



# 中鋁國際工程股份有限公司

China Aluminum International Engineering Corporation Limited

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：2068



2017 年度報告



# 目錄

董事長致辭	2
財務資料概要	4
公司簡介	7
管理層討論與分析	8
2017年大事記	35
董事會報告	38
監事會報告	62
企業管治報告	65
環境、社會及管治報告	83
董事及高級管理人員簡歷	117
人力資源	125
獨立核數師報告	127
合併綜合收益表	134
合併資產負債表	136
合併權益變動表	138
合併現金流量表	140
合併財務報表附註	142
名詞解釋	302
公司資料	306

# 董事長 致辭



## 董事長致辭

尊敬的各位股東：

2017年是中鋁國際發展進程中極不平凡的一年。面對有色行業原料大漲、外部市場競爭激烈、相關政策調整等複雜因素，我們始終保持昂揚鬥志，在嚴峻的市場競爭中經受住了考驗，公司發展向前跨出了一大步。截至2017年12月31日止年度，本集團收入人民幣361億元，同比上升33.7%；本年度經營利潤人民幣14億元，同比上升30.4%；本公司每股盈利人民幣0.23元；本集團經營活動現金流量淨流入人民幣16億元，比上年多流入人民幣29億元，創上市以來歷史最高水平。

2018年既是中國改革開放40周年，也是決勝全面建設小康社會的關鍵一年。我們將繼續優化市場布局、做強核心優勢、做大海外業務，貫徹新理念展現新作為，譜寫中鋁國際改革發展新篇章！

董事長  
賀志輝

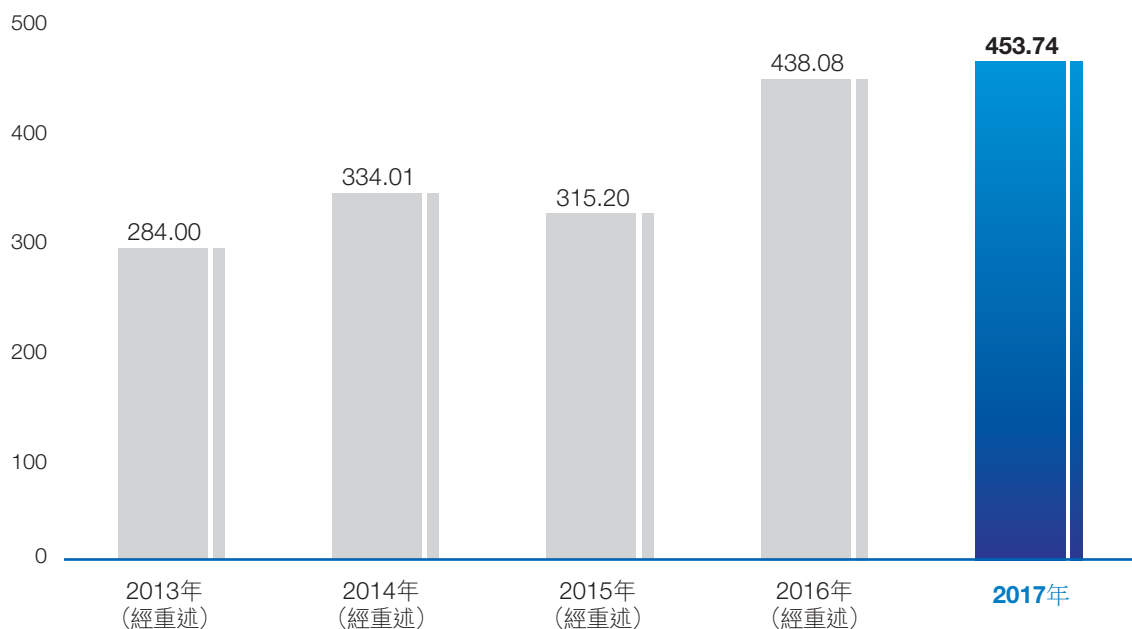
賀志輝  
董事長



## 財務資料概要

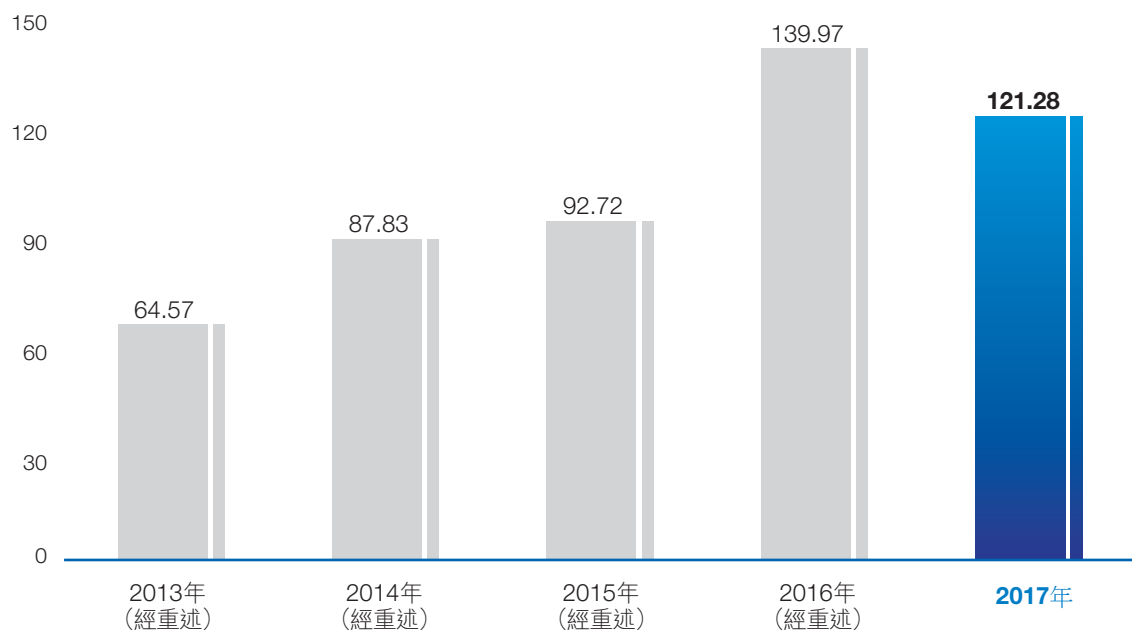
### 資產總額

(人民幣億元)



### 權益總額

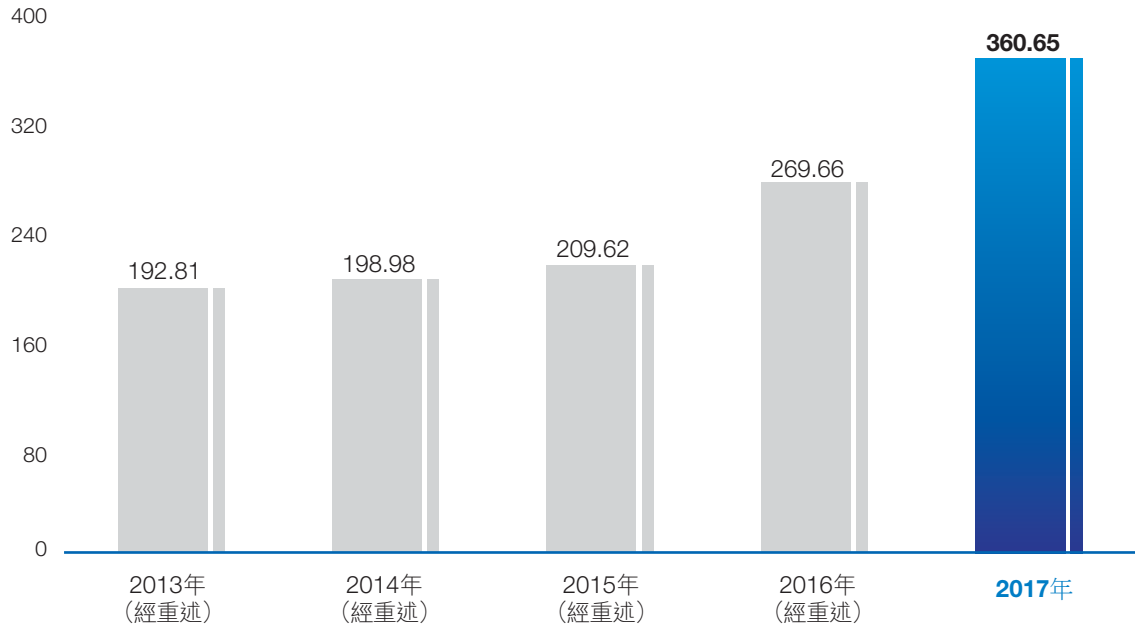
(人民幣億元)



## 財務資料概要

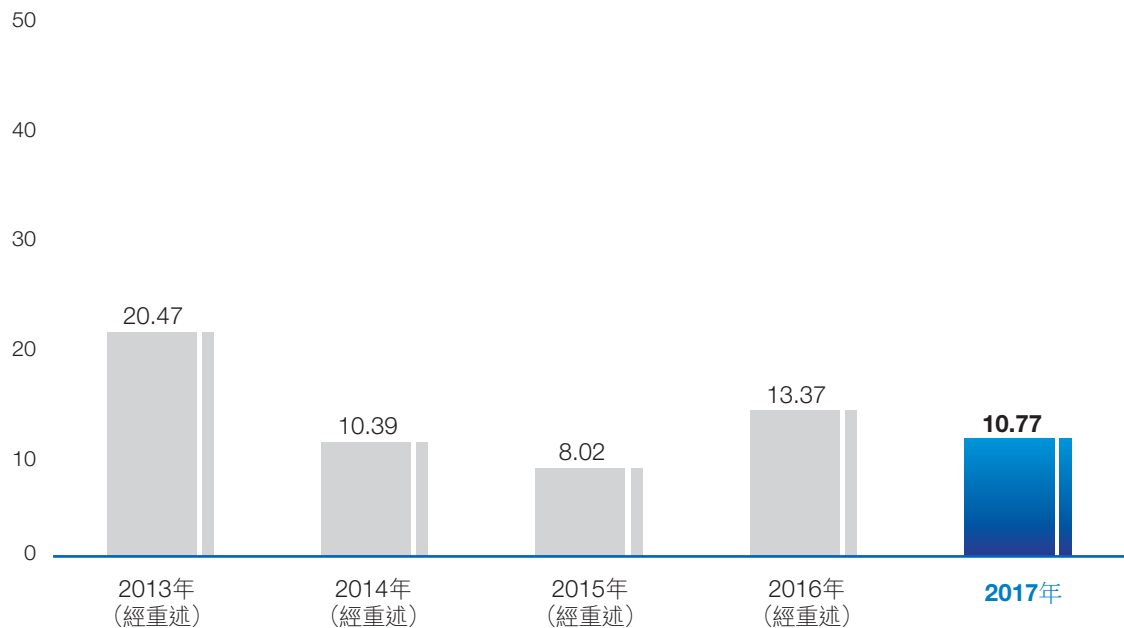
## 收入

(人民幣億元)



## 稅前利潤

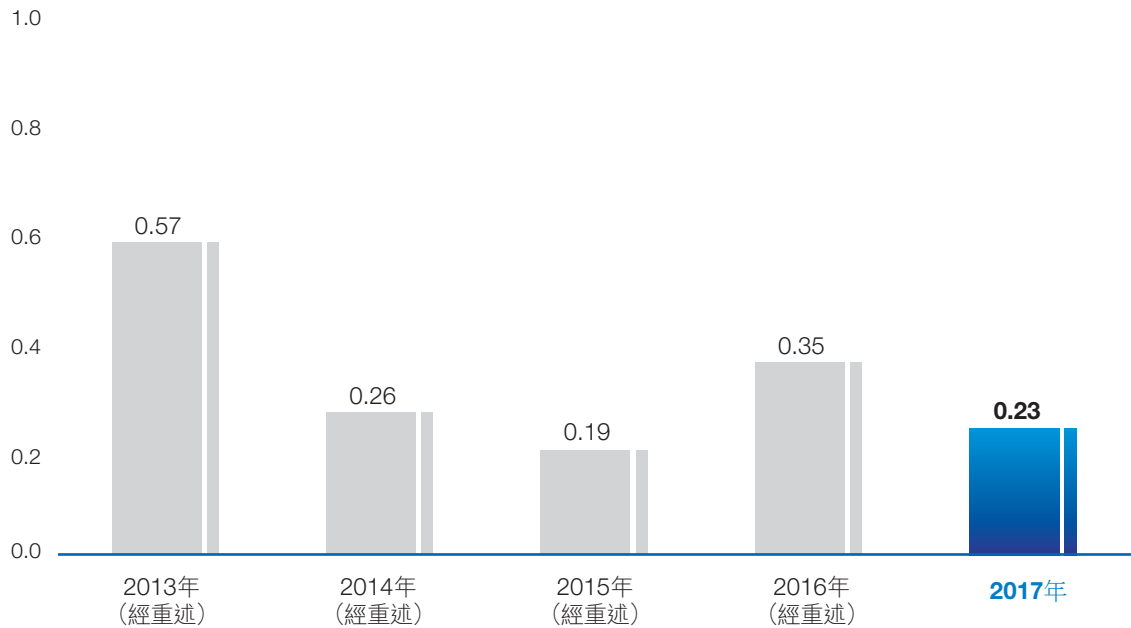
(人民幣億元)



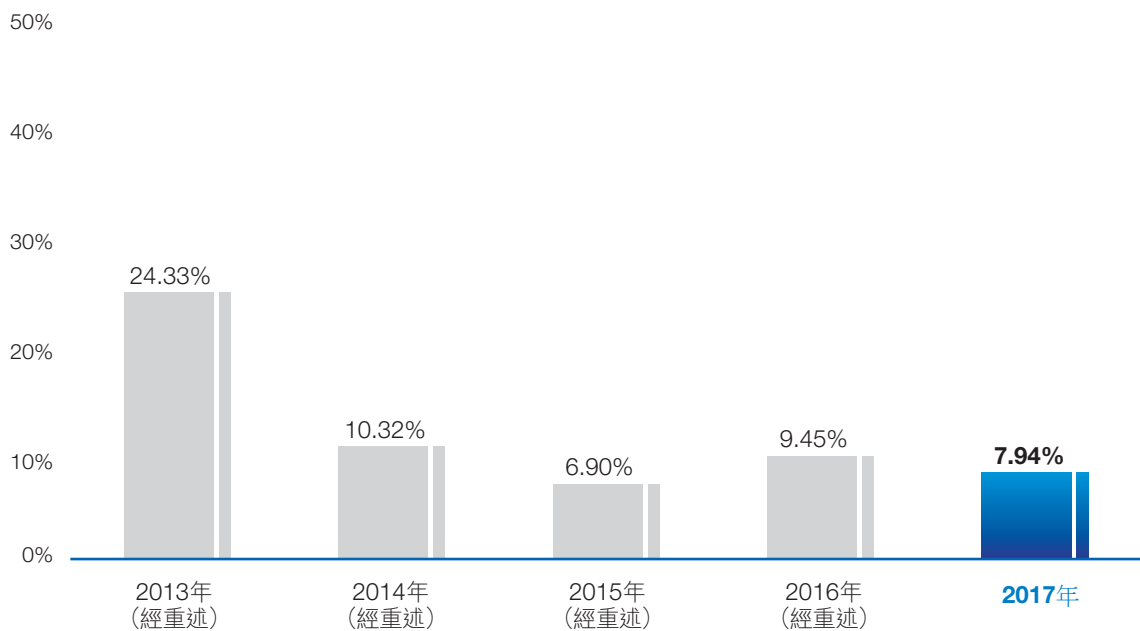
## 財務資料概要

### 每股收益

(人民幣元)



### 淨資產收益率



## 公司簡介

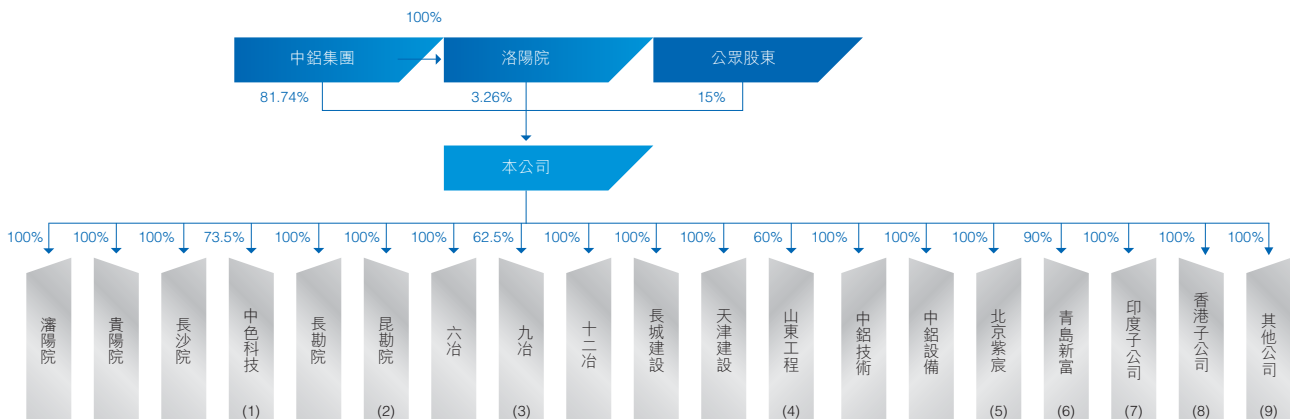
### 股票發行上市情況

本公司為中鋁集團的控股子公司，於2012年7月6日在香港聯交所主板上市(股票代碼2068)，發行價每股港幣3.93元。截至2017年12月31日，本集團已發行股份總數為2,663,160,000股，其中H股股數為399,476,000，佔已發行股本的15%，內資股股數為2,263,684,000。

### 業務情況

本集團是中國有色金屬行業領先的技術、工程服務與設備提供商，能為有色金屬產業鏈各個階段提供完整業務鏈綜合工程解決方案。本集團的業務主要包括工程設計及諮詢、工程及施工承包、裝備製造及貿易。

### 公司架構



附註：

- (1) 即：中色科技股份有限公司，餘下26.5%的股權分別由蘇州長光企業發展有限公司、中國有色工程有限公司、北京有色金屬研究總院及中南大學粉末冶金工程研究中心有限公司持有17.5%、6%、2%及1%，以上各方均為獨立第三方。
- (2) 即：中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院有限公司
- (3) 即：九冶建設有限公司，餘下37.5%的股份分別由自然人股東和鹹陽市國資委持有30.27%及7.23%，兩方均為獨立第三方。
- (4) 即：中鋁山東工程技術有限公司，餘下40%的股權由中國鋁業股份有限公司持有。
- (5) 即：北京紫宸投資發展有限公司
- (6) 即：青島市新富共創資產管理有限公司，餘下10%的股權由獨立自然人股東持有。
- (7) 即：中鋁國際工程(印度)私人有限公司
- (8) 即：中鋁國際香港有限公司
- (9) 即：都勻通達、溫州通港、溫州通潤等公司

# 管理層討論 與分析



## 管理層討論與分析

### 一、行業概況和分類業務情況

#### 2017年行業概況

2017年中國經濟一直保持在合理區間運行，穩中向好，國內生產總值(GDP)年增長幅度為6.9%。全年全國固定資產投資為人民幣63萬億元，比上年增長7.2%，增速比上年略有回落；第三產業投資人民幣37萬億元，比上年增長9.5%，其中基礎設施投資人民幣14萬億元，比上年增長19.0%，繼續維持較高的增長幅度。2017年全年全國房地產開發投資人民幣10.9萬億元，比上年增長7.0%；房屋新開工面積178,654萬平方米，比上年增長7.0%，其中住宅新開工面積比上年增長10.5%。

中國建築企業繼續在轉型升級方面做出不懈努力。積極踐行「走出去」戰略，海外業績不斷增長；踴躍探索PPP項目管理經營新模式；通過創新驅動，加強企業核心競爭力，提升企業發展的質量和水平。

有色金屬企業以綠色發展為指引，重點化解過剩產能。隨著「三去一降一補」五大重點任務的推進，使經濟增長的質量和效益得到提升，企業的盈利能力增強。2017年，全國十種有色金屬產量5,378萬噸，比上年增長3%，增速比上年提高0.5個百分點，有色行業效益有所改善。

## 管理層討論與分析

### 2017年業務經營情況

#### (一) 積極做好融資和經營活動淨現金流改善工作

- 1. 順利通過A股發行審核委員會審核。**公司於2017年12月26日順利通過中國證券監督管理委員會(「中國證監會」)發行審核委員會審核。
- 2. 成功發行可續期債券。**公司抓住債券市場時機，於2017年3月成功發行可續期公司債券，募集資金人民幣5億元。同時持續開展與各大銀行的融資業務，創新融資方式，降低融資成本。
- 3. 經營活動淨現金流得到大幅改善。**公司通過加強經營活動現金流管理，加大應收賬款的催收力度以及對付款進度的精準管理，減少資金佔用，實現年度經營活動淨現金流由負轉正，淨流入達人民幣16.4億元，創上市以來歷史最高水平。

## 管理層討論與分析

### (二) 以轉型項目落地為標誌，結構調整成果初現

- 1. 業務轉型卓有成效。**公司重點關注地方政府保障房和市政交通基礎設施PPP項目等「投融建」業務的市場開發，在業務轉型上實現大突破。公司與雲南省交通投資建設集團有限公司及雲南省建設投資控股集團有限公司相繼簽署了多條高速公路建設合同；中標了保山市棚改項目；六盤水基礎教育項目、貴州盤縣棚改項目、河南汝瓷小鎮項目、安徽蕭縣棚改項目等陸續落地，為今後拓展民用市場豐富了業績、積累了經驗。
- 2. 市場布局集中優化。**公司成立了雄安片區、西南片區、內蒙古片區和長三角片區4個重點片區經營團隊。發力增量市場，承攬了碳素市場新增業務80%份額；在市政環保項目上獲得突破，承擔了赤水河流域白酒企業廢水集中治理工程；長勘院大力拓展地質環境治理與保護領域，簽訂合同同比增長40%；先後中標漢中航空智慧產業園等一批有影響力的項目。
- 3. 海外市場逐步推進。**公司加大跟進全球資源能源富集國家和地區的重點項目。公司利用電解節能技術，積極拓展印度和印尼等國家的電解鋁存量市場。在印度，公司簽署了Lanjigarh年產100萬噸氧化鋁廠設計合同，還與全球最大的煅後焦供應商Rain碳素公司簽署了石油焦煅燒設計及供貨合同。



## 管理層討論與分析

### (三) 以全鋁天橋落戶首都為標誌，工程用鋁全面鋪開

- 1. 融入綠色城市理念。**公司重點打造以全鋁天橋為重點的綠色城市產品。在北京、甘肅、呼和浩特、福州等多地承建了8座全鋁天橋，正在意向跟進的有41座。其中，北京東單、崇文門全鋁人行天橋是目前國內單跨最大的鋁合金天橋，該項目工期和質量的履約受到了業主的充分肯定，為打開首都及全國各地的市場創造了良好的品牌和業績。
- 2. 融入綠色建築理念。**公司相繼開發了以鋁制房屋、鋁模板、鋁圍護板、鋁爬架等多批次綠色建築產品，服務工程主業。自主開發的鋼鋁型附著式升降腳手架已通過行業主管部門的檢測，具備了對外生產和銷售的條件。
- 3. 融入汽車輕量化理念。**公司年產3,000台鋁合金掛車項目已進入設備調試和試生產階段。全鋁掛車有效減輕了整車重量，綠色環保，符合國家低碳經濟政策，市場空間廣闊。



## 管理層討論與分析

### (四) 以標杆項目打造為標誌，工程管理水平不斷提升

1. **重點項目履約可控。**普朗銅礦項目順利投產，遵義電解鋁項目提前交付使用，貴鋁項目和華磊項目順利通電，東南銅項目整體按計劃實施，中潤項目實現了供電區送電。
2. **品牌建設初見成效。**公司逐步形成了「打造中鋁國際品牌、爭創金獎標杆項目」的良好氛圍，承建的華磊項目和東南銅項目在「2017年全國有色金屬工業創精品工程現場觀摩會」上獲行業好評，樹立了公司的良好形象，也推動了公司項目管理水平的提高。

### 合同情況

2017年新簽合同總額人民幣521.7億元，比上年同期減少6.1%。截止2017年12月31日，集團未完工合同總額人民幣711.6億元，比2016年末減少10.2%。

### 信用情況

公司繼續獲得標準普爾主體評級BB+，獨立評級B+，評級展望為穩定。

### 科研情況

#### 科技創新平台情況

截至2017年12月31日，本集團已擁有3個國家級工程技術研究中心和企業技術中心，3個國家級企業博士後科研工作站，另外有六冶和九冶2個國家企業技術中心申報材料已報送國家發改委審定，13個省級技術中心，1個省級工程實驗室，1個省級博士後創新實踐基地，主編和參加編寫國家及行業標準或法規120餘項。

#### 科技人才情況

截至2017年12月31日，公司共擁有國家級工程勘察設計大師2人，省部級及有色行業工程勘察設計大師42人；公司共有博士30名、碩士1,067名、高級技術人才1,979名；此外，公司共有18名人員享受國務院政府津貼。

## 管理層討論與分析

### 專利申請和授權情況

2017年，本集團共申報境內專利286件，授權境內專利246件，授權國際專利9件。申報獲得省部級工法23項。

截至2017年12月31日，集團累計申請境內專利6,626件，授權境內專利4,909件，申請國際專利144件，授權國際專利129件。

### 獲獎情況

公司共獲得行業協會頒發的部級科學技術獎9項，其中一等獎3項，二等獎3項，三等獎3項；獲得第十九屆中國專利獎優秀獎1項；3項施工工法獲評為部級工法。

### 重大科研項目推進及取得成果

一批重要科研項目進展順利，成果卓著。「大型高效節能陽極焙燒爐及系統控制技術開發與應用」改變了傳統焙燒爐布局方式，研製出世界產能最大的單體焙燒爐，能耗水平及產品質量優異；「基於精確感知與智能決策的鋁電解MES」項目，形成了具有我國自主知識產權的鋁電解在綫監測與生產管理智能決策技術，順利實現了產業化；「高海拔嚴寒地區硫化礦氧壓浸出及綜合回收技術的創新研究及產業化應用」實現了在高海拔嚴寒地區硫化礦氧壓浸出先進工藝的大規模工業化生產，解決了西部地區複雜鋅資源高效綜合利用難題；「備品備件智能服務平台建設」創立了國內首家針對有色金屬加工行業的，將技術服務與電商平台緊密結合的行業性綜合服務平台；「赤泥等多固廢協同利用理論及其在路面基層材料中的應用」提出了一種對赤泥等工業固廢綜合利用的綠色環保高效途徑，將對實施鄉村振興戰略和實現美麗中國做出重要的實質性貢獻。

### 科技研發投入情況

2017年度本集團繼續保持科技研發投入強度，科技研發支出人民幣754.9百萬元，佔當年營業收入總額的2.1%。

## 管理層討論與分析

### 二、業績分析與討論

#### 概覽

2017年度營業收入繼續保持增長。實現收入人民幣36,065.3百萬元，較2016年度的人民幣26,966.3百萬元，增加人民幣9,099.0百萬元，上升33.7%；年度經營利潤人民幣1,418.1百萬元，較2016年度的人民幣1,087.5百萬元，增加人民幣330.6百萬元，上升30.4%；年度利潤為人民幣849.7百萬元，比2016年的人民幣1,099.8百萬元，減少人民幣250.1百萬元，降幅22.7%；歸屬於本公司權益擁有人的利潤人民幣616.9百萬元，比2016年的人民幣944.7百萬元，減少人民幣327.8百萬元，降幅34.7%。

#### 營業收入

我們的收入主要來自工程設計及諮詢、工程及施工承包、裝備製造及貿易。

2017年，實現收入人民幣36,065.3百萬元，比2016年度的人民幣26,966.3百萬元，增加人民幣9,099.0百萬元，上升33.7%。2017年受有色金屬行業復蘇及大陸經濟投資熱情升溫影響，大量工程訂單進入施工高峰期，工程收入明顯增長，加之貿易板塊有序發展，整體收入較2016年度增幅較大。

	2017年		2016年		變動百分比
	(人民幣千元)	(佔抵扣 分部間抵消前 合計收入 百分比)	(人民幣千元)	(佔抵扣 分部間抵消前 合計收入 百分比)	
分部收入					
工程設計及諮詢	1,861,718	5.1	1,693,387	6.2	9.9
工程及施工承包	23,908,777	65.5	16,673,947	61.0	43.4
裝備製造	1,541,157	4.2	1,025,507	3.7	50.3
貿易	9,203,833	25.2	7,961,134	29.1	15.6
<b>小計</b>	<b>36,515,485</b>	<b>100.0</b>	<b>27,353,975</b>	<b>100.0</b>	<b>33.5</b>
分部間抵銷	(450,139)		(387,688)		
<b>總收入</b>	<b>36,065,346</b>		<b>26,966,287</b>		<b>33.7</b>

## 管理層討論與分析

### 銷售成本

2017年，本集團銷售成本為人民幣32,707.3百萬元，比2016年的人民幣24,078.3百萬元上升35.8%。主要是隨收入上漲，銷售成本同步增加所致。

### 銷售及營銷開支與稅金及附加

2017年，本集團銷售及營銷開支與稅金及附加為人民幣229.5百萬元，比2016年的人民幣258.6百萬元下降11.3%。主要是一方面由於2016年5月起中國大陸全面實施「營改增」稅制改革，增值稅從營業收入中扣除，而不是列報為支出，使稅金及附加較上年有所減少；另一方面來自於採購環節運輸費用的減少。

### 行政開支

2017年，本集團行政開支為人民幣1,832.7百萬元，比2016年的人民幣1,524.0百萬元上升20.3%。主要由於本集團加大科研投入，研發支出增加所致。

### 其他收入及其他損益－淨額

2017年其他收入及其他損益－淨額為人民幣122.3百萬元，與2016年的淨虧損人民幣17.9百萬元增加收益人民幣140.2百萬元，主要在於由於人民幣升值帶來的匯兌收益增加所致。

### 財務費用－淨額

2017年，本集團財務費用－淨額為人民幣375.6百萬元，比2016年的人民幣189.2百萬元上升98.5%。主要是金融市場利率上揚，同時受本集團帶息負債規模增長，財務支出增加所致。

### 經營利潤

2017年，本集團經營利潤為人民幣1,418.1百萬元，比2016年的人民幣1,087.5百萬元上升30.4%。主要是由於收入規模增長帶來的利潤增長。

### 稅前利潤

2017年，本集團稅前利潤為人民幣1,077.3百萬元，比2016年的人民幣1,337.0百萬元下降19.4%。主要原因是由於上年合併收購九冶建設形成購買折讓收益人民幣269.7百萬元及出售並重分類一家聯營公司取得收益人民幣258.3百萬元，本年無上述重大交易發生。

## 管理層討論與分析

### 所得稅

2017年，本集團所得稅費用為人民幣227.6百萬元，與2016年的人民幣237.2百萬元相比下降4.0%，實際稅率由2016年的17.7%上升為2017年的21.1%，主要是由於因上年業務合併形成購買折讓的不課稅收益人民幣269.7百萬元。撇除此項影響，本集團所得稅率與上年基本持平。

### 年度利潤

2017年，本集團實現年度利潤人民幣849.7百萬元，與2016年年度利潤人民幣1,099.8百萬元相比下降22.7%；歸屬於本公司權益所有人的利潤為人民幣616.9百萬元，比2016年的人民幣944.7百萬元下降34.7%。

### 重述調整

在編製2017年合併財務報表過程中，管理層對如下事項進行了重述：

#### (1) 會計政策變動

於編製截至2017年12月31日止年度的合併財務報表時，管理層已識別出以前年度已經出具的合併財務報表之貿易應收款項及其他應收款項與應收客戶合同工程款項確認減值之會計政策變動。

年內，本集團已重新評估及修訂有關就貿易應收款項及其他應收款項確認減值虧損的政策。修訂該政策前，本集團確認當有客觀證據顯示於初次確認資產後當發生一宗或多宗導致減值的事項（「虧損事項」），而該宗（或該等）虧損事項對該項或該組金融資產的估計未來現金流量構成的影響可合理估計，則貿易應收款項及其他應收款項已減值虧損。

修訂後，本集團根據相等於整個存續期內的預期信用損失金額計量貿易應收款項及其他應收款項以及應收客戶合同工程款項的虧損撥備，惟信貸風險自初始確認起並無大幅增加的其他應收款項除外。預期信用損失按可反映以下各項的方法計量：

(a) 經評估一系列可能結果而釐定的公正及概率加權金額；

## 管理層討論與分析

(b) 貨幣的時間價值；及

(c) 於報告日期無須付出不必要的額外成本或工作而可獲得有關過往事件、目前狀況及未來經濟狀況預測的合理及支持資料。

經修訂的會計政策遵守國際會計準則第39號「金融工具：確認及計量」以及國際財務報告準則第9號「金融工具」。會計政策變動並非提早採納國際財務報告準則第9號「金融工具」。

誠如國際會計準則第8號「會計政策、會計估計的變動及差錯」所規定，此經修訂會計政策已回溯進行。具體影響詳見本報告合併財務報表附註4(c)呈列。

### (2) 同一控制下業務合併

於2017年11月，本公司完成向中國鋁業股份有限公司（「中國鋁業」）及雲南銅業（集團）有限公司（「雲南銅業」）分別收購中鋁山東工程技術有限公司（「山東工程」）60%股權及中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院有限公司（「昆明勘察設計院」）100%股權，代價分別約為人民幣360百萬元及人民幣301百萬元。

於收購前後，本集團、中國鋁業及雲南銅業均受中鋁集團控制，且該控制並非暫時性的。因此，收購山東工程及昆明勘察設計院被視為同一控制下業務合併。合併會計原則已予應用，據此，合併財務報表乃假設自山東工程及昆明勘察設計院開始由中鋁集團控制當日起，山東工程及昆明勘察設計院一直為本公司附屬公司予以編製。

本公司於截至2016年及2017年12月31日止年度的合併綜合收益表、合併權益變動表及合併現金流量表納入山東工程及昆明勘察設計院各自的業績、權益變動及現金流量，猶如彼等自2016年1月1日起一直為本公司分別擁有60%及100%的附屬公司。本公司於2016年1月1日及2016年12月31日的合併財務狀況表已編製以納入山東工程及昆明勘察設計院各自的資產及負債賬面價值，猶如彼等自該等日期起一直為本公司分別擁有60%及100%的附屬公司。具體影響詳見本報告合併財務報表附註4(c)呈列。

## 管理層討論與分析

### 分部經營業績

下表列示於所示年度我們每個業務分部的毛利及分部業績：

	2017年		2016年		變動額	
	毛利 (人民幣千元)	分部業績 (人民幣千元)	毛利 (人民幣千元) (經重述)	分部業績 (人民幣千元) (經重述)	毛利 (人民幣千元)	分部業績 (人民幣千元)
工程設計及諮詢	601,913	64,133	423,489	9,823	178,424	54,310
工程及施工承包	2,468,608	1,202,611	2,140,656	994,053	327,952	208,558
裝備製造	156,858	80,060	101,008	(36,489)	55,850	116,549
貿易	139,502	79,472	227,087	111,988	(87,585)	(32,516)
小計	3,366,881	1,426,276	2,892,240	1,079,375	474,641	346,901
分部間抵銷	(8,876)	(8,139)	(4,258)	8,127	(4,618)	(16,266)
總計	3,358,005	1,418,137	2,887,982	1,087,502	470,023	330,635

### 工程設計及諮詢

我們的工程設計及諮詢業務的主要分部業績數據如下：

	2017年		2016年		變動百分比
	(人民幣千元)	佔分部收入的 百分比	(人民幣千元) (經重述)	佔分部收入的 百分比	
分部收入	1,861,718	100.0	1,693,387	100.0	9.9
銷售成本	(1,259,805)	(67.7)	(1,269,898)	(75.0)	(0.8)
毛利	601,913	32.3	423,489	25.0	42.1
銷售及營銷開支與税金及附加	(63,513)	(3.4)	(61,666)	(3.6)	3.0
行政開支	(507,448)	(27.3)	(355,958)	(21.0)	42.6
其他收入及其他損益－淨額	33,181	1.8	3,958	0.2	738.3
分部業績	64,133	3.4	9,823	0.6	552.9

## 管理層討論與分析

**分部收入。**2017年工程設計及諮詢業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣1,861.7百萬元，與2016年的人民幣1,693.4百萬元相比上升9.9%，主要是由於有色金屬行業快速升溫，在手訂單量大幅增長，收入規模增幅較大。

**銷售成本。**2017年工程設計及諮詢業務的銷售成本為人民幣1,259.8百萬元，與2016年的人民幣1,269.9百萬元相比下降0.8%，變動幅度較小。

**毛利。**2017年工程設計及諮詢業務的毛利為人民幣601.9百萬元，與2016年的人民幣423.5百萬元相比上升42.1%，主要是本年勘察設計收入規模增幅較快，而人工、折舊等成本相對固定，毛利水平大幅上升。

**銷售及營銷開支與稅金及附加。**2017年工程設計及諮詢業務的銷售及營銷開支與稅金及附加開支為人民幣63.5百萬元，與2016年的人民幣61.7百萬元相比上升3.0%，主要是銷售人員薪酬增加所致。

**行政開支。**2017年工程設計及諮詢業務的行政開支為人民幣507.4百萬元，與2016年的人民幣356.0百萬元相比上升42.6%，主要是科研開發支出增幅較大所致。

**其他收入及其他損益－淨額。**2017年工程設計及諮詢業務的其他收入及其他損益－淨額為人民幣33.2百萬元，與2016年的人民幣4.0百萬元相比增加人民幣29.2百萬元。主要是由於本年收到的政府補助有所增加，另有部分無法支付的應付款項轉入收益所致。

**分部業績。**由於上述原因，我們工程設計及諮詢業務的年內分部業績為人民幣64.1百萬元，比2016年的人民幣9.8百萬元增長552.9%，為本集團貢獻4.5%的經營業績。

## 管理層討論與分析

### 工程及施工承包

我們的工程及施工承包業務的主要分部業績數據如下：

	2017年		2016年		變動百分比
	(人民幣千元)	佔分部收入的 百分比	(人民幣千元) (經重述)	佔分部收入的 百分比	
分部收入	<b>23,908,777</b>	<b>100.0</b>	16,673,947	100.0	43.4
銷售成本	<b>(21,440,169)</b>	<b>(89.7)</b>	(14,533,291)	(87.2)	47.5
毛利	<b>2,468,608</b>	<b>10.3</b>	2,140,656	12.8	15.3
銷售及營銷開支與稅金及附加	<b>(106,953)</b>	<b>(0.4)</b>	(111,987)	(0.7)	(4.5)
行政開支	<b>(1,193,006)</b>	<b>(5.0)</b>	(1,008,074)	(6.0)	18.3
其他收入及其他損益－淨額	<b>33,962</b>	<b>0.1</b>	(26,542)	(0.2)	不適用
分部業績	<b>1,202,611</b>	<b>5.0</b>	994,053	6.0	21.0

**分部收入。**2017年工程及施工承包業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣23,908.8百萬元，與2016年的人人民幣16,673.9百萬元相比上升43.4%。主要是受大陸經濟投資升溫影響，工程項目本年新開工訂單增加且均進入施工高峰期所致。

**銷售成本。**2017年工程及施工承包業務的銷售成本為人民幣21,440.2百萬元，與2016年的人人民幣14,533.3百萬元相比上升47.5%。主要是隨收入上升相應的成本費用上升所致。

**毛利。**2017年工程及施工承包業務的毛利為人民幣2,468.6百萬元，與2016年的人人民幣2,140.7百萬元相比增長15.3%；毛利率由2016年的12.8%降至10.3%，降低了2.5個百分點。主要是因大宗原材料價格上漲使工程成本增加毛利率下降。

**行政開支。**2017年工程及施工承包業務的行政開支為人民幣1,193.0百萬元，與2016年的人人民幣1,008.1百萬元相比上升18.3%。主要是貿易應收款增加帶來的信用損失撥備增加所致。

**其他收入及其他損益－淨額。**2017年工程及施工承包業務的其他收入及其他損益－淨額為人民幣34.0百萬元，與2016年的淨虧損人民幣26.5百萬元相比增加收益人民幣60.5百萬元，主要是由於人民幣升值，匯兌收益增加所致。

**分部業績。**由於上述原因，我們的工程及施工承包業務分部業績為人民幣1,202.6百萬元，比2016年的人人民幣994.1百萬元增長21.0%，為本集團貢獻84.3%的經營業績。

## 管理層討論與分析

### 裝備製造

我們的裝備製造業務的主要分部業績數據如下：

	2017年		2016年		變動百分比
	(人民幣千元)	佔分部收入的百分比	(人民幣千元) (經重述)	佔分部收入的百分比	
分部收入	<b>1,541,157</b>	<b>100.0</b>	1,025,507	100.0	50.3
銷售成本	<b>(1,384,299)</b>	<b>(89.8)</b>	(924,499)	(90.2)	49.7
毛利	<b>156,858</b>	<b>10.2</b>	101,008	9.8	55.3
銷售及營銷開支與稅金及附加	<b>(28,186)</b>	<b>(1.8)</b>	(23,789)	(2.3)	18.5
行政開支	<b>(84,222)</b>	<b>(5.5)</b>	(117,102)	(11.4)	(28.1)
其他收入及其他損益－淨額	<b>35,610</b>	<b>2.3</b>	3,394	0.3	949.2
分部業績	<b>80,060</b>	<b>5.2</b>	(36,489)	(3.6)	不適用

**分部收入。**2017年裝備製造業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣1,541.2百萬元，與2016年的人民幣1,025.5百萬元相比上升50.3%。主要是受有色金屬價格回升、投資升溫影響，裝備製造業務訂單量大幅增長所致。

**銷售成本。**2017年裝備製造業務的銷售成本為人民幣1,384.3百萬元，與2016年的人民幣924.5百萬元相比上升49.7%。主要是隨收入上升相應的成本費用上升所致。

**毛利。**2017年裝備製造業務的毛利為人民幣156.9百萬元，與2016年的人民幣101.0百萬元相比增加55.3%。毛利率由2016年的9.8%上升至10.2%。主要為收入增長帶來的邊際利潤增加所致。

**銷售及營銷開支與稅金及附加。**2017年裝備製造業務的銷售及營銷開支與稅金及附加為人民幣28.2百萬元，與2016年的人民幣23.8百萬元相比上升18.5%。主要是收入增長帶來的稅金增加，另人工費用、運輸費等費用增加所致。

**行政開支。**2017年裝備製造業務的行政開支為人民幣84.2百萬元，與2016年的人民幣117.1百萬元相比下降28.1%。主要是撥備金額減少所致。

## 管理層討論與分析

**其他收入及其他損益－淨額。**2017年裝備製造業務的其他收入及其他損益－淨額為人民幣35.6百萬元，與2016年的人民幣3.4百萬元相比，增加人民幣32.2百萬元。主要是本年處置土地獲得收益及部分無法支付的應收款項撥回所致。

**分部業績。**由於上述原因，我們的裝備製造業務的年內分部業績為人民幣80.1百萬元，而2016年的分部虧損為人民幣36.5百萬元。裝備製造業務本年為本集團貢獻5.6%的經營業績。

### 貿易

我們的貿易業務的主要分部業績數據如下：

	2017年		2016年		變動百分比
	(人民幣千元)	佔分部收入的百分比	(人民幣千元) (經重述)	佔分部收入的百分比	
分部收入	<b>9,203,833</b>	<b>100.0</b>	7,961,134	100.0	15.6
銷售成本	<b>(9,064,331)</b>	<b>(98.5)</b>	(7,734,047)	(97.1)	17.2
毛利	<b>139,502</b>	<b>1.5</b>	227,087	2.9	(38.6)
銷售及營銷開支與稅金及附加	<b>(30,809)</b>	<b>(0.3)</b>	(61,126)	(0.8)	(49.6)
行政開支	<b>(48,777)</b>	<b>(0.5)</b>	(47,132)	(0.6)	3.5
其他收入及其他損益－淨額	<b>19,556</b>	<b>0.2</b>	(6,841)	(0.1)	不適用
分部業績	<b>79,472</b>	<b>0.9</b>	111,988	1.4	(29.0)

**分部收入。**2017年貿易業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣9,203.8百萬元，與2016年的人民幣7,961.1百萬元相比上升15.6%，主要由於隨著貿易板塊日益成熟，市場開拓能力增加所致。

**銷售成本。**2017年貿易分部的銷售成本為人民幣9,064.3百萬元，與2016年的人民幣7,734.0百萬元相比上升17.2%。主要是隨收入增加，採購成本增加所致。

**毛利。**2017年貿易分部的毛利為人民幣139.5百萬元，與2016年的人民幣227.1百萬元相比下降38.6%，毛利率水平從2016年的2.9%下降至1.5%，主要是為促進貿易業務有序發展，本集團進一步調整貿易業務方向，圍繞服務主業選擇風險更加可控的業務，毛利率水平有所降低。

## 管理層討論與分析

**銷售及營銷開支與稅金及附加。**2017年貿易分部的銷售及營銷開支與稅金及附加為人民幣30.8百萬元，與2016年的人民幣61.1百萬元相下降49.6%。主要是運輸費用減少所致。

**行政開支。**2017年貿易分部的行政開支為人民幣48.8百萬元，與2016年的人民幣47.1百萬元相比增加人民幣1.7百萬元，主要是貿易應收款項壞賬撥備增加所致。

**其他收入及其他損益－淨額。**2017年貿易業務的其他收入及其他損益－淨額為人民幣19.6百萬元，與2016年的淨虧損人民幣6.8百萬元相比增加收益人民幣26.4百萬元，主要是本年受人民幣升值影響，匯兌收益增加；同時確認了違約金收益所致。

**分部業績。**由於上述原因，我們的貿易業務的年內分部業績為人民幣79.5百萬元，與2016年的人民幣112.0百萬元相比減少29.0%，為本集團貢獻5.6%的經營業績。

### 資產和負債狀況

2017年末，本集團資產總額為人民幣45,373.8百萬元，負債總額為人民幣33,246.2百萬元。

#### 資產結構：

2017年12月31日，在資產結構中，受業務特點的影響，佔比最高的項目是貿易應收款項及應收票據，為人民幣15,571.8百萬元，佔資產總額的34.3%；應收客戶合同工程款項，為人民幣8,322.2百萬元，佔資產總額的18.3%；現金及現金等價物為人民幣6,279.9百萬元，佔資產總額的13.8%。

#### 負債結構：

2017年12月31日，在負債結構中，佔比最高的項目是貿易應付款項及其他應付款項，為人民幣18,706.0百萬元，佔負債總額的56.3%；其次為長、短期借款，2017年末的餘額為人民幣12,606.7百萬元，佔負債總額的37.9%。

## 管理層討論與分析

### 三、財務回顧

#### 流動資金及資金資源

截至2017年12月31日，本集團持有現金及現金等價物為人民幣6,279.9百萬元，較2016年12月31日現金及現金等價物人民幣7,901.8百萬元減少人民幣1,621.9百萬元。主要原因為：(i)經營活動現金流量淨流入人民幣1,640.1百萬元，比上年的淨流出人民幣1,282.7百萬元多流入人民幣2,922.8百萬元；(ii)投資活動現金流量淨流出人民幣412.7百萬元，比上年的淨流出人民幣289.5百萬元多流出人民幣123.2百萬元；(iii)籌資活動現金流量淨流出人民幣2,740.3百萬元，比上年的淨流入人民幣4,494.4百萬元多流出人民幣7,234.7百萬元；及(iv)由於人民幣升值，外幣資產產生的匯兌損失為人民幣109.1百萬元。

截至2017年12月31日，流動資產為人民幣36,996.2百萬元，與2016年12月31日的人民幣35,635.4百萬元相比上升3.8%，主要來自於存貨和應收客戶合同工程款的增加。

	於2017年 12月31日 (人民幣百萬元)	於2016年 12月31日 (人民幣百萬元) (經重述)	與上年相比 增長比例%	與上年相比 增加額 (人民幣百萬元)
存貨	<b>3,033.8</b>	1,465.0	107.1%	1,568.8
應收客戶合同工程款項	<b>8,322.2</b>	6,113.4	36.1%	2,208.8

截至2017年12月31日，流動負債為人民幣29,480.3百萬元，與2016年12月31日的人民幣26,612.1百萬元相比上升10.8%。主要是貿易及其他應付款項的增加。截至2017年12月31日貿易及其他應付款項為人民幣18,700.4百萬元，與2016年12月31日的人民幣15,631.2百萬元相比上升19.6%。增長的原因主要是由於收入增長造成的營運資金佔用增長。

截至2017年12月31日，淨流動資產為人民幣7,515.9百萬元，比2016年12月31日的淨流動資產人民幣9,023.3百萬元下降16.7%，主要原因是本年贖回3億美元高級永續資本債券使流動資產規模降低。

截至2017年12月31日流動比率為1.25，與截至2016年12月31日的流動比率1.34相比減少0.09，公司繼續保持充足的償債能力。

## 管理層討論與分析

### 借款

截至2017年12月31日，本集團尚未歸還的借款為人民幣12,606.7百萬元(其中超短融人民幣1,532.5百萬元，短期銀行借款為人民幣8,281.5百萬元，長期公司債券人民幣921.7百萬元，長期銀行借款為人民幣1,871.0百萬元)，比2016年12月31日的人民幣11,891.8百萬元增加人民幣714.9百萬元。2017年末的淨有息負債(有息負債扣除現金及現金等價物)為人民幣6,326.8百萬元。

### 資本負債比率

本集團按資本負債比率基準監查資本結構，於2017年12月31日及2016年12月31日，本集團的資本負債比率分別為72.8%和67.6%。資本負債結構保持在公司規劃的合理範圍內。

### 資本開支

2017年，本集團資本開支為人民幣755.6百萬元，與2016年的人民幣820.5百萬元相比下降7.9%。資本開支包括對物業、廠房及設備、土地使用權、投資性房地產、無形資產、按權益法入帳的投資、非上市公司股權證券及其他非流動資產的添置，包括通過業務合併進行收購產生的添置。其中人民幣220.5百萬元用於工程設計及諮詢分部；人民幣386.5百萬元用於工程及施工承包分部；人民幣75.2百萬元用於裝備製造分部；人民幣73.4百萬元用於貿易分部。資金來源主要包括自有資金、銀行及其他金融機構借款。

### 資產抵押

截至2017年12月31日，本集團分別有人民幣301.8百萬元和人民幣319.5百萬元的短期借款和長期借款以土地使用權、固定資產等抵押取得。此外，本集團本年度亦辦理了部分保理借款業務。

## 管理層討論與分析

### 財務擔保

截至2017年12月31日，本集團之附屬公司九冶建設就以下貸款發出連帶保證責任：

- 為勉縣城市發展投資有限公司的銀行貸款人民幣65,000,000元提供連帶保證責任，該貸款到期日為2023年1月6日；及
- 為咸陽市新興紡織工業園供電服務有限公司歸還中國華融資產管理股份有限公司貸款人民幣160,000,000元提供連帶保證責任，該貸款償還到期日為2018年7月29日。

截至2017年12月31日，本集團之附屬公司漢中九冶建設有限公司為勉縣城鄉基礎設施建設有限公司人民幣100,000,000元銀行貸款提供連帶保證責任，該貸款到期日為2027年10月19日。

董事已審閱所有相關合同及資料，並評估以上財務擔保的公允價值並不重大，原因為上述借款人已如期還款，違約風險較小。因此，並未就此等財務擔保計提撥備。

### 或有負債

截至2017年12月31日，本集團無重大或有負債。

### 重大收購及出售

- (a) 於2017年11月，本公司完成向中國鋁業股份有限公司(「中國鋁業」)及雲南銅業(集團)有限公司(「雲南銅業」)分別收購中鋁山東工程技術有限公司(「山東工程」)60%股權及中國有色金屬工業昆明勘察設計研究有限公司(「昆明勘察設計院」)100%股權，代價分別約為人民幣360百萬元及人民幣301百萬元。

## 管理層討論與分析

於收購前後，本集團、中國鋁業及雲南銅業均受中鋁集團控制，且該控制並非暫時性的。因此，收購山東工程及昆明勘察設計院被視為同一控制下業務合併。合併會計原則已予應用，據此，合併財務報表乃假設自山東工程及昆明勘察設計院開始由中鋁集團控制當日起，山東工程及昆明勘察設計院一直為本公司之附屬公司予以編製。

- (b) 於2017年12月，本集團在上海產權交易所出售附屬公司瀋陽金納新材料股份有限公司58%的股權，代價為人民幣46.0百萬元，出售收益8.4百萬元。由於進行有關出售，本集團不再持有瀋陽金納新材料股份有限公司的任何權益。

除上述事項之外，2017年內本公司的附屬公司、聯營公司及合營企業無重大收購及出售。

## 四、風險因素

本集團經營活動面對各式各樣的財務風險，如運營風險(包括成本超支風險及項目延誤風險)及匯率波動風險等。本公司管理層監察此等風險以確保能及時、有效地採取恰當的措施。

### 成本超支風險

於報告期內，本集團相當部分的收入來自工程總承包的約定價款合同。該等合同的條款規定我們按約定價款總額完成項目，因而導致我們有成本超支的風險。我們對完成項目的成本估計涉及多項假設，包括未來經濟狀況、勞工及原材料的成本和供給、分包商表現、設備使用率及適用於項目的建設和技術標準。然而，該等假設可能並不準確。根據在特定合同中協議的條款，我們在部分項目中在一定程度上承擔原材料價格波動的風險。此外，惡劣天氣、技術性問題及無法取得必須的許可證及批文等原因造成的延誤，以及履行合同固有的其他變量及風險，導致即使我們投標時已計入勞工、原材料以及其他成本上漲的因素，也可能會造成我們的實際整體風險與成本明顯有別於原先的估算。成本超支可導致項目的利潤低於預期或造成虧損。

## 管理層討論與分析

### 項目延誤風險

我們可能無法按照相關合同載列的時間表完成項目。項目會因多個原因而延誤，包括有關市場環境、中國及其他有關司法權區的政策及法規、資金供應的情況、與業務夥伴、技術及設備供貨商和其他承包商、僱員、地方政府和小區的糾紛、天災、電力及其他能源供應以及技術或人力資源供應等。我們的海外工程及施工承包項目還可能受到中國與相關外國政府關係的任何不利變化、戰爭或國際關係的其他重大不利發展等因素影響。此外，我們可能不時需就合同進行額外工作或「由業主導致的變更」的工作。於項目業主在設計方案確定之後因非技術原因對設計做出變更時，則必需進行「由業主導致的變更」的工作。此過程可能會導致對於該等工作是否屬於原來項目規格所列工作範圍的爭議；或是引起客戶應當就額外工作付出多少款額的爭議。即使客戶同意就額外工作或「由業主導致的變更」的工作付款，我們也可能須在業主認可設計變更及支付款項前，長時間投入資金墊付該項工作的成本。另外，任何額外工作造成的延誤，可能會影響項目的進度及我們按時完成特定合同項目的能力。我們也可能因未獲項目業主認可的設計變更或合同爭議而產生成本。

### 匯率波動風險

本集團大部分業務於中國進行，因而我們的功能貨幣為人民幣。於截至2017年12月31日的財政年度，我們的收益及銷售成本絕大部分以人民幣計值。然而，我們在海外經營部分工程及施工承包業務，並且可能對海外項目作出重大股權和其他投資。我們以外幣計值的資產和負債預計會隨著我們海外業務的進一步擴張而大幅增加，尤其是承辦更多EPC項目。因此，我們面臨與匯率波動有關的風險。

外幣價值變動會影響我們的人民幣成本及收益，以及我們出口產品及進口設備的價格。若外幣波動導致成本增加或收入減少，均會對我們的利潤和利潤率造成不利影響。匯率的波動亦會影響我們貨幣及其他以外幣計值的資產和負債價值。一般而言，人民幣兌美元和其他相關外幣升值可導致以美元和其他外幣計值資產的外匯損失，及以美元和其他外幣計值負債的外匯收入。反之，人民幣兌美元和其他相關外幣的貶值可導致以美元和其他外幣計值資產的外匯收入，及以美元和其他外幣計值負債的外匯損失。

## 管理層討論與分析

人民幣的匯價可能會因中國政府政策及國際經濟與政治發展轉變而改變。我們無法保證人民幣兌美元或市場上其他外幣的匯率將保持穩定。儘管國際社會對人民幣重新估價的反應普遍表示歡迎，但國際社會仍對中國政府施加重大壓力以促使其採取更為靈活的貨幣政策，這或會導致人民幣兌美元或其他外幣進一步的大幅升值。若人民幣兌此等貨幣進一步升值，可能會導致我們海外業務收益下降。匯率波動或會對我們的淨資產、盈利及任何已宣派股息換算為美元或港元的價值造成不利影響。

