



# 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



年度報告 2018

# 目錄

總裁致辭	2
財務資料概要	3
公司簡介	6
管理層討論與分析	8
2018年大事記	34
董事會報告	37
監事會報告	68
企業管治報告	71
環境、社會及管治報告	89
董事和高級管理人員簡歷	122
人力資源	129
獨立核數師報告	131
合併綜合收益表	138
合併資產負債表	140
合併權益變動表	142
合併現金流量表	144
合併財務報表附註	146
名詞解釋	313
公司資料	318

# 總裁 致辭

2018年，是中國改革開放40周年，也是中鋁國際成立15周年。面對經濟環境多變、有色行業市場萎縮、外部市場競爭激烈等複雜因素，中鋁國際全體員工迎難而上，齊心協力，付出了艱辛的勞動和汗水，使我們在嚴峻的市場競爭中經受住了考驗。公司成功實現A股回歸，改革發展取得了新的進步，業務價值、行業地位和資本實力得到了社會各方的廣泛認同。2018年，本集團實現營業收入人民幣336億元，經營利潤人民幣10億元，經營活動現金流量淨流入人民幣6億元。

2019年，是新中國成立70周年，是全面建設小康社會的關鍵之年，也是中鋁國際的改革創新之年。我們將堅持穩中求進總基調，堅持推動高質量發展，加大研發投入，加強市場營銷，做精項目管理，注重風險防範，進一步增強市場競爭能力，在創建世界一流工程技術集團的道路上奮勇前行！

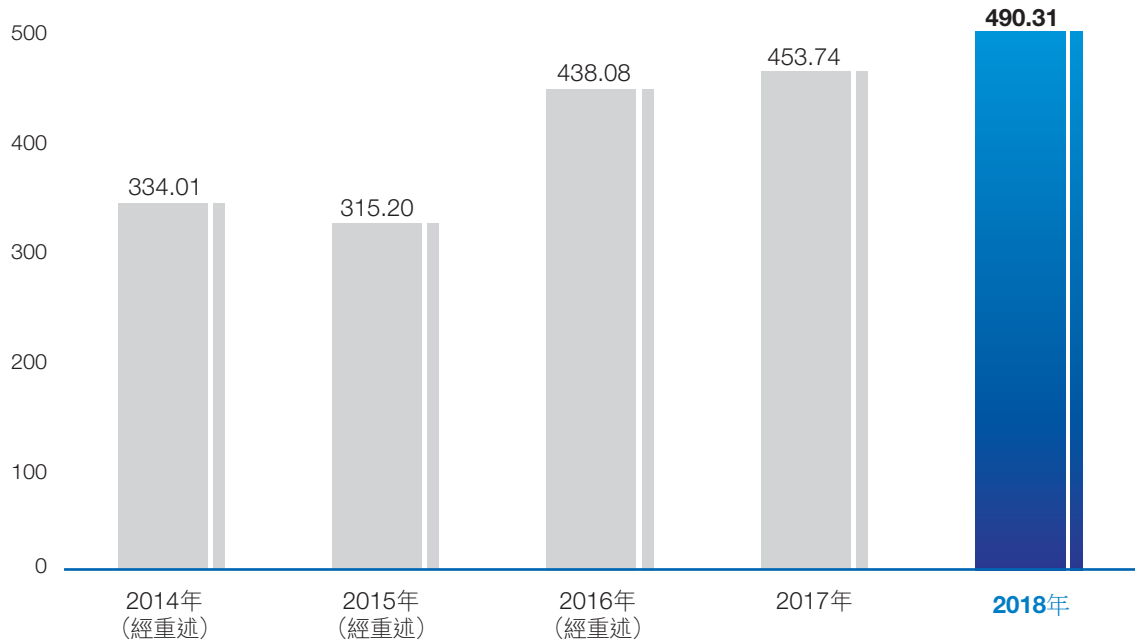
宗小平

總裁

## 財務資料概要

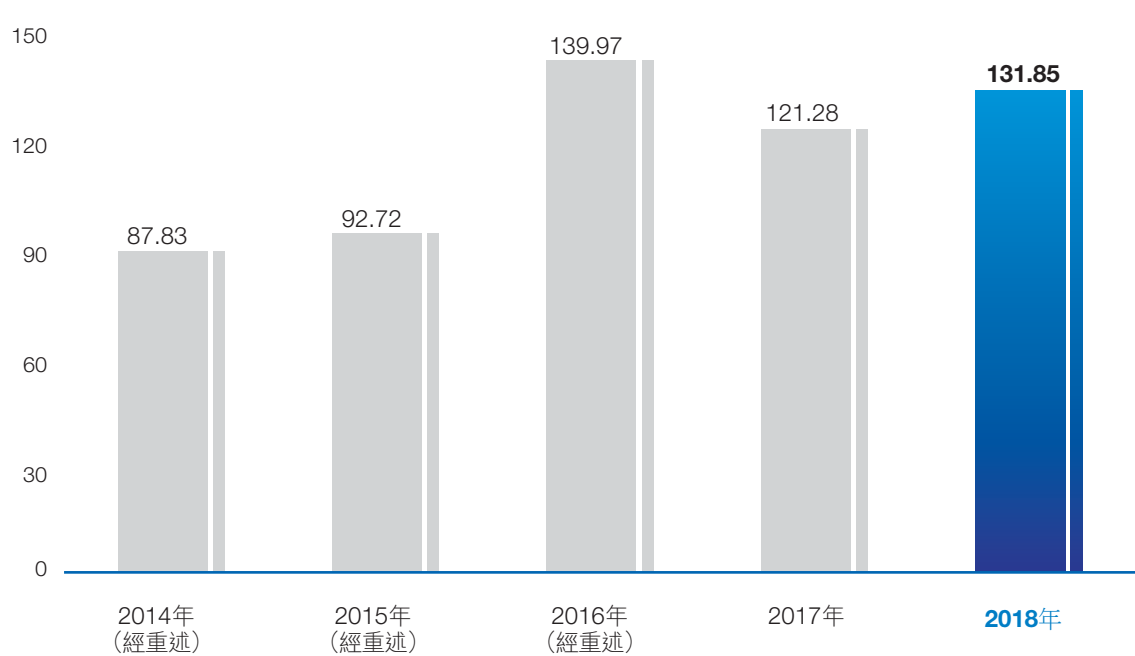
### 資產總額

(人民幣億元)



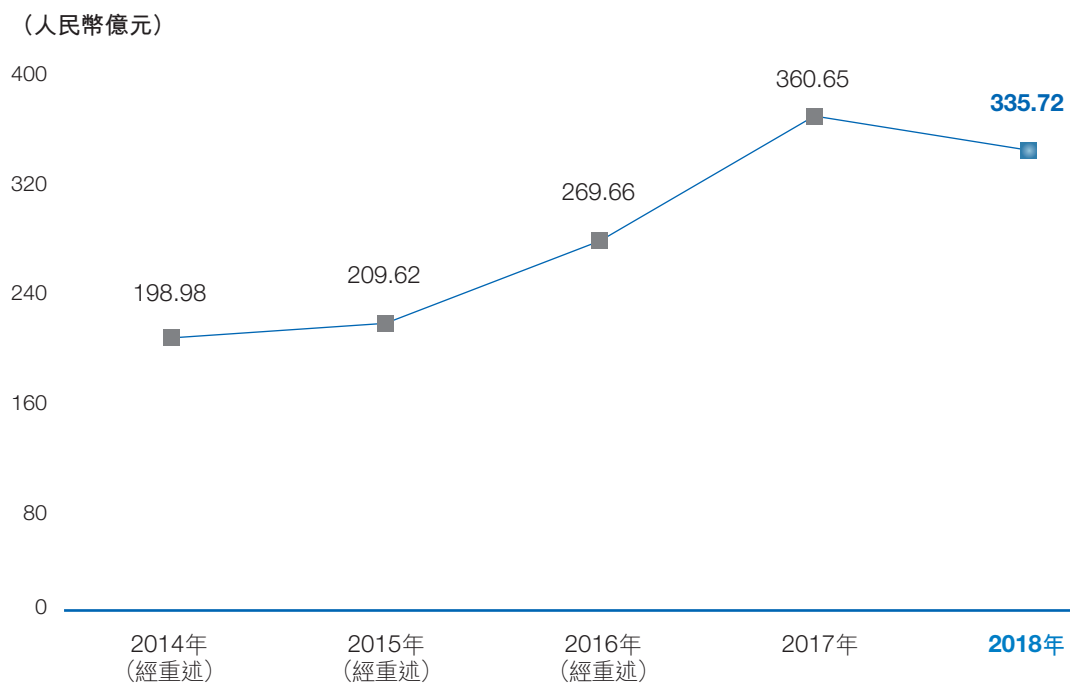
### 權益總額

(人民幣億元)

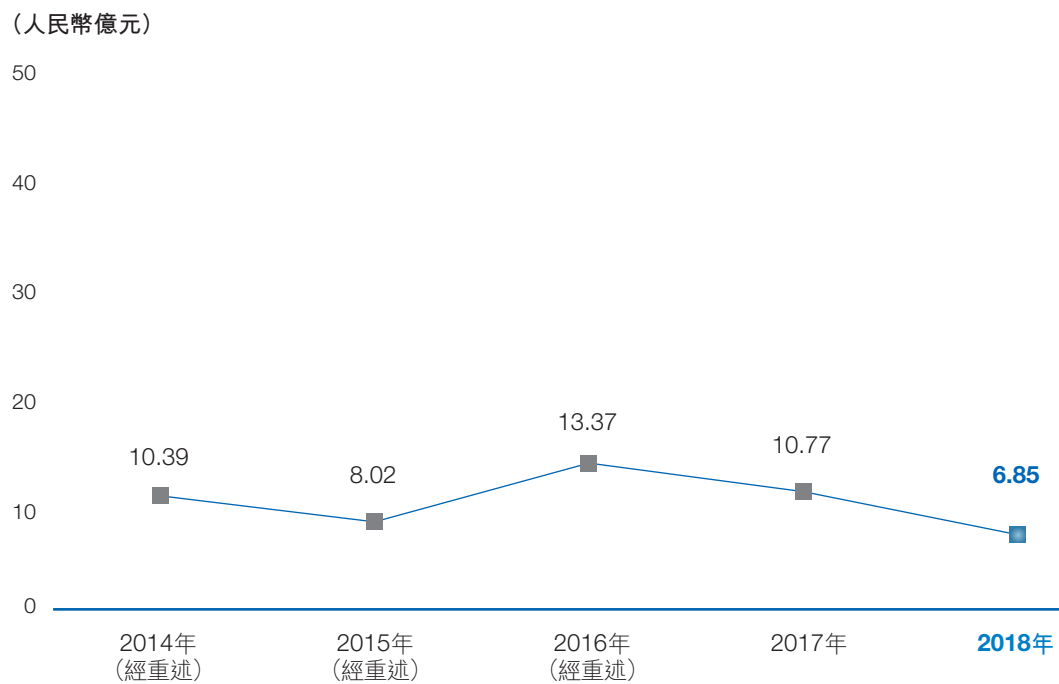


## 財務資料概要

## 收入



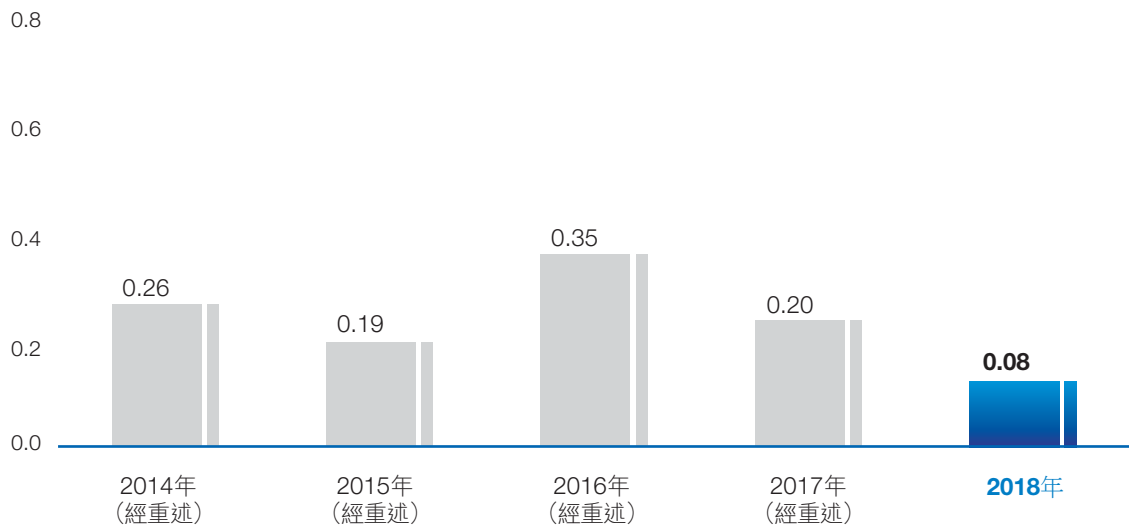
## 稅前利潤



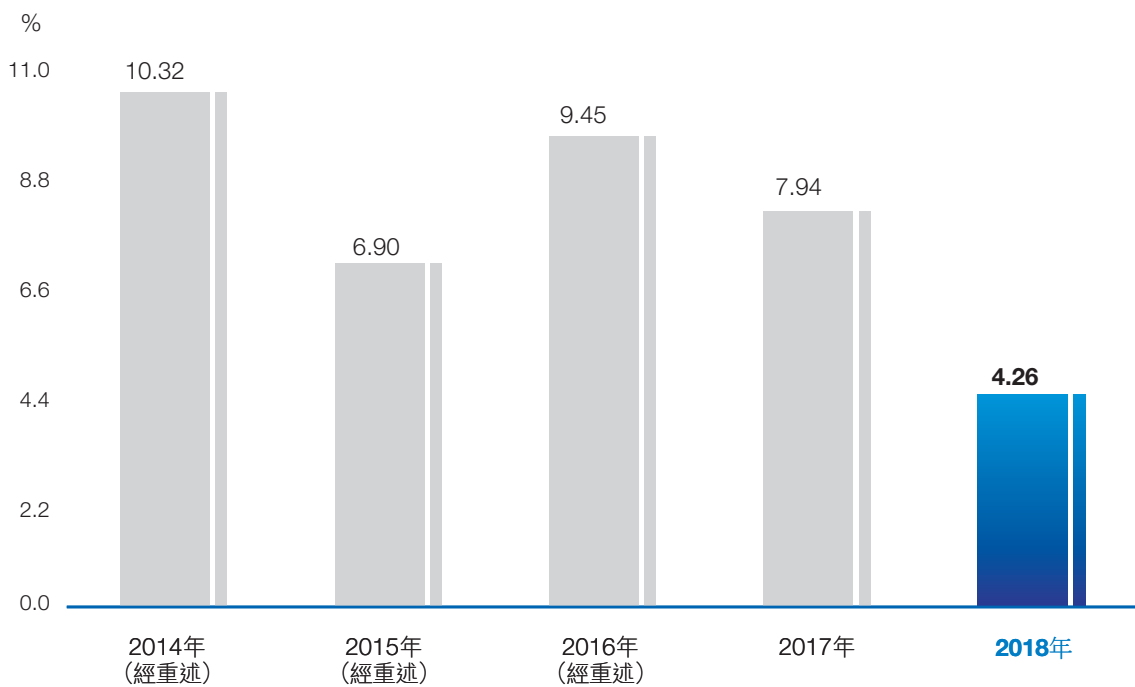
## 財務資料概要

## 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

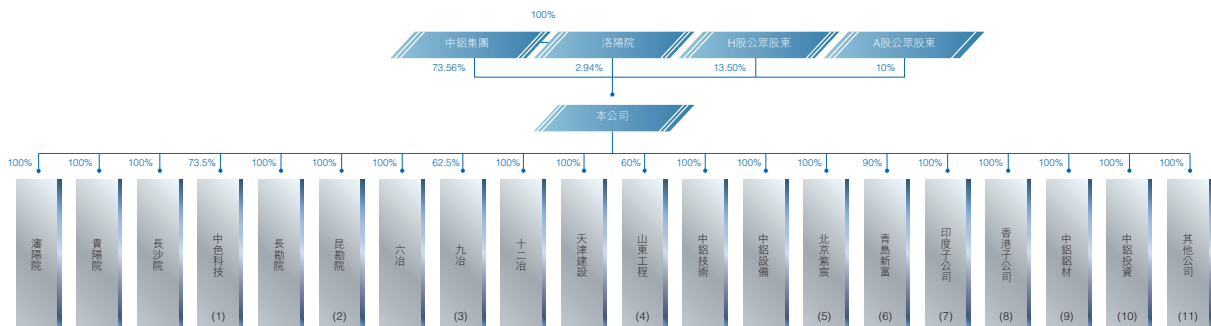
本公司為中鋁集團的控股子公司，於2012年7月6日在聯交所主板上市(股票代碼2068)，發行價每股H股港幣3.93元；於2018年8月31日在上交所上市(股票代碼601068)，發行價每股A股人民幣3.45元，發行295,906,667股A股。截至2018年12月31日，本集團已發行股份總數為2,959,066,667股，其中H股股數為399,476,000，佔已發行股本的13.5%，A股股數為2,559,590,667，佔已發行股本的86.5%。

### 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、裝備製造及設備貿易。

### 公司架構

回歸A股後，公司股東股權比例發生變化：



## 公司簡介

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：中鋁國際鋁材科技產業有限公司
- (10) 即：中鋁西南建設投資有限公司
- (11) 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

#### 2018年行業概況

據工信部統計，2018年中國有色金屬產量平穩增長，十種有色金屬產量同比增長6%；銅材、鋁材產量分別增長14.5%、2.6%。有色行業固定資產投資同比增長1.2%，其中，冶煉及加工領域投資同比增長3.2%，礦山採選投資同比下降8%。公司在積極承攬新建項目的同時，業務也逐步向存量市場的研發、升級改造和技術服務轉移。

2018年中國建築業總產值人民幣23.5萬億元，同比增長9.9%，建築業房屋建築施工面積140.9億平方米，同比增長6.9%，固定資產投資中基礎設施投資增長3.8%。因競爭激烈，公司傳統業務的利潤下降，開始轉型向市政、交通等領域拓展市場。

## 管理層討論與分析



### 2018年業務經營情況

2018年，公司堅持穩中求進，聚焦創新轉型，提升發展品質，企業運行健康平穩。

#### （一）重擔當強使命，A股回歸迎來新起點

2018年8月31日，公司在上交所正式掛牌上市，至此，公司H股回歸A股工作圓滿完成，公司成為A+H有色工程技術第一股，成功搭建了境內和香港兩個資本市場平台，為公司未來的快速發展、科學發展奠定了基礎。

#### （二）重區域強能力，市場開拓呈現新局面

**引領有色市場不動搖。**公司以技術、資本和服務為突破口，積極開拓有色金屬項目，保持了國內有色冶金行業設計市場領先地位。

**區域戰略得到鞏固。**繼實施「1+3+x」或「1+5+x」的市場布局後，公司又制訂了《「3531」市場策略實施方案》，全面規劃區域市場布局，公司西南片區和內蒙片區等區域市場發展勢頭良好。



## 管理層討論與分析



**重大項目成效明顯。**公司著力開拓市政交通基礎設施PPP項目等投融建業務的市場開發，積極推動重大項目的落地實施。與雲南省交投、建投合作的「2+8+1」條國內外高速公路項目，是公司承接的最大投融資項目。目前，彌玉國高項目已收到中標通知書，寧永等6條地高項目也在積極推進中。

**海外業務強力推進。**公司加快海外業務布局，加大市場開拓力度。公司憑藉核心技術簽署了沙特、老撾、印尼、幾內亞、贊比亞、哈薩克斯坦等多個項目合同。

**工程用鋁繼續推進。**公司重點圍繞鋁天橋、鋁模板、鋁掛車和市政設施，積極拓展工程用鋁，2018年在全國各地共承攬鋁天橋11座。在北京，繼完成東單鋁天橋後，公司成為海淀區精細化管理合作聯盟首批10家會員單位之一。在雄安，公司開發的全鋁裝配式圍擋、可透視圍擋，被雄安新區確定為建設工程施工圍擋唯一指定產品，並寫入了雄安新區《建設工程標準》。

## 管理層討論與分析

### (三) 重成果強創新，技術研發再譜新篇章

**創新驅動步伐加快。**公司強化科技創新力度，瞄準有市場前景的關鍵技術，催生成果落地。2018年，瀋陽院正在實施的「智能製造綜合標準化與新模式應用」項目，是行業唯一的標準化類國家項目；長沙院實施的「鋅清潔冶煉與高效利用關鍵技術和裝備」項目榮獲國家科學技術進步二等獎。2018年，公司入圍全球創新企業1000強。

**平台建設再上台階。**公司目前擁有6個國家級科研平台，2018年新增1個省級科研平台。公司承擔的3個國家863項目和1個國際合作項目全部完成並順利通過驗收。

### (四) 重引領強標杆，項目建設日益標準化

**重點工程履約到位。**東南銅項目提前實現銅冶煉火法系統全流程貫通，以17個月建成的速度成為行業工期最短的項目；赤峰雲銅項目整體按計劃節點穩步實施；「幹一個成一個贏一個」理念深入人心。

**標杆項目示範引領。**2018年公司召開了兩次標杆項目觀摩會暨交流會，通過標杆項目的示範引領，為工程項目安全標準化管理提供了樣板。2018年共有14個項目獲得省部級優質工程。

**安全攻堅持續進行。**制訂下發安全生產「七必須」，嚴抓一綫安全管理頑疾，切實提升公司基層安全管理水平。通過對在建項目進行安全、質量「飛行檢查」，加強了施工現場的安全隱患排查治理力度，全年安全形勢總體平穩。

## 管理層討論與分析

### (五) 重優化強效益，企業內部迸發新活力

**瘦身健體成效明顯。**經過三年的攻堅克難，完成壓減法人35家，處理和消化了歷史遺留問題，減輕了企業包袱。

**「兩金」壓降持續推進。**通過落實各級責任、強化過程管理、建立長效機制等方式，持續推進「兩金」壓降工作。

### 合同情況

2018年，公司累計簽訂合同6,844個，累計簽訂合同金額人民幣485.6億元。具體情況如下：

合同類型	2018年累計	
	數量 (個)	金額 (人民幣億元)
工程勘察設計與諮詢	5,102	27.9
工程施工		
工業項目	801	160.6
民用建築	311	162.3
公路市政	51	117.9
裝備製造	579	16.9
合計	6,844	485.6

## 管理層討論與分析

截止2018年12月31日，公司未完工合同總額為人民幣580.1億元，具體情況如下：

合同類型	2018年12月31日	
	數量 (個)	金額 (人民幣億元)
工程勘察設計與諮詢	2,483	21.8
工程施工		
工業項目	485	148.5
民用建築	202	161.7
公路市政	66	235.1
裝備製造	483	13.0
合計	3,719	580.1

### 信用情況

公司繼續獲得標準普爾主體評級BB+，評級展望為穩定。

### 科研情況

#### 科技創新平台情況

本集團所屬企業籌建的「六冶技術中心」和「九冶技術中心」成功通過了國家發展與改革委員會認定評審，取得了國家企業技術中心榮譽資質；瀋陽院籌建的「鋁工業節能環保技術國家地方聯合工程研究中心」通過了國家發改委「國家地方聯合工程研究中心」認定評審，長沙院籌建的「湖南省有色冶金智能製造工程技術研究中心」也成功獲批。截止2018年12月31日，本集團已擁有6個國家級工程技術研究中心和企業技術中心，2個國家級企業博士後科研工作站，13個省級技術中心，1個省級工程實驗室，主編和參加編寫國家及行業標準或法規130餘項。

## 管理層討論與分析

### 科技人才情況

截至2018年12月31日，公司共擁有國家級工程勘察設計大師3人，省部級及有色行業工程勘察設計大師50人；公司共有博士26名、碩士1,149名、高級技術人才1,251名；此外，公司共有20名人員享受國務院政府津貼。

### 專利申請和授權情況

2018年，本集團共申報境內專利304件，其中發明專利149件，授權境內專利207件，其中發明專利80件，授權國際專利8件。

截止2018年12月31日，集團累計申請境內專利6,930件，授權境內專利5,116件，申請國際專利217件，授權國際專利144件，擁有國家級工法14項。

### 獲獎情況

公司共獲得行業協會頒發的部級科學技術獎17項，其中一等獎7項，二等獎8項，三等獎2項；獲得第二十屆中國專利獎優秀獎1項；27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。「鋁電解槽多參數平衡控制技術與裝備」是將「互聯網+」和大數據等技術引入了傳統鋁電解槽控制技術領域，開發的新一代生產控制系統，實現了節能降耗，減排增效的經濟和社會效益，該成果在鋁電解節能控制領域達到國際領先水平；「國家標準《鋁電解系列不停電停開槽設計規範》」是根據研究和實踐提出的鋁電解系列不停電停開槽工藝技術、直流負荷開關設計原則、機械開閉機構設計原則等一系列技術規定，為進一步推廣鋁電解系列不停電停開槽技術、指導工程實踐提供了統一標準，填補了國內空白；「氧化鋁焙燒爐煙氣餘熱回收利用技術與裝備」開發出了煙氣直接換熱餘熱回收技術及配套餘熱利用技術，並針對國內主流爐型研製出了高效換熱裝備，能夠顯著降低氧化鋁生產能耗，對提升氧化鋁行業節能技術水平和市場競爭力具有重要作用；「鋅清潔冶煉與高效利用關鍵



## 管理層討論與分析

技術和裝備]成果聚焦鋅冶煉清潔生產與高效利用的共性需求，從源頭減排、全過程優化和裝備升級三個方面，以「最小化學反應量原理」為指導，開發了系列鋅冶煉清潔生產及稀散金屬綜合回收新技術及智能化大型裝備，並成功推廣應用；「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與產業化應用」；「底置式單卷退火爐裝備技術」適合多種合金品種各種批量退火需要，能夠滿足單卷快速升溫和高品質的要求，保證了所產材料具有更加優良的性能和良好的均勻性，能夠顯著提升用戶的市場競爭能力。「露天礦山Online Mine在綫採礦智能系統」是集成了地理信息系統、物聯網、自動化控制、採礦、資源勘探、無線通信等技術開發的全息感知在綫採礦智能系統，顯著提高了礦山裝備協同生產效率，降低了能源消耗，實現了礦山數字化高效生產，為建設綠色礦山、效益礦山提供了科學手段。「露天礦山節理岩體邊坡穩定性評價關鍵技術」解決了傳統露天礦山邊坡穩定性評價周期長、成本高、精度低等歷史性難題，引領了露天礦山邊坡穩定性評價技術的升級換代，可為露天礦山企業帶來巨大的安全和經濟效益，為建設「美麗中國」提供先進的安全保障。

### 科技研發投入情況

2018年度公司繼續保持科技研發投入強度，科技研發支出人民幣794.0百萬元，佔當年營業收入總額的2.37%。

## 管理層討論與分析

### 二、業績分析與討論

#### 概覽

2018年度營業收入繼續保持增長。實現收入人民幣33,572.1百萬元，較2017年度的人民幣36,065.3百萬元，減少人民幣2,493.2百萬元，下降6.9%；年度經營利潤人民幣1,020.5百萬元，較2017年度的人民幣1,418.1百萬元，減少人民幣397.6百萬元，下降28.0%；年度利潤為人民幣538.9百萬元，比2017年的人人民幣849.7百萬元，減少人民幣310.8百萬元，下降36.6%；歸屬於本公司權益擁有人的利潤人民幣329.2百萬元，比2017年的人人民幣616.9百萬元，減少人民幣287.7百萬元，降幅46.6%。

#### 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。

2018年，實現收入人民幣33,572.1百萬元，比2017年度的人民幣36,065.3百萬元，減少人民幣2,493.2百萬元，下降6.9%。減少原因主要是本集團部分大型工程項目已近尾聲，收入較上年施工高峰期有所下降；以及本集團集中精力發展主業，縮減純利水平較低的貿易業務規模所致。

	2018年		2017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	2,391,016	7.0	1,861,718	5.1	28.4
工程及施工承包	21,719,697	64.0	23,908,777	65.5	(9.2)
裝備製造	1,509,979	4.5	1,541,157	4.2	(2.0)
貿易	8,299,196	24.5	9,203,833	25.2	(9.8)
<b>小計</b>	<b>33,919,888</b>	<b>100.0</b>	<b>36,515,485</b>	<b>100.0</b>	<b>(7.1)</b>
分部間抵銷	(347,777)		(450,139)		
<b>總收入</b>	<b>33,572,111</b>		<b>36,065,346</b>		<b>(6.9)</b>

## 管理層討論與分析

### 銷售成本

2018年，本集團銷售成本為人民幣30,269.0百萬元，比2017年的人民幣32,707.3百萬元下降7.5%。主要是隨收入減少所致。

### 銷售及營銷開支與稅金及附加

2018年，本集團銷售及營銷開支與稅金及附加為人民幣173.2百萬元，比2017年的人民幣229.5百萬元下降24.5%。主要是隨收入減少，附加稅費減少所致。

### 行政開支

2018年，本集團行政開支為人民幣2,091.9百萬元，比2017年的人民幣1,832.7百萬元上升14.1%。主要是減值損失增加所致。

### 其他收入及其他(虧損)/收益－淨額

2018年其他收入及其他(虧損)－淨額為人民幣17.6百萬元，與2017年的其他收入及其他收益－淨額人民幣122.3百萬元相比增加虧損人民幣139.9百萬元，主要是根據國務院《關於印發剝離國有企業辦社會職能和解決歷史遺留問題工作方案的通知》(國發[2016]19號)，本年確認三供一業(即供水、供電、供暖、物業)移交改造支出增加所致。

### 財務費用－淨額

2018年，本集團財務費用－淨額為人民幣464.5百萬元，比2017年的人民幣375.6百萬元上升23.7%。主要為隨本期帶息負債規模的期間變動，銀行貸款利息支出增加所致，同時由於日均存款餘額下降，本期確認的利息收入有所減少。

### 經營利潤

2018年，本集團經營利潤為人民幣1,020.5百萬元，比2017年約人民幣1,418.1百萬元下降28.0%。主要是減值損失增加和確認的「三供一業」移交改造支出增加所致。

## 管理層討論與分析

### 稅前利潤

2018年，本集團稅前利潤為人民幣684.8百萬元，比2017年的人民幣1,077.3百萬元下降36.4%，主要是隨收入規模下降帶來的邊際利潤減少及減值損失增加所致。

### 所得稅

2018年，本集團所得稅費用為人民幣145.9百萬元，與2017年的人民幣227.6百萬元相比下降35.9%，實際稅率由2017年的21.1%上升為2018年的21.3%，基本持平。

### 年度利潤

2018年，本集團實現年度利潤人民幣538.9百萬元，與2017年年度利潤人民幣849.7百萬元相比下降36.6%；歸屬於本公司權益所有人的利潤為人民幣329.2百萬元，比2017年的人民幣616.9百萬元下降46.6%。

### 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：

	2018年		2017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)	分部業績 (人民幣千元)	毛利 (人民幣千元)	分部業績 (人民幣千元)
工程設計及諮詢	727,112	56,106	601,913	64,133	125,199	(8,027)
工程及施工承包	2,250,852	937,249	2,468,608	1,202,611	(217,756)	(265,362)
裝備製造	173,202	(42,864)	156,858	80,060	16,344	(122,924)
貿易	156,501	66,630	139,502	79,472	16,999	(12,842)
小計	3,307,667	1,017,121	3,366,881	1,426,276	(59,214)	(409,155)
分部間抵銷	(4,548)	3,352	(8,876)	(8,139)	4,328	11,491
總計	3,303,119	1,020,473	3,358,005	1,418,137	(54,886)	(397,664)

## 管理層討論與分析

### 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：

	2018年		2017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)	佔分部收入的百分比	
分部收入	2,391,016	100.0	1,861,718	100.0	28.4
銷售成本	(1,663,904)	(69.6)	(1,259,805)	(67.7)	32.1
毛利	727,112	30.4	601,913	32.3	20.8
銷售及營銷開支與稅金及附加	(60,700)	(2.5)	(63,513)	(3.4)	(4.4)
行政開支	(619,433)	(25.9)	(507,448)	(27.3)	22.1
其他收入及其他損益－淨額	9,127	0.4	33,181	1.8	(72.5)
分部業績	56,106	2.3	64,133	3.4	(12.5)

