關安排的實質所作評估為準，而不管這項安排是否涉及租賃的法律形式。

(i) 本集團租賃資產的分類

對於本集團以租賃持有的資產，如果租賃使資產有關所有權的絕大部分風險和回報轉移至本集團，有關的資產便會劃歸為融資租賃資產；如果租賃不會使資產有關所有權的絕大部分風險和回報轉移至本集團，則劃歸為經營租賃資產，惟以下情況例外：

- 以經營租賃持有但在其他方面均符合投資性房地產定義的物業，會按照每項物業的基準劃歸為投資性房地產，倘劃歸為投資性房地產，其入賬方式會如同以融資租賃持有一樣(見附註2(i))；及
- 以經營租賃持作自用且無法在租賃開始時將其公允價值與建於其上的建築物的公允價值分開計算的土地，則以融資租賃的會計處理記賬；除非有關建築物明確地界定為經營租賃。就此而言，租賃的開始時間是指本集團首次訂立租賃或自前承租人接收建築物的時間。

(ii) 以融資租賃獲得的資產

如果本集團是以融資租賃獲得資產的使用權，便會將相當於租賃資產公允價值或最低租賃付款額的現值(如為較低的數額)確認為物業、廠房及設備，而扣除融資費用後的相應負債則列為融資租賃承擔。折舊是在相關的租賃期或資產的可用年限(如本集團很可能取得資產的所有權)內，沖銷其成本或估值的比率計提；有關的可用年限載列於附註2(j)。減值虧損按照附註2(m)所列的會計政策入賬。租賃付款內含的融資費用會計入租賃期內的損益，使每個會計期間的融資費用佔承擔餘額的比率大致相同。或有租金於其所產生的會計期間反映在損益內。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(l) 租賃資產(續)

(iii) 經營租賃支出

假如本集團按經營租賃使用資產，則根據租賃所作出的付款會在租賃期所涵蓋的會計期間內，以等額在損益內反映，但如有其他基準能更清楚地反映租賃資產所產生的收益模式則除外。所收租賃優惠在損益表中確認為租賃淨付款總額的組成部分。或有租金於其所產生的會計期間自損益扣除。

以經營租賃持有土地的收購成本按相關租賃期間以直線法進行攤銷。

(m) 資產減值

(i) 債務及權益證券投資與其他應收款項的減值

本集團在各報告期末審閱債務及權益證券投資與及按成本或經攤銷成本值列賬或歸類為可供出售證券的其他流動及非流動應收款項，以判斷有無減值的客觀證據。減值的客觀證據包括本集團留意到的有關以下一項或多項的虧損事項的可觀察數據：

- 債務人出現重大財務困難；
- 違反合約，例如不履行或拖欠還本付息；
- 債務人很有可能破產或進行其他債務重組；
- 技術、市場、經濟或法律環境出現重大變動而對債務人產生負面影響；及
- 權益投資工具的公允價值顯著或長期下跌至低於其成本值。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(m) 資產減值(續)

(i) 債務及權益證券投資與其他應收款項的減值(續)

若存在減值證據，本集團將按以下方式釐定及確認減值虧損：

- 對於子公司、聯營公司及合營公司投資(包括按權益法確認的投資)(見附註2(f))，其減值虧損是按附註2(m)(ii)比較投資的可收回價值與其賬面值來計量。倘按附註2(m)(ii)用以釐定可收回價值的估計基準出現有利的變化，則撥回減值虧損。
- 對於按成本列賬的非上市權益證券，其減值虧損為金融資產賬面值與其估計未來現金流量的差額，如貼現帶來重大影響，則估計未來現金流量按類似金融資產的目前市場回報率計算貼現值。按成本列賬的權益證券的減值虧損不會撥回。
- 對於按攤銷成本值列賬的貿易及其他即期應收款項以及其他金融資產，其減值虧損為該資產賬面值與估計未來現金流量的貼現值的差額(如貼現帶來重大影響)。貼現率按金融資產原來實際利率(即初次確認此等資產時採用的實際利率)計算。倘這些金融資產的風險特性相似(例如類似的過往欠款狀況)且未被個別評估為出現減值，則集體作出評估。本集體進行減值評估的金融資產，其未來現金流量乃根據信貸風險特性與之類似的資產之以往虧損經驗而計算。

若減值虧損在其後的期間減少，而該減少可客觀地與減值虧損確認後發生的事件聯繫，則減值虧損將在損益表撥回。減值虧損之撥回不應導致該資產的賬面值大於假設該資產於過往年度並無確認減值虧損而釐定的賬面值。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(m) 資產減值(續)

(i) 債務及權益證券投資與其他應收款項的減值(續)

- 就可供出售證券而言，已在公允價值儲備中直接確認的累計虧損重新分類至損益。在損益中確認的累計虧損是收購成本(經扣除任何本金償還額及攤銷額)與現時公允價值的差額，並減去該資產以往在損益中確認的任何減值虧損。

於損益確認的可供出售權益證券減值虧損不會透過損益撥回。該等資產公允價值其後的任何增加直接於其他綜合收益確認。

倘可供出售債務證券之公允價值其後上升，而上升可客觀地確定與減值虧損確認後發生之事件有關，則減值虧損予以撥回。在此情況下，撥回之減值虧損於損益中確認。

減值虧損從相關的資產中直接撇銷，除貿易及其他應收款項所確認的減值虧損外，原因是應收賬款和其他應收款項的可收回性可疑而非可能性極低。在這種情況下，將呆賬減值虧損記入撥備賬戶。倘本集團相信收回可能性極低，則可能性極低被視為無法收回的款額從貿易及其他應收款項中直接撇銷，而包含在撥備賬戶中的相關款額予以撥回。倘之前計入撥備賬戶的款項其後收回，則從撥備賬戶中撥回。撥備賬戶的其他變動及其後收回先前直接撇銷的款項，均於損益中確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(m) 資產減值(續)

(ii) 其他資產之減值

本集團於各報告期末審閱內部及外來的信息，以辨識下列資產是否有可能減值的跡象，或之前所確認之減值虧損是否已不再存在或可能已經減少：

- 物業、廠房及設備；
- 投資性房地產；
- 分類為經營租賃的土地預付款；
- 無形資產；
- 商譽；及
- 在本公司財務狀況表內的於子公司、聯營公司及合營公司投資。

若有任何跡象顯示上述情況，資產的可收回價值將會進行評估。此外，無論有無減值跡象，商譽之可收回價值仍按年進行評估。

- 可收回金額之計算方法

資產的可收回價值為其公允價值減出售成本或使用價值之間的較高者。在衡量使用價值時，預計未來現金流量將按除稅前貼現率貼現至現值，以反映市場目前對貨幣的時間價值和該資產的特定風險的評估。倘某項資產所賺取之現金流量並非大致上獨立於其他資產的現金流，則按獨立賺取現金流的最小一組資產組合(即一個現金生產單元)釐定可收回的價值。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(m) 資產減值(續)

(ii) 其他資產之減值(續)

— 減值虧損之確認

若資產或其所屬現金生產單元的賬面值超逾其可收回價值，則於損益表確認其減值虧損。為現金生產單元而確認之減值虧損，將首先用以撇減首先分配予該現金生產單元(或該組單元)之任何商譽之賬面值，然後按比例減少單元(或該組單元)內其他資產之賬面值，但資產的賬面值不可減至低於其扣除出售成本後的公允價值(如能計量)或使用價值(如能確定)。

— 減值虧損之撥回

有關商譽以外的資產，倘據以釐定可收回價值的估計基準出現有利的變化，則減值虧損將會撥回；商譽之減值虧損則不會被撥回。

減值虧損之撥回額不會超過假設該資產往年從來沒有確認減值虧損而釐定之賬面值。減值虧損之撥回將於確認撥回之年度內計入損益。

(iii) 中期財務申報及減值

根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則，本集團須根據香港會計準則第34號「中期財務申報」就財政年度首六個月編製中期財務報告。於中期期末，本集團應用財政年度末所使用的相同減值測試、確認及撥回準則(見附註2(m)(i)及(ii))。

於中期就按成本列賬的商譽、可供出售權益證券及無報價權益證券確認的減值虧損不會於後續期間撥回。有關情況為倘僅於中期有關的財政年度末評估減值，甚至無任何虧損或小額虧損可予確認。因此，倘可供出售權益證券公允價值於餘下年度期間或之後任何其他期間增加，則有關增加將於其他綜合收益而非於損益內確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(n) 存貨

存貨以成本及可變現淨值兩者之較低者列賬。

存貨成本採用加權平均法計算。可變現淨值指存貨估計售價減估計完工成本及銷售所需成本。

當出售存貨時，該等存貨之賬面值於確認相關收入之期間確認為一項開支。任何撇減存貨至可變現淨值之金額及所有存貨虧損均於撇減或虧損產生之期間內確認為一項開支。存貨之任何撇減之任何撥回金額於撥回發生期間內確認為獲確認為一項開支之存貨金額之削減。

物業開發活動相關的存貨以成本與可變現淨值兩者中的較低者列賬。成本與可變現淨值根據下列各項釐定：

— 在建待售物業

在建待售物業的成本包含具體指明的成本，包括土地收購成本、總開發成本、物料及供應品費用、工資及其他直接開支、適當比例の間接成本以及資本化的借款成本(見附註2(z))。可變現淨值指估計售價減估計竣工成本及出售物業將產生的成本。

— 已竣工待售物業

對於本集團開發的已竣工物業，成本是按照未出售物業所分攤該開發項目總發展成本的比例釐定。可變現淨值指估計售價減出售物業將產生的成本。已竣工待售物業的成本包括所有採購成本、轉換成本以及將存貨運抵當前地點及達致當前狀況的其他成本。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(o) 建造合約

建造合約乃與客戶具體商議的修建一處或多處資產的合約，客戶可指定設計的主要構造元素。合約收入的會計政策載於附註1(x)(iii)。倘能可靠估計建造合約的結果，則合約成本於報告期末按合約完成進度確認為開支。如總合約成本可能超出總合約收入，則預期虧損即時確認為開支。倘無法可靠估計建造合約的結果，則合約成本於所涉期間確認為開支。

於報告期末的在建建造合約按所涉成本淨額加已確認溢利再減已確認虧損及進度款項，於財務狀況表入賬列為「應收合約工程客戶款項總額」（作為資產）或「應付合約工程客戶款項總額」（作為負債）（視情況而定）。客戶尚未支付的進度款項入賬列為「貿易應收賬款及應收票據」。於有關工程完工前收取的款項入賬列為「貿易及其他應付款項」項下的「已收預付款」。

(p) 貿易及其他應收款項

貿易及其他應收款項最初按公允價值確認，其後則以實際利率法按攤銷成本值減呆賬減值撥備（見附註2(m)）列賬，除非該應收款項是給予關聯方的免息貸款，且無固定還款期或貼現影響甚微。在此等情況下，應收款項將按成本減呆賬減值撥備列賬。

(q) 計息借款

計息借款最初按公允價值減可歸屬的交易成本確認，其後則按攤銷成本值列賬，而初步確認之金額與贖回價值的任何差額將於借款期內，連同任何應付利息及費用，以實際利率法在損益內確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(r) 永續證券

本集團發出的永續資本工具不含本集團在可能對本集團不利之條件下交付現金或其他金融資產予持有人或與持有人交換金融資產或金融負債之約定責任，分類為權益工具，於收到所得款項時初步入賬。

(s) 貿易及其他應付款項

貿易及其他應付款項最初按公允價值確認。除根據附註2(w)(i)計量的財務擔保負債外，貿易及其他應付款項其後則按攤銷成本列賬，但若貼現影響輕微，則按成本列賬。

(t) 現金及現金等價物

現金及現金等價物包括銀行存款及現金、存放於銀行及其他金融機構的活期存款，以及流動性極高的短期投資，而這些投資可即時轉換為已知數額的現金並無需承受顯著的價值變動風險，及在購入後三個月內到期。就綜合現金流量表而言，須應要求償還及構成本集團現金管理組成部分之銀行透支亦列為現金及現金等價物之一部分。

(u) 僱員福利

(i) 短期僱員福利及定額供款退休計劃之供款

薪酬、年度花紅、有薪年假、定額供款退休計劃之供款及非貨幣利益的成本，將於僱員提供相關服務的年度內計提。倘付款或結算出現遞延並造成重大影響，則有關數額將按現值列賬。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(u) 僱員福利(續)

(ii) 定額福利退休計劃負債

本集團估計僱員從現時及以往之服務所賺取的未來福利數額，並分別計算其對每個定額福利退休計劃的負債淨額。有關福利以貼現值計算並扣減每一項計劃資產的公允價值。計算工作是由合資格精算師以預計單位信貸法進行。倘計算結果為本集團的一項得益，則所確認的資產限於所得經濟效益之現值，包括此計劃未來任何退款或減少的供款額。

服務成本及定額福利責任(資產)淨額的利息支出(收入)淨額於損益表中確認並按職能分配為「銷售成本」、「分銷成本」及「行政開支」的一部分。本期服務成本按本期間僱員服務引致的定額福利負債的現值增幅計量。當計劃的福利改變或計劃規模縮減，則改變的福利數額之中與僱員以往服務有關的部分，或縮減產生的收益或虧損，將於計劃進行修訂或縮減，以及確認相關重組成本或解僱福利時(以較早者為準)，在損益表內確認為支出。期內的利息支出(收入)淨額是根據定額福利負債(資產)淨額，應用計量報告期初定額福利責任所用的貼現率釐定。貼現率為與本集團負債到期日相若之優質企業債券在報告期末的孳息率。

定額福利退休計劃的重新計量於其他綜合收益中確認，並即時反映於保留盈利內。重新計量包括精算收益及虧損、計劃資產回報(不包括計入定額福利負債(資產)淨額的利息淨額)，以及資產上限影響的任何變動(不包括計入定額福利負債(資產)淨額的利息淨額)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)**(u) 僱員福利(續)****(iii) 以股份為基礎的付款**

授予僱員之購股權的公允價值被確認為僱員成本，而權益賬中的資本儲備亦相應增加。購股權的公允價值乃於授出當日按二項式點陣模型釐定，並會考慮授出購股權的條款及條件。如僱員須符合歸屬條件方可無條件獲得購股權，則考慮購股權歸屬的機會率，將購股權的估計公允價值總額於歸屬期間攤分。

本集團將會在歸屬期間，審閱預期將會歸屬的購股權數目，由此對以往年度確認之累計公允價值所作的任何調整，將於審閱年度內扣入／計入損益並對資本儲備作出相應調整，除非原來的僱員支出符合資格確認為資產，則當別論。於購股權歸屬當日，除購股權只因未能達致與本公司股份市價相關的歸屬條件時被沒收外，本集團將調整已確認為支出的金額，以反映歸屬的實際購股權數目(並對資本儲備作出相應調整)。權益金額於資本儲備中確認，直至購股權被行使(屆時該金額計入就已發行股份所確認的股本金額)或購股權期滿(屆時該金額將直接撥入保留盈利內)為止。

(iv) 解僱福利

解僱福利在本集團無法再撤回有關福利之時，以及本集團確認涉及支付解僱福利的重組成本之時予以確認，以較早者為準。

(v) 所得稅

年內所得稅包括本期稅項和遞延稅項資產及負債之變動。本期稅項和遞延稅項資產及負債之變動於損益內確認，但倘與在其他綜合收益或直接在權益賬中確認的項目有關，則有關的稅項分別於其他綜合收益或直接於權益賬中確認。

本期稅項是根據年內應課稅收益，按報告期末已實施或實質實施的稅率計算的預期應付稅項，及就以往年度的應付稅項作出的任何調整。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(v) 所得稅(續)

遞延稅項資產及負債乃分別源自資產及負債項目於用於財務報告的賬面值與其稅項基礎值所產生的可扣稅和應課稅之暫時性差異。遞延稅項資產亦會來自尚未使用的稅務虧損及稅務抵免。

除若干有限度之特殊情況外，所有遞延稅項負債均予確認，而遞延稅項資產則應在預期可取得足夠應課稅盈利扣減之情況下，予以確認。用以支持確認源自可扣稅暫時性差異的遞延稅項資產的未來應課稅盈利包括因撥回現有應課稅暫時性差異時所產生者，惟這些差異必須與同一稅務機關及同一應稅實體有關，並預期會在預期撥回可扣稅暫時性差異的同一期間或引至遞延稅項資產的稅務虧損可向後期或前期結轉的期間撥回。在釐定現有應課稅暫時性差異是否支持確認未使用的稅務虧損及抵免所產生的遞延稅項資產時，會採用上述同一標準，即倘這些暫時性差異與同一稅務機關及同一應稅實體有關，並預期會在可使用上述稅務虧損或抵免的期間內撥回，上述由稅務虧損或抵免所產生的遞延稅項資產便需確認。

有關確認遞延稅項資產及負債之有限度特殊情況，是指由不可作扣稅用途的商譽所產生的暫時性差異、對不會影響會計或應課稅盈利之資產或負債所作的初步確認(如屬業務合併的一部分則除外)，以及投資於子公司相關的暫時性差異(如屬應課稅差異，以本集團可以控制轉回的時間且在可預見的將來不大可能轉回的差異為限；或如屬可扣稅差異，則以很可能在將來轉回的差異為限)。

所確認的遞延稅項金額，乃按照資產及負債的賬面值之預期實現或結算方式，以於報告期末已實施或實質實施的稅率計算。遞延稅項資產及負債並無計算貼現值。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(v) 所得稅(續)

遞延稅項資產之賬面值於各報告期末進行審閱，若預期沒有足夠應課稅盈利以供稅務扣減，則需減低遞延稅項資產額。但如日後有可能獲得足夠的應課稅盈利，則該扣減將被撥回。

由派息引致的額外所得稅，於確認有關股息的派付責任時確認。

本期稅項結餘、遞延稅項結餘與兩者之變動將分開列賬，不會互相抵銷。在本公司或本集團擁有合法可執行權利可以本期稅項資產抵銷本期稅項負債，同時符合下列額外條件，方會以本期稅項資產抵銷本期稅項負債，及以遞延稅項資產抵銷遞延稅項負債：

- 就本期稅項資產及負債而言，本公司或本集團計劃以淨額結算本期稅項資產及負債，或變現資產並即時抵償負債；或
- 就遞延稅項資產及負債而言，倘與同一稅務機關對以下其中一種情況所徵收的所得稅有關：
 - 同一課稅實體；或
 - 不同課稅實體，其日後在預期可抵償或可收回相當數額的遞延稅項負債或資產的各期間內，計劃以淨額結算本期稅項資產及本期稅項負債，或變現資產並即時抵償負債。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(w) 已發出的財務擔保、撥備及或有負債

(i) 已發出的財務擔保

財務擔保指要求發行人(即擔保人)於特定債務人未能依照債務工具條款按期付款時，作出特定付款以賠償擔保受益人(「持有人」)損失的合約。

倘本集團發出財務擔保，按擔保的公允價值(即交易價格，惟公允價值能可靠估計除外)初始確認為貿易及其他應付款項的遞延收入。如在發出擔保時有已收或應收代價，則該代價根據本集團適用於該類資產的政策確認。如果沒有已收或應收代價，則於初始確認任何遞延收入時，於損益內確認為即期開支。

初始確認為遞延收入的擔保金額在擔保期限內於損益攤銷為已發出財務擔保的收入。此外，出現以下情況時，應根據附註2(w)(iii)確認撥備：(i)擔保持有人很可能根據擔保向本集團發出催繳通知，及(ii)向本集團提出的申索款額預期超過現時就該擔保計入貿易及其他應付款項的金額(即初始確認的金額減累計攤銷)。

(ii) 於業務合併中承擔之或有負債

在業務合併中承擔之或有負債倘屬於收購日期之現有債務，只要能可靠計量公允價值，初步以公允價值確認。初步按公允價值確認後，該等或有負債按初步確認數額扣除累計攤銷(如適用)後之數額與根據附註2(w)(iii)釐定之數額兩者中之較高者確認。在業務合併中承擔但無法可靠計算公允價值或並非屬於收購日期之現有債務之或有負債，則按附註2(w)(iii)之規定披露。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(w) 已發出的財務擔保、撥備及或有負債(續)

(iii) 撥備及或有負債

當本集團或本公司須就過往事件承擔法律或推定責任，而履行該責任很有可能導致經濟利益流出，且有關金額能夠可靠地計量時，則須就未確定時間或金額的其他負債確認撥備。對於貨幣時間價值影響重大的，撥備以預計履行該責任的開支現值列賬。