### 價格波動風險

我們的成功經營有賴於能否按可接受的價格與質量及時從供貨商取得充足勞動力、原材料、輔料、能源及用水供應及其他商品。我們面臨若干原材料和其他商品價格波動的市場風險，例如我們的工程及施工承包及裝備製造業務所使用的鋼材、水泥、鋁材、木材、沙、爆炸品、防水材料、添加劑及其他材料等。該等材料的價格與供應在不同期間可能因客戶需求、生產商產能、市況及材料成本等因素而有重大變化。特別是我們經營所需的主要原材料鋼材、水泥及鋁材，在中國受到價格周期性大幅波動與周期性供應短缺的一定影響。此外，假如我們未能按照原材料供應合同所訂的付款期限付款予原材料供貨商，我們與這些供貨商的關係將會遭受重大不利影響，繼而可能對我們的業務營運造成負面影響。能源價格（包括燃油和電力價格或用水價格）提價的情況，也可能對我們的業務，尤其是裝備製造業務造成不利影響。

### 其他

由於我們打算專注於有選擇地進軍若干海外市場及策略性地開發海外業務，我們預期在可預見未來，將繼續自國際項目及其他海外業務賺取可觀收入及利潤。因此，我們面臨各種與海外國家和地區進行業務擴充有關的風險，包括（但不限於）政治風險、經濟、金融與市場的不穩定性與信用風險、與經營海外業務而使用外國代理人相關的風險、國際工程設計及建設市場的周期性質與需求以及其他國際及本地公司的競爭、優惠措施或商業賄賂行為、稅項增加或不利稅務政策、外匯管制與波動等。

## 管理層討論與分析

### 五、2018年業務展望

#### 2018年行業形勢展望

2018年，供給側結構性改革仍是經濟發展的重點。中國有色金屬行業將會繼續在波動中呈現出復甦態勢，不斷向好；在化解過剩產能的過程中，實現質量、效率、動力的轉變和綠色發展。在市政建設方面，新城鎮建設、市政建設在十九大後掀起新一輪建設熱潮，給公司的轉型帶來機會。同時，隨著國家逐步規範PPP業務，陸續出台PPP項目實施新規，給剛剛涉足PPP業務領域的公司發展帶來機遇，公司將順勢而為，積極與信譽好、實力強的地方政府對接，在公路建設、管廊建設、海綿城市建設以及環保設施建設等方面有所斬獲。

#### 2018年公司業務展望

##### （一）堅持市場導向，加大營銷力度

- 1. 加強營銷體系建設。**加強營銷人員配備，提高營銷人員素質，提高公司的整體營銷能力。組建投標報價及技術專家庫，建立資源共享機制，充分發揮集團化優勢，提高公司整體投標報價水平。
- 2. 實行差異化市場策略。**走與大型建築類央企差異化發展的道路。在牢牢把控有色專業市場的基礎上，在中鋁集團的優勢區域內大力拓展工業與民用領域業務。同時公司各成員企業之間實現差異化。
- 3. 全力獲取新資質。**公司將儘快取得設計綜合甲級資質，同時策劃施工特級資質的申報方案。豐富和提升自身的資質能力，為轉型升級取得市場准入證。

## 管理層討論與分析

### (二) 堅持品牌戰略，加強項目管理

1. **加強供應鏈管理。**完善招標流程，加強准入管理，建立優勝劣汰的管理機制，動態優化供應鏈資源庫，不斷提高供應鏈質量。
2. **打贏三大攻堅戰。**以打贏公司「安全、質量、環保」三大攻堅戰為契機，進一步加強QHSE體系管理，堅持「抓重點，補短板、強弱項」，提高設計質量，加強項目策劃，重視過程管理。
3. **實施公司品牌計劃。**推行標杆項目建設，加強與行業主管部門及協會的溝通與聯繫，打造公司重點發展區域及領域的品牌項目。

### (三) 堅持科技創新，提升核心能力

1. **開展項目攻關。**緊盯國家政策變化，以市場需求為導向，以開發世界一流技術為目標，在有色金屬領域的工藝裝備、環保節能、智能控制等方面開展工作，特別是要開發「三廢」治理技術、有色金屬智能工廠技術、有色金屬工業大數據平台、綜合管廊、海綿城市、裝配式建築等。



## 管理層討論與分析

2. **加強對外合作。**廣泛地和國內外大學、科研院所、相關企業開展合作，搭建國際化的、開放的、靈活的創新平台，建立企業聯盟，吸引優秀人才加入，縮短技術研發周期，提高技術研發投入產出比。
3. **加大資源投入。**把創新工作擺在發展全局的核心位置，努力培育創新文化，切實加大各方面資源投入，包括科研項目的資金投入，建立並落實技術研發人員的激勵體系，加強對創新人才的培訓力度，給予創新人員充分的物質保障和精神鼓勵。

### (四) 堅持「大海外」理念，做大國際業務

1. **海外開發要加大投入。**公司將在人財物上全力支持資源、能源富集的地區和國家，加快市場布局，積極跟踪項目，有效延伸經營觸角，以點帶面，點面結合，推動國際業務步入快速發展的軌道。
2. **海外業務要實施大聯動。**以「公司+成員企業」的模式，進一步整合公司海外市場資源、裝備及技術優勢，形成合力，共同打造「中鋁國際」海外品牌。
3. **海外業務要有大成效。**以引領有色產能轉移為目標，積極開拓國際工程總承包市場，積極參與國家援外項目，參與和金融、信保、投資基金合作共贏的融資項目。



## 管理層討論與分析

### (五) 堅持拓展工程用鋁，培育新的利潤增長點

1. **專注優勢產品。**2018年，公司將圍繞綠色城市，重點開發以全鋁天橋為代表的戶外鋁制設施；圍繞綠色建築，重點發展全鋁別墅(房屋)、鋁模板、鋁爬架、鋁圍護板；圍繞汽車輕量化，積極推廣全鋁掛車，並配合全鋁零部件供應，做大做強商用汽車輕量化產業，為國家倡導的節能降耗做出實質性貢獻。
2. **整合社會資源。**以未來市場為導向，公司將整合社會資源，通過輕資產供應鏈整合方式，快速提升鋁產品研發能力和規模化生產能力。與合作企業攜手打造鋁材供應與產品生產基地，實現優勢互補。
3. **實現效益增長。**儘快推進鋁天橋、鋁制房屋、鋁掛車等現有產品的產業化，加大技術成果轉化力度，實現利潤最大化。同時，充分發揮公司現有的研發、設計、施工和裝備製造全產業鏈優勢，進行新產品及相關生產裝備研發，引領工程用鋁市場需求，促進鋁應用產品的升級換代，提升產品附加值，實現工程用鋁效益的快速增長。



## 2017年大事記

- 1月** 六冶洛陽公司嵩縣新增G208國道改造工程項目部被河南省住建廳、省建設工會工作委員會評為河南省住建和城鄉建設系統2016年度「安康杯」競賽優勝項目部。
- 2月** 九冶獲得「高新技術企業」證書，既是對企業科技創新實力和成績的肯定，也是企業轉型升級取得初步成效的體現，有利於推動企業科技創新能力，提升市場競爭能力，加快項目升級發展。
- 2月23日** 六冶獲「高新技術企業」證書，為企業科技創新、提升技術競爭力和企業轉型升級營造了新平台。
- 3月10日** 十二冶編製的「輕金屬冶煉安裝工程施工及質量驗收系列標準」榮獲2016年度有色金屬工業協會科技進步一等獎。
- 3月22日** 中鋁國際在香港舉行2016年度業績發布會。公司總裁、黨委副書記宗小平，財務總監張建，總裁助理翟峰在發布會上向出席會議的50多位投資者和分析師詳細介紹了公司概况、2016年經營情況和財務業績、2017年市場形勢和業務展望等。
- 6月13日** 在2017南亞東南亞國家商品展暨投資貿易洽談會上，中鋁國際和雲南省公路投資公司簽訂了永勝至寧蒗高速、賓川至南澗、大理至漾濞至雲龍、南澗至景東、老撾磨丁至會曬等5條國內外高速公路建設的框架協議。公司黨委副書記、總裁宗小平和雲南省公路投資公司黨委副書記、總經理張從明分別代表雙方簽署協議。

## 2017年大事記

- 6月13日** 在中國鋁業集團有限公司(「中鋁公司」，現中鋁集團)舉辦的首屆降碳節開幕儀式上，公司本部的《加強上市公司治理，實現利益相關方共贏》和《踐行綠色發展理念，開拓工程用鋁市場》兩個案例入選「中鋁公司2016年度社會責任實踐十大優秀案例」。同時，瀋陽院和六冶的《最大氧化鋁節能焙燒爐的誕生》和《讓鋁模板更好地發揮降碳作用》入選「中鋁公司首屆十大降碳案例」。
- 7月19日** 公司通過光大銀行成功發行人民幣15億元超短期融資券，本期債券發行獲得市場超4倍認購，發行率4.7%。
- 7月19日** 由長城建設承建的「中國鋁業中州分公司冶金級氧化鋁工藝優化節能減排項目種分系統」被中國有色工業協會評為「2015至2016年度中國有色金屬工業(部級)優質工程」。
- 8月** 由中國建築業協會組織評選的2016年度中國建築業雙200強企業評價結果正式公布，中鋁國際入圍2016年度中國建築業競爭力200強企業名單，名列第37位，九冶入圍2016年度中國建築業成長力200強企業名單，名列第6位。
- 由美國《工程新聞記錄》(ENR)評選的2016年度「全球最大250家承包商」和「國際最大250家承包商」出爐。「全球最大250家承包商」以總承包企業的全球營業總收入為排名依據，重在體現總承包的綜合實力。中鋁國際入圍，並位列第121位，國內企業排名第31位。「國際最大250家承包商」的排名則依據總承包企業在本土以外的海外工程業務總收入，重在體現總承包企業的國際業務拓展實力。中鋁國際排名245位，國內企業排名第65位。

## 2017年大事記

- 9月25日** 貴陽院設計總承包廣西華磊新材料有限公司輕合金材料項目在百色市平果縣成功投產。
- 11月10日** 中國施工企業管理協會正式發布2016年至2017年度國家優質工程獎表彰決定，九冶承建的勉縣綜合醫院工程榮獲「國家優質工程獎」，這是九冶近年來獲得的又一個國家級獎項。
- 12月5日** 在2016年度觀山湖區鼓勵創新創業政策兌現獎勵大會上，貴陽院以在創新平台、知識產權及創新項目建設方面的出色業績獲中共貴陽市觀山湖區委和觀山湖區人民政府授予人民幣520萬嘉獎。
- 12月8日至12月10日** 2017國際創新創業博覽會在北京國家會議中心舉行。中鋁國際研發的鋁合金結構人行天橋榮獲「年度雙創示範獎」、「職工雙創示範獎」。瀋陽院「超低能耗HZG系列攪拌技術」榮獲「年度雙創示範獎」和「職工雙創示範獎」。
- 12月28日** 中鋁國際承建的北京長安街東單和崇文門兩座鋁合金天橋吊裝成功，東單鋁合金天橋長58.16米，被專家論證為目前國內鋁天橋跨度最大的。兩橋體採用簡支梁鋁合金桁架拱形結構，主橋、梯道、連接板等部位8000餘件構件，全部由六冶在鄭州生產並在現場裝配。

## 董事會報告

### 主營業務

本集團主營業務為工程設計及諮詢、工程及施工承包、裝備製造及貿易。本公司主要附屬公司及聯營公司、合營企業的詳情分別載於合併財務報表附註43和附註20(b)。

### 業務審視

本集團截至2017年12月31日止年度的業務審視分別載如下：

a.	對本集團業務的中肯審視	管理層討論與分析	第9至28頁
b.	對本集團面對的主要風險及不明朗因素的描述	管理層討論與分析	第28至30頁
c.	在截至2017年12月31日止年度終結後發生的、對本集團有影響的重大事件的詳情	財務報表附註45	第297頁
d.	本集團業務相當大機會的未來發展的揭示	管理層討論與分析	第31至34頁
e.	運用財務關鍵表現指標進行的分析	財務概要、財務摘要及管理層討論與分析	第4至28頁

### 公司與其僱員、顧客、供貨商以及其他對公司有重大影響的主體之主要關係說明

1. 集團與僱員。集團倡導「終身學習、健康生活」的企業文化理念，扎實開展學習型組織建設，積極開展豐富多彩的文體活動。每年舉辦1期脫產英語培訓班，1期在崗英語培訓班和1次英語競賽，既培養了員工學習和使用英語的濃厚興趣，也為實施「走出去」戰略儲備了人才。設立了乒乓球室、羽毛球場和健身房，組織員工練習太極拳和瑜伽，組織開展團隊健走活動、書畫攝影比賽等，豐富了員工的業餘文化生活，增強了體魄，同時也激發了員工的團隊精神和集體榮譽感，形成了陽光、簡單、坦誠、友善的企業氛圍。此外，集團還開展了元旦、春節走訪慰問離退休職工活動，幫扶因病造成生活困難的職工和家屬等。

## 董事會報告

2. 集團與客戶。集團把向客戶提供滿意的產品和服務、為客戶創造價值作為企業的信仰，建立了以結果為導向的執行團隊，建設以客戶價值為信仰的執行文化，為了客戶價值最大化而不斷升級產品和服務，實現了集團與客戶的互利互惠和共同發展。
3. 集團與供貨商。集團堅持「擇優選用、優存劣汰、合作共贏、共同發展」的原則，通過電子商務採購平台對供貨商進行管理，初步建立起了採購成本數據庫以及採購品種的分類管理，建立和完善了供貨商評估體系、激勵機制和淘汰機制，促使供貨商供應實力得到持續改進，以實現集團與供貨商的合作共贏和共同發展。
4. 集團與政府、大型企業合作夥伴。在國內業務開發上，集團著力加強與地方政府、知名企業的深層對接。先後與內蒙古包頭市、雲南省玉溪市、雲南冶金集團股份有限公司、雲南省交通投資建設集團有限公司、雲南省建設投資控股集團有限公司、華僑城集團公司、廣西旅遊發展集團有限公司等地方政府和企業簽訂戰略合作協議，在有色冶金、改善民生和基礎設施建設等領域運用PPP模式進行合作。
5. 集團捐贈。本集團做出慈善捐款、捐物價值合共約人民幣380,000元。

## 公司的環境政策及表現

本年度內，本集團助力提升環保表現，加強環保意識，並積極應對環保議題。本集團盡力在業務運作中採取各種節能減排措施，減少耗費天然資源，使用環保產品和經認證的物料。

公司總部建立環境管理體系，每年度通過培訓、體系運行來推動環保工作的落實，同時，每年度由第三方認證機構對環境管理體系進行認證審核，通過審核後頒發體系認證證書。

## 董事會報告

各設計單位在設計階段採用新技術、新工藝，淘汰舊的、落後的、能耗大的工藝技術，掌握相應的新規範和新制度，大力開展新技術的研發工作，加強設計階段控制，從源頭控制，做好環境保護工作。

在各施工單位、項目部／項目公司樹立標杆項目，加強施工過程中揚塵、噪音、固體廢物等環境問題的管控，採取一系列控制措施，施工現場垃圾分類存放，可回收材料進行回收再利用，不可回收的建築垃圾集中堆放，由分包單位統一清運至填埋場處置；現場大門設置沖車噴淋裝置，主要道路進行了砂硬化，路邊種草綠化，其他裸露部分用防塵網進行了苫蓋；在施工中使用霧炮或灑水車進行降塵等。加強對施工現場的安全文明施工的管理，做到密封管理百分之百，場區道路硬化百分之百，渣土物料覆蓋百分之百，灑水清掃保潔百分之百，物料密閉運輸百分之百，出入車輛清洗百分之百。

## 財政年度結算日後之重要事件

無。

## 股份發行

本年度內，本公司未發行任何類別的股份。

## 債權證發行

本年度內本集團發行的債權權益為人民幣497.5百萬元的可續期公司債券。

## 業績

本公司及其附屬公司截至2017年12月31日止年度的經審計業績載於第134頁至第135頁的合併綜合收益表。本公司及其附屬公司於2017年12月31日的財務狀況載於第136頁至第137頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至2017年12月31日止年度的合併現金流量載於第140頁至第141頁的合併現金流量表內。有關本集團本年度的業績表現、影響業績及財務狀況的重要因素的討論及分析，載於本年報第10頁至第28頁的管理層討論及分析。

## 董事會報告

### 物業、廠房及設備

本公司及其附屬公司物業、廠房及設備於本年度的變動詳情載於合併財務報表附註16。

### 資本結構

本集團按資本負債比率基準監查資本結構，於2017年12月31日及2016年12月31日，本集團的資本負債比率分別為72.8%和67.6%。資本負債結構保持在公司規劃的合理範圍內。

### 股本

截至2017年12月31日，本公司股本總數為人民幣2,663,160,000元，分為2,663,160,000股每股面值人民幣1.00元的股份。

### 稅務

#### 即期及遞延所得稅

本報告期內的稅項支出包括即期及遞延所得稅。所得稅在綜合全面收益表中確認，但與在其他全面收益或直接於權益中確認的項目有關稅項則在權益中確認。在此情況下，所得稅亦分別於其他全面收益或直接於權益中確認。

即期所得稅支出根據公司及附屬公司及聯營公司營運及產生應納稅收入所在國家於資產負債表日已頒布或實質頒布的稅務法例計算。管理層就適用稅務法例詮釋所規限的情況定期評估報稅表的狀況，並在適用情況下根據預期須向稅務機關支付的稅款計提應付稅金。

遞延所得稅採用負債法核算，就資產和負債的稅基與資產和負債在財務報表的賬面值之間產生的暫時差異，計提遞延所得稅。然而，初步確認商譽所產生的遞延所得稅負債則不予以確認；若遞延所得稅來自在交易(不包括業務合併)中對資產或負債的初始確認，而在交易時不影響會計損益也不影響應課稅損益，則不予以確認。遞延所得稅採用在資產負債表日前已頒布或實質頒布，並預期在遞延所得稅資產變現或遞延所得稅負債結算時適用的稅率(及法律)而釐定。

## 董事會報告

遞延所得稅資產以可能出現未來應課稅利潤，並可用於抵銷暫時差異為限予以確認。對於集團對附屬公司及聯營公司投資產生的暫時差異會計提遞延所得稅撥備，但在有證據表明集團可以控制暫時差異的撥回時間，且該暫時差異在可預見將來可能不會撥回時，不予以確認遞延所得稅負債。

在符合下列所有條件下，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：集團擁有結算即期所得稅資產及即期所得稅負債的法定可執行權利；及遞延所得稅資產和負債由同一稅收征管部門對某納稅實體或不同納稅實體徵收而有意按淨額基準結算的所得稅。

### 增值稅

本集團在銷售商品時須繳納增值稅。應付增值稅以與銷售商品、提供服務相關的應稅收益的適用稅率計算的銷項稅額扣除當期可抵扣增值稅進項稅額後確定。集團商品銷售業務適用17%增值稅率，設計等現代服務業適用6%的增值稅率。

根據財政部和國家稅務總局聯合發布的《關於全面推開營業稅改革增值稅減點的通知》(財稅[2016]39號)，由2016年5月1日起，本集團提供建築服務所產生的收入須繳納增值稅，適用稅率為11%(就建造合同而言)或6%(就保養服務合同而言)。

### 儲備

本年度內本集團及本公司儲備的變動詳情分別載於合併財務報表附註30和附註47，其中本公司可供分配予股東的儲備情況載合併財務報表附註47。

## 董事會報告

### 資產負債表日後事項

於2017年12月31日後概無發生其他重大期後事項。

### 利潤分派及建議股息

董事會並無建議就截至2017年12月31日止年度分派末期股息。

根據公司日期為2015年8月5日的2015年第一次臨時股東大會決議、2015年第一次內資股類別股東大會決議及2015年H股類別股東大會決議，公司擬申請境內首次公開發行股票並上市。該首次公開發行股票並上市的申請已於2017年12月26日獲得中國證監會發行審核委員會審核通過，截至本年報日期，公司尚未收到中國證監會的書面核准文件。鑒於《證券發行與承銷管理辦法》(證監會令[第95號])第十七條規定：「上市公司發行證券，存在利潤分配方案、公積金轉增股本方案尚未提交股東大會表決或者雖經股東大會表決通過但未實施的，應當在方案實施後發行。相關方案實施前，主承銷商不得承銷上市公司發行的證券」，為繼續順利推進本次公開發行股票事宜，公司2017年度擬不進行現金分紅，亦不進行資本公積金轉增股本。公司2017年度未分配利潤累積滾存至下一年度，以滿足公司日常營運資金需求和未來利潤分配需求。

### 購買、贖回或出售上市證券

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。

### 募集資金使用

本公司上市募集資金共計港幣1,318.0百萬元。截至2014年12月31日，募集資金已全部使用完。資金主要用於公司產業化及海外工程的項目，符合招股章程中披露的資金用途。

## 董事會報告

### 主要客戶及供應商

#### 主要客戶

截至2017年12月31日止年度，本集團向五大客戶作出的銷售共佔本集團本年度營業收入的29.3%。

#### 主要供應商

截至2017年12月31日止年度，本集團向五大供貨商的購買總額佔本集團本年度營業成本的16.0%。

於本年度內，就董事所知，概無董事、董事的聯繫人或本公司股東(據董事所知擁有本公司股本5%以上的權益)於本年度內在本集團五大供貨商或客戶中擁有權益。

### 銀行借款及其他借款

關於本公司及其附屬公司於2017年12月31日之銀行借款及其他借款的詳情載於合併財務報表附註33。

### 慈善捐款

於截至2017年12月31日止年度，本集團做出慈善捐款、捐物價值合共約人民幣380,000萬元。

### 股票掛鈎協議

於截至2017年12月31日止年度，本集團未曾訂立將會或可導致本公司發行股份的任何股票掛鈎協議。

## 董事會報告

### 董事、監事和高級管理人員

下表列出截至2017年12月31日止年度本公司董事、監事和高級管理人員的部分資料。

姓名	在本公司擔任的職務	委任日期
<b>董事</b>		
賀志輝 <sup>(1)</sup>	董事長、執行董事	2017年5月23日
王軍 <sup>(1)</sup>	非執行董事	2017年5月23日
李宜華 <sup>(1)</sup>	非執行董事	2017年5月23日
宗小平 <sup>(1)</sup>	執行董事	2017年5月23日
吳志剛 <sup>(1)</sup>	執行董事	2017年5月23日
張建 <sup>(1)</sup>	執行董事	2017年5月23日
孫傳堯 <sup>(1)</sup>	獨立非執行董事	2017年5月23日
張鴻光 <sup>(1)</sup>	獨立非執行董事	2017年5月23日
伏軍 <sup>(1)</sup>	獨立非執行董事	2017年5月23日
<b>監事</b>		
賀斌聰 <sup>(2)</sup>	監事會主席兼監事會職工代表監事	2017年3月20日
董海 <sup>(3)</sup>	前監事	2014年5月23日
歐小武 <sup>(4)</sup>	監事	2017年5月23日
李衛 <sup>(4)</sup>	監事	2017年5月23日
<b>高級管理人員</b>		
宗小平 <sup>(5)</sup>	總裁	2017年5月23日
吳志剛 <sup>(5)</sup>	副總裁	2017年5月23日
暢耀民 <sup>(5)</sup>	副總裁	2017年5月23日
馬寧 <sup>(6)</sup>	前副總裁	2014年5月23日
張建 <sup>(5)</sup>	財務總監	2017年5月23日
翟峰 <sup>(5)</sup>	總裁助理、董事會秘書	2017年5月23日

附註：

- (1) 2017年5月23日，2016年度股東周年大會重選並委任賀志輝先生、宗小平先生、吳志剛先生以及張建先生為公司執行董事；重選並委任王軍先生及李宜華先生為公司非執行董事；重選並委任孫傳堯先生、張鴻光先生及伏軍先生為公司獨立非執行董事。孫傳堯先生由於其他工作安排的原因辭任本公司獨立非執行董事職務，桂衛華先生於2018年2月27日接任孫傳堯先生為本公司獨立非執行董事。
- (2) 2017年3月20日，2017年第一次職工大會委任賀斌聰先生為職工代表監事。
- (3) 董海先生任期屆滿，辭去監事職務。
- (4) 2017年5月23日，2016年度股東周年大會重選並委任歐小武先生及李衛先生為公司監事。
- (5) 2017年5月23日，公司第三屆董事會第一次會議重選並委任宗小平先生為公司總裁；重選並委任吳志剛先生以及暢耀民先生為公司副總裁；重選並委任張建先生為公司財務總監；重選並委任翟峰先生為公司董事會秘書。
- (6) 馬寧先生因為工作變動，於2017年11月7日起不再擔任本公司副總裁職務。

## 董事會報告

本公司已收到每名獨立非執行董事根據上市規則第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書，並認為每名獨立非執行董事均獨立於本公司。

### 董事及監事服務合約

本公司已與各董事訂立了服務合約，該等服務合約的主要詳情包括：(1)從2017年5月23日起計為期三年(桂衛華先生於2018年2月27日接任孫傳堯先生為本公司獨立非執行董事，服務合約自2018年2月27日起至下屆董事會選舉產生之日止)；及(2)可根據各份合約的條款予以終止。

本公司已與各監事就遵守有關法規，遵從本公司的章程及仲裁等規定訂立合約。

除上文所披露者外，概無董事與本公司訂立本公司不可於一年內不付賠償(法定賠償除外)而終止的服務合約。

### 董事、監事及高管管理人員的酬金

本公司董事、監事、高級管理人員酬金的詳情載於合併財務報表附註14。

### 董事及監事於合約、交易或安排中的重大權益

於報告期內，董事及監事或其他關連實體概無直接或間接與本公司訂立彼等於當中有重大利益的重要合約、交易或安排。

## 董事會報告

### 董事於競爭業務的權益

於2017年度內，除下文所披露者外，概無董事及彼等的聯繫人於任何與本集團業務直接或間接構成競爭或可能構成競爭的業務中擁有任何競爭權益：

董事姓名	本公司職位	其他權益
王軍	非執行董事	中鋁集團財務部主任、資本運營部主任、副總會計師
李宜華	非執行董事	中鋁集團法律部主任

### 董事的辭任

由於其他工作安排的原因，公司獨立非執行董事孫傳堯先生於2018年1月5日辭去公司第三屆董事會獨立非執行董事職務，同時一並辭去公司第三屆董事會薪酬委員會主席、提名委員會委員以及戰略委員會委員職務。辭職後孫傳堯先生不再擔任公司任何職務。孫傳堯先生的辭任自2018年2月27日起生效。

### 董事、監事及高級管理人員於股份、相關股份及債券的權益及淡倉

於2017年12月31日，本公司各董事、監事及高級管理人員概無在本公司或其任何相聯法團（定義見《證券及期貨條例》第XV部）的股份、相關股份或債券中擁有任何根據《證券及期貨條例》第XV部第7和第8分部須知會本公司及香港聯交所的權益或淡倉（包括根據《證券及期貨條例》的該等條文被當作或視為擁有的權益或淡倉），或根據《證券及期貨條例》第352條須登記於該條所指登記冊的權益或淡倉，或根據《上市發行人董事進行證券交易的標準守則》須知會本公司及聯交所的權益或淡倉。

### 董事保險

於本報告日期，本公司為（現任及已辭任）董事購買了有效的董事保險。

## 董事會報告

### 獲准許彌償

為董事更好履行職責，規避風險，本公司已根據上市規則附錄14所載《企業管治守則》第A.1.8條為董事作出充分且適當的投保安排。除上文所述者外，於2017財政年度及截至本年度報告之日，本公司並無提供其他獲准許彌償(定義見公司條例第470條)。

### 董事利益

本公司或其任何附屬公司或控股公司或本公司控股公司的任何附屬公司於本年度及直至本年報日期內的任何時間概無訂立任何安排，致使董事可藉購買本公司或任何其他法人團體的股份或債券而獲益，且並無董事或彼等配偶或十八歲以下的子女獲授予任何權利以認購本公司或其他法人團體的股本或債務證券，或已行使任何該等權利。

### 董事會成員、監事和高級管理人員之間的財務、業務、親屬關係

於本報告日期，本公司董事會成員、監事和高級管理人員之間並無財務、業務或親屬關係。

### 對於董事、監事和高級管理人員獲得的股權激勵

公司針對特定董事、高級管理人員及對公司發展起重要作用的管理人員及關鍵員工，實施了股票增值權計劃，具體內容見「優先購買權、股份期權安排」。除上述股票增值權計劃外，公司對於董事、監事和高級管理人員未實施其他任何形式的股權激勵。

## 董事會報告

### 主要股東於股份之權益

於2017年12月31日，就本公司董事所知，下列人士(本公司董事及高級管理人員除外)於本公司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3分部須向本公司披露之權益或淡倉：

股東名稱	股份類別 (股)	身份	持有股份/ 相關股份數目	佔有關股本 類別之百分比 (%) (附註1)	佔股本 總數之百分比 (%)
中國鋁業集團有限公司	內資股	實益擁有人/ 受控制法團權益	2,263,684,000 (好倉)(附註2)	100%	85%
七冶建設有限責任公司	H股	實益擁有人	69,096,000 (好倉)	17.30%	2.59%
CNMC Trade Company Limited	H股	實益擁有人	59,225,000 (好倉)	14.83%	2.22%
Leading Gain Investments Limited	H股	另一人的代名人 (被動受托人除外)	29,612,000 (好倉)	7.41%	1.11%
中國西電集團公司	H股	實益擁有人	29,612,000 (好倉)	7.41%	1.11%
雲錫(香港)源興有限公司	H股	實益擁有人	29,612,000 (好倉)	7.41%	1.11%
Global Cyberlinks Limitd	H股	實益擁有人	20,579,000 (好倉)	5.15%	0.77%

附註：

1. 該百分比是以本公司於2017年12月31日之已發行的相關類別股份數目/總股份數目計算。
2. 中鋁集團於2,176,758,534股內資股中擁有實益權益，佔本公司全部股本約81.74%。洛陽院為中鋁集團的全資附屬公司，並於86,925,466股內資股中擁有權益，佔本公司全部股本約3.26%。根據證券及期貨條例，中鋁集團亦因而被視為於洛陽院持有的內資股中擁有權益。

## 董事會報告

### OFAC承諾的遵守情況

於本公司上市過程中，本公司已向聯交所作出承諾，我們不會將全球發售的任何所得款項及透過聯交所籌集的其他任何資金運用在任何受制裁國家進行的任何項目上，或將全球發售的任何所得款項及透過聯交所籌集的任何其他資金運用在賠償因我們違反相關伊朗合同而導致伊朗公司產生的損失(如有)(「OFAC承諾」)。報告期內，公司將相關受制裁國家名單發給業務部門，杜絕公司與受制裁國家、地區或組織開展業務，並組織了有關法律知識的培訓。因此，本公司董事確認，本公司在報告期內遵守OFAC承諾，並將於公司今後的日常運營過程中繼續遵守OFAC承諾。

### 管理合約

2017年內本公司並無就有關全部或任何重大部分業務的管理及行政工作簽訂或存在任何合約。

### 重大合約

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。

### 關連交易

本集團截至2017年12月31日止年度的重大關聯方交易詳情載於財務報表附註44。

上述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、公告及獨立股東批准(如需)，上述關聯方交易已遵守上市規則第14A章之規定。詳情如下：

#### (一) 非豁免一次性關連交易

##### 1. 成立合資公司中鋁視拓

本公司、中國鋁業、湖南視拓科技發展有限公司(「湖南視拓」)及博爾塔拉蒙古自治州豐隆網絡科技合夥企業(「豐隆網絡」)於2017年9月8日就成立中鋁視拓智能科技有限公司(「中鋁視拓」)訂立合資合同。中鋁視拓之註冊資本為人民幣1.2億元，對於中鋁視拓的註冊資本，本公司以現金出資人民幣1,800萬元，佔中鋁視拓註冊資本的15%，中國鋁業以現金出資人民幣4,200萬元，佔中鋁視拓註冊資本的35%，湖南視拓以現金出資人民幣4,200萬元，佔中鋁視拓註冊資本的35%，豐隆網絡以現金

## 董事會報告

出資人民幣1,800萬元，佔中鋁視拓註冊資本的15%。中鋁視拓董事會由五名董事組成，中國鋁業委派二名，湖南視拓委派二名，本公司委派一名。董事長由中國鋁業提名的人選擔任。董事長及各董事的任期為三年，可以連選連任。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁公司(現中鋁集團)直接或間接持有中國鋁業已發行總股本約34.77%的股份，為中國鋁業的控股股東，因此中國鋁業也構成本公司的關連人士。

詳情請見本公司日期為2017年9月8日的公告。

### 2. 成立合資公司中鋁招標

本公司、中鋁公司(現中鋁集團)及中國鋁業於2017年9月8日就成立中鋁招標有限公司(「中鋁招標」)訂立合資合同。中鋁招標之註冊資本為人民幣5,000萬元，對於中鋁招標的註冊資本，中鋁公司以現金出資人民幣2,750萬元，佔中鋁招標註冊資本的55%；中國鋁業以現金出資人民幣1,000萬元，佔中鋁招標註冊資本的20%；本公司以現金出資人民幣1,250萬元，佔中鋁招標註冊資本的25%。中鋁招標董事會由五名董事組成，其中中鋁公司(現中鋁集團)委派二名，本公司委派一名，中國鋁業委派一名。職工董事一名，由職工代表會選舉產生。董事長由中鋁公司(現中鋁集團)提名的董事擔任。董事長及各董事的任期為三年，可以連選連任。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁公司(現中鋁集團)直接或間接持有中國鋁業已發行總股本約34.77%的股份，為中國鋁業的控股股東，因此中國鋁業也構成本公司的關連人士。

詳情請見本公司日期為2017年9月8日的公告。

## 董事會報告

### 3. 收購山東工程60%股權

本公司和中國鋁業於2017年10月31日簽署山東工程收購協議。本公司以現金人民幣360百萬元的代價收購山東工程60%股權。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁公司(現中鋁集團)直接或間接持有中國鋁業已發行總股本約34.77%的股份，為中國鋁業的控股股東，因此中國鋁業也構成本公司的關連人士。

詳情請見本公司日期為2017年10月31日的公告。

### 4. 收購昆明勘察設計院100%股權

本公司、雲南銅業(集團)有限公司(「雲南銅業」)以及中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院有限公司(「昆明勘察設計院」)於2017年10月31日簽署昆明勘察設計院收購協議。本公司以現金人民幣301百萬元的代價收購昆明勘察設計院100%股權。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁公司(現中鋁集團)直接或間接持有雲南銅業58%的股權，為雲南銅業的控股股東，因此雲南銅業也構成本公司的關連人士。

詳情請見本公司日期為2017年10月31日的公告。

## (二) 非豁免持續關連交易

本集團於本年度進行了若干關連交易，該等交易構成上市規則第14A章項下的非豁免持續性關連交易。

## 董事會報告

下表列出了該等持續關連交易2017年的年度上限和實際交易金額：

關聯交易事項	關聯人士	2017年度上限 (人民幣百萬元)	2017年度 實際交易額 (人民幣百萬元)
1、由本集團提供工程服務	中鋁公司(現中鋁集團)	11,000	8,336
2、由本集團提供商品	中鋁公司(現中鋁集團)	600	441
3、向本集團提供綜合服務	中鋁公司(現中鋁集團)	160	156
4、向本集團提供商品	中鋁公司(現中鋁集團)	1,800	1,031
5、向本集團提供金融服務 —存款服務	中鋁財務	2,800	2,790
6、向本集團提供保理融資服務	中鋁商業	1,100	522

### 1. 由本集團提供工程服務

本公司與中鋁公司(現中鋁集團)於2017年3月20日訂立工程服務總協議，據此，本集團可不時向中鋁集團及／或其聯繫人提供工程服務，包括建築工程、技術(使用權)轉讓、項目監理、勘察、工程設計、工程諮詢、設備代理及設備銷售、工程管理及與工程相關的其他服務。

工程服務總協議的初步年期自2017年1月1日至2019年12月31日屆滿，除非其中一方於任何時間向另一方發出至少三個月的事先書面通知並經雙方協商一致可終止協議。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。報告期內，此項持續性關連交易的2017年年度上限為人民幣11,000百萬元，而實際交易金額為人民幣8,336百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年3月20日的公告。

## 董事會報告

### 2. 由本集團提供商品

本公司與中鋁公司(現中鋁集團)於2017年3月20日訂立商品買賣總協議，據此，本集團可不時向中鋁公司(現中鋁集團)及／或其聯繫人提供本集團的產品，作為我們的裝備製造業務的一部份。此等產品主要包括中鋁公司(現中鋁集團)生產經營所需的設備、原材料及商品。

商品買賣總協議的初步年期自2017年1月1日至2019年12月31日屆滿，除非其中一方於任何時間向另一方發出至少三個月的事先書面通知並經雙方協商一致可終止協議。雙方的有關子公司或聯營公司將另行訂立合約，將根據商品買賣總協議規定的原則列明特定條款和條件。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。報告期內，此項持續性關連交易的2017年年度上限為人民幣600百萬元，而實際交易金額為人民幣441百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年3月20日的公告。

### 3. 向本集團提供綜合服務

本公司與中鋁公司(現中鋁集團)於2017年3月20日訂立綜合服務總協議，據此，中鋁公司(現中鋁集團)及／或其聯繫人可不時向本集團提供若干類別的服務，主要包括提供倉儲、運輸及物業租賃服務及提供技術服務、後勤服務、勞務、培訓方面的勞務。

綜合服務總協議的初步年期自2017年1月1日至2019年12月31日屆滿，除非其中一方於任何時間向另一方發出至少三個月的事先書面通知並經雙方協商一致可終止協議。雙方的有關子公司或聯營公司將另行訂立合約，將根據綜合服務總協議規定的原則列明特定條款和條件。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。報告期內，此項持續性關連交易的2017年年度上限為人民幣160百萬元，而實際交易金額為人民幣156百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年3月20日的公告。

## 董事會報告

### 4. 向本集團提供商品

本公司與中鋁公司(現中鋁集團)於2017年3月20日訂立商品買賣總協議，據此，本集團可不時向中鋁公司(現中鋁集團)及／或其聯繫人購買若干商品，以用於我們的工程及施工總承包業務。此等產品主要包括有色產品、有色行業相關生產設備、水泥、工程設備及零件。

商品買賣總協議的初步年期自2017年1月1日至2019年12月31日屆滿，除非其中一方於任何時間向另一方發出至少三個月的事先書面通知並經雙方協商一致可終止協議。雙方的有關子公司或聯營公司將另行訂立合約，將根據商品買賣總協議規定的原則列明特定條款和條件。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。報告期內，此項持續性關連交易的2017年年度上限為人民幣1,800百萬元，而實際交易金額為人民幣1,031百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年3月20日的公告。

### 5. 向本集團提供金融服務

本公司與中鋁財務於2016年8月8日訂立金融服務協議，由中鋁財務向本集團提供金融服務。根據該協議，中鋁財務向本集團提供的服務包括向本集團提供存款服務、結算服務、信貸服務及其他金融服務。本金融服務協議期限自2016年9月27日起至2018年12月31日止。

一般條款載述如下：

- 為本集團提供的金融服務包括存款服務、結算服務、信貸服務及其他金融服務；
- 提供存款服務的存款利率將不低於中國人民銀行統一、不時頒布的同類存款的存款基準利率，不低於同期中國國內主要商業銀行同類存款的存款利率，也不低於中鋁集團及其成員單位同期在中鋁財務公司同類存款的存款利率；

## 董事會報告

- 提供優惠的貸款利率，不高於中國人民銀行統一、不時頒布的同期同類貸款的貸款基準利率，也不高於同期中國國內主要商業銀行同類貸款的利率；
- 提供其他金融服務所收取的費用，將符合中國人民銀行或中國銀行業監督管理委員會就該類型服務規定的收費標準，且將不高於中國國內主要商業銀行就同類金融服務所收取的費用；
- 在本協議有效期內，日最高存款餘額(含應計利息)不超過人民幣28億元。本公司於2014年8月22日簽署綜合服務總協議、商品買賣總協議以及工程服務總協議，該等總協議各自載述劃一約束原則、指引、條款及條件，相關供貨商將據此向相關接收方提供協議內擬供應的產品及服務。總協議的一般條款載述如下：
  - 一般要求：提供予本集團的產品及服務的質量須符合我們的要求；提供產品及服務的價格必須公平合理；提供產品及服務的條款及條件(包括但不限於價格)須按一般商業條款制定；
  - 定價：如規定投標程序，則列明投標定價；如並無規定投標程序，則根據提供的產品和服務的具體類別和情況予以確定；及
  - 期限：各總協議的年期可予延長或續訂，惟有關訂約方須同意有關的延長或續訂及遵守相關法律、規例及／或上市規則(視乎情況而定)的規定。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，中鋁財務為中鋁集團的全資子公司，根據上市規則，中鋁財務為本公司的關連人士。

中鋁財務承諾為本公司提供優質及高效的金融服務，及時通知本公司若干已協議的事項，以維護本公司金融資產的安全並採取適當緩解措施。在金融服務協議期限內，就存款服務而言，本集團於中鋁財務的每日存款餘額(含應計利息)不高於人民幣28億元(包括任何應計利息)。本公司將與中鋁財務就存款服務、結算服務、信貸服務及其他金融服務另行訂立合同，以規定提供此等服務的具體事項。

## 董事會報告

報告期內，此項持續性關連交易中存款服務的2017年年度每日存款餘額上限為人民幣2,800百萬元，實際日存款餘額最高金額為人民幣2,790百萬元。

詳情請見本公司日期為2016年8月8日的公告。

### 6. 向本集團提供保理服務

本公司與中鋁商業於2017年8月21日訂立保理合作框架協議，本集團將基礎交易合同項下應收賬款轉讓給中鋁商業，中鋁商業同意受讓前述應收賬款並向本集團提供保理融資、銷售分戶賬管理、應收賬款催收、資信調查與評估、信用風險控制及壞賬擔保等一項或多項保理服務。經參考本集團各附屬公司在中鋁商業的預計融資需求，本公司預期2017年原年度上限已不能滿足實際業務需求，故於2017年10月26日將2017年原年度上限人民幣250百萬元修訂為人民幣1,100百萬元。

保理合作框架協議的年期自2017年8月21日至2019年12月31日屆滿。

中鋁公司(現中鋁集團)為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁公司(現中鋁集團)及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁商業為中鋁公司(現中鋁集團)全資附屬公司中鋁資本的全資附屬公司，故亦為本公司的關連人士。報告期內，此項持續性關連交易的2017年年度上限為人民幣1,100百萬元，而實際交易金額為人民幣522百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年8月21日及2017年10月26日的公告。

本公司獨立非執行董事已審核上述各項持續關連交易，並確認該等交易：

- (1) 在本集團日常業務中進行；
- (2) 按照一般商業條款進行，如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否為一般商業條款時，則對本集團而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供的條款；及

## 董事會報告

(3) 是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並符合本公司股東的整體利益。

本公司已外聘核數師，遵照香港會計師公會頒布的《香港審驗應聘服務準則3000》的「歷史財務資料審計或審閱以外的審驗應聘」，並參照《實務說明》第740號「關於香港《上市規則》所述持續關連交易的核數師函件」，就本集團的持續關連交易作出彙報。核數師已根據《上市規則》第14A.56條出具載有上述持續關連交易的審驗結果的函件。本公司已將該函件副本呈交香港聯交所。根據所進行的工作，本公司核數師已向董事會提供函件，確認就前述披露的持續關連交易而言：

- (1) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等已披露的持續關連交易未獲本公司董事會批准。
- (2) 就本集團提供貨品或服務所涉及的交易，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在各重大方面沒有按照本集團的定價政策進行。
- (3) 核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等交易在各重大方面沒有根據有關該等交易的協議進行。
- (4) 就前述披露的每項持續關連交易的總金額而言，核數師並無注意到任何事項令核數師相信該等持續關連交易的金額超逾本公司訂立的全年上限。

就上述關連交易，董事亦確認本公司已符合《上市規則》第14A章的披露規定。

### 《避免同業競爭協議》的遵守

於2012年6月2日，本公司與中鋁公司(現中鋁集團)簽署《避免同業競爭協議》。根據該協議規定，中鋁公司(現中鋁集團)對本公司作出了若干不競爭承諾，並授予本公司新業務機會選擇權、收購選擇權及相關優先受讓權。根據該協議，本公司的獨立非執行董事負責審議並考慮是否行使該等選擇權及優先受讓權，並有權代表本公司對該協議下承諾的執行情況進行年度審查。

## 董事會報告

本年度內，本公司獨立非執行董事已就《避免同業競爭協議》的執行情況進行了審閱，並確認中鋁公司(現中鋁集團)已充分遵守該協議，並無任何違約情形。

### 優先購買權、股份期權安排

本公司的公司章程及中國法律並無要求本公司按持股比例向現有股東呈請發售新股的優先購買權的規定。

於2013年10月10日，本公司臨時股東大會審議通過了《關於中鋁國際工程股份有限公司實施H股股票增值權計劃及首次授予的議案》，以向本公司特定董事、高級管理人員及對公司發展起重要作用的管理人員及關鍵員工提供中長期激勵以促進本集團業務持續發展。

截至2017年10月18日，向本公司董事及高級管理人員授出的H股股票增值權詳情如下：

姓名	職位	授予股數 (萬股)	授予數量 佔本公司 已發行H股 總數比例	授予數量 佔本公司 已發行 總股數比例
賀志輝	執行董事、董事長	68.3649	0.1711%	0.0257%
吳志剛	副總裁	29.2992	0.0733%	0.0110%
暢耀民	副總裁	29.2992	0.0733%	0.0110%
馬寧	副總裁	49.2457	0.1233%	0.0185%
合計		230.0193	0.8582%	0.0864%

附註：

1. 根據股票增值權計劃，2017年10月18日起股票增值權失效。未生效的股票增值權自2017年10月18日起不再行使。

## 董事會報告

### 退休及僱員福利計劃

本集團退休及僱員福利計劃詳情載於合併財務報表附註32。

根據適用於企業的規定及我們經營所在地的各級地方政府的相關規定，我們為職工建立養老保險、醫療保險、失業保險、生育保險及工傷保險。此外，本公司及其部分附屬公司亦建立企業年金制度，為職工退休生活提供進一步養老保障。根據適用的中國法律及法規，上述社會保險嚴格按照中國國家和有關省、自治區、直轄市的規定繳納保險費。我們亦根據中國的適用法規為職工建立住房公積金。

### 遵守企業管治守則

本公司作為聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至2017年12月31日止年度內，本公司一直遵守《上市規則》附錄十四的《企業管治守則》(所載的所有守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。詳情請參閱本年報65頁的企業管治報告。

### 董事會多元化政策

本公司相信董事會成員多元化將對提升本公司的表現益處良多，本公司於2013年8月制定了《中鋁國際工程股份有限公司董事會成員多元化政策》，確定在設定董事會成員組合時會從多個方面考慮董事會成員多元化，包括但不限於年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能及知識。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顧及董事會成員多元化的益處。甄選董事會人選將按一系列多元化範疇為基準，包括但不限於年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能及知識。

提名委員會將每年在《企業管治報告》中披露董事會組成，並監察本政策的執行。提名委員會將在適當時候檢討本政策，以確保本政策行之有效。提名委員會將會討論任何或需作出的修訂，再向董事會提出修訂建議，由董事會審批。

### 組織章程

組織章程於2017年5月23日經2016年度股東周年大會審議批准修訂，將黨建工作總體要求納入組織章程。

## 董事會報告

### 公眾持有量

根據本公司可公開獲得的資料，就董事所知，於本年報刊發前的最後實際可行日期，公眾人士持有本公司已發行股份不少於15%，符合上市規則的規定並符合上市時獲得的公眾持有量豁免函的規定。

### 重大法律訴訟

截至2017年12月31日，本集團不存在涉及任何重大法律訴訟或仲裁。就董事所知，也不存在任何尚未瞭解或可能面臨的重大法律訴訟或索賠。

### 遵守重大法律法規之情況

本公司遵守《中華人民共和國公司法》等法律法規，始終以法規及行業規則的標準履行公司責任，致力於實現更高的企業管治水平。於報告期間，公司未發生任何有關重大法律及法規的不合規事件。

### 審核委員會

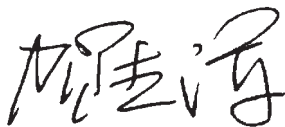
本公司的審核委員會已審閱本集團2017年之年度業績，及按國際財務報告準則編製的截至2017年12月31日止年度的合併財務報表。

### 核數師

大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司獲委任為審計截至2017年12月31止年度按照國際財務報告準則編製的財務報表的核數師。大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司已審核隨附的財務報表，該等報表按國際財務報告準則編製。

### 五年財務摘要

本集團過往五個財政年度的經營業績、資產及負債摘要載於本年報的第4頁至第6頁。



賀志輝

董事長

承董事會命

中鋁國際工程股份有限公司

北京·2018年3月12日

## 監事會報告

本屆監事會經2017年3月17日第二屆監事會第十三次會議換屆選舉產生，共有三名監事。2017年，公司監事會嚴格遵守《中華人民共和國公司法》等法律、法規、規章、規範性文件和《公司章程》、《中鋁國際工程股份有限公司監事會議事規則》及《上市規則》的有關規定，從公司長遠利益和股東的權益出發，對公司董事、高級管理人員執行公司職務的行為認真履行監督職責。現將報告期內的主要工作情況報告如下：

### 一、監事會換屆情況

本公司第二屆監事會任期於2017年5月23日屆滿，根據《中華人民共和國公司法》及《公司章程》的有關規定，2017年3月17日公司召開第二屆監事會第十三次會議，審議通過了《關於監事會換屆選舉的議案》。同意公司2017年召開的第一次職工大會選舉賀斌聰先生擔任第三屆監事會職工代表監事；同意公司發起人股東中鋁集團就公司第三屆監事會換屆選舉推薦的李衛、歐小武先生為股東代表監事。2017年5月23日召開第三屆監事會第一次會議，審議通過了《關於選舉中鋁國際工程股份有限公司第三屆監事會主席的議案》。

### 二、監事會會議召開情況

報告期內，監事會共召開了四次會議，研究審議了十二項議題。其中：第二屆監事會共召開了一次會議，研究審議了七項議題；第三屆監事會共召開了三次會議，研究審議了五項議題。

2017年度監事會共召開了四次會議，具體如下：

2017年3月17日召開第二屆監事會第十三次會議，會議主要內容為：審議通過公司2016年度業績公告和年度報告的議案；公司2016年度財務決算報告的議案；公司2017年度財務預算報告的議案；公司2016年度利潤分配及股息派發方案的議案；公司2016年度監事會工作報告的議案；公司2017年度監事薪酬的議案；監事會換屆選舉的議案。

## 監事會報告

2017年5月23日召開第三屆監事會第一次會議，會議主要內容為：審議通過選舉公司第三屆監事會主席的議案。

2017年8月30日召開第三屆監事會第二次會議，會議主要內容為：審議通過公司2017年中期報告及中期業績公告的議案；會計政策變更的議案；2014年度、2015年度、2016年度及截至2017年6月30日止六個月期間財務報告的議案。

2017年10月31日召開第三屆監事會第三次會議，會議主要內容為：審議通過公司2017年第三季度財務報告的議案。

### 三、監事會工作情況

本屆監事會主要開展以下工作：

#### 1. 檢查公司依法經營情況

報告期內，監事會成員出席了公司召開的歷次股東大會，列席了董事會歷次會議，對提交董事會審議的議案進行了審閱。通過出席和列席有關會議，對公司重大決策過程以及董事會成員和高級管理人員的履職行為進行了監督。監事會認為公司的重大決策過程依法合規，公司全體董事和高級管理人員能夠勤奮敬業、恪盡職守，認真執行股東大會決議，堅持依法運作，審慎決策，在執行職務中未發生任何違法、違規、違反公司章程及損害公司股東利益的情況。

#### 2. 檢查公司的財務信息情況

報告期內，監事會審閱了本公司及附屬公司的相關財務資料，審閱了審計師對本公司及附屬公司的審計報告。監事會認為本公司及附屬公司的會計帳目及會計核算工作符合《中華人民共和國會計法》、財政部頒布的會計制度及香港財務報告準則的規定，並未就上述各項發現問題。監事會認真審核了董事會擬提交股東大會經獨立核數師審核並出具無保留意見的2017年度財務報告等有關資料，認為該報告遵循了一貫性原則，準確、真實、公允地反映了公司的財務狀況和經營成果。

## 監事會報告

### 3. 檢查公司關連交易情況

報告期內，監事會審閱了本報告期內與本公司的控股股東的關連交易的相關數據。監事會認為該等關連交易是公平、公正的，定價合理，不存在損害公司及其他股東的利益；本公司董事、總裁及其他高級管理人員嚴格遵守誠信原則，恪盡職守地行使股東賦予的各項權利，履行各項義務，至今未發現任何濫用職權侵犯損害本公司股東利益與員工合法權益之行為。

### 4. 檢查公司的信息披露情況

報告期內，監事會審閱了公司進行公開披露的相關文件。監事會認為公司按照聯交所的規定對相關信息進行了依法、及時、全面地披露，未發現虛假信息。

賀斌聰

監事會主席

北京·2018年3月12日

## 企業管治報告

本公司董事會現向股東提呈其截至2017年12月31日止年度的企業管治報告。

### 企業管治常規

本公司所採用的企業管治常規概述如下：

#### 1. 董事會

##### 1.1 董事會的組成

截至2017年12月31日，董事會由9名董事組成，其中4名執行董事，2名非執行董事，3名獨立非執行董事。

董事於本報告日期的簡歷詳情載於本年報第117頁至第122頁。董事會各成員間不存在任何關係(包括財政、業務、家族或其它重大或相關關係)。董事會結構平衡，每名董事均具備與本集團業務運營及發展有關的豐富知識、經驗及才能。所有董事深知其共同及個別對股東所負之責任。

自本公司上市以來，董事會一直符合《上市規則》有關委任至少三名獨立非執行董事、且所委任的獨立非執行董事必須佔董事會成員人數至少三分之一的要求，本公司三名獨立非執行董事的資格完全符合《上市規則》第3.10(1)及(2)條的規定。此外，本公司已收到每名獨立非執行董事根據《上市規則》第3.13條就其各自的獨立性出具的年度確認書。因此，本公司認為每名獨立非執行董事均具備《上市規則》要求的獨立性。

## 企業管治報告

公司董事會現任成員列表如下：

姓名	在本公司擔任的職務	委任日期
<b>董事</b>		
賀志輝	董事長、執行董事	2017年5月23日
王軍	非執行董事	2017年5月23日
李宜華	非執行董事	2017年5月23日
宗小平	執行董事	2017年5月23日
吳志剛	執行董事	2017年5月23日
張建	執行董事	2017年5月23日
孫傳堯 <sup>(1)</sup>	獨立非執行董事	2017年5月23日
桂衛華 <sup>(1)</sup>	獨立非執行董事	2018年2月27日
張鴻光	獨立非執行董事	2017年5月23日
伏軍	獨立非執行董事	2017年5月23日

附註：

- (1) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因辭任本公司獨立非執行董事職務，桂衛華先生於2018年2月27日接任孫傳堯先生為本公司獨立非執行董事。

根據《上市規則》中對《企業管治守則》及《企業管治報告》的最新修訂及要求，本公司編製了《中鋁國際工程股份有限公司董事會成員多元化政策》，已提交提名委員會審議通過。

### 1.2 董事會會議

根據本集團章程的規定，董事會每年至少召開四次會議，董事會會議由董事長召集。

定期董事會會議應在召開前十四天發出通知，通知需列明會議召開的時間、地點及會議將採用的方式。

除章程規定的董事會審議關連交易事項的情況外，董事會會議應由二分之一以上的董事出席方可舉行。董事可以親自出席董事會，也可以書面委托其他董事代為出席董事會。公司董事會秘書負責製作和保管董事會會議記錄。

## 企業管治報告

2017年度，董事會共舉行了8次會議，董事出席董事會會議情況如下：

姓名	職位	親自出席/ 會議舉行次數	書面委托 出席/會議 舉行次數	出席率
賀志輝	董事長、執行董事	8	0	100%
王軍	非執行董事	6	2	100%
李宜華	非執行董事	8	0	100%
宗小平 <sup>(1)</sup>	執行董事	4	1	100%
吳志剛 <sup>(1)</sup>	執行董事	5	0	100%
張建	執行董事	8	0	100%
孫傳堯	獨立非執行董事	8	0	100%
張鴻光	獨立非執行董事	7	1	100%
伏軍	獨立非執行董事	7	1	100%

附註：

1. 宗小平先生、吳志剛先生於2017年5月23日起擔任公司執行董事。

### 1.3 由董事會和管理層行使的職權

董事會和管理層的權利和職責已在章程中進行了明確規定，以確保為良好的公司管治和內部控制提供充分的平衡和制約機制。

董事會負責決定本公司的經營計劃和投資方案，決定本公司內部管理機構的設置，制定本公司的基本管理制度，對本公司的其他重大業務和行政事項作出決議並對管理層進行監督。

本公司管理層，在總裁(同時亦為執行董事)的領導下，負責執行董事會作出的各項決議，組織本公司的日常經營管理。

## 企業管治報告

### 1.4 董事長及總裁

本公司董事長和總裁(即相關上市規則條文下之行政總裁)職務分別由不同人士擔任，以確保各自職責的獨立性、可問責性以及權力和授權的分布平衡。董事長由賀志輝先生擔任，總裁由宗小平先生擔任，章程中對董事長和總裁的職責分工進行了界定。