**分部收入。**2018年工程設計及諮詢業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣2,391.0百萬元，與2017年的人民幣1,861.7百萬元相比上升28.4%，主要是工程勘察業務在手訂單增加，收入規模有所上漲。

**銷售成本。**2018年工程設計及諮詢業務的銷售成本為人民幣1,663.9百萬元，與2017年的人民幣1,259.8百萬元相比上升32.1%，主要是隨收入上升相應的成本費用上升。

**毛利。**2018年工程設計及諮詢業務的毛利為人民幣727.1百萬元，與2017年的人民幣601.9百萬元相比上升20.8%，但毛利率由2017年的32.3%降至30.4%，主要原因是該板塊雖收入規模有所增加，但主要來源於毛利略低的工程勘察類業務；此外，工程設計人員的薪酬有所增加，也降低了本板塊的毛利率水平。

**銷售及營銷開支與稅金及附加。**2018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60.7百萬元，與2017年的人民幣63.5百萬元相比下降4.4%，主要是銷售人員薪酬下降所致。

**行政開支。**2018年工程設計及諮詢業務的行政開支為人民幣619.4百萬元，與2017年的人民幣507.4百萬元相比上升22.1%，主要是由於計提的撥備增加以及本板塊研發投入增加所致。

## 管理層討論與分析

**其他收入及其他損益－淨額。**2018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9.1百萬元，與2017年的人民幣33.2百萬元相比下降72.5%。主要是由於本年收到的政府補助有所減少所致。

**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56.1百萬元，比2017年的人民幣64.1百萬元下降12.5%，為本集團貢獻5.5%的經營業績。

### 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：

	2018年		2017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)	佔分部收入的百分比	
分部收入	21,719,697	100.0	23,908,777	100.0	(9.2)
銷售成本	(19,468,845)	(89.6)	(21,440,169)	(89.7)	(9.2)
毛利	2,250,852	10.4	2,468,608	10.3	(8.8)
銷售及營銷開支與税金及附加	(66,444)	(0.3)	(106,953)	(0.4)	(37.9)
行政開支	(1,213,976)	(5.6)	(1,193,006)	(5.0)	1.8
其他收入及其他損益－淨額	(33,183)	(0.2)	33,962	0.1	不適用
分部業績	937,249	4.3	1,202,611	5.0	(22.1)

**分部收入。**2018年工程及施工承包業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣21,719.7百萬元，與2017年的人民幣23,908.8百萬元相比下降9.2%，主要是本集團今年部分大型工程項目已近尾聲，收入較上年施工高峰期有所下降。

**銷售成本。**2018年工程及施工承包業務的銷售成本為人民幣19,468.8百萬元，與2017年的人民幣21,440.2百萬元相比下降9.2%，主要是隨收入減少銷售成本相應減少。

**毛利。**2018年工程及施工承包業務的毛利為人民幣2,250.9百萬元，與2017年的人民幣2,468.6百萬元相比下降8.8%；毛利率由2017年的10.33%升至10.36%，基本持平。

## 管理層討論與分析

**銷售及營銷開支與税金及附加。**2018年工程及施工承包業務的銷售及營銷開支與税金及附加為人民幣66.4百萬元，與2017年的人民幣107.0百萬元相比下降37.9%，主要是收入減少導致税金減少和銷售人員薪酬下降所致。

**行政開支。**2018年工程及施工承包業務的行政開支為人民幣1,214.0百萬元，與2017年的人民幣1,193.0百萬元相比上升1.8%，主要是本年計提的信用減值損失有所增加，但同時由於附屬子公司精算福利政策變動，調減了本年行政開支。上述原因使本年行政開支與上年同期基本持平。

**其他收入及其他損益－淨額。**2018年工程及施工承包業務的淨虧損為人民幣33.2百萬元，與2017年的淨收益人民幣34.0百萬元相比增加虧損人民幣67.2百萬元。主要是該分部本期確認了三供一業之移交改造支出，以及美元升值匯兌損失增加所致。

**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937.2百萬元，比2017年的人民幣1,202.6百萬元降低22.1%，為本集團貢獻92.2%的經營業績。

### 裝備製造

我們的裝備製造業務的主要分部業績數據如下：

	2018年		2017年		變動百分比
	(人民幣千元)	估分部收入的百分比	(人民幣千元)	估分部收入的百分比	
分部收入	<b>1,509,979</b>	<b>100.0</b>	1,541,157	100.0	(2.0)
銷售成本	<b>(1,336,777)</b>	<b>(88.5)</b>	(1,384,299)	(89.8)	(3.4)
毛利	<b>173,202</b>	<b>11.5</b>	156,858	10.2	10.4
銷售及營銷開支與税金及附加	<b>(27,691)</b>	<b>(1.8)</b>	(28,186)	(1.8)	(1.8)
行政開支	<b>(192,370)</b>	<b>(12.7)</b>	(84,222)	(5.5)	128.4
其他收入及其他損益－淨額	<b>3,995</b>	<b>0.3</b>	35,610	2.3	(88.8)
分部業績	<b>(42,864)</b>	<b>(2.8)</b>	80,060	5.2	不適用

**分部收入。**2018年裝備製造業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣1,510.0百萬元，與2017年的人民幣1,541.2百萬元相比下降2.0%，與2017年相比基本持平。

## 管理層討論與分析

**銷售成本。**2018年裝備製造業務的銷售成本為人民幣1,336.8百萬元，與2017年的人民幣1,384.3百萬元相比下降3.4%，主要部分已計提撥備的存貨由於價值上升轉回減值所致。

**毛利。**2018年裝備製造業務的毛利為人民幣173.2百萬元，與2017年的人民幣156.9百萬元相比增加10.4%；毛利率由2017年的10.2%上升至11.5%。主要是部分已計提撥備的存貨由於價值上升轉回減值導致毛利較2017年有所增加。

**銷售及營銷開支與稅金及附加。**2018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27.7百萬元，與2017年的人民幣28.2百萬元相比下降1.8%，基本持平。

**行政開支。**2018年裝備製造業務的行政開支為人民幣192.4百萬元，與2017年的人民幣84.2百萬元相比上升128.4%，主要是本年度計提的資產減值損失增加所致。

**其他收入及其他損益－淨額。**2018年裝備製造業務的其他收入及其他損益－淨額為人民幣4.0百萬元，與2017年的人民幣35.6百萬元相比減少人民幣31.6百萬元。主要是該分部本年收到政府補助較上年同期減少所致。

**分部業績。**由於上述原因，我們的裝備製造業務的年內分部虧損為人民幣42.9百萬元，比2017年的分部業績人民幣80.1百萬元減少123.0百萬元。

## 貿易

我們的貿易業務的主要分部業績數據如下：

	2018年		2017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)	佔分部收入的百分比	
分部收入	8,299,196	100.0	9,203,833	100.0	(9.8)
銷售成本	(8,142,695)	(98.1)	(9,064,331)	(98.5)	(10.2)
毛利	156,501	1.9	139,502	1.5	12.2
銷售及營銷開支與稅金及附加	(18,402)	(0.2)	(30,809)	(0.3)	(40.3)
行政開支	(75,010)	(0.9)	(48,777)	(0.5)	53.8
其他收入及其他損益－淨額	3,541	0.0	19,556	0.2	(81.9)
分部業績	66,630	0.8	79,472	0.9	(16.2)



## 管理層討論與分析

**分部收入。**2018年貿易業務扣除分部間抵銷前收入為人民幣8,299.2百萬元，與2017年的人民幣9,203.8百萬元相比下降9.8%，主要是本集團集中精力發展主業，縮減純利水平較低的貿易業務規模所致。

**銷售成本。**2018年貿易分部的銷售成本為人民幣8,142.7百萬元，與2017年的人民幣9,064.3百萬元相比下降10.2%，主要是主要是由於收入減少銷售成本相應減少。

**毛利。**2018年貿易分部的毛利為人民幣156.5百萬元，與2017年的人民幣139.5百萬元相比增長12.2%；毛利率水平從2017年的1.5%上升至1.9%。主要是本集團選擇開展部分毛利較高的貿易業務品種所致。

**銷售及營銷開支與稅金及附加。**2018年貿易分部的銷售及營銷開支與稅金及附加為人民幣18.4百萬元，與2017年的人民幣30.8百萬元相比下降40.3%，主要是由於收入減少，相應附加稅費減少。

**行政開支。**2018年貿易業務的行政開支為人民幣75.0百萬元，與2017年的人民幣48.8百萬元相比增加26.2百萬元，主要是對貿易應收款項計提撥備增加所致。

**其他收入及其他損益－淨額。**2018年貿易業務的其他收入及其他損益－淨額為人民幣3.5百萬元，與2017年的人民幣19.6百萬元相比減少人民幣16.1百萬元。主要是美元升值匯兌損失增加所致。

**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66.6百萬元，比2017年的人民幣79.5百萬元相比減少16.2%，為本集團貢獻6.5%的經營業績。

### 資產和負債狀況

2018年末，本集團資產總額為人民幣49,031.0百萬元，負債總額為人民幣35,845.5百萬元。

資產結構：

2018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16,040.8百萬元，佔資產總額的32.7%；合同資產，為人民幣12,244.5百萬元，佔資產總額的25.0%；現金及現金等價物為人民幣5,830.1百萬元，佔資產總額的11.9%。

負債結構：

2018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19,423.5百萬元，佔負債總額的54.2%；其次為長、短期借款，2018年末的餘額為人民幣12,623.6百萬元，佔負債總額的35.2%。

## 管理層討論與分析

### 三、財務回顧

#### 流動資金及資金資源

截至2018年12月31日，本集團持有現金及現金等價物為人民幣5,830.1百萬元，較2017年12月31日現金及現金等價物人民幣6,279.9百萬元減少人民幣449.8百萬元。主要原因為：本集團本年度贖回人民幣2億元永續中期票據以及上一年度購買子公司支付的銀行承兌票據本年度到期兌付人民幣1.9億元。

截至2018年12月31日，流動資產為人民幣42,507.2百萬元，與2017年12月31日的人民幣36,996.2百萬元相比上升14.9%，主要來自於貿易應收款項及應收票據和合同資產的增長。

截至2018年12月31日，流動負債為人民幣32,787.4百萬元，與2017年12月31日的人民幣29,480.3百萬元相比上升11.2%。主要是貿易應付款項及其他應付款項和合同負債增加。

截至2018年12月31日，淨流動資產為人民幣9,719.8百萬元，比2017年12月31日的淨流動資產人民幣7,515.9百萬元上升29.3%，主要是營運資金佔用增長。

截至2018年12月31日流動比率為1.30，與截至2017年12月31日的流動比率1.25相比增長0.05，公司繼續保持充足的償債能力。

#### 借款

截至2018年12月31日，本集團尚未歸還的借款為人民幣12,623.6百萬元(其中銀行借款為人民幣10,324.5百萬元，其他借款為人民幣2,299.1百萬元)，比2017年12月31日的人民幣12,606.7百萬元增加人民幣16.9百萬元。2018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6,793.5百萬元。

## 管理層討論與分析

### 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2018年12月31日及2017年12月31日，本集團的資本負債比率分別為73.4%和72.8%。資本負債結構保持在公司規劃的合理範圍內。

### 資本開支

2018年，本集團資本開支為人民幣671.8百萬元，與2017年的人民幣755.6百萬元相比下降11.1%。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20.9百萬元用於工程設計及諮詢分部；人民幣443.0百萬元用於工程及施工承包分部；人民幣202.5百萬元用於裝備製造分部；人民幣5.4百萬元用於貿易分部。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2018年12月31日，本集團分別質押人民幣103.6百萬元的物業、廠房及設備、人民幣19百萬元的投資物業、人民幣494百萬元的貿易應收款項及應收票據以及受限制銀行存款人民幣978.9百萬元以取得人民幣494.5百萬元的短期借款、人民幣20百萬元的長期借款及人民幣752.4百萬元的應付票據。

### 財務擔保

截至2018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9,500萬元提供連帶保證責任，該貸款到期日為2023年1月6日，截至本期末，擔保餘額為人民幣5,400萬元；及

截至2018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10,000萬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，截止本期末，擔保餘額為人民幣8,180萬元。

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。

## 管理層討論與分析

### 或有負債

截至2018年12月31日，本集團無重大或有負債。

### 重大收購及出售

- (a) 於2018年10月，本集團擁有73.5%權益的附屬公司中色科技股份有限公司就自中鋁河南鋁業有限公司收購洛陽開盈科技有限公司的100%股權訂立協議，代價約為人民幣205.8百萬元。

該收購其後於2019年1月完成，且將同一合併的業務合併入賬，原因為於收購前後，本公司及中鋁河南鋁業有限公司均受中鋁集團控制，且該控制並非暫時性。合併會計原則已予應用。

- (b) 於2018年12月，本公司及擁有73.5%權益的附屬公司中色科技股份有限公司向中鋁資產經營管理有限公司(本公司控股股東下屬全資子公司)出售附屬公司蘇州有色金屬研究院有限公司40.35%、59.65%的股權，代價分別為人民幣79.0百萬元和人民幣116.8百萬元，出售收益人民幣124.80百萬元。由於進行有關出售，截至本報告期末本集團不再持有蘇州有色金屬研究院有限公司的任何權益。

## 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2018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。

### 現金流風險

本集團包含建築施工企業，該等在開拓市場和項目施工時，需要支付例如投標的保證金、材料和工程預付款等費用。如未中標，保證金的收回則需要一定的時間，從而導致大量沉澱資金短期內無法使用。以及由於工期延誤、工程結算滯後等原因導致應收款項佔用過大，降低了資金周轉次數，並有可能導致現金周轉困難。

### 海外經營風險

海外經營風險指企業在他國實施經營過程中，所在國政治、經濟、法律等環境發生變化，以及其他突發事件等因素的不確定性對企業實現其經營目標的影響。主要表現在業務所在國法律、文化、勞務用工、稅務政策等差異以及由於匯率波動、政治局勢變化帶來的風險。

## 管理層討論與分析

同時，由於我們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。

## 五、2019年業務展望

### 2019年行業形勢展望

有色行業當前面臨的主要問題一是低端過剩、短板突出，產業結構深層次問題凸顯；二是成本上漲、消費不振，行業發展壓力較大。公司將發揮自身的技術優勢，致力於有色行業及企業的結構調整，圍繞節能降耗、勞動生產率提高、本質化安全和環保達標等拓展市場空間，並抓住產能置換、技術升級等帶來的市場機會。

2019年，加大基礎設施領域的補短板力度，仍是國家對經濟穩增長的重要手段；PPP業務模式也更加成熟和規範。公司將在基礎設施業務和道路交通業務領域配置更多的優勢資源，獲得規模進一步增長和效益同步提升。

### 2019年公司業務展望

#### (一) 加快科技創新新步伐，破難題聚能量

一是**構建「大科技」體系**。以資質升級為契機，以重大工程項目為紐帶，以重大科技專項為抓手，促進資源優化配置，取得重大技術突破和形成一批解決行業技術難題的關鍵核心技術，形成諮詢、設計、施工、裝備成套的標準化服務體系和產品。



## 管理層討論與分析

**二是創新驅動轉型。**重點圍繞「主業存量市場減排降耗增效，有色行業重大關鍵技術和裝備研發，市政環保等代表性技術突破」三個方面，優先發展一批新產品，培育一批新技術，集中力量完成「低品位鋁土礦生產氧化鋁新技術」的產業化實施，進一步開展赤泥綜合治理技術應用。

**三是加快成果轉化。**重點在節能降耗、環境治理、廢舊利用等方面實現更大的突破，提高科技成果的利潤貢獻率。加強科研項目管理和績效考核，以激勵研發團隊快出成果、早創效益。

**四是加大研發投入。**加大人、才、物等方面的研發投入，促進「大科技」發展。加大對重大科研項目的支持力度，促進大成果落地。

### (二) 落實提質增效新舉措，拓市場多盈利

**一是聚焦傳統市場。**抓住傳統有色業務產能置換、技術升級、集團並購和工程服務等帶來的業務機會，圍繞現有工藝的節能降耗、勞動生產率提高、本質化安全和環保達標提出解決方案，拓展市場空間。大力開拓有色工程總承包業務，實施一批優質的總承包項目。

**二是抓好新興業務。**第一是城市基礎設施業務，包括大型城市綜合體、特色小鎮、工業園區、城市景觀、城市道路、城市鋁應用等方面的設計和建設。第二是交通道路業務，國家和地方高速公路、隧道、橋梁等的投資和建設。第三是節能環保業務，包括工業固廢處理、黑臭水體治理、工業煙氣淨化、礦山生態修復和土壤治理等業務。第四是智能製造業務，將其貫穿於研發、設計、生產、管理、服務等製造活動各個環節，服務於有色行業生產的全過程。



## 管理層討論與分析

**三是推進國際業務。**在現有的氧化鋁、電解鋁、碳素三大海外主要業務基礎上，大力開拓重有色冶金、礦山資源類業務，形成輕有色、重有色、礦產資源開發三足並行的局面。2019年，重點在「一帶一路」、非洲、中哈經濟走廊等區域進行布局。

**四是擴大工程用鋁。**鞏固和擴大存量產品市場，加大增量產品的研發力度。特別對已成規模、已開發成功的鋁模板、鋁圍護板、鋁天橋、鋁掛車等產品，要加快推廣速度，提升工程用鋁經濟效益。

**五是堅持區域開發戰略。**公司要繼續做強做大5個區域機構，與地方政府和平台公司建立緊密的合作關係。施工企業要深耕重點區域，開拓屬於企業自身的優勢區域；勘察設計企業要加大技術研發力度，積極拓展有色市場及與企業自身技術實力相匹配的民用業務，培養一批重點客戶，推進公司區域戰略向縱深發展。

### （三）提升項目管理新標準，出精品樹品牌

**一是加強過程管控。**樹立項目經營的理念，以項目成本控制為中心，夯實項目兩制，促進設計與工程總承包的深度融合，做好工期、質量、安全、費用四大控制。推行精細化成本管理，全過程、全口徑壓降成本費用，提高主營業務毛利率。

**二是打造品牌競爭力。**繼續深入推進標杆項目創建活動，以創國家級獎項(如魯班獎、國優獎)、AAA級安全文明標準化工地為抓手，實現標準化、規範化、信息化智慧工地，打造中鋁國際新品牌。

**三是打贏三大攻堅戰。**牢固樹立「五大發展理念」，堅持以人為本，關愛生命，切實把安全環保生產工作抓實抓細抓好。加大安全生產的治本力度，加大安全生產的投入，建立重特大安全監測預警系統，加強安全生產培訓教育，大力建設安全文化，培育作業人員安全自我管理能力的，杜絕重大人身傷亡事故，實現安全生產形勢的長期穩定。

## 管理層討論與分析

### (四) 堅持精準管理新常態，練內功提能力

一是**精準資本管理**。發揮A+H兩地上市公司的優勢，撬動外部資本，為公司項目提供資金支持。優化公司資源配置，將優勢資源應用於優勢企業和優勢項目上，實現公司整體效益最大化。

二是**精準財務管理**。以「5C」(效益最大化、提高現金盈餘、成費佔比優化、智慧財務建設、人才發展計劃)思路引領財務核心工作，提高現金盈利意識，加強對自由現金流的管控，防範資金風險。

三是**精準「兩金」管理**。以定目標、定時間、定人員、定獎罰的方式，不斷壓降「兩金」和委托貸款。

### (五) 推動轉型升級新征程，跨台階爭一流

一是**推進「六化」建設**。「六化」即市場化、專業化(差異化)、區域化、標準化、信息化(智能化)、國際化。結合公司發展與市場需要，制訂實施方案，加快公司「六化」建設的進程，促進公司競爭能力的提升。

二是**推進資質申報**。加快設計綜合甲級資質的申報；加緊策劃施工特級資質的申報方案，重點企業努力獲取雙特級資質；在市政、環保、軌道交通、系統集成等業務資質上取得進展，為公司轉型升級取得市場准入證。

## 2018年大事記

- 1月13日** 中鋁國際與雲南省建設投資控股集團有限公司在昆明簽訂戰略合作協議。
- 3月** 六冶技術中心通過國家發展和改革委員會、科技部、財政部、海關總署、國家稅務局聯合評審，取得國家級企業技術中心認定。
- 4月23日** 在中國施工企業管理協會第33次年會暨2018年工程建設行業發展論壇上，九冶和天津建設獲「2017年度全國優秀施工企業」榮譽稱號。
- 6月** 長沙院設計、EPC總承包的「株冶集團搭配鋅浸出渣直接煉鉛資源循環利用項目」入選湖南省第一批資源循環利用典型案例。該項目對傳統鉛鋅冶煉生產方式的重大顛覆性變革，促進了我國鉛鋅冶煉清潔生產水平的提升。
- 6月8日** 中鋁國際A股首次公開發行成功獲中國證監會核准，發行股數不超過約2.96億股，有效期為批准之日起12個月內。
- 7月** 九冶技術中心被國家發展和改革委員會等6家機關單位聯合認定為國家級企業技術中心。
- 8月23日** 美國《工程新聞紀錄》(ENR)雜誌發佈發佈了2018年「國際承包商250強」和「全球承包商250強」兩個榜單。中鋁國際位列「國際承包商250強」186位，排名較2017年度躍升59個位次，是上榜中國企業中上升幅度最大的企業；在「全球承包商250強」榜單中，中鋁國際排名第87位，較2017年度上升34位。
- 8月31日** 中鋁國際在上海證交所主板掛牌上市。

## 2018年大事記

- 9月** 在中國有色金屬工業協會組織召開的科技成果評價會上，中色科技研發的「1200mm中子吸收板熱軋機組裝備研製」「底置式單卷退火爐」兩項科技成果，經協會專家一致認定：具有多項自主知識產權，主要技術指標均已達到國際領先水平，市場應用前景廣闊。
- 9月11日** 在中國有色金屬工業協會組織召開的科技成果評價會上，貴陽院研發的「鋁電解槽煙氣深度淨化技術與裝置」和「鋁電解槽多參數平衡控制技術與裝備」兩項科研成果，經7位專家學者評定為技國際領先水平，進一步推動了貴陽院在鋁電解數字化智能管控和PM2.5粉塵治理技術領域的發展。
- 10月** 長沙院獨立申報的「有色金屬礦山與重金屬冶煉大數據集成研究與應用」和長沙院參與的「深部金屬礦綠色開採關鍵技術研發與示範」兩項目經國家科技部審核通過，予以立為國家重點研發計劃項目。
- 10月** 中國有色金屬建設協會公佈了2018年度優秀工程勘察、設計、諮詢成果、信息技術獎獲獎項目，中鋁國際共獲58項獎項。其中優秀工程勘察獎17項；優秀工程設計獎12項；優秀工程諮詢成果獎28項；優秀信息技術成果獎1項。
- 10月18日** 在英國倫敦舉行的2018基礎設施年度光輝大獎賽中，瀋陽院承擔的「中鋁印尼國際產能合作項目數字化設計技術應用成果」獲「製造領域光輝大獎」。

## 2018年大事記

- 11月** 從中國證券金紫荊獎組委會獲悉，在第八屆中國證券金紫荊獎評選活動中，中鋁國際榮獲「最佳投資者關係管理上市公司」。這是中鋁國際自2015年以來連續4年榮獲「中國證券金紫荊獎」。
- 11月** 在《中國能源報》主辦的2018分布式能源發展與企業綜合能源服務轉型論壇中，長沙院入圍「2018分布式能源企業100強榜單」。此次入圍是對長沙院在分布式能源領域設計能力的高度認可。
- 12月8日** 瀋陽院承建的沙特SCPC石油焦煨燒EPC項目合同簽約儀式在迪拜舉行，該項目位於沙特阿拉伯王國朱拜勒工業區，建設規模為年產67萬噸煨燒石油焦，是沙特第一個煨燒石油焦項目。
- 12月25日** 第二十屆中國專利獎在北京揭曉。長沙院開發的「一種控制硫化鋅精礦加壓浸出物料粒徑的方法」榮獲第二十屆中國專利優秀獎。

## 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2018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8至33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8至33頁
c.	在截至2018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306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8至33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3至33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。集團堅持「以人為本」。公司的發展「為了人」，公司所提供的產品和服務要最大可能的滿足「人」的需求，要以客戶為中心，關注市場形勢的變化，尋求市場發展機會，大力拓展服務領域和地域；公司的發展「依賴人」，員工是我們最重要的資產，是產品和服務的提供者，要通過員工知識、技能和能力的提升，不斷提高工作質量和工作水平，提高公司的整體競爭力；公司的發展「成就人」，在公司發展的基礎上，個人獲得全方位的發展，包括公平的職業發展機會，有競爭力的報酬體系和融洽的人際環境。基於這樣一個認識，公司長期以來把員工教育培訓工作作為一項不斷提高員工隊伍的整體素質、更新員工知識、培養專業人才的基礎性工作常抓不懈，狠抓落實。員工教育培訓工作中，根據員工隊伍建設情況，圍繞公司戰略、客戶需求及個人能力，提升政治理論水平、業務履職能力，始終堅持「送出去、請進來」，集中培訓和自我提升等有機結合的工作思路，投入大量的人力財力創造員工培養環境，切實做好員工教育培訓工作。2018年，累計培訓21,046人次，經營管理人員6,616人次，工程技術人員12,420人次，生產操作人員1,663人次，服務及其他人員347人次。

## 董事會報告

公司大力實施員工關愛工程，為廣大員工提供公平的職業發展機會、有競爭力的報酬體系以及融洽的人際環境。公司追求內外部環境的和諧，實現利益相關者的共贏，體現為兼顧員工利益和股東回報，兼顧短期利益和長期發展，關心健康、安全、環境事務，與各類利益相關方實現共贏。深入瞭解和關注基層員工的生產生活條件，倡導「終身學習，健康生活」，致力於建立「陽光、坦誠、簡單、友善」的員工關係，不斷加強思想引導、民主管理和關愛幫助，員工能感受到各級組織的關心關愛。

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。先後與四川省鐵路產業投資集團公司、河北省冀財基金等地方政府和企業簽訂戰略合作協議，在交通、市政等領域運用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0.4百萬元。

## 公司的環境政策及表現

2018年度，公司著力提升環保工作水平，加強環保意識，並積極應對環保問題，在業務運作過程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。

## 董事會報告

公司總部建立了環境管理體系，每年通過培訓，體系運行來推動環保工作的落實，每年由第三方認證機構對環境管理體系進行認證覆核，通過覆核後頒佈體系認證證書。各設計單位繼續加強設計環節節能減排技術方案的設計優化，開展新技術、新工藝的研究；積極倡導新技術、新材料、新產品的研發，為業主提供優質的技術服務，全面推廣和促進環境保護工作。各施工企業、項目部／項目公司加強施工生產過程中的噪聲、污水、廢棄物、揚塵、廢氣的管控。淘汰高能耗的用電(水)設施，推廣使用節能(水)裝置，制定專人負責管綫巡查，杜絕管道的跑、冒、滴、漏現象。現場混凝土攪拌等施工作業建立沉澱及循環水池，盡可能利用循環水。推廣先進的施工技術，改造落後工藝，提高施工效率，通過技術創新，技術改造實現節能減排。

## 財政年度結算日後之重要事件

無。

## 股份發行

於2018年8月31日，本公司的A股於上交所上市，按每股人民幣3.45元發行295,906,667股A股。A股發行後，本公司已發行股份總數為2,959,066,667股(包括399,476,000股H股及2,559,590,667股A股)。

## 債權證發行

本年度內本集團沒有新發行債權權益的可續期公司債券。

## 業績

本公司及其附屬公司截至2018年12月31日止年度的經審計業績載於第138頁至第139頁的合併綜合收益表。本公司及其附屬公司於2018年12月31日的財務狀況載於第140頁至第141頁的合併資產負債表內。本公司及其附屬公司截至2018年12月31日止年度的合併現金流量載於第144頁至第145頁的現金流量表內。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8頁至第33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2018年12月31日及2017年12月31日，本集團的資本負債比率分別為73.4%和72.8%。資本負債結構保持在公司規劃的合理範圍內。

### 股本

於2018年8月31日，本公司在上交所首次公開發行295,906,667股A股，並將原有內資股2,263,684,000股轉換成A股。截至2018年12月31日，本公司已發行股本總額為人民幣2,959,066,667元，分為2,959,066,667股股份（包括399,476,000股H股及2,559,590,667股A股），每股面值人民幣1.00元。

### 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在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佈或實質頒佈的稅務法例計算。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佈或實質頒佈，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2018年1月1日起至4月30日止適用17%增值稅率，5月1日起銷售業務增值稅率調整為16%；設計等現代服務業2018全年適用6%的增值稅率。

根據中國財政部和國家稅務總局聯合發佈的《關於全面推開營業稅改徵增值稅試點的通知》(財稅[2016]36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，2018年1月1日起至4月30日止適用稅率為11%，5月1日起調整為10%。

## 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於合併財務報表附註47。

## 資產負債表日後事項

除管理層討論分析重大收購及出售(a)和本董事會報告已宣告的2018年度利潤分配事項外，於2018年12月31日後概無發生其他重大期後事項。

## 董事會報告

### 利潤分派及建議股息

公司可以採取現金、股票或現金與股票相結合等方式進行分紅，公司優先採用現金方式分配利潤。

在符合分紅條件的情況下，公司每年度至少進行一次利潤分配，保證公司業務正常經營和發展的前提下可以進行中期利潤分配。

公司董事會綜合考慮所處行業特點、發展階段、自身經營模式、盈利水平以及是否有重大資金支出安排等因素，按照本章程規定的程序，提出差異化的現金分紅政策：

- (1) 公司發展階段屬成熟期且無重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所佔比例最低應達到80%；
- (2) 公司發展階段屬成熟期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所佔比例最低應達到40%；
- (3) 公司發展階段屬成長期且有重大資金支出安排的，進行利潤分配時，現金分紅在本次利潤分配中所佔比例最低應達到20%；
- (4) 公司發展階段不易區分但有重大資金支出安排的，可以按照前項規定處理。

「重大資金支出安排」是指公司未來十二個月內擬對外投資、收購資產或購買資產累計支出達到或超過公司最近一次經審計淨資產的10%。

除特殊情況外，公司在當年稅後利潤彌補累計虧損(如有)、計提法定與任意公積金後，優先採取現金方式派付股息，現金分派比例不少於當年可供分配利潤的20%。採用股票股利進行利潤分配的，應當考慮公司成長性、每股淨資產的攤薄等真實合理因素。

如發生下述特殊情況，公司可不進行現金股利分配：

- (1) 審計機構對公司的該年度財務報告出具非標準無保留意見的審計報告。
- (2) 當年經營性現金流淨額為負值。
- (3) 公司有重大投資計劃或重大現金支出等事項發生(募集資金項目除外)。

## 董事會報告

公司在制定現金分紅具體方案時，董事會應當認真研究和論證公司現金分紅的時機、條件和最低比例、調整的條件及其決策程序要求等事宜，獨立董事應當發表明確意見。

獨立董事可以徵集中小股東的意見，提出分紅提案，並直接提交董事會審議。

股東大會對現金分紅具體方案進行審議前，上市公司應當通過多種渠道主動與股東特別是中小股東進行溝通和交流，充分聽取中小股東的意見和訴求，及時答覆中小股東關心的問題。

公司董事會未做出現金利潤分配預案的，應當在定期報告中披露未分紅的原因、未用於分紅的資金留存公司的用途，獨立董事應當對此發表獨立意見。

經大信會計師事務所(特殊普通合夥)審計，2018年度中鋁國際按照中國企業會計準則編製的合併財務報表合併歸屬於上市公司股東的淨利潤為人民幣305,687,021.63元，母公司未分配利潤人民幣101,492,156.99元，公司擬以總股本2,959,066,667股為基數，按每10股派發現金股利人民幣0.31元(含稅)，共計現金分紅人民幣91,706,106.49元，剩餘未分配利潤人民幣9,786,050.50元滾動至下一年度進行分配。該方案擬定的現金分紅總額佔2018年度中鋁國際合併報表合併歸屬於於上市股東淨利潤的30%。該方案尚需提交2018年度股東大會審議批准。

本公司H股現金股息預期將於2019年8月8日或之前派發。

## 董事會報告

### 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2018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

- (一) 本公司H股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。
- (二) 為了進一步拓寬融資渠道，優化資本結構，滿足企業轉型升級對資本投入的需求，提高本公司在國內的知名度，更好地推動企業發展，經2018年6月8日中國證監會《關於核准中鋁國際工程股份有限公司首次公開發行股票的批覆》(證監許可[2018]934號)核准，本公司公開發行人民幣普通股(A股)295,906,667股，每股發行價格為人民幣3.45元/股，募集資金總額為人民幣102,087.8萬元，扣除各項發行費用約人民幣4,129.5萬元後募集資金淨額為人民幣97,958.3萬元。具體內容詳見本公司在上交所網站、港交所網站上刊登日期為2018年8月30日的首次公開發行A股股票上市公告書暨2018年半年度財務報告、完成A股發行公告。