如果經濟利益不大可能流出，或無法對有關數額作出可靠估計，則會將該責任披露為或有負債，除非經濟利益流出的可能性極微。其存在僅能以一宗或以上未來事件的發生與否來確定的潛在責任，除非經濟利益流出的可能性極微，否則亦披露為或有負債。

(x) 收入確認

收入按已收或應收代價的公允價值計量。倘經濟利益可能流向本集團且能夠可靠計量收入及成本(倘適用)，則收入在損益中確認如下：

(i) 出售貨品

收入在貨品送達客戶場地，且客戶接收貨品及其所有權相關的風險及回報時確認。收入不包括增值稅或其他銷售稅，並已扣減任何營業折扣。

(ii) 出售物業

來自出售持有待售物業的收入於簽署買賣協議及物業竣工後，物業擁有權的風險及回報被視為已轉移給買家時確認。於收入確認日期前就已售物業收到的按金及分期付款計入財務狀況表下的已收遠期銷售按金及分期付款。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(x) 收入確認(續)

(iii) 合約收入

當建造合約的結果能可靠地估計：

- 固定價格合約的收入以完工百分比法確認，並參考至今已產生合約成本與預計總成本的比例計量；及
- 非固定價格合約的收入是參考期內可收回的已產生成本加上合約總價的一部份，這部份是以至今已產生合約成本與預計總成本的比例計算。

當建造合約結果不能可靠地估計，收入只於所產生的合約成本預期可收回時確認。

(iv) 經營租賃租金收入

經營租賃項下之應收租金收入乃於租賃期涵蓋之期間內以等額分期方式於損益內確認，惟倘有其他基準更能代表使用租賃資產所得利益的模式則除外。授出之租賃優惠於損益確認為應收淨租賃付款總額的組成部分。或有租金於所賺取的會計期間確認為收入。

(v) 股息

- 非上市投資的股息收入於股東收取股息的權利獲確定時確認。
- 上市投資的股息收入於所投資之股份除息時確認。

(vi) 利息收入

利息收入於產生時按實際利率法確認。

(vii) 政府補助

倘可合理保證將收取政府補助且本集團將符合其附帶條件，則政府補助初始會於財務狀況表中確認。用於補償本集團已產生開支的補助在開支產生的相同期間有系統地在損益中確認為收入。用於補償本集團資產成本的補助自資產的賬面值扣除，其後則按該資產的可使用年期透過扣減折舊開支在損益內實際確認。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(y) 外幣換算

年內的外幣交易按交易日的匯率換算。以外幣為計值的貨幣資產及負債則按報告期末的匯率換算。匯兌盈虧於損益中確認，惟外幣借款所產生之損益除外，該等借款用作對沖於海外業務中的一項淨投資，於其他綜合收益中予以確認。

以外幣按歷史成本計值的非貨幣性資產及負債，乃按交易日的匯率換算。以外幣計值及按公允價值入賬的非貨幣性資產及負債乃按公允價值計量之日的匯率換算。

海外業務之業績乃按交易日的相若匯率換算為人民幣。財務狀況表項目(包括因合併於2005年1月1日或之後收購的海外業務產生的商譽)乃按報告期末的收市匯率換算為人民幣。匯兌差額乃於其他綜合收益內確認，並於權益的匯兌儲備分開累計。因合併於2005年1月1日或之後收購的海外業務產生的商譽按收購該海外業務當日適用的匯率換算。

在出售海外業務時，與該海外業務相關的累計匯兌差額會在確認出售的損益時自權益重新分類至損益。

(z) 借款成本

收購、建設或生產並需要長時間才可以投入擬定用途或銷售的資產直接應佔的借款成本會資本化為資產成本的一部分。其他借款成本乃於產生期間列為開支。

屬於合資格資產成本一部分的借款成本在資產產生開支、借款成本產生及使資產投入原定用途或出售所必須的準備工作進行期間開始資本化。在使合資格資產投入原定用途或出售所必須的絕大部分準備工作中斷或完成時，借款成本便會暫停或停止資本化。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)

(aa) 關聯方

- (a) 如屬以下人士，即該人士或與該人士關係密切的家庭成員是本集團的關聯方：
- (i) 擁有本集團的控制權或共同控制權；
 - (ii) 對本集團有重大影響；或
 - (iii) 為本集團或本集團母公司的關鍵管理層人員。
- (b) 倘符合下列任何條件，則該實體是本集團的關聯方：
- (i) 該實體與本集團屬同一集團之成員公司(即各母公司、子公司及同系子公司彼此間有關連)。
 - (ii) 一家實體為另一實體的聯營公司或合營公司(或另一實體所屬集團旗下成員公司之聯營公司或合營公司)。
 - (iii) 兩家實體均為同一第三方的合營公司。
 - (iv) 一實體為第三方實體的合營公司，而另一實體為該第三方實體的聯營公司。
 - (v) 該實體是為本集團或為與本集團有關連的實體的僱員而設的離職後福利計劃。
 - (vi) 該實體受附註(a)所識別人士控制或受共同控制。
 - (vii) 於附註(a)(i)所識別人士對實體有重大影響力或屬該實體(或該實體的母公司)的關鍵管理層人員。
 - (viii) 該實體或該實體所屬集團之任何成員公司為本集團或本集團之母公司提供主要管理人員服務。

一名人士關係密切的家庭成員是指在與實體往來的過程中，預期可影響該人士或受該人士影響的家庭成員。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

2 主要會計政策概要(續)**(bb) 分部匯報**

本集團為了分配資源予本集團各項業務和各個地區以及評估各項業務和各個地區的業績，而定期向本集團最高級行政管理層提供財務報表。從這些數據中，可找出在合併財務報表中報告的經營分部和每一分部項目的金額。

個別而言屬於重大的經營分部不會在財務報告中予以總計，除非這些分部擁有相若的經濟特性，而且其產品和服務性質、生產流程性質、客戶的類型或類別、用以分銷產品或提供服務的方法以及監管環境的性質均相若。如果個別而言並非屬於重大的經營分部擁有以上大部分特徵可能匯總成一分部列示。

3 關鍵性會計判斷及估計不確定因素的主要來源**(a) 應用會計政策時作出的重大判斷****(i) 對子公司的實際控制權**

中國葛洲壩集團有限公司(「葛洲壩集團」)為於中國成立的有限責任公司，且為本公司之全資子公司。本公司於葛洲壩集團的子公司中國葛洲壩集團股份有限公司(「葛洲壩股份公司」)擁有低於50%的擁有權及投票表決權。本集團管理層在決定是否對一個主體有實際控制權時作出重大判斷，作出該判斷所需評估的內容包括但不限於以下幾方面：

- 本集團持有投票權的規模相對於其他選票持有人持有投票權的規模及分散性；
- 本集團、其他選票持有人或其他人士持有的潛在投票權；
- 其他合約安排所產生的權利；及
- 於需要作出決定(包括先前股東大會上的投票模式)時表明本集團當前擁有或並不擁有指導相關活動能力的任何其他事實及情況。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3 關鍵性會計判斷及估計不確定因素的主要來源(續)

(b) 會計估計的主要假設及不確定因素

下文為有關未來的主要假設及於報告期末不明朗因素的其他主要來源，兩者均涉及導致未來財政年度資產及負債賬面值大幅調整的重大風險。

(i) 建造合約

各項合約所得收入以完工百分比法予以確認，需管理層作出估計。本集團管理層於各項合約開始時根據為有關合約編製的預算估計合約收入及建造合約的合約成本，並定期進行覆核，在整個合約期內管理層認為達致估計的假設存在變動時修改有關估計。倘建造合約所涉及的不同工作量、不同索賠案數量及不同激勵方案的款項可獲可靠計量、且有關款項在可得到及時償付的情況下，以上三者所涉及的内容將納入建造合約。

(ii) 應收款的估計減值

應收貿易賬款及其他應收款項於初始確認時按公允價值計量，其後以實際利率法按攤銷成本計量。倘有客觀證據顯示資產出現減值，則於損益中就估計不可收回款項作出適當撥備。

在作出估計時，管理層認為已有詳細程序監察此風險。在估計是否須就呆壞賬作出撥備時，本集團考慮賬齡情況及收回款項的可能性。倘有客觀證據顯示出現減值虧損，本集團從收回相關應收款項估計相關未來現金流量，以便進行減值評估。減值虧損金額指資產賬面值與按金融資產原定實際利率貼現的估計未來現金流量現值(不包括尚未產生的未來信貸虧損)的差額。倘實際未來現金流量少於預期，或會產生重大減值虧損。於2017年12月31日，應收貿易賬款及其他應收款項的賬面值(扣除呆賬撥備)合共約為人民幣88,922百萬元(2016年12月31日：人民幣73,532百萬元)。應收貿易賬款及其他應收款項撥備的變動詳情分別於附註22及23披露。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3 關鍵性會計判斷及估計不確定因素的主要來源(續)

(b) 會計估計的主要假設及不確定因素(續)

(iii) 物業、廠房及設備的可使用年期及剩餘價值

本集團管理層估計物業、廠房及設備的剩餘價值及可使用年期。該等估計以類似性質及功能的物業、廠房及設備的實際可使用年限和殘值的歷史經驗為基準，並可能因技術革新及嚴峻的行業競爭而有重大改變。倘殘值或可使用年期低於先前估計，管理層將增加折舊開支，否則將沖銷或沖減技術上陳舊的資產。

於2017年12月31日，本集團物業、廠房及設備的賬面值為人民幣30,781百萬元(2016年：人民幣29,532百萬元)。物業、廠房及設備的詳情於附註12披露。

(iv) 服務特許經營安排的攤銷及減值評估

本集團將收費公路建設及營運的特許經營權作為無形資產確認。攤銷按使用單位基準計算，即實際交通流量與管理層估計於服務特許經營期內收費公路預測總車流量的比例。該等無形資產自開始商業營運的日期起予以攤銷。

本集團管理層對於服務特許經營期內預測總車流量的估計作出判斷。各服務特許經營期內預測總車流量或會發生重大變動。本集團會定期審閱各服務特許經營安排項下整個經營期間內的預測總車流量。倘認為適當，將取得獨立專業車流量研究結果。倘實際車流量與先前對同期的預測車流量出現重大差異或／及管理層留意到未來車流量可能與先前估計存在重大差異的情況，則在認為適當的情況下，本集團將審閱及修訂餘下服務特許經營期的預測總車流量，並根據經修訂預測總車流量對未來攤銷作出調整。截至2017年12月31日止年度，特許經營權的重大攤銷部分人民幣340百萬元(2016年：人民幣303百萬元)乃與攤銷總車流量的特許經營安排有關。有關詳情載於附註15。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3 關鍵性會計判斷及估計不確定因素的主要來源(續)

(b) 會計估計的主要假設及不確定因素(續)

(iv) 服務特許經營安排的攤銷及減值評估(續)

此外，於報告期末，本集團管理層已審閱特許經營權的賬面值，以決定是否有跡象顯示該等資產已出現減值虧損。本集團管理層認為，於2017年12月31日並無跡象顯示特許經營權的賬面值已出現任何重大減值虧損。因此，於截至2017年12月31日止年度概無就特許經營權而於損益計入減值虧損(2016年：無)。

於2017年12月31日，特許經營權的賬面值為人民幣22,728百萬元(2016年：人民幣15,312百萬元)。詳情載列於附註15。

(v) 遞延稅項資產的確認

於2017年12月31日，為數人民幣1,703百萬元(2016年12月31日：人民幣1,413百萬元)的遞延稅項資產已於綜合財務狀況表內予以確認。遞延稅項資產的變現主要取決於未來是否有足夠的未來利潤或應納稅暫時性差異。如所產生的實際未來利潤少於預期，則可能調整相應的遞延稅項資產，並將於轉回期間在損益中確認。此外，由於未來利潤無法預測，故本集團並未就若干可扣減稅項虧損人民幣7,333百萬元(2016年12月31日：人民幣6,935百萬元)及其他可扣減暫時性差異人民幣2,400百萬元(2016年12月31日：人民幣2,422百萬元)確認遞延稅項資產，有關該等情況的詳情載於附註21(b)。如未來實際產生的盈利高於預期，將調整遞延稅項資產，並在該情況發生期間於綜合利潤及其他綜合收益表中確認。

(vi) 退休及其他補充福利義務

退休及其他補充福利義務乃基於若干因素作出估計，並需按精算基準採用多個假設予以釐定(附註34所披露)。估計的準確性主要取決於精算假設與實際情況的偏離程度。本集團的精算假設主要包括但不限於以下各項：

- 人口假設：
 - 死亡率；
 - 員工流動率、殘疾及提前退休率；及
 - 採納該計劃下可用的任何福利付款選項。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

3 關鍵性會計判斷及估計不確定因素的主要來源(續)**(b) 會計估計的主要假設及不確定因素(續)****(vi) 退休及其他補充福利義務(續)**

- 財務假設：
 - 未來薪金；
 - 福利水平(不包括僱員或第三方將予支付福利的任何成本)；及
 - 貼現率。

該等假設的任何變動將對退休及其他補充福利責任的賬面值產生影響。為釐定退休及其他補充福利責任的現值，本集團進行精算估值，於2017年12月31日，退休及補充福利責任的現值為人民幣10,904百萬元。

4 收入及分部資料

本集團的收入分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入來自：		
勘測、設計及諮詢	13,031,410	12,031,568
工程建設	159,984,898	155,114,125
提供其他服務	36,570,694	26,920,532
房地產銷售	6,310,751	9,933,256
產品銷售	18,472,357	18,171,544
合計	234,370,110	222,171,025

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

4 收入及分部資料(續)

本公司執行董事被確定為本集團的主要經營決策者(「主要經營決策者」)，以負責資源分配及績效評估。為資源分配及績效評估目的而呈報給主要經營決策者的資料專注於本集團的各項業務。本集團的經營及可呈報分部如下：

- 就國內外的火電、水電、核能、風力及太陽能發電等大型發電、輸變電項目提供勘測及設計服務，及提供廣泛的諮詢服務，例如電力行業的政策及規劃以及電力項目的測試、評估及監察(「勘測設計及諮詢」)；
- 就國內外的火電、水電、核能、風力及太陽能發電等大型發電、輸變電項目提供基建工程合約服務以及承接其他類別工程項目，例如水力設施、交通、市政工程、工業及民事工程項目(「工程建設」)；
- 設計、製造及銷售電力行業不同領域所需的各種裝備，主要包括電站所需輔助機械裝備、電網裝備、鋼結構、節能環保裝備以及配套裝備(「裝備製造」)；
- 製造及銷售民用爆破物及水泥並提供工程項目的爆破服務(「民用爆破及水泥生產」)；
- 投資並營運電站、基建項目(例如鐵路及公路)及環境水力工程業務，並從事房地產開發業務(「投資及其他業務」)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

4 收入及分部資料(續)

截至2016年12月31日止年度

	勘測、設計 及諮詢	工程建設	裝備製造	民用爆破 及水泥生產	投資及 其他業務	抵銷	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
分部收入							
分部外收入	12,031,568	155,114,125	9,843,086	8,328,458	36,853,788	-	222,171,025
分部間收入	941,056	5,944,043	627,992	-	644,454	(8,157,545)	-
分部收入	12,972,624	161,058,168	10,471,078	8,328,458	37,498,242	(8,157,545)	222,171,025
分部業績	2,234,281	4,655,183	127,752	1,265,532	3,213,938	(217,390)	11,279,296
未分配項目							
銷售成本							(1,188)
其他收入							823,845
其他利得及損失淨額							69,733
銷售費用							(8,717)
管理費用							(349,635)
研發費用							(6,508)
財務收入							581,211
財務費用							(2,671,207)
分佔合營公司虧損							(7,703)
分佔聯營公司虧損							(62,054)
除稅前利潤							9,647,073

經營分部的會計政策與附註2所述的本集團的會計政策相同。分部利潤指各分部所賺取的利潤，而並無分配若干銷售成本、其他收入、其他利得及損失淨額、銷售費用、管理費用、研發費用、財務收入、財務費用、分佔合營公司及聯營公司利潤／虧損。此乃就資源分配及表現評估向主要經營決策者呈報的措施。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

4 收入及分部資料(續)

地區資料

本集團的營運及非流動資產主要位於中國內地。根據客戶所在地編製的有關其收入及非流動資產的地區資料如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
分部收入		
中國內地	194,560,129	189,345,923
海外：		
巴基斯坦	8,856,767	6,776,712
越南	4,424,902	3,251,735
印尼	3,670,129	2,194,411
安哥拉	3,405,500	1,879,149
其他	19,452,683	18,723,095
合計	234,370,110	222,171,025

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
非流動資產		
中國內地	69,146,540	62,356,062
海外：		
巴基斯坦	2,514,684	221,018
越南	1,261,572	895,516
哈薩克斯坦	158,120	–
利比里亞	141,014	152,459
科威特	118,016	–
安哥拉	76,615	35,137
卡塔爾	70,521	78,142
其他	452,857	541,133
合計	73,939,939	64,279,467

非流動資產不包括金融工具與遞延稅項資產。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

4 收入及分部資料(續)

來自主要客戶的收入

截至2017年12月31日止年度，均無貢獻超過本集團總收入10%的主要單個客戶(2016年：無)。

分部資產及負債

為資源分配及績效評估目的向主要經營決策者呈報的資料不包括任何資產及負債。因此，概未列報分部資產及負債。

5 其他收入

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
政府補助		
— 與收入相關的補助(附註)	2,725,556	1,292,945
— 與資產相關的補助(附註36)	61,213	24,686
來自可供出售金融資產的股息收入	165,365	174,232
來自按公允價值計量且其變動計入損益(「按公允價值計量且其變動計入損益」)的金融資產的股息收入	191	850
合約違約所得賠償收益	33,803	15,249
豁免供應商應付款項及其他項目	109,751	66,212
合計	3,095,879	1,574,174

附註：

政府補助包括本集團主要就企業擴張、技術進步及增值稅退稅從相關政府機構得到的各種政府補助。於2017年12月31日，該等政府補貼不存在未達成條件或有承諾。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

6 其他利得及損失淨額

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
外匯(虧損)/收益淨額	(476,797)	304,220
出售以下各項所得收益/(虧損):		
— 聯營公司	—	44,248
— 按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	211	14,338
— 可供出售金融資產	210,986	2,778
— 物業、廠房及設備	60,897	32,971
— 預付租賃款項	4,053	351,739
— 子公司	3,238	230,045
— 無形資產	(65)	(306)
就以下各項已確認的減值虧損:		
— 貿易應收賬款(附註22)	(492,234)	(443,151)
— 其他應收款項(附註23)	(9,291)	(333,835)
— 可供出售金融資產	(26,172)	—
— 物業、廠房及設備(附註12)	(10,930)	(314,088)
— 預付租賃款項(附註13)	(551)	(5,491)
— 投資性房地產(附註14)	—	(867)
按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產的公允價值變動	(14,521)	(15,217)
以往持有一家合營公司股權公允價值的超出金額	—	111,161
出售可供出售金融資產的累計收益(附註)	543,683	659
其他	(37,965)	90,529
合計	(245,458)	69,733

附註:

於截至2017年12月31日止年度，本集團出售了若干可供出售證券，所出售可供出售證券累計確認的其他綜合收益為人民幣544百萬元，出售後自其他綜合收益重新分類至損益。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

7 財務收入及財務費用

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
來自以下各項的利息收入：		
銀行及現金結餘以及已抵押存款	472,000	310,420
其他貸款	191,759	203,990
設定受益計劃資產	51,432	66,801
財務收入總額	715,191	581,211
以下各項的利息開支：		
銀行及其他借款	2,856,061	3,202,360
公司債券	967,231	529,930
融資租賃	32,514	22,586
貼現票據	101,979	41,614
短期金融票據	-	96,319
設定受益負債	367,560	286,262
	4,325,345	4,179,071
減：以下各項的資本化利息		
— 在建工程	(151,839)	(93,467)
— 在建待售物業	(1,095,804)	(1,414,397)
財務成本總額	3,077,702	2,671,207

借款費用乃按銀行及其他借款、公司債券及短期金融票據的實際利率資本化為合資格資產。截至2017年12月31日止年度，借款費用按3.80%至8.00%的利率資本化(2016年：3.80%至8.40%)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