### 1.5 委任及重選董事

根據章程的規定，董事由股東大會選舉產生，每屆任期不得超過三年，可連選連任。本公司已就新董事的委任執行了一套有效的程序。新董事的提名事宜先由提名委員會商議，然後再向董事會提交建議，並由股東大會選舉通過。

本公司已與各董事(包括非執行董事)訂立了服務合約，該等服務合約期限為三年。

### 1.6 董事薪酬

董事薪酬根據學歷、工作經驗等準則，由薪酬委員會提出建議，經股東大會批准由董事會參考董事經驗、工作表現、職務及市場確定。

獨立非執行董事每月報酬為稅後人民幣1萬元／人；公司董事長的薪酬按照公司制定的董事薪酬方案確定；在本公司擔任高級管理人員的公司非獨立董事的薪酬按照公司制定的有關高級管理人員薪酬標準確定，在本公司不擔任高級管理人員的非獨立董事，不在本公司領取薪酬。

## 企業管治報告

### 1.7 董事培訓

所有董事於2017年度參與了持續專業發展，發展並更新其知識及技能，確保其繼續在具備全面信息及切合所需的情況下對董事會作出貢獻。所有董事接受培訓情況如下：

姓名	職位	接受培訓時間	接受培訓內容
賀志輝	董事長、執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
王軍	非執行董事	25小時	上市合規運作、公司治理等
李宜華	非執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
宗小平 <sup>(1)</sup>	執行董事	5小時	上市合規運作、公司治理等
吳志剛 <sup>(1)</sup>	執行董事	5小時	上市合規運作、公司治理等
張建	執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
孫傳堯	獨立非執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
張鴻光	獨立非執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
伏軍	獨立非執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等

附註：

1. 宗小平先生、吳志剛先生於2017年5月23日起擔任公司執行董事。

### 1.8 公司秘書培訓

本公司的聯席公司秘書王軍先生和翟峰先生於2017年度接受了相關培訓，符合《上市規則》第3.29條的規定。

## 企業管治報告

### 1.9 企業管治職能

企業管治職能由董事會履行。企業管治職能為製訂及檢討本公司之企業管治政策及常規，以符合企業管治守則及其他法律或監管規定，並向董事會作出推薦建議；監督本公司之新董事入職指引計劃；檢討及監督董事及高級管理人員培訓及持續專業發展；製訂、檢討及監督僱員及董事適用之行為守則及遵例守則(如有)及檢討本公司企業管治報告中之披露資料。

## 2. 董事會下轄委員會

董事會下設四個委員會，包括審核委員會、薪酬委員會、提名委員會和風險管理委員會。

### 2.1 審核委員會

審核委員會由三名董事組成，分別為：張鴻光先生、王軍先生(獨立非執行董事)及伏軍先生(獨立非執行董事)，主席為張鴻光先生。

本公司的企業管治職權賦予審核委員會。審核委員會的主要職責為：指導企業內部控制機制建設，檢查和評估公司重大經營活動的合規性和有效性；向董事會提出聘請或者更換會計師事務所等有關中介機構及其報酬的建議；審核公司的財務信息及其披露情況、審議公司的重大財務制度及其執行情況，監督財務運營狀況，監控財務報告的真實性和管理層實施財務報告程序的有效性，並向董事會提出意見；向董事會提出任免公司內部審計機構負責人的建議；督導公司內部審計制度的制定及實施；對企業審計體系的完整性和運行的有效性進行評估和督導；監督外部審計機構的獨立客觀性、審計程序及工作，與監事會和公司內部、外部審計機構保持良好溝通，審查外部審計報告；審閱、監督及檢討公司的財務監控、內部監控及風險管理制度，對公司的內控系統和風險管理制度的健全和完善提出意見和建議；審閱內部控制自我評價報告；檢討公司讓員工就財務彙報的不正當行為提出關注；督促重大問題的整改。審核委員會根據《企業管治守則》第D.3.1條規定履行職權。

## 企業管治報告

報告期內，審核委員會共召開了五次會議，研究審議了十三項議題。其中：第二屆董事會審核委員會共召開了二次會議，研究審議了六項議題；第三屆董事會審核委員會共召開了三次會議，研究審議了七項議題。

2017年度審核委員會共召開了五次會議，具體如下：

2017年3月16日召開第二屆董事會審核委員會第十五次會議，會議主要內容為：審議公司2016年度業績公告和年度報告的議案；公司2016年度財務決算報告的議案；公司2017年度財務預算報告的議案；公司2016年度利潤分配及股息派發方案的議案及公司2016年內部控制評價報告的議案。

2017年3月31日召開第二屆董事會審核委員會第十六次會議，會議主要內容為：審議公司續聘國際核數師和國內審計師審計費用的議案。

2017年8月28日召開第三屆董事會審核委員會第一次會議，會議主要內容為：審議公司2017年中期報告及中期業績公告的議案；審議公司會計政策變更的議案；2014、2015、2016年度及截至2017年6月30日止六個月期間財務報告的議案及審議公司2017年中期內部控制情況報告的議案。

2017年10月30日召開第三屆董事會審核委員會第二次會議，會議主要內容為：審議公司2017年第三季度財務報告的議案。

2017年11月20日召開第三屆董事會審核委員會第三次會議，會議主要內容為：審議增加公司2017年報審計費用的議案及公司2017年度第三季度財務報告審閱費用的議案。

## 企業管治報告

會議出席記錄如下：

姓名	職位	出席／會議舉行次數	出席率
張鴻光	審核委員會主席	5/5	100%
王軍	審核委員會成員	5/5	100%
伏軍	審核委員會成員	5/5	100%

### 2.2 薪酬委員會

薪酬委員會由三名董事組成，分別為：孫傳堯先生(獨立非執行董事)、王軍先生(獨立非執行董事)及伏軍先生(獨立非執行董事)，主席為孫傳堯先生<sup>(1)</sup>。

本公司已採納由薪酬委員會向董事會作出建議的模式，以確定執行董事及高級管理人員的薪酬待遇。

薪酬委員會的主要職責為：就公司董事及高級管理人員的全體薪酬政策及架構，及就設立正規而具透明度的程序製訂此等薪酬政策，向董事會提出建議；向董事會建議全體執行董事及高級管理人員的特定薪酬待遇，包括非金錢利益、退休金權利及賠償金額(包括喪失或終止職務或委任的賠償)，並就非執行董事的薪酬向董事會提出建議；透過參照董事會不時通過的公司目標，評估執行董事的表現，批准執行董事服務合約條款，檢討及批准按表現而釐定的薪酬；檢討及批准向執行董事及高級管理人員支付那些與喪失或終止職務或委任有關的賠償，以確保該等賠償按有關合約條款釐定；若未能按有關合約條款釐定，賠償亦須公平合理，不會對上市公司造成過重負擔；檢討及批准因董事行為失當而解僱或罷免有關董事所涉及的賠償安排，以確保該等安排按有關合約條款釐定；若未能按有關合約條款釐定，有關賠償亦須合理適當；確保任何董事或其任何聯繫人不得自行釐訂薪酬。

附註：

<sup>1</sup> 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因辭任本公司薪酬委員會委員及主席職務，由桂衛華先生於2018年2月27日接任。

## 企業管治報告

報告期內，第二屆董事會薪酬委員會共召開了1次會議，研究審議了3項議題。第二屆董事會薪酬委員會第三次會議於2017年3月16日在中鋁國際召開。會議通過三項議案《關於審議公司2017年度董事薪酬的議案》、《關於審議公司2017年度高級管理人員薪酬的議案》及《關於審議公司2016年領導人員業績薪酬預兌現分配方案》。

會議出席情況統計：

姓名	職位	出席／會議舉行次數	出席率
孫傳堯	薪酬委員會主席	1/1	100%
王軍	薪酬委員會成員	1/1	100%
伏軍	薪酬委員會成員	1/1	100%

### 2.3 提名委員會

提名委員會由三名董事組成，分別為：賀志輝先生、孫傳堯先生(獨立非執行董事)<sup>1)</sup>及伏軍先生(獨立非執行董事)，主席為賀志輝先生。

提名委員會的主要職責為：定期審閱董事會的結構、規模及成員組合(包括其技能、知識及經驗)，並向董事會提出修改建議，以推行發行人的公司策略；廣泛搜尋和物色適合成為董事會成員和公司總裁(可以根據需要將範圍擴大至公司高管層，本節下同)的人選，並對董事和總裁人選進行審查並向董事會作出有關挑選的建議；審核獨立非執行董事的獨立性；研究董事會成員和總裁的選擇標準和程序並提出建議；就董事或總裁的委任或重新委任以及董事(包括主席)或總裁繼任計劃的有關事宜向董事會提出建議；在有需要的情況下，提名委員會克尋求獨立專業意見，以履行其職責。

附註：

1. 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因辭任本公司提名委員會委員職務，由桂衛華先生於2018年2月27日接任。

## 企業管治報告

提名委員會依照相關法律法規和章程的規定，結合公司實際情況，研究公司董事候選人的當選條件、選擇程序和任職期限，形成決議後備案並提交董事會審議通過後遵照實施。具體程序如下：委員會與公司各有關部門進行溝通和交流，研究公司對新董事的需求情況，並形成書面提案；委員會在本公司、控股公司或其他公司等廣泛搜集董事候選人；委員會應徵得被提名人對提名的同意，否則不能將其作為董事候選人；經股東大會或董事會審議通過，並根據股東大會或董事會決議進行其他與任職有關的工作。

提名委員會認為公司在報告期內的董事會成員組成符合《董事會成員多元化改革》的要求。

報告期內，第二屆董事會提名委員會召開了1次會議，研究審議了1項議題。第二屆董事會提名委員會第六次會議於2017年5月23日召開，提名委員會3名委員參加了本次會議，符合章程相關規定。會議審議通過了《關於提名宗小平先生擔任公司總裁候選人的議案》。

會議出席記錄如下：

姓名	職位	出席／會議舉行次數	出席率
賀志輝	提名委員會主席	1/1	100%
孫傳堯	提名委員會成員	1/1	100%
伏軍	提名委員會成員	1/1	100%

## 企業管治報告

### 2.4 風險管理委員會

風險管理委員會由三名董事組成，分別為：賀志輝先生、李宜華先生及伏軍先生(獨立非執行董事)，主席為賀志輝先生。

風險管理委員會的主要職責為：審議重大經營決策、重大風險、重大事件和重要業務流程的判斷標準或判斷機制，以及重大決策的風險評估報告；監督、評估、檢查公司內部風險管理體系的完整性、運行效果，並向董事會提交報告；依據董事會授權審查、批准或者審核總裁提交的投資、融資、對外交易合同等事項；董事會委托辦理的其他事務。

報告期內，第二屆董事會風險管理委員會共召開了一次會議，研究審議了兩項議題，具體如下：

2017年3月17日召開第二屆董事會風險管理委員會第四次會議，會議主要內容為：2016年度公司遵守OFAC承諾的議案及公司2017年全面風險管理工作的議案。

會議出席記錄如下：

姓名	職位	出席／會議舉行次數	出席率
賀志輝	風險管理委員會主席	1/1	100%
李宜華	風險管理委員會成員	1/1	100%
伏軍	風險管理委員會成員	1/1	100%

### 3. 董事會的獨立性

本公司各獨立非執行董事均符合上市規則第3.13條所載的獨立性指引的規定，並已向本公司提交有關其獨立性所需的年度確認書。本公司獨立非執行董事概無與本公司或其附屬公司有任何業務往來，或擁有重大財務權益，因此，本公司認為全體獨立非執行董事仍具有獨立性。

## 企業管治報告

### 4. 董事對財務報表承擔的責任

董事會已確認其承擔編製本集團截至2017年12月31日止年度財務報表的責任。

董事會負責就年度及中期報告、股價敏感資料及其他根據《上市規則》及其他監管規定所需披露事項，呈報清晰及明確的評估。管理層已向董事會提供有關必要的解釋及資料，以便董事會就本集團的財務數據及狀況作出知情評估，以供董事會審批。

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。

另外，本公司已就董事可能面對的法律行動及責任作出適當的投保安排。

### 5. 遵守證券交易守則

本公司已採納《上市規則》附錄十所載《上市公司董事進行證券交易的標準守則》(「《標準守則》」)，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則。根據對本公司董事及監事的專門查詢後，所有董事及監事均確認：於本報告期內，各董事及監事均已嚴格遵守《標準守則》所訂之標準。本公司亦就有關僱員(定義見上市規則)買賣公司證券交易事宜設定指引，指引內容不比《標準守則》寬鬆。本公司並沒有發現有關僱員違反指引。

董事會將不時檢查本公司的公司治理及運作，以符合《上市規則》有關規定並保障股東的利益。

### 6. 內部監控

本公司加強內控體系建設，保證本公司經營管理合法合規、資產安全、財務報告及相關信息真實完整，提高經營效率和效果，促進企業實現發展戰略，達成「建設具有國際競爭力的產業技術服務集團」的願景及使命是本公司內控體系建設的終極目標。

## 企業管治報告

本公司高度重視內部控制工作，已建立了涵蓋公司本部和各分、子公司的內部控制體系，以保障股東投資和公司資產安全。內控體系根據國資委內部控制應用指引要求及COSO五要素基本框架體系，包括內部環境、風險評估、控制活動、信息與溝通、監督五個方面。公司層面包括內部環境、風險評估、信息與溝通、內部監督，共涉及控制標準98個；流程層面共覆蓋16個流程500個控制標準，公司層面和流程層面內控標準共計598個。

本公司認為良好的內部控制在公司運營中發揮著重要作用。本公司已設立審核委員會和風險管理委員會履行內部審核功能，對本公司的風險管理及內部監控系統是否足夠和有效作出分析及獨立評估。董事會致力於建立有效的內部控制系統，以及內部控制的實施和監督。董事會對本公司內部監控、風險管理和合規管理負最終責任，決定內部控制、風險管理和合規政策並檢視該等制度的有效性，監督管理層對風險管理及內部監控系統的設計、實施及監察，批准年度內部控制評估報告、風險評估報告和合規報告，審核會計、內部審核及財務彙報職能方面的資源、員工資歷及經驗，以及員工所接受的培訓課程及有關預算是否足夠。董事會持續監督本公司的風險管理及內部監控系統，2017年度董事會檢視了本公司及附屬公司的風險管理及內部監控系統，包括財務監控、運作監控及合規監控等。

公司2017年進行了兩次內部控制測試，未發現重要及重大缺陷，董事會認為該等風險管理及監控系統充足有效。

規章制度上，本公司先後制定了《中鋁國際工程股份有限公司內部控制審計管理辦法》、《中鋁國際工程股份有限公司企業風險評估管理辦法》、《中鋁國際工程股份有限公司內部審計統計工作管理辦法》、《中鋁國際工程股份有限公司風險管理測評及監控管理辦法》，《中鋁國際「三重一大」決策制度實施細則》、《中

## 企業管治報告

鋁國際工程有限責任公司委托中介機構審計管理辦法》、《中鋁國際工程股份有限公司內部審計檔案工作規範》、《中鋁國際工程股份有限公司內部控制手冊》等公司內部控制制度。

內控制度的有效執行，保證了本公司經營管理活動的正常有序開展和有效的風險控制，維護了本公司財產的安全完整，確保了本公司經營管理目標的實現。

組織結構上，本公司設立了紀檢監察審計部，負責紀檢、效能監察、監督、檢查各工程項目的招投標工作、風險管理、內控評價、工程項目審計、經濟責任審計以及其它專項審計工作。本公司和各子公司的業務、財務、投資等職能機構或運營單位在內部控制體系中承擔首要責任；風險管理、內控合規等專業機構或部門負責風險管理和內控合規的事前、事中統籌規劃和組織實施工作；內部審計機構或部門負責對風險管理和內控合規的工作成效進行監督和定期審計，並對違反要求的行為進行責任追究。

在內幕信息披露方面，本公司建立了規範的信息收集、整理、審定、披露的控制程序。本公司在向公眾全面披露有關信息前，會確保該信息絕對保密，對於難以保密的信息，本公司及時進行相應的信息披露，從而確保有效保護投資者和利益相關方的權益。

2017年度風險管理和內部監控工作開展的結果表明，本公司不存在重大風險監控失誤的情形，也未發現重大風險監控弱項。本公司財務報告、信息披露等管理流程嚴格遵守上市規則的規定，董事會評估本公司的風險管理和內部監控工作運行有效。

本公司每個部門都能把有需要呈交董事會的數據順暢的呈交，公司總裁是與各部門的最高對接口，對公司各部門運作情況都能有效地呈報董事會，亦能配合及調動各部門的要求促進合理的公司決策。因此，員工發現的可能重大的情況(如需在市場披露)能夠被及時、準確、有效地傳遞到公司管理層；公司管理層的決策能夠被正確、及時地貫徹和監督執行。董事會通過審核委員會和內部控制部門對本集團內部監

## 企業管治報告

控系統的評估，認為2017年度以及截至本報告出具日，本公司持續有一套包括公司治理、運營、投資、財務和行政人事等方面的完整的內部控制和風險管理系統，且該內部控制和風險管理系統能充分的發揮效力。

2017年度，本公司採取以下行動以實施風險管理及內部監控：

本公司根據經營實際情況，收集內、外部相關信息，系統地梳理了業務、管理流程等，從政策、制度及執行、組織職責、人力資源、財務、日常運營等各方面對風險事件庫的每項風險事件進行深入分析，經過重新梳理、辨識及篩選風險事件，最終確立了年度風險事件庫。本公司各部門經過認真研討及評價，綜合評分後，確定了本公司存在的重大風險。針對重大風險，本公司製訂了應對防範措施，由主責部門按月定期對風險進行監控。本公司按月度、季度、年度將重大風險監控情況進行匯總，並向中鋁集團上報風險管理報表。

日常工作中，本公司將全面風險及內部控制融入到經營管理過程，做到事前預防和過程控制，不斷完善各項制度，加強項目風險控制，通過盡職調查和項目評審等各項工作，提高風險防範能力。同時，本公司分別按月和季度對風險事件進行監控，對重大風險管控情況和內控缺陷整改情況實施監督管理。提高了各相關部門日常工作中的風險意識，保證了本公司生產經營的順利進行。

根據中鋁集團內控體系測評工作的部署，本公司每年共開展兩次內部控制測試評價工作，分別是對年度及中期的內部控制進行測試評價。本公司紀檢監察審計部組成檢查小組對成員企業內部控制展開獨立檢查，對發現的問題成員企業逐一制定了整改措施。2017年度，董事會已取得管理層對本公司風險管理及內部監控系統有效性的確認。

2017年，董事會及審核委員會聽取並討論了本公司2017年度內部控制評價報告，董事會及風險管理委員會聽取並討論了本公司2017年度風險評估報告和合規報告，以檢討並不斷提高本公司內部控制體系的有效性。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

### 7. 核數師及其酬金

大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司和大信會計師事務所有限公司(特殊普通合夥)分別於2016年獲委任為本公司截至2017年12月31日止年度的國際和國內核數師。

本年度大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司和大信會計師事務所有限公司(特殊普通合夥)提供的審計及非審計服務的酬金總額為人民幣6.8百萬元，其中，審計服務收費人民幣4.0百萬元，非審計服務包括審閱中期財務報告收取的費用人民幣1.4百萬元、A股上市加期收取的費用人民幣0.5百萬元，為本公司收購昆勘院和山東工程出具補充通函收取的費用人民幣0.2百萬元，為本公司收購昆勘院和山東工程提供專項審計收取的費用人民幣0.7百萬元。

大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司作為本公司外聘核數師有關其對財務報表的報告責任的陳述，載於本年報第132至133頁。

### 8. 股東大會

報告期內，本公司共召開了4次股東大會。

2017年5月23日，本公司召開了2016年度股東周年大會、2017年第一次內資股類別股東大會和2017年第一次H股類別股東大會。會議審議及批准了2016年度董事會工作報告、2016年度監事會工作報告、2016年度財務決算報告、2017年度財務預算報告等31項議案。

2017年11月20日，本公司召開了2017年第一次臨時股東大會。本次會議審議及批准了《關於公司發行境內外債務融資工具一般性授權的議案》等4項議案。

核數師出席了上述4次股東大會。

### 9. 與股東的溝通

本公司長期、高度、持續地重視對投資者關係的維護與發展，及時有效地向外界傳遞公司信息，增強公司信息透明度，構建了公司維護投資者關係的有效渠道。

## 企業管治報告

### 9.1 股東權利

董事會致力於與股東保持對話，並就本公司之重大發展向股東及投資者作出適時披露。本公司之股東周年大會為股東及董事會提供溝通良機。公司召開股東大會，應當於會議召開四十五日前發出書面通知，將會議擬審議的事項以及開會的日期和地點告知所有在冊股東。擬出席股東大會的股東，應當於會議召開二十日前，將出席會議的書面回覆送達公司。

單獨或者合併持有公司發行在外的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的兩個或者兩個以上的股東，可以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在兩個月內儘快召集臨時股東大會或者類別股東會議。前述持股數按股東提出書面要求日計算。

如果董事會在收到前述書面要求後三十日內沒有發出召集會議的通告，單獨或者合計持有公司發行在外的有表決權的股份百分之十以上(含百分之十)的股東有權向監事會提議召開臨時股東大會或者類別股東會議，並應當以書面形式向監事會提出請求。監事會可以在董事會收到該要求後四個月內自行召集會議；監事會不召集和主持的，連續九十日以上單獨或合計持有公司百分之十以上股份的股東可以自行召集，召集的程序應當儘可能與董事會召集股東會議的程序相同。

### 9.2 股東查詢與通訊

作為促進有效溝通的渠道，本公司通過網站[www.chalieco.com.cn](http://www.chalieco.com.cn)刊發本公司的公告、財務數據及其他有關信息。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席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。

有關投票表決的詳細程序及以投票方式表決的決議議案已載於之前寄送的股東通函內。

## 企業管治報告

### 10. 遵守企業管治守則

本公司作為香港聯交所上市公司，始終致力於保持較高水平的企業管治。截至2017年12月31日止年度內，本公司一直遵守《上市規則》附錄十四的《企業管治守則》所載的所有守則條文，並在適當的情況下採納其中所載的建議最佳常規。詳情請參閱本年報第65頁至第82頁的企業管治報告。

### 11. 投資者關係

#### 11.1 投資者關係活動

##### 業績發布和業績路演

2017年3月22日，公司管理層在香港舉行了2016年度業績發布會，介紹了公司2016年全年的經營情況和財務業績表現，來自世界知名投資銀行的幾十位分析師出席了發布會。

##### 投資者日常來訪

2017年，本公司採取邀請投資者現場參觀、召開現場會議、電話會議等方式，與多家投資者進行了充分的溝通和交流。

#### 11.2 信息披露

本公司在聯交所網站上發布50餘項公告。

## 環境、社會及 管治報告

中鋁國際自2016年起開始發佈環境、社會及管治(ESG)報告。本報告為我們發佈的第二份ESG報告，由董事會審批並載於公司年報內。本報告涵蓋的企業實體與公司年報所涵蓋的範圍一致，重點披露2017年1月1日至2017年12月31日內中鋁國際及各下屬企業在責任管治、研發創新、安全環保和工程質量等領域的運營情況。本報告遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》有關「不遵守就解釋」及「建議性披露」的規定。除特殊說明，本報告所引用的信息數據來自公司的正式文件、統計報告與財務報告，以及經由公司統計、匯總與審核的環境、社會及管治信息。

### 1. 責任管治

#### 1.1 依法合規

公司狠抓法律管理工作。公司經濟合同、規章制度、重大決策的法律審核率達到100%，並對法律風險進行分析、評估、預警。公司重大決策、重要人事任免、重大項目安排和大額度資金運作事項決策必須遵守國家法律法規、黨內規章制度以及公司相關規定，保證決策內容和程序合法合規。

2017年，公司起草制訂《中鋁國際法律事務管理工作優化方案》，以完善法律管控體系。為全面推進方案落地，在中鋁國際和二級成員企業法務人員間建立上下聯動的工作體系，提高工作效率；組織成員企業法務人員參加集中培訓，加快推進法律機構及人員建設。

公司通過合同評審與自查、規章制度評審等舉措，進一步深化法律事務日常管理。2017年，公司組織開展合同管理自查，梳理並糾正了在合同評審、簽署環節存在的違規行為，並制定了18份合同範本；完成公司各部門和在京子公司規章制度梳理工作，並制定規章制度立、改、廢計劃。

#### 1.2 風險管理

風險管理是實現企業發展戰略的基本保障。公司嚴格貫徹落實《中鋁國際全面風險管理實施細則》，按照「抓早抓小、前端治理、源頭管控」的原則，將風險事項的日常監控同定期風險監控總結相結合，建立系統、規範、高效的風險管理機制。

## 環境、社會及管治報告

公司各層級建立上下貫通的全面風險管理三道防綫，對公司所面對的由於經濟環境、政策環境、外部監管、渠道變化、技術變化、競爭對手的行動等導致的風險進行持續監控、記錄、分析、評估，及時確定應對風險策略。

▼表：中鋁國際風險管理三道防綫

風險管理防綫	風險管理主體	風險管理工作
第一道防綫	各職能管理部門和業務單位	每月填寫《全面風險管理監控報表》，識別風險，制訂應對措施並實施。
第二道防綫	審計部門及紀檢部門	跟進措施落實，評價措施有效性，並按月編製《全面風險管理監控報告》，編製《全面風險管理年度報告》。
第三道防綫	公司風險評估委員會	審議重大決策的風險評估報告；監督、評估、檢查公司內部風險管理體系的完整性、運行效果，並向董事會提交報告。

### 1.3 反腐倡廉

公司重視反貪污腐敗的制度建設，梳理發佈了《內部審計管理辦法》《黨風廉政建設責任制》《領導人員廉潔從業實施辦法》等監督制度，基於此構建完善的內控機制，為企業治理及長期發展提供堅實保障。報告期間，本集團未發生貪污腐敗訴訟案件。

公司積極強化針對腐敗貪污的監督工作，及時防微杜漸，持續促進管理改進。公司連續三年組織開展工程建設領域問題專項治理，落實「六個嚴禁」要求。2017年，公司組織5個督查組對10家成員企業、13個重點項目部開展工程項目管理大督查，對發現的問題實行分類整改，並對相關責任人進行了組織處理，表明了保障工程建設健康發展的決心。此外，公司以中鋁集團巡視為契機，不僅對巡視組指出的意見和建議進行認真整改與全面梳理，還舉一反三，開展「兩金」壓降專項巡察。

## 環境、社會及管治報告

公司通過一系列廉潔從業監督及廉潔自律宣傳教育活動，加強公司反腐倡廉文化建設。2017年，公司組織7名班子成員與56名部門高級業務經理以上人員簽訂《黨風廉政建設責任暨廉潔從業承諾書》，同所有供應商簽訂廉政責任書，著力構建「不能腐」的體制。公司還組織對各部門中層管理人員進行提醒談話，進一步加強震懾力度。

### 案例：創新開展反腐倡廉宣傳教育月活動

2017年6月，公司以「嚴明紀律、改進作風、提升效能」為主題，集中開展為期一個月的宣傳教育活動。公司紀委抓住「關鍵少數」，以集團全體黨員和領導幹部為重點，扎實開展紀律教育、廉潔教育和警示教育，重點學習十八屆六中全會精神，通過紅色記憶、重溫誓詞和手機「微課堂」等多種形式，推動廉政建設教育進一步深入。

## 1.4 社會責任管理

公司將社會責任理念融入企業戰略與運營決策，制訂《公司社會責任深化公司治理試點方案》，完善社會責任管理的流程及架構設置。2017年，公司開展數次以加強公司社會責任管理為主題的學習實踐，並參加中鋁集團組織的2017年社會責任工作專項培訓班，確保了社會責任的傳達落實。2017年，公司在香港大公報主辦的中國證券「金紫荊」獎評選中榮獲「最佳投資者關係管理上市公司獎」。

### 利益相關方溝通

中鋁國際高度重視利益相關方的溝通交流，通過各種渠道傳播本公司的社會責任理念，瞭解利益相關方的要求，並採取應對措施，滿足利益相關方的合理期望與訴求。

## 環境、社會及管治報告

利益相關方	期望與要求	溝通與回應方式
政府與監管機構	貫徹落實國家政策及法律法規 促進地方經濟發展 推動行業發展	上報文件 建言獻策 專題彙報 洽談合作
股東	收益回報 合規運營 安全生產	公司公告 專題彙報 實地考察
客戶及合作夥伴	依法履約 誠信經營 優質產品與服務	商務溝通 顧客反饋 交流研討
環境	合規排放 節能減排 保護生態	工作彙報 報表報送 調研檢查
員工	權益維護 職業健康 薪酬福利 職業發展	職工代表大會 集體協商 民主溝通平台
社區及公眾	改善社區環境 參與公益事業 信息公開透明	公司網站 公司公告 採訪交流

## 環境、社會及管治報告

### 重大性議題判定

為瞭解利益相關方對於公司可持續發展的關注程度、期望與訴求，以及自我檢視內部相關成效，我們通過重大性議題分析，來鑒別關鍵的可持續發展議題。為此，我們依據《環境、社會及管治報告指引》及《可持續發展報告指南(G4.0)》的要求，構建標準化的重大性分析流程，識別並篩選與中鋁國際相關的可持續發展議題，瞭解議題受利益相關方關注程度，以及議題對中鋁國際可持續營運的影響，從而判定出最終的重大性議題，以作為我們可持續管理目標的基礎。

#### 環境、社會及管治議題分析流程



##### 議題來源

- 公司管理層建議
- 內外部專家分析建議
- 媒體信息分析
- 國內外同業對標研究
- 社會責任標準指南

##### 篩選標準

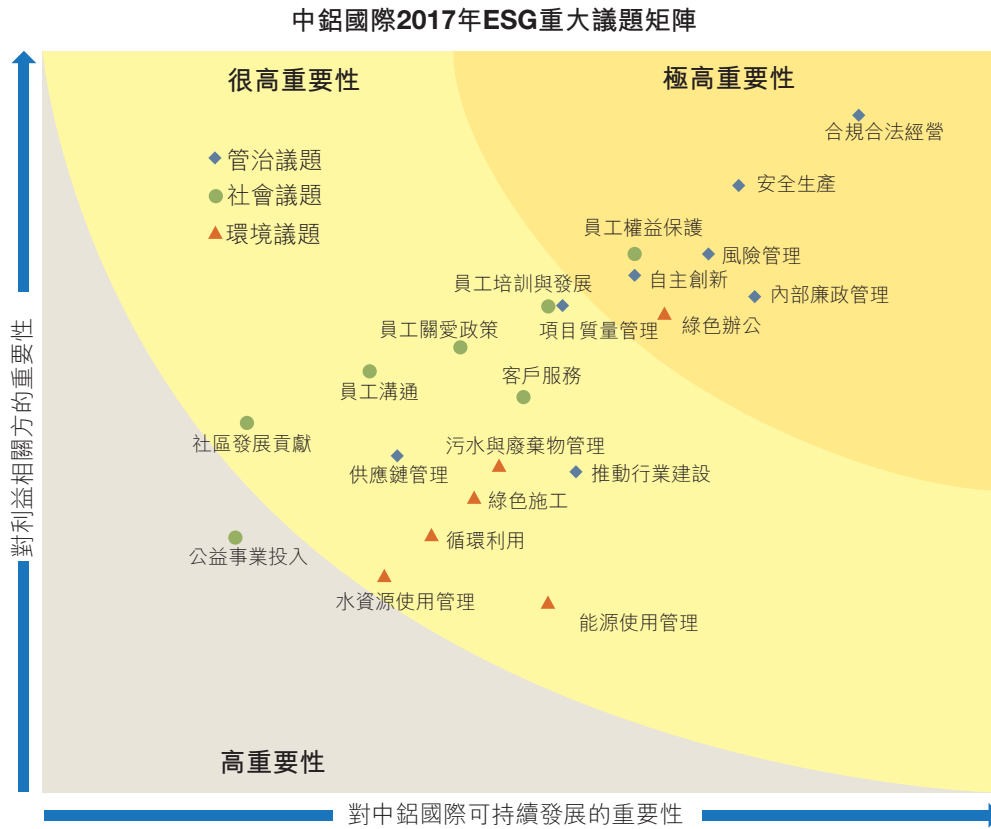
- 對可持續發展的貢獻
- 利益相關方普遍關注
- 社會責任相關指南重點強調
- 符合公司戰略發展需要

##### 重大性判定結果

2017年，在議題優先級劃分過程中，我們首次使用匿名的在綫問卷調研方式，邀請政府、監管機構、客戶、合作夥伴、社區、公眾和員工等內外部利益相關方填寫問卷，評估公司治理與發展、環境、勞工與社區、價值鏈四大方面共21項ESG議題對利益相關方而言的重要程度。同時，公司高管填寫高級管理人員調查問卷，以確定21項ESG議題對中鋁國際可持續發展的重要程度。在此基礎上，我們通過內部審核，最終形成重大性議題矩陣，有針對性地在ESG報告中披露與重大性議題相關的管理方法和績效。

環境、社會及管治報告

中鋁國際2017年ESG重大性議題判定結果如下：



## 環境、社會及管治報告

### 2. 以創新為基 夯實行業領軍地位

本集團以科技研發引領行業，注重知識產權保護，在推動技術革新方面不斷突破，始終保持專利申請和授權數量的穩定和高產，與此同時，尋求與外界研發資源的合作，共同推進行業進步。

#### 2.1 強化科研保障

本集團始終把科技創新放在驅動企業發展、帶動戰略轉型的核心位置，因此對科技創新工作的規範管理與激勵機制尤其重視。2017年，本集團在科技研發方面投入人民幣754.9百萬元。

公司規範科研行為與科研管理流程，制定《中鋁國際科研管理規定》。為創建良好的科技創新氛圍，鼓勵多出成果、出好成果，增強核心競爭力，基於公司的《中鋁國際科技創新獎勵暫行辦法》《中鋁國際工程用鋁專項工作績效激勵暫行辦法》等制度，公司制定科學合理的績效考核與激勵機制，以充分調動科技人員的創造性，提升科技人員的積極性。此外，公司及旗下設計研究院每年分別從營業總收入中提取3%-5%作為當年科技研究開發費用，規範並鼓勵成果報獎，確保企業科研的良性和可持續發展。

報告期內，集團「Online Mine在綫採礦智能系統」等11項科研成果通過了行業協會等有關部門組織的成果評定；獲有色協會省部級科學技術一、二、三等獎各3項；專利「系列全電流下鋁電解槽帶電焊接方法及裝備」獲得第十九屆中國專利獎優秀獎。

## 環境、社會及管治報告

### 2.2 維護知識產權

為保障科研成果，公司制定《中鋁國際專利管理辦法》，規範專利工作，宣傳普及知識產權相關知識，激發員工發明創造的積極性，以更好落實中鋁國際「服務全國、面向世界」的方針和目標。

本集團建立知識產權管理戰略及體系，將專利管理納入日常工作流程，實行「專職人員+信息平台」的管理模式，保證專利申請、保持、維護工作的穩定高效進行。本集團已完成技術市場競爭信息平台建設和上線運行，在集團內推廣共享使用。平台內嵌入了科技信息、市場動態、專利檢索等多個功能模塊，為本集團及時跟進和查詢知識產權方面的信息提供了便利條件和技術保障。

2017年，本集團在知識產權方面繼續保持行業領先，全年獲得境內授權專利246件，國際授權專利9件，申報獲得省部級工法23項。截至報告期末，本集團累計獲得境內授權專利4,909件，國際授權專利129件。瀋陽院、貴陽院等多家成員企業獲得「全國知識產權示範單位」和省、市級知識產權優秀企業等榮譽。

### 2.3 推動技術革新

本集團堅持以市場需求為導向，努力加快技術創新步伐，致力於提升行業效益，推進科技發展。2017年，本集團在潘氏燒結法低品位鋁土礦生產氧化鋁技術、赤泥等多固廢協同製備路面基層材料技術等多項工藝技術革新方面與信息化技術的應用方面取得突破性進展。

#### 工藝技術革新

2017年，本集團圍繞潘氏燒結法低品位鋁土礦生產氧化鋁新技術開展創新研發工作，經過三次實驗室驗證，通過不斷優化，氧化鋁標溶由87%提高到93%。在3+2次半工業試驗中，完成燒結法生產氧化鋁全流程模擬和與拜爾法合流的並聯法全流程模擬，通過改進配方，實現低減比配製原料，從而使與拜爾法合流的並聯法工藝成為可能。初步估算，採用潘氏燒結法鋁矽比小於4的低品位鋁土礦生產氧化鋁，綜合成本接近於普通拜爾法，更重要的是對赤泥完全處理，實現零排放。

## 環境、社會及管治報告

### 環保技術革新

秉承綠色發展理念，本集團聚焦行業內的環保技術瓶頸，長期投身環保技術開發，成果豐碩。在節水方面，為解決鋁土礦尾礦廢水高效淨化回用這一技術難題，集團研發了鋁土礦尾礦水深度處理和循環利用技術，可有效去除尾礦廢水中的懸浮顆粒物以及有機物，實現深度淨化；處理後的廢水可直接回用於生產工藝。在節能方面，集團依托「中鋁山西分公司第一氧化鋁4#焙燒爐煙氣餘熱利用項目」進行研發，成功利用氧化鋁焙燒爐煙氣餘熱制暖，解決200℃以下低溫煙氣餘熱回收難、利用難的問題。

2017年，集團聯手北京科技大學開展的「赤泥等多固廢協同製備路面基層材料技術」研發項目成果順利通過由中國建築材料聯合會組織的科研成果鑒定。該技術充分利用不同種固廢的特點進行「優勢互補」，是對赤泥等工業固廢綜合利用的綠色環保高效途徑，在公路建設、消除赤泥環保隱患等方面具有相當規模的應用空間。

### 信息化應用革新

集團大力推進BIM技術應用。BIM技術能實現施工項目建設過程的三維立體演示，尤其是將建築節能新技術用BIM模型表現出來，客戶可通過此項技術瞭解工程建設的全過程，做到施工重點環節、重點工藝以及成本控制一目了然。目前，集團大型項目使用BIM技術直接進行協同設計的項目已超過50%，相關的人員培訓、三維設計規範修訂、規章制度完善等工作均在同步進行。2017年，集團「汝州金融大廈工程項目部」榮獲由中國建築信息模型科技創新聯盟授予的「第三屆科創杯最佳BIM施工應用獎」。

集團率先在有色金屬加工領域打造大數據技術服務中心，中色科技研發的有色金屬加工備品備件智能服務平台已正式上線運行。集團目前正集成和搭建礦山企業的大數據共享平台，努力實現「遠程診斷」等專業性服務。同時，服務於電解鋁企業的數據遠程診斷及服務中心也在緊鑼密鼓籌建之中，平台建成後將通過大數據分析、專家團診斷等為電解鋁企業的降本增效提供專業支持和技術保障。

## 環境、社會及管治報告

### 2.4 促進行業發展

本集團持續保持與有色金屬工業協會、有色金屬建設協會、中國建築業協會等行業協會的溝通聯絡，積極參加行業協會召開的全國科研與設計院所負責人座談會、中國知識產權研究會理事會、有色金屬工業協會鋁業分會和有色金屬建設協會設計分會理事會等會議，並且加入環保產業協會下屬「排污許可技術聯盟」和「環保管家技術聯盟」。

本集團通過與外部研發資源的合作，持續提升產學研合作規模。2017年完成與北京蔚然欣公司、長安大學用低品位鋁土礦生產氧化鋁的項目、與GE公司合作開發碳素焙燒脫硫項目、以及分別與昆明理工大學、中南大學、中科院廣州地化所、北京科技大學等研發機構開展的多項合作項目。

2017年，本集團共主持、參與編製國家標準、行業標準45項，其中包括《鋁合金結構技術標準》《壓型金屬板建築構造國家建築標準設計圖集》等國家標準，《鋁電解槽帶電焊接技術規範》《氧化鋁廠通風與煙氣淨化設計規範》等行業標準，參編內容涵蓋輕金屬冶煉、重金屬冶煉、環保等十類。

## 3. 以安全為綱 築牢綠色發展路徑

本集團作為行業領先的綜合型工程企業，積極響應「十三五」規劃中強化安全生產、保護生態環境的要求，牢固樹立安全發展、綠色發展理念，始終堅持安全第一、綜合治理的基本原則，努力實現零事故、零傷害、零污染、零損失的目標，從安全環保角度為公司可持續發展提供有力保障。

集團嚴格遵循《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國安全生產法》等國家法律法規以及相關行業準則，並根據相關標準，建立質量、環境與職業健康安全(QHSE)管理體系，編製《QHSE管理體系手冊》，發佈《環境因素識別與評價控制程序》《危險源辨識、風險評價和風險控制程序》等文件，充分做好環境因素的動態辨識以及環境、安全風險管控，全面提升環境安全管理水平。

## 環境、社會及管治報告

### 3.1 落實安全管理

為規範項目現場安全管理，遏制安全生產事故，本集團不斷完善安全管理機制，採取全方位的安全管理措施，從源頭解決生產安全問題，全面提升安全保障水平。2017年，集團未發生人員傷亡事件。

#### 安全管理機制

公司要求各成員企業必須設置完全獨立的安全管理機構，配備足額的安全管理人員，增設安全和環保首席工程師，組建安全環保專家隊伍；全面實施基層安全人員委派制，要求各企業所屬二級單位、項目部的安全管理人員由各企業安全環保健康部直接委派，被委派人員上崗前必須經過各企業安全環保健康部組織的作業現場安全管理知識培訓並考試合格，取得安全管理人員培訓合格證。各成員企業的安全環保健康部要對所委派的安全管理人員進行業務指導、工作監督、年度考核和資格審查，以促進基層安全管理人員有效地進行安全履職。2017年，公司各成員企業共委派人員506人次。

集團將員工安全履責表現與工資績效掛鉤，要求員工簽訂「安全一崗雙責責任清單」，在清單中明確安全職責、安全理念以及量化的安全績效，全面實施「按單履責、按單追責、按單免責」的考核制度，2017年集團共簽訂責任清單10,745份。我們聘請獨立第三方機構開展安全飛行檢查，並將飛行檢查結果納入各成員企業年度安全績效考核。此外，對於上報安全隱患的員工，給予獎勵。

## 環境、社會及管治報告

### 安全保障措施

集團制定了《施工項目開工「八不准」規定》，對於專職安全管理人員配備不到位、崗位安全生產責任未制定、安全防護方案審批未通過、安全專項費用撥付不達標、安全風險抵押金未繳納等要求不合格的項目，不允許施工；還編製了《施工現場安全防護標準化圖集》，將施工現場涉及到的安全防護標志進行統一化、規範化、標準化要求，規定在建項目施工現場設置危險源告知牌和安全文明施工告知牌，並按要求布設安全警示鏡、安全宣傳欄和彩旗；鋼筋加工棚、木工加工棚必須採取防護措施。

在保障人員安全方面，集團制定並實施《環境、職業健康安全目標指標和方案控制程序》，明確職業健康安全目標和各部門職責，開展員工職業健康安全培訓，為長期接觸職業危害因素的員工配備合格的勞動防護用品，定期組織員工進行職業健康體檢，建立職工體檢台賬，充分保障員工的健康安全，有效防止職業病的發生。

#### 案例：組織開展「安全生產大檢查」專項行動

2017年公司組織開展了「安全生產大檢查」專項行動，旨在對各成員企業及其二級單位、項目部、車間、班組進行全級次問題梳理，要求能整改的馬上整改，不能立即改的必須按照「五定」原則（定整改責任人、定整改措施、定整改完成時間、定整改完成人、定整改驗收人）進行確認登記。截至報告期末，未發現重大安全隱患和問題。

### 事故應急與演練

集團建立健全的應急和危機處理機制，成立應急和危機處理小組，制定《突發事件應急預案》與《消防安全應急預案》，節假日和重大敏感時期實施戰備值班，定期組織突發問題和情況演練，有效提升突發情況的處置能力。針對海外項目，我們制定了《中鋁國際境外突發事件專項應急預案》，成立中鋁國際境外應急領導小組，將突發事件根據性質和程度分為三級，並對應不同應急措施。

## 環境、社會及管治報告

集團要求各成員企業定期開展消防演練活動，並對所有消防設施設備進行全面檢查和維護。2017年，本集團共開展安全演練303次，參加安全演練總人次數為8,848人次。



▲▶圖 集團總部消防演練

### 承包商安全監管

按照中鋁集團規定，各成員企業應從簽訂安全協議、評估安全能力、設定安全底綫、開展安全培訓、實施安全交底、強化施工監管、實行安全考核這七個方面對承包商的資質、體系、業績和能力進行審查評估，淘汰安全績效差、現場管理能力差、資質等級低的承包商。按照「七步法」「五必須」，嚴格監管承包商施工程序，做到施工作業前必須編製施工方案，施工方案必須按規定審批或論證，施工作業前必須進行安全技術交底，施工過程中必須按施工方案施工，方案完成後必須經驗收合格後方可進入下道工序。在5,000萬元以上的建設項目中安裝門禁系統，將安全資質、安全培訓記錄與門禁系統進行連接，確保無關和不具備條件作業的人員不能進入施工現場。

### 3.2 提升安全意識

在貫徹實施安全管理的過程中，員工安全意識及相關技能的提升至關重要。集團從培訓與宣傳教育方面有效督促員工進行規範的安全操作、建立安全風險意識。

## 環境、社會及管治報告

本集團注重安全教育培訓，實施外部講師培訓、內部交流培訓及創新體驗培訓齊頭並進的模式。對於新上崗、轉崗、複崗員工進行安全上崗取證培訓，對於企業負責人、特種作業人員進行取證複審培訓，充分落實全員安全合格證培訓、基層安全人員委派培訓和年度複審工作。風險高的崗位要實行「師徒」制度，確保安全培訓上崗率100%。同時各成員企業也積極開展安全文化、安全環保執行力、安全生產標準化、安全風險分級管控、承包商安全管理等專項培訓。2017年，集團員工安全培訓總小時數為519,778小時，安全培訓覆蓋面達100%。

集團開展安全宣傳教育，以營造安全文化氛圍。在日常制度上，集團要求各成員企業必須在10個工作日內將全公司一般及以上的安全事故傳達到所轄二級單位、車間班組、項目部進行案例分享，以起到警示作用。2017年，集團還組織了由10個成員單位選派代表隊參加的安全生產知識競賽，題目圍繞本年度公司一系列安全、環保工作要點和專項行動展開，向各成員企業與參賽選手傳遞企業安全理念。此外，多家成員企業在項目地建造安全體驗館，以寓教於樂、體驗的方式對施工現場作業人員進行安全教育。

### 案例：建立安全體驗館，創新安全教育

2017年，六冶、九冶、天津建設三家企業分別建立安全體驗館，在館內設置器械鋼絲繩使用體驗、綜合用電體驗、安全帽撞擊體驗、安全帶使用體驗、洞口墜落等實體體驗項目，六冶和九冶還在此基礎上創設VR裝備。公司通過組織員工進行安全體驗，親自使用各種安全防護用品，親身感受發生危險的瞬間，來增強施工現場作業人員的安全意識，讓安全理念深入人心。



▲圖 安全帽撞擊體驗

◀圖 VR安全體驗

## 環境、社會及管治報告

### 3.3 堅持綠色施工

集團要求成員企業合理選用施工場地，在施工現場採用節能節水措施，對存在的建築垃圾、噪聲污染、揚塵污染以及水污染等環境問題進行有效控制，保護周圍生態環境。2017年，集團未發生環境污染事故。

#### 固廢處置

施工中的廢棄物主要涉及渣土、廢石等建築垃圾，集團對廢棄物的排放、處置進行統一規範管理，各成員企業遵照集團規範嚴格執行。

對於一般固廢，我們優先進行回收再利用處理，例如，山東工程對生產過程中產生的鑄造廢砂、廢鋼渣進行統一回收利用，先將其粉碎，再用磁選粉設備進行分類，選出的有鐵部分提供給鋼廠，剩餘的部分用於修建鄉村土路。對於危險廢棄物，如防腐保溫用的廢油漆、岩棉等，我們會進行分類貯存，妥善保管，並採取防滲漏、防流失、防揚散等措施防止造成環境污染，定期交由合資格的第三方處理；其他非危險性且不可回收的廢棄物交由環衛部門或受委托單位統一運送到垃圾場進行處理。此外，如有固廢處理分包商，我們會定期對分包商固體廢棄物管理及處置工作進行監督檢查。

#### 噪聲防護

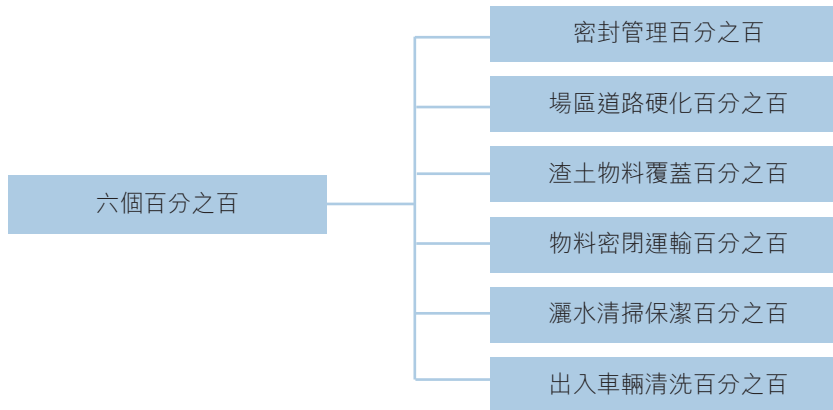
本集團遵循《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》等國家法律法規，採取多種措施有效管控施工過程的噪聲，將對周邊社區與施工人員的影響降至最小。

我們嚴格控制作業時間，盡量避免夜間施工。例如，長沙院明確規定禁止高噪聲設備在夜間10點至次日早晨6點施工，如有特殊原因須在此時間內從事高噪聲設備施工作業的，必須事先向作業活動所在地的環境主管部門辦理審批手續，並向周圍居民進行公告。

集團要求在作業場地設置施工圍牆，對施工現場進行全封閉管理。對噪聲較大的設備，如空壓機、鋼筋切割機等採取隔離措施；在有高噪聲排放口的設備上安裝消音設施，例如，九冶在鋼筋棚和木工棚均裝設降噪屏；定期對機械進行檢查維護和保養，以減少由於施工機械帶病作業和超負荷運轉產生的噪聲。集團重視員工安全防護，規定進入施工場地的人員都需按現場噪聲危害標識使用合適的聽力保護設備。

## 環境、社會及管治報告

### 降塵措施



▲圖 「六個百分之百」目標

公司要求對施工現場的揚塵污染進行全面控制，制定「六個百分之百」目標。按照「六個百分之百」目標要求，施工現場要進行密封管理，對場區道路進行全面硬化，對渣土等易產生揚塵的物料進行全部覆蓋，同時對物料運輸進行密閉處理，定期灑水清掃道路，出入車輛做到及時清潔。各成員企業均根據項目實際情況採取適當的降塵措施。例如，十二冶在項目施工現場增設霧炮機，道路兩旁安裝噴淋設施，現場裸露土地用密布網進行覆蓋，每天派人清掃並灑水沖洗道路，道路兩旁砌築排水溝，洗車池安排專人清洗過往的材料運輸車輛；長城建設對施工現場的渣土及易產生揚塵污染的材料進行嚴密遮蓋，按規範鋪設防塵網，定期進行噴淋，對長期存在的裸露土地種植草皮進行綠化。

## 環境、社會及管治報告

### 節能節水

在施工現場，成員企業主要以安裝太陽能路燈與熱水器的方式來節約能源。針對水資源，一方面通過安裝雨水收集系統進行水資源二次利用，可用於澆灌植被、沖洗衛生間、供應洗車台；另一方面採取水循環利用措施，降低污水排放同時減少不必要的浪費。例如，九冶在洗車台設置沉澱池，將沉澱池裏的水和洗車台相連進行循環使用。

### 污水處理

各成員企業響應集團號召，對項目地的生活污水和生產污水進行達標處理，以免造成環境污染。六冶將生活污水均排入市政污水管道；對混凝土攪拌後的污水進行沉降處理，減少懸浮物，調節污水酸鹼性，確保廢水接近中性後排放；將用於管道安裝的廢酸洗液集中存放，委托有相關資質的污水處理站進行處理。

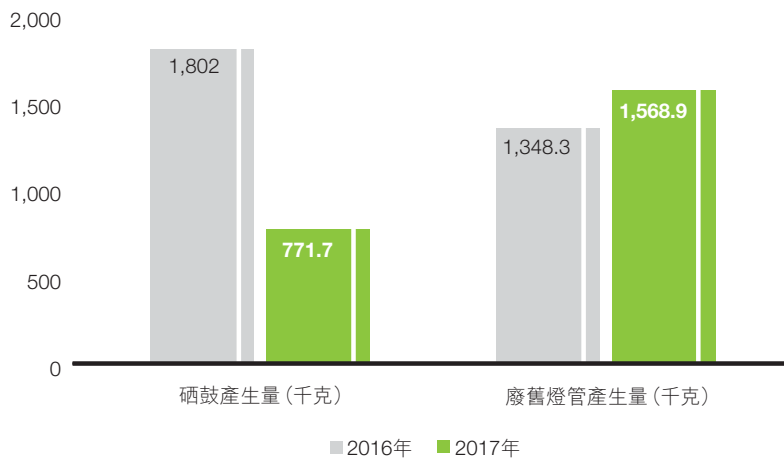
## 3.4 綠色辦公

本集團將綠色環保理念植入到辦公運營的每個細節，致力於構建環境友好型企業。集團鼓勵成員企業對辦公設施進行環保改造，瀋陽院2017年進行辦公樓LED照明燈具更換，實現全年照明用電節約90,000度；天津建設通過節水設施的安裝達成全年節約用水量5噸。集團重視提升員工的低碳環保意識，定期開展「清潔空氣行動」「綠色出行」「節水護水」「垃圾減量垃圾分類」等主題宣傳活動；同時，努力指引員工將節約意識轉化為行動，規範用電設備、紙張、水資源標準化使用流程，推行公務出行合併用車。天津建設全面推行信息化、網絡化、無紙化辦公，鼓勵紙張正反面打印，與2016年相比，紙張節約量為15%；號召員工下班後及時關掉電腦、打印機、空調、燈光等用電設備，並安排專人檢查，全年節約電能近100,000度。

## 環境、社會及管治報告

2017年，集團廢水排放總量為1,553,475.4噸，危險廢棄物產生總量為2,340.6千克，一般固體廢棄物產生總量為349.7噸，其中廚餘垃圾產生總量為111.1噸，相較2016年減少49%。

2016-2017年中鋁國際危險廢棄物產生量



表：2017年中鋁國際資源消耗情況

	2017年
綜合能耗量(噸標煤)	12,294.5
萬元營業收入綜合能耗量(噸標煤)	0.00341
二氧化碳排放當量(噸)	58,354.1
萬元營業收入二氧化碳排放當量(噸)	0.01616
總用水量(噸)	2,964,730.2
總用電量(度)	41,929,637.8
天然氣使用量(立方米)	2,017,826
燃油使用量(升)	3,596,903.7

### 3.5 推廣環保技術

本集團大力推廣成熟的環保技術，一方面發揮技術優勢，承建綠色環保工程，投身環境治理；另一方面協助客戶進行環保技術改造，降低生產能耗。

在環保治理方面，集團積極承建水污染治理、大氣污染治理、土壤修復、固廢與危廢處理及資源綜合回收等綠色項目。長沙院專門成立環保產業和投融資業務部，跟踪、對接危廢類、黑臭水綜合治理與環保產業園建設等項目。

## 環境、社會及管治報告

在環保技改方面，集團擁有有色行業餘熱高效利用、制酸餘熱回收利用、飽和蒸汽餘熱發電等餘熱回收利用技術，還有節能緊湊型全油回收、軋製油再生等物料循環利用技術，以及熔保爐除塵、廢水處理零排放、廢乳液處理、車間環境治理等降低污染技術。在提高能源使用率方面，公司大力推行鋁電解槽「多參數平衡」控制技術，該技術能實現鋁電解槽各項指標的實時監控與智能化控制，從而在保證高電流效率的情況下達到最低能耗。技術應用後，電流效率提高大約2%，噸原鋁直流電耗降低200-300千瓦時，噸氟化鋁消耗減少2-4千克，大大減少氟化物和溫室氣體的排放量。

目前該技術已應用於華仁、華磊、華宇、雲鋁股份、重慶旗能、廣元啟明星、青海百河、印度Vedanta等多家大型鋁業公司，直接或間接地帶來了可觀的經濟效益。

### 4. 以責任為先 篤行核心價值體系

我們時刻關注利益相關方需求，以超越客戶期許為前提，創建質量標杆項目；通過打造可持續、負責任的供應鏈助力構建可持續產業鏈；同時亦將響應國家戰略、提升社區福祉作為履責的重要途徑。

#### 4.1 聚焦工程質量

我們堅持將強化工程質量建設作為一項基礎的、長期的工作要求，在為客戶創造可持續工程價值的同時，不斷精進公司的工程質量管理水平。公司建立完善的質量管理體系，並通過《QHSE管理體系手冊》等系列公司文件的制定落實該體系在全集團的應用。質量管理體系明確了相關部門與各級人員在質量管理中的崗位職責與權限，規定了從項目初步設計期的項目質量計劃制定、施工中的質量控制與檢驗、到項目完成後的質量績效評價等全過程質量保障措施，從而全面確保執行過程的適宜性和產品的符合性。