截至2018年12月31日止，募集資金存放銀行產生利息共計人民幣55.8萬元。截至2018年12月31日止，本公司已累計使用募集資金人民幣90,444.5萬元，募集資金剩餘金額為人民幣7,559.1萬元。

根據本公司公開發行A股股票預案披露，本次公開發行擬募集資金淨額為人民幣97,958.3萬元，用於補充工程總承包業務營運資金。截至2018年12月31日止，本公司已使用募集資金人民幣90,444.5萬元補充營運資金。

大信會計師事務所(特殊普通合夥)對本公司2018年度募集資金的使用情況進行了專項審核，並出具了《中鋁國際工程股份有限公司2018年度A股募集資金存放與實際使用情況的審核報告》(大信專審字[2019]第1-00940號)，認為：中鋁國際的募集資金存放與實際使用情況報告已經按照中國證券監督管理委員會《上

## 董事會報告

市公司監管指引第2號－上市公司募集資金管理和使用的監管要求》(證監會公告[2012]44號)及《上海證券交易所上市公司募集資金管理辦法(2013年修訂)》(上證公字[2013]13號)的規定編製，在所有重大方面真實反映了中鋁國際截至2018年12月31日止募集資金的存放與實際使用情況。

保薦機構招商證券股份有限公司對本公司2018年度募集資金存放與實際使用情況出具了專項核查報告。經核查，保薦機構認為：中鋁國際2018年度募集資金存放與使用情況符合《證券發行上市保薦業務管理辦法》、《上市公司監管指引第2號－上市公司募集資金管理和使用的監管要求》及《上海證券交易所上市公司募集資金管理辦法(2013年修訂)》和《中鋁國際工程股份有限公司募集資金使用管理辦法》等相關規定的要求，對募集資金進行了專戶存儲和專項使用，及時履行了相關信息披露義務，募集資金具體使用情況與公司已披露情況一致，不存在募集資金違規使用的情況。

## 主要客戶及供應商

### 主要客戶

截至2018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17.9%。

於本年度內，就董事所知，本集團五大客戶中，有三大客戶為本集團之關聯方，其中中鋁東南銅業有限公司為同系附屬公司(最終控制方均為中國鋁業集團)，本年交易額為人民幣17.3億元，山西中鋁華潤有限公司為同系附屬公司(最終控制方均為中國鋁業集團)，本年交易額為人民幣10.6億元，赤峰雲銅有色金屬有限公司為同系附屬公司(最終控制方均為中國鋁業集團)，本年交易額為人民幣7.4億元。

## 董事會報告

### 主要供應商

截至2018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11.0%。

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2018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2018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0.4百萬元。

### 股票掛鈎協議

於截至2018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2018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	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>(2)</sup>	前獨立非執行董事	2017年5月23日
桂衛華 <sup>(2)</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
<b>監事</b>		
賀斌聰 <sup>(4)</sup>	前監事會主席兼職工代表監事	2017年3月20日
范光生 <sup>(4)</sup>	監事會主席兼職工代表監事	2019年3月26日
歐小武	監事	2017年5月23日
李衛	監事	2017年5月23日
<b>高級管理人員</b>		
宗小平	總裁	2017年5月23日
王永紅 <sup>(3)</sup>	副總裁	2018年10月9日
吳志剛	副總裁	2017年5月23日
暢耀民 <sup>(3)</sup>	前副總裁	2017年5月23日
劉瑞平 <sup>(3)</sup>	副總裁	2018年10月9日
張建	財務總監	2017年5月23日
畢效革 <sup>(3)</sup>	副總裁	2018年10月9日
翟峰	總裁助理、董事會秘書、公司秘書	2017年5月23日

附註：

- (1) 賀志輝先生由於工作調動於2019年2月21日辭去本公司董事長、董事、董事會風險管理委員會委員及主席、董事會提名委員會委員及主席、董事會戰略委員會委員及主席職務。
- (2) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事職務，同時一並辭去公司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。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。
- (3) 暢耀民先生由於工作調動於2018年10月9日辭任本公司副總裁職務，王永紅先生、劉瑞平先生及畢效革先生於2018年10月9日起擔任本公司副總裁。
- (4) 賀斌聰先生由於工作調動於2019年3月26日辭任本公司監事會主席、職工代表監事。范光生先生於2019年3月26日接任賀斌聰先生為本公司監事會主席、職工代表監事。

## 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、監事及高級管理人員的酬金

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2018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	中國鋁業財務總監、董事會秘書；中鋁集團原副總會計師，財務部原主任，資本運營部原主任
李宜華	非執行董事	中鋁集團資本運營部主任，法律部原主任

### 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。

由於其他工作安排的原因，公司董事賀志輝先生於2019年2月21日辭去公司第三屆董事會董事長、董事、董事會風險管理委員會委員及主席、董事會提名委員會委員及主席、董事會戰略委員會委員及主席職務。賀志輝先生的辭任自2019年2月21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2018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聯交所的權益或淡倉（包括根據《證券及期貨條例》的該等條文被當作或視為擁有的權益或淡倉），或根據《證券及期貨條例》第352條須登記於該條所指登記冊的權益或淡倉，或根據《標準守則》須知會本公司及聯交所的權益或淡倉。

## 董事會報告

### 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。

### 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2018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

2013年10月公司針對特定董事、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，截至2017年10月，首次授予計劃失效，公司未再次授予新的股票增值權及其他任何形式的股權激勵。

### 主要股東於股份之權益

於2018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：

## 董事會報告

股東名稱	股份類別	身份	持有股份／ 相關股份數目 (股)	佔有關股本 類別之百分比 (%) (附註1)	佔股本 總數之百分比 (%)
中鋁集團	A股	實益擁有人／ 受控制法團權益	2,263,684,000 (好倉)(附註2)	88.44%	76.50%
七冶建設有限責任公司	H股	實益擁有人	69,096,000 (好倉)	17.30%	2.34%
CNMC Trade Company Limited	H股	實益擁有人	59,225,000 (好倉)	14.83%	2.00%
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%	1.00%
中國西電集團公司	H股	實益擁有人	29,612,000 (好倉)	7.41%	1.00%
雲錫(香港)源興有限公司	H股	實益擁有人	29,612,000 (好倉)	7.41%	1.00%
Global Cyberlinks Limitd	H股	實益擁有人	20,579,000 (好倉)	5.15%	0.70%

附註：

- 該百分比是以本公司於2018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。
- 中鋁集團於2,263,684,000股A股中擁有實益權益，佔本公司全部股本約76.50%。洛陽院為中鋁集團的全資附屬公司，並於86,925,466股A股中擁有權益，佔本公司全部股本約2.94%。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A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

2018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2018年12月31日止年度的重大關連方交易詳情載於財務報表附註44。中鋁國際工程股份有限公司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)，上述關連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. 收購洛陽開盈科技有限公司100%股權

本公司附屬子公司中色科技股份有限公司(「中色科技」)與中鋁河南鋁業有限公司(「中鋁河南」)於2018年10月26日簽署收購開盈科技協議，中色科技以現金人民幣205.8百萬元的代價收購開盈公司100%的股權。

## 董事會報告

中鋁集團為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁集團及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁集團直接持有中鋁河南87%的股份，為中鋁河南的控股股東，因此中鋁河南也構成本公司的關連人士。

併購開盈公司後，中色科技將借助開盈公司的信息化技術服務能力以及現有土地房產，實現產學研協同創新聯盟技術服務，並籌建有色金屬加工工業技術服務網絡平臺、行業大數據中心和有色金屬智能裝備研發中心，有助於中色科技加快信息技術與傳統有色產業工業服務的融合，搭建引領有色產業轉型升級的工業服務業務體系，加快實現成為具有國際競爭力的有色金屬加工工程技術與裝備集成供應商的戰略規劃。

詳情請見本公司日期為2018年10月29日、10月30日和11月27日的公告。

### 2. 轉讓蘇州有色金屬研究院有限公司100%股權

本公司、本公司之附屬子公司中色科技股份有限公司(「中色科技」)以及中鋁資產經營管理有限公司(「中鋁資產」)於2018年12月20日共同簽署轉讓蘇州有色金屬研究院有限公司(「蘇研院」)股權協議。本公司、中色科技分別持有蘇研院40.35%、59.65%的股權，轉讓價格分別為人民幣79.0百萬元、人民幣116.8百萬元，中鋁資產以現金形式支付收購對價。

中鋁集團為本公司控股股東，根據上市規則，中鋁集團及其子公司屬於本公司的關連人士。中鋁集團直接持有中鋁資產100%的股份，為中鋁資產的控股股東，因此中鋁資產也構成本公司的關連人士。

轉讓蘇研院全部股權後，中鋁資產接收蘇研院現有房產、土地、設備等資產和物業管理人員。本公司和中色科技通過股權轉讓，進一步聚焦主業，盤活閑置資產，優化資產結構，增加營運資金。

詳情請見本公司日期為2018年12月21日的公告。



## 董事會報告

### (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。

下表列出了該等持續關連交易2018年的年度上限和實際交易金額：

關連交易事項	關連人士	2018年 度上限 (人民幣百萬元)	2018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)	6,600	5,762
2. 由本集團提供商品	中鋁公司(現中鋁集團)	700	653
3. 向本集團提供綜合服務	中鋁公司(現中鋁集團)	160	104
4. 向本集團提供商品	中鋁公司(現中鋁集團)	1,400	493
5. 向本集團提供金融服務— 存款服務	中鋁財務	2,800	2,799
6. 向本集團提供保理融資服務	中鋁商業	600	333

#### 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。

## 董事會報告

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2018年年度上限為人民幣6,000百萬元，而實際交易金額為人民幣5,762百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年3月20日的公告。

### 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2018年年度上限為人民幣700百萬元，而實際交易金額為人民幣653百萬元。

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。

## 董事會報告

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2018年年度上限為人民幣160百萬元，而實際交易金額為人民幣104百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年3月20日的公告。

### 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2018年年度上限為人民幣1,400百萬元，而實際交易金額為人民幣493百萬元。

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；

## 董事會報告

- 提供存款服務的存款利率將不低於中國人民銀行統一、不時頒布的同期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；
- 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保險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。

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。

報告期內，此項持續性關連交易中存款服務的2018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2,799百萬元。

詳情請見本公司日期為2016年8月8日的公告。

## 董事會報告

### 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2018年原年度上限已不能滿足實際業務需求，故於2018年3月12日將2018年原年度上限人民幣250百萬元修訂為人民幣600百萬元。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2018年年度上限為人民幣600百萬元，而實際交易金額為人民幣333百萬元。

詳情請見本公司日期為2017年8月21日、2017年10月26日及2018年3月12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
- (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。

## 董事會報告

本公司已外聘核數師，遵照香港會計師公會頒佈的《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。

## 董事會報告

### 《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。

於2016年6月，中鋁公司(現中鋁集團)出具《關於同業競爭的承諾函》，承諾在本承諾函簽署之日起五年內，基於中鋁國際的要求，通過股權轉讓、委托管理或其他適當等方式，將河南華慧有色工程設計有限公司、中國有色金屬工業昆明勘察設計研究院與中鋁國際相關的業務轉讓或托管至中鋁國際或非關聯第三方。

2017年9月，中鋁公司(現中鋁集團)出具承諾函，內容如下：(1)河南華慧有色工程設計有限公司、山西中鋁工業服務有限公司、河南中州鋁建設有限公司、玉溪飛亞礦業開發管理有限責任公司及山西鋁廠設計院有限公司五家企業(以下簡稱「五家企業」)將儘快完成其與中鋁國際及／或其附屬企業從事的工程勘查、諮詢、設計、施工、工程承包以及相關裝備製造業務相重合的、客戶為中鋁公司體系外的第三方的業務，從此承諾函出具之日，五家企業不再在前述範圍內與中鋁公司體系外的第三方開展新的業務，僅針對中鋁公司體系內的企業提供相關服務。(2)五家企業現有與中鋁國際及／或其附屬企業從事的工程勘查、諮詢、設計、施工、工程承包以及相關裝備製造業務相重合業務相關的資質不再升級。(3)本公司將嚴格履行《中國鋁業公司與中鋁國際工程股份有限公司簽訂的避免同業競爭協議》。(4)如違反上述承諾，本公司願意承擔由此產生的全部責任，充分賠償或補償由此給中鋁國際及中鋁國際其他股東造成的所有直接或間接損失。若五家企業違反本承諾與中鋁公司體系外的第三方簽署新的與中鋁國際及／或其附屬企業從事的工程勘查、諮詢、設計、施工、工程承包以及相關裝備製造業務相重合的業務合同，則中鋁國際將有權自該等業務合同生效之日起，從本公司持有的中鋁國際股份對應之應付而未付的現金分紅中扣減與該等業務合同金額相同的金額，直至違反本承諾的事項消除。



## 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，並確認中鋁公司已充分遵守該協議，並無任何違約情形。

報告期內，中鋁集團不存在違反上述協議及承諾的情形。

## 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。

## 董事及監事收購股份或債券之權利

於2018年末，概無董事及監事或彼等各自之聯繫人獲本公司或其附屬公司授予權利或行使任何該等權利以收購本公司或任何其他法人團體之股份或債權證。

## 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。

## 董事會報告

### 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。

因賀志輝先生辭任本公司董事長、董事等職務，自賀志輝先生辭任至本公司選舉出新的董事長期間，本公司半數以上董事共同推舉本公司執行董事、總裁宗小平先生將代為履行董事長的職務。根據上市規則附錄十四《企業管治守則》的守則條文第A.2.1條，主席與行政總裁的角色應有區分，並不應由一人同時兼任。本公司將確保在宗小平先生職務兼任時期保持良好的企業管治常規。董事會認為，就現行安排而言，權力與權限間的平衡將不會受到影響，而此架構將令本公司可更迅速有效地作出及實施決策。在本公司選舉出新的董事長後，董事長與總裁的職務將分開。

截至2018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》所載的第A.2.1條外其他守則條文，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71頁至88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2018年10月9日由本公司董事會根據A股發行結果及股東大會的授權進行相應修訂。

## 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的A股及H股股份，符合上市規則的規定。

### 重大法律訴訟

#### (一) 訴訟、仲裁事項已在臨時公告披露且無後續進展的

事項概述及類型	查詢索引
本公司全資子公司貴陽院的全資子公司貴陽鋁鎂設計研究院工程承包有限公司與貴州省華大房地產開發有限公司因工程總承包及墊資還款協議產生的糾紛。	具體內容詳見公司於2018年12月24日在指定信息披露媒體發佈的臨2018-028號公告
本公司與青海西部水電有限公司因工程總承包合同產生的訴訟爭議。	具體內容詳見公司於2019年1月1日在指定信息披露媒體發佈的臨2019-001號公告
本公司全資子公司中鋁設備與青海西部水電有限公司因設備採購合同產生的訴訟爭議。	具體內容詳見公司於2019年1月1日在指定信息披露媒體發佈的臨2019-001號公告
本公司全資子公司貴陽院的全資子公司貴陽鋁鎂設計研究院工程承包有限公司與貴州建工集團第七建築工程有限責任公司因工程施工合同產生的糾紛。	具體內容詳見公司於2019年1月24日在指定信息披露媒體發佈的臨2019-005號公告
本公司全資子公司六冶與新疆慶華投資控股有限公司因施工安裝合同產生的糾紛。	具體內容詳見公司於2019年2月20日在指定信息披露媒體發佈的臨2019-007號公告

## 董事會報告

## (二) 臨時公告未披露或有後續進展的訴訟、仲裁情況

報告期內：									
						單位：元 幣種：人民幣			
起訴(申請)方	應訴 (被申請)方	承擔 連帶責任方	訴訟 仲裁類型	訴訟 (仲裁) 基本情況	訴訟 (仲裁) 涉及金額 (人民幣)	訴訟 (仲裁) 是否形成 預計負債 及金額	訴訟 (仲裁) 進展情況	訴訟 (仲裁) 審理結果 及影響	訴訟 (仲裁) 判決 執行情況
中色十二 冶金建設有限 公司	太原市佳信 棕櫚房地產 開發有限公司	無	訴訟	建設工程 合同糾紛	5,331萬	否	審理中	無	無
中鋁國際山東 建設有限 公司	南昌市東湖區人民 政府、南昌市東湖區 董家畹街道辦事處	無	訴訟	合同糾紛	18,038萬	否	已決	註釋 <sup>1</sup>	執行中
中國有色 金屬工業 第六冶金 建設有限 公司	河南鴻軒房地產 有限公司	無	訴訟	建設工程 合同糾紛	7,954萬	否	審理中	無	無
中國有色 金屬工業 第六冶金 建設有限 公司	鄭州手拉手集團 有限公司	無	訴訟	建設工程 合同糾紛	11,023萬	否	已決	註釋 <sup>2</sup>	執行中
呂宜奎	瀋陽鋁鎂設計研究院 有限公司	盤錦和泰房地 產開發有限 公司、遼寧 金帝第二建 築工程有限 公司	訴訟	建設工程合同 糾紛	5,601萬	否	已決	註釋 <sup>3</sup>	執行中

## 董事會報告

報告期內：									
單位：元 幣種：人民幣									
起訴(申請)方	應訴 (被申請)方	承擔 連帶責任方	訴訟 仲裁類型	訴訟 (仲裁) 基本情況	訴訟 (仲裁) 涉及金額 (人民幣)	訴訟 (仲裁) 是否形成 預計負債 及金額	訴訟 (仲裁) 進展情況	訴訟 (仲裁) 審理結果 及影響	訴訟 (仲裁) 判決 執行情況
九冶建設 有限公司	陝西黃陵焦煤化工 集團有限責任公司	無	訴訟	建設工程合同 糾紛	6,869萬	否	審理中	無	無

註釋1：(1) 南昌市東湖區人民政府於本判決生效之日起十日內向山東建設返還征遷補償資金人民幣14,900萬元。

(2) 駁回山東建設的其他訴訟請求。

(3) 如果未按判決指定的期間履行給付金錢義務，應當依照《中華人民共和國民事訴訟法》第二百五十三條之規定，加倍支付遲延履行期間的債務利息。

(4) 由山東建設預交的一審案件受理費人民幣94.37萬元，山東建設承擔人民幣47.18萬元，南昌市東湖區人民政府承擔人民幣47.18萬元，此款限南昌市東湖區人民政府於本判決生效之日起十日內向山東建設支付。

註釋2：2018年4月8日鄭州市中級人民法院出具民事調解書達成還款協議：2018年6月30日前鄭州手拉手集團有限公司向六冶支付人民幣1,834.7萬，2018年12月30日前支付人民幣1,834.7萬，2019年6月30日前支付人民幣2,446.2萬元。

註釋3：各方達成調解協議：

(1) 呂宜奎申請解封，瀋陽院向遼寧金帝第二建築工程有限公司支付人民幣564萬元。

(2) 餘款人民幣3,013萬元(減去協議規定的保證金利息人民幣550萬元)，取得的回款額度內，瀋陽院優先向遼寧金帝第二建築工程有限公司給付，直至給付完畢。

## 董事會報告

### 遵守重大法律法規之情況

本集團的業務營運一直遵守國家和地方各項法律法規，誠實守信，履行社會責任。本公司及員工一直竭力嚴格遵守適用規則、法律及行業準則。董事概不知悉於2018年度有違反任何對本集團有重大影響的法律或法規，亦不知悉有涉及本集團的任何貪污、賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢案件發生。

本公司持續檢討現行制度及流程，重視及致力遵守中華人民共和國公司法、中華人民共和國合同法、中華人民共和國證券法、上市規則、證券及期貨條例、適用香港公司條例及其他對本公司有重大影響的相關法律法規。致力保障股東利益、提升公司治理及強化董事會職能。

本集團始終堅持加強全過程風險管控和法治建設，確保下屬全級次企業的合同、規章制度和重大決策三項法律審核100%全覆蓋，在全公司普及法律知識，使全體員工形成依法辦事的思維方式，養成按制度辦事的行為習慣，形成以依法決策、依法經營、依法治企理念為核心的「法律文化」良好氛圍，法治成為企業核心理念和全體員工的自覺遵循，法治思維和法治方式體現于企業治理、經營、管理的各領域。

### 推進企業法治建設

落實企業法治建設第一責任人職責規定，強化重大決策合法合規性審核，推動公司決策科學化、規範化。開展制度合法合規性評估，大力推進規章制度執行落地，確保企業經營管理各環節有章可循、有制可依，提高跨部門、跨專業、跨層級業務流程運轉效率。增強法律服務保障與依法維權能力，做好法律風險防控，加強案件管理，防增量去存量，有效降低公司涉訴案件數量。強化重點領域風險防控。整合審計、監察資源，對工程項目等重點加強管控，全力防控廉政風險。

## 董事會報告

### 審核委員會

本公司的審核委員會已審閱本集團2018年之年度業績，及按中國會計準則和國際財務報告準則編製的截至2018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2018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。本公司於2018年5月8日經2017年度股東周年大會審議批准續聘用大信梁學濂(香港)會計師事務所及續聘大信會計師事務所(特殊普通合伙)為本公司的國際核數師和境內核數師。

### 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3頁至第5頁。



宗小平

董事、總裁

承董事會命

中鋁國際工程股份有限公司

北京 • 2019年3月28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。2018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、監事會會議召開情況

報告期內，監事會會共召開了4次會議，研究審議了10項議題，具體如下：

2018年3月12日召開第三屆監事會第四次會議，會議主要內容為：審議通過公司2017年度業績公告和年度報告的議案；2017年度財務決算報告的議案；2018年度財務預算報告的議案；2017年度利潤分配及股息派發方案的議案；2015年度、2016年度、2017年度財務會計報告的議案；2017年度監事會工作報告的議案；2018年度監事薪酬的議案。

2018年8月27日召開第三屆監事會第五次會議，會議審議通過公司2018年中期報告及中期業績公告的議案。

2018年10月26日召開第三屆監事會第六次會議，會議審議通過公司2018年第三季度季度報告的議案。

2018年12月20日召開第三屆監事會第七次會議，會議審議通過公司關於合同資產減值準備會計政策變更的議案。



## 監事會報告

### 二、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賬目及會計核算工作符合《中華人民共和國會計法》、財政部頒佈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2018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。

范光生

監事會主席

北京·2019年3月28日

## 企業管治報告

本公司董事會現向股東提呈其截至2018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2018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122頁至第128頁。董事會各成員間不存在任何關係(包括財政、業務、家族或其他重大或相關關係)。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

截至2018年12月31日，公司董事會成員列表如下：

姓名	在本公司擔任的職務	委任日期
<b>董事</b>		
賀志輝 <sup>(1)</sup>	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	2015年6月9日
孫傳堯 <sup>(2)</sup>	獨立非執行董事	2014年5月23日
桂衛華 <sup>(2)</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) 賀志輝先生由於工作調動於2019年2月21日辭去本公司董事長、董事、董事會風險管理委員會委員及主席、董事會提名委員會委員及主席、董事會戰略委員會委員及主席職務。
- (2) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事職務，同時一並辭去公司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。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制作和保管董事會會議記錄。

## 企業管治報告

2018年度，董事會共舉行了12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 <sup>(1)</sup>	董事長、執行董事	12/12	0/12	100%
王軍	非執行董事	9/12	3/12	100%
李宜華	非執行董事	8/12	4/12	100%
宗小平	執行董事	10/12	2/12	100%
吳志剛	執行董事	12/12	0/12	100%
張建	執行董事	12/12	0/12	100%
孫傳堯 <sup>(2)</sup>	獨立非執行董事	2/12	0/12	100%
桂衛華 <sup>(2)</sup>	獨立非執行董事	8/12	2/12	100%
張鴻光	獨立非執行董事	12/12	0/12	100%
伏軍	獨立非執行董事	11/12	1/12	100%

附註：

- (1) 賀志輝先生由於工作調動於2019年2月21日辭任本公司董事長、董事等職務。
- (2) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事等職務，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。

### 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

因賀志輝先生辭任本公司董事長、董事等職務，自賀志輝先生辭任至本公司選舉出新的董事長期間，本公司半數以上董事共同推舉本公司執行董事、總裁宗小平先生將代為履行董事長的職務。根據上市規則附錄十四《企業管治守則》的守則條文第A.2.1條，主席與行政總裁的角色應有區分，並不應由一人同時兼任。本公司將確保在宗小平先生職務兼任時期保持良好的企業管治常規。董事會認為，就現行安排而言，權力與權限間的平衡將不會受到影響，而此架構將令本公司可更迅速有效地作出及實施決策。在本公司選舉出新的董事長後，董事長與總裁的職務將分開。

### 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

董事薪酬根據崗位、業績及資歷等準則，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2018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 <sup>(1)</sup>	董事長、執行董事	13小時	上市合規運作、公司治理等
王軍	非執行董事	7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	執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
吳志剛	執行董事	7小時	上市合規運作、公司治理等
張建	執行董事	13小時	上市合規運作、公司治理等
孫傳堯 <sup>(2)</sup>	獨立非執行董事	2小時	上市合規運作、公司治理等
桂衛華 <sup>(2)</sup>	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) 賀志輝先生由於工作調動於2019年2月21日辭任本公司董事長、董事等職務。
- (2) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事等職務，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。

### 1.8 公司秘書培訓

本公司的公司秘書翟峰先生於2018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。企業管治職能為制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；制訂、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

董事會下設五個委員會，包括審核委員會、薪酬委員會、提名委員會、風險管理委員會、戰略委員會。

### 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匯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。

報告期內，審核委員會共召開了5次會議，研究審議了11項議題，詳情如下：



## 企業管治報告

1. 2018年3月9日召開第三屆董事會審核委員會第四次會議，會議主要內容為：審議公司2017年度業績公告和年度報告的議案；審議公司2017年度財務決算報告的議案；審議公司2018年度財務預算報告的議案；審議公司2017年度利潤分配及股息派發方案的議案；關於審議2015年度、2016年度、2017年度財務會計報告的議案；關於審議公司2017年內部控制評價報告的議案

2018年3月19日召開第三屆董事會審核委員會第五次會議，會議主要內容為：審議通過關於續聘國際核數師和國內審計師的議案。

2018年8月24日召開第三屆董事會審核委員會第六次會議，會議主要內容為：審議公司2018年中期報告及中期業績公告的議案。

2018年10月25日召開第三屆董事會審核委員會第七次會議，會議主要內容為：審議公司2018年第三季度報告的議案；審議中色科技收購洛陽開盈公司100%股權的議案。

2018年12月18日召開第三屆董事會審核委員會第八次會議，會議主要內容為：審議關於合同資產減值準備會計政策變更的議案。

會議出席記錄如下：

姓名	職位	出席／會議舉行次數	出席率
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：桂衛華先生(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)，主席為桂衛華先生。

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。

## 企業管治報告

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制訂此等薪酬政策，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。

報告期內，第三屆董事會薪酬委員會共召開了2次會議，研究審議了3項議題。第三屆董事會薪酬委員會第一次會議於2018年3月12日在北京召開，審議通過公司2018年董事薪酬的議案、公司2018年高級管理人員薪酬的議案；第三屆董事會薪酬委員會第二次會議於2018年8月27日在北京召開，會議通過2017年度公司高級管理人員業績薪酬分配方案的議案。

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 <sup>(1)</sup>	前薪酬委員會主席	0	0
桂衛華 <sup>(1)</sup>	薪酬委員會主席	2/2	100%
王軍	薪酬委員會成員	2/2	100%
伏軍	薪酬委員會成員	2/2	100%

附註：

- (1) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事職務，同時一並辭去公司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。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。

### 2.3 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（前執行董事）、桂衛華先生（獨立非執行董事）及伏軍先生（獨立非執行董事），前主席為賀志輝先生。

## 企業管治報告

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；在有需要的情况下，提名委員會克尋求獨立專業意見，以履行其職責。

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，第三屆董事會提名委員會共召開了2次會議，研究審議了兩項議題。第三屆董事會提名委員會第一次會議於2018年1月5日召開，會議審議通過《關於孫傳堯先生辭任及聘任桂衛華先生為公司獨立董事的議案》；第三屆董事會提名委員會第二次會議於2018年10月9日召開，會議審議通過《關於聘任中鋁國際工程股份有限公司副總裁的議案》，同意提名王永紅先生、劉瑞平先生及畢效革先生為公司副總裁。

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 <sup>(1)</sup>	提名委員會主席	2/2	100%
孫傳堯 <sup>(2)</sup>	前提名委員會成員	0	0
桂衛華 <sup>(2)</sup>	提名委員會成員	2/2	100%
伏軍	提名委員會成員	2/2	100%

## 企業管治報告

附註：

- (1) 賀志輝先生由於工作調動於2019年2月21日辭去本公司董事長、董事、董事會風險管理委員會委員及主席、董事會提名委員會委員及主席、董事會戰略委員會委員及主席職務。
- (2) 孫傳堯先生由於其他工作安排的原因於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事職務，同時一並辭去公司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。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。

### 2.4 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(前執行董事)、李宜華先生及伏軍先生(獨立非執行董事)，前主席為賀志輝先生。

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，第三屆董事會風險管理委員會共召開了1次會議，研究審議了2項議題，具體如下：

會議審議通過了：關於2017年度公司遵守OFAC承諾的議案；關於公司2018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 <sup>(1)</sup>	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%

附註：

- (1) 賀志輝先生由於工作調動於2019年2月21日辭去本公司董事長、董事、董事會風險管理委員會委員及主席、董事會提名委員會委員及主席、董事會戰略委員會委員及主席職務。

## 企業管治報告

### 2.5 戰略委員會

戰略委員會由三名董事組成，分別為賀志輝先生(前執行董事)、宗小平先生、桂衛華先生(獨立非執行董事)，前主席為賀志輝先生。

戰略委員會的主要職責為：對公司發展戰略和中、長期發展規劃方案進行研究、提出建議，並對其實施進行評估、監控；對公司增加或減少註冊資本、發行債券、合併、分立、解散事項的方案進行研究並提出建議；對公司須經董事會審議的對外收購、兼並及資產出讓進行研究並提出建議；對公司拓展新型市場、新型業務進行研究並提出建議；對須經董事會審議的公司投融資、資產經營、資本運作等項目進行研究並提出建議；對公司重大機構重組和調整方案進行研究並提出建議；對以上事項的實施進行檢查、評估，並對檢查、評估結果提出書面意見；指導、監督董事會有關決議的執行；董事會授予的其他職權。

報告期內，戰略委員會未召開會議。

### 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。

### 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2018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。

## 企業管治報告

### 5. 遵守證券交易守則

本公司已採納《上市規則》附錄十所載《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。

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

## 企業管治報告

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，2018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2018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他專項審計工作。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。



## 企業管治報告

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。

2018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控系統的評估，認為2018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。

2018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，本公司制訂了應對防範措施，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。



## 企業管治報告

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。2018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。

2018年，董事會及審核委員會聽取並討論了本公司2018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2018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。

## 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，並於2018年獲續聘為本公司截至2018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6.90百萬元，其中，審計服務收費人民幣5.2百萬元，非審計服務包括審閱中期財務報告收取的費用人民幣1.70百萬元。

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135頁至137頁。

## 企業管治報告

### 8. 股東大會

報告期內，本公司共召開了5次股東大會。

2018年2月27日，本公司召開了2018年第一次臨時股東大會。本次會議審議及批准了關於孫傳堯先生辭任獨立董事及聘任桂衛華先生為公司獨立董事的議案。

2018年5月8日，本公司召開了2017年度股東周年大會、2018年第一次內資股類別股東大會和2018年第一次H股類別股東大會。會議審議及批准了2017年度董事會報告、2017年度監事會報告、2017年度財務決算報告、2018年度財務預算報告等18項議案。

2018年11月26日，本公司召開了2018年第二次臨時股東大會。本次會議審議及批准了更新金融服務協議等4項議案。

### 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。

#### 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(含會議日)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。

## 企業管治報告

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，召集的程序應當盡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。