8 年內利潤

年內利潤乃經扣除／(計入)下列各項後達致：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
董事及監事酬金(附註9)	5,089	6,274
其他員工成本：		
薪金及其他勞工成本	16,535,485	16,311,143
退休福利供款	2,669,893	2,498,931
其他社會福利	4,224,397	3,963,872
以股份為基礎的補償影響	39,983	—
員工及勞工成本總額	23,474,847	22,780,220
減：在建工程資本化金額	(45,342)	(11,112)
減：在建待售物業資本化金額	(146,452)	(23,740)
	23,283,053	22,745,368
折舊：		
—物業、廠房及設備(附註12)	2,552,582	2,601,818
—投資性房地產(附註14)	33,139	32,913
減：銷售及售後租回的遞延收益的轉回(附註36)	(7,354)	(11,250)
	2,578,367	2,623,481
減：在建工程資本化金額	(44,706)	(3,045)
減：在建待售物業資本化金額	(5,514)	(6,434)
	2,528,147	2,614,002
攤銷：		
—無形資產(計入銷售成本)	371,723	361,700
—無形資產(計入管理費用)	123,337	114,837
—無形資產(計入銷售開支)	280	487
小計(附註15)	495,340	477,024
—預付租賃款項(附註13)	195,929	190,361
減：在建工程資本化金額	(44,706)	(1,524)
	646,563	665,861
核數師酬金	20,107	21,640
確認／(撥回)以下各項的撥備：		
—存貨	117,893	(71,923)
—貿易應收賬款(附註22)	492,234	443,151
—其他應收款項(附註23)	9,291	333,835
存貨成本確認為開支	76,436,504	60,335,081
經營租賃開支	432,050	387,703
投資性房地產總租金收入	(55,025)	(54,332)
減：就產生租金收入的投資性房地產而產生的直接經營開支 (包括投資性房地產折舊)	35,395	37,871
	(19,630)	(16,461)

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

9 董事、最高行政人員、監事及僱員酬金

根據香港公司條例第383(1)條及公司(披露董事利益資料)規例第2部披露的董事及監事的薪酬如下：

	董事袍金 人民幣千元	薪金及 其他津貼 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	退休福利 計劃供款 人民幣千元	合計 人民幣千元
截至2017年12月31日止年度					
執行董事及最高行政人員：					
汪建平先生	—	226	455	53	734
丁焰章先生(總經理)	—	226	455	53	734
張羨崇先生	—	207	410	53	670
	—	659	1,320	159	2,138
上面顯示執行董事及最高行政人員的薪酬主要包括就彼等管理本公司及本集團之事務所提供服務而支付之酬金。					
非執行董事：					
馬傳景先生	—	—	—	—	—
劉學詩先生 (於2017年12月獲委任)	—	—	—	—	—
司欣波先生 (於2017年12月獲委任)	—	—	—	—	—
獨立非執行董事：					
丁原臣先生	60	—	—	—	60
王斌先生	60	—	—	—	60
鄭起宇先生	60	—	—	—	60
張鈺明先生	113	—	—	—	113
	293	—	—	—	293
上面顯示非執行董事的薪酬主要作為董事之服務酬金。上面顯示獨立非執行董事薪酬主要作為董事之服務酬金。					
監事：					
王增勇先生	—	404	443	53	900
連永久先生	—	386	411	53	850
闕震先生	—	377	370	53	800
韋忠信先生	—	54	—	—	54
傅德祥先生	—	54	—	—	54
	—	1,275	1,224	159	2,658
總計	293	1,934	2,544	318	5,089

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

9 董事、最高行政人員、監事及僱員酬金(續)

	董事袍金 人民幣千元	薪金及 其他津貼 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	退休福利 計劃供款 人民幣千元	合計 人民幣千元
截至2016年12月31日止年度					
執行董事及最高行政人員：					
汪建平先生	-	215	829	49	1,093
丁焰章先生(總經理)	-	215	796	49	1,060
張羨崇先生	-	196	747	49	992
	-	626	2,372	147	3,145

上面顯示執行董事及最高行政人員的薪酬主要包括就彼等管理本公司及本集團之事務所提供服務而支付之酬金。

非執行董事：					
馬傳景先生	-	-	-	-	-
獨立非執行董事：					
丁原臣先生	133	-	-	-	133
王斌先生	107	-	-	-	107
鄭起宇先生	129	-	-	-	129
張鈺明先生	118	-	-	-	118
	487	-	-	-	487

上面顯示非執行董事的薪酬主要作為董事之服務酬金。上面顯示獨立非執行董事薪酬主要作為董事之服務酬金。

監事：					
王保國先生 (於2016年7月辭任)	-	108	742	28	878
王增勇先生 (於2016年11月獲委任)	-	28	27	4	59
連永久先生	-	326	396	49	771
茅向前先生 (於2016年5月辭任)	-	74	178	12	264
闕震先生 (於2016年5月獲委任)	-	246	217	37	500
韋忠信先生	-	83	-	-	83
傅德祥先生	-	87	-	-	87
	-	952	1,560	130	2,642
總計	487	1,578	3,932	277	6,274

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

9 董事、最高行政人員、監事及僱員酬金(續)

酌情花紅乃由薪酬委員會按照相關的人力資源政策釐定。

五名最高薪酬人士

截至2017年12月31日止年度，五名最高薪酬人士均非本集團的董事、監事或最高行政人員(2016年：無)。

有關五名最高薪酬人士於年內的薪酬的詳情如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
基本薪金及其他津貼	3,705	3,857
酌情花紅	4,093	4,367
退休福利計劃供款	243	212
	8,041	8,436

酌情花紅乃根據本集團或各成員公司於相關財政年度的業績計算。

酬金介於下列範圍的五名最高薪酬人士的人數如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
1,500,001港元至2,000,000港元	3	3
2,000,001港元至2,500,000港元	2	2
	5	5

於年內，本集團並無向任何董事、監事、最高行政人員或五名最高薪酬人士支付任何酬金，作為吸引其加入或於加入本集團時的獎勵或離職補償。概無董事、監事及最高行政人員於年內放棄任何酬金。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

10 所得稅費用

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
即期企業所得稅	2,769,307	2,150,015
遞延稅項(附註21(b))	(230,874)	(150,131)
土地增值稅(「土地增值稅」)	352,588	208,608
	2,891,021	2,208,492

本公司大部分子公司位於中國內地。根據相關中國企業所得稅法及有關法規，除本公司的子公司主要由於從事技術開發或位於中國內地西部的開發項目而可在報告期享有稅項豁免或按優惠稅率15%納稅等若干優惠待遇外，本集團旗下中國實體均須按25%的稅率繳納企業所得稅。

土地增值稅根據相關中國稅務法律法規所載規定計提。土地增值稅已按增值價值的累進稅率範圍計提(附帶若干可准許豁免及減免)。

年內稅項可與綜合利潤及其他綜合收益表所示除稅前利潤對賬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
除稅前利潤	11,955,262	9,647,073
按相關國家或地區適用之稅率計算除稅前利潤之名義稅項	2,988,816	2,411,768
不可扣稅開支的影響	130,349	100,464
分佔合營公司(利潤)/虧損的稅務影響	(75,347)	1,926
應佔聯營公司(利潤)/虧損的稅務影響	(52,625)	7,808
免稅收入的影響	(58,479)	(63,324)
未確認可抵扣虧損及未確認可抵扣暫時性差異的影響	609,902	681,045
動用先前未確認可抵扣虧損及先前未確認可抵扣暫時性差異的影響	(270,775)	(239,025)
稅項寬減	(650,905)	(848,425)
土地增值稅	352,588	208,608
土地增值稅的稅務影響	(88,147)	(52,152)
其他	5,644	(201)
實際稅項開支	2,891,021	2,208,492

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

11 每股盈利

每股基本盈利基於截至2017年12月31日止年度本公司股權持有人應佔利潤人民幣5,261百萬元(2016年：人民幣4,281百萬元)及已發行加權29,875,307,000股普通股(2016年：30,013,486,000股)計算。

普通股加權平均數計算如下：

	2017年 千股	2016年 千股
於1月1日已發行普通股	30,020,396	29,600,000
行使超額分配的影響(附註37(c))	-	413,486
根據限制性股票激勵計劃購回股份的影響(附註37(d))	(145,089)	-
於12月31日加權平均普通股數	29,875,307	30,013,486

鑒於限制性股份的歸屬條件待達致本公司的財務表現及解鎖期計劃對象的個人表現評估而定，截至2017年12月31日止年度限制性股票激勵計劃並無產生任何攤薄影響。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

12 物業、廠房及設備

	樓宇	機器	運輸車輛/ 船舶	電子設備	辦公設備	其他	在建工程	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本：								
於2016年1月1日	18,508,091	17,559,818	3,311,128	1,327,140	476,518	608,821	2,758,192	44,549,708
添置	390,901	814,751	167,504	127,757	9,951	54,563	3,282,973	4,848,400
物業、廠房及設備之間轉撥	2,084,033	2,520,344	16,292	58,803	-	20,798	(4,700,270)	-
收購子公司	-	-	-	420	107	-	5,218	5,745
撥自投資性房地產(附註14)	20,027	-	-	-	-	-	-	20,027
撤銷/出售	(79,406)	(692,818)	(154,093)	(85,138)	(25,263)	(17,471)	-	(1,054,189)
出售子公司	-	(5,890)	(2,429)	-	(682)	-	-	(9,001)
轉撥至投資性房地產(附註14)	(1,669)	-	-	-	-	-	-	(1,669)
匯兌調整	-	64,969	22,889	2,016	136	2,465	(2,597)	89,878
於2016年12月31日	20,921,977	20,261,174	3,361,291	1,430,998	460,767	669,176	1,343,516	48,448,899
添置	513,872	517,742	354,621	108,648	60,575	69,316	2,382,801	4,007,575
物業、廠房及設備之間轉撥	461,270	790,999	10,132	11,008	1,437	7,097	(1,281,943)	-
收購子公司(附註45)	101,437	315	686	414	324	122	80,084	183,382
非控制性權益持有人注資	12,912	4,681	1,101	-	202	553	-	19,449
撥自投資性房地產(附註14)	11,392	-	-	-	-	-	-	11,392
撤銷/出售	(475,042)	(752,314)	(158,882)	(55,466)	(23,966)	(16,440)	-	(1,482,110)
出售子公司	-	-	(15,435)	-	(15)	-	-	(15,450)
轉撥至投資性房地產(附註14)	(24,058)	-	-	-	-	-	-	(24,058)
匯兌調整	-	(56,157)	(18,859)	(2,851)	(569)	(1,283)	(481)	(80,200)
於2017年12月31日	21,523,760	20,766,440	3,534,655	1,492,751	498,755	728,541	2,523,977	51,068,879

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

12 物業、廠房及設備(續)

	樓宇	機器	運輸車輛/ 船舶	電子設備	辦公設備	其他	在建工程	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
累計折舊及減值：								
於2016年1月1日	(4,093,908)	(9,195,498)	(2,137,233)	(806,181)	(259,206)	(354,381)	(1,363)	(16,847,770)
年內撥備(附註8)	(669,165)	(1,363,529)	(299,975)	(161,843)	(42,671)	(64,635)	-	(2,601,818)
撥自投資性房地產(附註14)	(2,555)	-	-	-	-	-	-	(2,555)
撤銷/出售	47,484	617,868	138,076	62,144	23,853	11,218	-	900,643
出售子公司	-	3,346	2,308	-	550	-	-	6,204
轉撥至投資性房地產(附註14)	177	-	-	-	-	-	-	177
年內減值(附註6)	(72,497)	(213,219)	(613)	(215)	(293)	(155)	(27,096)	(314,088)
匯兌調整	-	(37,934)	(16,411)	(1,112)	(36)	(2,112)	-	(57,605)
於2016年12月31日	(4,790,464)	(10,188,966)	(2,313,848)	(907,207)	(277,803)	(410,065)	(28,459)	(18,916,812)
年內撥備(附註8)	(767,253)	(1,241,063)	(277,960)	(128,881)	(46,045)	(91,380)	-	(2,552,582)
撥自投資性房地產(附註14)	(5,615)	-	-	-	-	-	-	(5,615)
撤銷/出售	209,598	703,658	140,862	46,742	19,442	12,687	-	1,132,989
出售子公司	-	-	12,066	-	5	-	-	12,071
轉撥至投資性房地產(附註14)	6,111	-	-	-	-	-	-	6,111
年內減值(附註6)	(8,045)	(2,542)	(45)	(35)	(79)	(184)	-	(10,930)
匯兌調整	-	37,775	6,579	2,219	98	582	-	47,253
於2017年12月31日	(5,355,668)	(10,691,138)	(2,432,346)	(987,162)	(304,382)	(488,360)	(28,459)	(20,287,515)
賬面淨值：								
於2017年12月31日	16,168,092	10,075,302	1,102,309	505,589	194,373	240,181	2,495,518	30,781,364
於2016年12月31日	16,131,513	10,072,208	1,047,443	523,791	182,964	259,111	1,315,057	29,532,087

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

12 物業、廠房及設備(續)

於各報告期末，有跡象顯示若干特定物業、廠房及設備因市況變動而出現減值虧損。本集團管理層已估算該等資產的可收回金額，旨在釐定減值虧損的程度。截至2017年12月31日止年度，本集團就物業、廠房及設備作出人民幣11百萬元的減值撥備(2016年：人民幣314百萬元)，以將若干物業、廠房及設備的賬面值減至可收回金額。該等減值虧損乃主要由於資產所屬現金生產單元的預期未來虧損所致。可收回金額乃根據資產使用價值或公允價值減出售成本(以較高者為準)計算。

於2017年12月31日，本集團抵押賬面值約為人民幣2,947百萬元(2016年12月31日：人民幣975百萬元)的若干樓宇以為本集團獲授的貸款融資作擔保。資產抵押詳情載於附註43。

於2017年12月31日，通過融資租賃持有的物業、廠房及設備賬面值為人民幣43百萬元(2016年12月31日：人民幣417百萬元)。租賃資產抵押作為相關融資租賃負債的擔保。

於2017年12月31日，本集團在就總賬面值約為人民幣357百萬元(2016年12月31日：人民幣461百萬元)的若干樓宇申請產權證書。於諮詢本公司法律顧問後，董事認為本集團有權在未產生大量成本的情況下合法有效佔用並使用上述樓宇。董事亦認為，上述事項將不會對本集團於報告期末的財務狀況造成任何重大影響。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

13 預付租賃款項

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
成本：		
於年初	9,128,787	8,745,027
添置	231,691	523,763
收購子公司	-	2,811
出售	(111,002)	(142,814)
於年末	9,249,476	9,128,787
累計攤銷及減值：		
於年初	(701,758)	(510,891)
年內扣除(附註8)	(195,929)	(190,361)
出售	8,015	4,985
年內減值(附註6)	(551)	(5,491)
於年末	(890,223)	(701,758)
賬面淨值：		
於年末	8,359,253	8,427,029
於年初	8,427,029	8,234,136
就報告目的作出以下分析：		
非即期	8,130,103	8,213,342
即期	229,150	213,687
	8,359,253	8,427,029

於2017年12月31日，本集團抵押賬面值為人民幣341百萬元(2016年12月31日：人民幣347百萬元)的租賃土地，以為本集團獲授的貸款融資提供擔保。資產抵押詳情載於附註43。

於2017年12月31日，本集團在就總賬面值約為人民幣13百萬元(2016年12月31日：人民幣15百萬元)的位於中國的若干土地使用權申請產權證書。經諮詢本公司法律顧問後，董事認為本集團有權在未產生大量成本的情況下合法有效佔用並使用上述土地使用權。董事亦認為，上述事項將不會對本集團於報告期末的財務狀況造成任何重大影響。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

14 投資性房地產

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
成本：		
於年初	806,862	824,965
自物業、廠房及設備轉撥(附註12)	24,058	1,669
出售	(17,292)	–
轉撥至物業、廠房及設備(附註12)	(11,392)	(20,027)
添置	3,125	255
於年末	805,361	806,862
累計折舊：		
於年初	(162,853)	(131,451)
自物業、廠房及設備轉撥(附註12)	(6,111)	(177)
年內撥備(附註8)	(33,139)	(32,913)
出售	2,192	–
轉撥至物業、廠房及設備(附註12)	5,615	2,555
年內減值(附註6)	–	(867)
於年末	(194,296)	(162,853)
賬面淨值：	611,065	644,009

上述投資性房地產經扣減其估計殘值後按直線基準以15至40年(即土地租賃期限與樓宇的估計可使用年期中的較短者)的估計可使用年期折舊。

於2017年12月31日，本集團在就總賬面值為人民幣71百萬元(2016年12月31日：人民幣84百萬元)的若干投資性房地產申請產權證書。董事認為，本集團有權在不產生大量成本的情況下合法有效佔用及使用該等投資性房地產。董事認為，上述事項將不會對本集團於報告期末的財務狀況產生任何重大影響。

於2017年12月31日，本集團概無投資性房地產被質押以抵押本集團貸款融資，而於2016年12月31日，抵押品賬面值為人民幣67百萬元。資產質押詳情載於附註43。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

14 投資性房地產(續)

投資性房地產的賬面值包括本集團於土地的租賃權益，因為有關租賃付款無法於土地及樓宇部份之間可靠劃分，因此全部租賃付款被分類為融資租賃並作為投資性房地產入賬。

本集團投資性房地產的賬面值詳情及公允價值層級資料如下：

位於：	於下列日期的賬面值		於下列日期的公允價值(第三級)	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
安徽	103,147	106,254	150,100	147,510
雲南	84,281	96,007	103,850	116,480
四川	74,563	78,703	136,730	128,410
陝西	90,063	92,559	241,050	235,810
新疆	70,617	74,439	70,650	75,110
吉林	36,800	38,295	39,980	39,900
湖南	49,253	33,746	119,460	94,944
浙江	27,425	29,539	65,920	70,780
江蘇	37,371	39,852	96,000	96,000
遼寧	6,972	21,792	7,980	41,200
廣西	9,641	10,326	60,570	55,450
湖北	8,690	8,386	42,010	10,740
天津	5,548	6,256	35,560	33,720
河北	4,838	5,139	6,320	6,150
山西	1,734	1,894	4,600	4,590
甘肅	–	700	–	2,010
廣東	122	122	37,480	33,290
	611,065	644,009	1,218,260	1,192,094

於2016年及2017年12月31日，投資性房地產的公允價值乃根據與本集團並無關連的獨立估值師戴德梁行有限公司(「戴德梁行」)進行的估值採用收入法或直接比較法達致。董事認為，其為該等投資性房地產公允價值的最佳估計。

於報告期間所使用的估值技術並無變動。於估算物業的公允價值時，物業的最高及最佳用途均為其現有用途。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

15 無形資產

	專利及 非專利技術	軟件	探礦權	特許經營權	其他	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
成本：						
於2016年1月1日	232,645	562,100	116,646	18,530,252	205,607	19,647,250
添置	3,383	92,588	23,222	1,875,347	86,853	2,081,393
收購子公司	-	14	-	-	36,269	36,283
於無形資產內轉讓	27,451	(19,634)	-	-	(7,817)	-
出售子公司	-	(430)	-	(3,363,954)	(4,771)	(3,369,155)
撤銷/出售	(625)	(2,281)	(24,011)	-	-	(26,917)
於2016年12月31日	262,854	632,357	115,857	17,041,645	316,141	18,368,854
添置	17,380	106,808	97,900	5,831,634	138,732	6,192,454
收購子公司	-	-	-	1,924,455	-	1,924,455
於無形資產內轉讓	55,243	5,045	-	-	(60,288)	-
撤銷/出售	(30,533)	(8,357)	-	-	(616)	(39,506)
於2017年12月31日	304,944	735,853	213,757	24,797,734	393,969	26,446,257
累計攤銷及減值：						
於2016年1月1日	(66,375)	(354,622)	(24,190)	(2,739,464)	(29,585)	(3,214,236)
年內扣除(附註8)	(32,261)	(126,201)	(6,031)	(302,704)	(9,827)	(477,024)
出售子公司	-	218	-	1,312,987	-	1,313,205
於無形資產內轉讓	(21,849)	21,849	-	-	-	-
撤銷/出售	507	2,080	-	-	-	2,587
於2016年12月31日	(119,978)	(456,676)	(30,221)	(1,729,181)	(39,412)	(2,375,468)
年內扣除(附註8)	(35,121)	(100,208)	(11,065)	(340,206)	(8,740)	(495,340)
於無形資產內轉讓	-	(3,495)	-	-	3,495	-
撤銷/出售	25,496	5,486	-	-	-	30,982
於2017年12月31日	(129,603)	(554,893)	(41,286)	(2,069,387)	(44,657)	(2,839,826)
賬面淨值：						
於2017年12月31日	175,341	180,960	172,471	22,728,347	349,312	23,606,431
於2016年12月31日	142,876	175,681	85,636	15,312,464	276,729	15,993,386