客戶滿意度是質量管理的重要組成部分。在整個項目管理流程中，我們以增強客戶滿意度為目標，識別和理解客戶當前和未來需求，提供滿足客戶要求的產品。我們通過生產例會、審查會、走訪等方式與客戶進行日常溝通；項目完成後，會採用工程回訪、客戶滿意度問卷調查等方式瞭解產品回應客戶要求與期望的程度，獲得客戶意見與建議。年終會對客戶調查表與反饋信息進行匯總與分類，形成集團總體的「客戶滿意度分析報告」，提交至管理評審會議，分析存在的問題，制定具有針對性的改進措施。

## 環境、社會及管治報告

## 2017年中鋁國際質量管理提升重點舉措

工程質量大檢查	年初啟動集團全板塊工程質量大檢查工作，要求各成員企業全面自查並積極整改。
質量警示教育大會	6月組織召開集團全板塊質量警示教育大會，協調解決各項目建設中存在的各種問題，對工程質量問題進行追責問責，舉一反三，樹立「質量就是企業的生命」的理念。
「質量月」活動	<p>9月在全集團範圍開展「質量月」系列活動：</p> <p>各成員企業開展質量檢查工作與質量管理培訓；</p> <p>通過張貼宣傳海報、活動標語等形式，營造濃厚的質量管理氛圍；</p> <p>組織「全面質量管理知識競賽」，共3,836名員工參與。</p>
標杆項目觀摩會	年初啟動標杆項目的創建和推廣工作，推動形成「打造中鋁國際品牌、爭創金獎標杆項目」的氛圍，12月舉辦全集團標杆項目觀摩會。
第三方檢查	邀請第三方機構對集團10個成員企業10個標段的在建工程進行質量風險評估，強化現場質量管理。

2017年，集團共獲得50多項省部級及以上優秀工程獎項。在「2017年全國有色金屬工業創精品工程現場觀摩會」上，集團基於承建的華磊項目和東南銅項目向全國有色系統300多位代表做了質量管理經驗介紹，廣獲業內好評，為公司質量管理樹立了良好的形象。

## 環境、社會及管治報告

### 案例：九冶承建勉縣綜合醫院項目獲優質工程獎

勉縣項目部在施工過程中堅持样板引路的思路，執行公司標準化手冊，加強信息化應用，該工程獲得中國冶金建設協會授予的「冶金優質工程」與中國施工企業管理協會授予的「國家優質工程」榮譽。

- 策劃先行：在開工初期，編製質量策劃書與工程質量創優規劃，明確工程質量目標，制定質量控制措施，並根據工程特點確定施工難點與質量控制重點。
- 样板引路：在大規模施工前，製作分部分項工程實體样板，讓施工人員、管理人員明確每項工程的施工標準、質量檢查、驗收標準，以實現工程質量一次成優。
- 標準化管理：強化過程標準化管理，嚴格執行三檢制制度。
- 信息化應用：製作施工質量標準和質量驗收標準二維碼，便於施工人員、質量檢查人員隨時掃碼查看；應用BIM模型進行3D可視化技術交底，使工程節點與細節更直觀明瞭。

## 4.2 優化供應管理

優秀的供應商是項目工期質量履約的基本條件。集團遵循「統一管理、兩級負責、動態考核、擇優汰劣、合作共贏」的原則，嚴格執行《中鋁國際供應商管理辦法》《客戶及供應商信用管理暫行辦法》《採購控制程序》等一系列供應商管理制度，建立了對供應商從准入、考評到退出的全生命周期管理體系。

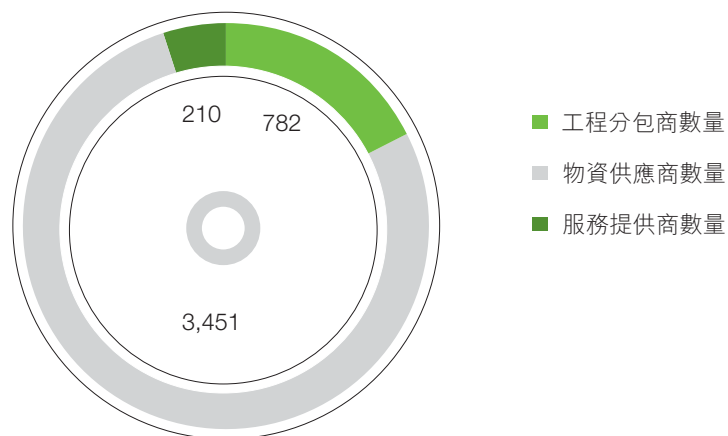
在供應商准入環節，除了對供應商經營資格、資質條件、商業信譽等方面的諸多證明材料進行審核外，還會視實際需要組織現場考察。此外，我們將供應商的質量、環境和職業健康安全(QHSE)管理體系與相關資質認證作為准入的必要條件，還對節能環保型產品予以優先准入。

## 環境、社會及管治報告

我們採取日常管理、現場考察、動態量化考評(定期考評)、符合性審查等手段對供應商進行考評管理，不斷優化供應商資源。集團每年組織至少一次供應商定期考評，按照考評等級制定相應激勵措施，對A級和B級供應商，予以訂貨份額、付款條件方面的政策傾斜；為激勵供應商提升品質，在定期考評後會召開合格供應商表彰會議，並對優秀供應商進行獎勵。對於不合格的供應商，如出現考評為D級、不配合現場考察、符合性審查不合格等情況，會直接予以退出。為進一步加強對供應商的管控，公司還實行「黑名單」管理機制。

此外，集團建立電子商務平台，實現對供應商的信息化管理，配合集團全面的供應商管理機制，持續對供應鏈資源庫進行動態優化，以達到不斷提高供應鏈質量的目的。

### 中鋁國際2017年供應商數量



## 環境、社會及管治報告

### 4.3 緊跟國家倡議

集團緊緊圍繞國家「一帶一路」倡議，推行國際產能合作，促進互聯互通，重點布局「一帶一路」涉及的區域市場。

2017年，集團新成立了土耳其和南非代表處，強力拓展海外市場，增派精兵強將，進一步參與到「一帶一路」的開發建設。在基礎建設方面，報告期內，老撾磨丁到會曬高速公路MOU已經正式簽署，與雲南省交通投資建設集團有限公司、雲南省建設投資控股集團有限公司相繼簽署了多條高速公路建設合同。公司利用電解節能技術，深度拓展印度和印尼等國家的電解鋁存量市場。在印度，公司簽署了Lanjigarh年產100萬噸氧化鋁廠設計合同，還與全球最大的煅後焦供應商Rain碳素公司簽署了石油焦煅燒設計及供貨合同。瀋陽院以高端設計諮詢設計、關鍵裝備為先導，與土耳其、印尼等多國簽訂了技術出口及設備供貨合同。此外，公司積極配合中鋁集團做好海外項目投資的前期準備工作，與中國鋁業香港有限公司簽署了幾內亞項目可行性研究諮詢合同，獲得中鋁集團的肯定。

### 4.4 支持公益事業

集團倡導各成員企業開展社區溝通、關注民生福祉，以捐資助學、志願服務、災害援助等方式參與公益事業，用力所能及的行動回饋社會。公司制定《中鋁國際對外捐贈管理辦法》，加強對外捐贈的規範化、制度化、常態化。

在助學方面，公司黨員幹部與青海省海晏縣20名困難學生達成2016–2018年的三年幫扶計劃，每年出資人民幣3萬元資助貧困學生就學；2017年委內瑞拉項目組向當地小學捐贈課桌。

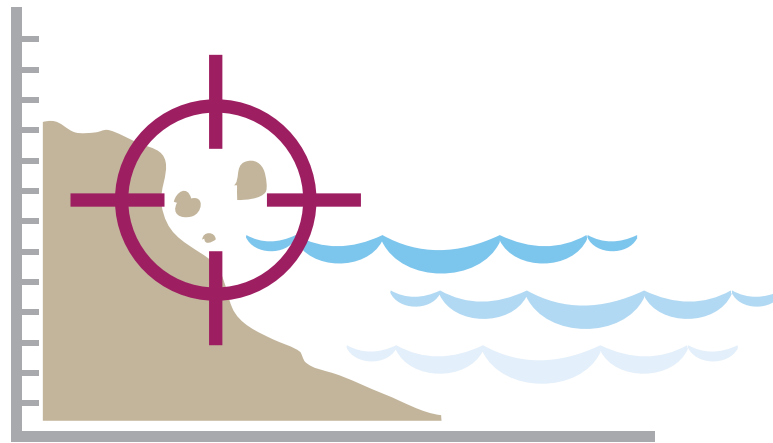
公司和各成員企業注重傳承和發揚志願服務的優良傳統，成立了學雷鋒志願服務隊伍，開展常態化學雷鋒志願服務。基於此，集團已形成一批有影響力的志願服務品牌項目，如公司團委定期組織的北京海淀區四季青養老院志願服務、瀋陽院的「愛心助學」創新黨日活動、長沙院的「志願服務隊」等。

## 環境、社會及管治報告

集團通過資金捐助、人力投入、技術支援等多種方式開展災害援助工作。2017年長沙暴雨，長勘院不僅組織專業技術人員、利用專業特長支援滑坡搶險工作，還向長沙市雨花區慈善會為洪澇災區捐贈人民幣11萬元，幫助災區人民早日恢復生產、重建家園；昆明勘察設計院在2015-2017年期間為魯甸地震災區提供災後次生地質災害防範技術服務。

### 案例：長勘院支援井巷社區邊坡搶險監測

2017年7月，長沙連續暴雨，引發洪澇災害及多處次生險情。長沙市井巷社區與瑞景苑之間的邊坡及擋牆發生滑坡險情，危及井巷社區衛生院及居民樓。長勘院積極響應，受命於危難，即刻組織專業技術人員開展搶險工作，採用數字水準儀和全站儀實時對危險區域的特徵點沉降和位移進行實時動態監測，24小時不間斷密切監測該邊坡的穩定情況，提供監測數據以供比對，為信息化搶險施工提供了科學、有效、精准的依據。



此外，各成員企業在項目建設期間，積極協助社區工作，主動踐行對當地社區的關愛與責任。九冶在包頭市東河區進行工程建設期間，其優質的施工質量和文明規範的現場管理受到了全區居民的肯定，在該區其他臨時性緊急工程和防洪救援等工作中也給予了大力支持，當地政府發來感謝信，對九冶的工作表示高度贊揚。瀋陽院獲山東廟街道辦事處鋁鎂社區贈送「心系社區為民辦實事、構建和諧奉獻在鋁鎂」錦旗，以表達近年來瀋陽院配合鋁鎂社區工作，解決居民房屋問題，改善社區居住環境的謝意。

## 環境、社會及管治報告

### 5. 以人文為本 構建和諧工作環境

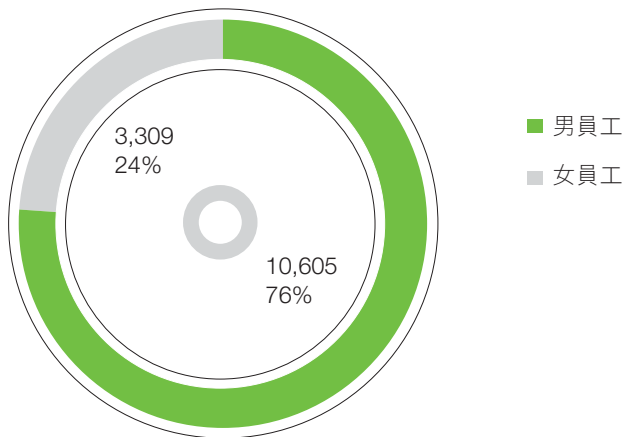
企業進步的源源動力來自於員工的無限智慧和不懈努力。我們秉承以人為本的經營理念，公平吸納人才，為公司全體員工創造同等的發展機會，讓員工在公司成長進步、物質富足、精神充盈，與所有員工共享企業發展成果。

#### 5.1 倡導公平用工

我們謹遵《勞動法》《勞動合同法》《婦女權益保護法》等相關法律法規，秉持公平公正的原則，對於不同年齡、性別、婚姻狀況、種族的員工，實施無差異招聘標準與管理方案，杜絕僱傭童工，也不使用任何形式的強迫勞工，確保同工同酬，為每一位員工的發展提供保障。

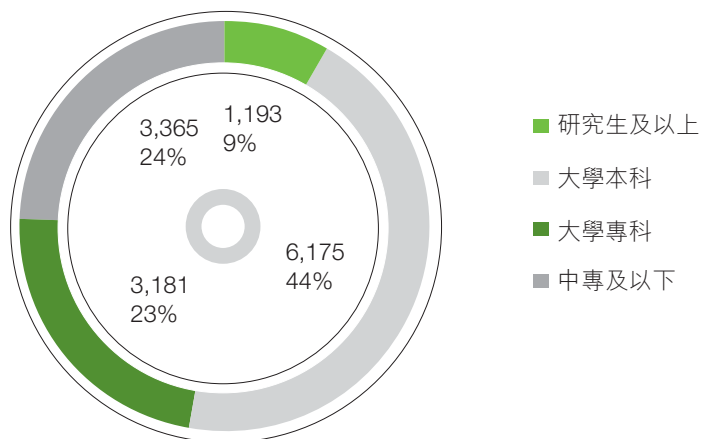
在人員招聘方面，我們通過專業招聘平台與公司官網、報紙、電視等媒體向社會公開發布招聘信息，並以校園招聘、現場招聘會作為補充；應聘人員須通過初選、筆試、面試、深度訪談、背景調查等全套規範化程序後方能錄用，確保招聘公平、職位適配。截至2017年底，集團共有在崗員工13,914名。

按性別分類的員工人數

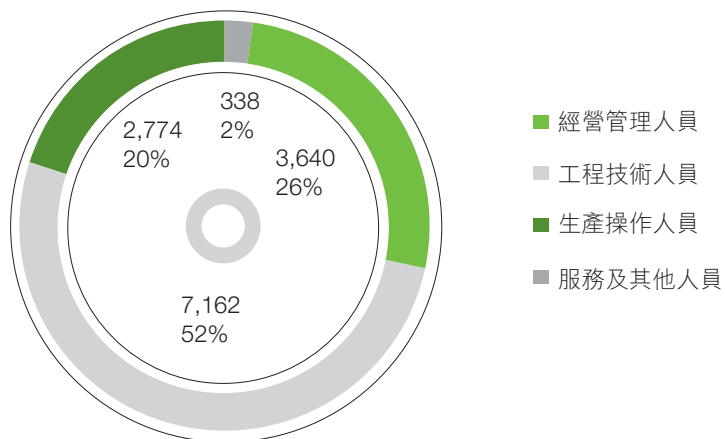


環境、社會及管治報告

按教育程度分類的員工人數



按業務分類的員工人數



5.2 助員工發展

員工成長與企業發展相輔相成，公司重視員工的職業發展與職業培訓，營造良好的發展氛圍，從制度與資源上支持員工發揮最大潛能。

## 環境、社會及管治報告

集團基於制定的《職工教育培訓管理辦法》，建立了完善的培訓系統，為員工職業素質培養與能力提升提供了開放自由的平台。培訓分為管理類崗位及高級技術人才培訓、專業類崗位培訓與新職工入職培訓，形式上實現內部培訓、外部培訓和職工自我培訓相結合。公司以按需培訓、因材施教為原則，對員工的培訓需求展開多次調研，整合內外部優質教學資源，不斷優化培訓課程。在培訓管理制度方面，公司對各類型、各級別員工年度需完成的培訓小時數與培訓內容均有規定，所完成的培訓項目與相應培訓表現會記錄在職工培訓檔案，放入職工二級人事檔案內，作為對員工評先評優時的參考依據。2017年公司累計培訓1,635人次，總時長達2,237課時。

公平透明的激勵機制是增強員工發展動力的重要措施。我們完善收入分配制度，建立具有市場競爭力的、能夠真正體現崗位價值與成績差異的工資體系，設立專項獎勵基金，對有突出貢獻的員工實施特殊獎勵。2017年，我們進一步優化市場激勵機制和薪酬考核體系，組織制訂了項目市場營銷、擴大鋁應用、加大「兩金」清欠及加強項目管理4項考核激勵辦法，有效激發了生產經營動力。

### 5.3 激發員工活力

我們通過福利待遇、文體活動、員工溝通等方式，從物質到精神上強化對員工的關懷，提升員工歸屬感和獲得感，致力打造「陽光、簡單、坦誠、友善」的文化氛圍。

公司持續改善員工福利待遇，為員工營造溫馨的工作環境。我們建立母嬰室、安裝電動車充電樁，並為每位員工提供免費工作餐、開放浴室、醫藥費補貼和商業保險等福利。在婦女節、兒童節、建軍節等節日公司組織慰問，感激各類員工的辛勤貢獻。對於困難職工，如員工或員工配偶、子女患嚴重疾病的情況，根據《公司工會經費使用管理辦法》規定，視情況發放慰問金。

公司開展形式多樣的文體活動，豐富員工業餘生活。我們定期組織跑步、排球、毬球、長繩等職工運動項目比賽與趣味運動會、思想座談會、勞動競賽、知識講座等主題活動，促進員工之間的溝通交流，增進團隊凝聚力；開辦女工舞蹈、瑜伽、太極培訓班，以培養員工的健康意識與習慣。

## 環境、社會及管治報告



▲圖 趣味運動會

◀圖 長繩比賽

公司持續加強與員工的溝通，認真對待員工的每一條建議與意見。為幫助員工更好地傳遞建議、反映問題以及表達困難，我們多次開展「談心談話活動」，各部門員工共同交流工作生活感想。我們還出台了《領導接待日實施辦法》，每月開展一次領導接待日活動，公司董事長、黨委副書記等領導與員工面對面交流，聽取意見建議，竭力幫助員工排憂解難。2017年，各級領導班子為員工群眾辦實事120餘件。

## 環境、社會及管治報告

### ESG指標索引

指標	指標描述	相應章節
<b>A1</b>	<b>廢氣及溫室氣體排放</b>	
	一般披露	
	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	3.3
A1.1	排放物種類及相關排放數據	3.3 3.4
A1.2	溫室氣體總排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	3.4
A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	3.4
A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)	3.4
A1.5	描述減輕排放量的措施及所得成果	3.3 3.4
A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法、減輕產生量的措施及所得成果	3.3 3.4

## 環境、社會及管治報告

指標	指標描述	相應章節
<b>A2</b>	<b>有效使用資源</b>	
	一般披露	
	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策	3.4
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)	3.4
A2.2	總耗水量及密度(如以每產量、每項設施計算)	3.4
A2.3	描述能源使用效益計劃及所得成果	3.3 3.4
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及提升用水效益計劃及所得成果	3.3 3.4
A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位占量	不適用
<b>A3</b>	<b>環境及天然資源</b>	
	一般披露	
	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策	3.3
A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動	3.3

## 環境、社會及管治報告

指標	指標描述	相應章節
<b>B1</b>	<b>僱用</b>	
	一般披露	
	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	5.1
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數	5.1
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	—
<b>B2</b>	<b>安全工作環境及保障僱員避免職業化危害</b>	
	一般披露	
	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業化危害的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	3.1 3.2

## 環境、社會及管治報告

指標	指標描述	相應章節
B2.1	因工作關係而死亡的人數及比率	3.1
B2.2	因工傷損失工作日數	3.1
B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法	3.1
<b>B3</b>	<b>知識及技能</b>	
	一般披露	
	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策，描述培訓活動	5.2
B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比	–
B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數	–
<b>B4</b>	<b>勞工政策</b>	
	一般披露	
	有關防止童工或強制勞工的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	5.1
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	5.1
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	–

## 環境、社會及管治報告

指標	指標描述	相應章節
<b>B5</b>	<b>供應鏈管理</b>	
	一般披露	
	管理供應鏈的環境及社會風險政策	4.2
B5.1	按地區劃分的供應商數目	4.2
B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目、以及有關慣例的執行及監察方法	4.2
<b>B6</b>	<b>產品責任</b>	
	一般披露	
	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	4.1
B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比	不適用
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	4.1
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	2.2
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	4.1
B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法	不適用

## 環境、社會及管治報告

指標	指標描述	相應章節
<b>B7</b>	<b>防止賄賂</b>	
	一般披露	
	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的政策及遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料	1.3
B7.1	於彙報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	1.3
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法	1.3
<b>B8</b>	<b>社區投資</b>	
	一般披露	
	有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策	4.4
B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)	4.4
B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)	4.4

## 董事和高級管理人員簡歷

### 董事

#### 非執行董事

**王軍先生**：1970年10月出生，1994年7月至1998年4月任職於北方工業大學財務處及中國有色金屬工業總公司財務部；1998年4月至2002年3月於中國鋁業集團公司和中鋁集團擔任包括財務部資產管理處業務主管等多個職務；2002年3月至2010年11月於中鋁集團擔任包括駐秘魯代表處總代表等多個職務；2010年11月至2011年4月擔任中鋁礦產資源有限公司財務總監兼財務部經理；2011年4月至2015年5月擔任本公司財務總監、執行董事、董事會秘書；2011年11月至今擔任本公司聯席公司秘書；2012年8月至今擔任中鋁保險經紀(北京)股份有限公司董事；2015年5月至今擔任中鋁集團資本運營部主任、本公司非執行董事；2015年11月至今擔任中鋁集團副總會計師、財務部主任、中國鋁業監事、中鋁海外控股有限公司董事、總裁，2015年12月至今擔任中鋁財務、中鋁資本董事；2015年11月至2017年11月擔任中鋁資產經營管理公司董事，2016年6月至今擔任中國稀有稀土股份有限公司監事會主席，2016年12月至今擔任北京銀鋁投資有限責任公司執行董事、經理，2017年6月至今擔任北京國鋁投資管理有限公司董事長、法定代表人、北京國調中鋁銅產業發展基金(有限合夥)法定代表人、投資決策委員會委員，2017年11月至今擔任中鋁資產經營管理有限公司董事。王軍先生於1994年7月自北方工業大學獲得會計專業學士學位，並於2004年1月自清華大學獲得工商管理專業碩士學位。王軍先生被中鋁業公司評為高級會計師職稱並獲得國際財務管理師(SIFM)資格證書，亦入選全國會計領軍(後備)人才培養工程。2017年6月王軍先生獲CIMA(英國皇家註冊管理會計師)資格證書。

**李宜華先生**：1978年5月出生，2001年7月至2003年7月任職於雲天化集團有限責任公司法律事務部；2003年7月至2004年2月擔任雲南華文恒業投資公司項目經理；2004年2月至2009年12月於雲南貴研鉑業股份有限公司擔任包括投資發展部法律事務主管、副部長等多個職務；2009年12月至2011年8月於雲南錫業集團(控股)有限公司任企業發展部副主任，2011年8月至2012年11月於雲南錫業股份有限公司擔任董事會秘書、證券部主任

## 董事和高級管理人員簡歷

職務：2012年11月至2013年5月擔任雲南投資控股集團有限責任公司副總裁；2013年5月至2016年擔任中國鋁業公司法律部副主任，2015年9月至今擔任中鋁國際貿易有限公司董事；2016年5月至今擔任本公司非執行董事，2016年12月至今擔任中鋁集團法律部主任。李宜華先生於2001年7月自西南政法大學獲得國際貿易、法學專業學士學位，並於2011年7月自雲南大學獲得工商管理專業碩士學位。李宜華先生於2005年被聘為經濟師。

## 董事和高級管理人員簡歷

### 執行董事

**賀志輝先生**：1962年10月出生，1982年8月至2006年4月於貴陽院擔任包括院長等多個職務；2003年12月至2010年3月擔任本公司執行董事、副總經理；2010年3月至今擔任本公司執行董事；2010年3月至2016年10月擔任本公司總裁；2016年3月至今擔任本公司董事長；2013年5月至2016年5月擔任中色科技董事長；2014年12月至今擔任中鋁－力拓技術合作中心聯合董事會董事。2015年7月至今擔任本公司黨委書記；2015年8月至今擔任本公司工會主席；2016年6月至今擔任中鋁集團總經理助理。賀先生於1982年8月自中南礦冶學院(現稱中南大學)獲得工業自動化專業學士學位，並於1987年5月自華中工學院(現稱華中科技大學)獲得工學碩士學位。賀先生被國家有色金屬工業局評為成績優異高級工程師職稱，並於2013年2月獲國務院頒授政府特殊津貼。

**宗小平先生**：1968年11月出生，1991年7月至1995年4月擔任中國建築第八工程局有限公司東海開發建設總公司第三建築公司項目技術負責人、項目經理等職務；1995年4月至2002年1月擔任中國建築第八工程局有限公司東海開發建設總公司總工辦副主任、項目經理、副總經理等多個職務；2002年1月至2002年10月，擔任中國建築第八工程局有限公司東海開發建設總公司總經理。2002年11月至2012年10月擔任中國建築第八工程局有限公司廣州分公司總經理。2012年12月至2015年8月擔任中國建築股份有限公司西南區域總部副總經理，2015年8月至今擔任中建鋁新材料有限公司董事長、法定代表人，2015年12月至今擔任中建鋁新材料成都有限公司執行董事、法定代表人，2016年10月任中鋁國際總裁、黨委副書記。宗小平先生於1991年7月自瀋陽建築工程學院獲得建築材料與製品專業學士學位，並於2006年9月自中山大學獲得工商管理專業碩士學位。宗小平先生是教授級高級工程師。

## 董事和高級管理人員簡歷

**吳志剛先生**：1960年11月出生，1981年8月至1999年4月於六冶擔任包括機械化工程公司副經理、海南公司常務副經理等多個職務；1999年4月至2011年3月於六冶擔任包括總經理等多個職務；2011年3月至2017年11月擔任六冶執行董事、總經理；2016年8月至今擔任本公司副總裁。1982年2月至1985年1月在洛陽院職工專科學校機械專業學習，取得大專學歷。吳志剛先生是高級工程師。

**張建先生**：1972年3月出生，1996年7月至2002年6月於中國長城鋁業公司設備檢修公司電修車間及財務科、財務部成本科等多個部門任職，其中在2001年5月至2002年4月期間借調到中鋁公司會計處工作；2002年6月至2004年2月擔任中國鋁業財務部資金處業務經理；2002年6月至2004年2月擔任中國鋁業河南分公司財務部成本預算科副科長、科長；2004年2月至2009年9月擔任中國鋁業財務部綜合處業務經理、會計核算處副經理、預算分析處副經理等多個職務；2009年9月至2010年9月擔任中國鋁業中州分公司財務部副經理(主持工作)；2010年9月至2014年4月擔任中國鋁業財務部會計核算處副經理(主持工作)、綜合管理處經理等職務；2014年4月至2015年5月擔任中國鋁業香港有限公司財務總監；2015年5月至今擔任本公司財務總監、總法律顧問；2015年6月至今擔任本公司執行董事。張建先生於1996年獲得東北大學會計學專業學士學位，並於2013年在職獲得美國密蘇里州立大學MBA學位。張建先生於2000年被中國鋁業公司評為會計師職稱。

## 董事和高級管理人員簡歷

### 獨立非執行董事

**桂衛華先生**：1950年8月出生，2013年當選為中國工程院院士，現為國家自然科學基金創新研究群體學術帶頭人，有色冶金自動化教育部工程研究中心主任，中南大學信息科學與工程學院控制工程研究所所長，中南大學教授、博士生導師。1975年畢業於中南礦冶學院自動化系工業企業電氣及自動化專業，1975年至1978年任丹江鋁廠電氣技術員，1978年至1981年中南礦冶學院自動化系工業自動化專業攻讀碩士學位，畢業後留校任教至今。1986年至1988年赴德國杜伊斯堡大學電氣工程系訪問學習，1988年晉升為副教授，1990年晉升為教授。2011年8月至2017年9月，擔任華自科技股份有限公司獨立董事。2002年至今擔任長沙伍華科技開發有限公司董事。2018年2月至今擔任本公司獨立非執行董事。

**張鴻光先生**：1967年9月出生，1994年7月至2003年3月擔任羅兵咸永道會計師事務所擔保及商業諮詢服務部及企業財務及重整部經理；2003年3月至2007年12月任職於私人公司Boto Company Limited，並於該期間晉升為財務總監；2008年7月至2014年12月任職佳兆業集團控股有限公司(股份代號：1638. HK)，期間擔任其首席財務官、公司秘書及聯席授權代表；2011年12月至今擔任本公司獨立非執行董事；2017年1月至3月擔任中國唐商控股有限公司(原文化地標投資有限公司)(股份代碼：00674.HK)公司秘書及財務總監；2017年3月至今擔任豐耀地產控股有限公司公司秘書、聯席授權代表及副總裁。張鴻光先生自1996年8月起為美國註冊會計師協會會員及自2000年9月起獲美國特許金融分析師學會(前稱投資管理與研究協會)接納為特許金融分析師。張鴻光先生於1990年獲得香港大學乙級榮譽學士學位及於1992年以優異成績獲得倫敦大學碩士學位。

## 董事和高級管理人員簡歷

**伏軍先生**：1972年1月出生，現任對外經濟貿易大學法學院教授，開羅國際商事仲裁中心仲裁員，中國國際貿易仲裁委員會仲裁員，華南國際經濟貿易仲裁委員會(深圳國際仲裁院)仲裁員，廣州仲裁委員會仲裁員，中國法學會國際經濟法學研究會副秘書長、常務理事，中國法學會國際金融法專業委員會副主任，中國銀行法學研究會理事。2004年7月至今在對外經濟貿易大學工作，歷任助教、副教授、教授等職務；2012年5月至今擔任建信基金管理有限責任公司獨立非執行董事；2015年6月至今擔任本公司獨立非執行董事。伏軍先生於1994年獲得河北科技大學學士學位、其後分別於2000年、2004年獲得北京大學法律碩士與法學博士學位，並於2013年至2014年期間作為福布賴特高級訪問學者在哈佛大學交流訪問。

## 監事

**賀斌聰先生**：1963年2月出生，1984年8月至1991年4月在北京礦冶研究總院工作；1991年4月至1997年10月擔任中國有色金屬工業總公司監察局副處級監察員等職務；1997年10月至1999年10月擔任北京鑫歐科技發展有限公司綜合部經理；1999年10月至2001年4月擔任中鋁公司副處級幹部；2001年4月至2004年3月擔任山西碳素廠黨委副書記、紀委書記；2004年3月至2010年2月擔任中國鋁業人力資源部副總經理等多個職務；2010年2月至2013年4月擔任中鋁置業發展有限公司副總經理；2013年4月至今擔任本公司黨委副書記、紀委書記；2013年5月至今擔任本公司職工代表監事、監事會主席職務；2013年6月至2015年8月擔任本公司工會主席；2014年4月至2016年10月擔任株洲天橋起重機股份有限公司董事。賀斌聰先生於1984年7月自中南大學獲得地質專業學士學位，被中國有色金屬工業總公司評為高級工程師職稱。

## 董事和高級管理人員簡歷

**李衛先生**：1970年7月出生，1992年7月至1995年10月擔任北京市煤炭總公司二廠見習副科長等職務，1995年10月至2014年6月擔任中央紀委監察綜合室調研處紀檢監察員(正處級)、監察綜合室派駐機構辦公室主任(正處級)、組織部派駐幹部二處處長等職務，2014年6月至2016年12月擔任中國鋁業公司紀檢監察部(巡視辦公室)副主任、紀檢監察區域中心(西南片區)主任等職務，2016年12月至今擔任中鋁集團紀檢監察部(巡視辦公室)主任、黨組紀檢組副組長，2017年5月至今擔任本公司監事。李衛先生於2001年7月自對外經濟貿易大學獲得法學碩士學位。

**歐小武先生**：1965年1月出生，1992年12月至1998年8月於中國有色金屬工業總公司曾擔任包括審計部一處處長等多個職務；1999年8月至2000年9月任中國銅鉛鋅集團公司財務部副主任兼審計部副主任；2000年10月至2006年2月於中鋁公司擔任財務部(審計部)主任等多個職務；2006年3月至2009年12月擔任中國鋁業財務部總經理；2006年3月至今擔任西南鋁業(集團)有限責任公司監事，2009年12月至今擔任中鋁集團審計部主任，2011年5月至今擔任中鋁能源有限公司監事，2012年10月至今擔任青海黃河水電再生鋁業有限公司監事會主席，2013年1月至今擔任廣西華銀鋁業有限公司監事，2015年3月至今擔任中鋁集團副總審計師，2015年8月至今中鋁保險經紀(北京)股份有限公司監事會主席；2015年8月至2017年1月擔任中國銅業有限公司董事、財務總監；2011年6月至今擔任本公司監事。歐小武先生於1985年7月畢業於廈門大學計劃統計專業，被中國有色金屬工業總公司評為高級審計師職稱。

## 董事和高級管理人員簡歷

### 高級管理層

宗小平先生，有關宗小平先生的履歷詳情，請參閱上文「董事」分節。

吳志剛先生，有關吳志剛先生的履歷詳情，請參閱上文「董事」分節。

暢耀民先生：1963年1月出生，1985年7月至1993年11月擔任山西鋁廠工程處技術員；1993年11月至2006年5月於晉鋁建設公司擔任包括經理等多個職務；2006年5月至2016年4月於十二冶擔任包括執行董事、總經理等多個職務；2016年8月至今擔任本公司副總裁。1999年9月至2003年12月在西安交通大學工商管理專業在職學習，取得MBA學位。暢耀民先生是成績優異的高級工程師。

張建先生，有關張建先生的履歷詳情，請參閱上文「董事」分節。

### 董事會秘書

翟峰先生：1976年12月出生，1999年7月至2001年9月任畢馬威華振會計師事務所審計師；2002年11月至2004年5月任畢馬威華振會計師事務所助理經理；2004年5月至2006年7月任中國鋁業董事會秘書室（總裁辦公室）業務經理，2006年7月至2011年5月擔任中國鋁業資本運營部業務經理、資本運營處高級業務經理、副經理等職務；2011年5月至2015年3月擔任中鋁公司資本運營部資本市場處處長；2015年3月起擔任本公司董事會秘書及聯席公司秘書；2015年6月至今擔任本公司總裁助理。1999年7月畢業於中國人民大學，獲得會計專業學士學位，並與2002年11月畢業於倫敦大學皇家霍洛威學院，獲得工商管理碩士學位。翟峰先生獲經濟師職稱並獲得高級國際財務管理師執業資格(SIFM)。

## 人力資源

### 人力資源概況

截至2017年12月31日，本集團共有在崗員工13,914名，其中男員工10,605人，佔76%，女員工3,309人，佔24%。另本集團有離崗保留勞動關係人員2,392名。

表一：下表載列截至2017年12月31日根據業務分部分類的在崗職工情況：

序號	類別	人數	比例
1	經營管理人員	3,640	26%
2	工程技術人員	7,162	52%
3	生產操作人員	2,774	20%
4	服務及其他人員	338	2%
合計		13,914	100%

表二：下表載列截至2017年12月31日根據受教育程度分類的在崗職工情況：

序號	類別	人數	比例
1	研究生及以上	1,193	9%
2	大學本科	6,175	44%
3	大學專科	3,181	23%
4	中專及以下	3,365	24%
合計		13,914	100%

## 人力資源

### 員工激勵

本集團不斷適應發展需要，在明確各崗位目標的基礎上，進一步建立完善了有效的員工績效考核管理機制。通過分解本集團年度重點工作任務，明確崗位績效目標，制定績效標準，客觀準確地評價員工績效，並將考核結果與員工薪酬中績效工資的兌現掛鉤，從而激發員工潛能和工作熱情。

### 員工培訓

本公司為加快培育各類員工隊伍，提升職工工作技能和職業素質，根據公司發展戰略、崗位要求及個人發展需求編製全年培訓計劃，並按計劃組織各類員工培訓，通過組織各類培訓項目，全面提升各類員工的管理能力和技能水平。

### 員工薪酬政策

員工薪酬由基本工資、績效工資及各類津補貼組成，績效工資依據本集團業績及員工績效考核結果確定。

## 獨立核數師報告

大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司

**PKF**  
Accountants &  
business advisers

26/F, Citicorp Centre  
18 Whitfield Road  
Causeway Bay  
Hong Kong

致中鋁國際工程股份有限公司股東

(於中國註冊成立的有限公司)

### 意見

我們已審計載列於第134至301頁中鋁國際工程股份有限公司(以下簡稱「貴公司」)及其附屬公司(統稱「貴集團」)的合併財務報表，此合併財務報表包括於2017年12月31日的合併資產負債表與截至該日止年度的合併綜合收益表、合併權益變動表及合併現金流量表，以及合併財務報表附註，包括主要會計政策概要。

我們認為，合併財務報表已根據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日的財務狀況以及截至該日止年度的財務表現及現金流量，並已按照香港《公司條例》的披露規定妥善編製。

### 意見基礎

我們已根據國際審計準則進行審計。我們於該等準則項下的責任已於本報告「核數師的責任」一節中進一步闡述。根據國際會計師職業道德準則理事會頒佈的《專業會計師道德守則》(「道德守則」)，我們獨立於 貴集團，並已根據道德守則履行其他道德責任。我們相信，我們所獲得的審計憑證能充足並適當地為我們的審計意見提供基礎。

## 獨立核數師報告

### 關鍵審計事項

關鍵審計事項是根據我們的專業判斷，認為對審計本期合併財務報表最為重要的事項。該等事項是在我們審計整體合併財務報表及出具意見時處理的。我們不會就該等事項提供單獨意見。

### 建造合同的收入確認

誠如合併財務報表附註2及24所披露，貴集團建造合同的收入確認釐定為一項關鍵審計事項，原因為其對貴集團的收入及利潤屬重要，而且其涉及管理層對總合同收入及合同成本；完工階段；客戶可能批准的變動及索賠；及項目完工日期作出高度估計。

我們的程序包括(其中包括)：

- 評估會計政策及披露事項；
- 透過向相關項目管理人員查詢，了解合同執行情況及進度；
- 透過核查經批准的變動及客戶信函等外部憑證檢測合同執行情況；
- 分析貴集團對總合同收入及完工合同成本的估計，包括考慮該等估計的過往準確度；
- 評估合同虧損撥備的充份性；及
- 檢閱前期估計的結果。

## 獨立核數師報告

### 按攤銷成本計量的金融資產及合同工程款項的減值

誠如合併財務報表附註2、4、22及23所披露，貴集團按攤銷成本計量的金融資產及合同工程款項的預期信貸虧損的虧損撥備釐定為一項關鍵審計事項，因為有關結餘屬重大，而且對預期信貸虧損作出的判斷及對虧損撥備作出的估計涉及內在主觀性。

我們的程序包括(其中包括)：

- 評估會計政策變動、經修訂會計政策及披露事項；
- 透過比較管理層對有關未償還金額的可收回性的意見與過往收款情況，抽取未償還金額的樣本，評估其可收回性，並評估年末後已收回的現金(因其影響年末未償還金額的減值撥備)；
- 對管理層有關信貸風險及可收回性的意見提出質疑，方法為抽取應收款項及合同工程款項結餘的樣本及：
  - 留意過往長期未償還金額的情況；
  - 評估年末後已收回的現金(因其影響年末未償還金額的減值撥備)；
  - 評估其他憑證(包括客戶、政府及律師信函)；
  - 評估收回未償還金額的計劃，如變現已抵押資產及執行擔保；
  - 確定是否有跡象顯示管理層可能存有偏見；
  - 對管理層就可能影響預期客戶收款的未來狀況的認知提出質疑；及
  - 檢閱前期估計的結果。

## 獨立核數師報告

### 補充界定福利退休計劃

誠如合併財務報表附註32(b)所披露，貴集團的補充界定福利退休計劃釐定為一項關鍵審計事項，原因為採用精算假設(包括貼現率、死亡率、平均醫療開支增長率、受益人生活成本調整及向提早退休僱員支付醫療費用)產生重大估計不確定性。

我們的程序包括(其中包括)：

- 評估會計政策及披露事項；
- 考核及評估管理層所聘用的專家於評估界定福利責任時所採納的估值方法、所作出的假設及所採用的數據：
  - 考核對估計進行的敏感度計算是否充足；
  - 檢閱有關估計的期後事項；
  - 確定是否有跡象顯示管理層可能存有偏見；及
- 評估專家的能力及獨立性；及
- 檢閱前期估計的結果。

### 業務合併

誠如合併財務報表附註42所披露，貴集團收購青島新富共創資產管理有限公司(「青島新富」)90%股權釐定為一項關鍵審計事項，原因為業務合併的相關財務報告規定複雜、採用非可觀察數據產生重大估計不確定性及篩選計量青島新富於收購日的公允價值時的估值方法須作出重大判斷。

我們的審計程序包括(其中包括)：

- 評估會計政策及披露事項；
- 檢閱管理層對收購事項應入賬為業務合併的評估；
- 評估管理層於收購日的評估；

## 獨立核數師報告

- 考核及評估管理層專家於計量業務合併中所購入的可識別資產及所承擔負債時所採納的估值方法、所作出的假設及所採用的數據；
  - 考核對估計進行的敏感度計算是否充足；
  - 檢閱有關估計的期後事項；
  - 確定是否有跡象顯示管理層可能存有偏見；及
- 評估專家的能力及獨立性；
- 測試來自業務合併的購買折讓收益的計算；及
- 了解產生來自業務合併的購買折讓收益的原因。

## 其他資料

董事須對其他資料負責，其他資料包括載入 貴公司於截至2017年12月31日止年度的年報（「年報」）內的資料，但不包括合併財務報表及我們就此出具的核數師報告。

我們對合併財務報表的意見並無涵蓋其他資料，我們亦不就此發表任何形式的鑒證結論。

就我們對合併財務報表的審計而言，我們的責任是審閱其他資料，並在此過程中考慮其他資料是否與合併財務報表或我們於審計過程中所瞭解的情況存在重大不一致，或以其他形式出現重大錯誤陳述。基於我們已執行的工作，倘我們認為該等其他資料存在重大錯誤陳述，則我們須報告該事實。我們並無有關該方面的事項報告。

## 董事就合併財務報表的責任

董事須負責根據國際財務報告準則及香港《公司條例》的披露規定編製合併財務報表，以令合併財務報表作出真實而公平的反映，及落實其認為編製合併財務報表所必要的內部控制，以使合併財務報表不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述。

於編製合併財務報表時，除非董事有意將 貴集團清盤或停止經營或除此之外別無其他實際可行的替代方案，否則董事須負責評估 貴集團的持續經營能力，並於適用情況下披露與持續經營有關的事項，以及採用持續經營會計基準。

審核委員會協助董事履行監督 貴集團財務報告過程的責任。

## 獨立核數師報告

### 核數師的責任

我們的責任是根據我們的審計對該等合併財務報表發表意見，並僅向閣下(作為整體)報告，除此之外別無其他目的。我們不會就本報告內容向任何其他人士負上或承擔責任。

我們審計的目標，是對合併財務報表整體是否不存在由於欺詐或錯誤而導致的重大錯誤陳述取得合理保證，並出具包括我們意見的核數師報告。合理保證是高水準的保證，但不能保證按照國際審計準則進行的審計，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合併財務報表使用者依賴該等合併財務報表所作出的經濟決定，則有關的錯誤陳述可被視作重大。

作為我們根據國際審計準則進行審計的一部分，我們於整個審計過程中貫徹運用專業判斷並抱持專業懷疑態度。我們亦：

- 識別和評估由於欺詐或錯誤而導致合併財務報表存在重大錯誤陳述的風險，設計及執行審計程式以應對這些風險，以及獲取充足和適當的審計憑證，作為我們意見的基礎。由於欺詐可能涉及串謀、捏造、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的重大錯誤陳述的風險高於未能發現因錯誤而導致的重大錯誤陳述的風險。
- 瞭解與審計相關的內部控制，以設計適當的審計程式，但目的並非對貴集團內部控制的有效性發表意見。
- 評價董事所採用會計政策的恰當性及作出會計估計和相關披露的合理性。
- 對董事採用持續經營會計基礎的恰當性作出結論。根據所獲取的審計憑證，確定是否存在與事項或情況有關的重大不確定性，從而可能導致對貴集團的持續經營能力產生重大疑慮。如果本所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合併財務報表中的相關披露。假若有關的披露不足，則本所應當發表非無保留意見。本所的結論是基於核數師報告日止所取得的審計憑證。然而，未來事項或情況可能導致貴集團不能持續經營。

## 獨立核數師報告

- 評價合併財務報表的整體列報方式、結構和內容，包括披露，以及合併財務報表是否中肯反映相關交易和事項。
- 就 貴集團內各實體或業務活動的財務資料獲得充足及適當的審計憑證，以就合併財務報表發表意見。我們須負責指導、監督及執行集團審計工作。我們須就審核意見承擔全部責任。

我們與審核委員會進行溝通，內容有關(其中包括)審計的計劃範圍及時間安排以及重大審計發現，包括於審計期間發現的任何重大內部控制缺陷。

我們亦向審核委員會提交聲明，說明我們已遵守有關獨立性的道德要求，並與其溝通有可能合理地被認為會影響我們獨立性的所有關係及其他事宜以及相關防範措施(如適用)。

從與審核委員會溝通的事項中，我們確定對本期合併財務報表的審計工作最為重要的事項，從而構成關鍵審計事項。我們會於核數師報告中描述該等事項，除非法律或法規不允許公開披露此等事項，或於極罕有的情況下，我們確定披露該等事項產生的合理預期不良後果將超過公眾知悉該等事項的利處，則不會於報告中披露。

**大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司**

執業會計師

香港

**溫德勝**

執業證書編號P04844

2018年3月12日

## 合併綜合收益表

	附註	截至12月31日止年度	
		2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
收入	6	<b>36,065,346</b>	26,966,287
銷售成本	7	<b>(32,707,341)</b>	(24,078,305)
<b>毛利</b>		<b>3,358,005</b>	2,887,982
稅金及附加	7	<b>(97,787)</b>	(134,271)
銷售及營銷開支	7	<b>(131,674)</b>	(124,297)
行政開支	7	<b>(1,832,716)</b>	(1,524,008)
其他收入	8	<b>100,002</b>	111,317
其他收益／(虧損)－淨額	9	<b>22,307</b>	(129,221)
<b>經營利潤</b>		<b>1,418,137</b>	1,087,502
財務收入	10	<b>266,547</b>	323,248
財務成本	10	<b>(642,161)</b>	(512,456)
出售一家聯營公司的收益	20(b)	–	190,249
部分出售一家聯營公司的收益	20(b)	–	68,079
出售一家附屬公司的收益	42(c)	<b>8,402</b>	–
來自業務合併的購買折讓收益	42	<b>134</b>	269,651
分佔按權益法入賬的投資收益／(虧損)	20(b)	<b>26,224</b>	(89,281)
<b>所得稅前利潤</b>		<b>1,077,283</b>	1,336,992
所得稅開支	11	<b>(227,615)</b>	(237,157)
<b>年度利潤</b>		<b>849,668</b>	1,099,835
<b>其他綜合收益</b>			
<u>可能重新分類至損益的項目</u>			
可供出售金融資產公允價值虧損，扣除稅項		<b>(13,845)</b>	(1,090)
部分出售一家聯營公司的重新分類，扣除稅項		–	(15,593)
出售一家聯營公司的重新分類，扣除稅項		–	(41,321)
貨幣折算差異		<b>(79,361)</b>	81,413
<u>其後不會重新分類至損益的項目</u>			
重新計量離職後福利責任，扣除稅項		<b>83,703</b>	33,116
<b>年度其他綜合(虧損)／收益，扣除稅項</b>		<b>(9,503)</b>	56,525
<b>年度綜合收益總額</b>		<b>840,165</b>	1,156,360

## 合併綜合收益表

	附註	截至12月31日止年度	
		2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
以下各項應佔利潤：			
本公司權益擁有人		<b>616,879</b>	944,668
非控股權益		<b>232,789</b>	155,167
		<b>849,668</b>	1,099,835
以下各項應佔綜合收益總額：			
本公司權益擁有人		<b>606,200</b>	1,001,083
非控股權益		<b>233,965</b>	155,277
		<b>840,165</b>	1,156,360
		人民幣元	人民幣元 (經重列)
本公司權益擁有人應佔利潤的每股盈利			
— 基本	12	<b>0.23</b>	0.35
— 攤薄	12	<b>0.23</b>	0.35

第142至301頁附註構成該等合併財務報表的一部分。

## 合併資產負債表

	附註	於12月31日		於2016年
		2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	1月1日 人民幣千元 (經重列)
<b>資產</b>				
<b>非流動資產</b>				
物業、廠房及設備	16	<b>2,484,652</b>	2,648,815	2,220,757
土地使用權	17	<b>727,022</b>	814,693	797,150
投資性房地產	18	<b>219,627</b>	225,165	77,994
貿易應收款項及應收票據	22	<b>1,991,852</b>	1,637,048	1,751,803
預付款項及其他應收款項	23	<b>1,566,419</b>	1,631,644	589,299
無形資產	19	<b>207,985</b>	130,484	144,477
按權益法入賬的投資	20(b)	<b>249,098</b>	212,831	299,539
可供出售金融資產	21	<b>318,921</b>	233,799	24,136
遞延所得稅資產	35	<b>608,469</b>	610,648	497,466
其他非流動資產		<b>3,528</b>	27,912	12,015
<b>非流動資產總額</b>		<b>8,377,573</b>	8,173,039	6,414,636
<b>流動資產</b>				
可供出售金融資產	21	<b>530,592</b>	18,000	159,200
存貨	25	<b>3,033,803</b>	1,464,987	909,705
貿易應收款項及應收票據	22	<b>13,579,920</b>	14,892,261	10,814,889
預付款項及其他應收款項	23	<b>4,024,297</b>	4,185,073	3,330,786
應收客戶合同工程款項	24	<b>8,322,206</b>	6,113,436	4,076,859
即期所得稅預付款項		<b>14,784</b>	18,187	86,371
受限制現金	26	<b>1,199,865</b>	1,023,154	742,910
定期存款	27	<b>10,856</b>	18,426	28,929
現金及現金等價物	28	<b>6,279,894</b>	7,901,834	4,955,839
<b>流動資產總額</b>		<b>36,996,217</b>	35,635,358	25,105,488
<b>資產總額</b>		<b>45,373,790</b>	43,808,397	31,520,124
<b>權益</b>				
股本	29	<b>2,663,160</b>	2,663,160	2,663,160
儲備	30	<b>6,515,070</b>	6,628,207	4,502,626
<b>本公司權益擁有人應佔合併權益</b>		<b>9,178,230</b>	9,291,367	7,165,786
<b>非控股權益</b>		<b>2,949,341</b>	4,705,975	2,106,089
<b>權益總額</b>		<b>12,127,571</b>	13,997,342	9,271,875

## 合併資產負債表

	附註	於12月31日		於2016年
		2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	1月1日 人民幣千元 (經重列)
<b>負債</b>				
<b>非流動負債</b>				
遞延收入	31	44,007	86,218	89,711
長期借款	33	2,792,675	1,980,232	1,210,935
退休及其他補充福利責任	32	857,358	1,045,448	1,093,121
遞延所得稅負債	35	66,251	51,748	629
貿易應付款項及其他應付款項	34	5,608	35,307	14,854
<b>非流動負債總額</b>		<b>3,765,899</b>	3,198,953	2,409,250
<b>流動負債</b>				
貿易應付款項及其他應付款項	34	18,700,429	15,631,236	11,530,521
應付股息	36	30,000	55,441	55,347
應付客戶合同工程款項	24	677,018	690,792	442,236
短期借款	33	9,814,047	9,911,597	7,518,420
即期所得稅負債		134,400	186,613	148,995
退休及其他補充福利責任	32	124,426	136,423	143,480
<b>流動負債總額</b>		<b>29,480,320</b>	26,612,102	19,838,999
<b>負債總額</b>		<b>33,246,219</b>	29,811,055	22,248,249
<b>權益及負債總額</b>		<b>45,373,790</b>	43,808,397	31,520,124
<b>流動資產淨值</b>		<b>7,515,897</b>	9,023,256	5,266,489
<b>資產總額減流動負債</b>		<b>15,893,470</b>	17,196,295	11,681,125

第142至301頁附註構成該等合併財務報表的一部分。

合併財務報表已經於2018年3月12日由董事會審批，並以董事會名義簽署。

賀志輝  
董事

張建  
董事

## 合併權益變動表

(經重列)	本公司權益持有人應佔											
	股本	資本儲備	法定盈餘公積金	投資重估儲備	重新計量離職後福利責任	貨幣折算差異	特別儲備	其他權益工具	保留盈利	總計	非控股權益	權益總額
	人民幣千元 (附註29)	人民幣千元	人民幣千元 (附註30)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元 (附註30)	人民幣千元 (附註30)	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	2,663,160	1,033,452	110,617	-	42,775	77,088	23,918	190,129	3,024,647	7,165,786	2,106,089	9,271,875
年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	944,668	944,668	155,167	1,099,835
其他綜合收益：												
可供出售金融資產公允價值虧損—總額	-	-	-	(1,282)	-	-	-	-	-	(1,282)	-	(1,282)
可供出售金融資產公允價值虧損—稅項	-	-	-	192	-	-	-	-	-	192	-	192
部分出售一家聯營公司的重新分類，扣除稅項	-	(15,593)	-	-	-	-	-	-	-	(15,593)	-	(15,593)
出售一家聯營公司的重新分類，扣除稅項	-	(41,321)	-	-	-	-	-	-	-	(41,321)	-	(41,321)
重新計量離職後福利責任—總額	-	-	-	-	42,051	-	-	-	-	42,051	129	42,180
重新計量離職後福利責任—稅項	-	-	-	-	(9,045)	-	-	-	-	(9,045)	(19)	(9,064)
貨幣折算差異	-	-	-	-	-	81,413	-	-	-	81,413	-	81,413
綜合收益總額	-	(56,914)	-	(1,090)	33,006	81,413	-	-	944,668	1,001,083	155,277	1,156,360
對權益持有人派發股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(159,790)	(159,790)	(1,383)	(161,173)
發售可續期公司債券所得款項淨額	-	-	-	-	-	-	-	1,202,302	-	1,202,302	-	1,202,302
發售高級永續資本證券所得款項淨額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,391,466	2,391,466
撥至其他權益工具	-	-	-	-	-	-	-	10,300	(10,300)	-	-	-
向高級永續資本證券持有人支付的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(136,449)	(136,449)
自業務合併產生的非控股權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191,778	191,778
附屬公司非控股權益的注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,602	1,602
附屬公司非控股權益減資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,405)	(2,405)
提取特別儲備	-	-	-	-	-	-	(8,652)	-	8,652	-	-	-
撥至法定盈餘公積金	-	-	19,837	-	-	-	-	-	(19,837)	-	-	-
重組根據同一控制下所收購附屬公司	-	81,986	-	-	-	-	-	-	-	81,986	-	81,986
於2016年12月31日	2,663,160	1,058,524	130,454	(1,090)	75,781	158,501	15,266	1,402,731	3,788,040	9,291,367	4,705,975	13,997,342

第142至301頁附註構成該等合併財務報表的一部分。

## 合併權益變動表

(經重列)	本公司權益持有人應佔											非控股權益 人民幣千元	權益總額 人民幣千元
	股本	資本儲備	法定盈餘	投資	重新計量	貨幣	其他	保留盈利	總計	非控股權益	權益總額		
	人民幣千元 (附註29)	人民幣千元	人民幣千元 (附註30)	人民幣千元	離職後 福利責任 人民幣千元	折算差異 人民幣千元	特別儲備 人民幣千元 (附註30)	權益工具 人民幣千元 (附註30)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元		
於2017年1月1日	2,663,160	1,058,524	130,454	(1,090)	75,781	158,501	15,266	1,402,731	3,788,040	9,291,367	4,705,975	13,997,342	
年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	616,879	616,879	232,789	849,668	
其他綜合收益：													
可供出售金融資產公允價值													
虧損—總額	-	-	-	(16,288)	-	-	-	-	-	(16,288)	-	(16,288)	
可供出售金融資產公允價值													
虧損—稅項	-	-	-	2,443	-	-	-	-	-	2,443	-	2,443	
重新計量離職後福利責任—總額	-	-	-	-	101,084	-	-	-	-	101,084	1,383	102,467	
重新計量離職後福利責任—稅項	-	-	-	-	(18,557)	-	-	-	-	(18,557)	(207)	(18,764)	
貨幣折算差異	-	-	-	-	-	(79,361)	-	-	-	(79,361)	-	(79,361)	
綜合收益總額	-	-	-	(13,845)	82,527	(79,361)	-	-	616,879	606,200	233,965	840,165	
對權益擁有人派發股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(231,695)	(231,695)	(1,401)	(233,096)	
付予可贖期公司債券及永續 中期票據持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	(100,700)	(100,700)	-	(100,700)	
付予高級永續資本證券 持有人的股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154,939)	(154,939)	
發售可贖期公司債券所得款項 淨額	-	-	-	-	-	-	-	497,500	-	497,500	-	497,500	
贖回高級永續資本證券	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(2,059,650)	(2,059,650)	
附屬公司非控股權益的注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,400	27,400	
附屬公司撤銷註冊後已確認的 資本儲備	-	563	-	-	-	-	-	-	-	563	-	563	
附屬公司撤銷註冊後終止 確認非控股權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(8,960)	(8,960)	
出售附屬公司後終止 確認非控股權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(25,352)	(25,352)	
撥至非控股權益	-	(231,339)	-	-	-	-	-	-	-	(231,339)	231,339	-	
自業務合併產生的非控股權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,015	1,015	
撥至特別儲備	-	-	-	-	-	-	25,669	-	(25,669)	-	-	-	
撥至法定盈餘公積金	-	-	36,909	-	-	-	-	-	(36,909)	-	-	-	
撥至資本儲備	-	51	-	-	-	-	-	-	-	51	(51)	-	
就同一控制下業務合併支付的 代價	-	(653,717)	-	-	-	-	-	-	-	(653,717)	-	(653,717)	
於2017年12月31日	2,663,160	174,082	167,363	(14,935)	158,308	79,140	40,935	1,900,231	4,009,946	9,178,230	2,949,341	12,127,571	