## 10. 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。

因賀志輝先生辭任本公司董事長、董事等職務，自賀志輝先生辭任至本公司選舉出新的董事長期間，本公司半數以上董事共同推舉本公司執行董事、總裁宗小平先生將代為履行董事長的職務。根據上市規則附錄十四《企業管治守則》的守則條文第A.2.1條，主席與行政總裁的角色應有區分，並不應由一人同時兼任。本公司將確保在宗小平先生職務兼任時期保持良好的企業管治常規。董事會認為，就現行安排而言，權力與權限間的平衡將不會受到影響，而此架構將令本公司可更迅速有效地作出及實施決策。在本公司選舉出新的董事長後，董事長與總裁的職務將分開。

## 企業管治報告

截至2018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》所載的第A.2.1條外的其他守則條文，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71頁至第88頁的企業管治報告。

## 11. 投資者關係

### 11.1 投資者關係活動

#### 業績發佈和業績路演

2018年8月20日，公司管理層舉行了首次公開發行A股股票網上路演，通過上證路演中心、中國證券網提供的互動交流平台與廣大投資者進行了實時在線交流。

#### 投資者日常來訪

2018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、上交所網站上發佈200餘項公告。

## 環境、社會及 管治報告

中鋁國際自2016年起開始發布環境、社會及管治(ESG)報告。本報告為我們發布的第三份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2018年1月1日至2018年12月31日內中鋁國際及各成員企業在責任管理、工程質量、研發創新、環保安全和社區共建等領域的運營情況。本報告遵循香港聯合交易所上市規則附錄二十七所載《環境、社會及管治報告指引》與上海證券交易所發布的《關於加強上市公司社會責任承擔工作暨發布〈上市公司環境信息披露指引〉的通知》的有關規定與要求。除特殊說明，本報告所引用的信息與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

中鋁國際持續促進法律管理與經營管理的深度融合，將法律審核嵌入管理流程，完善法律風險防範機制，實現風險防控關口前移，使法律審核成為經營管理的必經環節。

本集團制訂《中鋁國際主要負責人履行推進法治建設第一責任人職責實施辦法》《中鋁國際法律糾紛管理辦法》等制度，建立由總法律顧問主導，法務部門牽頭，相關部門共同參與、齊抓共管的合規管理工作體系，不斷提升法治建設水平。

集團確保經濟合同、規章制度、重大決策的法律審核率達到100%，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遵守國家法律法規，遵循規章制度以及公司內部規定，保證決策內容和程序合法合規。

## 環境、社會及管治報告

### 1.2 風險管控

本集團不斷完善風險管控體系。一方面，不斷加強制度體系建設，制訂《中鋁國際全面風險管理實施細則》《全面風險管理監控與報告實施細則》《全面風險管理體系測試評價辦法》《中鋁國際內部控制審計管理辦法》《風險評估管理辦法》等全面的風險管控制度；另一方面，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。

中鋁國際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。

#### 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	法務與風控部門	跟踪措施落實，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。

針對業務風險，中鋁國際始終堅持「風險比利潤重要」的理念，不斷加強對經營中的風險防範、不斷完善自身內控體系，堅持穩字當頭、審慎經營、嚴控風險，穩中求進、穩中提質，實現企業的高質量發展。本年度，集團產業鏈更加豐富，抗風險能力得到加強，為企業穩步發展打下良好基礎。

## 環境、社會及管治報告

### 1.3 反腐倡廉

集團根據《中華人民共和國反不正當競爭法》《關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》等相關法律法規，設有《領導人員廉潔從業實施辦法》《黨風廉政建設責任制》《採購人員廉潔從業若干規定》等內部政策，緊抓廉潔建設，以廉潔自律為切入點，以案件核查為落腳點，全力從嚴監督執紀。2018年，中鋁國際未發生貪污腐敗訴訟案件。

中鋁國際堅定落實中央八項規定精神，大力正風肅紀，堅決糾「四風」、樹新風。報告期內，集團印發《構建「不能腐」體制機制指導意見》，修訂了《「三重一大」決策制度》等23項制度，重申了內部公務活動全面禁酒，嚴防了節日期間的「四風」問題，扎緊了制度「牢籠」，查擺形式主義、官僚主義，對於違反「中央八項規定」的案件嚴格查處。

在黨風廉政建設方面，集團黨委落實主體責任、把方向，印發《2018年黨風和反腐倡廉建設責任分解方案》，組織對5家企業黨風廉政建設情況進行考核。本年度，集團組織開展民主生活會3次，聽取黨風廉政建設彙報6次。集團紀委落實監督責任正風氣，抓住關鍵少數。本年度，集團內共簽訂《黨風廉政建設責任暨廉潔從業承諾書》57份，對60名黨員幹部進行約談提醒，對69名幹部黨風廉政建設情況進行監督。此外，依據國資委要求組織研究國際腐敗案例，形成「一帶一路」風險國別研究報告，降低廉潔風險。

### 1.4 社會責任管理

中鋁國際以「技術引領，築夢家園」為核心理念、將「用心營造美好未來」視為發展使命，將社會責任理念融入企業戰略與運營決策，致力於企業的可持續發展，為建設世界一流的綜合型工程公司發揮重要的支撐保障作用。

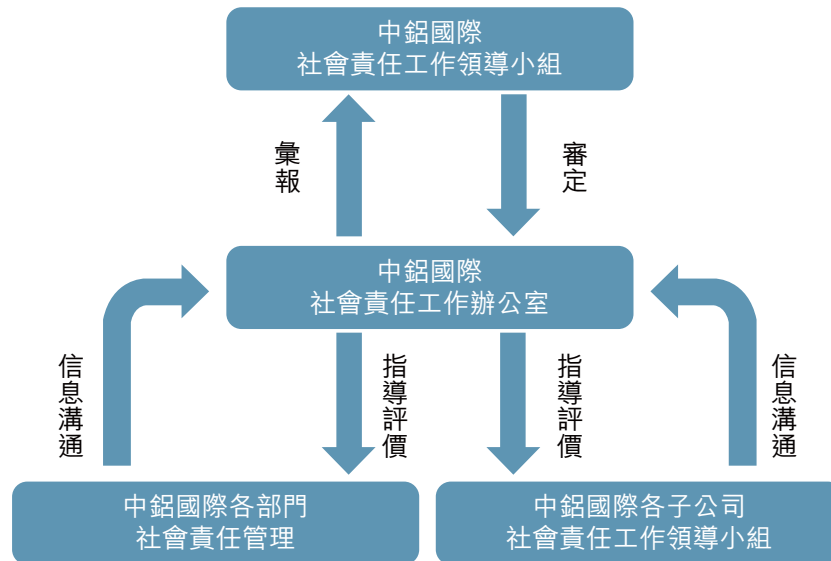
## 環境、社會及管治報告

### 責任管理體系

本集團強化社會責任與經營管理的有機融合，納入發展戰略，融入日常運營，在公司各單位、各層級重要決策和日常運營管理中推行防範社會責任風險的工作程序。

公司制訂下發《中鋁國際社會責任工作實施細則》，規範社會責任管理的流程及架構設置。公司成立社會責任工作領導小組，公司黨委書記、董事長擔任組長，總裁擔任常務副組長，領導班子其他成員及有關人員擔任副組長，各部門負責人為成員。該小組負責向上彙報社會責任工作進展，向下傳遞中鋁集團關於社會責任工作的指導，並統籌規劃公司社會責任工作的實施。領導小組下設辦公室，負責社會責任的日常工作，歸口職能部門為總裁辦公室(董事會辦公室)，總裁辦公室(董事會辦公室)負責人兼任辦公室主任。

此外，公司制訂《中鋁國際社會責任管理模塊及負面清單》，明確社會責任管理工作及責任主體，對各相關部門及成員企業設置責任指標與負面清單。





## 環境、社會及管治報告

### 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。

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《GRI可持續發展報告標準(GRI Standards)》的要求，構建標準化的重大性判定流程，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，進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

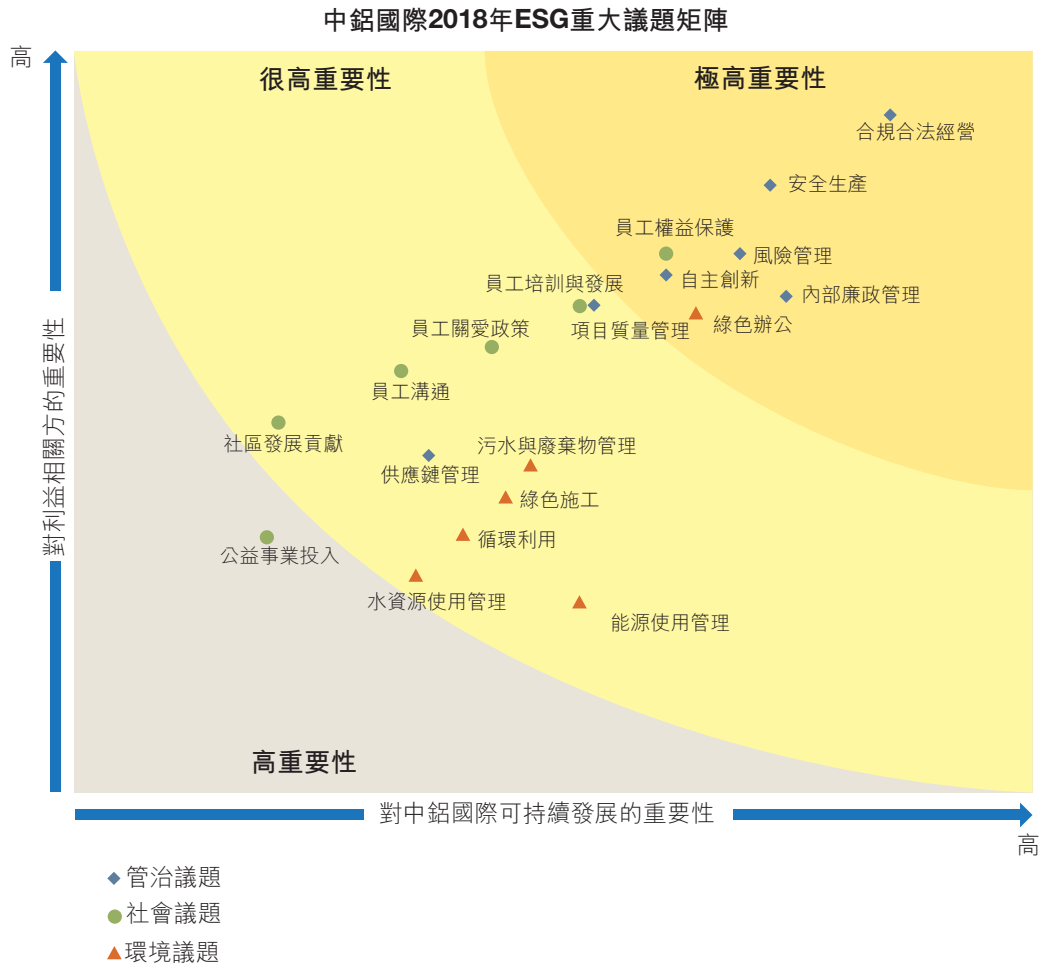
#### 篩選標準

- 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

環境、社會及管治報告

2018年，我們基於年度業務回顧總結與內部高管審閱，對中鋁國際ESG重大議題判定結果進行了修正，形成如下ESG重大議題矩陣：



## 環境、社會及管治報告

### 2. 提質創新 注入行業驅動力

中鋁國際注重業務質量與服務，持續整合資源，不斷深化科研創新水平，完善知識產權管理及保護制度，積極實踐信息化技術應用，以優質工程獲得行業認可。同時，以推動行業進步為己任，嚴格推行供應商管理，帶動全產業鏈共同進步。

#### 2.1 打造優質工程

本集團謹遵《中華人民共和國產品質量法》《建設工程質量管理條例》等相關國家法律法規，設有《中鋁國際質量管理辦法》等制度，以質量為先，實施精細管理，打造優質工程。2018年，圍繞工程質量管理，本集團形成了「八條強制標準、八條推薦標準」，以指導工程總承包工作方向，不斷加強工程總承包能力建設，嚴把工程質量，嚴守進度承諾。

為推廣內部項目管理先進經驗，中鋁國際制訂下發《中鋁國際標杆項目評選辦法》，並於2018年分別在赤峰雲銅項目和咸陽紡南城項目舉辦了兩次「標杆項目」觀摩交流會，總結優秀經驗與做法，在集團內部各個層級進行學習推廣。在外部創優方面，集團制訂及下發《中鋁國際工程創優獎勵辦法》，激勵各成員企業爭創優質工程。截止目前，各成員企業共有14個項目獲得省部優質工程。

## 環境、社會及管治報告

瀋陽院優質工程及服務贏得客戶認可瀋陽院以優質的服務和領先的技術贏得客戶認可，高標準制訂《安全文明施工總策劃》，向電力行業看齊，爭創優質工程。公司充分發揮技術優勢，組織專家進行多輪設計方案優化，為客戶著想，降低工程造價，獲得客戶認可。

十二冶工程質量及服務獲客戶滿意十二冶重視項目管理及質量管控，通過加強項目培訓、大力推行BIM技術應用等方式，建立項目管理「工匠隊」和工業服務「保鏢隊」，不斷強化項目的管控能力。2018年，二冶獲得4項部級QC小組成果獎，對19個在建項目進行顧客滿意度調查為85.3%，實現單位工程竣工驗收合格率100%，工程質量穩步提升。

### 2.2 深化創新水平

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，不斷規範知識產權與專利管理辦法，完善科研創新管理體系，鼓勵科技研發，推動集團在工藝、信息化等方面的新技術應用及實踐。

#### 鼓勵技術創新

為鼓勵科研創新，保障研發人員科技創新成果，本集團制訂《中鋁國際科研管理規定》《中鋁國際科研經費管理制度》《中鋁國際科技創新獎勵暫行辦法》《中鋁國際技術轉讓與許可管理辦法》，保障科研人員權益與成果，規範科研創新管理。2018年，本集團在科技研發方面投入人民幣794百萬元，佔年度營業收入總額的2.37%。

## 環境、社會及管治報告

中鋁國際重視知識產權保護，制訂《中鋁國際專利管理辦法》，規範專利工作，保障科研成果，激發員工發明創造的積極性。2018年，中鋁國際申報境內專利304件，其中發明專利149件，授權境內專利207件，其中發明專利80件，授權國際專利8件。

報告期內，集團共獲得行業協會頒發的部級科學技術獎17項，其中一等獎7項，二等獎8項，三等獎2項；獲得第二十屆中國專利獎優秀獎1項；27項施工工法獲評為部級工法。

2018年，瀋陽院實施的「智能製造綜合標準化與新模式應用」項目，是行業唯一的標準化類國家項目；長沙院實施的「鋅清潔冶煉與高效利用關鍵技術和裝備」項目榮獲國家科學技術進步二等獎；「鋁電解槽煙氣深度淨化技術與裝置」和「鋁電解槽多參數平衡控制技術與裝備」兩項科研成果均被有色工業協會評定為「達到國際領先水平」。此外，集團在氧化鋁、電解鋁方面繼續開展科研創新，成立「國家鋁鎂電解裝備工程技術研究中心」，承擔3個國家863項目、1個國際合作項目，於2018年順利完成計劃書任務，並全部通過驗收。

### 推進信息化創新應用

中鋁國際大力整合內部資源，不斷推進信息化技術應用，充分運用並結合大數據、雲計算、人工智能等先進科技手段，開展應用技術攻關，進行自主研發，加速科研創新成果的產業轉化。2018年，中鋁國際在系統集成、智能製造、智慧化園區、自動化領域工程項目中實現突破，為業主和客戶提供全方位的信息化服務，實現科技創新引領企業發展。

本集團高度重視信息安全，設有《中鋁國際廣域網管理辦法》《中鋁國際計算機病毒防治管理辦法》《中鋁國際信息化系統安全管理辦法》等內部管理制度，強化信息系統安全性。

## 環境、社會及管治報告

### 貴陽院打造「鋁電解遠程大數據診斷中心」

2018年，貴陽院向貴州省大數據發展管理局《數字經濟(培育)項目》與《2018年大數據產業發展試點示範項目》申報的項目—「鋁電解遠程大數據診斷服務中心」獲通過。貴陽院大力推廣「鋁電解遠程大數據診斷中心」，致力於打造集中式數據中心、一體化信息集成服務平台，實現運用新技術和互聯網+，對鋁電解企業進行數據遠程診斷及技術服務；成立專門的智能製造專項工作組，開展氧化鋁、電解鋁生產企業痛點分析，制定智能製造行動計劃。

2018年，貴陽院已與印度Vedanta鋁業公司初步建立了鋁電解槽數據遠程診斷及技術服務平台系統。

### 瀋陽院工程技術水平持續攀升，三維協同設計技術獲國際大獎

2018年，瀋陽院形成完整的數字化三維協同設計標準和體系，並建立符合國際設計標準的編碼體系和數據庫，具備從智能P&ID開始到數字化三維模型到智能剖切出圖的正向三維協同設計能力，公司數字化三維協同設計水平處於鋁行業領先地位。公司在印尼氧化鋁、牙買加氧化鋁、委內瑞拉電解鋁、沙特石油焦煨燒等多個國際項目中成功應用數字化三維協同設計，從源頭保證了設計圖紙的規範性、統一性，設計成果受到廣泛好評。

2018年10月，瀋陽院在「Bentley2018基礎設施年度光輝大獎賽」決賽中獲得製造領域的光輝大獎，三維協同設計技術應用能力得到國外業界的認可。

### 長沙院「智能製造」獲認可，獲10項軟件著作權

2018年，長沙院設立了「智能製造」專業，形成智能製造專業團隊，並獲得相關軟件著作權10項。本年度，長沙院完成信息系統安全體系認證，並開展工信部信息系統服務標準認證工作，建立了湖南省第一個有色行業智能製造中心平台和大數據研究示範項目，獲批「湖南省有色冶金智能製造工程技術研究中心」及工信部「有色金屬礦山與重金屬冶煉大數據集成研究與應用」項目。

## 環境、社會及管治報告

### 2.3 優化供應管理

中鋁國際在嚴格要求自身之外，亦對供應商的運營表現方面提出要求。集團設有《合格供應商管理規定》《中鋁國際貿易類客戶和供應商信用風險管理辦法(暫行)》《中鋁國際客戶及供應商信用管理暫行辦法》，規範包括供應商准入、考評、退出全生命周期的管理體系。在供應商准入環節，本集團將供應商的質量、環境和職業健康安全(QHSE)管理體系與相關資質認證作為必要條件。對於節能環保型產品，本集團予以優先准入。

本集團採取日常管理、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。

2018年，本集團從工程建設的招投標方面，進一步優化供應商管理體系。報告期間，集團制訂下發一系列管理制度，包括《中鋁國際工程建設招投標管理及監督辦法實施細則》《中鋁國際工程建設招投標督察辦法》《中鋁國際工程建設招投標督察辦法實施細則》《中鋁國際本部費用招投標管理和監督辦法》等，加強招投標相關督察整改工作，促使公司招投標管理工作不斷規範。



## 環境、社會及管治報告

### 3. 綠色安全 提升發展續航力

本集團深入踐行國家關於安全發展、生態文明建設的戰略部署，貫徹落實安全環保質量「三大攻堅戰」的實施要求，從集團業務實際出發，實施綠色運營，大力開展市場導向的綠色技術創新工作，持續加強安全生產，以改善環境質量、推動經濟高質量發展為目標，肩負起夯實生態文明和安全生產建設的社會責任。

#### 3.1 致力綠色運營

集團嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》等國家法律法規，依法合規排放各類污染物。集團建立質量、環境與職業健康安全(QHSE)管理體系，並於2017年更新《QHSE程序文件》《QHSE管理體系手冊》，使其更加契合集團實際業務與運營，不斷加強環境風險管控。2018年，集團針對QHSE管理體系，組織內審員培訓、體系文件內審及第三方外部審核工作，不斷完善質量管理體系PDCA(計劃—執行—檢查—改進循環)過程，實現標準要求與實際工作的相輔相成。

## 環境、社會及管治報告

### 深化節能減排

2018年集團著力提升環保工作水平，加強環保意識，積極應對環保問題，在業務運作過程中採取各種節能減排措施，減少天然資源消耗，盡可能採用經環保產品認證的物料，為降低地球環境負荷做出積極貢獻。2018年，集團綜合能耗為10,589.6噸標煤，萬元營業收入綜合能耗量為0.00315噸標煤；二氧化碳排放當量為46,713.4噸，萬元營業收入二氧化碳排放量為0.01391噸。

#### 2018年中鋁國際節能減排工作框架

項目設計優化	淘汰高耗能設備	技術創新與改造
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 要求各設計單位持續加強節能減排技術方案的設計優化</li> <li>• 積極倡導新技術、新材料、新產品的研發，全面推廣和促進環境保護工作</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 淘汰高能耗的用電(水)設施，推廣使用節能(水)裝置</li> <li>• 制定專人負責管綫巡查，杜絕管道的跑、冒、滴、漏現象</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 混凝土攪拌等施工作業需建立沉澱及循環水池，盡可能利用循環水</li> <li>• 推廣先進的施工技術，改造落後工藝，提高施工效率</li> </ul>

#### 2017-2018年中鋁國際資源消耗情況

	單位	2017年	2018年
總用水量	噸	2,964,730.2	<b>2,726,551.8</b>
萬元營業收入用水量	噸	0.822	<b>0.812</b>
總用電量	度	41,929,637.8	<b>36,471,384.9</b>
天然氣使用量	立方米	2,017,826.0	<b>1,915,934.7</b>
燃油使用量	升	3,596,903.7	<b>3,325,120.4</b>

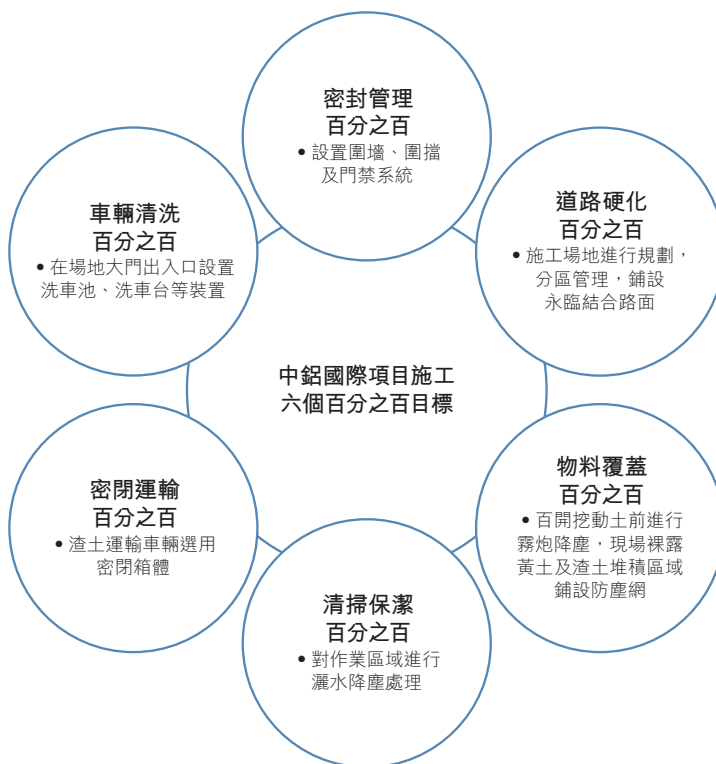
## 環境、社會及管治報告

### 貫徹綠色施工

集團提倡與自然和諧共生的綠色施工，制訂《工程項目文明施工管理規定》《工程項目環境保護管理規定》，要求各項目現場落實節地、節水、節能、節材措施，降低大氣污染、噪音污染，妥善處置固體廢棄物，減少項目施工對環境及資源造成的不良影響。

### 降低揚塵污染

項目施工現場不可避免會因使用砂土、灰土、灰漿等建築材料而產生揚塵，揚塵使空氣質量下降，並對人體健康造成不良影響。針對施工過程產生的揚塵等空氣污染物質，公司制訂《工程項目粉塵和毒物管理規定》，明確規定揚塵管理「六個百分之百」目標，嚴格按照項目所在地政府要求，配置除塵降噪、噴淋設施、灑水車、霧炮機、揚塵監測等環保設備，控制並減少揚塵污染，持續打造安全、潔淨的施工場所。



## 環境、社會及管治報告

### 控制噪音污染

集團在項目施工過程中，嚴格遵守《中華人民共和國環境噪音污染防治法》，制訂《工程項目施工噪聲控制管理規定》，明確項目施工中的噪聲控制標準及措施，通過從源頭降低噪音及安裝吸聲降噪設備，嚴防項目施工產生的噪音污染，保障員工及周邊居民的身心健康與愉悅。

- **源頭降噪**：項目施工時合理安排土方挖機、旋挖機、渣土車輛等噪聲較大的設備作業時間，避免夜間施工。
- **防護降噪**：在高噪聲排放口的設備上安裝消音設施；定期檢查施工機械消聲器的配備情況，並加強維修保養；在施工現場安裝噪音分貝器等噪音監控儀檢測現場噪音情況，以便及時採取降噪措施；在靠近村莊和居住區較近的地方，對噪音較大的機械設備修建隔音棚或隔音牆，盡可能減少對周邊居民的干擾；在比較固定的機械設備附近，修建臨時隔音屏障，降低噪音傳播。

### 固體廢棄物管理

公司以「先回收再利用」為固體廢棄物處理原則，制訂並執行《工程項目固體廢棄物管理規定》，明確規定施工過程產生的廢石廢砂、渣土、鋼筋及其他廢棄物的處置方法，減少廢棄物排放，貫徹綠色施工。

- 項目建設渣土需運至規定地方傾倒。
- 施工現場配置必要的固體廢物收集設施，材料、餘料、廢料、垃圾等做到「工完料盡場地清」，不能即刻清運的材料需碼放整齊。
- 各類固體垃圾分類集中堆放到指定地點，並及時聯繫垃圾清運分(承)包商進行妥善處置。
- 危險廢棄物統一收集後交由環保部門或具備資質的第三方機構進行處置，嚴密防範危險廢棄物對環境造成的潛在危害。

## 環境、社會及管治報告

### 節約利用資源

集團鼓勵在施工現場安裝太陽能路燈節約電力消耗。公司制訂《工程項目施工現場用水管理規定》，明確現場水資源利用管理措施及生活生產污水排放制度，降低水資源消耗，避免水污染事件發生，實現資源節約型、環境友好型項目的建設。

#### 水資源循環利用，減少新鮮水需求

- 施工現場安裝雨水收集系統，收集的雨水用於植被灌溉、沖洗衛生間、清洗車輛
- 聯通各用水環節，增強水資源循環，減少污水排放及水資源消耗

#### 合規處理污水，以防造成環境污染

- 生活污水排入市政污水管道
- 懸浮物較多的污水先沉降處理再排放
- 酸度較高的管道洗液委托有相關資質的污水處理站進行處理

## 環境、社會及管治報告

### 提倡綠色辦公

本集團倡導綠色辦公、綠色生活，致力於將綠色運營理念深入員工日常工作與生活中，不斷提高員工節能降耗意識，積極號召員工節水、節電、節約用紙行為，並收集廢舊電池等，防止對環境造成有害污染，始終踐行低碳環保行為。

- 昆勘院2018年採用OA辦公系統減少紙張使用，與2017年相比節約用紙20%。
- 山東工程照明採用聲光控制節約電能，每年可節約用電5,000度。
- 長沙院山東建設設備製造分公司安裝太陽能燈，每年可節約用電180,000度。
- 天津建設安裝節水設備，每年可節約水資源5噸。

### 2017-2018年中鋁國際固體廢棄物及廢水產生情況

		單位	2017年	2018年
有害廢棄物	硒鼓產生量	千克	771.7	<b>1,137.4</b>
	廢棄燈管產生量	千克	1,568.9	<b>1,458.6</b>
無害廢棄物	廚餘垃圾產生量	噸	111.1	<b>132.4</b>
	廢混凝土	噸	—	<b>81.5</b>
	廢土石	噸	—	<b>3,209.0</b>
	廢鋼筋	噸	—	<b>140.6</b>
	廢木料	噸	—	<b>75.1</b>
廢水	廢水排放量	噸	1,553,475.4	<b>1,444,731.0</b>
	萬元營收廢水排放量	噸	0.43	<b>0.43</b>

## 環境、社會及管治報告

### 3.2 推廣環保技術

集團積極響應國家「大氣十條」、「水十條」、「土十條」等三大治理行動，貫徹綠色發展理念，大力研發並推廣環保技術，承建綠色環保工程項目，改善生態環境質量，促使企業經濟價值與生態價值的有機統一。

集團在承接各類水污染治理、大氣污染治理、土壤修復、礦山修復等環保項目的同時，注重從新建項目設計階段就融入綠色環保思想，積極採用環保技術，實現項目在整個生命周期的可持續發展。

- 長沙院秉持「創新、協調、綠色、開放和共享」的環保理念，從設計源頭確保礦山全生命周期始終與周邊環境協調發展，打造中國模式的綠色礦山，其參與設計的平果鋁土礦、凡口鉛鋅礦等近30家礦山被評為國家級綠色礦山試點單位。
- 貴陽院研發的電解煙氣「雙通道逆流」幹法淨化技術、「炭粉多點加料」瀝青煙淨化技術等4項環保新技術在8個項目進行了推廣運用，「鋁電解槽煙氣深度淨化技術與裝置」與「鋁電解槽（窯爐）PM2.5控制技術與裝備研製」863項目兩項環保技術成果通過專家鑒定。
- 中色科技自主研發的MVR溶劑回收技術，獲國家工信部清潔生產示範工程稱號；應用於污水處理及新鮮水過濾的超濾膜產品已取得相關發明專利13項。

## 環境、社會及管治報告

### 昆勘院開展普朗銅礦礦山恢復工程

2018年5月到8月，昆勘院開展雲南普朗銅礦一期採選工程礦山環境恢復治理工程，工程包括邊坡整治掛網厚基材噴播、場地整治覆土撒草籽綠化、建造毛石混凝土溝等內容：

- 礦山棄土場表土中混有大量的塊石、樹幹、樹枝等雜物，不利於噴播施工，需首先進行篩分，去除土壤中混有雜物，並進行晾曬，對種植土覆蓋篷布避免雨淋；
- 通過對護坡植物群落種植技術研究，採用以「坡面灌木為主、草本為輔，坡腳喬木為主、藤蔓為輔」和「喬木、藤蔓以移栽為主，草本、灌木以混播為主」的原則進行種植，促進生態系統的正向演替；
- 邊坡、場地整治採用人工與機械相結合進行，清除表面泥塊、鬆散及突出塊石、樹幹樹枝等，為土壤人工綠化及自然恢復打好基礎。

經過科學研究，精心修復，嚴格管理，把關質量，昆勘院修復礦山周圍邊坡16,000 m<sup>2</sup>，綠化190,000 m<sup>2</sup>，積累了寶貴的礦山修復經驗與技術，成為打贏礦山生態修復攻堅戰，建設綠水青山的堅實可靠力量。



## 環境、社會及管治報告

### 瀋陽院研發氧化鋁焙燒爐煙氣餘熱回收利用技術節能減排

氫氧化鋁經過高溫煨燒得到氧化鋁的過程中，會產生大量含有熱量、水蒸氣、氧化鋁顆粒及少量SO<sub>2</sub>的煙氣排入大氣中，不僅造成熱量和蒸氣氣體的流失，且氧化鋁顆粒物和SO<sub>2</sub>會造成大氣污染。

瀋陽院創新性研發氫氧化鋁焙燒爐餘熱利用技術，回收煙氣熱量和蒸氣，降低顆粒物和SO<sub>2</sub>的排放。採用此技術後，每年可回收利用12萬噸水資源，回收熱量折標煤約1.5萬噸，可減少二氧化碳排放3.98~4.79萬噸，回收煙氣中氧化鋁約55噸，每年淨收益約900萬元。該技術在中國有色工業協會鑒定中被評為氧化鋁行業重大節能技術成果，整體技術達到國際領先水平，獲得2018年中國有色金屬工業科學技術二等獎。

### 氧化鋁焙燒爐煙氣餘熱回收利用方法

#### 加熱赤泥洗水

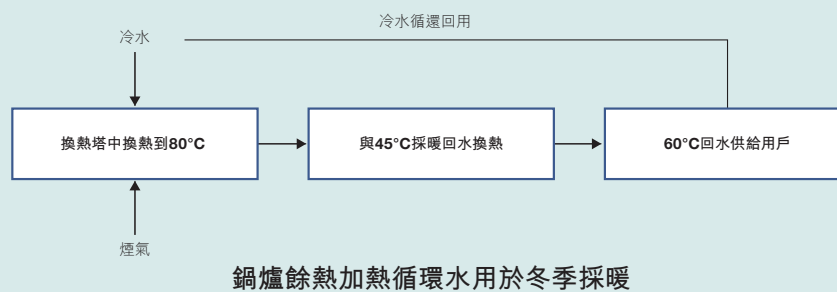
- 將赤泥洗水與焙燒爐引風機排出的熱煙氣在換熱塔內進行直接換熱，冷水被加熱到95℃後用於清洗赤泥