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

15 無形資產(續)

本集團已與若干中國、越南及巴基斯坦政府部門按BOT基準就其收費公路營運、污水處理廠、燃煤電廠及水力發電廠(「相關資產」)訂立多項服務特許經營安排。根據服務特許經營安排合約，本集團(i)負責建設相關資產，以及購買相關設施及設備；(ii)有合約義務將基礎設施的服務水平維持至特定水平，並在將基礎設施交付予授予人之前將其工作條件維持在可接納的水平；及(iii)有權通過就公共服務向用戶收費的方式營運相關資產直至特定特許期間(介乎20至30年)屆滿。於特許期間屆滿後，本集團將不再持有相關資產的任何剩餘權益。因此，服務特許經營安排合約乃按服務特許經營安排入賬，且無形資產將按初步確認時相等於提供建設服務代價公允價值金額確認。

於2017年12月31日，兩項(2016年12月31日：兩項)特許經營協議下收費公路收入權益的總賬面值為人民幣7,485百萬元(2016年12月31日：人民幣7,721百萬元)，該等權益已被抵押以取得銀行借款(附註43)。

除採礦權及與收費公路相關的特許經營權(附註2(k))外，無形資產採用直線法於預計可使用年內攤銷：

專利及非專利技術	10年
軟件	5年
與污水處理廠相關的特許經營權	20-30年
與燃煤電廠相關的特許經營權	25年
與水力發電廠相關的特許經營權	30年
其他	5-10年

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司

於報告期末，本公司主要直接持有的子公司詳情如下：

子公司名稱	成立／營運日期 及地點	繳足註冊股本 人民幣元	本集團應佔股權 於12月31日		主營業務
			2017年	2016年	
中國能源建設集團東北電力 第一工程有限公司(附註)	1951年9月16日 中國	409,100,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團安徽電力 建設第二工程有限公司 (附註)	1952年11月9日 中國	214,261,650	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團黑龍江省 火電第三工程有限公司 (附註)	1962年1月1日 中國	350,000,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團天津電力 建設有限公司(附註)	1980年12月15日 中國	604,900,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團浙江火電 建設有限公司(附註)	1982年4月6日 中國	720,100,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團安徽電力 建設第一工程有限公司 (附註)	1982年12月11日 中國	309,314,000	100%	100%	工程建設

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

子公司名稱	成立／營運日期 及地點	繳足註冊股本 人民幣元	本集團應佔股權 於12月31日		主營業務
			2017年	2016年	
中國能源建設集團天津電力 設計院有限公司(附註)	1985年3月15日 中國	240,813,200	100%	100%	勘測、設計及諮詢 以及工程建設
中國能源建設集團東北電力 第三工程有限公司(附註)	1985年4月7日 中國	224,193,984	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團東北電力 第二工程有限公司(附註)	1986年3月27日 中國	103,072,700	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團廣東火電 工程有限公司(附註)	1986年5月12日 中國	1,041,200,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團山西省電 力勘測設計院有限公司 (附註)	1986年7月31日 中國	715,000,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢 以及工程建設
中國能源建設集團雲南省電 力設計院有限公司(附註)	1987年3月1日 中國	200,000,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢 以及工程建設

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

子公司名稱	成立／營運日期 及地點	繳足註冊股本 人民幣元	本集團應佔股權 於12月31日		主營業務
			2017年	2016年	
中國能源建設集團江蘇省電力建設第三工程有限公司(附註)	1987年9月10日 中國	260,000,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團山西電力建設有限公司(附註)	1988年5月12日 中國	400,839,800	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團新疆電力設計院有限公司(附註)	1989年8月3日 中國	150,000,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團廣東電力工程局有限公司(附註)	1989年8月26日 中國	118,900,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團陝西省電力設計院有限公司(附註)	1989年11月18日 中國	106,659,500	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團安徽省電力設計院有限公司(附註)	1990年1月3日 中國	300,000,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團遼寧電力勘測設計院有限公司(附註)	1990年3月29日 中國	116,800,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

子公司名稱	成立／營運日期 及地點	繳足註冊股本 人民幣元	本集團應佔股權 於12月31日		主營業務
			2017年	2016年	
中國能源建設集團甘肅省電力設計院有限公司(附註)	1990年4月12日 中國	173,720,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團江蘇省電力設計院有限公司(附註)	1990年9月21日 中國	316,600,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團江蘇省電力建設第一工程有限公司(附註)	1991年7月17日 中國	175,565,300	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團黑龍江省電力設計院有限公司(附註)	1993年4月24日 中國	103,249,250	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團湖南省電力設計院有限公司(附註)	1993年10月13日 中國	300,000,000	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能源建設集團西北電力建設工程有限公司(附註)	1994年4月13日 中國	713,501,288	100%	100%	工程建設

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

子公司名稱	成立／營運日期 及地點	繳足註冊股本 人民幣元	本集團應佔股權 於12月31日		主營業務
			2017年	2016年	
中國能源建設集團湖南省火 電建設有限公司(附註)	1995年5月2日 中國	255,200,000	100%	100%	工程建設
廣西水利電力建設集團有限 公司(附註)	1995年11月3日 中國	1,062,100,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團浙江省電 力設計院有限公司(附註)	1996年4月2日 中國	612,500,000	100%	100%	勘測、設計及諮 詢以及工程建 設
中國能源建設集團黑龍江省 火電第一工程有限公司 (附註)	1996年4月16日 中國	100,000,000	100%	100%	工程建設
中國能源建設集團廣東省電 力設計研究院有限公司 (附註)	2001年11月8日 中國	1,053,300,000	100%	100%	勘測、設計及諮 詢以及工程建 設
中國葛洲壩集團有限公司 (附註)	2003年6月10日 中國	3,207,700,000	100%	100%	勘測、設計及諮 詢、工程建 設、民用爆 破、水泥銷售 及房地產開發

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

子公司名稱	成立／營運日期 及地點	繳足註冊股本 人民幣元	本集團應佔股權 於12月31日		主營業務
			2017年	2016年	
中國電力工程顧問集團有限公司(「中電工程」)(附註)	2003年8月12日 中國	2,097,370,200	100%	100%	勘測、設計及諮詢以及工程建設
中國能建集團裝備有限公司(附註)	2012年8月16日 中國	3,762,472,740	100%	100%	裝備製造

附註：

上述全部子公司均為於中國成立的有限責任公司。

上表載列董事認為主要影響本年度業績或構成本集團資產淨值主要部份的本公司子公司。董事認為提供其他子公司的詳情會導致篇幅過於冗長。

本集團組成

主要業務	成立及營業地點	主要的直接子公司數目	
		2017年	2016年
工程建設	中國	17	17
裝備製造	中國	1	1
勘測、設計及諮詢以及工程建設	中國	14	14
勘測、設計及諮詢、工程建設、 民用爆破、水泥銷售及房地產開發	中國	1	1
		33	33

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

擁有重大非控制性權益的非全資子公司詳情

下表列示本集團擁有重大非控制性權益的非全資子公司的詳情：

子公司名稱	成立地點及 主要業務地點	非控制性權益所持股權 及投票權比例		分配至非控制性權益 的利潤/(虧損)		累計非控制性權益	
		於12月31日		截至12月31日止年度		於12月31日	
		2017年	2016年	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
葛洲壩股份公司(附註3(a)(i))	中國	57.66%	57.66%	3,481,596	2,839,640	22,276,883	19,299,572
其他				58,790	33,534	805,061	399,259
抵銷(附註)				(29,737)	(16,989)	(399,669)	(203,124)
合計				3,510,649	2,856,185	22,682,275	19,495,707

附註：

抵銷指本集團其他子公司對子公司的若干交叉持股。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

16 子公司(續)

下文載列擁有重大非控制性權益的葛洲壩股份公司的財務資料概要。下文所載的財務資料概要列示集團內抵銷前的金額。下文所載的財務資料概要為子公司根據國際財務報告準則編製的財務報表內所載列的金額。

葛洲壩股份公司及子公司

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
非控制性權益百分比	57.66%	57.66%
流動資產	123,188,853	100,536,221
非流動資產	63,734,820	50,692,610
流動負債	101,363,827	69,588,665
非流動負債	44,464,532	42,704,603
資產淨值	41,095,314	38,935,563
賬面值：		
永續資本工具持有人	8,220,000	10,100,000
非控制性權益	22,276,883	19,299,572
收入	106,807,100	100,254,150
年內利潤	5,513,583	4,483,063
年內綜合收益總額	4,796,763	4,333,294
永續資本工具持有人應佔利潤	292,447	301,104
非控制性權益應佔利潤	3,481,596	2,839,640
付予非控制性權益的股息	1,287,066	833,300
經營活動的現金(流出)/流入淨額	(823,888)	1,839,696
投資活動的現金流出淨額	(9,160,096)	(3,483,541)
融資活動的現金流入淨額	7,459,004	5,553,686

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

17 於合營公司的權益

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於合營公司權益的非上市成本	3,061,011	3,557,813
應佔收購後利潤，經扣減已收及應收股息	326,176	9,001
	3,387,187	3,566,814

本集團主要合營公司的詳情如下：

合營公司名稱	主營業務	成立及 經營地點	所有權權益 於12月31日		所持投票權 於12月31日	
			2017年	2016年	2017年	2016年
廣州市正林房地產開發有限公司 （「正林」）(附註(a))	房地產	中國	49%	49%	49%	49%
廣州市如茂房地產開發有限公司 （「如茂」）(附註(a))	房地產	中國	49%	49%	49%	49%
中電廣西防城港電力有限公司 （「防城港」）(附註(b))	發電及售電	中國	30%	30%	30%	30%

附註：

- (a) 於截至2015年12月31日止年度內，本集團成立了兩家合營公司，並已完成向該兩家合營公司注資人民幣1,790百萬元。於2016年，本集團向該兩家合營公司進一步注資人民幣36百萬元。本集團分別持有這兩個實體49%的股權，剩餘的51%股權由本集團的另一獨立第三方持有。根據合資協議，兩個實體的董事會各有5名董事，其中2名由本集團任命。有關這兩個實體相關活動的決策都須經所有董事一致批准。因此，董事認為，本集團在這兩個實體的權益入賬列為合營公司。
- (b) 本公司直接持有的全資子公司中國能源建設集團投資有限公司（「投資公司」）持有防城港30%股權。防城港其餘70%股權由本集團其他三名獨立第三方持有。根據合營協議，進行防城港有關活動的決定須獲得至少四分之三的投票權，因此，董事認為，本集團於防城港的權益入賬列為合營公司。

有關本集團主要合營公司的財務資料(採用權益會計法入賬及國際財務報告準則編製)概要載列如下。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

17 於合營公司的權益(續)

正林

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
正林款項總額		
流動資產	5,043,127	4,765,949
非流動資產	494	149
流動負債	1,768,677	1,431,796
非流動負債	1,024,000	1,200,000
權益	2,250,944	2,134,302
上述資產及負債款項包括：		
現金及現金等價物	483,177	292,941
非流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項及撥備)	1,024,000	1,200,000

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	1,211,731	-
年內利潤/(虧損)及其他綜合收益	116,643	(8,368)
上述年內利潤/(虧損)及包括下列項目：		
財務收入	1,468	731
所得稅費用	(38,881)	2,789

上述財務資料概要與於本等綜合財務報表內確認的本集團於正林權益的賬面值對賬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
合營公司的資產淨額	2,250,944	2,134,302
本集團應佔正林的權益比例	49%	49%
本集團於正林權益的賬面值	1,102,963	1,045,808

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

17 於合營公司的權益(續)

如茂

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
如茂款項總額		
流動資產	3,623,715	4,564,726
非流動資產	12,081	142
流動負債	605,045	2,024,955
非流動負債	921,900	979,900
權益	2,108,851	1,560,013
上述資產及負債款項包括：		
現金及現金等價物	182,132	531,656
非流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項及撥備)	921,900	979,900

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	2,511,670	-
年內利潤/(虧損)及其他綜合收益	548,839	(23,293)
上述年內利潤/(虧損)包括下列項目：		
財務收入	-	1,365
所得稅費用	(177,372)	7,764

上述財務資料概要與於本等綜合財務報表內確認的本集團於如茂權益的賬面值對賬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
合營公司的資產淨額	2,108,851	1,560,013
本集團應佔如茂的權益比例	49%	49%
本集團於如茂權益的賬面值	1,033,337	764,406

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

17 於合營公司的權益(續)

防城港

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
防城港款項總額		
流動資產	1,069,425	752,748
非流動資產	7,258,253	7,509,516
流動負債	1,185,842	1,537,853
非流動負債	4,618,651	4,157,792
權益	2,523,185	2,566,619
上述資產及負債款項包括：		
現金及現金等價物	343,416	142,038
流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項及撥備)	460,036	429,187
非流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項及撥備)	4,576,377	4,124,686

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	1,622,591	970,067
年內(虧損)/利潤及其他綜合收益	(80,934)	22,290
已收合營公司現金股息	-	-
上述年內(虧損)/利潤包括下列項目：		
折舊及攤銷	(214,779)	(152,807)
財務收入	2,061	2,845
財務費用	(224,305)	(111,270)
所得稅費用	(803)	(5,693)

上述財務資料概要與於本等綜合財務報表內確認的本集團於防城港權益的賬面值對賬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
合營公司的資產淨額	2,523,185	2,566,619
本集團應佔防城港的權益比例	30%	30%
本集團於防城港權益的賬面值	756,956	769,986

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

17 於合營公司的權益(續)

個別而言並非重大的合營公司匯總資料：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團應佔的利潤及其他綜合收益	-	140
已收現金股息	-	-

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團於該等合營公司的權益的賬面值合計	493,931	98,311

18 於聯營公司的權益

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於聯營公司權益的非上市成本	4,250,874	3,546,132
應佔收購後利潤，經扣減已收及應收股息	(30,428)	(165,187)
減值撥備	(40,982)	(40,982)
	4,179,464	3,339,963

下文僅列載主要聯營公司的詳情，該等公司均為並無可用市場報價的非上市公司實體：

聯營公司名稱	成立及營運的 地點／國家	本集團持有權益佔比 於12月31日		主要業務
		2017年	2016年	
武漢華潤置地葛洲壩 置業有限公司 (「武漢華潤葛洲壩」) (附註)	中國	40.00%	40.00%	房地產

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

18 於聯營公司的權益(續)

附註：

截至2016年12月31日止年度，一家聯營公司新成立，本集團向其注資人民幣10百萬元。本集團持有武漢華潤葛洲壩40%股權，而餘下60%股權由另一名獨立第三方持有。根據聯營協議，五名董事當中的兩名由本集團委任。有關武漢華潤葛洲壩相關活動的決策須經該公司至少50%的董事批准。董事認為，本集團對武漢華潤葛洲壩具重大影響力，於該實體的權益列賬為於聯營公司的權益。

武漢華潤葛洲壩

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
武漢華潤葛洲壩款項總額		
流動資產	5,914,851	5,007,785
非流動資產	6,213	759
流動負債	3,115,545	2,610,862
非流動負債	430,000	-
權益	2,375,519	2,397,682
上述資產及負債款項包括：		
現金及現金等價物	456,826	1,017
流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項及撥備)	371,583	2,610,099
非流動金融負債(不包括貿易及其他應付款項及撥備)	430,000	-
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	519	-
年內虧損及其他綜合收益	(22,164)	(2,318)
上述年內虧損包括下列項目：		
財務收入	4,469	19
所得稅費用	(5,277)	(750)

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

18 於聯營公司的權益(續)

武漢華潤葛洲壩(續)

上述財務資料概要與於本等綜合財務報表內確認的本集團於武漢華潤葛洲壩權益的賬面值對賬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
聯營公司的資產淨額	2,375,519	2,397,682
本集團於武漢華潤葛洲壩的權益比例	40%	40%
本集團於武漢華潤葛洲壩權益的賬面值	950,208	959,073

個別而言並非重大的聯營公司的匯總資料

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團應佔的利潤/(虧損)及其他綜合收入	219,363	(61,127)
已收現金股息	70,372	25,204

19 商譽

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
成本：		
於年初	1,287,918	779,958
因收購子公司而產生	87,613	507,960
出售子公司	(421)	—
於年末	1,375,110	1,287,918
累計減值虧損：		
於年初及於年末	—	—
賬面淨值：		
於年末	1,375,110	1,287,918
於年初	1,287,918	779,958

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

19 商譽(續)

商譽減值測試

於年末的商譽賬面值來自收購以下本公司直接持有的子公司的下屬子公司：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
葛洲壩集團	1,337,746	1,250,133
中電工程	21,095	21,094
廣西水電集團	10,493	10,493
其他	5,776	6,198
	1,375,110	1,287,918

以上子公司可收回金額的釐定基準及其主要的相關假設概述如下：

葛洲壩集團於2014年收購葛洲壩鐘祥水泥有限公司(「鐘祥水泥」)產生之商譽款項為人民幣688百萬元，計入本集團的民用爆破及水泥生產業務，該公司主要從事水泥生產及銷售業務。於2017年12月31日，該現金生產單元之可回收金額根據使用價值計算。可回收金額乃基於葛洲壩股份公司管理層批准之未來五年期財務預算以及基於市場趨勢並參考相關市場趨勢報告計算之五年其後現金流釐定。預測現金流所用之貼現率為9.50% (2016年：10.55%)。計算使用價值的另一主要假設為穩定的預算毛利率，乃根據子公司過往表現釐定。

葛洲壩集團於2016年度收購北京中凱興業投資管理有限公司(「北京中凱興業」)及湖南海川達投資管理有限公司(「湖南海川達」)(主要從事水廠投資管理業務)產生之商譽款項為人民幣508百萬元，已計入本集團投資業務項下。於2017年12月31日，現金生產單元的可收回金額按使用價值計算而釐定。該可收回金額乃基於葛洲壩股份公司管理層批准的未來五年的財務預算，而其後五年的現金流量則基於生產及水供應計劃估計。預測現金流所用之貼現率分別為9.00%和12.00% (2016年：9.10%和8.17%)。計算使用價值的另一主要假設為穩定的預算毛利率，乃根據行業平均水平釐定。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

19 商譽(續)**商譽減值測試(續)**

金額人民幣21百萬元的商譽乃因中電工程於2013年收購AB, ENERGETIKOS TINKLU INSTITUTAS (主要從事勘測設計業務)而產生，該金額已計入本集團勘測、設計及諮詢業務項下。此現金生產單元的可收回金額按使用價值計算而釐定。該可收回金額乃基於中電工程管理層批准的未來五年的財務預算，以及基於市場趨勢並參考相關市場趨勢報告計算的其後五年的現金流量。用於折現預測現金流量的利率為15.7% (2016年：15.7%)。另一項使用價值計算的重要假設為穩定的預算毛利率，其乃根據子公司的過往表現釐定。

除鐘祥水泥、北京中凱興業、湖南海川達及AB, ENERGETIKOS TINKLU INSTITUTAS以外，主要從事民用爆破產品製造、水泥生產、廢水處理及電力生產的子公司的可收回金額乃按使用價值計算而釐定。該計算採用基於管理層批准的最近五年的財務預算及其後五年的推測財務預算以及折現率5.4%至13.39% (2016年：5.4%至13.39%)的現金流量預測。一項主要假設為最近財務預算期間不同子公司的收入年增長率各不相同，涵蓋3至5年，及推測期間的基於市場趨勢並參考相關市場趨勢報告的增長率。另一項使用價值計算的重要假設為穩定的預算毛利率，其乃根據子公司的過往表現釐定。

管理層相信，該等假設的任何合理的可能變動不會令其餘子公司的總賬面值超出其可收回總額。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

20 可供出售金融資產

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
上市投資：		
中國內地上市的權益證券	1,242,441	2,166,368
香港上市的權益證券	116,886	124,171
小計	1,359,327	2,290,539
非上市投資：		
私人公司(附註(a))	6,969,558	4,064,073
上市公司(附註(b))	403,986	401,570
減值撥備	(140,350)	(114,178)
小計	7,233,194	4,351,465
合計	8,592,521	6,642,004
就報告用途分析為：		
非流動資產	8,592,521	6,642,004