第142至301頁附註構成該等合併財務報表的一部分。

## 合併現金流量表

	附註	截至12月31日止年度	
		2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>經營活動的現金流量</b>			
經營產生/(使用)現金	39(a)	<b>1,858,958</b>	(1,088,559)
已付所得稅		<b>(278,971)</b>	(237,356)
已收利息		<b>60,129</b>	43,175
<b>經營活動產生/(使用)現金淨額</b>		<b>1,640,116</b>	(1,282,740)
<b>投資活動的現金流量</b>			
購買物業、廠房及設備		<b>(303,088)</b>	(143,821)
購買無形資產		<b>(2,404)</b>	(3,564)
購買其他非流動資產		<b>-</b>	(6,193)
購買可供出售金融資產		<b>(5,050,992)</b>	(1,139,500)
預付投資款	23(i)	<b>(195,600)</b>	-
自業務合併產生的現金(流出)/流入	42	<b>(8,966)</b>	356,386
出售一家附屬公司所得款項	42(c)	<b>13,325</b>	-
支付按權益法入賬的投資		<b>(83,500)</b>	(22,042)
收取可供出售金融資產及定期存款的利息		<b>14,323</b>	6,717
定期存款減少/(增加)		<b>27,570</b>	(9,497)
出售物業、廠房及設備所得款項		<b>5,723</b>	5,553
出售無形資產所得款項		<b>583</b>	-
出售土地使用權所得款項		<b>51,217</b>	-
出售可供出售金融資產所得款項		<b>4,445,088</b>	1,276,700
出售按權益法入賬的投資的所得款項		<b>256</b>	77,959
政府補貼所得		<b>13,250</b>	8,267
提供予業主的融資		<b>(538,632)</b>	(1,231,480)
收回提供予業主的融資		<b>1,169,145</b>	534,964
收取可供出售金融資產股息		<b>-</b>	8
退還期貨保證金		<b>30,000</b>	-
<b>投資活動使用現金淨額</b>		<b>(412,702)</b>	(289,543)

## 合併現金流量表

	附註	截至12月31日止年度	
		2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>融資活動的現金流量</b>			
非控股權益注資		27,400	1,602
取得銀行借款		8,488,837	5,741,483
償還銀行借款		(7,763,168)	(4,815,660)
已收一家金融機構借款		100,000	735,848
償還一家金融機構借款		(735,848)	–
償還一家關聯公司借款		(498,150)	–
取得關聯方借款	33(vii)	2,868,783	2,075,000
償還關聯方借款	33(vii)	(1,421,000)	(3,017,000)
票據融資產生的淨現金流入		134,930	611,613
受限制現金增加		–	(832,163)
已付利息		(622,268)	(381,142)
付予本公司股東的股息		(231,695)	(160,358)
付予非控股權益的股息		(1,703)	(983)
上市前根據重組於轉移至本集團前付予附屬公司權益擁有人的股息		(53,080)	–
發行可續期公司債券所得款項淨額	30(iii)	497,500	1,201,960
發行高級永續資本證券所得款項淨額	37	–	2,391,466
就高級永續資本證券支付的發行費用		(6,422)	–
贖回高級永續資本證券		(2,059,650)	–
就同一控制下業務合併支付的代價		(211,246)	–
付予可續期公司債券及永續中期票據持有人的股息		(70,700)	(10,300)
付予高級永續資本證券持有人的股息	37	(154,939)	(136,449)
發行短期債券所得款項淨額	33(vi)	3,992,133	2,494,000
發行長期債券所得款項淨額	33(vi)	–	895,500
償還短期債券	33(vi)	(5,000,000)	(2,300,000)
就票據融資支付的按金		(20,000)	–
<b>融資活動(使用)/產生現金淨額</b>		<b>(2,740,286)</b>	4,494,417
<b>現金及現金等價物(減少)/增加淨額</b>		<b>(1,512,872)</b>	2,922,134
年初現金及現金等價物		7,901,834	4,955,839
現金及現金等價物匯兌(虧損)/收益		(109,068)	23,861
<b>年末現金及現金等價物</b>		<b>6,279,894</b>	7,901,834

第142至301頁附註構成該等合併財務報表的一部分。

## 合併財務報表附註

### 1. 一般資料及重組

#### 1.1 一般資料

中鋁國際工程股份有限公司(「本公司」)及其附屬公司(統稱「本集團」)主要從事工程設計及諮詢、工程及施工承包、裝備製造以及貿易業務。

本公司乃於2003年12月16日以中鋁國際工程有限責任公司的名義於中華人民共和國(「中國」)按照中國公司法成立的一家有限責任公司，註冊辦事處地址為中國北京海淀區杏石口路99號C座大樓。

本公司董事(「董事」)認為，本集團的最終控股公司為中國鋁業集團有限公司(「中鋁集團」)，中鋁集團由中國國務院國有資產監督管理委員會擁有並受其控制。本公司於2012年7月6日在香港聯合交易所有限公司(「聯交所」)主板完成首次上市(「上市」)。

於2015年，本公司已向中國相關監管機構申請發行不多於1,141,000,000股每股面值人民幣1.00元的A股(「A股發行」)。於2017年12月26日，本公司A股發行的申請獲中國證券監督管理委員會(「中國證監會」)主板發行審核委員會批准通過。

除另行指明外，該等合併財務報告以人民幣(「人民幣」)列示。

#### 1.2 重組

根據中鋁集團及其附屬公司(合稱「Chinalco集團」)為籌備本公司股份於聯交所主板上市而對工程及施工承包及設計諮詢業務(「核心業務」)的重組(「重組」)，本公司成為現時組成本集團附屬公司的控股公司。本公司繼而於2011年6月30日變更為一家股份有限公司，並更名為中鋁國際工程股份有限公司。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要

下文載有編製該等合併財務報表時所採用的主要會計政策。除另行註明外，此等政策在所列報的所有年度內貫徹採用。

#### 2.1 編製基準

本報告所載的合併財務報表已根據所有適用的國際財務報告準則(「國際財務報告準則」)編製。

合併財務報表按照歷史成本法編製，並經重估可供出售金融資產(按公允價值列賬)以及部分物業、廠房及設備、投資性房地產、土地使用權及無形資產(按認定成本列賬)修訂。

根據同一控制下所收購附屬公司的企業改制，附屬公司其後於2016年6月30日轉型為一家有限公司，並更名為中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院有限公司(「昆明勘察設計研究院」)。根據中國的相關法律及法規，並作為企業改制的一部分，獨立合資格估值師中和資產評估有限公司於2016年6月30日對該附屬公司的物業、廠房及設備、投資性房地產、土地使用權、其他無形資產、遞延收入以及退休及其他補充福利責任進行重估，並於企業改制完成後取得有關政府部門的批准。

根據中國的相關法律及法規，並作為重組的一部分，獨立合資格估值師北京中鋒資產評估有限責任公司於2011年3月31日對若干附屬公司的物業、廠房及設備、投資性房地產、土地使用權以及其他無形資產進行重估，並於2011年3月31日重組完成後取得有關政府部門的批准。國際財務報告準則第1號(修訂本)允許首次採納者使用受事件推動的公允價值作為資產及負債的認定成本，即使事件在過渡至國際財務報告準則之日後但於第一份國際財務報告準則財務報表發佈前發生。本集團於採用有關價值作為第一份國際財務報告準則財務報表的認定成本時，已選擇根據國際財務報告準則第1號(修訂本)授出的豁免。

編製符合國際財務報告準則的財務報表需要使用若干重要的會計估計，同時亦需要管理層在應用本集團會計政策的過程中作出判斷。財務報表中涉及高度判斷或複雜程度的範疇，或有重要假設及估計的範疇，已於下文附註3中披露。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.1 編製基準(續)

##### 2.1.1 會計準則和披露的變更

(a) 首次應用國際財務報告準則

於本年度，本集團首次應用下列國際財務報告準則：

國際會計準則第7號(修訂本) 披露計劃

國際會計準則第12號(修訂本) 就未變現虧損確認遞延稅項資產

年度改進(2014年至2016年) 國際財務報告準則第12號(修訂本)

首次應用該等國際財務報告準則不一定導致本集團的會計政策出現重大變動，亦不一定導致合併財務報表呈列的比較數字須作出追溯調整。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.1 編製基準(續)

#### 2.1.1 會計準則和披露的變更(續)

(b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則

本集團並無應用下列於2017年12月31日頒佈的國際財務報告準則編製截至該日止年度的合併財務報表，原因為該等準則於2017年1月1日開始的年度期間尚未生效：

國際財務報告準則第9號(2014年)	金融工具 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第15號	客戶合同收入 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第16號	租賃 <sup>2</sup>
國際財務報告準則第17號	保險合同 <sup>3</sup>
國際財務報告詮釋委員會第22號	外幣交易及預付代價 <sup>1</sup>
國際財務報告詮釋委員會第23號	所得稅處理的不確定性 <sup>2</sup>
國際財務報告準則第4號(修訂本)	應用國際財務報告準則第9號金融工具至國際財務報告準則第4號保險合同 <sup>1</sup>
國際會計準則第28號及國際財務報告準則第10號(修訂本)	投資者與其聯營公司或合營企業之間的資產銷售或注入 <sup>4</sup>
國際會計準則第40號(修訂本)	轉讓投資物業 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第2號(修訂本)	分類及計量以股份為基礎的支付交易 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第9號(修訂本)	具有負補償的預付款項特性 <sup>2</sup>
國際財務報告準則(修訂本)	國際財務報告準則2014年至2016年周期的年度改進 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 於2018年1月1日或之後開始的年度期間生效

<sup>2</sup> 於2019年1月1日或之後開始的年度期間生效

<sup>3</sup> 於2021年1月1日或之後開始的年度期間生效

<sup>4</sup> 於尚未釐定生效日期或之後開始的年度期間

本集團正在評估該等修訂、新準則及詮釋於首次應用期間的預期影響。目前，本集團已識別該等新準則中某些方面可能對合併財務報表產生影響。預期影響的進一步詳情將於下文論述。儘管本集團對國際財務報告準則第9號及國際財務報告準則第15號的評估已大致完成，由於目前已完成的評估乃以本集團當前可獲取的資料為基礎，首次採納該等準則的實際影響可能與評估結果不同，而本集團亦可能在於本集團截至2018年6月30日止六個月的中期財務報告中首次應用該等準則前識別進一步的影響。本集團亦可能將改其身包括過渡方法的會計政策選擇，直至財務報表首次應用該等新準則。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.1 編製基準(續)

#### 2.1.1 會計準則和披露的變更(續)

- (b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(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號引入分類及計量金融資產、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國際會計準則第39號有關確認及終止確認金融工具以及金融負債分類及計量的規定。

國際財務報告準則第9號於2018年1月1日或之後開始的年度期間生效，亦允許提早採納。本集團現時計劃於2018年1月1日初始採納國際財務報告準則第9號。

預期新規定對本集團財務報表的影響如下：

##### *分類及計量*

國際財務報告準則第9號包括金融資產的三個主要分類方法：(1)按攤銷成本；(2)按公允價值計入損益(按公允價值計入損益)；及(3)按公允價值計入其他綜合收益(按公允價值計入其他綜合收益)計量如下：

- 債務工具的分類乃基於實體管理金融資產的業務模式及該資產的合同現金流特點而釐定。倘債務工具分類為按公允價值計入其他綜合收益計量，則利息收入、減值及出售的收益／虧損將於損益內確認。
- 就股本證券而言，無論實體採用何種業務模式均分類為按公允價值計入損益計量，惟股本證券並非持作買賣及該實體不可撤回地選擇指定該證券為按公允價值計入其他綜合收益計量除外。倘股本證券獲指定為按公允價值計入其他綜合收益計量，則僅該證券的股息收入將於損益內確認。該證券的收益、虧損及減值將於其他綜合收益內確認且不可撥回。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.1 編製基準(續)

#### 2.1.1 會計準則和披露的變更(續)

- (b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

##### *國際財務報告準則第9號金融工具(續)*

##### *分類及計量(續)*

本集團已評估其現時按攤銷成本計量的金融資產將於採納國際財務報告準則第9號後繼續其各自的分類及計量。本集團現時並無任何指定為按公允價值計入損益計量的金融資產。

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計量(並無撥回)的投資。本集團計劃為任何於2018年1月1日持有的投資選擇該指定項目，並於將確認有關該等投資於其他綜合收益的任何公允價值的變動。此舉將導致會計政策出現變動，原因為目前的若干可供出售投資按成本計量。該變動不會對本集團的淨資產及綜合收益總額產生重大影響。於初始採納國際財務報告準則第9號後，公允價值的變動及過往年度就可供出售投資確認的減值虧損將於2018年1月1日轉入儲備。

國際財務報告準則第9號項下有關金融負債的分類及計量規定與國際會計準則第39號相較基本保持不變，惟國際財務報告準則第9號規定因指定為按公允價值計入損益計量的金融負債信貸風險有變而導致其公允價值變動的部分乃於其他綜合收益內確認(不會重新分類至損益)。本集團現時並無任何指定為按公允價值計入損益計量的重大金融負債，因此於採納國際財務報告準則第9號時，該新規定不會對本集團造成任何影響。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.1 編製基準(續)

#### 2.1.1 會計準則和披露的變更(續)

- (b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

##### **國際財務報告準則第9號金融工具(續)**

###### *減值*

國際財務報告準則第9號的新減值模型引入「預期信貸虧損」模型。根據預期信貸虧損模型，實體須根據資產以及事實及情況確認及計量12個月預期信貸虧損或永久預期信貸虧損。年內，本集團已重用評估及修改就貿易應收款項及其他應收款項以及應收客戶合同工程款項確認的減值虧損。修訂後，本集團根據相等於永久預期信貸虧損金額計量貿易應收款項及其他應收款項以及應收客戶合同工程款項的虧損撥備，惟信貸風險自初始確認起並無大幅增加的其他應收款項除外。本集團目前認為，如附註4(a)所詳述，修改其減值會計政策時，應用國際財務報告準則第9號項下的減值不會產生重大影響。

###### *對沖會計處理*

國際財務報告準則第9號基本上並無改變國際會計準則第39號項下有關計量及確認無效性的規定。然而，就合資格作對沖會計處理的交易類別而言經已引入較大靈活性。於2017年12月31日，本集團並無持有任何對沖工具，故本集團的合併財務報表不會受到影響。

##### **國際財務報告準則第15號客戶合同收入**

國際財務報告準則第15號建立一個確認來自客戶合同收入的綜合框架。國際財務報告準則第15號將取代現有收入準則：國際會計準則第18號收入及國際會計準則第11號建造合同。

本集團預期採納國際財務報告準則第15號將不會對本集團確認收入及銷售成本的方法產生重大影響。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.1 編製基準(續)

#### 2.1.1 會計準則和披露的變更(續)

- (b) 已頒佈但尚未生效的國際財務報告準則(續)

##### **國際財務報告準則第16號租賃**

本集團現時將租賃分類為融資租賃及經營租賃，並根據租賃的分類對租賃安排進行分開列賬。本集團(作為出租人)質與其他各方(作為承租人)訂立若干租賃。

預期國際財務報告準則第16號將不會大幅影響出租人根據租賃將彼等權利及責任入賬的方式。然而，一旦採納國際財務報告準則第16號，承租人將不再區分融資租賃及經營租賃。相反，在實際合宜情況下，承租人將以與現行融資租賃會計處理類似的方式將所有租賃入賬，即於該租賃開始日期，承租人將按未來最低租賃付款的現值確認及計量租賃負債，並將確認相應的「使用權」資產。於初始確認該資產及負債後，承租人將確認租賃負債尚未清償結餘所累計的利息開支及使用權資產折舊，而非採納於租賃期內按系統基準確認根據經營租賃所產生的租賃開支的現有政策。作為可行合宜的方法，承租人可選擇不將此會計模式應用於短期租賃(即租賃期為12個月或以下者)及低價值資產的租賃，於此等情況下，租金開支將繼續於租期內按系統基準確認。

國際財務報告準則第16號將主要影響本集團就租賃物業(現時分類為經營租賃)作為承租人的會計處理。預期應用新會計模式將導致資產及負債有所增加，並將會影響租賃期間於損益確認開支的時間。然而，基於初始評估，本集團預期，採納國際財務報告準則第16號不會對本集團合併財務報表產生重大影響。

國際財務報告準則第16號於2019年1月1日或之後開始的年度期間生效。本集團正在評估此對其合併財務報表的潛在影響。截至目前，所識別出的最重大影響為本集團將就其經營租賃確認新的資產及負債。此外，與該等租賃相關的開支性質將有所變動，此乃由於國際財務報告準則第16號取代直線法計算經營租賃開支，改為對使用權資產計提折舊及對租賃負債計提利息費用。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.2 附屬公司

#### 2.2.1 合併賬目

附屬公司指本集團對其具有控制權的所有實體(包括結構性實體)。當本集團因為控制該實體而承擔可變回報的風險或享有可變回報的權利，並有能力透過其對該實體的權力影響此等回報時，本集團即控制該主體。附屬公司在控制權轉移至本集團之日起合併入賬。附屬公司在控制權終止之日起停止合併入賬。

#### (a) 業務合併

本集團利用購買法將同一控制以外的業務合併入賬。購買附屬公司所轉讓的代價為所轉讓資產、對被收購方的前擁有人產生的負債及本集團所發行股權的公允價值。所轉讓代價包括或有代價安排所產生的任何資產或負債的公允價值。在業務合併中所購買的可識別的資產以及所承擔的負債及或有負債首先按其於購買日期的公允價值計量。

本集團按個別收購基準確認於被購買方的任何非控股權益。於被購買方的非控股權益為現時的擁有權權益，並賦予持有人於清盤時按公允價值或按現時擁有權權益佔被收購方可識別淨資產已確認金額的比例計量其佔實體資產淨值的比例。非控股權益的所有其他組成部分均按照收購日的公允價值計量，除非國際財務報告準則規定必須以其他計量基準計算。

購買相關成本在產生時支銷。

如業務合併分階段進行，收購方之前在被收購方持有權益於收購日的賬面價值，按收購日的公允價值重新計量，重新計量產生的任何盈虧均在損益確認。

本集團將轉讓的任何或有代價按收購日的公允價值計量。被視為資產或負債的或有代價公允價值的其後變動，根據國際會計準則第39號的規定在損益中確認。分類為權益的或有代價不予重新計量，其之後的結算在權益中入賬。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.2 附屬公司(續)

#### 2.2.1 合併賬目(續)

##### (a) 業務合併(續)

所轉讓代價、被收購方的任何非股權益金額及之前在被收購方的任何股權在收購日的公允價值，超過購入可識別資產淨值公允價值的金額均作為商譽入賬。如所轉讓代價、已確認任何非控股權益及之前所持權益經計量低於議價購入的附屬公司資產淨值的公允價值，則該差額直接在合併綜合收益表中確認。

集團內公司之間的交易、結餘及交易的未變現收益於集團公司間對銷。未變現虧損亦予以對銷，除非交易提供所轉讓資產的減值證據。附屬公司報告的金額已按需要作出改變，以確保與本集團採用的會計政策一致。

##### (b) 不會導致失去控制權的附屬公司權益變動

本集團將其與非控股權益所進行不會導致失去控制權的交易入賬為權益交易—即與附屬公司擁有人以其作為擁有人身份進行的交易。所支付任何代價的公允價值與相關應佔所收購附屬公司資產淨值賬面價值的差額於權益入賬。向非控股權益的出售盈虧亦於權益入賬。

##### (c) 出售附屬公司

當本集團不再持有控制權，於實體的任何保留權益按失去控制權當日的公允價值重新計量，賬面價值的變動於損益確認。就其後入賬列作聯營公司、合營企業或金融資產的保留權益，其公允價值為初始賬面價值。此外，之前就該實體於其他綜合收益確認的任何金額按猶如本集團已直接出售相關資產或負債入賬，即表示之前在其他綜合收益中確認的金額重新分類至損益。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.2 附屬公司(續)

##### 2.2.2 獨立財務報表

附屬公司(同一控制下所收購的公司以外)投資按成本扣除減值列賬。成本包括投資的直接歸屬成本。附屬公司的業績由本公司按已收及應收股息入賬。

如股息超過股息宣派期內附屬公司的綜合收益總額，或如獨立財務報表內投資賬面價值超過合併財務報表中被投資方資產淨值(包括商譽)的賬面價值，則須於收取該等投資股息時對附屬公司投資作減值測試。

#### 2.3 聯營公司

聯營公司指所有本集團對其有重大影響力而無控制權的實體，通常附帶有20%至50%投票權的股權。於聯營公司的投資會採用權益會計法入賬。根據權益會計法，投資初始以成本確認，並於收購日後調高或減低賬面價值以確認投資者分佔被投資方的損益。本集團於聯營公司的投資包括購買時確認的商譽。在收購於聯營公司的權益時，聯營公司成本與本集團分佔聯營公司可識別資產及負債的公允價值淨額的差額確認為商譽。

如於聯營公司的擁有權權益被削減但仍保留重大影響力，則僅按比例將之前在其他綜合收益中確認的金額重新分類至損益(如適用)。

本集團應佔收購後利潤或虧損於利潤表內確認，而其應佔收購後的其他綜合收益變動則於其他綜合收益內確認，並相應調整投資賬面價值。如本集團應佔一家聯營公司的虧損等於或超過其在該聯營公司的權益，包括任何其他無抵押應收款項，本集團不會確認進一步虧損，除非本集團對聯營公司已產生法定或推定債務或已代聯營公司付款。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.3 聯營公司(續)

本集團在每個報告日期釐定是否有任何客觀證據證明聯營公司投資已減值。如投資已減值，則本集團按聯營公司的可收回金額與其賬面價值的差額計算減值金額，並在合併綜合收益表中確認減值金額。

本集團與其聯營公司之間進行的上下游交易所產生的利潤和虧損於本集團的財務報表確認，惟以無關連投資者在聯營公司的權益金額為限。除非交易提供所轉讓資產已減值的證據，否則未變現虧損亦予以對銷。聯營公司的會計政策已按需要作出修訂，以確保與本集團採用的政策一致。

於聯營公司股權稀釋所產生的收益或虧損於合併綜合收益表確認。

#### 2.4 合營安排

根據國際財務報告準則第11號，於合營安排的投資視乎各投資者的合同權利及責任分類為共同經營或合營企業。本集團已評估其合營安排的性質並將其釐定為合營企業。合營企業按權益法入賬。

根據權益會計法，合營企業權益初步按成本確認，其後進行調整以確認本集團應佔收購後利潤或虧損以及其他綜合收益變動的份額。如本集團應佔一家合營企業的虧損相等於或超過其所持合營企業的權益(包括任何實質上構成部分本集團在該合營企業淨投資的長期權益)，則本集團不會進一步確認虧損，除非本集團已產生債務或已代合營企業付款。

本集團與其合營企業之間交易的未變現收益按本集團在該等合營企業的權益予以對銷。未變現虧損亦予以對銷，除非交易提供證據證明所轉讓的資產出現減值。合營公司的會計政策已按需要作出修訂，以確保與本集團採用的政策一致。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.5 分部報告

營運分部按照與向主要經營決策者提供的內部報告貫徹一致的方式報告。負責分配資源和評估營運分部的表現的主要經營決策者由作出戰略決定的執行董事及若干高級管理層(包括總會計師)(合稱「高級管理層」)擔任。

#### 2.6 外幣換算

##### (a) 功能及列賬貨幣

本集團旗下各實體的財務報表所列項目，均以該實體營運所在主要經濟環境的貨幣(「功能貨幣」)計量。本合併財務報表乃以本公司的功能貨幣及本集團的列賬貨幣人民幣(「人民幣」)呈報。

##### (b) 交易及餘額

重新計量項目時，外幣交易按交易或估值當日的匯率換算為功能貨幣。除了符合在其他綜合收益中遞延入賬的現金流量套期和合資格淨投資套期外，結算該等交易以及按年末匯率折算以外幣列值的貨幣資產及負債所產生的匯兌損益，均於合併綜合收益表內確認。

所有其他匯兌損益在合併綜合收益表內的「其他(虧損)/收益－淨額」中呈列。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.6 外幣換算(續)

##### (c) 集團公司

本集團旗下功能貨幣與列賬貨幣不同的所有實體(當中沒有嚴重通脹經濟體系的貨幣)的業績及財務狀況按如下方法換算為列賬貨幣：

- i. 各資產負債表內的資產及負債按資產負債表日的收市匯率換算；
- ii. 各收益表內的收入及費用按平均匯率換算(除非該平均值並不代表交易日期當時匯率累計影響的合理約數；在此情況下，收支項目按交易日期的匯率換算)；及
- iii. 所有由此產生的匯兌差額於其他綜合收益內確認。

#### 2.7 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備(在建工程除外)除部分按認定成本減累計折舊及累計減值虧損列賬外，均以歷史成本減累計折舊及累計減值虧損列賬。歷史成本包括購買該等項目直接產生的費用，包括購買價、進口關稅、不可退還購買稅及將資產達致現時營運狀態及地點以用於擬定用途的任何直接應佔成本。

其後成本只有在與該項目有關的未來經濟利益很可能流入本集團，而該項目的成本能夠可靠地計量時，方計入資產賬面價值內或確認為獨立資產(如適用)。被替換資產的賬面價值予以終止確認。所有其他維修及保養成本於其發生的財務期間計入綜合收益表。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.7 物業、廠房及設備(續)

折舊採用直線法計算，按以下估計可使用年期將成本攤銷至其剩餘價值：

樓宇及其他設施

—樓宇	8–45年
—臨時設施	2–3年
—設備、廠房及機器	8–20年
—運輸設備	5–14年
—傢俬、辦公室及其他設備	4–10年

在建工程指正在建設的樓宇及廠房，按成本入賬。成本包括樓宇建造成本、廠房成本及其他直接成本。在建工程直至有關資產建成並可供擬定用途時開始計提折舊。當有關資產投入使用後，成本將轉撥至相關資產類別，並根據上述政策計提折舊。

於各報告期末，本集團會對資產剩餘價值、可使用年期及折舊方法進行覆核，並作出調整(如適用)。

如資產的賬面價值高於估計可收回金額時，則即時將資產的賬面價值撇減至其可收回金額(附註2.11)。

出售產生的盈虧根據所得款項與賬面價值的差異釐定，並計入合併綜合收益表「其他收益／(虧損)－淨額」。

#### 2.8 土地使用權

土地使用權指為獲得土地使用權而預付的款項，且除若干土地使用權按認定成本列賬外，其餘均按歷史成本計，並按租賃期以直線法在綜合收益表支銷。倘出現減值，減值將於合併綜合收益表確認。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.9 投資性房地產

為取得長期租金收益或資本升值或兩者兼備而持有且並非由本集團佔用的物業，均分類為投資性房地產。除部分投資性房地產按照認定成本列示以外，投資性房地產按成本(包括相關交易成本)減累計折舊及減值虧損列賬。只有有關項目的未來經濟利益很可能流入本集團，且該項目成本能可靠計量時，其後續費用方會計入資產賬面價值。所有其他維修及保養成本於產生的財務期間在綜合收益表內支銷。

若投資性房地產轉為自用物業時，則重新分類為物業、廠房及設備。現正建設或開發以供日後作為投資性房地產的物業按成本入賬，直至建設或開發完成時，屆時將其重新分類為投資性房地產並於其後作為投資性房地產入賬。

折舊在20至40年的期間內，按直線法攤銷並撇銷資產成本。於各報告期末，本集團會對資產剩餘價值及可使用年期進行覆核，並作出調整(如適用)。如資產的賬面價值高於估計可收回金額，則即時將資產的賬面價值撇減至其可收回金額。

出售產生的盈虧根據所得款項與賬面價值的差異釐定，並在合併綜合收益表確認。

投資性房地產的租金收入在合併綜合收益表中按租約年期以直線法確認。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.10 無形資產

##### (a) 商譽

商譽產生自收購附屬公司，並相當於所轉讓代價、被收購方的非控制性權益金額以及享有的被收購方過往的權益在收購日公允價值超過本集團獲得的被收購方的可識別淨資產公允價值的金額。

就減值測試而言，在業務合併中購入的商譽會分配至各個預期可從合併中獲取協同利益的現金產出單元或現金產出單元組。就內部管理而言，獲分配商譽的各單元或單元組為實體內進行商譽監控的最底層級。商譽在經營分部層級進行監控。

對商譽的減值檢討每年進行，或如事件或情況轉變顯示可能存在減值，則更頻密地檢討。包含商譽的現金產出單元的賬面價值與可收回金額(使用價值與公允價值減出售成本的較高者)進行比較。任何減值須即時確認為費用及不得在之後期間撥回。

##### (b) 電腦軟件

與維護電腦軟件程式有關的成本在產生時確認為費用。如符合下列條件，由本集團控制的可識別及獨有軟件產品的設計及測試直接應佔開發成本確認為無形資產：

- 完成該軟件產品以致其可供使用在技術上可行；
- 管理層有意完成該軟件產品並使用或出售；
- 有能力使用或出售該軟件產品；
- 可證實該軟件產品將如何產生可能出現的未來經濟利益；
- 有足夠的技術、財務及其他資源以完成開發並使用或出售該軟件產品；及
- 該軟件產品在開發期內應佔的支出能可靠地計量。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.10 無形資產(續)

#### (b) 電腦軟件(續)

可資本化成為軟件產品部分直接應佔成本包括軟件開發的職工成本及相關生產費用的適當部分。

不符合以上條件的其他開發支出在產生時確認為費用。以往確認為費用的開發成本不會在往後期間確認為資產。

確認為資產的電腦軟件開發成本按估計可使用年期(不超過3年)攤銷。

#### (c) 商標及許可證

除若干專利及專有技術按認定成本列賬外，分開購入的商標及許可證按歷史成本列賬。在業務合併中購入的商標及許可證按購買日的公允價值列賬。商標及許可證均有限定的可使用年期，並按成本減累計攤銷列賬。攤銷利用直線法將商標及許可證的成本分攤至其估計可使用年期5至10年計算。

購入的電腦軟件許可證按購入及達致使用該特定軟件而產生的成本為基準資本化。此等成本按其估計可使用年期4至6年攤銷。

#### (d) 經營權及服務特許權安排

本集團就其工程及施工總承包分部以建設-營運-移交(「BOT」)方式與中國政府機關訂立服務特許權安排。服務特許權安排一般涉及集團作為經營者(i)以BOT方式就該等安排建造公共服務基礎設施；及(ii)於特定期間(「特許服務期」)代表有關政府機關按規定服務水平經營及進行維護，而本集團於有關特許服務期內就其服務按通過定價機制規定的價格獲得報酬。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.10 無形資產(續)

##### (d) 經營權及服務特許權安排(續)

本集團一般有權使用公共服務基礎設施的所有物業、廠房及設備，然而，有關政府機關作為授與人將控制及監管本集團必須提供予公共服務基礎設施的服務的範圍，並保留其於特許服務期限結束時於公共服務基礎設施的任何剩餘權益的實際權利。

服務特許權安排受本集團與中國有關政府機關訂立的合約的規限，當中載明(其中包括)執行標準、本集團所提供服務的調價機制、本集團於特許服務期結束時為將公共服務基礎設施恢復到規定服務水平而承擔的特定責任，以及對糾紛進行仲裁的安排。

本集團將於交換所提供的建築服務的已收或應收代價確認為無形資產(附註19)，原因為本集團獲得向公共服務用戶收取費用的權利。

若符合以下情況，服務特許權安排以下列方式入賬：

- (i) 委託人控制或監管營運商必須與基建一起提供的服務，服務提供對象以及服務價格；及
- (ii) 委託人在安排有效期結束時，通過所有權、實益權益或其他方式控制基建的任何重大剩餘利益。

##### *本集團擁有的基建權利*

由於合約服務安排並無轉讓基建使用的控制權予本集團，本集團根據服務特許權安排所興建的基建並不被確認為本集團的物業、廠房及設備。根據合約所訂明的條款，經營者有權代表委託人經營基建項目以提供公共服務。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.10 無形資產(續)

#### (d) 經營權及服務特許權安排(續)

##### *本集團就建築服務已收或應收代價*

本集團就根據服務特許權安排提供建築服務的已收或應收代價已按其公允價值確認為金融資產或無形資產。

金融資產(貸款及應收款項)的確認以下列者為限：(a)本集團擁有無條件權利就所提供建築服務向委託人或按其指示收取現金或其他金融資產；及(b)委託人擁有有限酌情權(如有)逃避付款，通常因為協議可依法強制執行。

無形資產(經營權)於本集團獲得向公共服務用戶收費的權利時確認，惟該權利並非收取現金的無條件權利，因為該款項須以公眾使用該服務為條件。無形資產(經營權)隨後根據按成本減累計攤銷及減值虧損入賬。

##### *經營權*

初步確認後，經營權按成本減累計攤銷及累計減值虧損入賬。

具有有限使用年期的經營權攤銷按直線法於其預計使用年限內提供。每年就期限及攤銷方法進行檢討。

##### *建築或升級服務*

有關建築或升級服務的收益及成本根據附註2.26所載政策入賬。

### 2.11 非金融資產減值

沒有確定可使用年期的資產(如商譽或尚未可供使用的無形資產)毋須攤銷，但每年須進行減值測試。就須作出攤銷的資產而言，於事件或狀況轉變顯示可能無法收回其賬面價值時檢討是否減值。減值虧損按資產的賬面價值超出其可收回金額的差額確認。可收回金額以資產的公允價值減銷售成本或使用價值兩者之間的較高者為準。就減值評估而言，資產按所處可識別現金流量的最低層級(現金產出單元)進行分類。出現減值的非金融資產(商譽除外)會於各個報告日期進行覆核以確定減值是否可以撥回。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.12 金融資產

##### (a) 類別

本集團將其金融資產分為以下類別：按公允價值計入損益的金融資產、貸款及應收款項以及可供出售金融資產。分類視乎購入金融資產之目的。管理層應在初始確認時釐定金融資產的分類。

##### (i) 按公允價值計入損益的金融資產

按公允價值計入損益的金融資產指交易性金融資產。金融資產若在購入時主要用作在短期內出售，則分類為此類別。衍生工具除非被指定為套期，否則亦分類為交易性。此類別資產如預期在12個月內結算，則分類為流動資產；否則分類為非流動資產。

##### (ii) 貸款及應收款項

貸款及應收款項為有固定或可確定付款額且沒有活躍市場報價的非衍生金融資產。此等項目計入流動資產內，但預期將於資產負債表日起計超過12個月結算的金額，則分類為非流動資產。本集團的貸款及應收款項主要包括合併資產負債表內的「貿易應收款項及其他應收款項」、「受限制現金」、「定期存款」及「現金及現金等價物」。貸款及應收款項就預期信貸虧損按攤銷成本減虧損撥備列賬。

##### (iii) 可供出售金融資產

可供出售金融資產為被指定作此類別或並無分類為任何其他類別的非衍生金融工具。除非投資到期或管理層有意在報告期末後12個月內出售該投資，否則此等資產計入非流動資產內。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.12 金融資產(續)

##### (b) 確認及計量

常規金融資產買賣於交易日(本集團承諾買賣資產的日期)確認。所有按公允價值計量但其變動並非計入損益的金融資產，其投資於初始時按公允價值加交易成本確認。按公允價值計入損益的金融資產初步按公允價值確認，而交易成本則在綜合收益表中支銷。當從投資收取現金流量的權利已到期或已轉讓，且本集團已將擁有權的所有風險及回報轉讓時，金融資產即終止確認。可供出售金融資產及按公允價值計入損益的金融資產其後按公允價值列賬。貸款及應收款項其後使用實際利率法按攤銷成本列賬。

「按公允價值計入損益的金融資產」類別的公允價值變動所產生的利潤或虧損，於其產生的期間呈列在合併綜合收益表的「其他收益／(虧損)－淨額」內。按公允價值計入損益的金融資產的股息收入，當本集團收取款項的權利確定時於合併綜合收益表確認，列為其他收入的一部分。

分類為可供出售的貨幣性及非貨幣性證券的公允價值變動在其他綜合收益確認。

當分類為可供出售的證券售出或減值時，在權益確認的累計公允價值調整列入合併綜合收益表內作為「投資證券的收益及虧損」。

可供出售證券利用實際利率法計算的利息在合併綜合收益表內確認為部分其他收益。至於可供出售權益工具的股息，當本集團收取有關款項的權利確定時，在合併綜合收益表內確認為部分其他收益。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.12 金融資產(續)

##### (c) 抵銷金融工具

金融資產及負債於有法定強制權以抵銷已確認金額及於擬按淨值基準結算或同時將資產變現及償付負債時予以抵銷，而有關淨額於資產負債表內呈報。法定可執行權利必須不得依賴未來事件而定，而在一般業務過程中以及倘公司或對手方一旦出現違約、無償債能力或破產時，此亦可強制執行。

#### 2.13 金融資產及合同工程款項的減值

本集團確認下列項目的預期信貸虧損的虧損撥備：

- 按攤銷成本計量的金融資產；及
- 合同工程款項

本集團根據相等於整個存續期內的預期信貸虧損金額計量虧損撥備，惟信貸風險(即於金融工具預期存續期內發生的違約風險)自初始確認起並無大幅增加的其他應收款項除外。

貿易應收款項及合同工程款項的虧損撥備一直按相等於整個存續期內的預期信貸虧損金額計量。

當確定金融資產的信貸風險是否自初始確認後大幅增加，並且在估計預期信貸虧損時，本集團考慮於報告日期毋須付出過多成本及努力後即可獲得有關過往事件、目前狀況及未來經濟狀況預測的合理及可靠資料。此包括根據本集團的歷史經驗和已知信貸評估的信息得出定量及定性信息以及分析，包括前瞻性資料。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.13 金融資產及合同工程款項的減值(續)

本集團假設倘金融資產已逾期30日，其信貸風險會大幅增加。

本集團認為金融資產於下列情況將有違約風險：

- 借款人不可能在本集團無追索權(例如：實現擔保)(如持有)下向本集團悉數支付其信貸義務；或
- 金融資產已逾期超過90日。

債務證券按全球理解定義有內部或外部投資信貸評級，本集團認為其債務證券的信貸風險為低。

整個存續期內的預期信貸虧損是因金融工具預計存續期內所有可能發生的違約事件而導致的預期信貸虧損。

十二個月的預期信貸虧損是指因報告日期後十二個月內(如果該工具的預計存續期少於十二個月，則為較短期間)可能發生的違約事件而導致的部分預期信貸虧損。

在估計預期信貸虧損時所考慮的最長期間是本集團面臨信貸風險的最長合約期間。

預期信貸虧損根據評估一系列可能結果所釐定的不偏不倚及概率加權估計。信貸虧損參考貨幣的時間價值，並以所有現金所缺金額的現值(即根據合約應歸還予實體的現金流量與本集團預計收到的現金流量之間的差額)計量。

預期信貸虧損按金融資產的實際利率折現。

於各報告日期，本集團評估以攤銷成本計量的金融資產是否出現信貸減值。當發生對金融資產預計未來現金流量有不利影響的一個或多個事件時，金融資產發生信貸減值。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.13 金融資產及合同工程款項的減值(續)

金融資產信貸減值的證據包括以下可觀察數據：

- 借款人或發行人出現重大財政困難；
- 違反合約，如違約或逾期超過90日；
- 本集團根據本集團在其他情況下不會考慮的條款重組貸款或墊款；
- 借款人很可能會破產或進行其他財務重組；或
- 因為財政困難而導致某擔保失去活躍市場。

以攤銷成本計量的金融資產的虧損撥備從資產的賬面總額中扣除。

若日後收回不可實現時，本集團則會撤銷(部分或全部)金融資產的總賬面金額。該情況通常出現在本集團確定債務人沒有資產或收入來源以可產生足夠的現金流量來償還應扣除的金額時。然而，已撤銷的金融資產仍可能受到執行活動的影響，以遵守本集團收回應收金額的程序。

就可供出售金融資產而言，本集團於各報告期末評估是否有客觀證據證明某一金融資產或某一金融資產組已經減值。

對於債務證券，倘存在任何此等證據，累計虧損(按購買成本與當時公允價值的差額，減該金融資產之前在損益確認的任何減值虧損計算)從權益中剔除並於損益確認。如在後續期間，被分類為可供出售債務工具的公允價值增加，而有關增加可客觀地與減值虧損在損益確認後發生的事件有關，則將減值虧損於合併綜合收益表撥回。

至於權益投資，證券公允價值的大幅度或長期跌至低於其成本價值，亦是已經減值的證據。若存在任何此等證據，累計虧損(按購買成本與當時公允價值的差額，減該金融資產之前在損益確認的任何減值虧損計算)從權益中剔除並於損益確認。於合併綜合收益表就權益工具確認的減值虧損，不得透過合併綜合收益表撥回。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.14 存貨

存貨按成本及可變現淨值兩者的較低者列賬。倘存貨已使用、售出或於物業、廠房及設備安裝時已予以資本化(如適用)，則使用移動加權平均法於相關營運開支中支銷。製成品及在製品的成本包括設計成本、原材料、直接勞工、其他直接成本及相關的生產經常開支(按正常營運能力計算)。此並不包括借款成本。可變現淨值為在一般業務過程中的估計銷售價，減銷售費用。

#### 2.15 貿易應收款項及其他應收款項

貿易應收款項為於日常經營活動中就商品銷售或提供服務而應收客戶的款項。倘貿易應收款項及其他應收款項的收回預期在一年或以內(如在正常業務經營週期中，則可較長時間)，則該等款項被分類為流動資產；否則呈列為非流動資產。

貿易應收款項及其他應收款項最初按公允價值確認，其後採用實際利率法按攤銷成本就預期信貸虧損扣除虧損撥備計量。

#### 2.16 現金及現金等價物

在合併現金流量表中，現金及現金等價物包括庫存現金、銀行通知存款、原到期日為三個月或以下的其他短期高流動性投資，以及銀行透支。銀行透支在合併及公司的資產負債表的流動負債中借款內列示。

#### 2.17 股本

普通股歸類為權益。直接於發行新股或購股權的新增成本於權益中列為所得款項的扣減項目(扣除稅項)。

#### 2.18 借款

借款按最初公允價值(扣除已產生的交易成本)確認，其後按攤銷成本列賬，所得款項(扣除交易成本)與贖回價值的任何差額於借款期間採用實際利率法於合併綜合收益表確認。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.18 借款(續)

倘部分或全部貸款將極有可能會被提取，則就設立貸款融資支付的費用確認為貸款交易費用。在此情況下，該費用遞延至貸款提取為止。倘無證據證明部分或全部融資將極有可能會被提取，則該費用資本化作為流動資金服務的預付款項，並於有關融資期間內攤銷。

除非本集團有合約或無條件權利將償還負債的日期遞延至資產負債表日後最少十二個月，否則借款歸類為流動負債。

#### 2.19 應付款項

應付款項主要包括應付賬款及應計負債，最初按公允價值確認而其後採用實際利率法按攤銷成本計量。

貿易應付賬款為在日常經營活動中向供應商取得貨物或服務而應支付的債務。倘應付賬款的支付日期在一年或以內(如在正常經營週期中，則可較長時間)，其被分類為流動負債；否則呈列為非流動負債。

#### 2.20 僱員福利

本集團實施多項退休計劃，包括界定福利與界定供款退休金計劃及離職後醫療計劃。

##### (a) 退休金責任

本集團於中國的全職僱員享有多項政府資助的退休金計劃，據此，僱員每月享有根據若干方式計算的退休金。有關政府機構負責向該等退休僱員履行退休金責任。本集團每月向該等退休金計劃供款。根據該等計劃，本集團毋須就超出上述供款的退休後福利承擔責任。向該等計劃作出的供款於發生時列支。

本集團亦向若干中國僱員提供補充退休金津貼。由於本集團有責任為該等僱員提供離職後福利，故該等補充退休金津貼被視為界定福利計劃。於合併資產負債表上就該等界定福利計劃確認的負債，為界定福利責任於資產負債表日的現值。界定福利責任由獨立合資格精算師每年採用預計單位貸記法計算。界定福利責任的現值以到期日與有關退休金負債相當的政府證券的利率，按估計未來現金流出貼現釐定。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.20 僱員福利(續)

##### (a) 退休金責任(續)

界定福利計劃的當期服務成本在合併綜合收益表內的職工福利開支中確認(惟已包括在資產成本內者除外)，該成本反映在本年度因職工服務而產生的界定福利責任增加、福利變動、縮減及結算。

過往服務成本即時在合併綜合收益表中確認。

淨利息成本按界定福利責任淨結餘應用貼現率計算。此成本包含在合併綜合收益表的財務費用中。

因根據經驗調整及精算假設變動所產生的精算收益及虧損，在產生期間內於其他綜合收益的權益中扣除或計入。

對於界定供款計劃，本集團以強制性、合約性或自願性方式向公開或私人管理的退休保險計劃供款。本集團作出供款後，即無進一步付款責任。供款於到期時確認為僱員福利開支。預付供款確認為資產，惟以退回現金或可扣減日後付款金額為限。

##### (b) 其他離職後責任

本集團向退休職工提供退休後醫療福利。享有此等福利的權利一般視乎職工在達到退休年齡前是否仍然在服務及是否已達到最短服務期限。此等福利的預期成本採用與界定福利退休計劃相同的會計方法在僱傭期內累計。根據經驗調整所產生的精算收益及虧損及精算假設的變動，在產生期間內於其他綜合收益的權益中扣除或計入。此等責任每年由獨立合資格精算師估值。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.20 僱員福利(續)

##### (c) 辭退及提前退休福利

辭退福利在本集團於正常退休日期前終止僱用僱員，或當僱員接受自願遣散以換取此等福利時支付。本集團在以下較早日期發生時確認辭退福利：(a)當本集團不再能夠撤回此等福利要約時；及(b)當實體確認屬於國際會計準則第37號範圍內並涉及支付辭退福利的重組成本時。在鼓勵僱員自動遣散要約的情況下，辭退福利按預期接受要約的僱員人數計量。在報告期末後超過12個月到期的福利應貼現至其現值。

##### (d) 住房福利

本集團向國家規定的住房公積金供款。此等費用於發生時計入合併綜合收益表。除上述住房福利外，本集團對該等福利不負有其他法定或推定責任。

##### (e) 獎金福利

支付獎金的預期成本在僱員提供服務而令本集團產生現有的法律或推定責任，且能可靠估算該責任時確認為負債。有關獎金的責任預期在十二個月內清償，並按清償時預期支付的金額計量。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.21 稅項

年內的稅項支出包括即期及遞延所得稅。稅項在合併綜合收益表中確認，但與在其他綜合收益或直接在權益確認的項目有關者則除外。在此情況下，稅項亦分別於其他綜合收益或直接於權益中確認。

#### (a) 即期所得稅

即期所得稅支出根據本公司及其附屬公司、合營企業及聯營公司營運及產生應納稅收入所在國家於資產負債表日已頒佈或實質已頒佈的稅務法計算。管理層就適用稅務規例詮釋所規限的情況定期評估報稅表的狀況，並在適用情況下根據預期須向稅務機關支付的稅款設定撥備。

#### (b) 遞延所得稅

內在差異

遞延所得稅採用負債法，就資產及負債的稅基與資產及負債在合併財務報表的賬面價值之間產生的暫時差異確認。然而，初步確認商譽所產生的遞延所得稅負債則不予確認；若遞延所得稅來自在交易(不包括業務合併)中對資產或負債的初步確認，而在交易時不影響會計損益亦不影響應課稅溢利或虧損，則不予確認。遞延所得稅採用在資產負債表日前已頒佈或已實質頒佈，並預期在有關遞延所得稅資產變現或遞延所得稅負債結算時將予應用的稅率(及法律)而釐定。

遞延所得稅資產以極有可能出現未來應課稅利潤，並可用於抵銷暫時差異為限予以確認。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.21 稅項(續)

##### (b) 遞延所得稅(續)

外在差異

就附屬公司、聯營公司及合營企業投資產生的應課稅暫時差異計提遞延所得稅負債撥備，但不包括本集團可以控制暫時差異的撥回時間以及暫時差異在可預見將來極有可能不會撥回的遞延所得稅負債。一般而言，本集團無法控制聯營公司的暫時差異的撥回。惟當有協議賦予本集團有能力控制暫時差異的撥回時方不予確認。

就附屬公司、聯營公司及合營企業投資產生的可扣減暫時差異確認遞延所得稅資產，但僅限於暫時差異極有可能在將來撥回，並有充足的應課稅利潤抵銷可用的暫時差異。

##### (c) 抵銷

當有法定可執行權力將即期稅項資產與即期稅項負債抵銷，且遞延所得稅資產及負債涉及由同一稅務機關對應課稅實體或不同應課稅實體徵收的所得稅且有意向以淨額基準結算有關結餘時，則可將遞延所得稅資產與遞延所得稅負債互相抵銷。

##### (d) 增值稅

本集團在銷售貨品及提供設計等現代商業服務時須繳納增值稅。應繳增值稅按銷售貨品產生的應課稅收入抵銷即期可抵扣增值稅進項稅額後採用適用稅率確定。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.21 稅項(續)

#### (d) 增值稅(續)

於2016年3月23日，中國財政部及國家稅務總局聯合發佈《關於全面推開營業稅改徵增值稅試點的通知》(財稅[2016]39號)。由2016年5月1日起，本集團提供建築服務所產生的收入須繳納增值稅，詳情如下：

- 就於2016年5月1日前開始的建造合同而言，提供建築服務所產生的收入現須按扣自收入的3%繳納增值稅。
- 就於2016年5月1日或之後開始的建造合同而言，提供建築服務所產生的收入現須按11%(就建造合同而言)或6%(就保養服務合同而言)繳納增值稅。

#### (e) 營業稅

於2016年5月1日前，提供建築服務所產生的收入須按總服務收入扣除分包收入後的3%繳納營業稅。

### 2.22 或有事項

或有負債指過往事件可能產生的責任，其存在僅根據是否會發生一項或多項本集團無法全面控制的未來不確實事件而確認。或有負債亦可能是因不太可能須動用經濟資源或無法可靠估計責任款項而並無確認的過往事件所產生的現時責任。

除非涉及經濟利益的資源流出的可能性極微，否則或有負債不予確認，惟在財務報表中披露。當資源流出的可能性有變而導致可能動用資源，或有負債將確認為撥備。

除非確定無疑，否則或然資產不在財務報表中確認，但倘經濟利益極有可能流入，則予以披露。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.23 撥備

在以下情況時確認撥備：本集團因過往事件而產生現有法律或推定責任；履行該責任可能會導致資源流出；及金額已可靠估計。日後經營虧損不確認為撥備。

倘存在多項類似責任，則根據整體責任類別考慮釐定償付時導致經濟利益流出的可能性。即使在同一責任類別所包含的任何一個項目的流出的可能性極低，仍需確認撥備。

撥備採用稅前利率按照預期償還有關責任所需的開支的現值計量，該利率反映當時市場對貨幣的時間價值及相關責任固有風險的評估。由時間推移而增加的撥備確認為利息費用。

#### 2.24 政府補貼

政府補貼在本集團合理保證能夠收到且能夠滿足所附的全部條件時，按公允價值確認。

與成本相關的政府補貼遞延入賬，並與於計劃補償的成本相抵所需的期間於合併綜合收益表確認。

與購置物業、廠房及設備相關的政府補貼列入非流動負債，作為遞延政府補貼，並在相關資產預計使用年期內按直線法計入合併綜合收益表。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.25 合同工程

合同成本於產生期間時確認為開支。當無法可靠估計合同結果時，合同收入僅按有可能收回的已產生合同成本確認。當能夠可靠估計合同結果且合同極有可能產生盈利時，則於合同期內確認合同收入。當總合同成本有可能超過總合同收入，預期虧損則立即確認為開支。

本集團採用「完工百分比法」釐定在既定期間內將確認的適當利潤金額。完工階段乃依據截至資產負債表日已產生的合同成本佔各合同預計總成本的比例計算。於釐定完工階段時，就合同的未來活動年度／期間產生的成本不計入合同成本，該等成本視其性質列為存貨或預付款項。

在建合同工程按已完成工程的成本，加按進度計算的工程完工時的預期利潤，再減按進度結算款項及撥備估值。就在建合同工程於可預見產生預期虧損時立即確認撥備，並自成本中扣除。成本包括直接工程成本，由直接人工成本、物料、分包工程成本、有關合同直接產生的借款成本、租用費用、所使用設備的保養成本及其他直接成本構成。

除非能可靠估計工程完工時的結果，否則概不確認利潤。在建合同工程價值與按進度結算款項的餘額按個別工程基準釐定。對於按進度結算款項超出在建合同工程價值的項目，其餘額於流動負債而非於流動資產項下確認。有關的資產負債表項目是「應付客戶合同工程款項」及「應收客戶合同工程款項」。於本集團開具工程結算單時，會相應確認應收款項或者減少客戶預付款項的餘額，從而在應收客戶合同工程款項會有相應減少或者在應付客戶合同工程款項有相應增加。

本集團就在建合同工程的預期信貸虧損確認虧損撥備。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.26 收入確認

收入按本集團日常業務過程中就建造合同及銷售貨品與服務而已收或應收代價的公允價值計量。所示收入已扣除增值稅、退貨、回扣及折扣，以及抵銷本集團內部銷售。

本集團於收入金額能可靠計算，日後可能有經濟利益流入實體，且已符合下述本集團各業務的特定條件時確認收入。本集團按過往業績作出估計，並考慮客戶種類、交易種類及各項安排的細節。

##### (a) 建造合同及服務合同的收入

倘合同的結果能夠可靠地估計，建造合同及服務合同的收入採用完工百分比法確認，並主要依據截至資產負債表日已產生的合同成本佔各合同預計總成本的比例計量。倘合同的結果不能可靠地估計，則僅在已產生的合同成本將來極有可能得以收回的情況下方可確認收入，且該等合同成本應在其產生的期間確認為支出。

合同工程的變動、索賠及獎金在其極有可能帶來收入並能可靠地計量的情況下計入合同收入。

倘有情況發生導致原來估計的收入、成本或距離完工的進度有變動，則會對估計作出修訂。該等修訂可能導致預計的收入或成本增加或減少，並反映在管理層得悉導致修訂情況期間的合併綜合收益表中。

##### (b) 提供服務

提供服務(主要包括技術開發、設計、諮詢及監理)的收入，於提供該等服務及與交易相關的經濟利益極有可能會流入該實體時確認。

## 合併財務報表附註

## 2. 主要會計政策概要(續)

### 2.26 收入確認(續)

#### (c) 產品銷售

產品銷售於向客戶轉移貨品擁有權的重大風險及回報並於客戶接受產品，且有合理保證可收回有關應收款項時確認。

#### (d) 股息收入

股息收入在收取款項的權利確定時確認。

#### (e) 利息收入

利息收入使用實際利率法按時間比例基準確認。倘貸款及應收款項出現減值，本集團會將其賬面價值減至可收回金額(即估計的未來現金流量按該工具的原實際利率貼現)，並繼續將該貼現確認為利息收入。已減值貸款及應收款項的利息收入使用原實際利率確認。

### 2.27 研究及開發

研究支出在產生時確認為費用。開發項目(涉及新產品或改良產品的設計及測試)產生的成本若符合下列條件，則確認為無形資產：

- 技術上可完成該無形資產，以供未來使用或出售；
- 管理層有意完成該無形資產以供使用或出售；
- 有能力可使用或出售該無形資產；
- 能展示該無形資產如何帶來未來經濟利益；
- 具有足夠的技術、財力及其他資源完成該項開發並使用或出售該無形資產；及
- 能可靠計量該無形資產於其開發時產生的支出。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.27 研究及開發(續)

不符合該等條件的其他開發支出於產生時確認為費用。先前已確認為費用的開發成本不會在往後期間確認為資產。資本化的開發成本列為無形資產，並由有關資產達到可使用狀態起在其可使用年內以直線法攤銷。

#### 2.28 股息分派

向本集團股權持有人作出的股息分派，於本公司股權持有人或者董事(如適用)批准股息期間於本集團及本公司的財務報表確認為負債。

#### 2.29 財務擔保合同

財務擔保合同指發行人因指定債務人未能根據債務工具的原有或經修訂條款支付到期款項而蒙受損失時，向持有人償付指定款項的合同。

財務擔保在財務報表中按提供擔保日期的公允價值初始確認。財務擔保在簽發時的公允價值為零，此乃由於所有擔保都是按公平交易原則協定，而協定的溢價價值與擔保債務的價值相應。未來溢價的應收款項不作確認。初始確認後，本公司在該等擔保的負債按初始金額扣除根據國際會計準則第18號確認的費用攤銷，與結算該擔保所需金額的最佳估計兩者的較高者計量。此等估計根據類似交易和過往虧損的經驗釐定，並附以管理層的判斷。賺取的費用收益以直線法按擔保年期確認。有關擔保的任何負債增加在合併綜合收益表內其他經營費用中列報。