#### 用於冬季采暖

- 冷水與熱煙氣在換熱塔內換熱到80℃，換熱後的熱水與45℃采暖回水進行換熱，換熱後的60℃回水供給用戶，冷水回到換熱塔內繼續加熱

#### 降低顆粒物及SO<sub>2</sub>排放

- 換熱塔回收的氧化鋁粉塵在換熱塔底部濃縮，濃縮後的料漿自流到料漿槽，再通過液下泵送入氫氧化鋁料漿槽，降低氧化鋁粉塵及SO<sub>2</sub>排放



## 環境、社會及管治報告

### 3.3 加強安全管理

集團深入貫徹落實國家《安全生產「十三五」規劃》，始終堅持「一切風險皆可控制、一切事故皆可預防」的安全管理理念，遵循「以人為本、立足防範、持續改進、構建和諧」的安全方針，建立健全安全管理體系，通過開展多類型安全檢查活動，有效強化基層安全管理。

#### 安全管理體系

公司嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》，制訂公司內部《工程項目安全生產責任制》，規定項目現場施工安全管理及各職級的安全生產責任，採用風險分級管控，確定相應的管控層級和風險控制措施，從而保障施工人員人身安全，減少職業病發生。公司積極建立QHSE管理體系，並定期進行內部審核，切實打造質量、健康、安全、環境四位一體的風險管控體系，嚴密防範事故發生。

此外，公司在QHSE管理體系的基礎上，建立職業健康安全環保精準管理體系(簡稱CAHSE)，並於2018年5月發布《職業健康安全環保精準管理體系考評標準》，結合工程板塊的實際業務特點，組織專家編製工業施工、民用建築施工、市政道路施工、非煤礦山施工、勘察測繪和加工製造共6項CAHSE專業考評標準，全面建立適用於本集團的健康、環境與安全管理體系，並對各成員企業開展CAHSE管理體系審核工作，使集團的安全生產工作邁入新階段。

#### 開展安全檢查

基層安全管理一直是安全生產的重中之重。為此，公司制訂《工程項目安全檢查與隱患整改管理規定》，規定集團內部需定期開展安全檢查與隱患整改行動，全面提高風險管理水平。2018年，集團積極開展檢修作業、工服業務、礦山施工、市政道路等非傳統建築行業的安全檢查工作，梳理整改安全問題；針對項目一線人員開展「七必須」專項檢查及「飛行檢查」，通過現場嚴格考核，減少項目安全隱患；組織各成員企業開展分包商及「設備、設施」專項安全檢查工作，真正把安全管理工作落實在基層。

## 環境、社會及管治報告

- **安全飛行檢查：**2018年，公司聘請第三方專業機構，對9家成員企業的9個在建項目進行安全、質量「飛行檢查」。結果表明2018年各項目實體工程實測質量合格率高於2017年的81.97%；安全文明合格率高於2017年，提高6.39%。
- **「七必須」安全檢查：**集團通過組織企業自查、互查，集團抽查，第三方機構檢查等方式，督促企業落實「十條禁令」和「七必須」各項工作要求，並嚴格對違反人員進行後續考核。

### 中鋁國際安全生產「十條禁令」

嚴禁未經「三級」安全教育的人員上崗作業	嚴禁無證人員從事特種作業
嚴禁在易燃易爆場所內吸煙	嚴禁未辦理工作票進行電氣作業
嚴禁未經審批進入有限空間作業	嚴禁不佩戴安全帶進行高空作業
嚴禁未按規定停機進行檢修或故障處理	嚴禁違章穿越或進入正在運轉的設備設施
嚴禁堆垛超高	嚴禁酒後進入生產區域或施工現場

### 中鋁國際安全生產「七必須」制度

中鋁集團安全生產十條禁令必須嚴格遵守	作業現場專職安全管理人員必須按規定合規配備	臨時用工必須與勞務公司簽訂合同，經培訓合格後上崗
危險作業必須經過逐級審批	危險性較大的分部項工程必須編製安全專項方案	進入作業現場人員必須正確佩戴安全帽
作業現場四口、五臨邊，必須按要​​求防護到位		

## 環境、社會及管治報告

### 3.4 促進安全生產

集團貫徹落實各項安全保障措施，增強員工安全意識，注重保障員工職業健康，並要求分包商增強安全管控，切實有效提高項目現場安全管理水平，保障集團扎實穩健經營。

#### 落實安全保障

集團制訂《施工項目開工「八不准」規定》，在項目施工開始前進行安全合格檢驗，並鼓勵各成員企業採用多種安全保障措施。

- 咸陽紡南城棚戶區改造二期項目在現場設立VR體驗館，員工可直觀體驗高空墜落、物體打擊、坍塌、觸電、機械傷害等五大傷害，切實有效地增強施工人員的安全防範意識。
- 天津建設積極開展提建議、報隱患獎勵活動，對提出安全、環保、文明施工合理化建議及隱患的人員，經認定、審批後給予獎勵，活動累計參與56人，舉報並消除隱患58處。
- 中色科技建立在線安全教育培訓及考試系統，設置施工管理、安全監理、車間操作等10類安全教育內容，有效解決員工因出差、缺勤而無法參加培訓的問題。

2018年，集團狠抓安全「一崗雙責」制度，結合公司組織架構及人員分工調整，完成對管理層、各部門負責人、新進人員、調崗人員的一崗雙責清單的編審及備案工作。同時通過不定期抽查，年終CAHSE體系審核等方式，督促各級員工不斷完善本人「一崗雙責」清單，並按照清單內容履職盡責。

## 環境、社會及管治報告

### 增強安全意識

提升員工安全生產意識是促進安全生產的源頭工作。集團廣泛開展安全警示教育、安全培訓、「安全、乾淨」班組評比等活動，採用多元化、現代化的方式，建設安全生產文化，強化員工安全意識，保障施工項目的安全生產工作順暢、有效開展。

- **安全教育培訓** 集團採用外部講師培訓、內部交流培訓與創新體驗培訓有機結合的培訓模式，針對不同崗位及職級員工的實際需求，開展更具針對性、有效性的安全培訓課。2018年，集團員工安全培訓小時數累計超過280,000小時，安全培訓覆蓋率100%。
- **安全應急演練** 集團定期組織針對突發事件的安全應急演練，將安全管理及培訓內容應用於演練實踐中，深化安全管理及培訓長效機制。2018年，集團開展安全應急演練次數共計211次，參加安全應急演練5,594人次。
- **安全警示大會** 2018年，集團在施工項目一線，組織項目基層管理人員及項目建設員工開展安全警示教育大會，共計1,043名員工參加，其中基層管理人員、項目施工人員、分包商員工代表佔到總人數的91.2%，充分建立起自上而下的安全生產意識。
- **「安全、乾淨」班組評比** 2018年，集團開展內部「安全、乾淨」班組評比活動，以精細乾淨促安全、以安全乾淨保發展，提高全公司的安全生產意識。為發揮安全乾淨班組的引領作用，集團將四個優秀班組的精良做法進行拍攝，並以宣傳片的形式在公司內部進行宣傳推廣。

#### 2018年公司製作推廣安全動漫視頻建設安全生產文化

公司充分考慮施工現場作業人員流動性大、受教育程度普遍較低等特點，結合集團安全理念及十條禁令等內容，針對施工項目現場的安全重點、薄弱環節、突出要素，以真實場景及典型案例製作了生動形象的安全動漫視頻。培訓動畫具備極強的針對性和培訓性，可根據工程板塊的安全重點合理調整內容、個性化定制，讓作業人員更直觀清晰的接受安全教育，有效提高了培訓效果。

## 環境、社會及管治報告

### 保障員工身心健康

公司高度重視員工職業健康，制訂《職業健康安全和環境管理辦法》，規定各崗位員工職業健康保障措施及責任人員，從制度層面確保員工身心健康。集團每年定期組織員工健康體檢，為每位員工建立職業健康檔案，根據不同崗位實際情況，配備適宜的勞動防護用品，切實保障全體員工的職業健康。

集團關心員工心理健康，積極促進員工工作與生活的平衡，努力打造愉快、和諧的工作氛圍。2018年，集團邀請心理學專家為員工開展心理學講座，幫助員工更好地管理負面情緒，以積極樂觀的心態開展工作與生活。

### 加強分包商安全管控

公司不斷加強分包商管控力度，依據承包商管控「七步法」的要求，結合公司自身特點，制訂《中鋁國際分包商安全重點管控辦法(試行)》，強化分包商准入、過程管控和獎懲考核機制，並開展分包商自查、交叉互查及監督檢查工作。以自身高標準、嚴要求帶動分包商提升安全水平，共同建設健康安全、舒適和諧的項目施工環境。

## 4. 共享共融 凝聚前進向心力

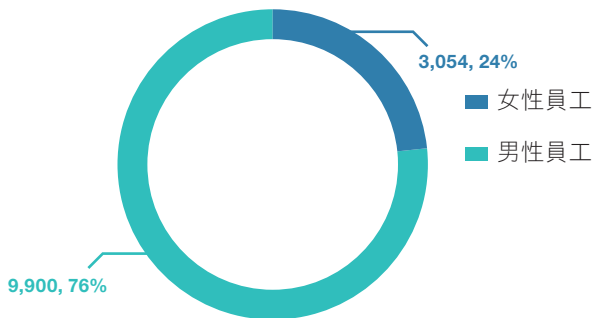
集團致力於通過持續穩定的發展運營，帶動各利益相關方不斷進步，打造命運共同體。公司積極為員工搭建發展平台，實現「為了人」、「成就人」的企業使命；緊跟國家戰略，持續注力海外合作，打造卓越工程項目；促進與社區融合，參與社會公益事業，關心民生福祉，與社會共享發展成果。

## 環境、社會及管治報告

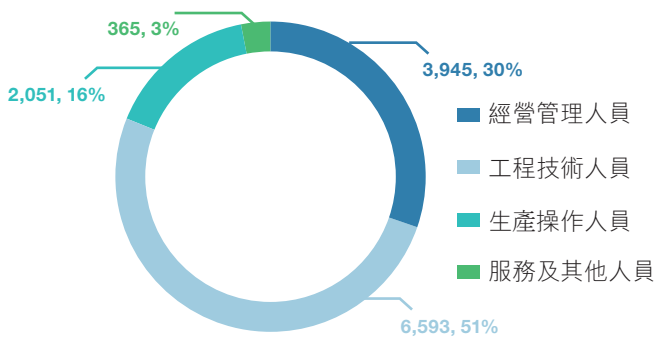
### 4.1 保障員工權益

集團嚴格依據《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國未成年人保護法》等法律法規進行員工僱傭與管理，制訂公司內部《中鋁國際總部員工招聘管理辦法》《中鋁國際勞動合同管理辦法(試行)》，規範勞動用工制度，杜絕強迫勞動與歧視，保障平等就業，落實民族政策，嚴禁在一切範圍內使用童工，堅決保障員工權益。截至報告期末，集團共有在職員工12,954人，2018年員工總流失率3.81%。

按性別劃分的員工人數

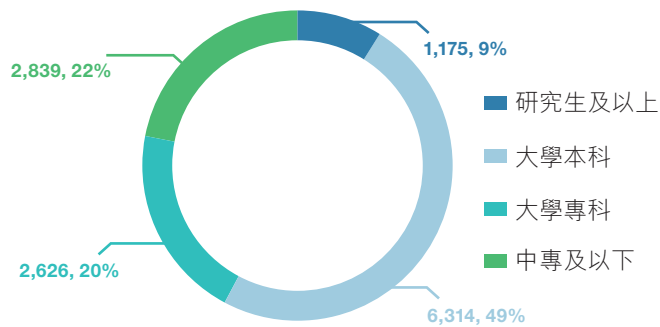


按專業劃分的員工人數



## 環境、社會及管治報告

### 按學歷劃分的員工人數



集團制訂有《中鋁國際總部員工福利管理辦法》，建立了完善的薪酬福利體系，提供具有市場競爭力的薪資水平，及時為員工足額繳納社會保險及公積金，推行靈活的休假政策，設置規範的企業年金制度。公司還設立了專項獎勵基金，對有突出貢獻的員工予以鼓勵，持續回饋員工，增強員工對公司的認同感和歸屬感。

集團關心女性員工的健康與生活，堅決維護女性員工的合法權益和特殊利益，落實女性員工孕期、產期、哺乳期的休假規定，為女性員工打造公平、友好的職場環境。2018年，公司開展女性員工座談會、花藝培訓等一系列女性員工活動，讓女性員工切實感受到公司的重視與溫暖。

### 4.2 助力員工成長

集團依據戰略定位和轉型發展需求，加大人才培養力度，加強人才隊伍建設，以員工能力建設為核心，以《中鋁國際職工教育培訓管理辦法》為基礎，創新培訓方式，打造高層次、高素質、高水準的員工隊伍。

公司不斷提升全體員工的政治理論水平和業務履職能力，始終堅持送出去、請進來，以集中培訓和自我提升等有機結合的培訓方式，打造學習型企業氛圍，幫助員工實現個人價值。2018年，集團累計培訓全體員工21,046人次，累計培訓時長為173,765小時。



## 環境、社會及管治報告

### 4.3 關懷員工生活

公司大力實施員工關愛工程，倡導「終身學習，健康生活」的理念，施行民主管理，致力於建設「陽光、坦誠、簡單、友善」的員工關係，深入瞭解和關注基層員工的生活條件，改善員工生活質量，積極開展豐富多彩的文體活動，關愛困難員工，在堅持以人為本中增強員工對公司的價值認同。

- **開展文體活動** 公司建立職工之家，不斷新建、擴建文體活動場地，配備活動器材；2018年，公司舉辦第二屆趣味運動會、第三屆員工籃球賽，進一步豐富員工文化生活，加強團隊凝聚力。
- **多方關愛員工** 公司在春節、端午、中秋等節日前夕對一綫員工進行慰問，為員工發放電影卡、公園卡和生日蛋糕卡等；為女性員工設置母嬰室，為採用電動車通勤的員工設置充電樁，提供免費工作餐和淋浴室等，用心關懷每一位員工。
- **幫扶困難員工** 公司及部分成員企業建立困難員工幫扶制度或幫扶基金管理辦法，明確基金來源，細化救助範圍，統一幫扶額度，規範實施流程，從源頭上為員工分憂解難。
- **推行民主管理** 各成員企業均建立健全以職代會為基本形式的民主管理制度和廠務企務公開制度，通過職代會廣泛徵集員工代表提案；制訂《領導接待日實施辦法》，開展領導接待日活動，打造管理層與員工面對面溝通的平台，聆聽員工真實訴求，幫助員工及時解決相關問題。

## 環境、社會及管治報告

### 4.4 加強海外合作

集團不斷完善海外平台建設，以世界領先的專業技術與客戶服務，持續拓展海外市場版圖，緊密圍



第二屆趣味運動會



第三屆員工籃球比賽

## 環境、社會及管治報告

繞國家「一帶一路」倡議，履行海外項目開發責任，引領世界一流工程技術。報告期內，集團共計簽訂68個境外項目，項目金額總計約21.5億元人民幣。

- 香港公司作為集團的海外融資平台和海外業務平台，與六冶、馬來公司建立了有效的溝通機制，及時瞭解項目進展及項目需求。
- 馬來西亞公司已與業主方簽訂馬來西亞吉蘭丹州360套可負擔房屋項目LOA及繳納中標保證金。
- 昆勘院與中色集團、麥沙克貿易和物流有限公司及當地中資企業進行溝通交流，正在實施四項地質技術服務項目。
- 瀋陽院加大對海外市場開拓的投入，簽署了沙特石油焦煨燒EPC項目及老撾氧化鋁EP項目，為集團的長遠發展奠定堅實的基礎。

集團簽署沙特阿拉伯SCPC石油焦EPC總承包項目在國家「一帶一路」倡議背景下，瀋陽院積極實施企業「走出去」和轉型升級發展戰略，依托國際領先的「G2罐式煨燒爐」核心技術，於2018年12月，簽署了沙特SCPC石油焦EPC總承包項目，充分表明瀋陽院「G2罐式煨燒爐」核心技術已經達到世界領先水平。該項目建成後將不僅在沙特地區發揮重要作用，對整個中東地區的下游產業、當地社會經濟發展和提升當地就業具有重大積極意義，同時也使公司在國際市場的品牌形象得到進一步推廣和提升，為深入進行全球市場業務開拓奠定堅實基礎。

## 環境、社會及管治報告

### 4.5 增進民生福祉

本公司牢記民生使命，大力開展精準扶貧工作，積極構建經濟發展共同體，組織志願服務隊伍，開展社區公益事業，以自身力量帶動利益相關方廣泛參與社會公益事業。公司制訂《中鋁國際對外捐贈管理辦法》，明確對外捐贈實施標準及管理流程，為開展公益事業做好制度保障。2018年，公司精準扶貧投入金額為370,239元人民幣。

#### 精準扶貧

公司深入貫徹落實國家精準扶貧戰略思想，堅決完成打贏脫貧攻堅戰的工作任務，積極開展教育扶貧，連續三年對青海省海晏縣9名貧困學生開展貧困助學活動；開展消費扶貧帶動貧困地區產品銷售，採取「以購代捐」、「以買代幫」等方式採購貧困地區的產品和服務，助力貧困地區脫貧。

- 中色科技自2015年9月起，開展對口幫扶洛陽市新安縣倉頭鎮王村村扶貧工作，2014年至2018年幫助脫貧87戶，共計298人；2018年脫貧24戶，共計75人，全村貧困發生率降低至0.73%，實現全村整體脫貧摘帽。
- 長勘院對雙峰縣沙塘鄉民實村開展2018-2020年駐村精準幫扶工作，52名扶貧工作隊員與雙峰縣沙塘鄉民實村的72戶貧困戶結成幫扶對子，深入貧困戶家中，瞭解掌握貧困戶基本情況、致貧原因、脫貧意向等資料，並據此提出針對有效的脫貧計劃，切實幫助貧困戶脫貧。

## 環境、社會及管治報告

### 志願服務

公司積極組建志願者服務隊伍，弘揚奉獻、友愛、互助、進步的志願服務精神。公司成立了學雷鋒志願服務隊伍，並利用學雷鋒日、志願服務日等節點，深入社區，廣泛開展形式多樣的學雷鋒志願服務活動。此外，成員企業積極組織員工開展綠色公益騎行、綠化植樹等環保公益活動，為改善環境質量，建設生態文明貢獻個人及企業力量。



綠色公益騎行活動



學雷鋒日活動

## 董事和高級管理人員簡歷

### 董事

**王軍先生**：48歲，現任本公司非執行董事。高級會計師，工商管理碩士(MBA)，獲國際財務管理師(SIFM)資格證書、CIMA(英國皇家註冊管理會計師)資格證書，入選全國會計領軍(後備)人才培養工程。曾任中鋁公司駐秘魯代表處代表，本公司執行董事、財務總監、董事會秘書，中鋁礦產資源有限公司財務總監兼財務部經理，中鋁保險經紀(北京)股份有限公司董事，中鋁資產經營管理公司董事，中國鋁業監事，中鋁集團副總會計師、財務部主任、資本運營部主任。王先生目前擔任中國鋁業財務總監、董事會秘書，同時還是中國稀有稀土股份有限公司監事會主席，中鋁海外控股有限公司董事、總裁，中鋁財務有限責任公司董事，中鋁資本控股有限公司董事，中鋁資產經營管理有限公司董事，北京銀鋁投資有限責任公司執行董事、經理，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。

**李宜華先生**：40歲，現任本公司非執行董事。經濟師，研究生畢業，工商管理碩士。曾任雲南華文恒業投資公司項目經理，雲南貴研鉍業股份有限公司投資發展部法律事務主管、副部長，雲南錫業集團(控股)有限公司企業發展部副主任，雲南錫業股份有限公司董事會秘書、證券部主任，雲南投資控股集團有限責任公司副總裁，中鋁公司法律部副主任，中鋁集團法律部主任。李先生目前擔任中鋁集團資本運營部主任，同時還是中鋁國際貿易有限公司董事，中鋁鐵礦控股有限公司董事。

## 董事和高級管理人員簡歷

### 執行董事

**賀志輝先生**：56歲，報告期內擔任本公司董事長、執行董事、黨委書記、工會主席。成績優異高級工程師，研究生畢業，工學碩士，獲國務院頒授政府特殊津貼。曾任貴陽鋁鎂設計研究院院長，本公司副總經理、總裁，中色科技股份有限公司董事長。賀先生現任中鋁集團總經理助理，中鋁一力拓技術合作中心聯合董事會董事。賀先生由於工作調動於2019年2月21日辭去本公司董事長、執行董事、董事會風險管理委員會委員及主席、提名委員會委員及主席、戰略委員會委員及主席職務。

**宗小平先生**：50歲，現任本公司執行董事，總裁、黨委副書記，董事會戰略委員會委員。成績優異的高級工程師，工商管理碩士。曾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，總工辦副主任、副總經理，總經理；中國建築第八工程局有限公司廣州分公司總經理，中國建築股份有限公司西南區域總部副總經理，中建鋁新材料成都有限公司執行董事、法定代表人。宗先生目前還是中建鋁新材料有限公司董事長、法定代表人。

**吳志剛先生**：58歲，現任本公司執行董事，副總裁。高級工程師，大專畢業。曾任中國有色金屬工業第六冶金建設公司機械化工程公司副經理，海南分公司第一副經理、常務副經理，中國有色金屬工業第六冶金建設公司副總經理、總經理，中國有色金屬工業第六冶金建設有限公司執行董事、總經理。吳先生目前還兼任中鋁國際投資管理(上海)有限公司執行董事。

## 董事和高級管理人員簡歷

**張建先生**：47歲，現任本公司執行董事，財務總監。會計師，工商管理碩士。曾任中國鋁業河南分公司財務部成本預算科副科長、科長，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，中國鋁業中州分公司財務部副經理(主持工作)，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，中國鋁業香港有限公司財務總監；本公司總法律顧問。張先生目前還兼任中鋁財務有限責任公司董事。

## 獨立非執行董事

**桂衛華先生**：68歲，現任本公司獨立非執行董事，董事會薪酬委員會委員及主席，提名委員會委員、戰略委員會委員。教授，碩士研究生。桂先生現為中國工程院院士，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。桂先生同時兼任長沙伍華科技開發有限公司董事。

**張鴻光先生**：51歲，現任本公司獨立非執行董事，董事會審核委員會委員及主席。美國註冊會計師協會會員、美國特許金融分析師學會特許金融分析師，碩士研究生。曾任普華永道交易服務部／審計部經理，Boto Company Limited(寶途集團)首席財務官，佳兆業集團控股有限公司首席財務官、公司秘書及聯席授權代表。



## 董事和高級管理人員簡歷

**伏軍先生**：47歲，現任本公司獨立非執行董事，董事會審核委員會委員、薪酬委員會委員及提名委員會委員。教授，法學博士，曾作為福布賴特高級訪問學者在美國哈佛大學交流訪問。曾任對外經濟貿易大學助教、副教授，建信基金管理有限責任公司獨立非執行董事。現任外經濟貿易大學法學院教授，中國國際經濟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、上海國際經濟貿易仲裁委員會(上海國際仲裁中心)仲裁員、開羅國際商事仲裁中心仲裁員、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。

## 監事

**賀斌聰先生**：56歲，前公司監事會主席、職工代表監事，黨委副書記、紀委書記。高級工程師，大學畢業，工學學士。曾任中國有色金屬工業總公司監察局副處級紀檢員，北京鑫歐科技發展有限公司綜合部經理，山西碳素廠黨委副書記、紀委書記，中國鋁業人力資源部副總經理，中鋁置業發展有限公司副總經理；本公司工會主席；株洲天橋起重機股份有限公司董事。賀先生由於工作調動，於2019年2月27日起不再擔任本公司黨委副書記、紀委書記職務，並於2019年3月26日辭任本公司監事會主席、職工代表監事職務，辭職後，賀先生不再擔任本公司任何職務。

## 董事和高級管理人員簡歷

**范光生先生**：52歲，現任本公司監事會主席、職工代表監事職務，黨委副書記、紀委書記。高級工程師，研究生畢業，工商管理碩士。曾任青海鋁廠設計管理處技術員、團委副書記、黨委辦公室副主任，青海鋁業有限責任公司黨委辦公室主任、總經理助理、經理辦公室主任、黨委副書記、紀委書記、工會主席，中國鋁業青海分公司黨委副書記、紀委書記、工會主席，中國鋁業西北鋁加工分公司黨委書記、紀委書記、工會主席，西北鋁加工廠黨委書記、紀委書記、工會主席，山西華興鋁業有限公司黨委書記、工會主席、總經理、董事，中鋁山西工作推進辦公室成員，范光生先生目前還擔任中鋁山西呂梁礦業有限公司董事。

**李衛先生**：48歲，現任本公司監事。法學碩士。曾任北京市煤炭總公司二廠見習副科長，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，中鋁公司紀檢監察部(巡視辦公室)副主任、紀檢監察區域中心(西南片區)主任。李先生現任中鋁集團紀檢監察部主任、巡視辦公室主任、黨組紀檢組副組長，同時還是西南鋁業(集團)有限責任公司監事。

**歐小武先生**：54歲，現任本公司監事。高級審計師，大學畢業，經濟學學士。曾任中國有色金屬工業總公司審計部一處處長，中國銅鉛鋅集團公司財務部副主任、審計部副主任，中鋁公司財務部(審計部)主任，中國鋁業財務部總經理，中鋁保險經紀(北京)股份有限公司監事會主席，中國銅業有限公司董事、財務總監，廣西華銀鋁業有限公司監事。歐先生現任中鋁集團副總審計師、審計部主任，同時還是中國銅業有限公司董事，中鋁能源有限公司監事，青海黃河水電再生鋁業有限公司監事會主席，西南鋁業(集團)有限責任公司監事。

## 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。

張建先生，有關張建先生的履歷詳情，請參閱上文「董事」分節。

**王永紅先生**：55歲，現任本公司副總裁、安全總監。成績優異的高級工程師，工程碩士。曾任山西聞喜化肥廠技術員，山西鋁廠工程處、氧化鋁工程指揮部科員，山西鋁廠氧化鋁指揮部工程科副科長、總調度室副主任、機械動力處處長、氧化鋁三分廠廠長；中國鋁業中州分公司副總經理、副總經理(主持工作)、總經理；中國共產黨焦作市第十屆委員會委員；中鋁瀋陽有色金屬加工有限公司執行董事、總經理、黨委書記、工會主席，中國稀有稀土有限公司總裁助理，中鋁集團鋁加工事業部專員，中鋁河南工作推進辦公室副主任。王先生同時還是中鋁招標有限公司董事。

**劉瑞平先生**：51歲，現任本公司副總裁。成績優異的高級工程師，中央黨校研究生。曾任瀋陽鋁鎂設計研究院經濟規劃室主任工程師、副主任，中國鋁業投資管理部氧化鋁項目處副經理、經理、項目一處經理，中國鋁業投資管理部高級經理、副總經理、總經理。劉先生同時還是中色十二冶金建設有限公司執行董事、黨委書記。

## 董事和高級管理人員簡歷

**畢效革先生**：51歲，現任本公司副總裁。高級工程師，中央黨校大學畢業。曾任山東鋁業公司氧化鋁廠質量管理科技術員，氧化鋁廠62號車間副主任、質量管理科副科長、二車間主任，山東鋁業股份有限公司質量管理部主任、山東鋁業公司質量管理部副部長，中國鋁業山東分公司生產運行部(質量管理部)副經理、計劃經營部副經理(主持工作)、經理，中鋁山東有限公司投資管理部經理，中鋁鄭州企業轉型升級工作組成員，中國鋁業河南分公司副總經理，中國長城鋁業有限公司黨委常委，中鋁礦業有限公司副總經理。畢先生同時兼任中鋁國際技術發展有限公司執行董事。

## 董事會秘書

**翟峰先生**：42歲，現任本公司總裁助理、董事會秘書及公司秘書。經濟師，工商管理碩士。曾任畢馬威華振會計師事務所審計師、助理經理；中國鋁業董事會秘書室(總裁辦公室)業務經理，運營部業務經理、資本運營處高級業務經理、副經理；中鋁公司資本運營部資本市場處處長。

## 人力資源

### 人力資源概況

截至2018年12月31日，本公司共有在崗員工12,934名，其中男員工9,885人，佔76%，女員工3,049人，佔24%。另本公司有離崗保留勞動關係人員2,323名。

表一：下表載列截至2018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	3,925	30%
2	工程技術人員	6,593	51%
3	生產操作人員	2,051	16%
4	服務及其他人員	365	3%
<b>合計</b>		<b>12,934</b>	<b>100%</b>

表二：下表載列截至2018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	1,170	9%
2	大學本科	6,305	49%
3	大學專科	2,621	20%
4	中專及以下	2,838	22%
<b>合計</b>		<b>12,934</b>	<b>100%</b>

## 人力資源

### 員工激勵

本公司不斷適應發展需要，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。通過分解本公司年度重點工作任務，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、各類津補貼及福利組成，績效工資依據本公司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138至312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2018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2018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3、4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；
- 了解、評估及檢測與建造合同有關的相關主要內部控制設計的成效；
- 透過重新計算完工的百分比、實地觀察及以抽樣基準向相關項目管理層查詢，了解合同執行情況及進度；
- 透過核查合同、經批准的變動及信函等外部憑證、向相關管理層查詢、點算存貨、以抽樣基準確認及檢閱於前期估計的結果，檢測貴集團對總合同收入及合同成本的估計；
- 分析貴集團的主要合同收入、合同成本及毛利率；及
- 評估合同虧損撥備的充足性。



## 獨立核數師報告

### 按攤銷成本計量的金融資產及合同資產的減值

誠如合併財務報表附註3、4、22、23及24所披露，貴集團按攤銷成本計量的金融資產及合同資產的預期信貸虧損的虧損撥備釐定為一項關鍵審計事項，原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)：

- 評估會計政策及披露事項；
- 了解、評估及檢測與信貸審批及減值虧損準備有關的相關主要內部控制設計的成效；
- 透過審閱過往收款情況、客戶的財務狀況及還款能力、賬齡分析、，評估未償還結餘樣本的可收回性，並安排就年末後已收回的現金進行確認及評估；
- 評估管理層就應收款項及合同資產的預期信貸虧損所作的撥備政策，方法為抽取有關樣本及：
  - 留意過往還款的情況；
  - 評估年末後已收回的現金；
  - 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；
  - 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；
  - 檢閱及核實賬齡分析及相關撥備；及
  - 就減值撥備的合理性作出整體分析。

## 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4及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。

### 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2018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。

## 獨立核數師報告

### 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。

### 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。

## 獨立核數師報告

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。
- 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。

## 獨立核數師報告

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

2019年3月28日

## 合併綜合收益表

	附註	截至12月31日止年度	
		2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
收入	6	<b>33,572,111</b>	36,065,346
銷售成本	7	<b>(30,268,991)</b>	(32,707,341)
<b>毛利</b>		<b>3,303,120</b>	3,358,005
稅金及附加	7	<b>(74,166)</b>	(97,787)
銷售及營銷開支	7	<b>(99,022)</b>	(131,674)
行政開支	7	<b>(2,091,858)</b>	(1,832,716)
其他收入	8	<b>78,598</b>	100,002
其他(虧損)/收益—淨額	9	<b>(96,199)</b>	22,307
<b>經營利潤</b>		<b>1,020,473</b>	1,418,137
財務收入	10	<b>226,750</b>	266,547
財務成本	10	<b>(691,222)</b>	(642,161)
出售一家附屬公司的收益	42(a及c)	<b>124,801</b>	8,402
來自業務合併的購買折讓收益	42(b)	<b>—</b>	134
分佔按權益法入賬的投資利潤	20(b)	<b>3,984</b>	26,224
<b>所得稅前利潤</b>		<b>684,786</b>	1,077,283
所得稅開支	11	<b>(145,856)</b>	(227,615)
<b>年度利潤</b>		<b>538,930</b>	849,668
<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		<b>—</b>	(13,845)
貨幣折算差異		<b>47,347</b>	(79,361)
<i>其後不會重新分類至損益的項目</i>			
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產的公允價值虧損，扣除稅項		<b>(39,026)</b>	—
重新計量離職後福利責任，扣除稅項		<b>(35,816)</b>	83,703
<b>年度其他綜合虧損，扣除稅項</b>		<b>(27,495)</b>	(9,503)
<b>年度綜合收益總額</b>		<b>511,435</b>	840,165