附註：

- (a) 私人公司非上市投資指於中國成立的私人實體的權益證券，於報告期末乃以成本扣減減值計量，因為合理的公允價值估計範圍非常寬廣，故董事認為公允價值不能可靠計量。本集團不擬在不久的將來出售該等非上市投資。
- (b) 該等投資為華電福新能源股份有限公司(「華電福新」，一家由國務院國有資產監督管理委員會(「國資委」)控制的中國公司)的非買賣股份，該公司的H股於2012年在聯交所上市。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

21 綜合財務狀況表中的所得稅

(a) 綜合財務狀況表中的應付／(可收回)稅項指：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於1月1日應付稅項淨額	786,121	726,783
年內撥備(附註10)	3,121,895	2,358,623
已付所得稅	(2,821,855)	(2,299,285)
於12月31日應付稅項淨額	1,086,161	786,121
指：		
應付稅項	1,441,301	1,323,432
可收回稅項	(355,140)	(537,311)
	1,086,161	786,121

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

21 綜合財務狀況表中的所得稅(續)

(b) 遞延稅項

以下乃於年內所確認的主要遞延稅項資產/(負債)及其變動：

	設定受益負債	資產減值	集團內交易的 未實現利潤	應付僱員福利	可抵扣虧損	稅法與會計基 準間的 折舊差額	可供出售金融 資產的公允價 值變動	已收購資產的 賬面值(並非共 同控制)與稅 法基準之間 的差額	其他	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2016年1月1日	283,664	538,604	169,209	67,040	4,062	(485,242)	(515,266)	(18,759)	40,714	84,026
於損益中(扣除)/計入(附註10)	(7,717)	48,028	128,158	1,473	16,048	(65,594)	-	2,056	27,679	150,131
於其他綜合收益中(扣除)/計入	(20,802)	-	-	-	-	-	270,623	-	-	249,821
收購子公司	-	-	-	-	-	(35,432)	-	-	-	(35,432)
於2016年12月31日	255,145	586,632	297,367	68,513	20,110	(586,268)	(244,643)	(16,703)	68,393	448,546
於損益中計入/(扣除)(附註10)	52,390	60,887	172,327	726	(262)	(75,022)	-	1,347	18,481	230,874
於其他綜合收益中(扣除)/計入	(14,625)	-	-	-	-	-	129,441	-	-	114,816
於2017年12月31日	292,910	647,519	469,694	69,239	19,848	(661,290)	(115,202)	(15,356)	86,874	794,236

以下為作財務申報用途的遞延稅項結餘分析：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於綜合財務狀況表確認的遞延稅項資產	1,702,844	1,413,215
於綜合財務狀況表確認的遞延稅項負債	(908,608)	(964,669)
	794,236	448,546

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

21 綜合財務狀況表中的所得稅(續)

(b) 遞延稅項(續)

稅項虧損詳情載列如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
稅項虧損	7,332,789	6,935,110

由於有關子公司的未來利潤難以預計，故並無就上述稅項虧損確認遞延稅項資產。計入未確認稅項虧損的虧損將於以下年度到期：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
2017年	–	437,898
2018年	513,383	888,161
2019年	1,132,450	1,634,713
2020年	1,643,585	2,056,459
2021年	1,904,174	1,917,879
2022年	2,139,197	–
	7,332,789	6,935,110

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

22 貿易應收賬款及應收票據

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
貿易應收賬款	54,427,426	44,659,392
應收保留金	10,358,119	7,935,233
減：呆賬撥備	(3,282,441)	(2,803,199)
	61,503,104	49,791,426
應收票據	5,221,724	4,799,663
建設—轉讓(「BT」)/BOT項目應收款	5,327,706	4,618,136
貿易應收賬款及應收票據總額	72,052,534	59,209,225
作財務列報用途的分析：		
非即期	16,573,131	5,576,038
即期	55,479,403	53,633,187
	72,052,534	59,209,225

本集團貿易應收賬款及應收票據主要指應收電網及電力公司款項。授予其貿易客戶的信貸期主要介乎30至180日，惟應收保留金及應收BT及BOT項目的若干款項除外。

應收保留金由客戶預扣基於建造合約金額的指定百分比計算的最高金額。視乎建造合約所處國家的建設行業市場慣例及管理層對各客戶或債務人的信貸評估，或會就應收保留金授予客戶及債務人於完成建造合約後12至24個月的保留期限。來自BT及BOT項目的貿易應收賬款為無抵押且須於有關項目施工期間或完成後於4至30年內分期償還。

於2017年12月31日，本集團已抵押來自電網公司的貿易應收賬款約人民幣410百萬元(2016年12月31日：人民幣460百萬元)，以獲取授予本集團的貸款融資。抵押資產的詳情載於附註43。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

22 貿易應收賬款及應收票據(續)

年內，本集團一家子公司與華泰證券股份有限公司(「華泰證券」)訂立一項資產支持抵押安排(「資產支持抵押安排」)。根據資產支持抵押安排，本集團向華泰證券設立之一個特定目的投資機構(「特定目的投資機構」)轉讓一筆為數人民幣522百萬元之應收款項。該特定目的投資機構其後向獨立投資者發行證券。於轉讓完成後，本集團已轉讓應收款項擁有權之絕大部分風險及回報。因此，應收款項結餘已於該等綜合財務報表內終止確認。

(a) 賬齡分析

於報告期末，按發票日期呈列的扣除呆賬撥備的貿易應收賬款及應收票據的賬齡分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
0至6個月	48,959,537	39,773,585
6個月至1年	8,033,600	7,655,659
1年至2年	8,169,220	5,947,042
2年至3年	3,573,992	2,984,576
3年至4年	1,727,523	1,357,346
4年至5年	839,368	670,758
5年以上	749,294	820,259
	72,052,534	59,209,225

(b) 貿易應收賬款及應收票據減值

貿易應收賬款及應收票據的相關減值虧損使用撥備賬入賬，惟本集團信納有關款項可收回性渺茫，在此情況下減值虧損將直接撇銷貿易應收賬款及應收票據(附註2(m)(i))。呆賬撥備(包括專項及集中損失部分)變動載列如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年初	2,803,199	2,375,139
已確認減值虧損(附註8)	492,234	443,151
撇銷	(20,091)	(15,339)
於出售子公司時對銷	—	(164)
匯兌調整	—	412
其他	7,099	—
年末	3,282,441	2,803,199

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

22 貿易應收賬款及應收票據(續)

(c) 尚未減值的貿易應收賬款及應收票據

尚未個別或共同視為減值的貿易應收賬款及應收票據的賬齡分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
尚未過期亦未減值	68,221,092	55,537,077
逾期少於6個月	149,597	422,513
逾期6個月至1年	57,818	125,893
逾期1至2年	189,775	208,367
逾期2至3年	97,658	82,373
逾期3至4年	32,154	1,321
逾期4至5年	1,254	4,430
逾期5年以上	20,745	24,052
小計	549,001	868,949
	68,770,093	56,406,026

已過期但未減值的應收款項與多名與本集團有良好往績的獨立客戶有關。基於過往經驗，董事認為不必就該等結餘計提減值撥備，是因為信貸質素並無重大變動且結餘仍視為可悉數收回。

(d) 貿易應收賬款及應收票據之關連方

計入貿易應收賬款及應收票據的應收最終控股公司、同系子公司、合營公司及聯營公司款項分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
最終控股公司	119	778
同系子公司	12,088	15,792
合營公司	128,395	86,000
聯營公司	5,051,323	1,113,990
合計	5,191,925	1,216,560

上述款項為無抵押及免息。本集團並未授予關連方任何信貸期。所有結餘均已逾期，但並未減值且賬齡均在一年內。尚未過期亦未減值的應收款項與近期並無違約記錄的多名客戶有關。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

22 貿易應收賬款及應收票據(續)

(e) 貿易應收賬款及應收票據外匯

以各實體功能貨幣以外的貨幣計值的貿易應收賬款載列如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
美元(「美元」)	640,531	1,411,584
其他	182,930	278,482
	823,461	1,690,066

23 預付款項、押金及其他應收款項

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
向供應商作出的墊款	20,957,551	29,598,876
其他應收款項(附註)	17,213,720	14,674,884
收購物業、廠房及設備的預付款項	1,589,612	1,240,742
預付稅項	2,854,564	1,801,003
應收股息	68,666	28,495
應收利息	115,280	68,868
預付租賃押金	31,628	36,628
投資押金	227,201	389,030
	43,058,222	47,838,526
作財務申報用途的分析：		
非即期	2,049,215	1,881,948
即期	41,009,007	45,956,578
	43,058,222	47,838,526

附註：

其他應收款項主要為本集團業務營運所需的投標保證金、履約保函及各種押金。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

23 預付款項、押金及其他應收款項(續)

呆賬撥備變動列報如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年初	1,361,194	1,034,963
已確認減值虧損(附註8)	9,291	333,835
撤銷	(34,367)	(7,055)
於出售子公司時對銷	(241)	(550)
匯兌調整	(87)	1
年末	1,335,790	1,361,194

計入預付款項、押金及其他應收款項的應收最終控股公司、同系子公司、合營公司及聯營公司款項分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
最終控股公司		
— 非交易性質	223,843	245,237
同系子公司		
— 交易性質	51,117	165,518
— 非交易性質	697,426	62,828
合營公司		
— 非交易性質	12,474	28,836
聯營公司		
— 非交易性質	1,089,793	224,977
合計	2,074,653	727,396

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

24 其他貸款及融資租賃應收款項

(a) 其他貸款

於2017年12月31日，計入其他貸款的應收同系子公司、聯營公司及第三方款項主要應於一年內償付。該等貸款為無抵押及非交易性質，其進一步詳情分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
應收以下各方款項：		
同系子公司	190,000	190,000
合營公司	—	1,137,763
聯營公司	3,452,266	1,329,536
第三方	625,278	615,000
	4,267,544	3,272,299
作財務申報用途的分析：		
非即期	—	1,837,763
即期	4,267,544	1,434,536
	4,267,544	3,272,299
貸款：		
有最終控股公司擔保	190,000	190,000
有第三方擔保	500,000	500,000
無擔保	3,577,544	2,582,299
	4,267,544	3,272,299
計息貸款(固定利率)	4,137,414	1,423,838
計息貸款(浮動利率)	—	1,137,763
按要求償還的免息貸款	130,130	710,698
	4,267,544	3,272,299
利率範圍(每年)	4.35%至10%	4.35%至10.50%

就該等貸款而言，本集團管理層根據估計不可收回金額逐項評估可收回性。估計不可收回金額乃經參考信貸歷史、減值的客觀證據及預期可收回金額予以釐定。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

24 其他貸款及融資租賃應收款項(續)

(b) 融資租賃應收款項

於2017年，本集團就若干交通工具及生產設施訂立融資租賃安排。所訂立的融資租賃期限介乎3至7年。

融資租賃應收款項主要為參考中國人民銀行的基準利率以浮動利率計息。融資租賃應收款項的利率會參考基準利率定期調整。於2017年12月31日，該等融資租賃應收款項的賬面值為人民幣729百萬元，其中約人民幣159百萬元已分類為流動資產。

25 存貨

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
在途物資	60,698	25,751
原材料	3,814,879	3,427,466
在製品	1,406,196	1,293,465
製成品	6,052,456	4,622,557
低價值消耗品及備件	349,736	250,949
	11,683,965	9,620,188
減：撇減存貨	(118,188)	(126,060)
	11,565,777	9,494,128

26 在建待售物業／已竣工待售物業

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
在建待售物業	40,718,775	24,860,970
已竣工待售物業	2,510,362	1,447,443
	43,229,137	26,308,413

預期於接下來十二個月不會變現的在建待售物業款項如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
在建物業	32,265,661	10,199,862

本集團若干在建待售物業及已竣工待售物業已被抵押以取得貸款及借款，其詳情載於附註43。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

27 應收／應付客戶合約工程款項

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
應收客戶工程款項總額	34,473,565	23,804,689
應付客戶工程款項總額	(7,278,552)	(5,734,119)
	27,195,013	18,070,570
已產生合約成本加已確認利潤減迄今已確認虧損	901,223,836	758,561,624
減：已收及應收進度款項	(874,028,823)	(740,491,054)
	27,195,013	18,070,570

上述應收客戶工程款項總額包括下列應收合營公司及聯營公司應佔款項：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
合營公司	166,350	94,719
聯營公司	173,281	67,336
	339,631	162,055

上述應付客戶工程款項總額包括下列應付合營公司及聯營公司的應佔款項：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
合營公司	—	688
聯營公司	32,198	37,586

上述關連方之間的交易乃參考市價後按各方商定的價格進行。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

28 按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
上市投資		
於中國內地上市的權益證券(附註39(a))	52,167	70,182

29 三個月以上的銀行及現金結餘、已抵押存款／其他保證金

(a) 現金及現金等價物包括：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
銀行及現金結餘	48,439,660	47,284,860
定期存款	3,424,687	4,528,774
	51,864,347	51,813,634
減：就下列項目抵押保證金		
應付票據	1,214,195	931,116
信用證	1,005,107	1,257,072
其他	1,234,404	510,388
	3,453,706	2,698,576
年末的銀行及現金結餘	48,410,641	49,115,058
減：於收購時原定到期日為三個月或以上的無抵押定期存款	710,804	2,340,973
綜合現金流量表內的現金及現金等價物	47,699,837	46,774,085

本集團的銀行及現金結餘包括現金及銀行存款(包括已抵押存款)，於2017年12月31日，按介乎0.10%至3.00%(2016年12月31日：年利率介乎0.01%至2.90%)不等的現行可變市場年利率計息。

於2017年12月31日，為數人民幣711百萬元(2016年12月31日：人民幣2,341百萬元)的銀行存款按介乎1.10%至2.75%(2016年12月31日：年利率介乎1.10%至4.50%)的固定年利率計息，其原定到期日為三個月以上。

本集團於中國的業務活動以人民幣進行。人民幣為不可自由兌換貨幣，將資金匯出中國內地須受中國政府匯兌限制的規限。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

29 三個月以上的銀行及現金結餘、已抵押存款／其他保證金(續)

(b) 除所得稅前利潤與經營所得現金的對賬：

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
經營活動			
除稅前利潤		11,955,262	9,647,073
調整：			
物業、廠房及設備的折舊	12	2,552,582	2,592,339
投資性房地產折舊	14	33,139	32,913
預付租賃款項攤銷	13	195,929	188,837
無形資產攤銷	15	495,340	477,024
未變現銷售及租回交易利潤攤銷	36	(7,354)	(11,250)
攤銷與收入有關的政府補助	36	(244,309)	–
財務費用	7	3,077,702	2,671,207
財務收入	7	(715,191)	(581,211)
外匯虧損／(收益)淨額	6	476,797	(312,429)
出售聯營公司收益	6	–	(44,248)
出售可供出售金融資產收益	6	(754,669)	(3,437)
出售物業、廠房及設備收益	6	(60,897)	(32,971)
出售預付租賃款項收益	6	(4,053)	(351,739)
出售子公司收益	6	(3,238)	(230,045)
出售無形資產虧損	6	65	306
確認貿易應收賬款撥備	6	492,234	443,151
確認其他應收款項撥備	6	9,291	333,835
確認／(撥回)存貨撥備	8	117,893	(71,923)
可供出售金融資產減值	6	26,172	–
投資性房地產減值	6	–	867
物業、廠房及設備減值	6	10,930	314,088
預付租賃款項減值	6	551	5,491
可供出售金融資產股息收入	5	(165,365)	(174,232)
按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產 公允價值變動	6	14,521	15,217
以往持有一家合營公司股權公允價值的超出金額	6	–	(111,161)

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

29 三個月以上的銀行及現金結餘、已抵押存款／其他保證金(續)

(b) 除所得稅前利潤與經營所得現金的對賬：(續)

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
經營活動(續)			
以股份為基礎的補償開支		39,983	4,576
豁免若干供應商應付及其他款項	5	(109,751)	(66,212)
與資產有關的政府補助	5	(61,213)	(24,686)
分佔合營公司(利潤)／虧損	17	(301,386)	7,703
分佔聯營公司(利潤)／虧損	18	(210,498)	62,054
營運資本變動前經營現金流量		16,860,467	14,781,137
貿易應收賬款及應收票據增加		(12,670,264)	(4,204,194)
預付款項、押金及其他應收款項減少／(增加)		6,916,547	(5,575,845)
存貨增加		(2,189,536)	(179,630)
已竣工待售物業(增加)／減少		(1,062,919)	668,610
在建待售物業增加		(14,762,001)	(832,888)
應收客戶合約工程款項增加		(10,668,876)	(6,610,827)
應付客戶合約工程款項增加		1,544,433	1,180,526
貿易應付賬款及應付票據增加		15,777,823	11,941,092
其他應付款項和預提款項增加／(減少)		8,117,408	(3,413,552)
設定受益負債增加／(減少)		499,828	(751,594)
有關收入的政府補助增加		374,639	10,199
撥備(減少)／增加		(286,395)	3,974
按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產減少／(增加)		3,494	(18,736)
營運所得現金		8,454,648	6,998,272

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

29 三個月以上的銀行及現金結餘、已抵押存款／其他保證金(續)

(c) 融資活動所產生的負債對賬：

	銀行貸款及其他借款	公司債券	融資租賃	應計利息	永續資本工具	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(附註32)	(附註33)		(附註31)	(附註38)	
於2017年1月1日	51,138,319	26,921,484	300,469	118,837	10,100,000	88,579,109
融資現金流量變動：						
新銀行及其他借款	18,424,794	-	-	-	-	18,424,794
關聯方預付款項	4,241,104	-	-	-	-	4,241,104
償還銀行及其他借款	(10,489,187)	-	-	-	-	(10,489,187)
新公司債券	-	581,753	-	-	-	581,753
償還公司債券	-	(550,000)	-	-	-	(550,000)
償還應付融資租賃	-	-	(299,567)	-	-	(299,567)
發行永續資本工具	-	-	-	-	3,670,000	3,670,000
已付利息	-	(1,548,739)	(32,514)	(3,096,590)	(292,447)	(4,970,290)
融資現金流量總變動	12,176,711	(1,516,986)	(332,081)	(3,096,590)	3,377,553	10,608,607
匯兌調整	(343,279)	-	-	(3,203)	-	(346,482)
其他變動：						
利息開支	-	967,231	32,514	1,710,397	292,447	3,002,589
資本化借款成本	-	-	-	1,247,643	-	1,247,643
轉撥至債務工具	5,550,000	-	-	-	(5,550,000)	-
收購業務(附註45)	1,998,017	-	-	-	-	1,998,017
其他	-	-	-	280,303	-	280,303
其他變動總額	7,548,017	967,231	32,514	3,238,343	(5,257,553)	6,528,552
於2017年12月31日	70,519,768	26,371,729	902	257,387	8,220,000	105,369,786

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

30 貿易應付賬款和應付票據

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
貿易應付賬款	83,770,646	69,459,841
應付票據	6,369,172	4,902,147
	90,139,818	74,361,988

購買貨品或服務的信貸期為介乎30天至180天不等。

於2017年12月31日，貿易應付賬款及應付票據包括應付保留金人民幣5,713百萬元(2016年12月31日：人民幣3,012百萬元)。應付保留金為免息及須於各工程合約保留期結束時支付。本集團有關工程合約的一般營運週期通常超過一年。

有關就本集團應付票據作抵押的銀行存款詳情載於附註29。

以下為於報告期末按發票日期呈報的貿易應付賬款及應付票據的賬齡分析：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
一年以內	76,069,115	61,060,118
一至兩年	6,181,565	7,143,900
兩至三年	4,117,945	3,496,652
超過三年	3,771,193	2,661,318
	90,139,818	74,361,988

計入貿易應付賬款及應付票據的同系子公司及聯營公司款項分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
同系子公司	100,092	78,458
聯營公司	12,521	17,249
	112,613	95,707

上述應付關聯方款項為無抵押、免息及須按本集團其他供應商所提供的類似信貸條款償還。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

31 其他應付款項及預提款項

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
來自客戶的墊款	28,422,193	25,706,229
其他應付款項	22,804,088	17,250,214
應計薪金及福利	2,335,579	2,120,215
非所得稅相關應付稅項	2,637,019	1,926,480
應付股息	220,062	217,472
應計利息	257,387	118,837
	56,676,328	47,339,447
作財務申報用途的分析：		
流動部份	55,576,402	47,275,838
非流動部份	1,099,926	63,609
	56,676,328	47,339,447