倘與附屬公司或聯營公司的貸款或其他應付款項有關的擔保是以免償方式提供，則按其公允價值入賬為出資並於本公司的財務報表上確認為投資成本的一部分。

## 合併財務報表附註

### 2. 主要會計政策概要(續)

#### 2.29 財務擔保合同(續)

本集團持續評估有關的估計及判斷。該等估計及判斷是通過以往的經驗及其他因素作為基礎，包括在有關情況下對未來事件作出的被認為合理的預期。

本集團對未來作出會計估計及假設。理論上，會計估計很少會與有關實際結果相同。存在重大風險會導致資產及負債的賬面價值於下個財政年度作出重大調整的估計與假設現討論如下。

### 3. 關鍵會計估計及判斷

#### 3.1 建造合同

個別合同的收入均按完工百分比法(須由管理層作出估計)確認。預計虧損一經確定，即會就有關合同作全數撥備。由於施工及工程業務中承接工程的性質，訂立合同工程的日期與工程完成的日期通常屬於不同的會計期間。於合同進行時，本集團會審閱及修訂就每份合同所編製預算案中的合同收入及合同成本(包括材料成本)的估計。管理層會定期審閱合同的進度及合同的相應成本。如果出現可能改變收入、成本或完工進度原本估計的情況，則會修訂估計。該等修訂可能導致估計的收入或成本增加或減少，並於管理層知悉會導致修訂的情況期間在合併收益表中反映。

#### 3.2 物業、廠房及設備的可使用年期

本集團就其物業、廠房及設備釐定估計可使用年期及相關折舊費用。該估計是以物業、廠房及設備的可使用年限中產生的預計損耗為基準，其可能因技術革新及競爭對手就嚴峻的行業週期而採取的行動出現重大改變。當可使用年期或剩餘價值與先前估計不一致，管理層會增加折舊費用，或撇銷或撇減因技術上已過時或非戰略性的已廢棄或已出售的資產。

## 合併財務報表附註

### 3. 關鍵會計估計及判斷(續)

#### 3.3 按攤銷成本計量的金融資產及合同工程款項的減值

本集團就預期信貸虧損計量按攤銷成本計量的金融資產及合同工程款項的虧損撥備。當估計預期信貸虧損時，本集團考慮於報告日期毋須付出過多成本及努力後即可獲得有關過往事件、目前狀況及未來經濟狀況預測的合理及可靠資料。此包括根據本集團的歷史經驗和已知信貸評估的信息得出定量及定性信息以及分析，包括前瞻性資料。預期信貸虧損根據評估一系列可能結果所釐定的不偏不倚及概率加權估計。信貸虧損參考貨幣的時間價值，並以所有現金所缺金額的現值(即根據合約應歸還予實體的現金流量與本集團預計收到的現金流量之間的差額)計量。虧損撥備扣除自資產的總賬面值。減值需待管理層於各報告期末進行評估，故虧損撥備受不確定因素影響。

#### 3.4 即期稅項及遞延稅項

本集團在多個地區繳納所得稅。在正常的經營活動、整體資產轉讓以及公司重組業務中產生的許多交易及事件，其最終的所得稅處理均存在不確定性。在計算不同地區的所得稅開支時，本集團必須作出重大會計判斷。倘就該等稅務事項確認的最終金額有別於原來入賬記錄，將可能導致對所得稅開支及遞延所得稅作出重大調整。

對遞延所得稅資產的估計需要對未來應課稅利潤及相關年度的相應適用所得稅稅率作出估計。未來所得稅稅率變動及時間會影響所得稅開支或收益，從而影響遞延所得稅餘額。遞延所得稅資產的實現亦取決於本集團是否能夠實現足夠盈利(應課稅利潤)。未來盈利偏離估計或會導致對遞延所得稅資產賬面價值進行重大調整。倘管理層認為未來很有可能出現應課稅利潤，並可用作抵銷暫時差異或稅項虧損，則確認與該暫時差異及稅項虧損有關的遞延稅項資產。當預期的金額有別於原先估計，則該等差異將會影響於估計變動期間的遞延稅項資產及稅項的確認。

## 合併財務報表附註

### 3. 關鍵會計估計及判斷(續)

#### 3.5 退休金責任

退休金責任的現值取決於多項因素，該等因素採用多個假設按精算基準釐定。釐定退休金的淨成本(收入)所用假設包括貼現率、中國居民的平均壽命、平均醫療開支增長率、受益人生活成本調整以及假設須一直向提早退休僱員支付醫療費用直至有關退休僱員身故為止。該等假設的任何變動均會影響退休金責任的賬面價值。

本集團在每年年／期末釐定適當的貼現率。適當的貼現率為釐定預期結算退休金責任所需的估計未來現金流出的現值所用的利率。在釐定適當的貼現率時，本集團考慮與有關退休金負債年期相若的政府證券的利率。

退休金責任的其他主要假設乃基於現時市況。額外資料載於附註32。

#### 3.6 共同控制

如附註20(b)所述，本公司有責任支付上海豐通未能按照相關合同條款向其高級有限合夥人支付的未結清本金餘額及相關預計收益；支付完成後，本公司可於上海豐通基金決策過程中及投資實體的後續管理中行使否決權，以及有權參與分配多餘收益。

本公司根據國際財務報告準則第11號、國際財務報告準則第12號及國際會計準則第28號中關於會計處理及披露的指引編製其合併財務報表。就2014年本公司對上海豐通基金是否擁有控制或共同控制權，須作出重大判斷。作出該判斷時，本公司董事對以下因素進行評估：上海豐通基金的經營目的及架構；上海豐通基金的相關經營活動；本公司所承擔的風險及可變回報；本公司對上海豐通基金使用權力影響其回報的能力。對以上因素進行評估後，本公司董事釐定本公司擁有對上海豐通基金的控制權。本公司董事將繼續重新評估對上海豐通基金的控制權。一旦獲得對該公司的控制權，本公司將立即對上海豐通基金進行合併。

## 合併財務報表附註

### 3. 關鍵會計估計及判斷(續)

#### 3.7 就貿易業務按全額或淨額基準確認收入

本集團貿易業務的主要活動為從上遊供貨商處購買材料或者商品，銷售予下遊客戶。根據國際會計準則第18號「收入」及EITF99-19的要求，釐定貿易業務收入應按全額或淨額確認時，本集團會根據以下指標進行評估：(a)本公司是否構成交易中的主要義務人；(b)本公司是否承擔存貨風險；(c)本公司是否承擔信貸風險；(d)本公司是否有定價權；及(e)實體的收益金額是否事先釐定；以及1)供應商及客商之間的關聯關係；2)釐定價格時，融資安排或時間價值是否構成重要部分。該等因素均會影響本集團對業務實質的判斷。根據上述因素綜合評估，本集團可釐定就貿易業務按全額或淨額基準確認收入及成本。

#### 3.8 收購後所購入資產及所承擔負債

就收購一家附屬公司而言，所購入資產及所承擔負債調整至其於收購日期的估計公允價值。管理層在釐定所購入資產及所承擔負債時行使判斷及假設。所購入資產及所承擔負債的金額是基於獨立專業合資格估值師(本集團管理層聘請的專家)進行的估值而釐定。該估值基於若干假設，受不明確因素影響，並可能與實際結果出現重大差額。該等判斷及假設的任何變動可能會影響所購入資產及所承擔負債的公允價值。

## 合併財務報表附註

### 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響

#### (a) 會計政策變動

於編製截至2017年12月31日止年度的合併財務報表時，管理層已識別於過往已刊發合併財務報表中若干交易及結餘所呈列及披露的會計政策有下列變動。

年內，本集團已重新評估及修訂有關就貿易應收款項及其他應收款項確認減值虧損的政策。修訂該政策前，本集團確認當有客觀證據顯示於初次確認資產後當發生一宗或多宗導致減值的事項（「虧損事項」），而該宗（或該等）虧損事項對該項或該組金融資產的估計未來現金流量構成的影響可合理估計，則貿易應收款項及其他應收款項已減值虧損。

修訂後，本集團根據相等於整個存續期內的預期信用損失金額計量貿易應收款項及其他應收款項以及應收客戶合同工程款項的虧損撥備，惟信貸風險自初始確認起並無大幅增加的其他應收款項除外。預期信用損失按可反映以下各項的方法計量：

- (a) 經評估一系列可能結果而釐定的公正及概率加權金額；
- (b) 貨幣的時間價值；及
- (c) 於報告日期毋須付出不必要的額外成本或工作而可獲得有關過往事件、目前狀況及未來經濟狀況預測的合理及支持資料。

經修訂會計政策遵守國際會計準則第39號「金融工具：確認及計量」以及國際財務報告準則第9號「金融工具」。會計政策變動並非提早採納國際財務報告準則第9號「金融工具」。

誠如國際會計準則第8號「會計政策、會計估計的變動及差錯」所規定，此經修訂會計政策已回溯進行，而其影響於下文附註4(c)呈列：

## 合併財務報表附註

### 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

#### (b) 同一控制下業務合併

於2017年11月，本集團完成向中國鋁業股份有限公司(「中國鋁業」)及雲南銅業(集團)有限公司(「雲南銅業」)分別收購中鋁山東工程技術有限公司(「山東工程」)60%股權及中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院有限公司(「昆明勘察設計院」)100%股權，代價分別約為人民幣360百萬元及人民幣301百萬元。

於收購前後，本公司、中國鋁業及雲南銅業均受中鋁集團控制，且該控制並非暫時性的。因此，收購山東工程及昆明勘察設計院被視為同一控制下業務合併。合併會計原則已予應用，據此，合併財務報表乃假設自山東工程及昆明勘察設計院開始由中鋁集團控制當日起，山東工程及昆明勘察設計院一直為本公司附屬公司予以編製。

本公司於截至2016年及2017年12月31日止年度的合併綜合收益表、合併權益變動表及合併現金流量表納入山東工程及昆明勘察設計院各自的業績、權益變動及現金流量，猶如彼等自2016年1月1日起一直為本公司分別擁有60%及100%的附屬公司。本公司於2016年1月1日及2016年12月31日的合併財務狀況表已編製以納入山東工程及昆明勘察設計院各自的資產及負債賬面價值，猶如彼等自該等日期起一直為本公司分別擁有60%及100%的附屬公司。其影響於下文附註4(c)呈列。

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響

於2016年12月31日及2016年1月1日的合併資產負債表中對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響：

	於2016年12月31日			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>資產</b>				
<b>非流動資產</b>				
物業、廠房及設備	2,440,728	—	208,087	2,648,815
土地使用權	788,902	—	25,791	814,693
投資性房地產	179,774	—	45,391	225,165
貿易應收款項及應收票據	1,637,814	(766)	—	1,637,048
預付款項及其他應收款項	1,639,934	(8,290)	—	1,631,644
無形資產	128,364	—	2,120	130,484
按權益法入賬的投資	212,831	—	—	212,831
可供出售金融資產	233,799	—	—	233,799
遞延所得稅資產	424,159	152,723	33,766	610,648
其他非流動資產	27,912	—	—	27,912
<b>非流動資產總額</b>	<b>7,714,217</b>	<b>143,667</b>	<b>315,155</b>	<b>8,173,039</b>
<b>流動資產</b>				
可供出售金融資產	18,000	—	—	18,000
存貨	1,339,558	—	125,429	1,464,987
貿易應收款項及應收票據	14,419,026	(487,828)	961,063	14,892,261
預付款項及其他應收款項	4,256,685	(178,176)	106,564	4,185,073
應收客戶合同工程款項	6,164,121	(51,975)	1,290	6,113,436
即期所得稅預付款項	18,187	—	—	18,187
受限制現金	910,192	—	112,962	1,023,154
定期存款	18,426	—	—	18,426
現金及現金等價物	7,714,218	—	187,616	7,901,834
<b>流動資產總額</b>	<b>34,858,413</b>	<b>(717,979)</b>	<b>1,494,924</b>	<b>35,635,358</b>
<b>資產總額</b>	<b>42,572,630</b>	<b>(574,312)</b>	<b>1,810,079</b>	<b>43,808,397</b>

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

	於2016年12月31日			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>權益</b>				
股本	2,663,160	—	—	2,663,160
資本儲備	711,218	—	347,306	1,058,524
法定盈餘公積金	157,366	(26,912)	—	130,454
投資重估儲備	(1,090)	—	—	(1,090)
重新計量離職後福利責任	75,759	—	22	75,781
貨幣折算差異	158,501	—	—	158,501
特別儲備	10,699	—	4,567	15,266
其他權益工具	1,402,731	—	—	1,402,731
保留盈利	4,228,684	(520,948)	80,304	3,788,040
非控股權益	4,609,546	(26,452)	122,881	4,705,975
<b>權益總額</b>	<b>14,016,574</b>	<b>(574,312)</b>	<b>555,080</b>	<b>13,997,342</b>
<b>負債</b>				
<b>非流動負債</b>				
遞延收入	85,793	—	425	86,218
長期借款	1,980,232	—	—	1,980,232
退休及其他補充福利責任	979,448	—	66,000	1,045,448
遞延所得稅負債	51,748	—	—	51,748
貿易應付款項及其他應付款項	21,949	—	13,358	35,307
<b>非流動負債總額</b>	<b>3,119,170</b>	<b>—</b>	<b>79,783</b>	<b>3,198,953</b>

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

	於2016年12月31日			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>流動負債</b>				
貿易應付款項及其他應付款項	14,740,430	–	890,806	15,631,236
應付股息	55,441	–	–	55,441
應付客戶合同工程款項	643,790	–	47,002	690,792
短期借款	9,684,897	–	226,700	9,911,597
即期所得稅負債	183,965	–	2,648	186,613
退休及其他補充福利責任	128,363	–	8,060	136,423
<b>流動負債總額</b>	<b>25,436,886</b>	<b>–</b>	<b>1,175,216</b>	<b>26,612,102</b>
<b>負債總額</b>	<b>28,556,056</b>	<b>–</b>	<b>1,254,999</b>	<b>29,811,055</b>
<b>權益及負債總額</b>	<b>42,572,630</b>	<b>(574,312)</b>	<b>1,810,079</b>	<b>43,808,397</b>

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

	於2016年1月1日			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>資產</b>				
<b>非流動資產</b>				
物業、廠房及設備	2,052,454	—	168,303	2,220,757
土地使用權	792,950	—	4,200	797,150
投資性房地產	77,994	—	—	77,994
貿易應收款項及應收票據	1,752,312	(510)	1	1,751,803
預付款項及其他應收款項	592,047	(2,748)	—	589,299
無形資產	142,610	—	1,867	144,477
按權益法入賬的投資	299,539	—	—	299,539
可供出售金融資產	9,973	—	14,163	24,136
遞延所得稅資產	381,250	104,578	11,638	497,466
其他非流動資產	12,015	—	—	12,015
<b>非流動資產總額</b>	<b>6,113,144</b>	<b>101,320</b>	<b>200,172</b>	<b>6,414,636</b>
<b>流動資產</b>				
可供出售金融資產	149,200	—	10,000	159,200
存貨	771,765	—	137,940	909,705
貿易應收款項及應收票據	10,687,753	(340,943)	468,079	10,814,889
預付款項及其他應收款項	3,330,491	(82,503)	82,798	3,330,786
應收客戶合同工程款項	4,098,534	(32,339)	10,664	4,076,859
即期所得稅預付款項	85,978	—	393	86,371
受限制現金	723,510	—	19,400	742,910
定期存款	28,929	—	—	28,929
現金及現金等價物	4,847,792	—	108,047	4,955,839
<b>流動資產總額</b>	<b>24,723,952</b>	<b>(455,785)</b>	<b>837,321</b>	<b>25,105,488</b>
<b>資產總額</b>	<b>30,837,096</b>	<b>(354,465)</b>	<b>1,037,493</b>	<b>31,520,124</b>

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

	於2016年1月1日			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>權益</b>				
股本	2,663,160	—	—	2,663,160
資本儲備	768,132	—	265,320	1,033,452
法定盈餘公積金	130,626	(20,009)	—	110,617
重新計量離職後福利責任	42,775	—	—	42,775
貨幣折算差異	77,088	—	—	77,088
特別儲備	23,494	—	424	23,918
其他權益工具	190,129	—	—	190,129
保留盈利	3,268,316	(318,050)	74,381	3,024,647
非控股權益	2,006,863	(16,406)	115,632	2,106,089
<b>權益總額</b>	<b>9,170,583</b>	<b>(354,465)</b>	<b>455,757</b>	<b>9,271,875</b>
<b>負債</b>				
<b>非流動負債</b>				
遞延收入	88,269	—	1,442	89,711
長期借款	1,210,935	—	—	1,210,935
退休及其他補充福利責任	1,076,882	—	16,239	1,093,121
遞延所得稅負債	629	—	—	629
貿易應付款項及其他應付款項	1,431	—	13,423	14,854
<b>非流動負債總額</b>	<b>2,378,146</b>	<b>—</b>	<b>31,104</b>	<b>2,409,250</b>

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

	於2016年1月1日			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>流動負債</b>				
貿易應付款項及其他應付款項	11,070,114	—	460,407	11,530,521
應付股息	55,347	—	—	55,347
應付客戶合同工程款項	420,286	—	21,950	442,236
短期借款	7,461,720	—	56,700	7,518,420
即期所得稅負債	143,710	—	5,285	148,995
退休及其他補充福利責任	137,190	—	6,290	143,480
<b>流動負債總額</b>	<b>19,288,367</b>	<b>—</b>	<b>550,632</b>	<b>19,838,999</b>
<b>負債總額</b>	<b>21,666,513</b>	<b>—</b>	<b>581,736</b>	<b>22,248,249</b>
<b>權益及負債總額</b>	<b>30,837,096</b>	<b>(354,465)</b>	<b>1,037,493</b>	<b>31,520,124</b>

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

於截至2016年12月31日止年度的合併綜合收益表中對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響：

	截至2016年12月31日止年度			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
收入	24,765,620	—	2,200,667	26,966,287
銷售成本	(22,033,172)	—	(2,045,133)	(24,078,305)
毛利	2,732,448	—	155,534	2,887,982
稅金及附加	(113,358)	—	(20,913)	(134,271)
銷售及營銷開支	(117,538)	—	(6,759)	(124,297)
行政開支	(1,155,247)	(267,992)	(100,769)	(1,524,008)
其他收入	109,364	—	1,953	111,317
其他損失—淨額	(128,420)	—	(801)	(129,221)
經營利潤	1,327,249	(267,992)	28,245	1,087,502
財務收入	322,076	—	1,172	323,248
財務費用	(506,296)	—	(6,160)	(512,456)
出售一家聯營公司的收益	190,249	—	—	190,249
部分出售一家聯營公司的收益	68,079	—	—	68,079
來自業務合併的購買折讓收益	269,651	—	—	269,651
分佔按權益法入賬的投資虧損	(89,281)	—	—	(89,281)
所得稅前利潤	1,581,727	(267,992)	23,257	1,336,992
所得稅開支	(279,360)	48,145	(5,942)	(237,157)
年度利潤	1,302,367	(219,847)	17,315	1,099,835

## 合併財務報表附註

## 4. 對會計政策變動及同一控制下業務合併的影響(續)

## (c) 對合併財務報表的影響(續)

	截至2016年12月31日止年度			
	本集團 先前所報 人民幣千元	會計政策 變動的調整 人民幣千元	同一控制 下業務合併 人民幣千元	經重列 人民幣千元
<b>其他綜合收益</b>				
<i>可能重新分類至損益的項目</i>				
可供出售金融資產公允價值虧損， 扣除稅項	(1,090)	—	—	(1,090)
部分出售一家聯營公司的 重新分類，扣除稅項	(15,593)	—	—	(15,593)
出售一家聯營公司的重新分類， 扣除稅項	(41,321)	—	—	(41,321)
貨幣折算差異	81,413	—	—	81,413
<i>其後不會重新分類至損益的項目</i>				
重新計量離職後福利責任， 扣除稅項	33,094	—	22	33,116
<b>年度其他綜合收益，扣除稅項</b>	<b>56,503</b>	<b>—</b>	<b>22</b>	<b>56,525</b>
<b>年度綜合收益總額</b>	<b>1,358,870</b>	<b>(219,847)</b>	<b>17,337</b>	<b>1,156,360</b>
<b>以下各項應佔利潤：</b>				
本公司權益擁有人	1,144,403	(209,801)	10,066	944,668
非控股權益	157,964	(10,046)	7,249	155,167
	<b>1,302,367</b>	<b>(219,847)</b>	<b>17,315</b>	<b>1,099,835</b>
<b>以下各項應佔綜合收益總額：</b>				
本公司權益擁有人	1,200,796	(209,801)	10,088	1,001,083
非控股權益	158,074	(10,046)	7,249	155,277
	<b>1,358,870</b>	<b>(219,847)</b>	<b>17,337</b>	<b>1,156,360</b>
	人民幣元	人民幣元	人民幣元	人民幣元 (經重列)
<b>本公司權益擁有人應佔利潤的每股</b>				
<b>盈利</b>				
—基本	0.43	(0.08)	—	0.35
—攤薄	0.43	(0.08)	—	0.35

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理

本集團制定出包括財務風險管理的全面風險管理總體方針及涵蓋特定領域的管理政策。在考慮風險的重要性時，本集團從總部及各附屬公司層面識別及評估風險，並規定定期分析及適當傳達所獲取的資訊。

#### 5.1 財務風險因素

本集團的活動使其承受各種財務風險：市場風險(包括外匯風險、利率風險及價格風險)、信貸風險及流動資金風險。本集團的總體風險管理程式專注於金融市場的不可預期性，並尋求減低對本集團財務業績產生的潛在不利影響。

##### (a) 市場風險

###### (i) 外匯風險

本集團內實體的功能貨幣為人民幣，而大部分交易乃以人民幣結算。

本集團於中國境外營運的交易一般以美元(「美元」)計值，並按交易日期的當天匯率換算為人民幣。

本集團承受的貨幣風險主要來自提供工程承包服務所產生的以外幣(即與交易有關的營運的功能貨幣以外的貨幣)計值的應收及應付款項、借款及現金結餘。於2017年及2016年12月31日，產生此風險的貨幣主要為美元。

另一方面，人民幣為不可自由兌換的貨幣，而中國政府日後可能會酌情限制經常性交易使用外幣。外匯管制的變動可能令本集團無法充分滿足外幣需求。

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.1 財務風險因素(續)

##### (a) 市場風險(續)

##### (i) 外匯風險(續)

下表詳列於資產負債表日本集團承擔以人民幣以外的其他貨幣計值的已確認資產或負債所產生的外幣風險。

	於12月31日			
	2017年		2016年	
	美元 人民幣千元	其他 人民幣千元	美元 人民幣千元 (經重列)	其他 人民幣千元 (經重列)
受限制現金、定期存款 以及現金及現金等價物 (附註26、27、28)	1,244,307	157,490	3,502,221	26,372
貿易應收款項(附註22)	105,325	476,890	100,641	497,327
其他應收款項(附註23)	-	1,839	-	1,920
借款(附註33)	(308,076)	-	(1,791,210)	-
貿易應付款項及 其他應付款項(附註34)	(187,126)	(26,172)	(568,122)	(31,369)
以人民幣計的淨風險	854,430	610,047	1,243,530	494,250

於2017年及2016年12月31日，人民幣兌美元升值5%可能令淨利潤增加/(減少)以下所列金額：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
淨利潤變動	(36,313)	(46,632)

於2017年及2016年12月31日，如果所有其他可變因素保持不變，則人民幣兌美元貶值5%可能會對上述貨幣產生與上述金額相同但相反的影響。

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.1 財務風險因素(續)

##### (a) 市場風險(續)

###### (i) 外匯風險(續)

本集團已設立管理功能貨幣外匯風險的政策。本集團訂立外匯遠期合同，旨在減少美元的風險。於2017年及2016年12月31日，尚未結算外匯遠期合同名義本金額均為人民幣零元。

所列的變動指管理層對匯率於直至下一年度資產負債表日期間可能合理出現的變動所作評估。分析乃按與截至2017年及2016年12月31日止年度相同的基準進行。

###### (ii) 利率風險

由於本集團並無重大計息資產，故本集團的收入及經營現金流量絕大部分不受市場利率變化的影響。於2017年12月31日，本集團為數約人民幣1,102百萬元(2016年：人民幣748百萬元)的借款及約人民幣1,016百萬元(2016年：人民幣683百萬元)的應收貿易款項以浮動利率計息。本集團借款的利率及償還期限於附註33披露。

###### (iii) 價格風險

由於本集團的股權證券投資分類為可供出售金融資產，而該等金融資產須按公允價值列示，因此本集團承擔股權證券的價格風險。

## 合併財務報表附註

## 5. 財務風險管理(續)

## 5.1 財務風險因素(續)

## (a) 市場風險(續)

## (iii) 價格風險(續)

下表詳列於所有其他可變因素保持不變的情況下，本集團於各資產負債表日對可供出售金融資產股權證券價格上升5%及下降5%的敏感度。由於股權證券價格波動不可預測，故管理層使用5%波幅闡述權益價格風險。

	於12月31日	
	2017年	2016年
股權證券價格變動	5%	5%

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
<b>對權益的影響</b>		
年度權益增加／(減少)		
— 因股權證券價格上升	8,438	9,130
— 因股權證券價格下降	(8,438)	(9,130)

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.1 財務風險因素(續)

##### (b) 信貸風險

本集團的信貸風險主要來自受限制現金、定期存款、現金及現金等價物、貿易應收款項及其他應收款項以及其他流動資產。

本集團的大部分定期存款以及現金及現金等價物主要存放於具備高信貸質素的國有或國家控股中國銀行及香港銀行，董事已評估其不存在重大信貸風險。

本集團制訂政策以確保向具備良好信貸記錄的客戶提供服務及銷售產品，而本集團亦會定期評估其客戶的信貸狀況。本集團一般不會要求貿易客戶提供抵押品擔保。然而，本集團要求建設—移交合同或若干EPC合同的業主提供抵押品以減低該等合同(本集團一般承擔項目的融資)的信貸風險。對於信譽度不足的海外公司，本集團通常要求業主預付款項。對於關聯方的餘額，本集團通過定期審核關聯方的經營業績及資產負債比率評估其信譽度。董事認為本集團並無高度集中的信貸風險。

信貸風險中的最大風險為資產負債表中各金融資產於扣除任何就預期信貸虧損的虧損撥備後的賬面價值。貿易應收款項及其他應收款項的賬面價值載列於附註22及23。

除於附註41所載由本集團作出的財務擔保外，本集團概無提供使本集團承受信貸風險的任何其他擔保。有關該等於資產負債表日的財務擔保承受的最大信貸風險於附註5.1(c)披露。

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.1 財務風險因素(續)

##### (c) 流動資金風險

謹慎的流動資金風險管理包含維持足夠的現金及通過足夠的已承諾信貸融資額度維持可用資金。由於相關業務的變動性質，本集團致力通過已承諾信貸額度維持資金的靈活性。

管理層會監控本集團的現金流量預測，包括截至每月底尚未提取的借款融資(附註33)以及現金及現金等價物，以償還其負債。

下表按資產負債表日起至合同到期日餘下期間將本集團將按淨額基準償付的非衍生金融負債分為相關到期組別進行分析。該表所披露的金額為未貼現的合同現金流量。由於貼現的影響不大，故於十二個月內到期的結餘相等於其賬面結餘。

	一年內 人民幣千元	一至兩年 人民幣千元	兩至五年 人民幣千元	五年以上 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2017年12月31日					
借款	10,126,461	840,849	2,144,738	19,266	13,131,314
貿易應付款項及 其他應付款項 (不包括非金融負債)	16,823,471	5,608	-	-	16,829,079
應付股息	30,000	-	-	-	30,000
	<b>26,979,932</b>	<b>846,457</b>	<b>2,144,738</b>	<b>19,266</b>	<b>29,990,393</b>
已發出財務擔保 所擔保的最高金額	325,000	-	-	-	325,000

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.1 財務風險因素(續)

##### (c) 流動資金風險(續)

	一年內 人民幣千元	一至兩年 人民幣千元	兩至五年 人民幣千元	五年以上 人民幣千元	總計 人民幣千元
經重列					
於2016年12月31日					
借款	10,182,322	515,232	1,560,197	31,454	12,289,205
貿易應付款項及 其他應付款項 (不包括非金融負債)	13,656,922	35,307	–	–	13,692,229
應付股息	55,441	–	–	–	55,441
	23,894,685	550,539	1,560,197	31,454	26,036,875
已發出財務擔保					
所擔保的最高金額	2,355,000	–	–	–	2,355,000

#### 5.2 資本風險管理

本集團的資本管理的目標為保障本集團能繼續經營，以為股東提供回報及為其他利益關係者提供利益，同時維持最佳的資本結構以減低資本成本。

為了維持或調整資本結構，本集團可能會調整派發給股東的股息金額、發行新股或出售資產來減少債務。

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.2 資本風險管理(續)

本集團按資本負債比率基準監察資本結構。該比率乃以債務淨額除以總資本計算。債務淨額乃以借款總額及其他負債(包括合併資產負債表所列示的借款、其他非流動負債以及貿易應付款項及其他應付款項)減受限制現金、定期存款以及現金及現金等價物計算。資本總額乃按合併資產負債表所列示的權益加債務淨額減非控股權益計算。本集團旨在將資本負債比率維持在60%至90%內。

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
借款及其他負債總額	<b>32,019,777</b>	28,304,605
減：受限制現金、定期存款以及 現金及現金等價物(附註26、27、28)	<b>(7,490,615)</b>	(8,943,414)
債務淨額	<b>24,529,162</b>	19,361,191
本公司權益擁有人應佔的權益總額	<b>9,178,230</b>	9,291,367
資本總額	<b>33,707,392</b>	28,652,558
資本負債比率	<b>73%</b>	68%

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.3 公允價值估計

本集團按下列公允價值計量等級披露金融工具的公允價值計量：

- 相同資產或負債在活躍市場的未經調整的報價(第一層)。
- 有關資產或負債的可觀察輸入數據，不論直接(即價格)或間接(即源自價格)，第一層的市場報價除外(第二層)。
- 任何非基於可觀察市場數據(即非可觀察輸入數據)的資產或負債的輸入數據(第三層)。

本集團的金融資產及負債(包括受限制現金、定期存款、現金及現金等價物、貿易應收款項及其他應收款項、貿易應付款項及其他應付款項以及借款及貸款)的賬面價值，由於短期內到期而與其公允價值相若。

下表呈列於2017年及2016年12月31日本集團按公允價值計量的資產／負債。

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
<b>第一層</b>		
可供出售金融資產		
已上市股權證券	<b>198,538</b>	214,826
<b>第三層</b>		
可供出售金融資產		
非上市股權證券	<b>120,383</b>	18,973
短期投資	<b>530,592</b>	18,000
	<b>849,513</b>	251,799

第一層與第二層之間無轉移。

## 合併財務報表附註

### 5. 財務風險管理(續)

#### 5.3 公允價值估計(續)

##### (a) 在第一層內的金融工具

在活躍市場買賣的金融工具公允價值根據資產負債表日的市場報價計算。當報價可即時和定期從證券交易所、交易商、經紀、業內人士、定價服務者或監管代理獲得，而該等報價代表按公平交易基準進行的實際和常規市場交易時，該市場被視為活躍。本集團持有的金融資產的市場報價為當時交易所報價。此等工具包括在第一層。工具包含在株洲天橋起重機股份有限公司的權益投資，該投資分類為可出售金融資產。

##### (b) 在第二層內的金融工具

沒有在活躍市場買賣的金融工具(例如場外衍生工具)的公允價值利用估值技術釐定。估值技術盡量利用可觀察市場數據(如有)，盡量少依賴主體的特定估計。如計算金融工具的公允價值所需的所有重大輸入值為可觀察數據，則該金融工具列入第二層。

如一項或多項重大輸入值並非根據可觀察市場數據，則該金融工具列入第三層。用以估值金融工具的特定估值技術包括：

- 同類型工具的市場報價或交易商報價。
- 利率互換的公允價值根據可觀察收益率曲綫，按估計未來現金流量的現值計算。
- 遠期外匯合同的公允價值利用資產負債表日期的遠期匯率釐定，而所得價值貼現至現值。
- 其他技術，例如貼現現金流量分析，用以釐定其餘金融工具的公允價值。

## 合併財務報表附註

## 5. 財務風險管理(續)

## 5.3 公允價值估計(續)

## (c) 在第三層內的金融工具

下表呈列截至2017年12月31日止年度第三層金融工具的變動：

	可供出售金融資產	
	非上市 股權證券 人民幣千元	短期投資 人民幣千元
年初	18,973	18,000
添置	101,410	530,592
到期時交收	–	(18,000)
年末	120,383	530,592

下表呈列截至2016年12月31日止年度第三層金融工具的變動：

	可供出售金融資產	
	非上市 股權證券 人民幣千元	短期投資 人民幣千元
年初	9,973	149,200
添置	4,000	1,135,500
自業務合併產生(附註42(b))	5,000	–
到期時交收	–	(1,266,700)
年末	18,973	18,000

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料

#### (a) 收入

本集團的收入載列如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
工程設計及諮詢	1,740,349	1,616,491
工程及施工承包	23,906,705	16,482,127
裝備製造	1,246,623	947,248
貿易	9,171,669	7,920,421
	<b>36,065,346</b>	26,966,287

#### (b) 分部資料

管理層已根據高級管理層所審閱用於制訂戰略決策的報告確定經營分部。

高級管理層從產品及服務的角度考慮業務狀況，主要包括四個可呈報經營分部：(i)工程設計及諮詢；(ii)工程及施工承包；(iii)裝備製造；及(iv)貿易。

分部間的銷售須以不低於成本的價格及按該等業務分部互相同意的條款進行。一個功能單位的經營開支將分配予有關分部，即該單位所提供服務的主要使用者。其他不能分配予指定分部及企業支出的共用服務經營開支，則計入未分配成本內。

分部資產主要包括物業、廠房及設備、土地使用權、投資性房地產、無形資產、可供出售金融資產、其他非流動資產、存貨、應收客戶合同工程款項、貿易應收款項及應收票據、預付款項及其他應收款項、受限制現金、定期存款以及現金及現金等價物。未分配資產包括遞延所得稅資產、使用權益法入賬的投資及即期所得稅預付款項。

分部負債由營運負債及借款組成。未分配負債包括即期所得稅負債及遞延所得稅負債等項目。

## 合併財務報表附註

## 6. 收入及分部資料(續)

## (b) 分部資料(續)

資本開支包括對物業、廠房及設備(附註16)、土地使用權(附註17)、投資性房地產(附註18)、無形資產(附註19)、按權益法入賬的投資(附註20(b))、非上市股權證券(附註21)及其他非流動資產的添置，包括透過業務合併進行收購產生的添置。

向高級管理層提供有關報告分部的分部資料如下：

(i) 於2017年12月31日及截至該日止年度：

截至2017年12月31日止年度的分部業績如下：

	工程設計及 諮詢 人民幣千元	工程及 施工承包 人民幣千元	裝備製造 人民幣千元	貿易 人民幣千元	分部間抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>分部收入及業績</b>						
分部收入	1,861,718	23,908,777	1,541,157	9,203,833	(450,139)	36,065,346
分部間收入	(121,369)	(2,072)	(294,534)	(32,164)	450,139	-
<b>收入</b>	<b>1,740,349</b>	<b>23,906,705</b>	<b>1,246,623</b>	<b>9,171,669</b>	<b>-</b>	<b>36,065,346</b>
分部業績	64,133	1,202,611	80,060	79,472	(8,139)	1,418,137
財務收入	42,769	251,317	11,512	110,251	(149,302)	266,547
財務費用	(96,745)	(552,685)	(67,721)	(74,312)	149,302	(642,161)
出售一家附屬公司的收益	-	8,402	-	-	-	8,402
來自業務合併的購買折讓收益	-	134	-	-	-	134
分佔按權益法入賬的投資利潤/(虧損)	2,015	26,128	(1,919)	-	-	26,224
所得稅開支	-	-	-	-	-	(227,615)
<b>年度利潤</b>						<b>849,668</b>
<b>其他分部項目</b>						
攤銷	44,634	10,814	6,293	3,013	-	64,754
折舊	67,162	129,537	38,877	2,087	-	237,663
撥備/(撥回)						
- 可預期的建造合同虧損	-	28,189	-	-	-	28,189
- 信貸損失	37,839	226,622	(39,805)	10,596	-	235,252
- 存貨減值	10,917	-	17,023	-	-	27,940
- 於一家聯營公司的投資減值	-	8,372	-	-	-	8,372

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (b) 分部資料(續)

(i) 於2017年12月31日及截至該日止年度：(續)

於2017年12月31日的分部資產及負債以及截至該日止年度的資本開支如下：

	工程設計及 諮詢 人民幣千元	工程及 施工承包 人民幣千元	裝備製造 人民幣千元	貿易 人民幣千元	分部間抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>資產</b>						
分部資產	5,131,921	37,620,166	3,103,118	4,747,193	(6,100,959)	44,501,439
未分配資產						
— 遞延所得稅資產						608,469
— 即期所得稅預付款項						14,784
— 按權益法入賬的投資						249,098
<b>資產總額</b>						<b>45,373,790</b>
<b>負債</b>						
分部負債	3,117,882	29,973,661	2,153,801	4,250,078	(6,449,854)	33,045,568
未分配負債						
— 遞延所得稅負債						66,251
— 即期所得稅負債						134,400
<b>負債總額</b>						<b>33,246,219</b>
<b>資本開支</b>	<b>220,499</b>	<b>386,518</b>	<b>75,234</b>	<b>73,396</b>	<b>-</b>	<b>755,647</b>

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (b) 分部資料(續)

(ii) 於2016年12月31日及截至該日止年度：

截至2016年12月31日止年度的分部業績如下：

(經重列)	工程設計及 諮詢 人民幣千元	工程及 施工承包 人民幣千元	裝備製造 人民幣千元	貿易 人民幣千元	分部間抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>分部收入及業績</b>						
分部收入	1,693,387	16,673,947	1,025,507	7,961,134	(387,688)	26,966,287
分部間收入	(76,896)	(191,820)	(78,259)	(40,713)	387,688	-
收入	1,616,491	16,482,127	947,248	7,920,421	-	26,966,287
分部業績	9,823	994,053	(36,489)	111,988	8,127	1,087,502
財務收入	79,679	385,361	28,712	237,348	(407,852)	323,248
財務費用	(51,889)	(765,382)	(25,536)	(216,299)	546,650	(512,456)
出售一家聯營公司的收益	-	190,249	-	-	-	190,249
部分出售一家聯營公司的收益	-	68,079	-	-	-	68,079
來自業務合併的購買折讓收益	-	269,651	-	-	-	269,651
分佔按權益法入賬的投資利潤/ (虧損)	11,150	(100,423)	(8)	-	-	(89,281)
所得稅開支						(237,157)
年度利潤						1,099,835
<b>其他分部項目</b>						
攤銷	34,833	20,931	3,354	-	-	59,118
折舊	64,172	107,409	31,565	49	-	203,195
撥備/(撥回)						
—可預期的建造合同虧損	1,784	30,464	2,713	-	-	34,961
—信貸損失	65,871	297,406	19,846	31,899	-	415,022
—存貨減值	2,008	(865)	3,052	-	-	4,195
—可供出售金融資產	-	14,163	-	-	-	14,163

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (b) 分部資料(續)

(ii) 於2016年12月31日及截至該日止年度：(續)

截至2016年12月31日的分部資產及負債以及截至該日止年度的資本開支如下：

(經重列)	工程設計及 諮詢 人民幣千元	工程及 施工承包 人民幣千元	裝備製造 人民幣千元	貿易 人民幣千元	分部間抵銷 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>資產</b>						
分部資產	5,193,625	32,800,661	3,557,598	7,127,073	(5,712,226)	42,966,731
未分配資產						
— 遞延所得稅資產						610,648
— 即期所得稅預付款項						18,187
— 按權益法入賬的投資						212,831
<b>資產總額</b>						<u>43,808,397</u>
<b>負債</b>						
分部負債	3,159,485	21,778,148	2,832,971	6,710,947	(4,908,857)	29,572,694
未分配負債						
— 遞延所得稅負債						51,748
— 即期所得稅負債						186,613
<b>負債總額</b>						<u>29,811,055</u>
<b>資本開支</b>	73,194	674,218	72,984	146	-	<u>820,542</u>

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (b) 分部資料(續)

(iii) 按地區劃分的資料分析：

#### 收入

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
中國	<b>34,611,002</b>	26,097,053
其他國家	<b>1,454,344</b>	869,234
	<b>36,065,346</b>	26,966,287

#### 非流動資產(金融工具及遞延稅項資產除外)

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
中國	<b>7,414,503</b>	7,301,384
其他國家	<b>35,680</b>	27,208
	<b>7,450,183</b>	7,328,592

(iv) 截至2017年12月31日止年度，收入約人民幣1,772百萬元(2016年：人民幣635百萬元)及人民幣1,902百萬元(2016年：人民幣444百萬元)分別來自一名單一最大第三方及一名單一最大關聯方客戶。該等收入源自工程及施工承包和貿易分部。

截至2017年及2016年12月31日止年度，本集團未與任何單個客戶展開交易值超過其外部銷售額10%的交易。

## 合併財務報表附註

## 7. 按性質劃分的費用

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
原材料及耗用的消耗品	16,415,912	13,030,444
購買設備	3,749,539	1,312,672
分包費用	9,953,636	7,550,287
僱員福利	1,771,229	1,760,227
折舊及攤銷		
— 物業、廠房及設備	230,516	200,102
— 投資性房地產	7,147	3,093
— 土地使用權	21,735	22,783
— 無形資產	36,802	35,189
稅金及其他交易稅項	104,299	152,260
差旅費及運輸成本	234,258	263,841
辦公室費用	27,166	44,579
經營租賃租金	111,150	65,190
減值撥備		
— 貿易應收款項及應收票據	149,199	356,887
— 預付款項及其他應收款項	131,826	158,639
— 應收客戶合同工程款項	28,189	34,961
— 存貨	27,940	6,720
於一家聯營公司的投資減值撥備	8,372	—
可供出售金融資產減值撥備	—	14,163
減值撥備撥回		
— 貿易應收款項及應收票據	(42,659)	(80,322)
— 預付款項及其他應收款項	(3,114)	(20,182)
— 存貨	—	(2,525)
研發成本	505,261	218,635
專業及技術諮詢費	137,464	183,555
核數師薪酬	6,751	7,180
外委加工費	—	5,640
銀行手續費	46,852	36,071
業務發展及娛樂	59,692	31,780
物業管理費	53,251	38,916
其他	997,105	430,096
<b>銷售成本、稅金及附加、銷售及營銷開支以及行政開支總額</b>	<b>34,769,518</b>	<b>25,860,881</b>

## 合併財務報表附註

## 8. 其他收入

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
來自短期投資的利息	1,630	4,570
長期未償還應付款項撥回(i)	29,841	23,755
政府補貼(ii)	42,506	40,675
其他	26,025	42,317
	<b>100,002</b>	111,317

附註：

- (i) 長期未償還應付款項撥回主要有關應付賣方的款項，該等賣方乃不再存在或還款責任已由法院命令終止。
- (ii) 本集團從中國不同的政府機關獲得各種政府補貼。

## 9. 其他收益／(虧損)－淨額

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
匯兌收益／(虧損)淨額	20,984	(95,400)
出售可供出售金融資產的收益	7,383	—
出售物業、廠房及設備、土地使用權及無形資產的收益	16,486	1,725
其他	(22,546)	(35,546)
	<b>22,307</b>	(129,221)

## 合併財務報表附註

## 10. 財務費用－淨額

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銀行存款的利息收入	57,866	82,984
帶息應收款項的利息收入	187,434	220,196
於關聯方存款的利息收入(附註44(a))	12,253	13,341
向第三方借貸的利息收入	8,994	6,727
財務收入	266,547	323,248
退休及其他補充福利責任的利息開支	28,072	36,927
銀行及其他借款的利息開支	628,137	485,596
減：資本化利息開支	(14,048)	(10,067)
財務費用	642,161	512,456
於合併綜合收益表確認的財務費用淨額	375,614	189,208

## 11. 所得稅開支

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>即期稅項</b>		
年度中國企業所得稅(i)	228,891	262,796
年度海外所得稅	1,270	153
	230,161	262,949
<b>遞延稅項</b>		
債項及轉回暫時差異(附註35)	(2,546)	(25,792)
所得稅開支	227,615	237,157

## 合併財務報表附註

### 11. 所得稅開支(續)

附註：

(i) 中國企業所得稅

自中國企業所得稅法於2008年1月1日生效之日起，適用所得稅稅率為25%。

本公司及本集團位於中國特別地區的若干附屬公司獲授包括15%優惠稅率的稅務寬減。

本公司及本集團若干附屬公司自科學技術部、財政部及國家稅務總局及各省份的地方稅務機關取得高新技術企業證書，三年內獲准按15%的優惠稅率繳稅。

除本公司及上述附屬公司按15%的優惠稅率納稅外，截至2017年12月31日止年度，現組成本集團的餘下成員公司須按25%的稅率繳納所得稅。

合併綜合收益表列示的實際所得稅開支與就所得稅前利潤採用頒佈稅率計算所得金額兩者的差異如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
所得稅前利潤	<b>1,077,283</b>	1,336,992
按稅率15%(2016年：15%)計算的稅項	<b>161,592</b>	200,549
下列各項的所得稅影響：		
若干公司的稅率差異	<b>20,818</b>	45,567
來自業務合併的購買折讓收益	<b>(20)</b>	(40,448)
出售一家附屬公司的收益	<b>(1,260)</b>	—
不可扣減開支	<b>14,880</b>	7,694
其他	<b>31,605</b>	23,795
所得稅開支	<b>227,615</b>	237,157
實際所得稅率	<b>21%</b>	18%

## 合併財務報表附註

### 12. 每股盈利

#### (a) 基本

截至2017年及2016年12月31日止各年度的每股基本盈利乃根據本公司權益擁有人應佔利潤及已發行普通股加權平均數計算。

	截至12月31日止年度	
	2017年	2016年 (經重列)
本公司權益擁有人應佔利潤(人民幣千元)	616,879	944,668
已發行普通股加權平均數	2,663,160,000	2,663,160,000
每股基本盈利(人民幣元)	0.23	0.35

#### (b) 攤薄

由於本公司截至2017年及2016年12月31日止各年度並無具攤薄效力的普通股，故於截至2017年及2016年12月31日止年度的每股攤薄盈利與每股基本盈利相同。

## 合併財務報表附註

### 13. 股息

股息指截至2017年及2016年12月31日止各年度本公司擬派的股息。

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
擬派末期股息每股普通股人民幣零元(2016年：人民幣0.087元)	-	231,695

本公司股東於2017年5月23日的股東周年大會上批准2016年末期股息每股普通股人民幣0.087元，總計約人民幣231.7百萬元。

根據於2018年3月12日的董事會會議，董事並無建議就截至2017年12月31日止年度分派任何末期股息。

### 14. 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬

(a) 董事及監事的薪酬詳情如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
董事及監事		
— 薪金、房屋補貼、其他津貼及實物福利	<b>2,458</b>	1,781
— 退休金計劃供款	<b>417</b>	230
— 酌情花紅	<b>1,833</b>	639
	<b>4,708</b>	2,650

## 合併財務報表附註

## 14. 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬(續)

## (a) 董事及監事的薪酬詳情如下：(續)

個別董事及監事收取的薪酬如下：

截至2017年12月31日止年度

	薪金、 房屋補貼、 其他津貼及 實物福利 人民幣千元	退休金 計劃供款 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>董事</b>				
— 賀志輝先生	459	90	669	1,218
— 李宜華先生(i)	—	—	—	—
— 王軍先生(i)	—	—	—	—
— 宗小平先生	451	83	100	634
— 吳志剛先生	399	89	308	796
— 張鴻光先生	143	—	—	143
— 孫傳堯先生	143	—	—	143
— 張建先生	360	74	381	815
— 伏軍先生	143	—	—	143
<b>監事</b>				
— 歐小武先生(i)	—	—	—	—
— 賀斌聰先生	360	81	375	816
— 李衛先生(i)	—	—	—	—
	<b>2,458</b>	<b>417</b>	<b>1,833</b>	<b>4,708</b>

## 合併財務報表附註

## 14. 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬(續)

## (a) 董事及監事的薪酬詳情如下：(續)

截至2016年12月31日止年度

	薪金、 房屋補貼、 其他津貼及 實物福利 人民幣千元	退休金 計劃供款 人民幣千元	酌情花紅 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>董事</b>				
— 張程忠先生(i)	—	—	—	—
— 賀志輝先生	461	88	339	888
— 王軍先生	—	—	—	—
— 張鴻光先生	143	—	—	143
— 孫傳堯先生	143	—	—	143
— 張建先生	444	66	86	596
— 伏軍先生	143	—	—	143
<b>監事</b>				
— 歐小武先生(i)	—	—	—	—
— 賀斌聰先生	447	76	214	737
— 董海先生(i)	—	—	—	—
	1,781	230	639	2,650

## 合併財務報表附註

### 14. 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬(續)

#### (a) 董事及監事的薪酬詳情如下：(續)

附註：

- (i) 該等董事及監事並未就其向本集團提供的服務收取薪酬，然而，彼等就擔任中鋁集團及中鋁集團若干附屬公司的董事及／或監事收取薪酬。該等董事及監事認為，截至2017年及2016年12月31日止各年度，為本集團提供服務獲得的薪酬總額甚少。

截至2017年及2016年12月31日止年度，本集團並無任何薪酬付予董事／監事以吸引其加入本集團或作為對其離職的補償。

#### (b) 五位最高薪酬人士

截至2017年及2016年12月31日止年度，五位最高薪酬人士中的董事或監事以及非董事或監事的數目載列如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年	2016年
董事或監事	3	2
非董事或監事	2	3
	5	5

## 合併財務報表附註

## 14. 董事、監事及五位最高薪酬人士的薪酬(續)

## (b) 五位最高薪酬人士(續)

餘下最高薪酬人士的薪酬總額如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
基本薪金、房屋補貼、其他津貼及實物福利	1,128	1,472
退休金計劃供款	174	197
酌情花紅	308	2,281
	<b>1,610</b>	3,950

餘下並非董事或監事的最高薪酬人士的薪酬在下列範圍內：

	截至12月31日止年度	
	2017年	2016年
零至1,000,000港元	2	—
1,000,001港元至1,500,000港元	—	2
1,500,001港元至2,000,000港元	—	1
	<b>2</b>	3

## 合併財務報表附註

## 15. 僱員福利

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
薪金、工資及花紅(iii)	<b>1,267,261</b>	1,126,943
退休福利(i)及(ii)	<b>201,474</b>	176,982
提前退休及補充退休金福利(附註32)		
— 利息成本	<b>28,072</b>	36,927
— 過往服務成本	<b>10,912</b>	9,032
— 當期服務成本	<b>981</b>	2,005
住房公積金(ii)及(iii)	<b>116,819</b>	107,140
福利、醫療及其他開支(iii)	<b>366,681</b>	338,125
	<b>1,992,200</b>	1,797,154

附註：

(i) 退休福利

本集團於截至2017年及2016年12月31日止年度須按中國僱員薪金的20%向國家管理的退休金計劃作出特定供款。中國政府負責該等退休僱員的養老金責任。本集團的中國僱員於退休時可按月領取退休金。

此外，本集團致力實行補充定額養老金計劃。根據此計劃，本集團僱員根據其服務年資作出特定供款。本集團須作出相等於員工薪金2至3倍的供款。本集團可根據當年的經營業績，酌情決定是否作出退休金的額外供款。僱員于退休時將獲得該等計劃的總供款及因此產生的任何回報。

(ii) 住房公積金

根據中國有關住房改革的法規，本集團須支付中國僱員特定薪金的10%至20%予國家管理的住房公積金。同時，僱員須繳存一定比例的住房公積金供款。僱員有權於某些特定情況下提取全部住房公積金。除繳納上述公積金外，本集團並無其他住房福利的責任。

(iii) 誠如附註7所披露，確認僱員福利人民幣193百萬元(2016年：無)已計入研發成本人民幣505,261,000元(2016年：人民幣218,635,000元)。

## 合併財務報表附註

## 16. 物業、廠房及設備

	樓宇及 其他設施 人民幣千元	設備、 廠房及機器 人民幣千元	運輸設備 人民幣千元	傢私、 辦公室及 其他設備 人民幣千元	在建工程 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>截至2016年12月31日止年度</b> (經重列)						
年初賬面淨值	1,538,568	371,489	75,729	119,258	115,713	2,220,757
轉讓	46,378	1,890	–	–	(48,268)	–
由其他非流動資產轉入	10,814	–	–	–	–	10,814
添置	30,789	26,072	11,861	27,404	186,038	282,164
自業務合併產生(附註42(b))	170,587	42,900	43,130	6,664	35,875	299,156
折舊	(78,400)	(66,027)	(24,609)	(34,322)	–	(203,358)
出售／撇除	(29,529)	(4,259)	(4,877)	(3,064)	–	(41,729)
轉出至投資性房地產(附註18)	(4,276)	–	–	–	–	(4,276)
有關一家附屬公司重組的調整	87,332	(2,080)	1,225	(1,190)	–	85,287
<b>年末賬面淨值</b>	<b>1,772,263</b>	<b>369,985</b>	<b>102,459</b>	<b>114,750</b>	<b>289,358</b>	<b>2,648,815</b>
<b>於2016年12月31日</b> (經重列)						
成本	2,163,313	895,541	241,599	328,876	289,358	3,918,687
累計折舊	(390,818)	(524,871)	(139,140)	(214,126)	–	(1,268,955)
減值	(232)	(685)	–	–	–	(917)
<b>賬面淨值</b>	<b>1,772,263</b>	<b>369,985</b>	<b>102,459</b>	<b>114,750</b>	<b>289,358</b>	<b>2,648,815</b>
<b>截至2017年12月31日止年度</b>						
年初賬面淨值	<b>1,772,263</b>	<b>369,985</b>	<b>102,459</b>	<b>114,750</b>	<b>289,358</b>	<b>2,648,815</b>
轉讓(附註17)	<b>51,824</b>	<b>6,414</b>	<b>–</b>	<b>839</b>	<b>(61,194)</b>	<b>(2,117)</b>
添置	<b>94,624</b>	<b>37,008</b>	<b>18,951</b>	<b>34,960</b>	<b>110,582</b>	<b>296,125</b>
自業務合併產生(附註42(a))	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>143</b>	<b>–</b>	<b>143</b>
折舊	<b>(113,754)</b>	<b>(65,030)</b>	<b>(27,475)</b>	<b>(31,813)</b>	<b>–</b>	<b>(238,072)</b>
出售	<b>(4,231)</b>	<b>(10,924)</b>	<b>(2,609)</b>	<b>(422)</b>	<b>(139,190)</b>	<b>(157,376)</b>
出售一家附屬公司(附註42(c))	<b>(27,504)</b>	<b>(31,965)</b>	<b>(55)</b>	<b>(278)</b>	<b>(1,353)</b>	<b>(61,155)</b>
轉出至投資性房地產(附註18)	<b>(1,711)</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>(1,711)</b>
<b>年末賬面淨值</b>	<b>1,771,511</b>	<b>305,488</b>	<b>91,271</b>	<b>118,179</b>	<b>198,203</b>	<b>2,484,652</b>
<b>於2017年12月31日</b>						
成本	<b>2,296,542</b>	<b>886,498</b>	<b>249,444</b>	<b>344,846</b>	<b>198,203</b>	<b>3,975,533</b>
累計折舊	<b>(524,799)</b>	<b>(580,325)</b>	<b>(158,173)</b>	<b>(226,667)</b>	<b>–</b>	<b>(1,489,964)</b>
減值	<b>(232)</b>	<b>(685)</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>(917)</b>
<b>賬面淨值</b>	<b>1,771,511</b>	<b>305,488</b>	<b>91,271</b>	<b>118,179</b>	<b>198,203</b>	<b>2,484,652</b>

## 合併財務報表附註

### 16. 物業、廠房及設備(續)

已確認的折舊開支分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銷售成本	<b>121,583</b>	130,263
銷售及營銷開支	<b>5,526</b>	479
行政開支	<b>103,407</b>	69,360
	<b>230,516</b>	200,102

於2017年12月31日，本集團的銀行借款以賬面價值約人民幣46百萬元(2016年：無)的物業、廠房及設備作抵押(附註33)。

上述包括截至2017年12月31日賬面價值分別約人民幣556百萬元及人民幣5百萬元的若干樓宇及運輸設備，本集團尚未就該等項目獲取相關所有權證。董事確認本集團將就有關資產申請所有權證。

### 17. 土地使用權

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	<b>814,693</b>	797,150
添置	<b>129</b>	489
自業務合併產生(附註42)	-	103,475
有關一家附屬公司重組的調整	-	21,591
出售	<b>(68,182)</b>	-
轉出至投資性房地產(附註18)	-	(85,229)
由物業、廠房及設備轉入(附註16)	<b>2,117</b>	-
攤銷	<b>(21,735)</b>	(22,783)
年末	<b>727,022</b>	814,693