## 合併綜合收益表

	附註	截至12月31日止年度	
		2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
以下各項應佔利潤：			
本公司權益擁有人		<b>329,193</b>	616,879
非控股權益		<b>209,737</b>	232,789
		<b>538,930</b>	849,668
以下各項應佔綜合收益總額：			
本公司權益擁有人		<b>301,278</b>	606,200
非控股權益		<b>210,157</b>	233,965
		<b>511,435</b>	840,165
		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>0.08</b>	0.20
— 攤薄	12	<b>0.08</b>	0.20

第146至312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	
		2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>資產</b>			
<b>非流動資產</b>			
物業、廠房及設備	16	2,480,553	2,484,652
土地使用權	17	700,277	727,022
投資性房地產	18	212,449	219,627
無形資產	19	67,050	207,985
按權益法入賬的投資	20(b)	480,523	249,098
可供出售金融資產	21	–	318,921
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產	21	207,655	–
貿易應收款項及應收票據	22	218,573	1,991,852
預付款項及其他應收款項	23	1,476,000	1,566,419
遞延所得稅資產	35	676,003	608,469
其他非流動資產		4,671	3,528
<b>非流動資產總額</b>		<b>6,523,754</b>	8,377,573
<b>流動資產</b>			
可供出售金融資產	21	–	530,592
按公允價值計入損益的金融資產	21	156,670	–
貿易應收款項及應收票據	22	15,822,274	13,579,920
預付款項及其他應收款項	23	3,996,687	4,024,297
合同資產	24(a)	12,244,506	–
應收客戶合同工程款項	24(c)	–	8,322,206
存貨	25	3,432,855	3,033,803
即期所得稅預付款項		45,258	14,784
受限制現金	26	978,857	1,199,865
定期存款	27	–	10,856
現金及現金等價物	28	5,830,124	6,279,894
<b>流動資產總額</b>		<b>42,507,231</b>	36,996,217
<b>資產總額</b>		<b>49,030,985</b>	45,373,790
<b>權益</b>			
股本	29	2,959,067	2,663,160
儲備	30	7,193,583	6,515,070
<b>本公司權益擁有人應佔合併權益</b>		<b>10,152,650</b>	9,178,230
<b>非控股權益</b>		<b>3,032,815</b>	2,949,341
<b>權益總額</b>		<b>13,185,465</b>	12,127,571



## 合併資產負債表

	附註	於12月31日	
		2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>負債</b>			
<b>非流動負債</b>			
遞延收入	31	40,814	44,007
退休及其他補充福利責任	32	713,871	857,358
長期借款	33	2,223,000	2,792,675
貿易應付款項及其他應付款項	34	5,606	5,608
遞延所得稅負債	35	74,822	66,251
<b>非流動負債總額</b>		<b>3,058,113</b>	3,765,899
<b>流動負債</b>			
按公允價值計入損益的金融負債	21	22	–
合同負債	24(b)	2,707,597	–
應付客戶合同工程款項	24(c)	–	677,018
退休及其他補充福利責任	32	105,210	124,426
短期借款	33	10,400,642	9,814,047
貿易應付款項及其他應付款項	34	19,417,876	18,700,429
應付股息	36	30,000	30,000
即期所得稅負債		126,060	134,400
<b>流動負債總額</b>		<b>32,787,407</b>	29,480,320
<b>負債總額</b>		<b>35,845,520</b>	33,246,219
<b>權益及負債總額</b>		<b>49,030,985</b>	45,373,790
<b>流動資產淨額</b>		<b>9,719,824</b>	7,515,897
<b>資產總額減流動負債</b>		<b>16,243,578</b>	15,893,470

第146至312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2019年3月28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

	本公司權益持有人應佔											非控股 權益	權益總額
	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	特殊儲備	其他權益 工具	保留盈利	總計	權益		
	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		
<b>於2017年1月1日</b>	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)	
<b>綜合收益總額</b>	-	-	-	(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)	
付予可續期公司債券及 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)	
發售可續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)	
發至非控股權益	-	(231,339)	-	-	-	-	-	-	-	(231,339)	231,339	-	
自業務合併產生的非控股權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,015	1,015	
發至特別儲備	-	-	-	-	-	-	25,669	-	(25,669)	-	-	-	
發至法定盈餘公積金	-	-	36,909	-	-	-	-	-	(36,909)	-	-	-	
發至資本儲備	-	51	-	-	-	-	-	-	-	51	(51)	-	
就同一控制下業務合併支付的 代價	-	(653,717)	-	-	-	-	-	-	-	(653,717)	-	(653,717)	
<b>於2017年12月31日</b>	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146至312頁附註構成該等合併財務報表的一部分。

## 合併權益變動表

	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	貨幣折算 差異	特殊儲備	其他權益		總計	非控股權益	權益總額
					離職後 福利責任			工具	保留盈利			
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	人民幣千元
<b>於2018年1月1日</b>												
原先呈列	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
會計政策變動(附註2.2(a)(1))	-	-	-	2,689	-	-	-	-	-	2,689	(796)	1,893
<b>經重列</b>	<b>2,663,160</b>	<b>174,082</b>	<b>167,363</b>	<b>(12,246)</b>	<b>158,308</b>	<b>79,140</b>	<b>40,935</b>	<b>1,900,231</b>	<b>4,009,946</b>	<b>9,180,919</b>	<b>2,948,545</b>	<b>12,129,464</b>
年度利潤	-	-	-	-	-	-	-	-	329,193	329,193	209,737	538,930
其他綜合收益：												
按公允價值計入其他綜合收益的 金融資產的公允價值虧損 —總額	-	-	-	(45,918)	-	-	-	-	-	(45,918)	5	(45,913)
按公允價值計入其他綜合收益的 金融資產的公允價值虧損 —稅項	-	-	-	6,888	-	-	-	-	-	6,888	(1)	6,887
重新計量離職後福利責任—總額	-	-	-	-	(43,020)	-	-	-	-	(43,020)	490	(42,530)
重新計量離職後福利責任—稅項	-	-	-	-	6,788	-	-	-	-	6,788	(74)	6,714
貨幣折算差異	-	-	-	-	-	47,347	-	-	-	47,347	-	47,347
<b>綜合收益總額</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(39,030)</b>	<b>(36,232)</b>	<b>47,347</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>329,193</b>	<b>301,278</b>	<b>210,157</b>	<b>511,435</b>
對權益持有人派發股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1,750)	(1,750)
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)	-	(100,700)
付予高級永續資本證券持有人的 股息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(130,765)	(130,765)
發售新股份所得款項 淨額(附註29)	295,907	683,676	-	-	-	-	-	-	-	979,583	-	979,583
附屬公司非控股權益的注資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,620	4,620
贖回2015年永續中期票據	-	429	-	-	-	-	-	(200,429)	-	(200,000)	-	(200,000)
同一控制下業務合併所付 額外代價	-	(8,430)	-	-	-	-	-	-	-	(8,430)	-	(8,430)
出售附屬公司後終止確認 非控股權益(附註42(a))	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,008	2,008
撥至特別儲備	-	-	-	-	-	-	23,506	-	(23,506)	-	-	-
撥至法定盈餘公積金	-	-	21,551	-	-	-	-	-	(21,551)	-	-	-
<b>於2018年12月31日</b>	<b>2,959,067</b>	<b>849,757</b>	<b>188,914</b>	<b>(51,276)</b>	<b>122,076</b>	<b>126,487</b>	<b>64,441</b>	<b>1,699,802</b>	<b>4,193,382</b>	<b>10,152,650</b>	<b>3,032,815</b>	<b>13,185,465</b>

第146至312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	
		2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>經營活動的現金流量</b>			
經營產生現金	39(a)	<b>719,053</b>	1,858,958
已付所得稅		<b>(236,503)</b>	(278,971)
已收利息		<b>88,416</b>	60,129
<b>經營活動產生現金淨額</b>		<b>570,966</b>	1,640,116
<b>投資活動的現金流量</b>			
購買物業、廠房及設備		<b>(177,717)</b>	(303,088)
購買無形資產		<b>(9,029)</b>	(2,404)
經營權付款		<b>(67,882)</b>	–
購買可供出售金融資產		–	(5,050,992)
購買按公允價值計入其他綜合收益的金融資產		<b>(6,000)</b>	–
購買按公允價值計入損益的金融資產		<b>(3,865,734)</b>	–
退還／(預付)投資款項	23(i)	<b>100,000</b>	(195,600)
就同一控制下業務合併的預付款項	42(d)	<b>(8,000)</b>	–
自業務合併產生的現金流出	42(b)	–	(8,966)
就同一控制下業務合併支付的代價		<b>(190,000)</b>	–
出售一家附屬公司所得款項	42(a及c)	<b>94,796</b>	13,325
支付按權益法入賬的投資		<b>(104,415)</b>	(83,500)
可供出售金融資產的回報		–	13,557
按公允價值計入損益的金融資產回報		<b>11,768</b>	–
收取定期存款的利息		<b>330</b>	766
定期存款減少		<b>10,856</b>	27,570
受限制現金減少		<b>20,000</b>	–
出售物業、廠房及設備所得款項		<b>5,156</b>	5,723
出售無形資產所得款項		–	583
出售土地使用權所得款項		–	51,217
出售可供出售金融資產所得款項		–	4,445,088
出售按公允價值計入其他綜合收益的金融資產所得款項		<b>36,380</b>	–
出售按公允價值計入損益的金融資產所得款項		<b>4,186,844</b>	–
出售按權益法入賬的投資的所得款項		<b>5,228</b>	256
政府補貼所得		–	13,250
提供予業主及其他人士的融資		<b>(16,855)</b>	(538,632)
收回提供予業主的融資		<b>179,229</b>	1,169,145
收取一家聯營公司股息		<b>194</b>	–
(已付按金)／退還期貨保證金		<b>(15,000)</b>	30,000
<b>投資活動產生／(使用)現金淨額</b>		<b>190,149</b>	(412,702)

## 合併現金流量表

	附註	截至12月31日止年度	
		2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>融資活動的現金流量</b>			
非控股權益注資		4,620	27,400
提取銀行借款		9,717,110	8,488,837
償還銀行借款		(8,010,192)	(7,763,168)
已收一家金融機構借款		220,000	100,000
償還一家金融機構借款		(190,400)	(735,848)
償還一家關聯公司借款		-	(498,150)
取得關聯方借款	33(vii)	4,772,500	2,868,783
償還關聯方借款	33(vii)	(5,028,783)	(1,421,000)
票據融資產生的淨現金(流出)/流入		(850,880)	134,930
已付利息		(730,535)	(622,268)
付予本公司股東的股息		-	(231,695)
付予非控股權益的股息		(1,750)	(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
發售新股份所得款項淨額		977,605	-
就高級永續資本證券支付的發行費		-	(6,422)
贖回高級永續資本證券		(200,000)	(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		(100,700)	(70,700)
付予高級永續資本證券持有人的股息	37	(130,765)	(154,939)
發行短期債券所得款項淨額	33(vi)	998,667	3,992,133
償還短期債券	33(vi)	(2,500,000)	(5,000,000)
償還長期債券	33(vi)	(199,980)	-
就票據融資支付的按金		-	(20,000)
<b>融資活動使用現金淨額</b>		<b>(1,253,483)</b>	<b>(2,740,286)</b>
<b>現金及現金等價物減少淨額</b>		<b>(492,368)</b>	<b>(1,512,872)</b>
年初現金及現金等價物		6,279,894	7,901,834
現金及現金等價物匯兌收益/(虧損)		42,598	(109,068)
<b>年末現金及現金等價物</b>		<b>5,830,124</b>	<b>6,279,894</b>

第146至312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2018年6月8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。於2018年8月31日，295,906,667股股份已根據A股發行發行並在上海證券交易所上市。

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. 編製基準及會計準則變動

#### 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，並經重估按公允價值計入損益及其他綜合收益的金融資產，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、投資物業、土地使用權以及無形資產進行重估，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4中披露。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響

##### (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：

國際財務報告準則第9號	金融工具
國際財務報告準則第15號	客戶合同收入
國際財務報告詮釋委員會第22號	外幣交易及預付代價
國際會計準則第40號(修訂本)	轉讓投資物業
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
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4號保險合同時一併應用國際財務報告準則第9號金融工具
年度改進(2014年至2016年)	國際財務報告準則第1號及國際會計準則第28號(修訂本)

本集團並無應用任何於本會計期間尚未生效的新準則或詮釋，惟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除外，其與國際財務報告準則第9號同時採納。

除下列所述，採納上述國際財務報告準則並無造成重大影響：

##### (1) 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號取代國際會計準則第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、計量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。

本集團已根據過渡規定對於2018年1月1日存在的項目追溯應用國際財務報告準則第9號。本集團已將首次應用的累計影響確認為對於2018年1月1日期初權益所作的調整。因此，比較資料繼續根據國際會計準則第39號呈報。



## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(續)

##### (a) 首次應用國際財務報告準則(續)

###### (1) 國際財務報告準則第9號金融工具(續)

###### 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組別：(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量特點而釐定。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。

本集團已評估其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。

就本集團分類為「可供出售」的金融資產而言，該等資產包括本集團有權選擇於轉用國際財務報告準則第9號時不可撤回地指定為按公允價值計入其他綜合收益計量(並無撥回)的股本證券投資。本集團為任何於2018年1月1日持有的投資選擇該指定項目，並於產生時於其他綜合收益確認有關該等投資的任何公允價值變動。此舉將導致會計政策出現變動，原因為若干可供出售投資按成本計量。此外，指商業銀行產品的短期投資(附註21)於2018年1月1日由可供出售金融資產重新分類至按公允價值計入損益的金融資產。由於該實體的會計政策出現變動，因此若干重新分類及調整並無於2017年12月31日的經重列財務狀況表反映，惟於2018年1月1日的期初財務狀況表確認。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(續)

##### (a) 首次應用國際財務報告準則(續)

##### (1) 國際財務報告準則第9號金融工具(續)

下表顯示本集團各類金融資產根據國際會計準則第39號進行的原先計量分類，以及根據國際會計準則第39號所釐定該等金融資產賬面價值與根據國際財務報告準則第9號所釐定者的對賬。

	根據 國際會計準則 第39號計算於 2018年1月1日 的賬面價值 人民幣千元	重新分類 人民幣千元	重新計量 人民幣千元	根據國際 財務報告準則 第9號計算於 2018年1月1日 的賬面價值 人民幣千元
<b>非流動資產</b>				
按公允價值計入其他綜合收益計量的金融資產	-	318,921	2,227	321,148
可供出售金融資產	318,921	(318,921)	-	-
<b>流動資產</b>				
按公允價值計入損益計量的金融資產	-	530,592	-	530,592
可供出售金融資產	530,592	(530,592)	-	-
<b>非流動負債</b>				
遞延所得稅負債	66,251	-	334	66,585
<b>權益</b>				
投資重估儲備－附註	(14,935)	-	2,689	(12,246)
非控股權益	2,949,341	-	(796)	2,948,545

附註：投資重估存備於二零一八年一月一日獲指定為不可撥回。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(續)

##### (a) 首次應用國際財務報告準則(續)

###### (2) 國際財務報告準則第15號客戶合同收入

本集團已於本年度首次應用國際財務報告準則第15號。國際財務報告準則第15號取代國際會計準則第18號收入、國際會計準則第11號建造合同及相關詮釋。

本集團按以下四個分部確認收入：

- 工程設計及諮詢
- 工程及施工承包
- 裝備製造
- 貿易

本集團已追溯應用國際財務報告準則第15號，而首次應用該準則的累計影響於2018年1月1日首次應用當日確認。此外，根據國際財務報告準則第15號的過渡條文，本集團僅對選擇2018年1月1日尚未完成的合同追溯應用該準則，並對首次應用日期前發生的所有合同修改使用簡易適用法，所有修改的總體影響乃於首次應用日期反映。因此，若干比較資料未必能與根據國際會計準則第18號收入及國際會計準則第11號建造合同以及相關詮釋所編製的比較資料具可比性。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(續)

##### (a) 首次應用國際財務報告準則(續)

##### (2) 國際財務報告準則第15號客戶合同收入(續)

財務報告準則第15號引入五步驟確認收入：

- 第一步：識別與客戶的合同
- 第二步：識別合同內的履約義務
- 第三步：釐定交易價格
- 第四步：按合同內履約義務分配交易價格
- 第五步：當(或於)實體滿足履約義務時確認收入

根據國際財務報告準則第15號，本集團當(或於)完成履約義務時確認收入，即於特定履約義務的相關貨品或服務的控制權轉移予客戶時。

履約義務指個別貨品及服務(或一組貨品或服務)或一系列大致相同的個別貨品或服務。

倘符合以下其中一項條件，則控制權會隨時間轉移，而收入經參考履行相關履約義務的完成進度而隨時間確認。

- 於本集團履約時，客戶同時取得並耗用本集團履約所提供的利益；
- 於本集團履約時，本集團的履約產生或提升一項由客戶控制的資產；或
- 本集團的履約並未產生對本集團有替代用途的資產，且本集團對迄今已完成履約的付款具有可強制執行的權利。

否則，收入於客戶獲得個別貨品或服務控制權的時間點確認。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(續)

##### (a) 首次應用國際財務報告準則(續)

##### (2) 國際財務報告準則第15號客戶合同收入(續)

合同資產指本集團就換取本集團已向客戶轉讓的貨品或服務而收取代價的權利(尚未成為無條件)，根據國際財務報告準則第9號評估減值。相反，應收款項指本集團收取代價的無條件權利，即代價到期付款前僅須隨時間收取。

合同負債指本集團就已向客戶收取代價(或應收代價金額)，而須轉讓貨品或服務予客戶的義務。

採納國際財務報告準則第15號於本集團自四個分部確認收入時並無造成重大影響，而過渡至國際財務報告準則第15號亦無對於2018年1月1日的保留盈利造成重大影響。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(續)

##### (a) 首次應用國際財務報告準則(續)

##### (2) 國際財務報告準則第15號客戶合同收入(續)

已對於2018年1月1日合併資產負債表確認的金額作出下列調整。沒有受到變動影響的項目並無包括在內。

	於2018年1月1日 根據國際 財務報告準則 第15號計算 的賬面價值 人民幣千元		
	於2018年1月1日 的賬面價值 人民幣千元	重新分類 人民幣千元	於2018年1月1日 根據國際 財務報告準則 第15號計算 的賬面價值 人民幣千元
<b>非流動資產</b>			
無形資產－附註	207,985	(123,824)	84,161
貿易應收款項及應收票據－附註	1,991,852	(1,694,151)	297,701
<b>流動資產</b>			
貿易應收款項及應收票據－附註	13,579,920	(1,008,795)	12,571,125
應收客戶合同工程款項	8,322,206	(8,322,206)	－
合同資產	－	11,148,976	11,148,976
<b>流動負債</b>			
貿易應付款項及其他應付款項	18,700,429	(1,270,756)	17,429,673
應付客戶合同工程款項	677,018	(677,018)	－
合同負債	－	1,947,774	1,947,774

附註：經國際財務報告準則第15號修訂的國際財務報告詮釋委員會－詮釋第12號服務特許權安排規定無形資產及金融資產在建築或升級期間分類為合同資產。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(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2018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2018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16號	租賃 <sup>1</sup>
國際財務報告準則第17號	保險合同 <sup>2</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>1</sup>
國際會計準則第19號(修訂本)	計劃修訂、縮減或結算 <sup>1</sup>
國際會計準則第28號(修訂本)	於聯營公司及合營企業的長期權益 <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>1</sup>
年度改進(2015年至2017年)	國際財務報告準則第3號、國際財務報告準則第11號、國際會計準則第12號及國際會計準則第23號(修訂本) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> 於2019年1月1日或之後開始的年度期間生效

<sup>2</sup> 於2021年1月1日或之後開始的年度期間生效

本集團正在評估該等修訂本、新準則及詮釋於首次應用期間的預期影響。目前，本集團已識別國際財務報告準則第16號中某些方面可能對合併財務報表產生重大影響。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16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2019年6月30日止六個月的中期財務報告中首次應用該準則前識別進一步的影響。本集團亦可能更改其包括過渡方法的會計政策選擇，直至財務報表首次應用該準則。

##### 國際財務報告準則第16號租賃

如附註3.26所披露，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)與其他各方(作為承租人)訂立若干租賃。

## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(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(續)

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金開支的現有政策。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賃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、廠房及設備(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表確認開支的時間。

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。本集團僅將國際財務報告準則第16號中對租賃的新定義應用於首次應用日期或之後訂立的合同。此外，本集團計劃選擇採取可行合宜方法，避免將新會計模式用於短期租賃及低價值資產租賃。



## 合併財務報表附註

### 2. 編製基準及會計準則變動(續)

#### 2.2 對會計準則變動的影響(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(續)

本集團計劃就採納國際財務報告準則第16號而選用經修訂追溯法，並會於2019年1月1日將首次應用的累計影響確認為權益年初結餘調整，並不會重列比較資料。如附註38(b)所披露，於2018年12月31日，就物業而言，本集團的不可取消經營租賃下的未來最低租金付款分別為人民幣10,959,000元。首次採納國際財務報告準則第16號後，部分金額可能因而須於2019年1月1日確認為租賃負債及相應使用權資產。

除確認租賃負債及使用權資產外，本集團預期，首次採納國際財務報告準則第16號後將予作出的過渡調整將不屬重大。

### 3. 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。

#### 3.1 附屬公司

##### (a) 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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.1 附屬公司(續)

##### (a) 合併賬目(續)

###### (1) 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。收購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。在業務合併中所收購的可識別資產以及所承擔負債及或有負債首先按其於收購日期的公允價值計量。

本集團按個別收購基準確認於被收購方的任何非控股權益。於被收購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。

收購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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.1 附屬公司(續)

##### (a) 合併賬目(續)

###### (1) 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，則該差額直接在損益中確認。

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。

###### (2) 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。

###### (3) 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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.1 附屬公司(續)

##### (b) 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。

#### 3.2 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收購時確認的商譽。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損益表中確認，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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.2 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，並在損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損益表中確認，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損益表中確認。

#### 3.3 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。合營企業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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.4 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。

#### 3.5 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，均於損益中確認。

所有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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.5 外幣換算(續)

##### (c) 集團公司

功能貨幣與列賬貨幣不同的所有集團實體(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。

#### 3.6 物業、廠房及設備

物業、廠房及設備(在建工程(「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損益。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.6 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3.10)。

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」。

#### 3.7 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損益內支銷。倘出現減值，減值將於損益表中確認。



## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.8 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損益表內支銷。

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(附註3.10)。

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損益中按租約年期以直線法確認。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.9 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(「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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.9 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。

#### 3.10 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

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.11 金融資產

##### (a) 債務及股權證券

本集團有關債務及股權證券的投資政策(不包括於附屬公司、聯營公司及合營企業的投資)載列如下。

債務及股權證券的投資於本集團承諾購買/出售投資的日期確認/終止確認。該等投資初步按公允價值加直接應佔交易成本列賬，惟按公允價值計入損益(按公允價值計入損益)計量的該等投資則除外，該等投資的交易成本於損益中直接確認。該等投資其後根據其分類列賬為以下各項。

##### 非權益工具

本集團所持非權益工具按以下其中一項計量方法分類：

- 攤銷成本，適用於持有投資的目的為收回合約現金流量，即僅代表本金及利息的支付。投資所得利息收入乃使用實際利率法計算(見附註3.23(f))。
- 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)－可撥回，適用於投資的合同現金流量僅包括本金及利息付款，且投資乃按其目的為同時收取合同現金流量及出售的業務模式而持有。公允價值變動於其他綜合收益中確認，惟預期信貸虧損、利息收入(使用實際利率法計算)以及匯兌收益及虧損則於損益中確認。投資終止確認時，於其他綜合收益累計的金額須自權益撥回至損益。
- 按公允價值計入損益(按公允價值計入損益)，適用於不符合按攤銷成本計量或按公允價值計入其他綜合收益(可撥回)計量標準的投資。投資的公允價值變動(包括利息)於損益中確認。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.11 金融資產(續)

##### (a) 債務及股權證券(續)

###### 權益工具

股權證券的投資分類為按公允價值計入損益，除非股權投資並非持作買賣用途，且於首次確認投資時，本集團選擇將投資指定為按公允價值計入其他綜合收益(不可撥回)，令公允價值的其後變動於其他綜合收益中確認。有關選擇以逐項工具為基準作出，但只能在投資從發行人角度符合權益的定義時作出。作出有關選擇後，於其他綜合收益中累計的金額仍保留在投資重估儲備中(不可撥回)，直至投資出售為止。出售時，於公允價值儲備累計的金額(不可撥回)轉撥至保留盈利。其不會透過損益撥回。來自股權證券投資的股息(不論分類為按公允價值計入損益或按公允價值計入其他綜合收益)根據附註3.23(e)所載的政策於損益中確認。

##### (b) 衍生金融工具

衍生金融工具按公允價值確認。公允價值於各個報告期末重新計量。重新計量公允價值的收益或虧損即時於損益中確認，惟衍生工具符合現金流量的對沖會計方法或對沖海外業務的淨投資除外，在該情況下，因此產生的任何收益或虧損按對沖項目的性質予以確認。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.12 信貸虧損及資產減值

##### (a) 金融工具及合同資產的信貸虧損

本集團確認下列項目的預期信貸虧損(預期信貸虧損)的虧損撥備：

- 按攤銷成本計量的金融資產；
- 按公平值計入其他綜合收益的債務證券(可撥回)；及
- 合同資產(見附註3.22)。

預期信貸虧損為信貸虧損概率加權估計。信貸虧損以所有預期現金所缺金額的現值(即根據合約應歸還予本集團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。

倘貼現影響重大，預期現金所缺金額使用下列貼現率貼現：

- 定息金融資產、貿易應收款項及其他應收款項以及合同資產：於初始確認時釐定的實際利率或其約數；及
- 浮息金融資產：現行實際利率。

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。

當計量預期信貸虧損時，本集團會計及毋須付出過多成本或努力後即可獲得的合理及可靠資料。此包括有關過往事件、目前狀況及未來經濟狀況預測的資料。

預期信貸虧損按下列其中一項基準計量：

- 十二個月的預期信貸虧損：指因報告日期後十二個月內可能發生的違約事件而導致的預期虧損；及
- 整個存續期內的預期信貸虧損：因預期信貸虧損模式適用項目的預計存續期內所有可能發生的違約事件而導致的預期虧損。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.12 信貸虧損及資產減值(續)

##### (a) 金融工具及合同資產的信貸虧損(續)

貿易應收款項及合同資產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。該等金融資產的預期信貸虧損乃採用一項基於本集團過往信貸虧損經驗的撥備矩陣估計，當中根據債務人的特定因素及於報告日期對當前及預測整體經濟狀況的評估作出調整。

就所有其他金融工具而言，本集團根據相等於十二個月的預期信貸虧損確認虧損撥備，除非金融工具自初始確認後信貸風險大幅增加，於此等情況下，虧損撥備按相等於整個存續期內的預期信貸虧損金額計量。

當評估金融工具的信貸風險是否自初始確認後大幅增加，本集團會比較於報告日期評估及於初始確認日期評估的金融工具發生違約的風險。當作出該重新評估時，本集團認為於下列情況有違約事件發生：(i)借款人不大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(ii)金融資產已逾期90日。本集團考慮合理及可靠的定量及定性資料，包括毋須付出過多成本及努力後即可獲得的歷史經驗及前瞻性資料。

具體而言，當評估信貸風險是否自初始確認後大幅增加會計及以下資料：

- 未能按彼等合同到期日期支付本金或利息；
- 金融工具外部或內部信貸評級的實際或預期顯著惡化(如有)；
- 債務人經營業績的實際或預期顯著惡化；及
- 科技、市場、經濟或法律環境的目前或預期變動對債務人履行其對本集團責任的能力產生重大不利影響。

視乎金融工具的性质而定，信貸風險大幅增加的評估乃按個別基準或共同基準進行。有關評估按共同基準進行時，則金融工具根據共同信貸風險特徵(如逾期狀況及信貸風險評級)進行分組。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.12 信貸虧損及資產減值(續)

##### (a) 金融工具及合同資產的信貸虧損(續)

預期信貸虧損於各報告日期進行重新計量以反映金融工具自初始確認後的信貸風險變動。預期信貸虧損金額的任何變動均於損益中確認為減值收益或虧損。本集團就所有金融工具確認減值收益或虧損，並透過虧損撥備賬相應調整彼等的賬面價值，惟按公平值計入其他綜合收益的債務證券的投資則除外，其虧損撥備於其他綜合收益確認，並於公平值儲備(可撥回)累計。

根據附註3.23(f)，利息收入根據金融資產的賬面總額計算，除非該金融資產出現信貸減值，於此等情況下，利息收入按金融資產的攤銷成本(即賬面總額減虧損撥備)計算。

於各報告日期，本集團評估金融資產是否出現信貸減值。當發生一項或多項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。

金融資產出現信貸減值的證據包括以下可觀察事件：

- 債務人出現重大財務困難；
- 違反合同，如違約或拖欠利息或本金付款；
- 借款人很可能會破產或進行其他財務重組；
- 科技、市場、經濟或法律環境出現重大變動，對債務人產生不利影響；或
- 因為發行人出現財務困難而導致某擔保失去活躍市場。

若日後收回不可實現時，本集團即會撤銷(部分或全部)金融資產或合同資產的總賬面金額。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。

其後收回先前撤銷的資產於其收回期間在損益內確認為減值撥回。



## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.12 信貸虧損及資產減值(續)

##### (b) 已發出財務擔保的信貸虧損

財務擔保指發行人(即擔保人)因指定債務人未能根據債務工具的條款支付到期款項而蒙受損失時，向被擔保方(「持有人」)償付指定款項的合同。

已發出財務擔保於「貿易應付款項及其他應付款項」內初始以公允價值確認，其參考類似服務在公平交易中收取的費用(倘可取得該等資料)釐定，或比較在有擔保情況下貸方收取的實際利率與在沒有擔保情況下貸方應收取的利率(倘該等資料能可靠估計)的利率差額估計。倘就發出擔保已收或應收代價而言，則該代價乃根據本集團適用於該類資產的政策確認。倘並無已收或應收代價，則即時於損益內確認開支。

於初始確認後，初始確認為遞延收入的金額按擔保年期於損益中攤銷為已發行財務擔保收入(見附註3.23(h))。

#### 3.13 存貨及其他合同成本

##### (a) 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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.13 存貨及其他合同成本(續)

##### (b) 其他合同成本

合同成本為取得客戶合同的新增成本或履行客戶合同的成本，其並無資本化作為存貨、物業、廠房及設備或無形資產。

取得客戶合同的新增成本為本集團為取得客戶合同而產生，倘未能取得合同則不會產生(即新增銷售佣金)。倘與收入相關的成本將於未來報告期間確認且有關成本預計可收回，取得客戶合同的新增成本於產生時資本化。取得合同的其他成本於產生時支銷。

倘履行合同的成本與現有合同或可明確辨別的預期合同直接有關；產生或提升將於未來用於提供貨品或服務的資源；並預期可收回而資本化。與現有合同或可明確辨別的預期合同直接有關的成本可能包括直接勞工、直接材料、分配成本、明確向客戶收取的成本及僅因集團訂立合同而產生的其他成本(例如向分包商支付款項)。其他履行客戶合同的成本(其並無資本化作為存貨、物業、廠房及設備或無形資產)於產生時支銷。

資本化合同成本按成本減累計攤銷及減值虧損列賬。倘合同成本資產的賬面價值超過(i)本集團預期收取以交換與該資產有關的貨品或服務的餘下代價金額，減(ii)任何直接有關提供該等貨品或服務而尚未確認為開支的成本的淨額，則會確認減值虧損。

當與該資產有關的收入獲確認時，資本化合同成本的攤銷會計入合併全面收益表，有關收入確認的會計政策載於附註3.23。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.14 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於本集團擁有無條件權利收取代價時確認。僅在須待時間過去便到期支付代價時，收取代價的權利方成為無條件。其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(附註3.12)。

#### 3.15 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。

#### 3.16 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)。

#### 3.17 借款

借款最初按公允價值(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。

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。

除非本集團有合同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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.18 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後採用實際利率法按攤銷成本計量。

貿易應付款項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。

#### 3.19 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。

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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.19 僱員福利(續)