其他應付賬款餘額主要包括第三方代本集團支付的款項、應付押金及其他應付款項。

計入其他應付款項的應付最終控股公司、同系子公司、合營公司及聯營公司款項分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
最終控股公司	1,289,087	1,302,364
同系子公司	159,531	137,870
合營公司	21,968	20,606
聯營公司	1,248,860	47,916
	2,719,446	1,508,756
按性質作出分析：		
交易性質	37,636	56,743
非交易性質(附註)	2,681,810	1,452,013
	2,719,446	1,508,756

附註：上述應付關聯方款項為無抵押、免息及無固定還款期。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

32 銀行及其他借款

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
即期		
短期銀行借款：		
— 無抵押	17,505,972	10,812,709
— 有抵押	489,773	547,320
短期其他借款：		
— 無抵押	9,372,097	5,293,947
長期銀行借款的即期部份：		
— 無抵押	8,021,478	5,116,108
— 有抵押	2,481,606	1,285,865
長期其他借款的即期部份：		
— 有抵押	99,045	44,050
	37,969,971	23,099,999
非即期		
長期銀行借款：		
— 無抵押	14,853,835	18,090,813
— 有抵押	16,268,731	8,526,231
長期其他借款：		
— 有抵押	1,427,231	1,421,276
	32,549,797	28,038,320

附註：

截至2017年12月31日止年度，鑒於本集團與相關金融機構協定的若干條款修訂，面值為人民幣5,550百萬元的若干批永續資本工具轉至債務工具，該等永續資本工具於本集團截至2016年12月31日止年度的綜合財務報表中呈列為權益工具。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

32 銀行及其他借款(續)

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
應償還賬面值如下*：		
一年以內	37,076,611	22,477,139
超過一年但兩年以內	9,033,633	10,607,998
超過兩年但三年以內	5,299,302	3,244,437
超過三年但四年以內	1,567,382	1,634,473
超過四年但五年以內	3,172,616	3,676,635
超過五年	14,370,224	9,497,637
	70,519,768	51,138,319
減：		
包含即期償還條款但應償還的銀行貸款賬面值(在流動負債項下列賬)：		
超過五年	893,360	622,860
於一年內到期的款項	37,076,611	22,477,139
在流動負債項下列賬的款項	37,969,971	23,099,999
在非流動負債項下列賬的款項	32,549,797	28,038,320

* 到期的金額是基於貸款協議中的約定償還日期。

計入上述銀行及其他借款的應付最終控股公司、同系子公司、合營公司及聯營公司款項分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
最終控股公司	1,653,037	500,001
同系子公司	1,146,970	175,157
合營公司	2,528,510	1,473,540
聯營公司	1,215,500	154,215
	6,544,017	2,302,913

銀行借款及其他借款由本集團的若干資產作抵押，其詳情載於附註43。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

32 銀行及其他借款(續)

由最終控股公司及第三方擔保的銀行及其他借款款項分析如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
由第三方作出擔保	119,098	127,811

以各實體的功能貨幣以外的貨幣計值的銀行及其他借款載列如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
美元	5,037,077	2,355,207
日圓(「日圓」)	119,098	127,811
	5,156,175	2,483,018

銀行及其他借款的賬面值及利率範圍如下：

	2017年		2016年	
	人民幣千元	%	人民幣千元	%
定息銀行及其他借款	30,879,063	1.05-8.00	23,677,784	1.05-9.60
浮息銀行及其他借款	39,640,705	1.20-8.70	27,460,535	1.20-8.84
	70,519,768		51,138,319	

浮息銀行及其他借款乃根據基於中國人民銀行的基準利率或倫敦銀行同業拆息率的利率作出安排。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

33 公司債券

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
按還款期分類的應償還賬面值*：		
一年以內	1,231,753	557,645
超過一年但兩年以內	1,200,000	670,856
超過兩年但三年以內	750,000	1,201,304
超過三年但四年以內	10,000,000	775,713
超過四年但五年以內	200,000	10,442,482
超過五年	12,989,976	13,273,484
	26,371,729	26,921,484
減：		
包含即期償還條款但應償還的公司債券賬面值 (在流動負債項下列賬)：		
超過五年	10,134,523	10,134,523
於一年內到期的款項	1,097,230	557,645
在流動負債項下列賬的款項	11,231,753	10,692,168
在非流動負債項下列賬的款項	15,139,976	16,229,316
實際利率－浮息(每年)	不適用	4.75%
實際利率－定息(每年)	3.14%-5.37%	3.14%-5.37%

* 到期的金額是基於貸款協議中的約定償還日期。

34. 設定受益負債

本集團向中國退休僱員支付離職後福利。此外，本集團承諾根據所採納的各種僱員福利計劃向若干已終止僱用或提前退休的前僱員、因傷離休人員以及已故僱員家屬定期支付福利金。該等福利僅適用於合資格僱員。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

34 設定受益負債(續)

中國能建集團運作一項基金，而該項基金乃由財政部(「財政部」)於2012年注入中國能建集團。根據財政部發出的通知，該項基金可用於支付上述合資格僱員的若干養老金或津貼。中國能建集團已將該項基金全部存入中國若干商業銀行的指定賬戶及中國能源建設集團財務有限公司(一間金融機構及本公司的子公司)作為定期存款。其中，人民幣3,283百萬元在2012年由中國能建集團指定用於支付本集團上述合資格僱員的若干養老金及津貼。該指定基金人民幣3,283百萬元入賬列為設定受益計劃資產(包括以中國能建集團名稱運作的定期存款)(「設定受益計劃資產」)。設定受益計劃資產產生的利息收入亦分配至本集團。於年內，中國能建集團向本集團作出現金付款人民幣1,133百萬元(2016年：人民幣201百萬元)，以與本集團結算部份設定受益計劃資產，設定受益計劃資產於年內的變動詳情載於本附註下文後半部份。為於該等綜合財務報表內呈列，於2017年12月31日之設定受益計劃資產已用於抵銷本集團的設定受益負債。

該計劃導致本集團須承擔利率風險、福利風險及平均醫療費用風險等精算風險。

利率風險	設定受益計劃負債的現值參照政府債券的市場收益率使用折現率進行計算。因此，債券利率降低會導致計劃負債金額增加。
福利風險	設定受益計劃負債的現值按計劃參與人未來福利水平計算。因此，倘計劃參與人的福利增加，計劃的負債亦會增加。
平均醫療費用風險	設定受益計劃負債的現值按計劃參與人未來平均醫療開支計算。因此，倘計劃參與人的未來平均醫療開支增加，計劃的負債亦會增加。

於2017年12月31日以及2016年12月31日，設定受益負債現值的精算估值由中國精算師協會成員獨立精算師行韜睿惠悅進行。設定受益負債現值以及相關目前服務成本及過往成本按預計單位貸記法計算。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

34 設定受益負債(續)

精算估值所用主要假設如下：

	2017年	2016年
折現率	3.75% – 4.00%	3.00% – 3.25%
提前退休及因傷離休員工薪金及補充福利通脹率	4.50%	4.50%
退休僱員、已故僱員家屬及離休員工福利通脹率	2.00%	2.00%
醫療成本趨勢比率	5.50%	5.50%

就該等設定受益計劃於綜合利潤及其他綜合收益表確認的金額如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
過往服務成本	326,121	20,196
利息成本	367,560	286,262
減：利息收入	51,432	66,801
於損益中確認的設定受益成本部份	642,249	239,657
於其他綜合收益中確認的設定受益收入部份	(894,178)	(436,199)
合計	(251,929)	(196,542)

過往服務成本計入於損益中的行政開支。利息成本乃計入損益內的財務費用。利息收入乃計入損益內的財務收入。因財務假設變動導致的重新計量設定受益負債淨額已計入其他綜合收益。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

34 設定受益負債(續)

於綜合財務狀況表確認的退休及補充受益負債款項按以下方式釐定：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
設定受益負債	10,903,919	12,063,621
設定受益計劃資產的公允價值	(1,096,515)	(2,177,995)
減：一年內到期的款項淨額	596,887	810,612
一年後到期的款項淨額	9,210,517	9,075,014

於年內，退休及補充受益負債現值變動如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年初	12,063,621	13,166,120
過往服務成本	326,121	20,196
利息成本	367,560	286,262
受益款項支出	(959,205)	(972,758)
財務假設變動產生的精算收益	(894,178)	(436,199)
年末	10,903,919	12,063,621

於年內，設定受益計劃資產的現值變動如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年初	2,177,995	2,312,162
利息收入	51,432	66,801
本集團自中國能建集團收取的現金	(1,132,912)	(200,968)
年末	1,096,515	2,177,995

死亡率為中國內地居民的平均壽命假設，而向提前退休僱員支付的醫療成本乃假設一直支付直至退休僱員身故為止。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

34 設定受益負債(續)

於釐定設定受益負債時採用的重大精算假設為折現率、補充福利比率及平均醫療成本趨勢比率。下列敏感度分析乃於所有其他因素維持不變的情況下，根據各假設於報告期末合理可能發生的變動釐定。

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
精算假設		
折現率		
— 上升0.25%	(240,770)	(280,790)
— 下降0.25%	251,150	293,480
補充福利比率		
— 上升1.00%	238,500	937,810
— 上升1.00%	(201,270)	(805,570)
醫療成本趨勢比率		
— 上升1.00%	787,920	310,400
— 上升1.00%	(681,890)	(261,030)

由於若干假設可能相互關聯，假設中的變化不大可能單獨出現，因此上文呈列的敏感度分析並不代表設定受益負債的實際變動。

此外，於呈列上述敏感度分析時，報告期末的設定受益負債的現值已使用預測單位信貸方法予以計算，此與計算於綜合財務狀況表所確認的設定受益負債所使用方法相同。

於報告期間，編製敏感度分析所使用的方法及假設並無變動。

該受益負債的平均年期分析如下：

	2017年 年數	2016年 年數
退休員工	17	17
離休人員	5	6
提前退休員工	4	4
因傷離休員工	10	10
已故僱員家屬	14	14
已終止僱用員工	7	8

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

35 撥備

撥備變動列示如下：

	搬遷撥備	其他	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2016年1月1日	191,389	132,528	323,917
添置	–	10,246	10,246
已付	(41,953)	(6,272)	(48,225)
撥回	(141,847)	–	(141,847)
於2016年12月31日	7,589	136,502	144,091
添置	–	6,112	6,112
已付	–	(48,700)	(48,700)
於2017年12月31日	7,589	93,914	101,503

36 遞延收入

	資產相關 政府補助	收入相關 政府補助	售後租回交易 的未變現利潤	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
	(附註(a))	(附註(b))	(附註(c))	
於2016年1月1日	306,808	–	67,377	374,185
添置	106,430	110,199	–	216,629
撥至損益	(24,686)	–	(11,250)	(35,936)
於2016年12月31日	388,552	110,199	56,127	554,878
添置	168,793	374,639	–	543,432
撥至損益	(61,213)	(244,309)	(7,354)	(312,876)
於2017年12月31日	496,132	240,529	48,773	785,434

附註：

- 已收政府補助被視為遞延收入及將按相關物業、廠房及設備的估計可用年期撥入損益。
- 政府補助乃就集團實體確認的支出(預期補助可予補償的支出)期間按系統化的基準於損益中確認。
- 倘售後租回交易導致出現融資租賃，則於出售資產時銷售所得款項超出資產賬面金額的部份在租賃期內予以遞延及攤銷。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

37 資本及儲備

(a) 權益組成部分變動

本集團綜合權益各部分期初與期末結餘的變動載於綜合權益變動表。本公司權益部分於年初與年末之間的變動詳情如下：

	已發行股本	資本公積	限制性 股份激勵 計劃所持股份	以股份為基礎 的補償儲備	保留盈利/ (累計虧損)	合計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2016年1月1日	29,600,000	16,864,005	-	-	(159,381)	46,304,624
年內利潤及綜合收益總額	-	-	-	-	3,013,768	3,013,768
就行使超額配售發行股份	420,396	145,363	-	-	-	565,759
行使超額配售應佔交易成本	-	(11,359)	-	-	-	(11,359)
宣派股息	-	-	-	-	(124,885)	(124,885)
宣派特別股息	-	-	-	-	(2,523,073)	(2,523,073)
以股份為基礎的補償影響	-	-	-	4,576	-	4,576
其他	-	12,512	-	-	-	12,512
於2016年12月31日	30,020,396	17,010,521	-	4,576	206,429	47,241,922
年內利潤及綜合收益總額	-	-	-	-	412,624	412,624
限制性股份激勵計劃下購買所擁有股份	-	-	(282,524)	-	-	(282,524)
宣派股息	-	-	-	-	(888,604)	(888,604)
以股份為基礎的補償影響	-	-	-	39,983	-	39,983
於2017年12月31日	30,020,396	17,010,521	(282,524)	44,559	(269,551)	46,523,401

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

37 資本及儲備(續)

(b) 股息

(i) 歸屬於年內的應付本公司權益持有人股息

於本年度，於2017年6月8日舉行之本公司股東週年大會上批准截至2016年12月31日止年度的末期股息每股人民幣0.0296元。於本年度批准及支付的截至2016年12月31日止年度之末期股息總額為人民幣889百萬元，向30,020,396,000股股份持有人支付。

董事建議派付截至2017年12月31日止年度之末期股息每股人民幣0.0306元，包括於2017年12月31日既有的30,020,396,000股股份，惟待股東於應屆股東週年大會批准而定。

(ii) 歸屬於上一財政年度並於本年度批准及支付的應付本公司權益持有人股息

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於本年度批准及支付有關上一財政年度 的末期股息每股人民幣0.0296元 (2016年：每股人民幣0.00416元)	888,604	124,885

(c) 已發行股本

(i) 本公司已發行股本詳情如下：

	於2017年12月31日		於2016年12月31日	
	股數 千股	面值 人民幣千元	股數 千股	面值 人民幣千元
已註冊、發行及繳足 每股面值人民幣1.00元 的國有法人股	20,757,960	20,757,960	20,757,960	20,757,960
每股面值人民幣1.00元 的H股	9,262,436	9,262,436	9,262,436	9,262,436
	30,020,396	30,020,396	30,020,396	30,020,396

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

37 資本及儲備(續)

(c) 已發行股本(續)

(ii) 本公司已發行股本變動概要列示如下：

	2017年		2016年	
	股數 千股	面值 人民幣千元	股數 千股	面值 人民幣千元
於年初	30,020,396	30,020,396	29,600,000	29,600,000
行使超額配售權	—	—	420,396	420,396
減持國有法人股	—	—	(42,040)	(42,040)
轉換為H股	—	—	42,040	42,040
	30,020,396	30,020,396	30,020,396	30,020,396

(d) 根據限制性股票激勵計劃購回的股份

截至2017年12月31日止年度，本公司通過受託人於聯交所購回的限制性股票激勵計劃之股份如下：

月/年	購回股數	每股最高價 港元	每股最低價 港元	總價 人民幣千元
2017年1月	68,260,000	1.4825	1.2819	80,799
2017年2月	13,700,000	1.4766	1.3774	17,396
2017年3月	19,700,000	1.5366	1.4138	25,951
2017年4月	8,900,000	1.5435	1.4286	11,631
2017年5月	16,600,000	1.4797	1.4342	21,365
2017年6月	20,300,000	1.5785	1.4530	26,048
2017年7月	20,500,000	1.5752	1.4130	26,521
2017年8月	12,200,000	1.4792	1.3995	15,065
2017年9月	11,100,000	1.4713	1.3856	13,428
2017年10月	12,600,000	1.4502	1.3800	15,067
2017年11月	9,450,000	1.3900	1.3400	10,934
2017年12月	16,316,000	1.3930	1.2200	18,319
				282,524

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

37 資本及儲備(續)

(e) 限制性股票激勵計劃

於2016年11月21日，本公司採納一項限制性股票計劃(「該計劃」)，為期十年。於2016年11月21日，董事會批准根據該計劃首次授予限制性股份，據此，本公司向542名獲選該計劃對象授予約287,500,000股限制性股份，佔本公司於2016年12月31日合計已發行股本約0.96%，授予價格為每股0.66港元。該等限制性股份將自授出之日起三年期限後逐漸歸屬於計劃對象。自市場收購的股份於歸屬前將由一名受託人以限制性股份持有。於截至2017年12月31日止年度，已自市場收購229,626,000股股份(2016年：零，附註37(d))。

已授出的限制性股份數量變動及相關公允價值如下：

	2017年		2016年	
	平均公允價值 (每股) 港元	已授出限制性 股份數目	平均公允價值 (每股) 港元	已授出限制性 股份數目
於年初	0.66	287,500	–	–
終止	0.66	(12,228)	–	–
已授出	–	–	0.66	287,500
於年末	0.66	275,272	0.66	287,500

(f) 資本管理

本集團管理資本的首要目標是保障本集團持續經營的能力，從而透過按風險水平為產品和服務進行合適定價及確保以合理成本獲得融資，繼續為股東提供回報，並為其他持份者帶來利益。

本集團積極及定期檢查和管理其資本架構，以維持較高借貸水平可能帶來的較高權益回報與穩健資本狀況所帶來的優勢及保障之間的平衡，並因應經濟環境變動對資本結構作出調整。

本集團的資本架構包括淨負債(包括分別於附註32、33及29披露的銀行及其他借款、融資租賃負債、公司債券，經扣除已抵押存款及銀行及現金結餘)、永續資本工具及本公司權益持有人應佔權益。本集團於2017年12月31日的淨負債為人民幣45,028百萬元(2016年：人民幣26,547百萬元)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

37 資本及儲備(續)

(f) 資本管理(續)

與以往年度相比，本集團的資本管理方法並無變動。本公司或其任何子公司均不受外界施加資本要求的約束。

38 永續資本工具

本集團於2017年12月31日的永續資本工具：

發行日期	年利率 %	金額 人民幣千元
2016年5月31日	4.28	3,000,000
2016年9月21日	3.76	3,000,000
2017年7月28日	5.80	1,000,000
2017年7月31日	5.90	600,000
2017年12月08日	6.00	620,000
總計		8,220,000

這些資本工具具有永久期限，本集團可酌情遞延償還這些資本工具。只要不發生強制利息支付事件，本集團有權選擇於各利息支付日期至下一個支付日期支付遞延利息款項，並沒有遞延時間限制，且不會導致本集團違反合約。

倘發生以下任何強制利息支付事件，本集團不得推遲繳納即期利息以及所有遞延利息：

- 向股東宣派及支付股息；和
- 減少註冊資本

當任何強制支付利息的事件發生(視情況而定)，本集團應當根據認購協議中的發行利率分發予具有這些資本工具的持有人。

這些工具的票面利率將每一至五年分別根據各工具合約協定的條款重新釐定。

本集團毋須就支付現金或其他財務工具予第三方承擔合約責任，因此，永續資本工具於該等綜合財務報表內確認為股權。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具

(a) 金融工具的類別

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
金融資產		
貸款及應收款項：		
貿易應收賬款及應收票據	72,052,534	59,209,225
押金及其他應收款項	17,397,666	14,322,851
融資租賃應收款項	728,525	-
其他貸款	4,267,544	3,272,299
已抵押存款	3,453,706	2,698,576
銀行及現金結餘	48,410,641	49,115,058
小計	146,310,616	128,618,009
可供出售金融資產	8,592,521	6,642,004
按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產	52,167	70,182
金融負債		
攤銷成本：		
貿易應付賬款及應付票據	90,139,818	74,361,988
其他應付款項	23,281,537	17,499,880
銀行及其他借款	70,519,768	51,138,319
融資租賃負債	902	300,469
公司債券	26,371,729	26,921,484
	210,313,754	170,222,140

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策

本集團的主要金融工具包括貿易應收賬款及應收票據、可供出售金融資產、按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產、其他貸款、已抵押存款、銀行及現金結餘、押金及其他應收款項、貿易應付賬款及應付票據、其他應付款項、銀行及其他借款、公司債券及融資租賃負債。金融工具詳情披露於各有關附註。與該等金融工具相關的風險包括市場風險(利率風險、外幣風險及其他價格風險)、信用風險及流動資金風險。有關如何減輕該等風險的政策載於下文。管理層管理及監督該等風險，確保及時有效的採取適當措施。

市場風險

(i) 利率風險

本集團面臨來自固定息率銀行及其他借款、其他貸款、公司債券及融資租賃負債產生的公允價值利率風險。

此外，本集團面臨來自公司債券、浮息銀行及其他借款、已抵押存款以及銀行及現金結餘產生的現金流利率風險。本集團面臨金融負債的利率風險詳述於本附註流動資金風險管理一節。