## 合併財務報表附註

### 17. 土地使用權(續)

附註：

(i) 土地使用權指本集團為中國境內土地使用權作出的預付款項，該等土地使用權按35至62年的租約持有。

上述包括賬面價值約人民幣65百萬元(2016年：人民幣40百萬元)的若干土地使用權，本集團尚未就該等項目獲取相關所有權證。董事確認本集團將就有關資產申請所有權證。

已確認的攤銷開支分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銷售成本	508	411
行政開支	21,227	22,372
	<b>21,735</b>	22,783

## 合併財務報表附註

## 18. 投資性房地產

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	225,165	77,994
添置	15,582	–
自業務合併產生(附註42(b))	–	15,368
有關一家附屬公司重組的調整	–	45,391
由物業、廠房及設備轉入(附註16)	1,711	4,276
由土地使用權轉入(附註17)	–	85,229
出售一家附屬公司(附註42(c))	(15,582)	–
出售	(102)	–
折舊	(7,147)	(3,093)
年末	219,627	225,165
年末公允價值	556,455	376,442

本集團所有投資性房地產均位於中國，租賃期限為10至40年。

截至2017年12月31日，本集團的銀行借款以賬面價值為人民幣零元(2016年：人民幣20百萬元)的一項投資性房地產作抵押(附註33)。

## (a) 已就投資性房地產於合併綜合收益表確認下列金額：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
租金收入	25,324	24,622
列為租賃開支的折舊	7,147	3,093

## 合併財務報表附註

### 18. 投資性房地產(續)

#### (b) 估值基礎

投資性房地產採用成本法計量。作為一家獨立專業合資格估值師，中和資產評估有限公司對於2017年12月31日的投資性房地產進行公平估值。

本集團的財務部門就財務報告目的對獨立估值師的估值進行審閱，並直接向高級管理層以及審核委員會報告審閱結果。根據本集團中期及年度報告日，獨立合資格估值師通常每6個月展開一次估值，估值完成後，管理層、審核委員會以及估值師將就估值程序與估值結果展開討論。

於各財務年度末，財務部門將：

- 核實獨立估值報告中的重大輸入值；
- 通過與上一年度的估值報告進行比對以評估物業估值變動；
- 與獨立合資格估值師展開討論。

投資性房地產的公允價值採用收益法根據該房地產現有租賃所產生的租金收入淨額及／或於現時市場上可收取的租金收入，且已就該等租賃的可能復歸收入作出適當估值而釐定，該類租金收入已按照適當的資本化率完成資本化以計算其公允價值。

本年度的估值技術沒有變動。

上述公允價值屬於公允價值架構第三層。

於本報告期內公允價值於第一層、第二層及第三層間無轉移。

## 合併財務報表附註

## 19. 無形資產

	商譽 人民幣千元	專利權 人民幣千元	電腦軟件 人民幣千元	經營權 人民幣千元 (附註(a))	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
<b>截至2016年12月31日止年度</b> (經重列)						
年初賬面淨值	9,250	98,532	17,810	–	18,885	144,477
添置	–	481	7,424	–	12,731	20,636
轉讓	–	11,263	–	–	(11,263)	–
自業務合併產生(附註42(b))	–	–	591	–	–	591
攤銷	–	(24,309)	(7,202)	–	(3,678)	(35,189)
出售	–	–	(31)	–	–	(31)
<b>年末賬面淨值</b>	<b>9,250</b>	<b>85,967</b>	<b>18,592</b>	<b>–</b>	<b>16,675</b>	<b>130,484</b>
<b>於2016年12月31日</b> (經重列)						
成本	9,250	288,747	99,253	–	21,306	418,556
累計攤銷	–	(202,780)	(80,661)	–	(4,631)	(288,072)
<b>賬面淨值</b>	<b>9,250</b>	<b>85,967</b>	<b>18,592</b>	<b>–</b>	<b>16,675</b>	<b>130,484</b>
<b>截至2017年12月31日止年度</b>						
年初賬面淨值	<b>9,250</b>	<b>85,967</b>	<b>18,592</b>	<b>–</b>	<b>16,675</b>	<b>130,484</b>
添置	–	<b>11,321</b>	<b>6,944</b>	<b>123,824</b>	<b>933</b>	<b>143,022</b>
轉讓	–	–	<b>650</b>	–	<b>(650)</b>	–
攤銷	–	<b>(26,595)</b>	<b>(6,573)</b>	–	<b>(3,634)</b>	<b>(36,802)</b>
出售	–	<b>(3,235)</b>	<b>(19)</b>	–	<b>(2,625)</b>	<b>(5,879)</b>
出售一家附屬公司(附註42(c))	<b>(2,586)</b>	<b>(13,590)</b>	–	–	–	<b>(16,176)</b>
附屬公司撤銷註冊	<b>(6,664)</b>	–	–	–	–	<b>(6,664)</b>
<b>年末賬面淨值</b>	<b>–</b>	<b>53,868</b>	<b>19,594</b>	<b>123,824</b>	<b>10,699</b>	<b>207,985</b>
<b>於2017年12月31日</b>						
成本	–	<b>263,117</b>	<b>106,918</b>	<b>123,824</b>	<b>18,394</b>	<b>512,253</b>
累計折舊	–	<b>(209,249)</b>	<b>(87,324)</b>	–	<b>(7,695)</b>	<b>(304,268)</b>
<b>賬面淨值</b>	<b>–</b>	<b>53,868</b>	<b>19,594</b>	<b>123,824</b>	<b>10,699</b>	<b>207,985</b>

於2017年及2016年12月31日，商譽並無減值。

附註：

- (a) 根據本集團與中國有關當局於2017年1月的服務特許權安排。本集團獲得經營權，可按BOT模式於中國陝西省經營若干收費道路及地下綜合管廊，為期15年。

## 合併財務報表附註

### 19. 無形資產(續)

已確認的攤銷開支分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銷售成本	7,406	6,362
銷售及營銷開支	-	142
行政開支	29,396	28,685
	<b>36,802</b>	35,189

### 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資

#### (a) 重大非控股權益

於2017年12月31日，非控股權益總額為人民幣2,949百萬元，其中，對九冶建設有限公司的非控股權益為人民幣282百萬元，對中鋁國際香港有限公司的非控股權益為人民幣2,307百萬元(附註37)，對中色科技股份有限公司的非控股權益為人民幣75百萬元，而中鋁山東工程技術有限公司應佔人民幣133百萬元。其他非全資附屬公司的非控股權益並不重大。

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (a) 重大非控股權益(續)

以下所載為本集團擁有重大非控股權益的九冶建設有限公司、中色科技股份有限公司、中鋁山東工程技術有限公司及中鋁國際香港有限公司的財務資料摘要。

## 資產負債表摘要

	九冶建設 有限公司(合併)		中色科技股份 有限公司(合併)		中鋁山東工程技術 有限公司(合併)		中鋁國際香港 有限公司(合併)	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	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
流動								
資產	6,540,344	5,419,189	1,173,158	1,205,178	1,176,241	1,349,687	2,471,795	4,646,293
負債	(6,261,978)	(5,124,938)	(1,765,581)	(1,465,003)	(945,774)	(1,152,249)	(81,307)	(88,036)
淨流動資產/(負債)總額	278,366	294,251	(592,423)	(259,825)	230,467	197,438	2,390,488	4,558,257
非流動								
資產	621,963	674,498	910,255	566,389	108,050	115,978	13	11
負債	(220,329)	(491,017)	(36,564)	(69,422)	(5,489)	(10,650)	(2,338,108)	(4,550,987)
淨非流動資產/(負債)總額	401,634	183,481	873,691	496,967	102,561	105,328	(2,338,095)	(4,550,976)
淨資產	680,000	477,732	281,268	237,142	333,028	302,766	52,393	7,281

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (a) 重大非控股權益(續)

## 綜合收益表摘要

	九冶建設 有限公司(合併)		中色科技股份 有限公司(合併)		中鋁山東工程技術 有限公司(合併)		中鋁國際香港 有限公司(合併)	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	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
收入	<b>5,313,364</b>	3,035,408	<b>576,019</b>	342,932	<b>1,264,828</b>	1,662,131	<b>285,822</b>	190,547
除所得稅前利潤/(虧損)	<b>196,052</b>	98,840	<b>50,556</b>	(44,391)	<b>38,793</b>	21,548	<b>16,282</b>	62,081
所得稅(開支)/收入	<b>(47,635)</b>	(6,577)	<b>(11,357)</b>	8,257	<b>(11,789)</b>	(5,706)	<b>(4,839)</b>	(3,101)
持續經營的除稅後利潤/ (虧損)	<b>148,417</b>	92,263	<b>39,199</b>	(36,134)	<b>27,004</b>	15,842	<b>11,443</b>	58,980
其他綜合收益/(虧損)	<b>200</b>	-	<b>4,153</b>	412	<b>-</b>	-	<b>33,836</b>	(39,797)
綜合收益/(虧損)總額	<b>148,617</b>	92,263	<b>43,352</b>	(35,722)	<b>27,004</b>	15,842	<b>45,279</b>	19,183
分配至非控股權益的 綜合收益/(虧損)總額	<b>55,731</b>	34,599	<b>11,488</b>	(9,466)	<b>10,802</b>	6,337	<b>688</b>	471
向非控股權益支付的股息	<b>-</b>	-	<b>-</b>	-	<b>-</b>	-	<b>(166)</b>	(58)

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (a) 重大非控股權益(續)

## 現金流量摘要

	九冶建設 有限公司(合併)		中色科技股份 有限公司(合併)		中鋁山東工程技術 有限公司(合併)		中鋁國際香港 有限公司(合併)	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
	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
<b>經營活動的現金流量</b>								
經營活動產生/(使用)的現金	513,479	369,852	283,676	35,967	143,609	(31,039)	238,078	360,803
已付利息	(78,976)	(70,364)	(67,306)	(61,556)	(8,726)	(5,579)	(159,001)	(137,383)
已付所得稅	(160,441)	(154,088)	(13,905)	(22,471)	(52,885)	(51,752)	(4,999)	(3,894)
經營活動產生/ (使用)的現金淨額	274,062	145,400	202,465	(48,060)	81,998	(88,370)	74,078	219,526
投資活動產生/ (使用)的現金淨額	(144,410)	113,849	(436,660)	67,472	(1,639)	(193)	(65,226)	(219,786)
融資活動產生/ (使用)的現金淨額	(249,652)	403,408	228,376	(2,748)	(48,726)	164,527	(2,219,885)	2,321,113
現金及現金等價物淨增加/ (減少)	(120,000)	662,657	(5,819)	16,664	31,633	75,964	(2,211,033)	2,320,853
年初現金及現金等價物	1,039,043	376,386	60,625	43,961	103,056	27,092	2,743,164	430,403
現金及現金等價物的匯兌虧損	(13,763)	-	(83)	-	-	-	(43,518)	(8,092)
年末現金及現金等價物	905,280	1,039,043	54,723	60,625	134,689	103,056	488,613	2,743,164

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (b) 按權益法入賬的投資

在合併資產負債表確認的數額如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
聯營公司	161,752	166,792
合營企業	87,346	46,039
於12月31日	249,098	212,831

在合併綜合收益表確認的數額如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
聯營公司	(5,428)	(2,704)
合營公司	31,652	(86,577)
	26,224	(89,281)

## 對聯營公司的投資

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於1月1日	166,792	202,952
增加	53,760	50,401
自業務合併產生(附註42(b))	-	11,996
分佔虧損	(5,428)	(2,704)
出售	(45,000)	(92,653)
已收聯營公司股息	-	(3,200)
於一家聯營公司的投資減值撥備	(8,372)	-
於12月31日	161,752	166,792

## 合併財務報表附註

### 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

#### (b) 按權益法入賬的投資(續)

##### 對聯營公司的投資(續)

以下為於2017年12月31日，董事認為對本集團屬重大的聯營公司。該等聯營公司的股本全部為普通股，由本集團間接持有；註冊成立或登記國家亦為其主要業務地點。

於2017年12月31日聯營公司對本集團而言屬重大的投資的性質：

實體名稱	註冊成立地點/日期	註冊及繳足股本 人民幣千元	間接持有實際權益		關係的性質	計量法
			2017年	2016年		
江蘇中色銳畢利實業有限公司 (「江蘇中色銳畢利」)	中國/ 2007年11月8日	83,330	33%	33%	附註1	權益法
貴州通冶建設發展有限公司 (「貴州通冶」)	中國/ 2013年7月7日	註冊股本： 100,000 已付股本： 30,000	45%	45%	附註2	權益法
洛陽華中鋁業有限公司 (「洛陽華中」)	中國/ 2009年12月23日	註冊股本： 288,000 已付股本： 182,360	15%	15%	附註3	權益法
鶴壁地恩地中色鎂板有限公司 (「鶴壁地恩地」)	中國/ 2016年5月31日	180,000	不適用	25%	附註4	權益法
鑫誠通投資管理(天津)有限公司 (「鑫誠通」)	中國/ 2013年4月3日	50,000	40%	40%	附註5	權益法

附註1：江蘇中色銳畢利為鋁合金材料生產的戰略合作夥伴。

附註2：貴州通冶為提供建造合同相關服務的戰略合作夥伴。

於2015年11月，中色十二冶金建設有限公司對貴州通冶喪失控制權，但仍對其具有重大影響。因此，貴州通冶採用權益法入賬。

## 合併財務報表附註

### 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

#### (b) 按權益法入賬的投資(續)

##### 對聯營公司的投資(續)

附註3：於2015年12月，本集團接受河南伊龍科技實業有限公司無償捐贈，獲得其持有的洛陽華中的15%股權。洛陽華中鋁業的董事會成員共5名，其中本集團派駐1名，本集團對洛陽華中鋁業有限公司具有重大影響，因此，採用權益法入賬。

附註4：於2016年8月，本集團透過向鶴壁地恩地轉讓機械獲得鶴壁地恩地的25%股權。被投資方的董事會成員共5名，其中本集團派駐1名，本集團對被投資方具有重大影響，因此，採用權益法入賬。於2017年6月，本集團透過收回轉讓機械出售鶴壁地恩地的25%股權。

附註5：於2013年4月，本集團透過資本注資獲得鑫誠通的40%股權。被投資方的董事會成員共3名，其中本集團派駐1名，本集團對被投資方具有重大影響，因此，採用權益法入賬。

附註6：去年，本集團逐漸減少株洲天橋起重機股份有限公司(「株洲天橋起重機」)的股權，同時於本集團委任的株洲天橋起重機董事在2016年10月19日提出辭任前維持對被投資方的重大影響力。於該董事在2016年10月19日辭任後，董事認為本集團已失去對被投資方的重大影響力，此後就於株洲天橋起重機的投資不再以權益會計法處理，並將株洲天橋起重機的餘下股權重新分類至可供出售金融資產。去年，重新分類後部分出售一家聯營公司的收益約人民幣68,079,000元及出售一家聯營公司的收益約人民幣190,249,000元已於損益中確認。

本集團在聯營公司權益並無或有負債。上述實體均為私人公司。

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (b) 按權益法入賬的投資(續)

## 對聯營公司的投資(續)

## 聯營公司的財務資料摘要

江蘇中色銳畢利、貴州通冶、洛陽華中、鶴壁地恩地、鑫誠通及其他聯營公司的財務資料摘要載列如下，此等公司按權益法入賬。

## 資產負債表摘要

	江蘇中色銳畢利		貴州通冶		洛陽華中		鶴壁地恩地		鑫誠通		其他聯營公司		總計	
	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	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	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	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
<b>流動</b>														
流動資產總額	114,078	105,837	1,194,852	891,855	143,691	55,806	不適用	-	45,786	45,919	411,319	402,108	1,909,726	1,501,525
流動負債總額	(96,804)	(82,942)	(52,976)	(56,080)	(35,996)	(50,116)	不適用	(2)	-	-	(289,456)	(299,218)	(475,232)	(488,358)
<b>非流動</b>														
非流動資產總額	43,338	47,796	1,391	1,793	749,347	825,288	不適用	45,000	-	-	252,962	228,397	1,047,038	1,148,274
非流動負債總額	-	-	(1,114,099)	(804,099)	(570,341)	(543,063)	不適用	-	-	-	(94,476)	(277,911)	(1,778,916)	(1,625,073)
<b>淨資產</b>	<b>60,612</b>	<b>70,691</b>	<b>29,168</b>	<b>33,469</b>	<b>286,701</b>	<b>287,915</b>	<b>不適用</b>	<b>44,998</b>	<b>45,786</b>	<b>45,919</b>	<b>280,349</b>	<b>53,376</b>	<b>702,616</b>	<b>536,368</b>

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (b) 按權益法入賬的投資(續)

## 對聯營公司的投資(續)

## 綜合收益表摘要

	江蘇中色銳畢利		貴州通冶		洛陽華中		鶴壁地恩地		鑫誠通		其他聯營公司		總計	
	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	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	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	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
收入	81,803	109,766	77,517	120,515	1,112	1,014	-	-	-	10,861	428,403	394,365	588,835	636,521
持續經營的除稅後 (虧損)/利潤	(10,079)	(6,711)	(4,301)	(4,353)	(1,214)	(59)	2	(2)	(133)	(2,002)	(3,665)	5,425	(19,390)	(7,702)
綜合(虧損)/收益 總額	(10,079)	(6,711)	(4,301)	(4,353)	(1,214)	(59)	2	(2)	(133)	(2,002)	(3,665)	5,425	(19,390)	(7,702)

## 財務資料的調節摘要

	江蘇中色銳畢利		貴州通冶		洛陽華中		鶴壁地恩地		鑫誠通		其他聯營公司		總計	
	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	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	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	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
年初淨資產	70,691	77,402	33,469	37,822	287,915	187,974	44,998	-	45,919	47,921	53,376	32,004	536,368	383,123
注資	-	-	-	-	-	100,000	(45,000)	45,000	-	-	230,638	20,664	185,638	165,664
年度利潤/(虧損)	(10,079)	(6,711)	(4,301)	(4,353)	(1,214)	(59)	2	(2)	(133)	(2,002)	(3,665)	5,425	(19,390)	(7,702)
對權益擁有人派發 股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(4,717)	-	(4,717)
年末淨資產	60,612	70,691	29,168	33,469	286,701	287,915	-	44,998	45,786	45,919	280,349	53,376	702,616	536,368
聯營公司權益	18,184	21,207	13,125	15,061	28,073	28,192	-	45,000	18,312	18,365	84,058	38,967	161,752	166,792
商譽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
賬面價值	18,184	21,207	13,125	15,061	28,073	28,192	-	45,000	18,312	18,365	84,058	38,967	161,752	166,792

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (b) 按權益法入賬的投資(續)

## 對合營企業的投資

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
於1月1日	46,039	96,587
注資	30,000	25,000
分佔利潤／(虧損)	31,652	(86,577)
出售	(316)	(9,000)
重新分類至其他應付款項(附註34)	(20,029)	20,029
於12月31日	87,346	46,039

以下為於2017年12月31日，董事認為對本集團屬重大的合營企業。下列合營企業的股本全部為普通股，由本集團間接持有；註冊成立或登記國家亦為其主要業務地點。

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (b) 按權益法入賬的投資(續)

## 對合營企業的投資(續)

實體名稱	註冊成立地點/日期	註冊及繳足股本 人民幣千元	間接持有實際權益		關係的性質	計量法
			2017年	2016年		
上海豐通股權投資基金合夥企業 (有限合夥)	中國/ 2012年7月16日	100,000	40%	40%	附註1	權益法
中際山河科技有限責任公司	中國/ 2015年4月15日	註冊股本：80,000 已付股本：46,905	49%	49%	附註2	權益法
中鋁南鋁(福建)鋁結構技術 開發有限公司	中國/ 2016年11月18日	註冊股本：50,000 已付股本：30,000	50%	50%	附註3	權益法

附註1：上海豐通股權投資基金合夥企業(有限合夥)(以下簡稱「上海豐通基金」)為於2013年由上海豐實股權投資管理有限公司(以下簡稱「豐實股權」)作為普通合夥人成立的有限合夥企業。在2014年度，由於對合夥企業主要活動的決策需要本公司與其他相關方一致同意方可生效，因此本公司與其他相關方簽訂一系列補充合同，並取得對上海豐通基金的共同控制權。

上海豐通基金通過進行債券發售將資金投入本公司或豐實股權推薦的房地產項目。

豐實股權的母公司嘉實資本管理有限公司(以下簡稱「嘉實資本」)向上海豐通基金借款人民幣2,000百萬元，將於三年內收回。去年，上海豐通基金已償還合共人民幣950,000,000元。於去年的資產負債表日後，上海豐通基金已進一步償還人民幣610,000,000元。餘下未償還本金人民幣440,000,000元的到期日已延期至2017年4月30日。本公司與另一名第三方以有限合夥人身份向上海豐通基金分別注資人民幣40百萬元及人民幣50百萬元。直至2017年12月31日，上海豐通基金已悉數償還合共人民幣2,000百萬元予嘉實資本。

在嘉實資本投資的三年期間，分派的順序如下：上海豐通基金須先向嘉實資本支付8.3%利息，然後向有限合夥人分派以8.3%計算的預期盈利；嘉實資本在第三年退出後，經過上述分派後的剩餘可供分派利潤，分別按照50%與50%的債務投資比例及30%與70%於其他實體的股權投資比例分派予豐實股權及本公司；倘上海豐通基金不能按照上述約定償還嘉實資本將收回的款項，則本公司有責任立即支付剩餘金額，其後有權向豐實股權尋求財務支持。

## 合併財務報表附註

### 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

#### (b) 按權益法入賬的投資(續)

##### 對合營企業的投資(續)

附註1：(續)

去年，由於董事認為財務擔保構成具約束力的協議，故本集團分佔該合營企業的虧損達負權益人民幣20百萬元。董事認為，由於嘉實資本已收取全部未償還本金，故本集團概無任何財務擔保責任。於資產負債表日，於該合營企業的負權益人民幣20百萬元(計入其他應付款項)已沖回及本集團分佔該合營企業人民幣8百萬元利潤。同時，本集團考慮撤出上海豐通基金並正在進行相關工作。本集團將透過對撤出所購資產進行最佳估計的方式確認該合營企業的投資結餘。

附註2：於2015年2月，本集團以無形資產出資，與山河智能裝備股份有限公司共同成立了中際山河科技有限責任公司(「中際山河科技」)，本集團持有其49%股權。根據組織章程細則，概無股東可在未經全體股東一致同意的情况下對公司的主要業務活動做出決定。因此，本集團對該投資按權益法入賬。

附註3：於2016年11月，本集團以資金出資，與福建省南鋁工程股份有限公司共同成立了中鋁南鋁(福建)鋁結構技術開發有限公司(「中鋁南鋁(福建)」)，本集團持有其50%股權。根據組織章程細則，概無股東可在未經全體股東一致同意的情况下對公司的主要業務活動做出決定。因此，本集團對該投資按權益法入賬。

##### 合營企業財務資料摘要

上海豐通基金、中際山河科技、中鋁南鋁(福建)及其他合營企業的財務資料摘要載列如下，此等公司按權益法入賬。

##### 資產負債表摘要

	上海豐通基金(合併)		中際山河科技		中鋁南鋁(福建)		其他合營企業		總計	
	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	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	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
<b>流動</b>										
流動資產總額	31,134	575,248	114,270	96,422	91,675	30,000	551	604	237,630	702,274
流動負債總額	(919,099)	(1,083,124)	(71,231)	(60,242)	(5,604)	-	-	(31)	(995,934)	(1,143,397)
<b>非流動</b>										
非流動資產總額	999,000	609,005	20,502	23,134	7,703	-	54	58	1,027,259	632,197
非流動負債總額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>淨資產</b>	<b>111,035</b>	101,129	<b>63,541</b>	59,314	<b>93,774</b>	30,000	<b>605</b>	631	<b>268,955</b>	191,074

## 合併財務報表附註

## 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資(續)

## (b) 按權益法入賬的投資(續)

## 綜合收益表摘要

	上海豐通基金(合併)		中際山河科技		中鋁南鋁(福建)		其他合營企業		總計	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
	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
收入	38,726	22,868	39,570	36,522	71,210	-	-	-	149,506	59,390
稅前利潤/(虧損)(i)	9,906	(76,839)	5,005	11,391	5,031	-	(26)	(1,369)	19,916	(66,817)

附註：

- (i) 根據中國相關稅務法律法規，上海豐通基金作為有限責任合夥企業無需繳納企業所得稅。合夥人在獲得來自有限責任合夥企業的股息時應根據合夥人的法律形式繳納個人所得稅或企業所得稅。

## 財務資料的調節摘要

	上海豐通基金(合併)		中際山河科技		中鋁南鋁(福建)		其他合營企業		總計	
	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年	2017年	2016年
	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
年初淨資產	101,129	177,968	59,314	47,923	30,000	-	631	-	191,074	225,891
注資	-	-	-	-	60,000	30,000	-	2,000	60,000	32,000
年內利潤/(虧損)	9,906	(76,839)	4,227	11,391	3,774	-	(26)	(1,369)	17,881	(66,817)
年末淨資產	111,035	101,129	63,541	59,314	93,774	30,000	605	631	268,955	191,074
合營企業權益(本公司 注入的資金與合營 企業根據分配協議 增加的權益)	8,047	-	32,412	30,723	46,887	15,000	-	316	87,346	46,039
賬面價值	8,047	-	32,412	30,723	46,887	15,000	-	316	87,346	46,039

## 合併財務報表附註

## 21. 可供出售金融資產

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	251,799	183,336
可供出售金融資產增加	101,410	4,000
短期投資增加	530,592	1,135,500
自業務合併產生(附註42(b))	-	5,000
自聯營公司重新歸類(i)	-	216,108
短期投資到期時的交收	(18,000)	(1,276,700)
可供出售金融資產的公允價值(虧損)/收益	(16,288)	(1,282)
可供出售投資減值	-	(14,163)
年末	849,513	251,799
減：即期部分	(530,592)	(18,000)
可供出售金融資產的長期部分	318,921	233,799

可供出售金融資產包括下列各項：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
上市證券：		
股權證券－中國	198,538	214,826
非上市證券：		
股權證券－中國	120,383	18,973
短期投資(ii)	530,592	18,000
	849,513	251,799
上市證券的市值	198,538	214,826

附註：

- (i) 去年，本集團失去重大影響能力後，於株洲天橋起重機的投資獲重新分類為可供出售金融資產(附註20(b))。於2017年12月31日，本集團於株洲天橋起重機(於深圳證券交易所上市)權益的公允價值約為人民幣199百萬元(2016年：人民幣215百萬元)。
- (ii) 於可供出售金融資產列示的短期投資均為商業銀行產品，截至2017年12月31日止年度的年度投資回報率為1.5%至4.1%，並將於一年內到期。於2017年12月31日，上述短期投資的賬面價值與公允價值相若。其公允價值乃根據管理層判斷的預期回報率所貼現的現金流量釐定，並屬於公允價值等級的第三層(見附註5)。

所有可供出售金融資產均以人民幣計值。

## 合併財務報表附註

## 22. 貿易應收款項及應收票據

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
貿易應收款項	16,091,744	16,919,429
減：信貸虧損撥備	(1,287,809)	(1,143,842)
貿易應收款項－淨額	14,803,935	15,775,587
應收票據(ii)	767,837	753,722
貿易應收款項及應收票據－淨額	15,571,772	16,529,309
減：非即期部分(i)	(1,991,852)	(1,637,048)
即期貿易應收款項及應收票據	13,579,920	14,892,261

附註：

(i) 主要非即期部分主要包括以下各項：

於2012年8月15日，本集團與溫州市鹿城區人民政府簽訂溫州市鹿城區社會福利保障房項目合作框架協議書(「框架協議」)。應框架協議要求，本集團於2012年12月21日成立溫州通潤建設有限公司，作為項目執行法人。雙方簽訂正式合同後，本集團負責建設－移交建設項目，並根據建設完工進度，每年確認建造合同應收款項。截至2017年12月31日，已確認的非即期貿易應收款項為人民幣44.51百萬元(2016年：人民幣404.13百萬元)。

於2013年，本集團與溫州市海濱新農村建設投資有限公司就溫州市龍灣區海濱街道新教城中村改造一期工程簽訂合作框架協議書。雙方簽立總投資額為人民幣600百萬元的正式合同後，本集團負責建設－移交建設項目。根據建設完工進度，每年確認建造合同應收款項。截至2017年12月31日，已確認的非即期貿易應收款項為人民幣133.95百萬元(2016年：人民幣388.33百萬元)。

於2013年10月10日，本集團與廣西廣通房地產開發有限公司就於中國南寧興建住宅區簽訂建設－移交合同。根據該合同條款，項目完成60%或應收款項達到人民幣12億元後90天內完成第一期回購；此後業主須每三個月支付一次回購資金；項目竣工時應支付至少85%的項目資金；餘款將在項目驗收完成後12個月內結清。應收款項的年利率以中國人民銀行公佈的一至三年期貸款基準利率為準。截至2017年12月31日，已確認的非即期貿易應收款項為人民幣1,015.64百萬元(2016年：人民幣682.66百萬元)。

本集團與貴州宏財投資集團有限公司及盤縣盤州古城開發管理有限公司(「盤州古城」)就盤縣城關鎮棚戶區改造升級項目訂立公私夥伴合作框架協議。為履行框架協議的規定，盤州古城與本集團於2015年10月20日成立盤州市浩宏項目管理有限公司，作為執行項目的法律實體。經全體訂約方簽署總投資額為人民幣3,500百萬元的正式合約後，本集團負責建設項目，並根據建設完工進度，每年確認建造合同應收款項。截至2017年12月31日，已確認的非即期貿易應收款項為人民幣500.05百萬元(2016年：無)。

## 合併財務報表附註

### 22. 貿易應收款項及應收票據(續)

附註：(續)

- (ii) 本集團的應收票據包括銀行承兌票據及商業承兌票據，一般於發出日期起計6個月內收取。
- (iii) 截至2017年12月31日，本集團約人民幣793百萬元(2016年：人民幣1,261百萬元)的借款以賬面價值約人民幣1,076百萬元(2016年：人民幣1,294百萬元)的若干貿易應收款項及票據作抵押(附註33)。
- (iv) 即期貿易應收款項及應收票據的賬面價值與其公允價值相若。當按照實際市場利率對未來現金流量貼現時，非即期部分的公允價值與其賬面價值之間無重大差異。

貿易應收款項的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
一年內	<b>8,813,164</b>	10,877,846
一至兩年	<b>3,605,825</b>	3,674,028
兩至三年	<b>2,201,621</b>	1,133,167
三至四年	<b>868,851</b>	575,537
四至五年	<b>248,875</b>	356,644
五年以上	<b>353,408</b>	302,207
貿易應收款項－總額	<b>16,091,744</b>	16,919,429
減：信貸虧損撥備	<b>(1,287,809)</b>	(1,143,842)
貿易應收款項－淨額	<b>14,803,935</b>	15,775,587

規管本集團所提供服務的合同將不會載有具體的信貸期。就結算來自提供服務的貿易應收款項而言，本集團一般與客戶就各項付款期達成協議，方法為計及(其中包括)客戶的信貸記錄、其流動資金狀況及本集團的營運資金需求等因素，須依靠管理層的判斷及經驗，按個別情況而有所不同。根據銷售合同，銷售貨物產生的貿易應收款項的信貸期為30至90日。

本集團要求建設－移交合同業主提供抵押品以將該等合同所涉及的信貸風險減至最低，而本集團一般為項目提供融資。

年內，誠如附註4(a)所披露，本集團更改減值政策並就全部未償還貿易應收款項的信用損失作出撥備。

## 合併財務報表附註

### 22. 貿易應收款項及應收票據(續)

於2017年12月31日，本集團概無任何已逾期但未減值貿易應收款項(2016年：經重列為無)。

貿易應收款項的信貸虧損撥備變動如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	<b>1,143,842</b>	877,124
撥備	<b>149,199</b>	356,887
應收款項撇銷為不可收回	<b>(20,984)</b>	(9,847)
應收款項撥回	<b>58,411</b>	–
撥回	<b>(42,659)</b>	(80,322)
年末	<b>1,287,809</b>	1,143,842

本集團的貿易應收款項及應收票據的賬面價值以下列貨幣計值：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
人民幣	<b>16,277,366</b>	17,075,183
美元	<b>105,325</b>	100,641
其他	<b>476,890</b>	497,327
	<b>16,859,581</b>	17,673,151

## 合併財務報表附註

## 23. 預付款項及其他應收款項

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>預付款項</b>		
預付供應商款項	1,043,418	917,952
預付投資款項(i)	195,600	–
收購物業、廠房及設備的預付款項	6,000	–
	<b>1,245,018</b>	917,952
<b>其他應收款項</b>		
提供予業主的融資(ii)	2,781,867	3,038,858
提供予一名供應商的融資(iii)	184,873	184,873
應收關聯方款項(iv)	125,432	312,846
出售一家附屬公司所得款項(附註42(c))	32,200	–
質量保證金	134,053	160,686
應收出口稅退稅	–	17,858
員工墊款	72,060	102,033
投標保證金	444,684	663,253
押金	79,563	172,982
代第三方支付款項	290,749	233,144
可抵扣增值稅	558,777	152,484
其他	151,928	214,617
	<b>4,856,186</b>	5,253,634
<b>預付款項及其他應收款項總額</b>	<b>6,101,204</b>	6,171,586
減：信貸虧損撥備	(510,488)	(354,869)
預付款項及其他應收款項—淨額	<b>5,590,716</b>	5,816,717
減：非即期部分(v)	(1,566,419)	(1,631,644)
即期部分	<b>4,024,297</b>	4,185,073

附註：

- (i) 於2017年9月，本集團參與投標以投資漢中航空智慧新城投資集團有限公司以建設漢中航空智慧新城的公共基礎設施。於2017年10月25日中標後，本集團須支付人民幣195,600,000元作為投資預付款項。

## 合併財務報表附註

### 23. 預付款項及其他應收款項(續)

附註：(續)

(ii) 提供予業主的融資主要包括如下各項：

於2014年1月26日，本集團與洛陽中邁瑞陽置業有限公司(「中邁瑞陽」)簽訂建造合同。根據合同條款，本集團須提供人民幣800百萬元的融資，按年利率12%計息。於2014年5月28日及2015年12月15日，本集團分別向中邁瑞陽提供人民幣300百萬元及人民幣60百萬元。於2017年1月19日，本集團與洛陽政府簽訂合作協議。根據該協議，本集團須提供餘下融資人民幣440百萬元。提供融資後，洛陽政府將透過洛陽鑫贊通實業有限公司以代價人民幣600百萬元購回北京豐通恒達投資有限公司持有的中邁瑞陽80%股本權益，而餘下20%股本權益將轉讓予本集團。截至2017年12月31日，累計提供人民幣800百萬元。本金及相關應收利息合共約人民幣864百萬元由洛陽政府擔保。

於2014年4月1日，本集團與江西北國房地產開發有限公司(「北國房地產」)就承攬土地開發項目簽訂建造合同及貸款協議。根據該合同條款，本集團須為北國房地產提供人民幣150百萬元的融資，按年利率15%計息。截至2017年12月31日，已提供人民幣150百萬元，且相關應收利息為人民幣26百萬元。該土地開發項目已被終止。根據南昌市東湖區政府機構發出日期為2017年1月6日的通知，本集團及北國房地產須在建造合同終止後開始結算程序。

於2014年4月14日，本集團與淮南中聖置業有限公司(「中聖置業」)就提供項目管理服務簽訂建造合同。根據該合同條款，本集團須為中聖置業提供人民幣450百萬元的融資，按年利率15%計息，並額外支付人民幣17百萬元利息。於2017年12月31日，已提供人民幣450百萬元。本金及相關應收利息合共約人民幣673百萬元以中聖置業100%的股權作抵押。

於2015年1月13日，九冶建設有限公司(本集團於2016年6月30日收購其62.5%股權的附屬公司)與咸陽市新興投資控股集團有限公司(「新興投資」)就於中國咸陽興建咸陽新興紡織工業園簽訂貸款協議，向新興投資提供人民幣300百萬元的融資，按年利率8%計息。於2015年，已提供融資人民幣280百萬元，並已於2017年償還。於2016年5月6日及2016年9月5日，雙方簽訂補充協議，額外提供融資人民幣420百萬元，按年利率7.8%計息。該應收款項將於提供融資後5年內到期。於2017年12月31日，已累計提供人民幣420百萬元。本金及相關應收利息合共約人民幣465百萬元以咸陽新興紡織工業園若干土地使用權作抵押。

於2016年1月19日，本集團與貴州省華大房地產開發有限公司(「華大房地產」)就承攬土地開發項目簽訂建造合同。根據該合同條款，本集團須為華大房地產提供人民幣220百萬元的融資，其中人民幣150百萬元按年利率18%計息，餘下人民幣70百萬元按年利率15%計息。此外，本集團須代表華大房地產就按年利率15%計息的建造成本作出付款。於2017年12月31日，已提供人民幣221百萬元。本金及相關應收利息合共約人民幣283百萬元以華大房地產100%的股權作抵押。

(iii) 於2014年1月7日，本集團與新疆嘉潤資源控股有限公司(「新疆嘉潤」)簽訂購買合同。根據該合同條款，本集團須提供人民幣300百萬元的融資，以中國人民銀行公佈的一至三年期貸款基準利率 $\times 1.15 \times 1.17$ (增值稅率)計息。於2016年1月4日，本集團與新疆嘉潤訂立補充合同，融資金額經協定減至人民幣200百萬元。截至2017年12月31日，未償還本金及相關應收利息合共約人民幣185百萬元由新疆嘉潤所持機械於2013年10月31日的公允價值約人民幣421百萬元作抵押，及由青島安泰信集團有限公司提供最高金額人民幣400百萬元不可撤回的擔保。

## 合併財務報表附註

### 23. 預付款項及其他應收款項(續)

附註：(續)

(iv) 應收關聯方款項乃無抵押、免息及須按要求償還。

(v) 其餘非即期預付款項及其他應收款項主要與收購物業、廠房及設備的預付款項、提供予業主的融資及質量保證金有關。

即期預付款項及其他應收款項的賬面價值與其公允價值相若。當按照實際市場利率對未來現金流量貼現時，非即期部分的公允價值與其賬面價值之間無重大差異。

其他應收款項的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
一年內	<b>1,943,894</b>	3,291,118
一至兩年	<b>1,525,806</b>	521,864
兩至三年	<b>477,562</b>	1,300,579
三至四年	<b>813,722</b>	47,836
四至五年	<b>26,149</b>	17,743
五年以上	<b>69,053</b>	74,494
其他應收款項－總額	<b>4,856,186</b>	5,253,634
減：信貸虧損撥備	<b>(510,488)</b>	(354,869)
其他應收款項－淨額	<b>4,345,698</b>	4,898,765

年內，誠如附註4(a)所披露，本集團更改減值政策並就全部未償還其他應收款項的信用損失作出撥備。

於2017年12月31日，本集團概無任何已逾期但未減值其他應收款項(2016年：經重列為零)。

## 合併財務報表附註

**23. 預付款項及其他應收款項(續)**

其他應收款項的信用損失撥備變動如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	<b>354,869</b>	216,393
增加	<b>131,826</b>	158,640
應收款項撇銷為不可收回	<b>(92)</b>	–
應收款項撥回	<b>26,999</b>	18
撥回	<b>(3,114)</b>	(20,182)
年末	<b>510,488</b>	354,869

本集團的其他應款項以下列貨幣計值：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
人民幣	<b>4,854,347</b>	5,251,714
其他	<b>1,839</b>	1,920
	<b>4,856,186</b>	5,253,634

## 合併財務報表附註

## 24. 應收／(應付)客戶合同工程款項

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
已產生合同成本加已確認利潤減已確認虧損 減：按進度結算款項	<b>95,952,797</b> <b>(88,307,609)</b>	77,170,693 (71,748,049)
在建合同工程	<b>7,645,188</b>	5,422,644
即：		
應收客戶合同工程款項	<b>8,422,232</b>	6,185,273
減：撥備	<b>(100,026)</b>	(71,837)
應收客戶合同工程款項淨額	<b>8,322,206</b>	6,113,436
應付客戶合同工程款項	<b>(677,018)</b>	(690,792)
	<b>7,645,188</b>	5,422,644
	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
確認為收入的合同收入	<b>23,906,705</b>	16,482,127

年內，誠如附註4(a)所披露，本集團更改減值政策並就全部在建合同工程結餘的信用損失作出撥備。

## 合併財務報表附註

## 25. 存貨

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
原材料	<b>319,316</b>	186,831
在製品	<b>1,758,638</b>	642,517
製成品	<b>814,447</b>	616,864
週轉材料及零部件	<b>141,402</b>	18,775
	<b>3,033,803</b>	1,464,987

存貨的減值撥備變動如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	<b>124,896</b>	123,322
增加	<b>27,940</b>	6,720
撇銷	<b>(1,888)</b>	(2,621)
撥回	<b>-</b>	(2,525)
年末	<b>150,948</b>	124,896

截至2017年及2016年12月31日止年度，確認為開支及計入「銷售成本」的存貨成本分別為人民幣20,165百萬元及人民幣14,343百萬元(經重列)。

## 合併財務報表附註

### 26. 受限制現金

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
受限制現金		
人民幣	1,160,609	1,011,531
美元	39,256	11,623
	<b>1,199,865</b>	1,023,154

受限制現金主要指就借款及應付票據而作抵押的銀行存款。

於2017年及2016年12月31日，期限介乎1至12個月的受限制現金的加權平均實際年利率約介乎0.35%至1.50%。

於相關資產負債表日，本集團受限制現金的最高信貸風險約等於其賬面價值。

### 27. 定期存款

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
最初期限超過三個月的定期存款		
人民幣	10,107	14,291
其他	749	4,135
	<b>10,856</b>	18,426

於2017年及2016年12月31日，期限介乎6個月至兩年及6個月至1年的定期存款的實際年利率分別介乎約2.10%至6.75%及2.10%至7.00%。

於相關資產負債表日，本集團定期存款的最高信貸風險約等於其賬面價值。

於2017年及2016年12月31日，存放於中鋁財務有限責任公司的定期存款分別為人民幣10百萬元及人民幣14百萬元。

於2017年12月31日，本集團已就人民幣零元(2016年：人民幣19百萬元)的借款抵押賬面值為人民幣零元(2016年：人民幣20百萬元)的若干定期存款(附註33)。

## 合併財務報表附註

## 28. 現金及現金等價物

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銀行及庫存現金	4,241,691	3,655,708
存放於中鋁財務有限責任公司的結餘(i)	2,038,203	1,705,295
短期銀行存款	-	2,540,831
	<b>6,279,894</b>	7,901,834

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
以下列貨幣計值：		
人民幣	4,918,102	4,388,999
港元	95	136
美元	1,205,051	3,490,598
其他	156,646	22,101
	<b>6,279,894</b>	7,901,834

附註：

- (i) 存放於中鋁財務有限責任公司的結餘以現行市場利率計息。

## 29. 股本

	於12月31日	
	2017年	2016年
股份數目	2,663,160,000	2,663,160,000
股本(人民幣千元)	2,663,160	2,663,160

## 合併財務報表附註

### 30. 儲備

本集團儲備及當中變動的金額在合併權益變動表呈列。

附註：

(i) 法定盈餘公積金

根據中國有關法律和法規及於中國註冊成立的公司的組織章程細則的規定，本公司必須從其根據中國財政部頒佈的企業會計準則釐定的淨利潤(在抵銷以往年度虧損後)提取10%作為法定盈餘公積金。當法定盈餘公積金結餘達到各公司註冊股本的50%時，可不再提取。

法定盈餘公積金可用於抵銷以往年度虧損(如有)，亦可通過按現有股東持股比例向股東發行新股或增加股東目前持有的股份面值轉換為股本，但發行後的法定盈餘公積金餘額應不少於註冊股本的25%。法定盈餘公積金不得用於分派。

(ii) 特別儲備

根據中國國家安全生產監督管理總局發佈的若干規定，本集團須為其工程及施工承包業務留置安全基金。該基金可用於改善安全生產，不可分派予股東。當實際發生安全生產費時，會將相同金額由安全基金轉入保留盈利。

(iii) 其他權益工具

於2015年7月23日，本公司經於市場交易商協會註冊(中市協註[2015]MTN231號)，發行人民幣2億元，期限為3+N年的永續票據(「2015年永續中期票據」)。2015年永續中期票據的初始票面利率為5.15%，初始利差(2.31%) = 初始票面利率(5.15%) - 基準利率(2.84%)；於每年7月24日派息。自第4個計息年度開始，本公司每三年重置一次票面利率。重置的票面利率的公式如下：當期票面利率 = 當期基準利率 + 初始利差(2.31%) + 3%。當期基準利率為票面利率重置前5個工作日，中國債券信息網公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中代償期為3年的國債收益率算術平均值。本公司可以選擇遞延支付利息，且遞延的次數不受限制。倘本公司於合同計劃派息日前12個月期間向股東宣告分配利潤或減少註冊股本，則本公司不得遞延當期利息及按照相關條款已經遞延的所有利息及孳息。

由於本公司於2015年6月的股東周年大會宣告分配截至2014年12月31日止年度的利潤，並於2015年8月支付該股息，因此，本公司被強制於2015年永續中期票據發行當日支付利息。本公司有義務於2016年7月24日就2015年永續中期票據進行首次利息分配。根據國際會計準則第32號金融工具，該部分利息符合金融負債的定義，並於發行當日將該部分付款義務的現值確認為金融負債。由於本公司可以無限遞延2015年永續中期票據的本金支付，募集有關資金所產生的淨額(扣除入賬為金融負債的金額)於合併財務報表確認為其他權益工具。

於2016年9月2日，本公司已獲中國證券監督管理委員會批准向中國合資格投資者公開發行可續期公司債券的申請，總面值不超過人民幣4,000,000,000元。發行期限自批准之日起24個月內有效。

## 合併財務報表附註

### 30. 儲備(續)

附註：(續)

(iii) 其他權益工具(續)

於2016年10月17日，本公司發行金額為人民幣1,208,000,000元，期限為3+N年的2016年度第一期可續期公司債券(「2016年可續期公司債券」)。2016年可續期公司債券的初始票面利率為5.00%，初始利差(2.60%) = 初始票面利率(5.00%) - 基準利率(2.40%)；於每年10月13日派息。自第4個計息年度開始，本公司每三年重置一次票面利率。重置的票面利率的公式如下：當期票面利率 = 當期基準利率 + 初始利差(2.60%) + 3%。當期基準利率為票面利率重置前10個工作日，中國債券信息網公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中代償期為3年的國債收益率算術平均值。本公司可以選擇遞延支付利息，且遞延的次數不受限制。倘本公司於合同計劃派息日前12個月期間向股東宣告分配利潤或減少註冊股本，則本公司不得遞延當期利息及按照相關條款已經遞延的所有利息及孳息。

根據2016年可續期公司債券條款，本公司可無限遞延永續票據的本金支付。根據國際會計準則第32號金融工具，2016年可續期公司債券不符合金融負債的定義，募集有關資金所產生的淨額在合併財務報表中確認為其他權益工具。

於2017年3月15日，本公司發行金額為人民幣500,000,000元，期限為3+N年的2017年第一期可續期公司債券(「2017年可續期公司債券」)。

2017年可續期公司債券的初始票面利率為6.00%，初始利差(3.08%) = 初始票面利率(6.00%) - 基準利率(2.92%)；於每年3月17日派息。自第4個計息年度開始，本公司每三年重置一次票面利率。重置的票面利率的公式如下：當期票面利率 = 當期基準利率 + 初始利差(3.08%) + 3%。當期基準利率為票面利率重置前10個工作日，中國債券信息網公佈的中債銀行間固定利率國債收益率曲線中代償期為3年的國債收益率算術平均值。

根據2017年可續期公司債券條款，本公司可以選擇遞延支付利息，且遞延的次數不受限制。倘本公司於合同計劃派息日前12個月期間向股東宣告分配利潤或減少註冊股本，則本公司不得遞延當期利息及按照相關條款已經遞延的所有利息及孳息。

由於本公司可無限遞延可續期公司債券的本金支付，故根據國際會計準則第32號金融工具，2017年可續期公司債券不符合金融負債的定義，募集有關資金所產生的淨額在合併財務報表中確認為其他權益工具。

本公司於2017年5月23日的股東周年大會宣告分配截至2016年12月31日止年度的利潤，並於2017年7月18日支付該股息。根據2015年永續中期票據及2016年可續期公司債券的條款，本公司概無義務分別於2017年7月23日及2018年10月13日分別就2015年永續中期票據及2016年可續期公司債券進行第三次利息分配及第二次利息分配。

根據2017年可續期公司債券條款，本公司有義務於2018年3月19日就2017年可續期公司債券進行首次利息分配。根據國際會計準則第32號金融工具，該部分利息符合金融負債的定義，及該部分付款義務的現值於報告日期確認為金融負債。

## 合併財務報表附註

### 31. 遞延收入

政府補助主要與本集團購買物業、廠房及設備有關。

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	86,218	89,711
自業務合併產生(附註42(b))	-	250
有關一家附屬公司重組的調整	-	(1,017)
增加	13,250	8,267
於合併綜合收益表扣除	(42,506)	(10,993)
出售一家附屬公司(附註42(c))	(12,955)	-
年末	44,007	86,218

### 32. 退休及其他補充福利責任

#### (a) 國家管理退休計劃

本集團的中國僱員參與由中國政府部門組織及管理的僱員社會保障計劃。中國公司須根據適用地方法規按薪金、工資及花紅的20%至22%向國家管理退休計劃作出供款。該等中國公司負有向國家管理退休計劃作出定額供款的責任(附註15)。

截至2017年及2016年12月31日止年度，在合併綜合收益表扣除的總成本如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
支付國家管理退休計劃的供款	170,229	176,982

## 合併財務報表附註

**32. 退休及其他補充福利責任(續)****(a) 國家管理退休計劃(續)**

於各資產負債表日，有關報告期到期但尚未向國家管理退休計劃支付的款項如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
計入貿易應付款項及其他應付款項的應付國家管理退休計劃款項	<b>4,088</b>	6,770

**(b) 提前退休及補充福利責任**

本集團已為退休及終止服務的中國若干僱員實施補充界定福利退休計劃。由於本集團有義務向該等僱員提供離職後福利，故該等補充養老金補貼被視為界定福利計劃。

於合併資產負債表確認的提前退休及補充福利責任款項釐定如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
界定福利責任即期部分	<b>124,426</b>	136,423
界定福利責任非即期部分	<b>857,358</b>	1,045,448
界定福利責任現值	<b>981,784</b>	1,181,871

## 合併財務報表附註

### 32. 退休及其他補充福利責任(續)

#### (b) 提前退休及補充福利責任(續)

截至2017年及2016年12月31日止各年度，本集團提前退休及補充福利責任的變動如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	<b>1,181,871</b>	1,236,601
年內		
— 自業務合併產生(附註42(b))	—	21,528
— 有關一家附屬公司重組的調整	—	56,730
— 利息支出	<b>33,942</b>	37,215
— 付款	<b>(137,585)</b>	(138,772)
— 重新計量收益	<b>(108,337)</b>	(42,468)
— 過往服務成本(附註15)	<b>10,912</b>	9,032
— 即期服務成本(附註15)	<b>981</b>	2,005
年末	<b>981,784</b>	1,181,871

以上責任乃根據獨立合資格精算公司韜睿惠悅諮詢公司作出的精算估值，採用單位信貸精算成本預測法釐定。

用作評估該等責任的重大精算假設如下：

(i) 所採納的貼現率(年率)：

	於12月31日	
	2017年	2016年
貼現率	<b>4.00%</b>	3.00%

(ii) 死亡率：中國居民的平均壽命；

(iii) 平均醫療開支增長率：8%；

(iv) 受益人生活成本調整：4.5%；及

(v) 假設須一直向提早退休僱員支付醫療費用，直至有關退休僱員身故為止。

## 合併財務報表附註

## 33. 借款

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銀行借款		
— 由本公司向其附屬公司作出擔保	2,328,996	2,141,703
— 由物業、廠房及設備作抵押(i)	23,000	—
— 由一項投資性房地產作抵押(ii)	—	20,000
— 由貿易應收款項及應收票據作抵押(iii)	289,465	625,246
— 由定期存款作抵押(iv)	—	19,110
— 由第三方持有的土地使用權作抵押(v)	30,000	250,000
— 無抵押	5,673,295	4,379,390
金融機構借款		
— 由本公司向其附屬公司作出擔保	—	200,000
— 由貿易應收款項及應收票據作抵押(iii)	100,000	535,848
短期及長期債券		
— 無抵押(vi)	2,454,183	3,460,532
同系附屬公司借款(vii)(附註44(b))		
— 由貿易應收款項及應收票據作抵押(iii)	403,783	100,000
— 無抵押	1,304,000	160,000
	12,606,722	11,891,829
減：非即期部分	(2,792,675)	(1,980,232)
即期部分	9,814,047	9,911,597

## 合併財務報表附註

### 33. 借款(續)

附註：

- (i) 截至2017年12月31日，本集團人民幣23百萬元(2016年：無)的借款以賬面價值約人民幣46百萬元(2016年：無)的若干物業、廠房及設備作抵押(附註16)。
- (ii) 截至2017年12月31日，本集團人民幣零元(2016年：人民幣20百萬元)的借款以賬面價值為人民幣零元(2016年：人民幣12百萬元)的一項投資性房地產作抵押(附註18)。
- (iii) 截至2017年12月31日，本集團約人民幣793百萬元(2016年：人民幣1,261百萬元)的借款以賬面價值約人民幣1,076百萬元(2016年：人民幣1,294百萬元)的若干貿易應收款項及應收票據作抵押(附註22)。
- (iv) 截至2017年12月31日，本集團人民幣零元(2016年：人民幣19百萬元)的借款以賬面價值為人民幣零元(2016年：人民幣20百萬元)的若干定期存款作抵押(附註27)。
- (v) 截至2016年12月31日，本集團的業務夥伴納雍雍康貿易有限公司及納雍縣開發投資置業有限公司就本集團人民幣220百萬元的借款以土地使用權作抵押，有關款項已於2017年償還。

截至2017年12月31日，九冶建設有限公司(「九冶建設」)的前股東陝西久安房地產有限公司(「陝西久安」)就本集團人民幣30百萬元(2016年：人民幣30百萬元)的借款以土地使用權作抵押。

- (vi) 短期及長期債券

本集團分別於2017年3月14日、2017年6月23日、2017年7月18日及2016年6月20日發行2017—第一批、2017—第二批及2017—第三批超短期融資及長期融資債券，發行金額分別為人民幣1,500百萬元、人民幣1,000百萬元、人民幣1,500百萬元及人民幣900百萬元，期限分別為180日、120日、270日及1,095日。單位面值為人民幣100元，分別按年利率4.60%、5.39%、4.70%及4.70%計息。

於2017年及2016年12月31日的未償還債券概述如下：

	面值 (人民幣千元)／ 到期日	實際利率	2017年12月31日 (人民幣千元)
2017短期債券	1,500,000/2018年	4.70%	1,532,508
2016長期債券	900,000/2019年	4.70%	921,675
			<b>2,454,183</b>

	面值 (人民幣千元)／ 到期日	實際利率	2016年12月31日 (人民幣千元)
2016短期債券	1,000,000/2017年	3.50%	1,016,041
2016短期債券	1,000,000/2017年	3.50%	1,020,028
2016短期債券	500,000/2017年	3.50%	504,910
2016長期債券	900,000/2019年	4.70%	919,553
			<b>3,460,532</b>

## 合併財務報表附註

### 33. 借款(續)

附註：(續)

- (vii) 於2012年8月24日，本集團與中鋁財務有限責任公司(「中鋁財務」)簽訂一份金融服務協議，據此，中鋁財務同意向本集團提供存款服務、結算服務、信用借款服務以及其他各項金融服務。信用借款服務按照正常商業條款提供，毋須提供擔保或抵押品。

截至2017年12月31日止年度，本集團向中鋁財務借款人民幣2,340百萬元(2016年：1,870百萬元)及償還人民幣1,251百萬元(2016年：人民幣2,870百萬元)。截至2017年12月31日，從中鋁財務借入人民幣1,169百萬元(2016年：人民幣80百萬元)，其中人民幣670百萬元及人民幣499百萬元將分別於2018年及2020年償還。

於2016年4月22日及2016年4月26日，本集團從洛陽院分別取得人民幣40百萬元及人民幣30百萬元的借款，按年利率4.57%計息。本金及有關利息將分別於2017年4月21日及2017年4月25日償還。此外，於2017年度，本集團從洛陽院分別取得人民幣40百萬元及人民幣30百萬元的借款，按年利率4.57%計息。本金及有關利息將於2018年4月9日償還。

於2016年12月28日及2017年4月6日，本集團從貴陽鋁鎂資產管理有限公司分別取得人民幣10百萬元及人民幣55百萬元的借款，按年利率4.75%計息。有關本金及利息將分別於2018年12月24日及2018年4月4日償還。