##### (a) 退休金責任(續)

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、合同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。

##### (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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.19 僱員福利(續)

##### (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。有關獎金的負債預期在十二個月內清償，並按清償時預期支付的金額計量。

#### 3.20 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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.20 稅項(續)

##### (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。

###### 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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.20 稅項(續)

##### (d) 增值稅(「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可抵扣增值稅進項稅額後採用適用稅率確定。

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%(自2018年5月1日起進一步調整為10%)(就建造合同而言)或6%(就保養服務合同而言)繳納增值稅。

#### 3.21 撥備及或有負債

##### (a) 撥備及或有負債

本集團因過往事件而產生法律或推定責任、履行該責任可能會導致經濟效益流出及金額可以可靠估計，即確認撥備。倘貨幣時間價值屬重大，則撥備按預期履行該責任所需開支的現值入賬。

倘履行該責任毋須流出經濟效益，或無法對有關金額作出可靠估計時，則會將該責任披露為或有負債，惟流出經濟效益的可能性極低則作別論。倘出現責任的可能性將取決於日後是否會發生一宗或多宗事件，則亦會披露為或有負債，惟流出經濟效益的可能性極低則作別論。



## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.21 撥備及或有負債(續)

##### (b) 虧損性合同

當本集團為達成合同項下責任所產生的不可避免成本超逾預期自該合同收取的經濟效益，即視為存在虧損性合同。虧損性合同撥備按終止合同的預期成本與合同存續的成本淨額兩者較低者的現值計量。

#### 3.22 合同資產及合同負債

在本集團有權無條件獲取合同所載付款條款代價前確認收益(見附註3.23)時確認合同資產。合同資產按附註3.12所載政策就預期信貸虧損進行評估，並在代價權利成為無條件後獲重新分類至應收款項。

本集團確認相關收益前，合同負債在客戶支付代價時確認(見附註3.23)。如本集團有無條件權利在本集團確認相關收益前收取代價，則亦會確認合同負債。在相關情況下，亦會確認相應應收款項(見附註3.14)。

就與客戶的單一合同而言，淨合同資產或淨合同負債須予呈列。就多份合同而言，不相關合同的合同資產及合同負債不會按淨額基準呈列。

合同計及重大融資成份時，合同結餘計入按實際利率法累計的利息。

##### 於2018年1月1日前的政策

於比較期間，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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.22 合同資產及合同負債(續)

##### 於2018年1月1日前的政策(續)

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。

#### 3.23 收入及其他收入確認

於本集團業務的一般過程中銷售商品、提供服務或由其他人士根據租約使用本集團資產而產生收入時，本集團將有關收入分類為收入。

當產品或服務的控制權按本集團預期有權獲取的承諾代價金額(不包括代表第三方收取的金額)轉移至客戶，或承租人有權使用資產時確認收入。收入不包括增值稅或其他銷售稅，並經扣除任何貿易折扣。

倘合同包含向客戶提供重大融資利益超過12個月的融資部分，則收入按以與客戶進行的個別融資交易所反映貼現率貼現的應收款項現值計量，而利息收入則按實際利率法獨立累計。倘合同包含向本集團提供重大融資利益的融資部分，則根據該合同確認的收入包括按實際利率法計算合同負債產生的利息開支。

##### (a) 工程及施工承包分部

當與客戶的合同與房地產、基礎設施及其他受客戶控制的資產工程及施工承包項目有關，而本集團的工程施工承包活動創建或增強受客戶控制的資產，本集團會將該合同分類為建造合同。

當建造合同的結果可合理計量時，合同收入採用輸入成本比例法(即根據與估計總成本相關所產生實際成本的比例)隨時間累進確認，以真實反映本集團用於履行履約責任的資源。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.23 收入及其他收入確認(續)

##### (a) 工程及施工承包分部(續)

本集團就提前完工而賺取合同獎勵或因延遲完工而承擔合同罰款的可能性乃於作出該等估計時計入考量，因此，僅在已確認累計收入金額不大可能出現大幅撥回時，方會確認收入。

當合同結果不可合理計量時，僅在所產生的合同成本預期將會收回時，方會確認收入。倘估計完成合同的成本於任何時間超過合同代價的餘下金額，則根據附註3.21(b)所載政策確認撥備。

##### (b) 工程設計及諮詢分部

當與客戶的合同與提供工程及諮詢服務有關，本集團會將該合同分類為服務合同。該工程設計服務合同賦予本集團就迄今為止所執行工作的可強制執行權利。

提供工程設計服務的收入以輸出法經參考所達致里程碑(即根據與總服務相關的服務進度)隨時間累進確認，以真實反映迄今為止向客戶提供服務的相對價值。

提供工程諮詢服務所得收入於交付諮詢報告並獲客戶接納，顯示客戶已獲取直接使用報告的能力及獲取報告的大部分利益的時間點予以確認。

##### (c) 裝備製造分部

當與客戶的合同與裝備製造有關，本集團會將該合同分類為製造合同。

有關定制裝備的製造合同收入以輸入成本對成本法隨時間累進確認，以真實反映本集團用於履行履約責任的資源。

有關非定制裝備的製造合同收入於客戶擁有並接受裝備控制權的時間點確認，顯示客戶有能力指導用途及取得絕大部分餘下裝備利益。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.23 收入及其他收入確認(續)

##### (d) 貿易分部

當與客戶的合同與銷售產品有關，本集團會將該合同分類為買賣合同。

合同收入於客戶擁有並接受產品控制權的時間點確認，顯示客戶有能力指導用途及取得絕大部分餘下貨品利益。

##### (e) 股息

非上市投資的股息收入在收取款項的權利確定時確認。

上市投資的股息收入在投資項目的股價除息時確認。

##### (f) 利息收入

利息收入於產生時使用實際利率法確認。就按攤銷成本計量且並無信貸減值的金融資產而言，於資產賬面總值應用實際利率。就信貸減值的金融資產而言，於資產攤銷成本應用實際利率(即賬面總值扣除虧損撥備)(見附註3.12(a))。

##### (g) 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。

與購買物業、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。

##### (h) 已發行財務擔保的收入

於擔保期限內確認已發行財務擔保的收入(見附註3.12(b))。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.24 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。

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期限內以直線法攤銷。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.25 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。

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予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範圍，並保留其於特許服務期的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同規限，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，原因為本集團獲得向公共服務用戶收取費用的權利。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.25 經營權及服務特許權安排(續)

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

由於合同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。根據合同所訂明的條款，經營者有權代表委託人經營基建項目以提供公共服務。

#### 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。

## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.25 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(續)

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。

該兩種代價於建築或升級期間均分類為合同資產。當建築或升級完成後，本集團會將合同資產重新分類為金融資產及／或無形資產。

##### 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3.23(a)所載政策入賬。



## 合併財務報表附註

### 3. 主要會計政策概要(續)

#### 3.26 租賃

倘本集團以融資租賃獲得資產使用權，會將相當於租賃資產公允價值或最低租賃付款額的現值(以較低者為準)確認為物業、廠房及設備以及相應負債，扣除融資費用後的列作融資租賃項下責任。折舊按相關的租賃期或資產的可用期限(如本集團將可能取得資產所有權)內撇除資產成本或估值的比率計提，有關的資產可用期限載列於附註3.6。租賃付款內含的融資費用會計入租賃期內的損益中，使各個會計期間的融資費用佔責任餘額的比率大致相同。或有租金在其產生的會計期間計入損益。

倘本集團以經營租賃獲得資產使用權，其租賃項下的付款於損益中根據其租賃期所涵蓋的會計期間以等額計入，倘有其他基準能更清晰地反映其租賃資產所產生的收益模式則除外。租賃所獲取的誘因於損益中確認為租金淨付款總額不可或缺的部分。或有租金在其產生的會計期間計入損益。

#### 3.27 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。

## 合併財務報表附註

### 4. 關鍵會計估計及判斷

#### 4.1 建造合同

建造合同的收入均隨時間按成本至成本輸入法(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。由於建造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。

#### 4.2 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，或撤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

### 4. 關鍵會計估計及判斷(續)

#### 4.3 按攤銷成本計量的金融資產及合同資產的減值

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資產的虧損撥備。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及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(即根據合同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。虧損撥備使用準備矩陣進行估計，並扣除該資產的賬面總額。減值須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。

#### 4.4 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

### 4. 關鍵會計估計及判斷(續)

#### 4.5 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。

本集團在各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(b)。

### 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計劃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。

本集團於中國境外若干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。

## 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2018年及2017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。

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			
	2018年		2017年	
	美元 人民幣千元	其他 人民幣千元	美元 人民幣千元	其他 人民幣千元
受限制現金、定期存款 以及現金及現金等價物 (附註26、27、28)	1,068,348	12,276	1,244,307	157,490
按公允價值計入損益的 金融資產(附註21)	50,982	-	-	-
貿易應收款項(附註22)	779,939	20,722	105,325	476,890
其他應收款項(附註23)	-	2,046	-	1,839
借款(附註33)	(98,144)	-	(308,076)	-
貿易應付款項及其他 應付款項(附註34)	(128,350)	(24,102)	(187,126)	(26,172)
以人民幣計的淨風險	1,672,775	10,942	854,430	610,047
衍生資產 遠期貨幣合同(附註21)	188	-	-	-

## 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)

於2018年及2017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：

	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
淨利潤變動	<b>(71,093)</b>	(36,313)

於2018年及2017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。

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，旨在必要時減少美元的風險。於2018年及2017年12月31日，尚未結算外匯遠期合同名義本金額均為14,300,000美元(2017年：無)。

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2018年及2017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浮動計息資產及負債，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2018年12月31日，本集團為數約人民幣533百萬元(2017年：人民幣1,102百萬元)的借款、約人民幣881百萬元(2017年：人民幣1,016百萬元)的貿易應收款項及約人民幣185百萬元(2017年：人民幣185百萬元)提供予一名供應商的融資以浮動利率計息。本集團借款及提供予一名供應商的融資的利率及償還期限於附註33以及23(iv)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)

##### (a) 市場風險(續)

##### (iii) 價格風險

由於本集團的上市股權證券投資及遠期合同須按公允價值列示，因此本集團承受股權證券的價格風險及遠期價格風險。

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股權證券價格及遠期價格上升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	
	2018年	2017年
市價變動	5%	5%

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>對損益的影響</b>		
年度利潤增加／(減少)		
— 因遠期價格上升	292	—
— 因遠期價格下跌	(292)	—
<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	6,754	8,438
— 因股權證券價格下降	(6,754)	(8,438)

## 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、合同資產以及其他流動資產。

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中國銀行(國有或國家控股者)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，本集團要求若干建造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，以評估其信譽度。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以及合同資產的賬面價值於附註22、23及24披露。

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。

本集團根據使用撥備矩陣計算的金額計量貿易及其他應收款項以及合同資產的預期信貸虧損撥備。因本集團的過往信貸虧損經驗並無顯示不同客戶分部虧損型態的重大差異，故根據賬齡分析及逾期狀態計算的虧損撥備並無在本集團不同客戶群間進一步區分。



## 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(續)

本集團對貿易應收款項、合同資產及其他應收款項的預期信貸虧損使用特別及一般撥備，以進行信貸風險評估及作出撥備。本集團對未償還結餘為人民幣5百萬元以上的貿易應收款項及其他應收款項及合約資產以及信貸風險視作大幅上升或確認為信貸減值的貿易客戶以及其他債務人及客戶作出特別撥備。就貿易應收款項及其他應收款項以及合同資產的餘額而言，本集團根據賬齡分析及項目情況作出一般撥備。

下表提供有關本集團於2018年12月31日的貿易應收款項、合同資產以及其他應收款項的信貸風險及預期信貸虧損：

貿易應收款項 一般撥備	於2018年12月31日		
	預期虧損率 %	賬面總額 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元
並無特定信貸期的貿易客戶賬齡：			
一年內	0.5	10,363,229	51,816
一至兩年	10	1,910,809	191,081
兩至三年	20	1,645,759	328,885
三至四年	30	1,101,788	327,403
四至五年	50	293,528	144,068
五年以上	100	358,955	358,955
	8.9	15,674,068	1,402,208
長期債務人賬齡：			
即期	0.5	1,141,579	5,708
逾期少於一年	10	75,389	7,539
逾期一至兩年	20	18,360	3,672
逾期兩至三年	30	837	251
逾期三至四年	50	—	—
逾期四年以上	100	—	—
	1.4	1,236,165	17,170
	8.4	16,910,233	1,419,378

## 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(續)

貿易應收款項 特別撥備	賬齡	於2018年12月31日		
		預期虧損率 %	賬面總額 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元
客戶：				
首鋼京唐銅鐵有限責任公司	五年以上	100	24,378	24,378
河南永豐鋁業有限公司	四至五年	100	17,755	17,755
馬來西亞鋁廠	五年以上	100	14,413	14,413
雲南曲靖雙友銅鐵股份有限公司	一至三年	29.5	12,460	3,677
鄒平齊星工業鋁材有限公司	三至四年	75.3	12,528	9,435
山東富倫銅鐵公司	三年內	19.4	12,440	2,408
四川廣元啟明星公司	五年以上	100	7,000	7,000
鶴崗龍嘉煤化工有限公司	一年內、 三至四年	45.9	5,968	2,740
中國鋁業股份有限公司貴州分公司	五年以上	100	5,696	5,696
山東鼎貝卓國際貿易有限公司	四至五年	100	5,100	5,100
其他		98.8	52,388	51,759
		84.9	170,126	144,361
合同資產 一般撥備				
項目情況：				
未完成		0.5	5,622,457	28,112
完成		1.4	6,176,410	85,657
		1.0	11,798,867	113,769

## 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(續)

合同資產 特別撥備	於2018年12月31日		
	預期虧損率 %	賬面總額 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元
客戶：			
內蒙古錦聯鋁材有限公司	100	9,158	9,158
格力電器(鄭州)有限公司	31.5	25,345	7,980
其他	1.0	547,595	5,552
	3.9	582,098	22,690

其他應收款項 一般撥備	於2018年12月31日		
	預期虧損率 %	賬面總額 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元
並無特定信貸期的其他債務人的賬齡：			
一年內－附註(i)	0.5	822,921	4,115
一至兩年－附註(ii)	10	367,832	36,783
兩至三年－附註(ii)	20	532,464	106,027
三至四年－附註(iii)	30	297,871	89,068
四至五年－附註(iii)	50	79,252	37,546
五年以上－附註(iii)	100	76,276	76,276
	16.1	2,176,616	349,815
其他債務人的長期賬齡：			
即期－附註(ii)	0.5	1,485,916	7,495
	9.8	3,662,532	357,310

## 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(續)

其他應收款項 特別撥備－附註(iii)	賬齡	於2018年12月31日		
		預期虧損率 %	賬面總額 人民幣千元	虧損撥備 人民幣千元
其他債務人：				
淮南中聖置業有限公司	一至五年	45.0	672,622	302,617
江西北國房地產開發有限公司	三至五年	100	25,812	25,812
其他		96.5	15,796	15,244
		48.1	714,230	343,673

附註：

- (i) 指十二個月的預期信貸虧損(第一層)
- (ii) 指信貸風險大幅增加的其他債務人於整個存續期內的預期信貸虧損(第二層)
- (iii) 指信貸減值債務於整個存續期內的預期信貸虧損(第三層)

預期虧損率根據過往5年的實際虧損經驗計算。該等比率於歷史數據收集期間的經濟狀況、目前狀況及本集團對應收款項預計使用年期內經濟狀況的意見之間的差異進行調整。

## 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(續)

貿易應收款項、合同資產以及其他應收款項的信貸虧損撥備變動如下：

貿易應收款項	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	<b>1,287,809</b>	1,143,842
撥備	<b>302,583</b>	149,199
應收款項撇銷為不可收回	<b>(35,995)</b>	(20,984)
應收款項撥回	<b>22,568</b>	58,411
撥回	<b>(13,226)</b>	(42,659)
年末	<b>1,563,739</b>	1,287,809

合同資產	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初		
如先前所報告	-	-
採納國際財務報告準則第15號－附註	<b>100,026</b>	-
經重列	<b>100,026</b>	-
增加	<b>36,433</b>	-
年末	<b>136,459</b>	-

附註：於採納經國際財務報告準則第15號修訂的國際財務報告詮釋委員會－詮釋第12號後，貿易應收款項的預期信貸虧損人民幣100,026,000元重新分類至合同資產。

## 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(續)

其他應收款項	第一層 人民幣千元	第二層 人民幣千元	第三層 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	10,462	145,006	355,020	<b>510,488</b>	354,869
從第一層轉撥至第二層	(1,839)	1,839	–	–	–
從第二層轉撥至第三層	–	(59,155)	59,155	–	–
增加	2,919	55,206	145,200	<b>203,325</b>	131,826
應收款項撇銷為不可收回	–	–	(17,029)	<b>(17,029)</b>	(92)
應收款項撥回	68	(86)	10,838	<b>10,820</b>	26,999
撥回	–	–	(6,621)	<b>(6,621)</b>	(3,114)
年末	11,610	142,810	546,563	<b>700,983</b>	510,488

##### (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。

## 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
於2018年12月31日					
借款	11,027,235	1,425,846	915,783	-	13,368,864
貿易應付款項及其他應付款項 (不包括非金融負債)	19,070,875	5,606	-	-	19,076,481
應付股息	30,000	-	-	-	30,000
	<b>30,128,110</b>	<b>1,431,452</b>	<b>915,783</b>	<b>-</b>	<b>32,475,345</b>
衍生資產：已清償總額 遠期貨幣合同(附註21)					
— 流入	98,143	-	-	-	98,143
— 流出	97,955	-	-	-	97,955
已發出財務擔保 所擔保的最高金額	195,000	-	-	-	195,000
	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
	26,979,932	846,457	2,144,738	19,266	29,990,393
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)

#### 5.2 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。

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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
借款及其他負債總額	<b>34,784,743</b>	32,019,777
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>(6,808,981)</b>	(7,490,615)
債務淨額	<b>27,975,762</b>	24,529,162
本公司權益擁有人應佔的權益總額	<b>10,152,650</b>	9,178,230
資本總額	<b>38,128,412</b>	33,707,392
資本負債比率	<b>73%</b>	73%



## 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2018年及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017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	-	198,538
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產		
已上市股權證券	<b>158,907</b>	-
按公允價值計入損益的衍生負債(附註21)	<b>(22)</b>	-
<b>第二層</b>		
按公允價值計入損益的衍生資產(附註21)	<b>188</b>	-
<b>第三層</b>		
可供出售金融資產		
非上市股權證券	-	120,383
短期投資	-	530,592
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產		
非上市股權證券	<b>48,748</b>	-
按公允價值計入損益的金融資產		
短期投資	<b>156,482</b>	-
	<b>364,303</b>	849,513

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及金融負債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已上市權益投資以及未來合同，分別分類為按公允價值計入其他綜合收益的金融資產以及按公允價值計入損益的金融負債。

##### (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線，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

有關第三層公允價值計量的資料：

非上市權益工具的公允價值根據投資者的資產淨值估計。資產淨值10%的變動會導致公允價值上升/下降約人民幣4,875,000元。短期工具的公允價值乃根據管理層判斷的預期回報率1.2%至4.9%(2017年：1.5%至4.1%)所貼現的現金流量估計。回報率100個基點的變動會導致公允價值上升/下降約人民幣1,565,000元。

下表呈列截至2018年12月31日止年度第三層金融工具的變動：

	按公允價值 計入其他 綜合收益的 金融資產	按公允價值 計入損益的 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
於2018年1月1日		
如先前所報告	—	—
會計政策變動(附註)	122,610	530,592
經重列	122,610	530,592
添置	6,000	3,865,734
到期時出售/交收	(73,580)	(4,239,844)
年內公允價值變動	(6,282)	—
年末	48,748	156,482

附註：於採納國際財務報告準則第9號後，非上市股權證券人民幣122,610,000元(經公允價值調整人民幣2,227,000元)及短期投資人民幣530,592,000元於2018年1月1日分別重新分類至按公允價值計入其他綜合收益的金融資產及按公允價值計入損益的金融資產。

## 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(續)

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

### 6. 收入及分部資料

#### (a) 收入

##### (i) 收入明細

根據國際財務報告準則第15號及其他收入按主要產品或服務線劃分的客戶合同收入明細分析如下：

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
根據國際財務報告準則第15號按主要產品或服務線劃分		
工程設計及諮詢	2,278,864	1,719,784
工程及施工承包	21,679,821	23,879,261
裝備製造	1,273,988	1,245,650
貿易	8,292,733	9,170,562
	<b>33,525,406</b>	36,015,257
其他收入：		
租金收入	46,705	50,089
	<b>33,572,111</b>	36,065,346

按地區劃分的客戶合同收入明細於附註6(b)披露。

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (a) 收入(續)

- (ii) 產生自與報告日期現存客戶所訂立合同的收入預期於日後確認

於2018年12月31日，根據本集團現有合同分配至餘下履約責任的交易價格總額為人民幣545.3百萬元。該款項指預期於日後就客戶與本集團訂立的預先完工建造合同及服務合同確認的收入。本集團於日後或工程完工時將確認預期收入。

本集團已就其建造合同及服務合同應用國際財務報告準則第15號第121段所述的可行權宜方法，故上述資料並不包括有關本集團就其履行建築合同及服務合同項下原有預期期限為一年或以下的餘下履約責任時將有權獲取的收入資料。

上述款項亦不包括本集團可能於日後符合載於本集團與客戶訂立的建造合同條件時所賺取完工花紅的任何款項，惟於報告日期本集團極有可能達致賺取該等花紅的條件則作別論。

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (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、按公允價值計入其他綜合收益計量的金融資產、其他非流動資產、按公允價值計入損益計量的金融資產、存貨、建造合同、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、按權益法入賬的投資及即期所得稅預付款項。

分部負債由經營負債及借款組成。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。

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，包括通過業務合併進行收購產生的添置。

## 合併財務報表附註

### 6. 收入及分部資料(續)

#### (b) 分部資料(續)

向高級管理層提供有關報告分部的分部資料如下：

(i) 於2018年12月31日及截至該日止年度：

截至2018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
根據國際財務報告準則第15號按收入 確認時間劃分	2,363,939	21,705,533	1,507,957	8,295,698	(347,721)	33,525,406
租金收入	27,077	14,164	2,022	3,498	(56)	46,705
分部收入	2,391,016	21,719,697	1,509,979	8,299,196	(347,777)	33,572,111
分部間收入	(85,075)	(25,768)	(233,969)	(2,965)	347,777	-
收入	2,305,941	21,693,929	1,276,010	8,296,231	-	33,572,111
分部業績	56,106	937,249	(42,864)	66,630	3,352	1,020,473
財務收入	35,103	333,372	5,340	97,386	(244,451)	226,750
財務費用	(84,864)	(724,105)	(45,277)	(68,532)	231,556	(691,222)
出售一家附屬公司的收益	24,567	50,356	49,878	-	-	124,801
分佔按權益法入賬的投資利潤	568	825	2,591	-	-	3,984
所得稅開支						(145,856)
年度利潤						538,930
<b>其他分部項目</b>						
攤銷	27,626	21,689	1,530	-	-	50,845
折舊	60,859	112,878	20,043	2,654	-	196,434
撥備/(撥回)						
— 信貸虧損	106,675	376,038	11,211	28,570	-	522,494
— 存貨減值	-	-	(5,852)	-	-	(5,852)
— 於聯營公司的投資減值	293	-	4,608	-	-	4,901
— 物業、廠房及設備減值	141	-	41,695	-	-	41,836
— 無形資產減值	-	-	4,998	-	-	4,998

## 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2018年12月31日及截至該日止年度：(續)

於2018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	20,147,931	26,343,035	3,309,431	4,778,828	(6,750,024)	47,829,201
未分配資產						
— 遞延所得稅資產						676,003
— 即期所得稅預付款項						45,258
— 按權益法入賬的投資						480,523
<b>資產總額</b>						<b>49,030,985</b>
<b>負債</b>						
分部負債	14,170,126	21,238,369	2,332,676	4,486,880	(6,583,413)	35,644,638
未分配負債						
— 遞延所得稅負債						74,822
— 即期所得稅負債						126,060
<b>負債總額</b>						<b>35,845,520</b>
<b>資本開支</b>	<b>20,911</b>	<b>442,971</b>	<b>202,494</b>	<b>5,441</b>	<b>-</b>	<b>671,817</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
根據國際財務報告準則第15號按收入						
確認時間劃分	1,841,153	23,881,333	1,540,184	9,202,726	(450,139)	36,015,257
租金收入	20,565	27,444	973	1,107	-	50,089
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	-
收入	1,740,349	23,906,705	1,246,623	9,171,669	-	36,065,346
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)
出售一家聯營公司的收益	-	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)
年度利潤						849,668
其他分部項目						
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)						
- 客戶建造合同虧損	-	28,189	-	-	-	28,189
- 信貸虧損	37,839	226,622	(39,805)	10,596	-	235,252
- 存貨減值	10,917	-	17,023	-	-	27,940
- 於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)

(ii) 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)

(iii) 按地區劃分的資料分析：

#### 收入

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
中國	<b>32,574,386</b>	34,611,002
其他國家	<b>997,725</b>	1,454,344
	<b>33,572,111</b>	36,065,346

#### 非流動資產(金融工具及遞延稅項資產除外)

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
中國	<b>5,609,873</b>	7,414,503
其他國家	<b>22,223</b>	35,680
	<b>5,632,096</b>	7,450,183

(iv) 截至2018年12月31日止年度，收入約人民幣1,265百萬元(2017年：人民幣1,772百萬元)及人民幣1,735百萬元(2017年：人民幣1,902百萬元)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2018年及2017年12月31日止年度，本集團未與任何單一客戶展開交易值超過其外部銷售總額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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
原材料及耗用的消耗品	14,142,706	16,415,912
購買設備	1,153,464	3,749,539
分包費用	12,232,985	9,953,636
僱員福利	1,540,489	1,771,229
折舊及攤銷		
— 物業、廠房及設備	189,256	230,516
— 投資性房地產	7,178	7,147
— 土地使用權	20,640	21,735
— 無形資產	28,392	36,802
— 其他非流動資產	1,813	6,217
稅金及其他交易稅項	82,844	104,299
差旅費及運輸成本	243,920	234,258
辦公室費用	22,998	27,166
經營租賃租金	149,711	111,150
就以下項目作出撥備		
— 貿易應收款項及應收票據的預期信貸虧損	302,583	149,199
— 其他應收款項的預期信貸虧損	203,325	131,826
— 客戶建造合同虧損	36,433	28,189
— 物業、廠房及設備	41,836	—
— 無形資產	4,998	—
— 存貨	7,458	27,940
於一家聯營公司的投資減值撥備	4,901	8,372
撥回		
— 貿易應收款項及應收票據的預期信貸虧損	(13,226)	(42,659)
— 其他應收款項的預期信貸虧損	(6,621)	(3,114)
— 存貨	(13,310)	—
研發成本	483,975	505,261
專業及技術諮詢費	210,162	137,464
核數師薪酬	6,900	6,751
外委加工費	—	—
銀行手續費	59,885	46,852
業務發展及娛樂	24,527	59,692
物業管理費	64,644	53,251
其他	1,299,171	990,888
<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>32,534,037</b>	<b>34,769,518</b>

## 合併財務報表附註

### 8. 其他收入

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
來自短期投資的回報	8,168	1,630
長期未償還應付款項撥回(i)	33,210	29,841
政府補貼(ii)	25,126	42,506
其他	12,094	26,025
	<b>78,598</b>	100,002

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(虧損)/收益－淨額

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
匯兌收益淨額	10,619	20,984
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	1,645	16,486
按公允價值計入損益的衍生資產的公允價值收益	188	–
按公允價值計入損益的衍生負債的公允價值虧損	(22)	–
賠償虧損	(63,167)	(12,815)
有關三供一業的開支	(41,208)	–
其他	(4,254)	(9,731)
	<b>(96,199)</b>	22,307

## 合併財務報表附註

### 10. 財務費用－淨額

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
銀行存款的利息收入	48,307	57,866
帶息應收款項的利息收入	147,265	187,434
於關聯方存款的利息收入(附註44(a))	30,270	12,253
向第三方貸款的利息收入	908	8,994
財務收入	226,750	266,547
退休及其他補充福利責任的利息開支	40,713	28,072
銀行及其他借款的利息開支	660,576	628,137
減：資本化利息開支	(10,067)	(14,048)
財務費用	691,222	642,161
於合併綜合收益表確認的財務費用淨額	464,472	375,614

### 11. 所得稅開支

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>即期稅項</b>		
年度中國企業所得稅(i)	195,558	228,891
年度海外所得稅	2,586	1,270
	198,143	230,161
<b>遞延稅項</b>		
產生及轉回暫時差異(附註35)	(52,288)	(2,546)
所得稅開支	145,856	227,615

## 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。

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。

除本公司及上述附屬公司按15%的優惠稅率納稅外，截至2018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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
所得稅前利潤	<b>684,786</b>	1,077,283
按稅率15%(2017年：15%)計算的稅項	<b>102,718</b>	161,592
下列各項的所得稅影響：		
若干公司的稅率差異	<b>21,096</b>	20,818
於前期超額撥備	<b>(5,975)</b>	
來自業務合併的購買折讓收益	-	(20)
出售一家附屬公司的收益	<b>(18,720)</b>	(1,260)
不可扣減開支	<b>24,730</b>	14,880
其他	<b>22,007</b>	31,605
所得稅開支	<b>145,856</b>	227,615
實際所得稅率	<b>21%</b>	21%

## 合併財務報表附註

### 12. 每股盈利

#### (a) 基本

除非本公司於合約分派付款日期(請見附註30(iii))當日前結束的12個月期間內僅向普通股東宣派股息，本公司有權無限制地延遲向永續債券持有人作出分派。

經考慮永續債券持有人並無較普通股東優先獲得分派的權利(清盤時除外)，及本公司合併財務報表乃按可持續基準編制，管理層於計算過往期間的每股盈利時並無扣除向永續債券持有人作出的分派。

於本公司A股於上海證交所上市後，管理層決定改變其計算每股盈利的政策，將有關分派自本公司權益擁有人應佔利潤扣除，猶如該等永續債券於2018年為優先股。本公司認為新政策就永續債券的影響提供更多相關資料。因此，已重列2017年的每股盈利以符合本年度每股盈利的計量方法。

截至2018年及2017年12月31日止各年度的每股基本盈利的計算如下：

	截至12月31日止年度	
	2018年	2017年 (經重列)
本公司權益擁有人應佔利潤(人民幣千元)	<b>329,193</b>	616,879
減：向永續債券持有人作出的分派(人民幣千元)	<b>(96,185)</b>	(94,536)
	<b>233,008</b>	522,343
已發行普通股加權平均數	<b>2,762,876,493</b>	2,663,160,000
每股基本盈利(人民幣元)	<b>0.08</b>	0.20

#### (b) 攤薄

由於本公司截至2018年及2017年12月31日止各年度並無具攤薄效力的普通股，故於截至2018年及2017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2018年及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
擬派末期股息(2017年：人民幣零元)	91,706	—

根據於2019年3月28日的董事會會議，董事建議就截至2018年12月31日止年度派付末期股息每10股股份人民幣0.31元(包括稅項)。

### 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	
	2018年 人民幣千元	2017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	1,170	2,458
— 退休金計劃供款	796	417
— 酌情花紅及獎勵(iii)	1,884	1,833
	3,850	4,708

## 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2018年12月31日止年度

	薪金、 房屋補貼、 其他津貼及 實物福利				退休金計劃供款	酌情花紅	總計
	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元			
<b>董事</b>							
— 賀志輝先生	286	170	531		987		
— 王軍先生(i)	—	—	—		—		
— 李宜華先生(i)	—	—	—		—		
— 宗小平先生	260	154	407		821		
— 吳志剛先生	260	163	316		739		
— 張建先生	182	153	314		649		
— 孫傳堯先生(ii)	24	—	—		24		
— 桂衛華先生(ii)	119	—	—		119		
— 張鴻光先生	143	—	—		143		
— 伏軍先生	143	—	—		143		
<b>監事</b>							
— 歐小武先生(i)	—	—	—		—		
— 賀斌聰先生	182	156	316		654		
— 李衛先生(i)	—	—	—		—		
	1,599	796	1,884		4,279		

## 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)	—	—	—	—
	2,458	417	1,833	4,708

## 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2018年及2017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。
- (ii) 孫傳堯先生於2018年1月5日辭任本公司獨立非執行董事一職。桂衛華先生自2018年2月27日起獲委任以替任孫傳堯先生作為獨立非執行董事。
- (iii) 根據2016年至2018年三個年度期間的表現評估結果，計入此部分為向董事及監事提供的獎勵付款人民幣543元。