敏感度分析

下述敏感度分析根據於報告期末銀行及現金結餘、已抵押存款、浮動利率公司債券以及銀行及其他借款所面臨的利率風險釐定。編製該分析時假設於報告期末尚未履行的金融工具於整個年度均未履行。銀行及現金結餘以及已抵押存款採用利率上升或下降10個基點，浮動利率公司債券以及銀行及其他借款採用利率上升或下降50個基點，該等基點上升或下降幅度為管理層對利率的潛在合理變動作出的評估。

倘銀行及現金結餘以及已抵押存款的利率上升/下降10個基點(2016年：10個基點)，且所有其他變量保持不變，則本集團於截至2017年12月31日止年度的稅後利潤將分別增加/減少約人民幣36百萬元(2016年：人民幣40百萬元)。

倘浮息公司債券以及銀行及其他借款的利率上升/下降50個基點(2016年：50個基點)，且所有其他變量保持不變，則本集團於截至2017年12月31日止年度的稅後利潤(經扣除已資本化利息)將分別減少/增加約人民幣88百萬元(2016年：人民幣66百萬元)。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(ii) 貨幣風險

本集團面臨的貨幣風險主要來自以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的銀行及現金結餘、可供出售金融資產、貿易應收賬款及應收票據、貿易應付賬款及應付票據以及銀行借款。管理層管理並監控該風險，確保及時且有效地採取適當措施。

本集團於報告期末以相關集團實體功能貨幣以外的貨幣計值的主要外幣計值貨幣資產及貨幣負債的賬面值如下：

	資產		負債	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
美元	14,925,041	11,537,532	8,525,098	2,537,159
歐元	463,996	30,949	4,878	–
港元	168,628	1,032,653	–	47
其他	3,201,760	788,829	1,148,260	1,264,936

敏感度分析

以下敏感度分析乃基於相關集團實體的功能貨幣兌相關外幣升值／貶值6%(2016年：6%)的假設釐定。6%(2016年：6%)為所採用的敏感度比率，代表管理層對外匯匯率可能出現的合理變動作出的評估。敏感度分析僅包括未結算的以外幣計值的貨幣項目，並於報告期末按6%(2016年：6%)外幣匯率變動調整換算。下表所示正(負)數代表本集團稅後利潤和本集團其他綜合收益增加(減少)(即相關集團實體的功能貨幣兌相關外幣升值6%(2016年：6%))。若相關集團實體的功能貨幣兌相關外幣貶值6%(2016年：6%)，則對本年度的稅後利潤和其他綜合收益產生同等但相反的影響。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(ii) 貨幣風險(續)

敏感度分析(續)

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
本集團稅後利潤(減少)/增加		
—倘人民幣兌美元升值	(287,997)	(416,396)
—倘人民幣兌歐元升值	(20,660)	(1,432)
—倘人民幣兌港元升值	(7,588)	(42,028)
—倘人民幣兌其他貨幣升值	(92,408)	22,027
本集團其他綜合收益減少		
—倘人民幣兌港元升值	(5,260)	(5,745)

(iii) 其他價格風險

本集團須承受其他價格風險，因若干可供出售金融資產及按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產的公允價值乃經參考報價計量。有關可供出售金融資產及按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產分別載於附註20及28。

本集團目前並無對沖其他價格風險的政策。然而，管理層會透過投資維持不同風險的投資組合密切監察此風險。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

市場風險(續)

(iii) 其他價格風險(續)

敏感度分析

以下敏感度分析乃基於上述權益證券的股價上漲／下跌12% (2016年：12%) 予以釐定。12% (2016年：12%) 為所採用的敏感度比率，代表管理層對股價的潛在合理變動作出的評估。下表所示正(負)數代表本集團的稅後利潤增加／(減少)或本集團的其他綜合收益增加／(減少)。

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
稅後利潤增加／(減少)		
— 因股價上漲	4,695	6,494
— 因股價下跌	(4,695)	(6,494)
其他綜合收益增加／(減少)		
— 因股價上漲	122,339	262,976
— 因股價下跌	(122,339)	(262,976)

信用風險

信用風險指對方違反其合約責任而對本集團造成財務損失的風險。於報告期末，本集團的最大風險來自綜合財務狀況表中所載的各自經確認金融資產的賬面值及與本集團所提供金融擔保相關的或有負債金額。

本集團承受信貸集中風險，原因為於2017年12月31日，本集團有佔貿易應收賬款總額的9% (2016年12月31日：3%) 來自本集團於中國的五大客戶。本集團的餘下客戶單獨貢獻不足本集團貿易應收賬款總額的1%。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

信用風險(續)

管理層認為，本集團並無有關該等最大客戶的重大信用風險，原因為本集團一直與該等具有良好還款歷史的公司維持長期穩定的業務關係。對於其他貿易應收賬款及應收票據，本集團管理層對該類客戶及對方的財務狀況進行持續單獨的信貸評估，並認為未償還的債務均可收回。

本集團管理層也對其他貸款的客戶及對方的財務狀況進行持續單獨的信貸評估，並認為未償還的債務均可收回。

有關與關連方的餘額，本集團管理層透過定期審核關聯方的財務狀況及業績評估可回收性，並認為信用風險不大。

由於對方為信譽良好的銀行及金融機構，流動資金的信用風險有限。

除上述信用集中風險外，本集團並無任何其他重大信用集中風險。

流動資金風險

管理流動資金風險時，本集團監控及維持一定水平的銀行及現金結餘以及管理層認為充足的未提取銀行融資，以滿足本集團的經營需要，並降低現金流量波動影響。管理層對銀行借款及應付票據的使用進行監控並確保遵守借款協議。

下表詳列本集團非衍生金融負債的剩餘合約期限。下表按照於本集團須償還的最早日期金融負債的未貼現現金流量編製。具體而言，附有按要求償還條款的銀行及其他借款已在最早時間段計入，而不考慮貸款人選擇行使自己權利的可能性。其他非衍生金融負債的到期日則基於議定的還款日期。下表包括利率及本金現金流量。倘利息流量按浮息計算，未貼現金額按報告期末的利率計算得出。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

流動資金風險(續)

	加權平均利率	按要項償還或於	於第二年內	於第三年內	於第四年內	於第五年內	於第五年後	未貼現現金	賬面值
		一年內償還						流量總額	
	%	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2017年12月31日									
貿易應付賬款及應付票據	不適用	90,139,818	-	-	-	-	-	90,139,818	90,139,818
其他應付款項	不適用	23,275,375	-	-	-	-	6,162	23,281,537	23,281,537
融資租賃負債	5.66	905	-	-	-	-	-	905	902
公司債券	3.74	11,603,670	1,790,470	1,283,070	10,697,160	161,100	3,161,100	28,696,570	26,371,729
計息銀行及其他借款									
— 浮動利率	5.84	19,930,381	4,466,762	6,097,118	2,157,337	1,853,041	12,694,089	47,198,728	39,640,705
— 固定利率	4.84	19,639,598	7,157,555	1,992,129	330,311	2,099,819	3,088,607	34,308,019	30,879,063
		164,589,747	13,414,787	9,372,317	13,184,808	4,113,960	18,949,958	223,625,577	210,313,754
金融擔保合約	不適用	5,340,455	-	-	-	-	-	5,340,455	-
於2016年12月31日									
貿易應付賬款及應付票據	不適用	74,361,988	-	-	-	-	-	74,361,988	74,361,988
其他應付款項	不適用	17,477,037	16,449	-	-	-	6,394	17,499,880	17,499,880
融資租賃負債	5.64	314,956	493	-	-	-	-	315,449	300,469
公司債券	3.89	11,527,470	1,269,770	1,790,470	1,283,070	10,697,160	3,322,200	29,890,140	26,921,484
計息銀行及其他借款									
— 浮動利率	4.95	6,256,907	9,890,972	3,168,422	1,859,843	2,042,220	10,388,095	33,606,459	27,460,535
— 固定利率	4.89	19,605,416	1,846,095	852,452	464,634	2,211,664	1,009,838	25,990,099	23,677,784
		129,543,774	13,023,779	5,811,344	3,607,547	14,951,044	14,726,527	181,664,015	170,222,140
金融擔保合約	不適用	6,089,066	-	-	-	-	-	6,089,066	-

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

流動資金風險(續)

附有按要求償還條款的銀行借款計入上述到期日分析的「按要求償還或於一年內償還」時間段。於2017年12月31日，該等銀行借款的總賬面值為人民幣893百萬元(2016年12月31日：人民幣623百萬元)。考慮到本集團的財務狀況，本集團管理層認為銀行不大可能行使裁量權以要求立即還款。

附有按要求償還條款的公司債券計入上述到期日分析的「按要求償還或於一年內償還」時間段。於2017年12月31日，該等公司債券的總賬面值為人民幣10,135百萬元(2016年12月31日：人民幣10,135百萬元)。考慮到本集團的財務狀況，本集團管理層不認為投資者將行使裁量權以要求立即還款。

並無固定還款期限的其他借款均計入上述到期日分析的「按要求償還或於一年內償還」時間段。

上述就金融擔保合約計入的金額為倘擔保的對手方申索擔保款額則本集團可能被要求按照安排結付全部擔保款額的最高金額。根據報告期末的預測，本集團認為，該等金額較有可能將不會根據安排被要求償付。然而，這一估計可因擔保項下對手方申索可能性而變動，而該可能性因應對手方持有的財務應收賬款保證遭受信貸損失的概率而變化。

公允價值計量**公允價值層級**

下表呈列本集團於報告期末在經常基礎上計量的金融工具的公允價值。按照國際財務報告準則第13號「公允價值計量」將公允價值分為3個層級。本集團參照以下估值方法所採用的輸入值的可觀察程度和重要性，以而釐定公允價值計量數值所應歸屬的層級：

- 第一層級估值：只使用第一層級輸入值(即相同資產或負債於計量日期在活躍市場的未經調整報價)來計量公允價值
- 第二層級估值：使用第二層級輸入值(即未達第一層級的可觀察輸入值)，並捨棄重大不可觀察輸入值來計量公允價值。不可觀察輸入值是指欠缺市場數據的輸入值
- 第三層級估值：採用重大不可觀察輸入值來計量公允價值

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

公允價值計量(續)

公允價值等級(續)

本集團擁有由財務經理領導之團隊對金融工具進行估值，包括非上市可供出售權益證券及可換股票據內含之轉換權，歸類為公允價值層級第三層級。該團隊直接向首席財務官及審計委員會報告。每年的中期和年度報告日，該團隊會編製有關公允價值變動分析的估值報告，有關報告由首席財務官審核及批准。首席財務官及審計委員會對估值的過程及結果每年進行兩次討論，與財務報告日期一致。

並非重複按公允價值計量的金融工具的公允價值計量

除下表列示信息外，董事認為於該等綜合財務報表確認的金融資產與金融負債的賬面值與其公允價值相近。

	賬面值		公允價值	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
金融負債				
銀行及其他借款(定息)	30,879,063	23,677,784	33,513,361	24,670,791
公司債券(定息)	26,371,729	26,514,352	26,647,262	26,857,967
融資租賃負債(定息)	902	300,469	886	308,782
	57,251,694	50,492,605	60,161,509	51,837,540

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

公允價值計量(續)

公允價值等級(續)

並非重複按公允價值計量的金融工具的公允價值計量(續)

2017年12月31日公允價值層級水平

	第一級 人民幣千元	第二級 人民幣千元	第三級 人民幣千元	總額 人民幣千元
金融負債				
銀行及其他借款(定息)	–	33,513,361	–	33,513,361
公司債券(定息)	–	26,647,262	–	26,647,262
融資租賃負債(定息)	–	–	886	886
	–	60,160,623	886	60,161,509

2016年12月31日公允價值層級水平

	第一級 人民幣千元	第二級 人民幣千元	第三級 人民幣千元	總額 人民幣千元
金融負債				
銀行及其他借款(定息)	–	24,670,791	–	24,670,791
公司債券(定息)	–	26,857,967	–	26,857,967
融資租賃負債(定息)	–	–	308,782	308,782
	–	51,528,758	308,782	51,837,540

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

39 金融工具(續)

(b) 金融風險管理目標及政策(續)

公允價值計量(續)

公允價值等級(續)

重複按公允價值計量的金融工具的公允價值計量

本集團的若干金融資產按報告期末的公允價值計量。下表載列有關如何釐定該等金融資產的公允價值(尤其是所使用的估值技術及關鍵輸入數據)的資料,以及基於公允價值計量的輸入數據可觀察的程度對公允價值計量分類(第一至三級)所使用的公允價值層級水平。

金融資產	於以下日期的公允價值		公允價值層級	估值技術	主要輸入數據	重大不可觀察輸入數據	不可觀察輸入數據的關係
	2017年 12月31日	2016年 12月31日					
分類為可供出售 金融資產的流通 上市權益證券	1,359,327	2,290,539	第一級	於活躍市場的 未經調整報價	不適用	不適用	不適用
小計	1,359,327	2,290,539					
按公允價值計量且 其變動計入 損益的金融資產 (附註28)	52,167	70,182	第一級	於活躍市場的 未經調整報價	不適用	不適用	不適用

以公允價值第三層級計量的金融資產調節如下:

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年初	401,570	347,977
於其他綜合收益中確認的收益公允價值	2,416	53,593
年末	403,986	401,570

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

40 資本承擔

資本支出：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
已訂約但尚未於該等綜合財務報表計提撥備：		
物業、廠房及設備	1,693,123	1,093,704

本集團應佔合營公司資本承擔如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
出資購買及興建物業、廠房及設備的承擔	–	358,801

投資承諾：

根據相關協議，本集團有以下投資承諾：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於以下各方的投資承諾：		
— 聯營公司	12,217	2,931,387
— 合營公司	366,070	1,733,242
— 可供出售金融資產	–	22,528
	378,287	4,687,157

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

41 經營租賃承諾

本集團作為承租人

於報告期末，本集團的不可撤銷經營租賃合約的未來最低租賃付款承諾情況如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
一年內	178,831	226,200
一至三年	235,907	276,257
三年以上	41,177	68,988
	455,915	571,445

經營租賃付款指本集團就其若干辦公室物業應付的固定租金。租用物業的議定固定租賃年期介於1至10年。

本集團作為出租人

於截至2017年12月31日止年度，本集團從其投資性房地產所賺取的租金收入為人民幣55百萬元(2016年：人民幣54百萬元)。

就所有出租物業而言，租戶所承諾的租期為1至18年，且並無獲授終止選擇權。

於報告期末，本集團已與租戶就以下未來最低租賃付款訂立合約：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
一年內	64,522	56,048
一至三年	73,519	58,686
三年以上	106,864	108,036
	244,905	222,770

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

42 或有負債

- (a) 本集團於日常業務過程中涉及針對其提起的多項法律訴訟及申索。於管理層在考慮法律意見後可合理估計法律訴訟及申索結果時，本集團已就其因該等法律訴訟及索償可能蒙受的損失作出撥備。於無法合理估計法律訴訟及申索結果，或管理層認為蒙受損失的可能性甚微時，本集團概不就未決法律訴訟及索償作出撥備。
- (b) 根據國務院國有資產監督管理委員會及中國財政部發佈的相關政策，國有企業應將家屬區的供水、供電、供熱／供氣以及物業管理相關的資產剝離，轉交地方政府指定的人士（「三供一業移交」）。本集團子公司已按照相關政策訂立若干諒解備忘錄（「該等備忘錄」）及框架合約。董事認為，於本公司董事會或股東大會批准（如適用）三供一業移交的整體安排前，該等備忘錄及框架合約不具法律約束力且或會進一步更改。
- (c) 擔保

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
就授予下列各方的借款而向銀行及其他金融機構作出的擔保：(附註i)		
合營公司(附註44(a))	938,791	1,068,151
聯營公司(附註44(a))	3,405,158	3,701,466
確認為可供出售金融資產的被投資人	33,550	75,000
	4,377,499	4,844,617
本集團為其客戶向銀行提供的抵押貸款擔保(附註ii)	833,106	1,244,449
	5,210,605	6,089,066

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

42 或有負債(續)

(c) 擔保(續)

- (i) 董事認為，於初步確認時，該等擔保合約的公允價值並不重大。
- (ii) 本集團已為某些銀行就本集團物業的買家訂立的抵押貸款授予的抵押融資提供擔保。根據擔保條款，倘該等買家的抵押貸款出現違約，本集團應負責償還未償付的按揭貸款連同應計利息及違約買家欠付銀行的任何罰款。本集團屆時將有權接管相關物業的法定業權。擔保期限自有關抵押貸款發放日期開始及於買方獲得個人物業所有權證書後結束。

董事認為，於初步確認時，本集團該等金融擔保合約的公允價值並不重大，故董事認為有關買家違約的可能性不大，在拖延付款的情況下，相關物業的可變現淨值可彌補償還未償還抵押借款本金連同應計利息和罰款。因此，並未在該等綜合財務報表中就該等擔保作出撥備。

43 資產抵押

以下賬面值的資產被抵押，以為授予本集團的一般銀行融資(包括銀行借款、應付票據及信用證)提供擔保：

	附註	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
物業、廠房及設備	12	2,946,803	975,091
預付租賃款項	13	340,558	346,952
投資性房地產	14	-	66,670
無形資產	15	7,484,795	7,721,317
貿易應收賬款	22	410,361	459,796
在建待售物業	26	21,388,648	9,418,948
已竣工待售物業	26	32,345	19,722
銀行存款	29	3,453,706	2,698,576
		36,057,216	21,707,072

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

44 重大關聯方交易

(a) 重大關聯方交易

除於該等綜合財務報表其他部份所披露者外，本集團於年內與關聯方訂立以下交易：

	2017年	2016年
銷售商品		
最終控股公司	100	–
聯營公司	282,442	83,406
同系子公司	73	2,242
	282,615	85,648
提供工程服務		
合營公司	126,441	57,273
聯營公司	7,372,782	3,500,437
同系子公司	33,927	11,274
	7,533,150	3,568,984
購買商品		
合營公司	301	–
聯營公司	14,919	18,799
同系子公司	290	–
	15,510	18,799
購買服務		
最終控股公司	8,042	–
合營公司	675	–
聯營公司	8,935	–
同系子公司	122,115	30,853
	139,767	30,853
租賃開支		
同系子公司	158,632	160,445
財務收入		
聯營公司	61,700	99,991
合營公司	–	29,114
同系子公司	7,364	5,996
	69,064	135,101
財務費用		
最終控股公司	33,919	33,141
同系子公司	1,651	201
	35,570	33,342

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

44 重大關聯方交易(續)

(a) 重大關聯方交易(續)

本集團就授予下列各方的銀行融資已向銀行或其他金融機構提供擔保：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
聯營公司(附註42(c))	3,405,158	3,701,466
合營公司(附註42(c))	938,791	1,068,151
	4,343,949	4,769,617

董事認為，本集團與關聯方所進行的交易乃基於交易各方經參考市場價而共同釐定的價格而進行。

中國政府通過其各種機關、聯屬公司或組織直接或間接擁有或控制國內的各種企業(統稱「國有企業」)，而本集團在中國國有企業佔主導地位的經濟環境中營運。於年內，本集團與國有企業之間進行的交易包括(但不限於)向對方提供基礎設施建設服務及購買服務。董事認為與該等國有企業之間的交易乃屬本集團的日常業務，而且儘管本集團及該等國有企業最終均由中國政府控制或擁有，但這並不會對本集團的業務造成重大或不當影響。本集團亦針對所提供的服務及生產的產品確立了各種定價政策，且該等政策並不因本集團的客戶是否為國有企業而有所不同。經合理審視本集團與國有企業之間的業務性質，董事認為該等交易並不屬於重大關聯方交易，故毋須作出單獨披露。

(b) 關聯方餘款

關聯方餘款的詳情載於附註22、23、24、27、30、31及32。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

44 重大關聯方交易(續)**(c) 主要管理人員薪酬**

年內主要管理層人員的薪酬如下：

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
董事袍金	293	487
薪金及其他津貼	3,612	3,280
酌情花紅	5,679	9,570
退休福利計劃供款	702	666
	10,286	14,003