於2017年3月24日、2017年7月26日、2017年12月26日、2017年12月27日、2017年12月29日及2017年12月30日，本集團從中鋁商業保理(天津)有限公司分別取得人民幣100百萬元、人民幣30百萬元、人民幣100百萬元、人民幣95百萬元、人民幣60百萬元及人民幣18.8百萬元的保理借款，按年利率4%、6.2%、6.3%、6.2%、6.5%及6.5%計息。本金及有關利息將分別於2018年3月19日、2018年7月26日、2018年6月25日、2018年12月27日、2018年3月15日及2018年3月15日償還。此外，於2017年度，本集團已償還2016年從中鋁商業保理(天津)有限公司借入的保理借款人民幣100百萬元。

於2017年12月31日及2016年12月31日，本集團的借款須於下列期間內償還：

	銀行借款		其他借款	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
一年內	<b>6,972,756</b>	6,384,770	<b>2,841,291</b>	3,526,827
一至兩年	<b>692,000</b>	415,679	<b>4,000</b>	10,000
兩至五年	<b>662,000</b>	606,000	<b>1,416,675</b>	919,553
超過五年	<b>18,000</b>	29,000	<b>-</b>	-
	<b>8,344,756</b>	7,435,449	<b>4,261,966</b>	4,456,380

## 合併財務報表附註

### 33. 借款(續)

本集團的借款賬面價值以下列貨幣計值：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
人民幣	<b>12,298,646</b>	10,100,619
美元	<b>308,076</b>	1,791,210
	<b>12,606,722</b>	11,891,829

現有借款的賬面價值與其公允價值相若。就非即期部分而言，本集團非即期借款的公允價值如下：

	於2017年12月31日		於2016年12月31日	
	賬面價值 人民幣千元	公允價值 人民幣千元	賬面價值 人民幣千元	公允價值 人民幣千元
銀行借款	<b>1,372,000</b>	<b>1,397,804</b>	1,050,679	1,072,366
其他借款	<b>1,420,675</b>	<b>1,443,994</b>	929,553	951,933
總計	<b>2,792,675</b>	<b>2,841,798</b>	1,980,232	2,024,299

由於貼現影響不重大，故短期借款的公允價值與其賬面價值相若。公允價值根據按借款利率4.75%(2016年：4.75%)貼現的現金流量計算，在公允價值等級中屬於第二層。

於2017年及2016年12月31日，借款及貸款的實際利率分別介乎3.35%至7.49%及1.00%至8.73%。

## 合併財務報表附註

## 33. 借款(續)

本集團尚未提取的借款融資如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
— 一年內到期	14,829,967	13,473,329
— 一年以上到期	3,533,650	1,474,748
	<b>18,363,617</b>	14,948,077

於一年內到期的融資乃年度融資，須各自於未來年度不同日期進行審閱。

## 34. 貿易應付款項及其他應付款項

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>貿易應付款項及應付票據</b>		
貿易應付款項	13,195,628	11,183,209
應付票據(i)	1,590,993	925,125
	<b>14,786,621</b>	12,108,334
<b>其他應付款項</b>		
預收客戶款項	1,270,756	1,490,332
應付員工福利	153,922	139,999
應付稅項	960,044	343,984
應付押金	607,877	506,373
本集團代其他人士支付的款項	487,027	627,577
應付關聯方款項(ii)－附註44(b)	131,749	96,221
其他(iii)	308,041	353,723
	<b>3,919,416</b>	3,558,209
貿易應付款項及其他應付款項總額	<b>18,706,037</b>	15,666,543
減：非即期部分(iv)	(5,608)	(35,307)
即期部分	<b>18,700,429</b>	15,631,236

## 合併財務報表附註

### 34. 貿易應付款項及其他應付款項(續)

附註：

- (i) 於2017年12月31日，應付票據包括有關同一控制下業務合併的部分代價人民幣360百萬元。餘下結餘包括來自經營活動及有關貼現的款項。應付票據已由若干銀行存款、受限制現金以及貿易應收款項及應收票據作抵押。
- (ii) 該等款項為免息、無抵押及須按要求償還。
- (iii) 計入其他應付款項的為與2017年12月31日同一控制下業務合併有關的未償還應付代價人民幣82,469,500元。
- (iv) 去年，主要非即期部分主要由合營企業上海豐通基金的負權益人民幣20百萬元組成(附註20(b))。

於2017年12月31日及2016年12月31日，本集團的貿易應付款項及其他應付款項的賬面價值與其公允價值相若。

貿易應付款項的賬齡分析如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
一年內	<b>10,018,138</b>	8,399,801
一至兩年	<b>1,623,014</b>	1,528,442
兩至三年	<b>630,927</b>	483,701
三年以上	<b>923,549</b>	771,265
	<b>13,195,628</b>	11,183,209

## 合併財務報表附註

### 34. 貿易應付款項及其他應付款項(續)

本集團的貿易應付款項及其他應付款項賬面價值以下列貨幣計值：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
人民幣	18,492,739	15,067,052
美元	187,126	568,122
其他	26,172	31,369
	<b>18,706,037</b>	15,666,543

### 35. 遞延稅項

遞延所得稅賬目的總變動如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
年初	558,900	496,837
自業務合併產生(附註42(a)及(b))	(50)	30,775
有關一家附屬公司重組的調整	-	14,368
附屬公司撤銷註冊	(95)	-
出售一家附屬公司(附註42(c))	(2,762)	-
扣除自權益的可供出售金融資產公允價值變動	2,443	192
計入權益的重新計量離職後福利責任	(18,764)	(9,064)
計入合併綜合收益表(附註11)	2,546	25,792
年末	<b>542,218</b>	558,900

## 合併財務報表附註

### 35. 遞延稅項(續)

在不考慮相同稅務司法權區內抵銷餘額的情況下，截至2017年及2016年12月31日止年度的遞延所得稅資產／(負債)變動如下：

#### 遞延所得稅資產

	稅項虧損 人民幣千元	退休及 其他補充 福利責任撥備 人民幣千元	資產減值 撥備 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
(經重列)					
於2016年1月1日	44,234	265,381	261,790	19,330	590,735
自業務合併產生(附註42(b))	6,093	2,438	55,362	-	63,893
有關一家附屬公司重組的調整	-	14,368	-	-	14,368
(扣除自)／計入損益	(17,528)	(23,608)	64,189	13,671	36,724
計入權益的重新計量離職後福利責任	-	(9,064)	-	-	(9,064)
於2016年12月31日	32,799	249,515	381,341	33,001	696,656
自業務合併產生(附註42(a))	<b>12,590</b>	-	-	-	<b>12,590</b>
附屬公司撤銷註冊	-	-	(95)	-	(95)
出售一家附屬公司(附註42(c))	<b>(2,583)</b>	-	(79)	<b>(505)</b>	<b>(3,167)</b>
(扣除自)／計入損益	<b>(1,926)</b>	<b>(19,125)</b>	<b>44,917</b>	<b>(2,372)</b>	<b>21,494</b>
計入權益的重新計量離職後福利責任	-	<b>(18,764)</b>	-	-	<b>(18,764)</b>
於2017年12月31日	<b>40,880</b>	<b>211,626</b>	<b>426,084</b>	<b>30,124</b>	<b>708,714</b>

## 合併財務報表附註

## 35. 遞延稅項(續)

## 遞延所得稅負債

	因業務合併		長期投資	其他	總計
	產生資產 賬面價值超出 稅基的部分 人民幣千元	可供出售 金融資產 公允價值變動 人民幣千元			
(經重列)					
於2016年1月1日	72,552	-	8,991	12,355	93,898
自業務合併產生(附註42(b))	33,118	-	-	-	33,118
(計入)/扣除自損益	(19,815)	-	21,804	8,943	10,932
計入權益的可供出售金融資產公允價值變動	-	(192)	-	-	(192)
於2016年12月31日	85,855	(192)	30,795	21,298	137,756
自業務合併產生(附註42(a))	<b>12,640</b>	-	-	-	<b>12,640</b>
出售一家附屬公司(附註42(c))	<b>(405)</b>	-	-	-	<b>(405)</b>
(計入)/扣除自損益	<b>(2,131)</b>	<b>30,795</b>	<b>(30,795)</b>	<b>21,079</b>	<b>18,948</b>
計入權益的可供出售金融資產公允價值變動	-	<b>(2,443)</b>	-	-	<b>(2,443)</b>
<b>於2017年12月31日</b>	<b>95,959</b>	<b>28,160</b>	-	<b>42,377</b>	<b>166,496</b>

對可結轉稅項虧損確認為遞延所得稅資產的數額，是按很可能產生的未來應課稅利潤而實現的相關所得稅利益而確認。根據各公司所在司法權區相關適用法律，稅項虧損可結轉為未來應課稅收入。由於管理層認為截至2017年及2016年12月31日的稅項虧損人民幣200.18百萬元及人民幣172.29百萬元可能不會產生，因而本集團未就該等稅項虧損確認遞延所得稅資產人民幣42.67百萬元及人民幣43.10百萬元。上述未確認為遞延所得稅資產的稅項虧損將分別於2022年及2020年到期。

## 合併財務報表附註

### 36. 應付股息

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
應付股息：		
根據上市前重組轉讓至本集團前的附屬公司權益擁有人	-	53,080
應付一家附屬公司非控股權益的股息	-	2,361
應付可續期公司債券持有人的股息	<b>30,000</b>	-
	<b>30,000</b>	55,441

### 37. 高級永續資本證券

於2014年2月28日，本集團全資附屬公司中鋁國際香港有限公司(「發行方」)發行可於2017年及之後期間贖回的高級永續資本證券，總金額為300百萬美元(「2014年高級永續證券」)。2014年高級永續證券的初始分派年利率為6.875%，每半年派息一次。自首個到期日2017年2月28日起以3個曆年為一期間，對分派率進行重設。重設分派率將等於以下各項目之總和：(a)初始利率6.152%；(b)美元國債利率及(c)每年5%之息差。本集團可全權酌情選擇延期2014年高級永續證券任何規定分派。根據2014年高級永續證券條款，若本公司於截至合同規定派息日之前某天止3個月期間宣佈派付或已派付股息，發行方無權延期分派。

於2016年12月1日，中鋁國際香港有限公司(「發行方」)發行可於2020年及之後期間贖回的高級永續資本證券，總金額為350百萬美元(「2016年高級永續證券」)。2016年高級永續證券的初始分派年利率為5.70%，每半年派息一次。自首個到期日2020年1月15日起以3個曆年為一期間，對分派率進行重設。有關重設分派率將等於以下各項目之總和：(a)初始利率4.292%；(b)美元國債利率及(c)每年4%之息差。本集團可全權酌情選擇延期2016年高級永續證券的任何規定分派。根據2016年高級永續證券條款，若本公司於截至合同規定派息日之前某天止3個月期間宣佈派付或已派付股息，發行方無權延期分派。

## 合併財務報表附註

### 37. 高級永續資本證券(續)

根據2014年及2016年高級永續證券條款規定，本集團無償還本金或派付股息的合同義務。根據國際會計準則第32號金融工具，2014年及2016年高級永續證券不符合金融負債的定義，分類為非控股權益，所公告的後續股息派付將視作向權益擁有人派付利潤。

2014年高級永續證券的本金金額為300百萬美元，加上其應佔的利潤人民幣24百萬元，再減去截至2017年12月31日止年度已派付的人民幣71百萬元。於2017年2月28日，2014年高級永續證券按代價為其本金額加上其於2017年2月28日應佔的利潤悉數贖回。就該贖回而言，本集團將人民幣231百萬元自資本儲備撥至非控股權益。

2016年高級永續證券的本金金額為350百萬美元，加上其應佔的利潤人民幣134百萬元，再減去截至2017年12月31日止年度已派付的人民幣84百萬元後確認的非控股權益總額為人民幣2,307百萬元(附註20(a))。

### 38. 承擔

#### (a) 資本承擔

於各年末就承諾購買物業、廠房及設備以及承諾的對外投資但尚無需於合併財務報表撥備的資本承擔如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
已訂約但未撥備		
— 物業、廠房及設備	54,144	21,768
— 投資(i)	816,775	867,125
已授權但未訂約		
— 物業、廠房及設備	—	77,472
	<b>870,919</b>	966,365

## 合併財務報表附註

### 38. 承擔(續)

#### (a) 資本承擔(續)

附註：

- (i) 於2014年10月9日，中鋁國際香港有限公司(以下簡稱「中鋁國際香港」)(作為有限合夥人)與上海豐實股權投資管理有限公司(以下簡稱「豐實股權」)(作為普通合夥人)簽訂合夥協議，成立名為上海中鋁豐源股權投資基金合夥企業(有限合夥)(「豐源」)的有限合夥企業。根據合同，中鋁國際香港須認繳200百萬美元，佔有限合夥企業認繳額的99.95%，截至2017年及2016年12月31日已支付75百萬美元。

#### (b) 經營租賃承擔

本集團根據不可取消的經營租賃協議租賃不同的辦事處、倉庫及住宅物業。該等租約擁有不同的年期、價格調整條款及續期權。不可取消經營租約項下的未來最低租金付款總額如下：

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
一年內	18,757	5,218
一至五年	8,985	2,721
五年以上	5,857	—
總計	33,599	7,939

## 合併財務報表附註

## 39. 其他現金流量資料

## (a) 調節所得稅前利潤至經營所得／(所用)現金

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
所得稅前利潤	1,077,283	1,336,992
就下列各項進行調整：		
貿易應收款項及其他應收款項減值撥備	235,252	415,022
存貨減值撥備	27,940	4,195
應收客戶合同工程款項減值撥備	28,189	34,961
可供出售金融資產減值撥備	—	14,163
於聯營公司的投資減值撥備	8,372	—
物業、廠房及設備折舊	230,516	200,102
投資性房地產折舊	7,147	3,093
土地使用權攤銷	21,735	22,783
無形資產攤銷	36,802	35,189
其他非流動資產攤銷	6,217	1,146
出售物業、廠房及設備、土地使用權及無形資產的收益	(16,486)	(1,725)
利息收入	(266,547)	(323,248)
利息支出	642,161	512,456
匯兌(收益)／虧損淨額	(20,984)	95,400
分佔按權益法入賬的投資(利潤)／虧損	(26,224)	89,281
出售一家聯營公司的收益	—	(190,249)
部分出售一家聯營公司的收益	—	(68,079)
出售一家附屬公司的收益	(8,402)	—
來自業務合併的購買折讓收益	(134)	(269,651)
出售可供出售金融資產的收益	(7,383)	—
來自短期投資的利息	(1,630)	(4,570)
長期未償還應付款項撥回	(29,841)	(23,755)
政府補貼	(42,506)	(10,993)
<b>營運資金變動前經營活動所得現金流量</b>	<b>1,901,477</b>	<b>1,872,513</b>
營運資金變動		
— 存貨	(726,030)	(475,293)
— 在建合同工程	(2,250,733)	137,221
— 貿易應收款項及其他應收款項	1,272,242	(3,085,601)
— 退休及其他補充福利責任	(125,692)	(127,735)
— 貿易應付款項及其他應付款項	1,984,405	(537,680)
— 受限制現金	(196,711)	1,128,016
<b>經營所得／(所用)現金</b>	<b>1,858,958</b>	<b>(1,088,559)</b>

## 合併財務報表附註

## 39. 其他現金流量資料(續)

## (b) 調節融資活動產生的負債

	銀行貸款及 其他借款 人民幣千元 (附註33)	應付票據 人民幣千元 (附註34)	計入其他 應付款項的 應付利息 人民幣千元 (附註34)	應付股息 人民幣千元 (附註36)	總計 人民幣千元
於2017年1月1日(經重列)	11,891,829	925,125	23,761	55,441	12,896,156
融資現金流量的變動：					
新貸款及借貸所得款項	11,457,620	-	-	-	11,457,620
償還貸款及借貸	(10,418,166)	-	-	-	(10,418,166)
票據融資產生的淨現金流入	-	134,930	-	-	134,930
已付利息	(158,773)	-	(463,495)	-	(622,268)
付予本公司股東的股息	-	-	-	(231,695)	(231,695)
付予非控股權益的股息	-	-	-	(1,703)	(1,703)
上市前根據重組於轉移至本集團前 付予附屬公司權益持有人的股息	-	-	-	(53,080)	(53,080)
付予可續期公司債券及永續 中期票據持有人的股息	-	-	-	(70,700)	(70,700)
發行短期債券所得款項淨額	3,992,133	-	-	-	3,992,133
償還短期債券	(5,000,000)	-	-	-	(5,000,000)
融資現金流量的變動總額	(127,186)	134,930	(463,495)	(357,178)	(812,929)
匯兌調整	(32,751)	-	-	-	(32,751)
其他變動：					
自業務合併產生(附註42(a))	498,150	-	-	-	498,150
同一控制下業務合併的應付票據 (附註34)	-	360,000	-	-	360,000
應付權益持有人的股息	-	-	-	233,096	233,096
應付可續期公司債券及永續 中期票據持有人的股息	-	-	-	100,700	100,700
應計利息開支(附註10)	152,425	-	475,712	-	628,137
債券發行費用	7,867	-	-	-	7,867
直接透過銀行預付供應商款項(附註#)	216,388	-	-	-	216,388
重新分類至其他應付款項	-	-	-	(2,059)	(2,059)
經營活動的變動	-	170,938	-	-	170,938
其他變動總額	874,830	530,938	475,712	331,737	2,213,217
於2017年12月31日	12,606,722	1,590,993	35,978	30,000	14,263,693

附註#：此項亦構成非現金交易。

## 合併財務報表附註

### 40. 或有事項

#### 未決訴訟

本集團在日常業務過程中捲入大量訴訟案件及其他法律程序中。當管理層可根據其判斷及法律意見合理估計訴訟結果時，會對該等索賠可能對本集團造成的虧損作出撥備。當訴訟結果不能被合理估計或當管理層認為資源流出的可能性不大時，不會對未決訴訟作出撥備。

### 41. 財務擔保

於2017年12月31日，本集團之附屬公司九冶建設就以下貸款發出連帶保證責任：

- 為勉縣城市發展投資有限公司的銀行貸款人民幣65,000,000元(2016年：人民幣74,000,000元)提供連帶保證責任，該貸款到期日為2023年1月6日；及
- 為咸陽市新興紡織工業園供電服務有限公司歸還中國華融資產管理股份有限公司貸款(本金人民幣160,000,000元(2016年：人民幣160,000,000元)提供連帶保證責任，該貸款償還到期日為2018年7月29日。

於2017年12月31日，本集團之附屬公司漢中九冶建設有限公司為勉縣城鄉基礎設施建設有限公司人民幣100,000,000元(2016年：人民幣100,000,000元)銀行貸款提供連帶保證責任，該貸款到期日為2027年10月19日。

董事已審閱所有相關合同及資料，並評估以上財務擔保的公允價值並不重大，原因為上述借款人已如期還款，違約風險較小。因此，並未就此等財務擔保計提撥備。

## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司

- (a) 於2017年6月26日，本集團與上海豐通一家全資附屬公司北京豐通恒達投資有限公司訂立股權轉讓協議，以收購青島新富共創資產管理有限公司(「青島新富」)90%股本權益。收購事項已於2017年6月26日完成。

收購事項的購買代價為人民幣9,000,000元，有關款項已於年內以現金方式悉數結清。

青島新富於收購日期的可識別資產及負債的公允價值如下：

	於收購事項確認 的公允價值 人民幣千元
物業、廠房及設備	143
存貨	873,875
現金及現金等價物	34
預付款項及其他應收款項	4,190
貿易應付款項及其他應付款項	(369,893)
來自一家關聯公司的借款	(498,150)
遞延所得稅負債	(50)
按公允價值計算的可識別淨資產總額	10,149
非控股權益	(1,015)
自業務合併的購買折讓收益	9,134 (134)
以現金結付金額	9,000

## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司(續)

(a) (續)

上述公允價值由董事按照獨立資產估值師中和資產評估有限公司出具的評估報告(中和評報字(2017)(第BJV 1075號))估計。

有關收購一家附屬公司的現金流量分析如下：

	人民幣千元
現金代價	(9,000)
所收購現金及現金等價物	34
計入投資活動所得現金流量的現金及現金等價物流出淨額	(8,966)

收購事項的交易費用並不重大。

自收購以來，青島新富於截至2017年12月31日止年度貢獻本集團收入人民幣零元及對綜合利潤產生虧損約人民幣9,424,000元。

倘合併於年初進行，則年內本集團收入及本集團利潤將分別為人民幣36,065,346,000元及人民幣838,750,000元。

## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司(續)

- (b) 於2015年12月1日，本集團與陝西久安訂立股權轉讓協議，以收購九冶建設的62.5%股權。收購事項於2016年6月30日完成。

收購事項的購買代價人民幣49,980,000元以現金形式支付，其中人民幣29,980,000元已於上年度支付，餘下金額已於年內悉數償付。

九冶建設於收購日期的可識別資產及負債公允價值如下：

	於收購時確認 的公允價值 人民幣千元
物業、廠房及設備	299,156
土地使用權	103,475
投資性房地產	15,368
無形資產	591
按權益法入賬的投資	11,996
可供出售金融資產	5,000
現金及現金等價物	376,386
遞延所得稅資產	63,893
其他非流動資產	71
存貨	86,709
貿易應收款項及應收票據	1,352,435
預付款項及其他應收款項	881,992
應收客戶合同工程款項	2,114,799
即期所得稅預付款項	228
受限制現金	556,097
貿易應付款項及其他應付款項	(3,833,548)
應付客戶合同工程款項	(157,121)
借款	(1,230,785)
即期所得稅負債	(80,437)
遞延所得稅負債	(33,118)
退休及其他補充福利責任	(21,528)
遞延收入	(250)
按公允價值計量的可識別資產淨額總計	511,409
非控股權益	(191,778)
	319,631
來自業務合併的購買折讓收益	(269,651)
現金償付	49,980

## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司(續)

(b) (續)

上述公允價值由董事按照獨立的資產估值師中和資產評估有限公司出具的評估報告(中和評報字(2016)(第BJV 4048號))估計。

上述包括若干物業、廠房及設備約人民幣39,037,000元，九冶建設尚未就該等項目獲取相關所有權證。董事確認本集團將就上述資產申請所有權證。

購買折讓收益主要源於向陝西久安提供的即時離場機會及本集團與陝西久安磋商交易條款的能力。

有關收購一家附屬公司的現金流量分析如下：

	人民幣千元
現金代價	(49,980)
於上一個財政年度支付的代價	29,980
所收購現金及現金等價物	376,386
計入投資活動現金流量的現金及現金等價物流入淨額	356,386

收購事項的交易成本並不重大。

自收購以來，九冶建設截至2016年12月31日止年度貢獻本集團收入人民幣3,001,817,000元及合併利潤人民幣93,427,000元。

倘合併於2016年初進行，則年內本集團收入及本集團利潤將分別為人民幣26,567,724,000元及人民幣1,327,180,000元。

## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司(續)

- (c) 於2017年12月26日，本集團出售瀋陽金納新材料股份有限公司的58%股權，代價為人民幣46百萬元。由於進行有關出售，本集團不再持有瀋陽金納新材料有限公司的任何權益。

瀋陽金納新材料有限公司於出售日期的淨資產及負債如下：

出售下列資產及負債之分析：

	人民幣千元
物業、廠房及設備	61,155
無形資產	13,590
投資性房地產	15,582
遞延所得稅資產	2,762
存貨	10,705
貿易應收款項及應收票據	3,735
預付款項及其他應收款項	13,955
現金及現金等價物	475
遞延所得稅	(12,955)
貿易應付款項及應付票據	(22,640)
短期借款	(26,000)
<b>已出售的淨資產</b>	<b>60,364</b>
出售一家附屬公司的收益：	
代價	46,000
出售下列各項的淨資產	(60,364)
非控股權益	25,352
商譽撥回	(2,586)
<b>出售的收益</b>	<b>8,402</b>
自出售產生的現金流量淨流入：	
代價	46,000
已出售的現金及現金等價物	(475)
	45,525

於2017年1月1日至2017年12月26日期間，瀋陽金納新材料有限公司佔本集團利潤虧損約人民幣2,402,000元。

本集團已收取人民幣13,800,000元按金，餘額將於2018年10月1日或之前結清。

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情

截至2017年12月31日，本公司於以下附屬公司擁有直接及間接權益：

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益 持有 普通股份額	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有			2016年	2017年
中鋁國際技術發展有限公司	中國/ 2006年8月15日/ 有限責任公司	60,000	100%	-	-	技術服務/中國	(i)	(i)
中鋁國際工程設備有限公司	中國/ 2010年11月2日/ 有限責任公司	200,000	100%	-	-	工程及設備/中國	(i)	(i)
都勻開發區通達建設有限公司	中國/ 2011年1月27日/ 有限責任公司	230,000	50%	50%	-	建築/中國	(i)	(i)
瀋陽鋁鎂設計研究院有限公司	中國/ 1991年1月17日/ 有限責任公司	註冊股本： 470,743 已付股本： 403,743	100%	-	-	設計及工程/中國	(i)	(i)
瀋陽博宇科技有限責任公司	中國/ 2003年5月19日/ 有限責任公司	20,250	-	100%	-	工業製造業/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益 持有 普通股份額	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有			2016年	2017年
瀋陽鋁鎂科技有限公司	中國/ 2006年12月14日/ 有限責任公司	10,500	-	100%	-	諮詢及工程/中國	(i)	(i)
瀋陽鋁鎂設計研究院建設監理 有限公司	中國/ 1994年3月4日/ 有限責任公司	4,118	-	100%	-	項目監督/中國	(i)	(i)
貴陽鋁鎂設計研究院有限公司	中國/ 1994年7月16日/ 有限責任公司	註冊股本： 753,208 已付股本： 700,000	100%	-	-	工程及研究/中國	(i)	(i)
中國有色金屬工業第六冶金建設 有限公司	中國/ 1984年3月1日/ 有限責任公司	註冊股本： 2,500,000 已付股本： 1,424,815	100%	-	-	建築/中國	(i)	(i)
中色十二冶金建設有限公司	中國/ 1989年5月31日/ 有限責任公司	533,419	100%	-	-	建築/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
中鋁國際山東建設有限公司	中國/ 2001年10月13日/ 有限責任公司	102,900	-	100%	-	建築/中國	(i)	(i)
中國有色金屬長沙勘察設計 研究院有限公司	中國/ 1992年10月17日/ 有限責任公司	128,730	100%	-	-	設計及工程/中國	(i)	(i)
中色科技股份有限公司	中國/ 2002年1月15日/ 有限責任公司	115,150	73.5%	-	26.5%	工程及設備/中國	(i)	(i)
中鋁長城建設有限公司	中國/ 1979年10月25日/ 有限責任公司	268,536	100%	-	-	建築/中國	(i)	(i)
中鋁國際(天津)建設有限公司	中國/ 2006年12月25日/ 有限責任公司	211,000	100%	-	-	建築/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
貴陽鋁鎂設計研究院工程承包 有限公司	中國/ 1992年11月19日/ 有限責任公司	註冊股本： 100,000 已付股本： 2,881.8	-	100%	-	工程及研究/中國	(i)	(i)
貴陽振興鋁鎂科技產業發展 有限公司	中國/ 1998年4月30日/ 有限責任公司	30,000	-	100%	-	工程及研究/中國	(i)	(i)
貴州創新輕金屬工藝裝備工程 技術研究中心有限公司	中國/ 2010年4月30日/ 有限責任公司	20,000	-	100%	-	研究及設備/中國	(i)	(i)
貴陽新宇建設監理有限公司	中國/ 1994年6月25日/ 有限責任公司	13,420	-	100%	-	項目監督/中國	(i)	(i)
蘇州有色金屬研究院有限公司	中國/ 2002年12月2日/ 有限責任公司	99,130	40.35%	43.84%	15.81%	工程及研究/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
洛陽金誠建設監理有限公司	中國/ 2002年3月5日/ 有限責任公司	5,000	-	73.5%	26.5%	項目監督/中國	(i)	(i)
蘇州中色德源環保科技有限公司	中國/ 2012年8月16日/ 有限責任公司	25,000	-	62.5%	37.5%	工程及研究/中國	(i)	(i)
中國有色金屬工業六冶洛陽 機電安裝有限公司	中國/ 1984年8月16日/ 有限責任公司	11,173	-	100%	-	建築/中國	(i)	(i)
深圳市長勘勘察設計有限公司	中國/ 2001年6月20日/ 有限責任公司	15,020	-	100%	-	設計及工程/中國	(i)	(i)
長沙有色冶金設計研究院有限公司	中國/ 1991年11月18日/ 有限責任公司	658,838	100%	-	-	設計及工程/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
湖南華楚工程建設諮詢監理 有限公司	中國/ 1993年3月29日/ 有限責任公司	6,000	-	100%	-	項目監督/中國	(i)	(i)
湖南長冶建設工程施工圖審查 有限公司	中國/ 2005年1月18日/ 有限責任公司	3,300	-	100%	-	施工圖審查/中國	(i)	(i)
六冶(鄭州)科技重工有限公司	中國/ 2012年11月2日/ 有限責任公司	85,000	-	100%	-	工程及設備/中國	(i)	(i)
蘇州中色金屬材料科技有限公司	中國/ 2011年9月22日/ 有限責任公司	40,000	-	100%	-	工程及設備/中國	(i)	(i)
華楚高新科技(湖南)有限公司	中國/ 2011年10月17日/ 有限責任公司	35,000	-	100%	-	設備銷售/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益 持有		主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	普通股份額	2016年		2017年	
北京華宇天控科技有限公司	中國/ 2011年10月26日/ 有限責任公司	17,500	-	60%	40%	工程及研究/中國	(i)	(i)	
溫州通港建設有限公司	中國/ 2012年10月15日/ 有限責任公司	30,000	93.33%	6.67%	-	建築/中國	(i)	(i)	
溫州通潤建設有限公司	中國/ 2012年12月21日/ 有限責任公司	100,000	60%	40%	-	建築/中國	(i)	(i)	
中鋁國際香港有限公司	香港/ 2013年12月10日/ 有限責任公司	10,000美元	100%	-	-	投資/香港	(i)	(i)	
貴州順安機電設備有限公司	中國/ 2012年11月21日/ 有限責任公司	61,980	-	100%	-	工程及設備/中國	(i)	(i)	

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
上海中鋁豐源股權投資基金 合夥企業(有限合夥)	中國/ 2014年10月9日/ 有限責任公司	459,306	-	99.95%	0.05%	貿易/中國	(i)	(i)
中鋁國際工程(印度)私人 有限責任公司	印度/ 2012年11月22日/ 私人有限公司	1,000美元	99.99%	0.01%	-	建築/印度	(i)	(i)
盤縣浩宏項目管理有限公司	中國/ 2015年10月20日/ 有限責任公司	10,000	-	30%	70%	土地開發、 項目發展/ 中國	(i)	(i)
河南六冶貿易有限公司	中國/ 2015年3月24日/ 有限責任公司	30,000	-	100%	-	建材批發/中國	(i)	(i)
河南六冶租賃有限公司	中國/ 2015年3月24日/ 有限責任公司	5,000	-	100%	-	建築工程機械與設 備租賃/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
中鋁國際物流(天津)有限公司	中國/ 2015年4月10日/ 有限責任公司	註冊股本： 50,000 已付股本： 35,000	-	100%	-	貿易/中國	(i)	(i)
天津勁旅建築勞務有限公司	中國/ 2015年4月1日/ 有限責任公司	2,000	-	100%	-	建築勞務承包/ 中國	(i)	(i)
中鋁國際投資管理(上海)有限公司	中國/ 2015年5月14日/ 有限責任公司	註冊股本： 1,255,210 已付股本： 494,000	5.06%	94.94%	-	貿易/中國	(i)	(i)
長沙通湘建設有限公司	中國/ 2013年11月11日/ 有限責任公司	25,000	40%	60%	-	建築/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
平陽通源建設有限公司	中國/ 2013年8月6日/ 有限責任公司	20,000	90%	10%	-	建築/中國	(i)	(i)
溫州通匯建設有限公司	中國/ 2013年10月18日/ 有限責任公司	30,000	90%	10%	-	建築/中國	(i)	(i)
中色十二冶金重慶節能科技 有限公司	中國/ 2013年6月25日/ 有限責任公司	12,000	-	100%	-	合同能源管理/ 中國	(i)	(i)
山西中色十二冶物貿有限公司	中國/ 2013年8月16日/ 有限責任公司	15,000	-	100%	-	貿易/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
貴州勻都置業有限公司	中國/ 2013年1月7日/ 有限責任公司	128,000	-	100%	-	物業管理/中國	(i)	(i)
廣西通銳投資建設有限公司	中國/ 2013年12月5日/ 有限責任公司	註冊股本： 400,000 已付股本： 250,000	100%	-	-	房地產開發/中國	(i)	(i)
北京紫宸投資發展有限公司	中國/ 2014年2月25日/ 有限責任公司	註冊股本： 200,000 已付股本： 28,000	100%	-	-	房地產開發/中國	(i)	(i)
湖南通都投資開發有限公司	中國/ 2014年1月21日/ 有限責任公司	註冊股本： 30,000 已付股本： 10,000	60%	40%	-	投資/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
鑫誠通(天津)建築工程有限公司	中國/ 2014年5月30日/ 有限責任公司	100	-	100%	-	建築/中國	(i)	(i)
中鋁國際山東化工商貿有限公司	中國/ 2014年6月27日/ 有限責任公司	50,000	-	100%	-	設備銷售/中國	(i)	(i)
九冶建設有限公司	中國/ 2006年4月29日/ 有限責任公司	320,000	62.5%	-	37.5%	工程及施工/ 中國	(i)	(i)
河南九冶建設有限公司	中國/ 2004年1月12日/ 有限責任公司	50,000	-	62.5%	37.5%	工程及施工/ 中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
咸陽九冶鋼結構有限公司	中國/ 2004年3月11日/ 有限責任公司	6,300	-	62.5%	37.5%	裝備製造/ 中國	(i)	(i)
新疆九冶建設有限公司	中國/ 2012年4月26日/ 有限責任公司	60,000	-	62.5%	37.5%	工程及施工/ 中國	(i)	(i)
漢中九冶建設有限公司	中國/ 2006年11月1日/ 有限責任公司	120,000	-	62.5%	37.5%	工程及施工/ 中國	(i)	(i)
九冶漢中建築設計院有限公司	中國/ 2009年9月11日/ 有限責任公司	500	-	62.5%	37.5%	設計及諮詢/ 中國	(i)	(i)
勉縣九冶建材檢測有限責任公司	中國/ 2012年4月19日/ 有限責任公司	1,000	-	62.5%	37.5%	工程項目的質量 檢測/中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
中鋁國際鋁材科技產業有限公司	中國/ 2016年9月1日/ 有限責任公司	144,500	100%	-	-	技術研究、 測試及發展/ 中國	(i)	(i)
鄭州九冶三維化工機械有限公司	中國/ 2004年5月20日/ 有限責任公司	100,000	-	77.5%	22.5%	設計、製造、 安裝及銷售/ 中國	(i)	(i)
安康市九冶暢佳力混凝土有限公司	中國/ 2012年1月12日/ 有限責任公司	註冊股本： 30,000 已付股本： 10,000	-	62.5%	37.5%	製造/中國	(i)	(i)
山西龍冶建築勞務有限公司	中國/ 2016年7月11日/ 有限責任公司	5,000	-	100%	-	安裝及施工/ 中國	(i)	(i)
中鋁國際12MCC建設有限公司	韓國/ 有限責任公司	625,000韓圓	-	80%	20%	安裝及施工/ 中國	(i)	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有	持有 普通股份額		2016年	2017年
上海中鋁國際供應鏈管理有限公司	中國/ 2016年8月9日/ 有限責任公司	30,000	-	100%	-	貿易/中國	(i)	(i)
天津鑫通置業有限公司	中國/ 2015年11月23日/ 有限責任公司	30,000	-	100%	-	房地產開發及 銷售/中國	(i)	(i)
長沙華恒園訊息科技有限責任公司	中國/ 2003年8月21日/ 有限責任公司	2,000	-	100%	-	開發及施工/ 中國	(i)	(i)
銅川浩通建設有限公司	中國/ 2016年12月15日/ 有限責任公司	120,000	-	80%	20%	開發及施工/ 中國	不適用	(i)
淮安通運建設有限公司	中國/ 2017年1月12日/ 有限責任公司	註冊股本： 30,000美元 已付股本： 15,000美元	-	100%	-	工程及施工/ 中國	不適用	(i)

## 合併財務報表附註

## 43. 主要附屬公司詳情(續)

名稱	註冊成立/ 成立地點及 日期以及法律 實體的類別	註冊及 繳足股本  人民幣千元	所持實際權益		非控股權益 持有 普通股份額	主要業務及 經營地點	法定核數師	
			直接持有	間接持有			2016年	2017年
山西中色十二冶新材料有限公司	中國/ 2017年3月31日/ 有限責任公司	10,000	-	66%	34%	設計、製造、 安裝及銷售/ 中國	不適用	(i)
青島市新富共創資產管理有限公司	中國/ 2014年11月17日/ 有限責任公司	10,000	90%	-	10%	施工及物業 管理/中國	不適用	(i)
中鋁山東工程技術有限公司	中國/ 1995年7月12日/ 有限責任公司	274,607	60%	-	40%	工程及施工/ 中國	不適用	(i)
中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院有限公司	中國/ 1992年10月28日/ 有限責任公司	108,500	100%	-	-	設計及工程/ 中國	不適用	(i)
中鋁國際(馬來西亞)有限公司	馬來西亞/ 2015年4月20日/ 馬來西亞令吉 有限責任公司	1,000	-	100%	-	無業務/馬來西亞	(i)	(i)

附註：

(i) 大信會計師事務所(特殊普通合夥)

## 合併財務報表附註

### 44. 重大關聯方交易及結餘

關聯方為有能力控制另一方或可對另一方的財政及營運決策行使重大影響力的人士。受共同控制的人士亦被視為有關聯。本集團受中國政府控制，而中國政府亦控制中國大部分生產性資產及實體（統稱「國有企業」）。

根據國際會計準則第24號「關聯方披露」，中國政府直接或間接控制的其他國有企業及其附屬公司均被視為本集團的關聯方（「其他國有企業」）。就關聯方披露而言，本集團已設立程式查證其客戶及供應商的直接所有權架構，以釐定其是否屬於國有企業。不少國有企業均有多層企業架構，而且其所有權架構因轉讓及私有化計劃而不時轉變。然而，管理層相信有關關聯方交易的有用資料已予充分披露。

除於本報告其他部分披露的關聯方資料外，下文概述本集團及其關聯方（包括其他國有企業）於截至2017年及2016年12月31日止年度在日常業務過程中的重大關聯方交易，以及截至2017年12月31日及2016年12月31日因關聯方交易產生的餘額。

關聯方交易乃於日常業務過程中按與對手方協議的定價及結算條款進行。

## 合併財務報表附註

## 44. 重大關聯方交易及結餘(續)

## (a) 與中鋁集團及其附屬公司及共同控制實體進行的重大關聯方交易

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
銷售貨品或提供服務予：		
—最終控股公司	—	526
—最終控股公司的聯營公司	4,545,007	56,437
—同系附屬公司	4,231,950	2,859,943
	<b>8,776,957</b>	2,916,906
向下列各方購買貨品及服務：		
—最終控股公司的聯營公司	3,232	—
—同系附屬公司	1,184,148	304,877
	<b>1,187,380</b>	304,877
向同系附屬公司支付的租金開支	12,030	13,070
向同系附屬公司借款	2,868,783	2,075,000
向下列各方收取利息：		
—一家聯營公司	203	—
—同系附屬公司	12,050	13,341
	<b>12,253</b>	13,341
向下列各方支付利息		
—一家合營企業的一家附屬公司	151	—
—同系附屬公司	28,936	32,056
	<b>29,087</b>	32,056

一般合同服務包括工程施工及工程設計服務。

## 合併財務報表附註

### 44. 重大關聯方交易及結餘(續)

#### (a) 與中鋁集團及其附屬公司及共同控制實體進行的重大關聯方交易(續)

除與中鋁集團及其同系附屬公司以及最終控股公司的共同控制實體進行的交易外，本集團與其他國有企業進行的交易包括但不限於下列各項：

- 買賣貨品及服務；
- 購買資產；
- 租賃資產；及
- 銀行存款及借款。

於日常業務過程中，本集團按照相關協議所載的條款、市場價格或實際產生的成本或按互相協定向其他國有企業出售貨品及服務以及購買貨品及服務。

於日常業務過程中，本集團主要向國有金融機構存款及取得貸款。存款及貸款乃根據各自協議所載條款釐定，而利率則按照現行市場利率釐定。

#### (b) 中鋁集團及其附屬公司、聯營公司及共同控制實體產生的年末結餘

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>貿易應收款項</b>		
— 最終控股公司	—	1,004
— 聯營公司	<b>32,083</b>	—
— 同系附屬公司	<b>1,767,536</b>	2,110,700
— 最終控股公司的聯營公司	<b>582,121</b>	231,816
	<b>2,381,740</b>	2,343,520

## 合併財務報表附註

## 44. 重大關聯方交易及結餘(續)

## (b) 中鋁集團及其附屬公司、聯營公司及共同控制實體產生的年末結餘(續)

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>預付供應商款項</b>		
— 合營企業	4,996	—
— 聯營公司	576	—
— 同系附屬公司	28,844	16,635
— 最終控股公司的聯營公司	—	17
	<b>34,416</b>	16,652
<b>其他應收款項</b>		
— 最終控股公司	—	20
— 合營企業	1,812	—
— 聯營公司	56,580	—
— 同系附屬公司	56,887	309,854
— 最終控股公司的聯營公司	10,153	3,105
	<b>125,432</b>	312,979
<b>應付客戶合同工程款項</b>		
— 同系附屬公司	5,997	62,276
<b>貿易應付款項</b>		
— 合營企業	10,094	—
— 聯營公司	3,206	—
— 同系附屬公司	215,766	130,757
— 最終控股公司的聯營公司	450	—
	<b>229,516</b>	130,757
<b>預收客戶款項</b>		
— 同系附屬公司	43,885	49,978
— 最終控股公司的聯營公司	101,862	—
	<b>145,747</b>	49,978
<b>其他應付款項(附註34)</b>		
— 最終控股公司	—	4,236
— 合營企業	423	—
— 聯營公司	1,063	—
— 同系附屬公司	130,263	91,938
	<b>131,749</b>	96,174
<b>借款(附註33)</b>		
— 同系附屬公司	1,707,783	260,000

## 合併財務報表附註

### 44. 重大關聯方交易及結餘(續)

#### (b) 中鋁集團及其附屬公司、聯營公司及共同控制實體產生的年末結餘(續)

附註：

- (i) 應收最終控股公司、附屬公司及最終控股公司的聯營公司的貿易應收款項、預付款項及其他應收款項為無抵押、免息及須按要求償還。
- (ii) 應付最終控股公司、附屬公司及最終控股公司的聯營公司的貿易應付款項及其他應付款項為無抵押、免息及無固定還款期。
- (iii) 所有貿易應收款項及應付款項將根據所涉及各方協定的條款清償。

#### (c) 主要管理人員薪酬

主要管理人員包括本公司董事(執行董事及非執行董事)、監事、總裁、副總裁、董事會秘書及財務總監。就僱員服務已付或應付主要管理人員的酬金如下：

	截至12月31日止年度	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元
薪金及其他津貼	3,921	4,076
酌情花紅	2,514	3,364
退休金福利	660	571
	<b>7,095</b>	8,011

### 45. 資產負債表日後事項

於2017年12月31日後概無發生其他重大期後事項。

### 46. 最終控股公司

本公司董事(「董事」)認為，本集團的最終控股公司為中國鋁業集團(「中鋁集團」)，中鋁集團由中國國務院國有資產監督管理委員會擁有並受其控制。

## 合併財務報表附註

## 47. 本公司的資產負債表及儲備變動

## 本公司的資產負債表

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>資產</b>		
<b>非流動資產</b>		
物業、廠房及設備	86,705	82,000
無形資產	5,103	4,713
土地使用權	155,919	162,031
於附屬公司的投資	4,012,301	3,324,340
按權益法入賬的投資	36,357	316
可供出售金融資產	225,198	214,826
貿易應收款項及應收票據	33,700	7,722
預付款項及其他應收款項	1,621,047	2,493,730
遞延所得稅資產	20,941	25,388
其他非流動資產	573	264
<b>非流動資產總額</b>	<b>6,197,844</b>	6,315,330
<b>流動資產</b>		
存貨	238,779	28,490
貿易應收款項及應收票據	1,870,963	1,923,440
預付款項及其他應收款項	7,382,941	5,144,974
應收客戶合同工程款項	842,095	470,310
即期所得稅預付款項	4,083	6,057
現金及現金等價物	2,072,774	1,779,180
<b>流動資產總額</b>	<b>12,411,635</b>	9,352,451
<b>資產總額</b>	<b>18,609,479</b>	15,667,781
<b>權益</b>		
股本	2,663,160	2,663,160
儲備	2,670,861	2,352,304
<b>權益總額</b>	<b>5,334,021</b>	5,015,464

## 合併財務報表附註

## 47. 本公司的資產負債表及儲備變動(續)

## 本公司的資產負債表(續)

	於12月31日	
	2017年 人民幣千元	2016年 人民幣千元 (經重列)
<b>負債</b>		
<b>非流動負債</b>		
貿易應付款項及其他應付款項	-	20,029
退休及其他補充福利責任	5,014	7,991
長期借款	1,970,675	919,552
<b>非流動負債總額</b>	<b>1,975,689</b>	947,572
<b>流動負債</b>		
短期借款	6,347,192	6,100,169
貿易應付款項及其他應付款項	4,895,890	3,548,953
應付客戶合同工程款項	23,887	52,163
退休及其他補充福利責任	2,800	3,460
應付股息	30,000	-
<b>流動負債總額</b>	<b>11,299,769</b>	9,704,745
<b>負債總額</b>	<b>13,275,458</b>	10,652,317
<b>權益及負債總額</b>	<b>18,609,479</b>	15,667,781
<b>流動資產/(負債)淨額</b>	<b>1,111,866</b>	(352,294)
<b>總資產減流動負債</b>	<b>7,309,710</b>	5,963,036

本公司的資產負債表已於2018年3月12日由董事會審批，並以董事會名義簽署。

賀志輝  
董事

張建  
董事

## 合併財務報表附註

## 47. 本公司的資產負債表及儲備變動(續)

## 本公司的儲備變動

(經重列)	重新計量離職後							總計 人民幣千元
	資本儲備 人民幣千元	法定盈餘公積金 人民幣千元 (i)	投資重估儲備 人民幣千元	福利責任 人民幣千元	保留盈利 人民幣千元	其他權益工具 人民幣千元		
於2016年1月1日	857,417	110,617	-	6,564	(60,158)	190,129	1,104,569	
年度利潤	-	-	-	-	258,530	-	258,530	
可供出售金融資產的公允價值變動—總額	-	-	(1,282)	-	-	-	(1,282)	
可供出售金融資產的公允價值變動—稅項	-	-	192	-	-	-	192	
部分出售一家聯營公司的重新分類	(15,593)	-	-	-	-	-	(15,593)	
出售一家聯營公司的重新分類	(41,321)	-	-	-	-	-	(41,321)	
重新計量離職後福利責任—扣除稅項	-	-	-	4,697	-	-	4,697	
對權益擁有人派發股息	-	-	-	-	(159,790)	-	(159,790)	
撥至其他權益工具	-	-	-	-	(10,300)	10,300	-	
發行可續期公司債券所得款項淨額 (附註30)	-	-	-	-	-	1,202,302	1,202,302	
撥至法定盈餘公積金	-	19,837	-	-	(19,837)	-	-	
於2016年12月31日	800,503	130,454	(1,090)	11,261	8,445	1,402,731	2,352,304	

## 合併財務報表附註

### 47. 本公司的資產負債表及儲備變動(續)

#### 本公司的儲備變動(續)

	資本儲備 人民幣千元	法定盈餘公積金 人民幣千元 (i)	投資重估儲備 人民幣千元	重新計量離職後	保留盈利 人民幣千元	其他權益工具 人民幣千元	總計 人民幣千元
				福利責任 人民幣千元			
於2017年1月1日	800,503	130,454	(1,090)	11,261	8,445	1,402,731	2,352,304
年度利潤	-	-	-	-	369,093	-	369,093
可供出售金融資產的公允價值變動—總額	-	-	(16,288)	-	-	-	(16,288)
可供出售金融資產的公允價值變動—稅項	-	-	2,443	-	-	-	2,443
重新計量離職後福利責任—扣除稅項	-	-	-	516	-	-	516
對權益擁有人派發股息	-	-	-	-	(231,695)	-	(231,695)
付予可續期公司債券及永續中期票據持有人的股息	-	-	-	-	(100,700)	-	(100,700)
發行可續期公司債券所得款項淨額	-	-	-	-	-	497,500	497,500
撥至法定盈餘公積金	-	36,909	-	-	(36,909)	-	-
同一控制下業務合併	(202,312)	-	-	-	-	-	(202,312)
於2017年12月31日	598,191	167,363	(14,935)	11,777	8,234	1,900,231	2,670,861

附註：

(i) 法定盈餘公積金

根據中國有關法律及法規以及本公司組織章程細則，本公司必須從其根據中國財政部頒佈的中國企業會計準則釐定的淨利潤，在彌補任何以往年度虧損後，提取10%作為法定盈餘公積金。當法定盈餘公積金結餘達到各公司註冊股本的50%時，可選擇是否進一步提取。

法定盈餘公積金可用於抵銷以往年度虧損(如有)，亦可通過按現有股東持股比例發行新股或增加股東目前持有的股份面值轉增股本，但轉增股本之後的法定盈餘公積金餘額應不少於註冊股本的25%。法定盈餘公積金不得用於分派。

### 48. 財務報表的審批

上述合併財務報表已於2018年3月12日由董事會批准發佈。

## 名詞解釋

「組織章程或章程」	指	本公司於2011年7月26日採納的組織章程細則
「聯繫人」	指	具有上市規則賦予該詞的涵義
「審核委員會」	指	董事會審核委員會
「董事會」	指	本公司董事會
「中國鋁業」	指	中國鋁業股份有限公司，一家根據中國法律註冊成立的股份有限公司，並在紐約證券交易所、上海證券交易所及聯交所(股份代號：2600)上市，為中鋁集團(原中鋁公司)的附屬公司
「長城建設」	指	中鋁長城建設有限公司
「長勘院」	指	中國有色金屬長沙勘察設計研究院有限公司，一家在中國註冊的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司
「長沙院」	指	長沙有色冶金設計研究院有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司
「中鋁商業」	指	中鋁商業保理(天津)有限公司，一家於中國成立的有限公司
「中鋁設備」	指	中鋁國際工程設備有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司
「中鋁技術」	指	中鋁國際技術發展有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司
「中鋁集團」	指	中國鋁業集團有限公司，一家根據中國法律註冊成立的國有企業，為公司控股股東
「中鋁資本」	指	中鋁資本控股有限公司，一家於中國成立的有限公司
「中鋁財務」	指	中鋁財務有限責任公司
「中色科技」	指	中色科技股份有限公司，一家在中國註冊成立的股份有限公司，並為由本公司擁有73.5%權益的附屬公司；及(倘文義所指)其附屬公司

## 名詞解釋

「公司條例」	指	香港法例第32章公司條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「本公司」、 「中鋁國際」或「我們」	指	中鋁國際工程股份有限公司，一家於2011年6月30日根據中國法律註冊成立的股份有限公司，及除文義另有所指外，就本公司成為旗下現有附屬公司的控股公司前期間而言，指本公司旗下現有附屬公司及該等附屬公司或(視情況而定)其各自的前身所進行的業務
「關連交易」	指	具有上市規則賦予該詞的含義
「控股股東」	指	具有上市規則賦予該詞的含義
「董事」	指	我們的一位(或全部)董事
「內資股」	指	股本中每股面值人民幣1.00元的普通股，股份以人民幣認購及繳足
「都勻通達」	指	都勻開發區通達建設有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，由本公司、六冶及貴陽院分別持有50%、30%及20%股權
「貴陽院」	指	貴陽鋁鎂設計研究院有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司；及(倘文義所指)其附屬公司
「全球發售」	指	香港公開發售及國際發售
「本集團」	指	本公司及其附屬公司
「H股」	指	本公司普通股本中每股面值人民幣1.00元的境外上市外資股，股份以港元認購及買賣，本公司已申請批准該等股份在聯交所上市及買賣
「港元」	指	香港法定貨幣港元
「國際財務報告準則」	指	國際會計準則理事會頒佈的國際財務報告準則
「國際會計準則」	指	國際會計準則及其詮釋

## 名詞解釋

「最後實際可行日期」	指	2018年4月10日，即本年報付印前本年報加載若干數據的最後實際可行日期
「上市」	指	H股在聯交所上市
「上市規則」	指	聯交所證券上市規則
「洛陽院」	指	洛陽有色金屬加工設計研究院，一家在中國註冊成立的全民所有制企業，為我們其中一名發起人及股東
「主板」	指	聯交所營運的股票市場(不包括期權市場)，獨立於聯交所創業板並與創業板並行運作
「財政部」	指	中華人民共和國財政部
「標準守則」	指	上市公司董事進行證券交易的標準守則
「提名委員會」	指	董事會提名委員會
「OFAC」	指	美國財政部外國資產管制局
「中國」或「中華人民共和國」	指	中華人民共和國，不包括香港特別行政區、澳門特別行政區及台灣
「發起人」	指	本公司的發起人，分別為中鋁公司及洛陽院
「招股章程」	指	公司於2012年6月22日刊發的招股章程
「省」	指	省份，或按文義所指，省級自治區或中國中央政府直接管轄的直轄市
「人民幣」	指	中國法定貨幣
「薪酬委員會」	指	董事會薪酬委員會
「風險管理委員會」	指	董事會風險管理委員會
「瀋陽院」	指	瀋陽鋁鎂設計研究院有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司；及(倘文義所指)其附屬公司

## 名詞解釋

「證券及期貨條例」	指	香港法例第571章證券及期貨條例(經不時修訂、補充或以其他方式修改)
「股東」	指	股份持有人
「股份」	指	公司股本中每股面值人民幣1.00元的股份，包括內資股及H股
「六冶」	指	中國有色金屬工業第六冶金建設有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司
「國務院」	指	中華人民共和國國務院
「聯交所」	指	香港聯合交易所有限公司
「附屬公司」	指	具有公司條例第2條賦予該詞的涵義
「監事」	指	我們的一位(或全部)監事
「監事會」	指	本公司的監事會
「天津建設」	指	中鋁國際(天津)建設有限公司
「十二冶」	指	中色十二冶金建設有限公司，一家在中國註冊成立的有限責任公司，並為本公司的全資附屬公司
「美國」	指	美利堅合眾國、其領土、其屬地及受其司法權管轄的所有地區
「美元」	指	美國法定貨幣美元
「溫州通港」	指	溫州通港建設有限公司
「溫州通潤」	指	溫州通潤建設有限公司
「九冶」或「九冶建設」	指	九冶建設有限公司

## 公司資料

### 公司法定名稱

中鋁國際工程股份有限公司

### 公司英文名稱

China Aluminum International Engineering Corporation Limited

### 註冊辦事處

中國  
北京  
海淀區  
杏石口路99號C座大樓

### 中國總辦事處

中國  
北京  
海淀區  
杏石口路99號C座大樓

### 香港主要營業地點

香港  
金鐘  
夏慤道16號  
遠東金融中心4501室

### 授權代表

賀志輝先生  
中國  
北京  
海淀區  
杏石口路99號C座大樓

翟峰先生  
中國  
北京  
海淀區  
杏石口路99號C座大樓

### 公司秘書

王軍先生  
翟峰先生

## 公司資料

### 審核委員會

張鴻光先生(主席)  
王軍先生  
伏軍先生

### 薪酬委員會

桂衛華先生(主席)  
王軍先生  
伏軍先生

### 提名委員會

賀志輝先生(主席)  
桂衛華先生  
伏軍先生

### 風險管理委員會

賀志輝先生(主席)  
李宜華先生  
伏軍先生

### 核數師

大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司  
執業會計師  
香港  
銅鑼灣  
威非路道18號  
萬國寶通中心26樓

### 法律顧問

#### 香港法律

高偉紳律師行  
香港  
中環  
康樂廣場一號  
怡和大廈  
28樓

#### 中國法律

嘉源律師事務所  
中國  
北京  
復興門內大街  
遠洋大廈F407至408

## 公司資料

### 主要往來銀行

#### 中國建設銀行股份有限公司

北京金安支行  
中國  
北京  
海淀區  
復興路戊12號

#### 中國銀行股份有限公司

北京金融大街支行  
中國  
北京  
西城區  
金融大街27號  
投資廣場2樓

#### 交通銀行股份有限公司

北京市分行  
中國  
北京  
西城區  
金融大街33號  
通泰大廈1樓

#### 中國民生銀行股份有限公司

北太平莊支行  
中國  
北京  
西城區  
新街口外大街2-5號

### 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

### 股份代號

02068

### 投資者查詢

投資者專線：010-82406806  
傳真：010-82406797  
網站：[www.chalieco.com.cn](http://www.chalieco.com.cn)  
電郵：[IR-chalieco@chalieco.com.cn](mailto:IR-chalieco@chalieco.com.cn)



**中鋁國際工程股份有限公司**  
China Aluminum International Engineering Corporation Limited