主要管理人員的薪酬根據本集團或各成員公司於有關財政年度的表現釐定。

於年內，若干主要管理層人員就彼根據本公司計劃向本集團提供的服務獲授限制性股票。該計劃詳情載於附註37(e)。

(d) 上市規則於關連交易的適用範圍

上述載於附註44(a)的若干關聯方交易構成上市規則第14A章所界定的關連交易或持續關連交易。此等交易已根據上市規則第14A章的規定於董事會報告披露。

45 收購子公司

截至2017年12月31日止年度，本集團收購其他獨立第三方所擁有的若干公司的股權。

於本年度，本集團透過修訂與其他股東訂立的合約協議以取得捷碩太平洋電力有限公司(「捷碩太平洋」，主要從事投資)的控制權。於2016年12月31日，捷碩太平洋為本集團的合營公司。根據於2017年併入的捷碩太平洋的經修訂章程細則，捷碩太平洋董事會須包括五名董事，本集團有權委任三名董事，而另一唯一投資者須委任兩名董事。有關捷碩太平洋相關活動的決策都需要得到至少一半捷碩太平洋董事的批准。董事認為，根據捷碩太平洋經修訂的章程細則，本集團已擁有捷碩太平洋的控制權，因此捷碩太平洋已成為本集團的子公司。該收購乃按照國際財務報告準則第3號業務合併以收購法入賬。董事相信，該收購項目構成國際財務報告準則第3號所指之業務。該收購令本集團得以擴充其投資組合。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

45 收購子公司(續)

於2017年8月31日，葛洲壩股份公司一間全資子公司通過與一間名為White Crystals Limited的沙特阿拉伯公司訂立股份購買協議收購葛洲壩股份公司另一間全資子公司之聯營公司Suki Kinari Hydro Private Limited (「SK Hydro」) 78%股權。此次收購後，本集團間接持有SK Hydro的98%股權並取得SK Hydro的控制權。SK Hydro於巴基斯坦註冊成立且已與地方政府訂立服務特許權協議以於特許期間建造及經營一座水力發電站，經營期限為30年。此次收購擴大了本集團海外投資業務的發展方向及海外投資策略。

於收購日期確認的資產及負債如下：

	捷碩太平洋 人民幣千元	SK Hydro 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
非流動資產				
物業、廠房及設備	269	101,326	81,787	183,382
無形資產	642,508	1,281,947	–	1,924,455
貿易應收賬款及應收票據	106	–	–	106
預付款項、押金及其他應收款項	1,046,934	–	188	1,047,122
	1,689,817	1,383,273	81,975	3,155,065
流動資產				
存貨	–	–	6	6
預付款項、押金及其他應收款項	50,554	1,451,095	18,892	1,520,541
現金及現金等價物	486,101	3,157	17,999	507,257
	536,655	1,454,252	36,897	2,027,804
流動負債				
銀行及其他借款	9,976	–	7,000	16,976
貿易應付賬款及應付票據	–	9,878	11,287	21,165
其他應付款項及預提款項	17,843	1,923,430	25,820	1,967,093
應付所得稅	–	191	42	233
	27,819	1,933,499	44,149	2,005,467
流動資產/(負債)淨額	508,836	(479,247)	(7,252)	22,337
總資產減流動負債	2,198,653	904,026	74,723	3,177,402
非流動負債				
銀行及其他借款	1,170,341	810,700	–	1,981,041
資產淨額	1,028,312	93,326	74,723	1,196,361

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

45 收購子公司(續)

	捷碩太平洋 人民幣千元	SK Hydro 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
已轉讓代價				
— 已付/應付代價	—	94,781	78,440	173,221
— 以往持有的合營公司/聯營公司 權益賬面值	719,818	56,348	—	776,166
— 以往持有一家合營公司權益的公 允價值超額	—	—	—	—
	719,818	151,129	78,440	949,387
加：非控股權益	308,494	1,867	24,226	334,587
減：已收購淨資產	1,028,312	93,326	74,723	1,196,361
收購產生的商譽(附註19)	—	59,670	27,943	87,613
收購產生的現金流出淨額				
已付現金代價總額	—	(94,781)	(73,467)	(168,248)
加：所收購現金及現金等價物	486,101	3,157	17,999	507,257
收購產生的現金及現金等價物流入/ (流出)淨額	486,101	(91,624)	(55,468)	339,009

SK Hydro及其他子公司的初始公允價值/收購會計入賬為臨時釐定。根據國際財務報告準則第3號，於收購日期起12個月內可對代價以及所收購資產及所承擔負債之公允價值作出調整。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

46 公司層面的財務狀況表

	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
非流動資產		
物業、廠房及設備	12,237	14,410
無形資產	14,619	14,279
於子公司的投資	45,267,631	40,338,981
於合營公司的投資	-	1,523,550
於聯營公司的投資	-	57,000
可供出售金融資產	13,000	-
預付款項、押金及其他應收款項	22,003	120,804
給予子公司的其他貸款	1,978,000	1,916,000
	47,307,490	43,985,024
流動資產		
其他應收款項	4,118,433	5,089,015
給予子公司的其他貸款	1,301,022	2,309,850
已抵押存款	200	200
銀行及現金結餘	4,556,976	9,559,512
	9,976,631	16,958,577
流動負債		
其他應付款項及預提款項	5,209,232	10,547,481
銀行及其他借款	2,393,071	-
流動資產淨額	2,374,328	6,411,096
總資產減流動負債	49,681,818	50,396,120
非流動負債		
公司債券	3,158,417	3,154,198
資產淨額	46,523,401	47,241,922
資本及儲備		
已發行股本	30,020,396	30,020,396
儲備	16,503,005	17,221,526
權益總額	46,523,401	47,241,922

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

47 期後事項

於2018年3月9日，永續公司債券(「債券」，由葛洲壩股份公司於2016年發行面值為人民幣100億元)之債券持有人投票贊成修訂條款且決議案已獲正式通過。根據經修訂條款，債券(於本集團截至2017年12月31日止年度之綜合財務報表呈列為金融負債)屬於國際財務報告準則所界定的權益工具定義。

48 比較數字

若干比較數據已經調整以與本年度之呈列一致及提供於2017年首次披露項目的比較金額。

49 截至2017年12月31日止年度已頒佈但尚未生效之修訂、新準則及詮釋之可能帶來的影響

截至該等財務報表刊發日，國際會計準則理事會已頒佈多項於截至2017年12月31日止年度尚未生效且並無於該等財務報表採納的修訂、新準則及詮釋。以下為可能與本集團有關的該等準則：

	在以下日期或之後開始之會計期間生效
國際財務報告準則第9號，金融工具	2018年1月1日
國際財務報告準則第15號，與客戶合約之收入	2018年1月1日
國際會計準則第2號之修訂本，股份為基礎之支付：以股份為基礎之支付交易之分類及計量	2018年1月1日
國際會計準則第40號之修訂本，投資性房地產：投資性房地產的轉換	2018年1月1日
國際財務報告詮釋委員會第22號，外幣交易及預收代價	2018年1月1日
國際財務報告準則2015年至2017年週期之年度改進	2018年1月1日
國際會計準則第28號，於聯營公司及合營公司之投資	2018年1月1日
國際財務報告準則第16號，租賃	2019年1月1日
國際財務報告詮釋委員會第23號，所得稅處理之不確定性	2019年1月1日

本集團正評估該等修訂、新訂準則及詮釋於首次應用期間預期帶來之影響。迄今本集團已識別新訂準則之若干方面可能對綜合財務報表造成重大影響。有關預期影響之進一步詳情於下文論述。由於迄今所完成評估是以本集團現有資料為依據，首次應用該等準則時之實際影響可能有別於評估，而亦有可能於該等準則首次應用到本集團截至2018年6月30日止六個月之中期財務報告前發現其他影響。該等準則首次應用到該財務報告前，本集團亦可能會更改其會計政策選項，包括過渡性選項。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

49 截至2017年12月31日止年度已頒佈但尚未生效之修訂、新準則及詮釋之可能帶來的影響 (續)

國際財務報告準則第9號，金融工具

國際財務報告準則第9號將取代有關金融工具會計處理方法的現有準則國際會計準則第39號「金融工具：確認及計量」。國際財務報告準則第9號引入金融資產分類及計量、計算金融資產減值及對沖會計的新規定。另一方面，國際財務報告準則第9號納入且並無大幅變動的國際會計準則第39號有關確認及終止確認金融工具及金融負債分類的規定。

國際財務報告準則第9號於2018年1月1日或之後開始之年度期間追溯生效。本集團計劃採用豁免重列比較資料，並將就2018年1月1日之權益期初結餘確認任何過渡調整。

新規定對本集團財務報表的預期影響如下：

- 於採納國際財務報告準則第9號後，本集團已評估其目前按攤銷成本及按公允價值計量且其變動計入損益的金融資產將繼續作其相關分類及計量；
- 就本集團現時分類為「可供出售」的金融資產而言，該等資產為本集團有權選擇於轉用國際財務報告準則第9號時不可撤銷地指定為按公允價值計入其他綜合收益(並無收回)的權益投資。本集團正評估目前按成本減值計量的可供出售金融資產公允價值並將於截至2018年6月30日止六個月的中期財務報告中披露對本集團權益於2018年1月1日的期初結餘的影響；
- 國際財務報告準則第9號項下對金融負債的分類及計量規定與國際會計準則第39號大致保持不變，惟國際財務報告準則第9號規定指定為按公允價值計量且其變動計入損益的金融負債自身信貸風險的變動所造成的該金融負債公允價值變動須於其他綜合收益確認(並無重新分類至損益)。本集團目前並無任何指定為按公允價值計量且其變動計入損益的金融負債，故於採納國際財務報告準則第9號時，此項新規定未必會對本公司造成任何影響。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

49 截至2017年12月31日止年度已頒佈但尚未生效之修訂、新準則及詮釋之可能帶來的影響 (續)**國際財務報告準則第9號，金融工具(續)**

國際財務報告準則第9號的新減值模式以「預期信貸虧損」模式取代國際會計準則第39號的「已產生虧損」模式。根據預期信貸虧損模式，在確認減值虧損前將不再需要發生虧損事件。反之，實體須按資產及事實以及情況確認及計量預期信貸虧損為12個月的預期信貸虧損或永久預期信貸虧損。新的減值模式或會導致提前確認信貸虧損。根據初步評估，本集團預期就本集團按攤銷成本持有的貿易應收賬款及其他債務投資及於融資租賃的淨投資作出的損失撥備不會有重大變動。然而，需要作出更為詳盡的分析以釐定影響程度。

國際財務報告準則第15號，與客戶合約之收入

國際財務報告準則第15號建立了確認來自客戶合約收入的全面框架。國際財務報告準則第15號將取代現有收入準則，即國際會計準則第18號，收入(包括銷售貨物及提供服務所產生的收入)及國際會計準則第11號，建造合約(訂明建造合約收入的會計處理方法)。本集團現正評估採納國際財務報告準則第15號對其財務報表之影響。根據初步評估，本集團已識別以下可能受影響之方面：

(a) 收入確認之時間

本集團的收入確認政策於附註2(x)中披露。目前，建造合約及提供服務所得收入乃按時間確認，而銷售貨物所得收入通常於所有權風險及回報轉移予客戶時確認。根據國際財務報告準則第15號，收入於客戶獲得合約之承諾貨物或服務之控制權時確認。國際財務報告準則第15號確定了以下對承諾貨物或服務之控制被視為隨時間轉移之三種情況：

- (i) 當客戶於實體履約時同時接受及使用實體履約所提供之利益時；
- (ii) 當實體履約創造或增強一項於資產被創造或增強時由客戶控制之資產(如在建工程)時；
- (iii) 當實體之履約並無創造對實體而言具替代用途之資產，且該實體對迄今完成之履約付款具有可執行權利時。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

49 截至2017年12月31日止年度已頒佈但尚未生效之修訂、新準則及詮釋之可能帶來的影響 (續)

國際財務報告準則第15號，與客戶合約之收入(續)

(a) 收益確認之時間

倘合約條款及實體活動並不屬於任何該等三種情況，則根據國際財務報告準則第15號，實體於某一指定時間點(即控制權轉移時)就銷售貨物或服務確認收入。所有權風險及回報之轉移僅為釐定控制權轉移發生時將考慮的其中一項指標。

由於從風險及回報法向按合約轉讓控制權法轉變，一旦本集團採納國際財務報告準則第15號，目前於某一指定時間點確認的本集團合約活動可能符合國際財務報告準則第15號按時間確認收入的標準。這將取決於合約條款及該合約中任何具體履約條款的可執行情況。對於本集團合約的其餘部分，收入確認的時點亦可能較根據現有會計政策的時間點提前或推遲。然而，釐定有關會計政策變動是否會對任何特定財務報告期間呈報之金額有重大影響仍須待進一步分析。

(b) 重大融資部分

國際財務報告準則第15號要求實體於合約包含重大融資部分時就貨幣時間價值調整交易價格，而不管來自客戶之付款將大幅提前收取或延後收取。

目前，本集團僅於付款大幅延期時(目前本集團與其客戶間之安排中並不常見)採納此政策。

本集團正對國際財務報告準則第15號對其財務報表的影響作出評估。因本集團尚未完成其評估，故可能會適時識別進一步的影響。本集團會考慮該等影響，以釐定當新訂準則允許使用替代方法時，將採用何種過渡方法。

綜合財務報表附註

截至2017年12月31日止年度

49 截至2017年12月31日止年度已頒佈但尚未生效之修訂、新準則及詮釋之可能帶來的影響 (續)

國際財務報告準則第16號，租賃

如附註2(i)所披露，本集團目前將租賃劃分為融資租賃及經營租賃，根據租賃的類別，對租賃安排的會計處理也不同。本集團於租賃協議中或為出租人，或為承租人。

預期國際財務報告準則第16號將不會大幅影響出租人在租賃合約中的權利及義務入賬之方式。然而，採用國際財務報告準則第16號後，承租人將不再區分融資租賃及經營租賃。相反，受可行權益方法之規限，承租人將按與現有融資租賃會計處理方法類似之方法將所有租賃入賬，即承租人於租賃開始日期按最低未來租賃款項現值確認及計量租賃負債，及確認相應的「使用權」資產。於初步確認該資產及負債後，承租人將確認租賃負債未償還結餘所產生之利息開支及使用權資產折舊，而非根據現有政策於租期內按系統基準確認根據經營租賃所產生之租賃開支。作為一項可行權宜方法，承租人可選擇不將此會計模式應用於短期租賃(即租期為12個月或以下)及低價值資產之租賃，於此情況下，租金開支將繼續於租期內按系統基準確認。

根據初步評估，國際財務報告準則第16號將主要影響本集團作為承租人就物業、廠房及設備租賃(現時分類為經營租賃)之會計處理方法。預期應用新會計模式將導致資產及負債均有所增加，及影響租賃期間於損益表內確認開支之時間。

如附註41所披露，於2017年12月31日，本集團於不可撤銷經營租賃項下就辦公室以及物業、廠房及設備之日後最低租賃付款為人民幣456百萬元。因此，一旦採納國際財務報告準則第16號，若干該等款項可能須按照相應使用權資產確認為租賃負債。

此外，應用新準則的規定或會導致上文所述計量、呈列及披露發生變化。然而，在董事完成詳細審閱之前，提供財務影響之合理估計並不切實際。

詞彙及技術術語表

「公司章程」	指	中國能源建設股份有限公司章程，於2015年12月10日在聯交所掛牌上市後生效實施，並分別經2016年6月8日舉行的2015年度股東大會及2017年12月28日舉行的2017年臨時股東大會審議通過進行修訂
「董事會」	指	本公司董事會
「BOT」	指	建設－經營－轉讓模式：該模式是政府將一個基礎設施項目的特許權授予承包商，承包商在特許期內負責項目設計、融資、建設和運營，並回收成本、償還債務、賺取利潤。於特許期結束後將項目所有權移交政府
「BOOT」	指	即建設－擁有一經營－轉讓，項目公司對所建項目設施擁有所有權並負責經營，經過一定期限後，再將該項目移交給政府。BOT演變的一種投資方式
「葛洲壩股份公司」	指	中國葛洲壩集團股份有限公司，一間於1997年5月21日在中國成立的股份有限公司，其股份於上海證券交易所上市，為本公司的子公司
「葛洲壩集團」	指	中國葛洲壩集團有限公司，一間於2003年6月10日在中國成立的有限公司，為本公司的全資子公司
「公司」或「本公司」	指	中國能源建設股份有限公司，一間於2014年12月19日在中國成立的股份有限公司
「公司法」	指	由中華人民共和國第十屆全國人民代表大會常務委員會於2005年10月27日修訂及採納，並於2006年1月1日生效的《中華人民共和國公司法》（經不時修訂、補充或以其他方式修改），且於2013年12月28日作出修訂並於2014年3月1日生效

詞彙及技術術語表

「企業管治守則」	指	上市規則附錄14所載的《企業管治守則》
「中電工程」	指	中國電力工程顧問集團有限公司，一間於2003年8月12日在中國成立的有限公司，為本公司的全資子公司
「董事」	指	本公司董事
「中國能建集團」	指	中國能源建設集團有限公司，一間於2011年9月28日在中國成立的國有獨資公司，為本公司的控股股東及發起人之一，及因此為本公司的關連人士
「EPC」	指	承包安排的常見形式，即承包商受項目業主的委託進行設計、採購、施工及試工等項目工作，或任何上述的組合(無論是通過承包商本身的人員或分包部份或所有項目工作)，並對項目的質量、安全、工期及成本負責
「電規總院公司」	指	電力規劃總院有限公司，一間於2014年7月17日在中國成立的有限公司，為中國能建集團的全資子公司及本公司的發起人之一，及因此為本公司的關連人士
「財務公司」	指	中國能源建設集團財務有限公司，其前身為中國能源建設集團葛洲壩財務有限公司，一間於1996年1月18日在中國成立的有限公司，為本公司的子公司
「海綿城市」	指	城市能夠像海綿一樣，在適應環境變化和應對自然災害等方面具有良好的「彈性」，下雨時吸水、蓄水、滲水、淨水，需要時將蓄存的水「釋放」，並加以利用

詞彙及技術術語表

「集團」或「本集團」	指	本公司及其子公司
「智能變電站」	指	採用先進、可靠、集成及智能設備，以全站信息數字化、通信平台網絡化、信息共享標準化為基本要求，自動完成信息採集、測量、控制、保護和計量等基本功能，同時具備支持電網實時自動控制、智能調節、在線分析決策和協同互動等高級功能的變電站
「上市規則」	指	香港聯合交易所有限公司證券上市規則(經不時修訂)
「標準守則」	指	上市規則附錄10所載的《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》
「財政部」	指	中華人民共和國財政部
「兆瓦」	指	一種電力計量單位，相等於1,000,000瓦特，或1兆瓦相等於1,000千瓦
「一帶一路」	指	由中華人民共和國提出的發展戰略及框架，重點為實現各國主要是歐亞各國之間的連通及合作，包括兩個主要部份，即陸上「絲綢之路經濟帶」及海上「海上絲綢之路」
「OFAC」	指	美國財政部海外資產控制辦公室(The Office of Foreign Assets Control of the US Department of the Treasury)
「中國」	指	中華人民共和國
「PPP」	指	公共與私人機構合作，即公共與私人機構合作為公共基建項目進行融資、建設及營運的一種商業模式
「光伏」	指	是太陽能光伏發電系統的簡稱，是一種利用太陽電池半導體材料的光伏效應，將太陽光輻射能直接轉換為電能的一種技術

詞彙及技術術語表

「報告期」	指	截至2017年12月31日止年度
「國資委」	指	國務院國有資產監督管理委員會
「證券法」	指	《中華人民共和國證券法》(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「證券及期貨條例」	指	香港證券及期貨條例
「智能電網」	指	為實現電網的可靠、經濟、高效、環境友好和使用安全的目標，將先進的傳感測量技術、信息通信技術、分析決策技術和自動控制技術與能源電力技術以及電網基礎設施高度集成而形成的新型現代化電網
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司，為香港交易及結算所有限公司的全資子公司
「子公司」或「附屬公司」	指	具有上市規則所賦予的涵義
「監事會」	指	本公司監事會
「中非合作461框架」	指	堅持平等相待、團結互信、包容發展、創新合作等四項原則，推進產業合作、金融合作、減貧合作、生態環境合作、人文交流合作、和平安全合作等六大工程，完善中非合作論壇這一重要平台，打造中非合作升級版，攜手共創中非關係發展更加美好的未來

詞彙及技術術語表

「超超臨界」	指	鍋爐內主蒸汽壓力比超臨界發電機組更高，其主蒸汽壓力通常為28兆帕及以上，溫度在600℃以上
「同比」	指	與上一年度同期相比
「十三五」	指	中華人民共和國國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要



中國總部：中國北京市朝陽區西大望路26號1號樓
電話：+86(10)59098818 傳真：+86(10)59098711
郵編：100022 公司網址：www.ceec.net.cn
電子信箱：zgnj3996@ceec.net.cn