截至2018年及2017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2018年及2017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	
	2018年	2017年
董事或監事	4	3
非董事或監事	1	2
	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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
基本薪金、房屋補貼、其他津貼及實物福利	665	1,128
退休金計劃供款	159	174
酌情花紅	-	308
	<b>824</b>	<b>1,610</b>

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	
	2018年	2017年
零至1,000,000港元	1	2
1,000,001港元至1,500,000港元	-	-
1,500,001港元至2,000,000港元	-	-
	<b>1</b>	<b>2</b>

## 合併財務報表附註

### 15. 僱員福利

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
薪金、工資及花紅(iii)	<b>1,316,202</b>	1,267,261
退休福利(i)及(iii)	<b>203,015</b>	201,474
提前退休及補充退休金福利(附註32)		
— 利息成本	<b>40,713</b>	28,072
— 過往服務成本	<b>(125,057)</b>	10,912
— 當期服務成本	<b>870</b>	981
住房公積金(ii)及(iii)	<b>121,816</b>	116,819
福利、醫療及其他開支(iii)	<b>308,174</b>	366,681
	<b>1,865,733</b>	1,992,200

附註：

(i) 退休福利

本集團於截至2018年及2017年12月31日止年度須按中國僱員薪金的18%至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。此外，本集團可根據該年度的經營業績，酌情決定是否作出退休金的額外供款。僱員於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12%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，若干僱員福利人民幣284百萬元(2017年：人民幣193百萬元)已計入研發成本人民幣483,975,000元(2017年：人民幣505,261,000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2017年12月31日止年度</b>						
年初賬面淨值	1,772,263	369,985	102,459	114,750	289,358	2,648,815
轉讓(附註17)	51,824	6,414	-	839	(61,194)	(2,117)
添置	94,624	37,008	18,951	34,960	110,582	296,125
自業務合併產生(附註42(b))	-	-	-	143	-	143
折舊	(113,754)	(65,030)	(27,475)	(31,813)	-	(238,072)
出售	(4,231)	(10,924)	(2,609)	(422)	(139,190)	(157,376)
出售一家附屬公司(附註42(c))	(27,504)	(31,965)	(55)	(278)	(1,353)	(61,155)
轉出至投資性房地產(附註18)	(1,711)	-	-	-	-	(1,711)
<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	2,296,542	886,498	249,444	344,846	198,203	3,975,533
累計折舊	(524,799)	(580,325)	(158,173)	(226,667)	-	(1,489,964)
減值	(232)	(685)	-	-	-	(917)
<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>
<b>截至2018年12月31日止年度</b>						
年初賬面淨值	1,771,511	305,488	91,271	118,179	198,203	2,484,652
轉讓	5,544	-	-	2,558	(8,102)	-
添置	21,589	13,906	19,065	23,413	239,835	317,808
折舊	(90,553)	(50,230)	(24,520)	(23,953)	-	(189,256)
出售	(2,891)	(2,693)	(3,493)	(4,470)	(16,124)	(29,671)
出售一家附屬公司(附註42(a))	(52,212)	(2,728)	(354)	(5,850)	-	(61,144)
減值	-	(6,674)	(170)	(2,233)	(32,759)	(41,836)
<b>年末賬面淨值</b>	<b>1,652,988</b>	<b>257,069</b>	<b>81,799</b>	<b>107,644</b>	<b>381,053</b>	<b>2,480,553</b>
<b>於2018年12月31日</b>						
成本	2,250,719	833,197	256,296	338,854	413,812	4,092,878
累計折舊	(597,499)	(575,443)	(174,356)	(231,210)	-	(1,578,508)
減值	(232)	(685)	(141)	-	(32,759)	(33,817)
<b>賬面淨值</b>	<b>1,652,988</b>	<b>257,069</b>	<b>81,799</b>	<b>107,644</b>	<b>381,053</b>	<b>2,480,553</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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
銷售成本	109,248	121,583
銷售及營銷開支	186	5,526
行政開支	79,822	103,407
	<b>189,256</b>	230,516

於2018年12月31日，本集團的銀行借款(附註33)及應付票據分別以賬面價值約人民幣85百萬元(2017年：人民幣46百萬元)及約人民幣18.6百萬元(2017年：無)的物業、廠房及設備作抵押。

上述包括截至2018年12月31日賬面價值分別約人民幣150百萬元(2017年：人民幣556百萬元)及人民幣1百萬元(2017年：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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	727,022	814,693
添置	11,680	129
出售	-	(68,182)
由物業、廠房及設備轉入(附註16)	-	2,117
出售一家附屬公司(附註42(a))	(17,785)	-
攤銷	(20,640)	(21,735)
年末	<b>700,277</b>	727,022



## 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30至62年的租約持有。

上述包括賬面價值約人民幣24百萬元(2017年：人民幣65百萬元)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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
銷售成本	1,028	508
行政開支	19,612	21,227
	20,640	21,735

## 合併財務報表附註

## 18. 投資性房地產

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	<b>219,627</b>	225,165
添置	-	15,582
由物業、廠房及設備轉入(附註16)	-	1,711
出售一家附屬公司(附註42(c))	-	(15,582)
出售	-	(102)
折舊	<b>(7,178)</b>	(7,147)
年末	<b>212,449</b>	219,627
年末公允價值	<b>590,368</b>	556,455

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2018年12月31日，本集團的銀行借款以賬面價值為人民幣19百萬元(2017年：人民幣零元)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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
租金收入	<b>31,755</b>	25,324
列為租賃開支的折舊	<b>7,178</b>	7,147

## 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。獨立專業合資格估值師中和資產評估有限公司對於2018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期，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，財務部門會：

- 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。

於報告期內公允價值於第一層、第二層及第三層之間並無轉移。

## 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2017年12月31日止年度</b>						
年初賬面淨值	9,250	85,967	18,592	–	16,675	130,484
添置	–	11,321	6,944	123,824	933	143,022
轉讓	–	–	650	–	(650)	–
攤銷	–	(26,595)	(6,573)	–	(3,634)	(36,802)
出售	–	(3,235)	(19)	–	(2,625)	(5,879)
出售一家附屬公司(附註42(c))	(2,586)	(13,590)	–	–	–	(16,176)
附屬公司撤銷註冊	(6,664)	–	–	–	–	(6,664)
<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	–	263,117	106,918	123,824	18,394	512,253
累計攤銷	–	(209,249)	(87,324)	–	(7,695)	(304,268)
<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>
<b>截至2018年12月31日止年度</b>						
年初賬面淨值						
— 如先前所報告	–	53,868	19,594	123,824	10,699	207,985
— 於採納國際財務報告準則第15號後 重新分類至合同資產—附註2.2(a)(2)	–	–	–	(123,824)	–	(123,824)
	–	53,868	19,594	–	10,699	84,161
添置	–	48	12,173	–	4,058	16,279
轉讓	–	–	1,891	–	(1,891)	–
攤銷	–	(18,942)	(6,045)	–	(3,405)	(28,392)
減值	–	(1,065)	(361)	–	(3,572)	(4,998)
<b>年末賬面淨值</b>	<b>–</b>	<b>33,909</b>	<b>27,252</b>	<b>–</b>	<b>5,889</b>	<b>67,050</b>
<b>於2018年12月31日</b>						
成本	–	261,000	119,072	–	16,929	397,001
累計折舊	–	(227,091)	(91,820)	–	(11,040)	(329,951)
<b>賬面淨值</b>	<b>–</b>	<b>33,909</b>	<b>27,252</b>	<b>–</b>	<b>5,889</b>	<b>67,050</b>

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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
銷售成本	5,432	7,406
行政開支	22,960	29,396
	<b>28,392</b>	36,802

### 20. 附屬公司及按權益法入賬的投資

#### (a) 重大非控股權益

於2018年12月31日，非控股權益總額為人民幣3,033百萬元，其中，對九冶建設有限公司的非控股權益為人民幣335百萬元，對中鋁國際香港有限公司的非控股權益為人民幣2,444百萬元(附註37)，對中色科技股份有限公司的非控股權益為人民幣55百萬元，而中鋁山東工程技術有限公司應佔人民幣154百萬元。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)	
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017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>流動</b>								
資產	<b>7,308,500</b>	6,540,344	<b>1,258,217</b>	1,173,158	<b>1,366,584</b>	1,176,241	<b>2,678,187</b>	2,471,795
負債	<b>(6,455,154)</b>	(6,261,978)	<b>(1,811,900)</b>	(1,765,581)	<b>(1,119,255)</b>	(945,774)	<b>(226,063)</b>	(81,307)
淨流動資產/(負債)總額	<b>853,346</b>	278,366	<b>(553,683)</b>	(592,423)	<b>247,329</b>	230,467	<b>2,452,124</b>	2,390,488
<b>非流動</b>								
資產	<b>650,786</b>	619,842	<b>775,318</b>	910,255	<b>132,819</b>	108,050	<b>7</b>	13
負債	<b>(567,986)</b>	(220,329)	<b>(28,529)</b>	(36,564)	<b>(1,367)</b>	(5,489)	<b>(2,460,745)</b>	(2,338,108)
淨非流動資產/(負債)總額	<b>82,800</b>	399,513	<b>746,789</b>	873,691	<b>131,452</b>	102,561	<b>(2,460,738)</b>	(2,338,095)
淨資產/(負債)	<b>936,146</b>	677,879	<b>193,106</b>	281,268	<b>378,781</b>	333,028	<b>(8,614)</b>	52,393

## 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)	
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017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
收入	5,187,454	5,313,364	551,045	576,019	1,212,590	1,264,828	354,241	285,822
除所得稅前利潤/(虧損)	204,710	196,052	(81,429)	50,556	60,189	38,793	(24,260)	16,282
所得稅(開支)/收入	(35,995)	(47,635)	17,217	(11,357)	(9,850)	(11,789)	(5,604)	(4,839)
持續經營的除稅後利潤/ (虧損)	168,715	148,417	(64,212)	39,199	50,339	27,004	(29,864)	11,443
其他綜合收益/(虧損)總額	(527)	200	2,332	4,153	-	-	(29,815)	33,836
綜合收益/(虧損)	168,188	148,617	(61,880)	43,352	50,339	27,004	(59,679)	45,279
分配至非控股權益的 綜合收益/(虧損)總額	63,071	55,731	(16,398)	11,488	20,136	10,802	685	688
向非控股權益支付的股息	-	-	-	-	-	-	(131)	(166)

## 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)	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 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	<b>540,592</b>	513,479	<b>159,320</b>	283,676	<b>43,944</b>	143,609	<b>(65,346)</b>	238,078
已付利息	<b>(82,623)</b>	(78,976)	<b>(78,442)</b>	(67,306)	<b>(8,137)</b>	(8,726)	-	(159,001)
已付所得稅	<b>(147,532)</b>	(160,441)	<b>(29,470)</b>	(13,905)	<b>(21,049)</b>	(52,885)	<b>(8,592)</b>	(4,999)
經營活動產生/(使用) 的現金淨額	<b>310,437</b>	274,062	<b>51,408</b>	202,465	<b>14,758</b>	81,998	<b>(73,938)</b>	74,078
投資活動產生/(使用) 的現金淨額	<b>71,386</b>	(144,410)	<b>87,771</b>	(436,660)	<b>(18,138)</b>	(1,639)	<b>125,212</b>	(65,226)
融資活動產生/(使用) 的現金淨額	<b>(650,998)</b>	(249,652)	<b>(88,442)</b>	228,376	<b>(44,137)</b>	(48,726)	<b>(130,765)</b>	(2,219,885)
現金及現金等價物淨增加/ (減少)	<b>(269,175)</b>	(120,000)	<b>50,737</b>	(5,819)	<b>(47,517)</b>	31,633	<b>(79,491)</b>	(2,211,033)
年初現金及現金等價物	<b>905,279</b>	1,039,043	<b>54,723</b>	60,625	<b>134,689</b>	103,056	<b>488,613</b>	2,743,164
現金及現金等價物的匯兌虧損	<b>4,373</b>	(13,763)	<b>(50)</b>	(83)	-	-	<b>3,722</b>	(43,518)
年末現金及現金等價物	<b>640,477</b>	905,280	<b>105,410</b>	54,723	<b>87,172</b>	134,689	<b>412,844</b>	488,613



## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
聯營公司	383,026	161,752
合營企業	97,497	87,346
於12月31日	480,523	249,098

在合併綜合收益表確認的數額如下：

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
聯營公司	(1,167)	(5,428)
合營企業	5,151	31,652
	3,984	26,224

#### 於聯營公司的投資

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
於1月1日	161,752	166,792
增加	236,515	53,760
分佔虧損	(1,167)	(5,428)
出售	(9,078)	(45,000)
於一家聯營公司的投資減值撥備	(4,901)	(8,372)
其他	(95)	—
於12月31日	383,026	161,752

## 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)

##### 於聯營公司的投資(續)

以下為於2018年12月31日，董事認為對本集團屬重大的聯營公司。下列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營業地點。

於2018年12月31日，對本集團而言屬重大的於聯營公司的投資性質：

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
			2018年	2017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	<b>30%</b>	30%	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	<b>45%</b>	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	<b>9.8%</b>	9.8%	附註3	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	<b>40%</b>	40%	附註4	權益法
中鋁視拓智能科技有限公司 (「中鋁視拓」)	中國/ 2017年6月5日	註冊股本：120,000 已付股本：18,000	<b>15%</b>	15%	附註5	權益法
太康浩文建設有限公司 (「太康浩文」)	中國/2017年8月	註冊股本：20,000 已付股本：20,000	<b>47.5%</b>	-	附註6	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。

## 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)

##### 於聯營公司的投資(續)

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，該公司按權益法入賬。

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。洛陽華中鋁業有限公司的董事會成員共五名，其中一名由本集團委任，故本集團對洛陽華中鋁業有限公司具有重大影響力，因此，該公司按權益法入賬。

附註4：於2013年4月，本集團透過注資收購鑫誠通的40%股權。該被投資方的董事會成員共三名，其中一名由本集團委任，故本集團對該被投資方具有重大影響力，因此，該被投資方按權益法入賬。

附註5：於2017年6月，本集團收購中鋁視拓的15%股權。由於五名董事中一名由本集團委任，故本集團對中鋁視拓具有重大影響力，因此，該公司按權益法入賬。

附註6：於2018年9月，本集團收購太康浩文的47.5%股權。本集團對太康浩文有重大影響力，因此，該公司按權益法入賬。

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。

##### 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、鑫誠通、中鋁視拓、太康浩文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		鑫誠通		中鋁視拓		太康浩文		其他聯營公司		總計	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>流動</b>																
流動資產總額	114,672	114,078	1,208,104	1,194,852	163,438	121,600	45,679	45,788	81,692	51,897	102,510	21,614	1,551,350	337,808	3,267,445	1,887,637
流動負債總額	(96,915)	(96,804)	(69,332)	(52,976)	(57,180)	-	-	-	(13,164)	(429)	(442)	(107)	(247,980)	(288,920)	(485,013)	(439,236)
<b>非流動</b>																
非流動資產總額	38,877	43,338	704	1,391	749,722	734,966	-	-	3,904	2,378	65,639	36,201	816,065	214,383	1,674,911	1,032,657
非流動負債總額	-	-	(1,114,099)	(1,114,099)	(570,316)	(570,341)	-	-	-	-	-	-	(1,684,416)	(94,476)	(3,368,831)	(1,778,916)
<b>淨資產</b>	<b>56,634</b>	<b>60,612</b>	<b>25,377</b>	<b>29,168</b>	<b>285,664</b>	<b>286,225</b>	<b>45,679</b>	<b>45,788</b>	<b>72,432</b>	<b>53,846</b>	<b>167,707</b>	<b>57,708</b>	<b>435,019</b>	<b>168,795</b>	<b>1,088,512</b>	<b>702,142</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)

## 於聯營公司的投資(續)

## 綜合收益表摘要

	江蘇中色銳畢利		貴州通治		洛陽華中		鑫誠通		中鋁視拓		大康浩文		其他聯營公司		總計	
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017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	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	199,045	81,803	88,186	77,517	-	1,112	-	-	24,098	82	-	-	150,841	428,321	462,170	588,835
持續經營的除稅後利潤/ (虧損)	(3,978)	(10,079)	(3,791)	(4,301)	(561)	(1,214)	(109)	(133)	9,586	(6,002)	(32,071)	(262)	98,205	2,601	67,281	(19,390)
綜合收益/(開支)總額	(3,978)	(10,079)	(3,791)	(4,301)	(561)	(1,214)	(109)	(133)	9,586	(6,002)	(32,071)	(262)	38,787	2,601	7,863	(19,390)

## 財務資料摘要的對賬

	江蘇中色銳畢利		貴州通治		洛陽華中		鑫誠通		中鋁視拓		大康浩文		其他聯營公司		總計	
	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017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	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	60,612	70,691	29,168	33,469	286,225	287,439	45,788	45,921	53,846	50,848	57,708	-	168,795	47,526	702,142	535,894
注資	-	-	-	-	-	-	-	-	9,000	9,000	142,070	57,970	236,515	118,668	387,585	185,638
年度利潤/(虧損)	(3,978)	(10,079)	(3,791)	(4,301)	(561)	(1,214)	(109)	(133)	9,586	(6,002)	(32,071)	(262)	38,787	2,601	7,863	(19,390)
撤資	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(9,078)	-	(9,078)	-
年末淨資產	56,634	60,612	25,377	29,168	285,664	286,225	45,679	45,788	72,432	53,846	167,707	57,708	435,019	168,795	1,088,512	702,142
聯營公司權益	16,990	18,184	11,420	13,125	27,966	28,073	18,268	18,312	10,865	8,077	79,661	-	217,856	75,981	383,026	161,752
商譽	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
賬面價值	16,990	18,184	11,420	13,125	27,966	28,073	18,268	18,312	10,865	8,077	79,661	-	217,856	75,981	383,026	161,752

## 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)

## 於合營企業的投資

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
於1月1日	<b>87,346</b>	46,039
注資	<b>5,000</b>	30,000
分佔利潤	<b>5,151</b>	31,652
出售	-	(316)
重新分類至其他應付款項	-	(20,029)
於12月31日	<b>97,497</b>	87,346

以下為於2018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營業地點。

## 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)

##### 於合營企業的投資(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
			2018年	2017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」)將人民幣2,000百萬元借予上海豐通基金借，並將於三年內收回。於2016年，上海豐通基金已償還合共人民幣950,000,000元。於2017年，上海豐通基金已悉數償還餘款。

本集團考慮撤回上海豐通基金的投資，相關工作正在進行。

## 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)

##### 於合營企業的投資(續)

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」)。本集團持有中際山河科技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況下對該公司的主要業務活動作出決定。因此，本集團對該項投資按權益法入賬。

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況下對該公司的主要業務活動作出決定。因此，本集團對該項投資按權益法入賬。

##### 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>流動</b>										
流動資產總額	70,565	72,091	130,657	115,072	105,919	91,675	1,386	551	308,527	279,389
流動負債總額	(10,441)	(13,047)	(83,804)	(68,625)	(4,001)	(605)	(501)	-	(98,747)	(82,277)
<b>非流動</b>										
非流動資產總額	2	4	22,353	20,502	7,790	7,703	69	54	30,214	28,263
非流動負債總額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>淨資產</b>	<b>60,126</b>	<b>59,048</b>	<b>69,206</b>	<b>66,949</b>	<b>109,708</b>	<b>98,773</b>	<b>954</b>	<b>605</b>	<b>239,994</b>	<b>225,375</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)

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
收入	-	44,750	47,740	39,570	78,614	71,210	-	-	126,354	155,530
除稅前(虧損)/利潤	1,078	19,076	2,257	4,227	7,058	5,031	727	(26)	11,120	28,308
除稅後(虧損)/利潤	1,078	19,076	2,257	4,227	5,935	3,774	349	(26)	9,619	27,051

附註：

- (i) 根據中國相關稅務法律及法規，上海豐通基金作為有限責任合夥企業毋須繳納企業所得稅。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。

## 財務資料摘要的對賬

	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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初淨資產	59,048	39,972	66,949	62,722	98,773	34,999	605	631	225,375	138,324
注資	-	-	-	-	5,000	60,000	-	-	5,000	60,000
年內利潤/(虧損)	1,078	19,076	2,257	4,227	5,935	3,774	349	(26)	9,619	27,051
年末淨資產	60,126	59,048	69,206	66,949	109,708	98,773	954	605	239,994	225,375
非控股權益	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000
合營企業權益	9,125	8,047	33,517	32,412	54,855	46,887	-	-	97,497	87,346
賬面價值	9,125	8,047	33,517	32,412	54,855	46,887	-	-	97,497	87,346



## 合併財務報表附註

## 21. 按公允價值計入其他綜合收益／損益之金融資產／負債／可供出售金融資產

按公允價值計入其他綜合收益／損益之金融資產／可供出售金融資產包括下列各項：

	2018年 12月31日 人民幣千元	2018年 1月1日 人民幣千元	2017年 12月31日 人民幣千元
<b>按公允價值計入其他綜合收益之金融資產(不可撥回)</b>			
— 上市證券：股權證券—中國	158,907	198,538	—
— 非上市證券：股權證券—中國	48,748	122,610	—
	<b>207,655</b>	<b>321,148</b>	—
<b>按公允價值計入損益之金融資產</b>			
— 短期投資(i)	156,482	530,592	—
— 衍生工具：遠期貨幣合同	188	—	—
	<b>156,670</b>	<b>530,592</b>	—
<b>可供出售金融資產(ii)</b>			
— 上市證券：股權證券—中國	—	—	198,538
— 非上市證券：股權證券—中國	—	—	120,383
— 短期投資(i)	—	—	530,592
	—	—	849,513
	<b>364,325</b>	<b>851,740</b>	849,513
減：即期部分	(156,670)	(530,592)	(530,592)
長期部分	<b>207,655</b>	<b>321,148</b>	318,921
<b>按公允價值計入損益的金融負債</b>			
— 衍生工具：未來合同	22	—	—

附註：

- (i) 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2018年12月31日止年度的年度投資回報率為1.2%至4.9% (2017年：1.5%至4.1%)，並將於一年內到期。
- (ii) 於2018年1月1日首次應用香港財務報告準則第9號後，可供出售金融資產人民幣849,513,000元重新分類至按公允價值計入損益計量的金融資產人民幣530,592,000元及按公允價值計入其他綜合收益計量的金融資產(非循環)人民幣321,148,000元(重新計量調整為人民幣2,227,000元)(附註2.2(a)(1))。

## 合併財務報表附註

## 21. 按公允價值計入其他綜合收益／損益之金融資產／負債／可供出售金融資產(續)

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	-	-
如先前所報告	849,513	251,799
採納國際財務報告準則第9號(附註2.2(a)(i))	2,227	-
經重列	851,740	251,799
可供出售金融資產增加	-	101,410
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產增加(不可撥回)	6,000	-
短期投資增加	3,865,734	530,592
短期投資到期時的交收	(4,239,844)	(18,000)
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產到期時的交收(不可撥回)	(73,580)	-
按公允價值計入損益的金融資產的公允價值收益	188	-
可供出售金融資產的公允價值虧損	-	(16,288)
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產的公允價值虧損(不可撥回)	(45,913)	-
年末	364,325	849,513

本集團按公允價值計入其他綜合收益、按公允價值計入損益及可供出售金融資產的賬面值以下列貨幣計值：

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
人民幣	313,343	849,513
美元	50,982	-
	364,325	849,513

本集團按公允價值計入損益的金融負債的賬面值以人民幣計值。

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
貿易應收款項	17,080,359	16,091,744
減：信貸虧損撥備	(1,563,739)	(1,287,809)
貿易應收款項－淨額(i)	15,516,620	14,803,935
應收票據(iii)	524,227	767,837
貿易應收款項及應收票據－淨額	16,040,847	15,571,772
減：非即期部分(ii)	(218,573)	(1,991,852)
即期貿易應收款項及應收票據	15,822,274	13,579,920

附註：

- (i) 於採納國際財務報告準則第15號後(見附註2.2(a)(2))，貿易應收款項人民幣2,702,946,000元於2018年1月1日重新分類至合同資產(附註24(a)(ii))。
- (ii) 過往年度的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」)。為履行框架協議的規定，本集團於2012年12月21日成立溫州通潤建設有限公司，作為執行項目的法律實體。雙方簽訂正式合同後，本集團負責建設一移交建設項目，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。

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，本集團負責建設一移交建設項目。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。

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一移交合同。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。

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。

## 合併財務報表附註

### 22. 貿易應收款項及應收票據(續)

附註：(續)

- (iii) 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。
- (iv) 於2018年12月31日，本集團的應付票據以賬面價值約人民幣20百萬元(2017年：無)的若干應收票據作抵押。
- (v) 截至2018年12月31日，本集團約人民幣279.5百萬元(2017年：人民幣793百萬元)的借款以賬面價值約人民幣474百萬元(2017年：人民幣1,076百萬元)的若干貿易應收款項作抵押(附註33)。
- (vi) 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
一年內	10,897,406	8,813,164
一至兩年	2,334,163	3,605,825
兩至三年	1,952,632	2,201,621
三至四年	1,122,463	868,851
四至五年	321,910	248,875
五年以上	451,785	353,408
貿易應收款項－總額	17,080,359	16,091,744
減：信貸虧損撥備	(1,563,739)	(1,287,809)
貿易應收款項－淨額	15,516,620	14,803,935

規管本集團所提供建築服務的合同將不會載有具體的信貸期。就結算來自提供建築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。

本集團要求建設一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。

## 合併財務報表附註

### 22. 貿易應收款項及應收票據(續)

於2018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(2017年：無)。

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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
人民幣	<b>16,803,925</b>	16,277,366
美元	<b>779,939</b>	105,325
其他	<b>20,722</b>	476,890
	<b>17,604,586</b>	16,859,581

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>預付款項</b>		
預付供應商款項	1,153,068	1,043,418
預付投資款項(i)	–	195,600
同一控制下業務合併的預付款項(ii)	8,000	–
收購物業、廠房及設備的預付款項	38,895	6,000
	<b>1,199,963</b>	1,245,018
<b>其他應收款項</b>		
提供予業主的融資(iii)	2,564,320	2,781,867
提供予一名供應商的融資(iv)	184,873	184,873
應收關聯方款項(v)	158,498	125,432
於前期出售一家附屬公司所得款項	32,200	32,200
投資退款(i)	95,600	–
員工墊款(vi)	19,802	64,175
已付押金(vi)	875,748	660,075
代墊款(vi)	393,165	329,159
可抵扣增值稅	596,945	558,777
其他	52,556	119,628
	<b>4,973,707</b>	4,856,186
<b>預付款項及其他應收款項總額</b>	<b>6,173,670</b>	6,101,204
減：信貸虧損撥備	(700,983)	(510,488)
預付款項及其他應收款項—淨額	<b>5,472,687</b>	5,590,716
減：非即期部分(vii)	(1,476,000)	(1,566,419)
即期部分	<b>3,996,687</b>	4,024,297

附註：

- (i) 本集團就建設漢中航空智慧新城的公共基礎設施參與公私夥伴項目，並於2017年12月向漢中航空智慧新城投資集團有限公司（「智慧新城公司」）預付人民幣195,600,000元作為第一筆投資資金。然而，由於PPP項目的國家政策變動，該項目成為不存在特殊目的實體公司的一般項目，故投資協議最後予以終止。於2018年，本集團自智慧新城公司收取人民幣100,000,000元的退款，餘額人民幣95,600,000元已重新分配至其他應收款項。

## 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) 於2018年10月26日，本集團與中鋁河南鋁業有限公司訂立轉讓協議，以收購洛陽開盈科技有限公司的100%股權，代價約為人民幣205,813,000元。年內，本集團已付按金人民幣8,000,000元(附註42(d))。截至2018年12月31日，收購尚未完成。

(iii) 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，洛陽政府會透過洛陽鑫寶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%股權，而餘下20%股權將轉讓予本集團。截至2018年12月31日，已提供人民幣800百萬元。本金及相關應收利息合共約人民幣838百萬元由洛陽政府擔保。

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2018年12月31日，已提供人民幣150百萬元，而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。根據南昌市東湖區人民政府(「東湖政府」)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2018年8月3日，本集團向江西省高級人民法院提出訴訟，以追討北國房地產應付款項。根據日期為2019年1月4日的民事判決書，東湖政府向政府要求追討人民幣149百萬元。東湖政府承諾於2020年償還有關款項。

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，另加額外利息人民幣17百萬元。截至2018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654百萬元以中聖置業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。截至2018年12月31日，已提供人民幣420百萬元。本金及相關應收利息合共約人民幣447百萬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。截至2018年12月31日，已提供人民幣220百萬元。本金、相關應收利息及其他代墊款合共約人民幣321百萬元以華大房地產100%的股權作抵押。

## 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) 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2018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400百萬元提供不可撤回的擔保。
- (v) 應收關聯方款項乃無抵押、免息及須按要求償還。計入出售一家附屬公司未償還代價的款項為人民幣95,771,000元(附註42(a))。
- (vi) 比較數字已作若干重新分類以符合本年度的呈報方式。
- (vii) 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
一年內	<b>2,879,194</b>	1,943,894
一至兩年	<b>370,275</b>	1,525,806
兩至三年	<b>597,126</b>	477,562
三至四年	<b>425,671</b>	813,722
四至五年	<b>620,054</b>	26,149
五年以上	<b>81,387</b>	69,053
其他應收款項—總額	<b>4,973,707</b>	4,856,186
減：信貸虧損撥備	<b>(700,983)</b>	(510,488)
其他應收款項—淨額	<b>4,272,724</b>	4,345,698

於2018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(2017年：無)。



## 合併財務報表附註

### 23. 預付款項及其他應收款項(續)

本集團的其他應收款項賬面價值以下列貨幣計值：

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
人民幣	4,971,661	4,854,347
其他	2,046	1,839
	<b>4,973,707</b>	<b>4,856,186</b>

### 24. 合同資產及合同負債以及應收／應付客戶合同工程款項

#### (a) 合同資產

本集團已確認下列合同資產：

	2018年12月31日 人民幣千元	2018年1月1日 人民幣千元 (附註)	2017年12月31日 人民幣千元
來自履行以下各項的合同資產：			
施工及製造承包	12,380,965	11,249,002	—
減：預期信貸虧損的撥備	(136,459)	(100,026)	—
	<b>12,244,506</b>	<b>11,148,976</b>	<b>—</b>

附註：

- (i) 本集團以累計影響方法首次應用國際財務報告準則第15號，並調整2018年1月1日的期初結餘。
- (ii) 採納國際財務報告準則第15號後，應收客戶合同工程款項人民幣8,322,206,000元、貿易應收款項人民幣2,702,946,000元及無形資產人民幣123,824,000元重新分類至合同資產(附註2.2(a)(2))。

## 合併財務報表附註

### 24. 合同資產及合同負債以及應收／應付客戶合同工程款項(續)

#### (a) 合同資產(續)

本集團的建造合同包括項目期間須按進度付款的付款日程。該等付款日程防止積聚重大合同資產。建造合同中規定的合同保留期通常為項目完成起計一至三年。本集團一般協定合同價的3至10%作為質量保證金。由於本集團獲得此最終款項的權利於本集團工程完滿通過檢測後方可作實，故該金額計入合同資產，直至保留期結束為止。

預期將於超過一年後收回的合同資產金額為人民幣992,285,000元(2017年：人民幣1,694,151,000元)。

年內合同資產的變動如下：

合同資產	2018年 人民幣千元
於1月1日的結餘	11,148,976
年內確認收益所導致的增加	20,541,842
年內確認輸出增值稅所導致的增加	1,290,157
年內重新分類至應收賬款所導致的減少	(20,700,036)
信貸虧損撥備增加所導致的減少	(36,433)
於12月31日的結餘	12,244,506

#### (b) 合同負債

本集團已確認以下合同負債：

	2018年12月31日 人民幣千元	2018年1月1日 人民幣千元 (附註)	2017年12月31日 人民幣千元
來自以下各項的合同負債：			
施工承包	2,410,496	1,662,966	—
服務、製造及買賣合同	297,101	284,808	—
	2,707,597	1,947,774	—

## 合併財務報表附註

### 24. 合同資產及合同負債以及應收／應付客戶合同工程款項(續)

#### (b) 合同負債(續)

附註：

- (i) 本集團以累計影響方法首次應用國際財務報告準則第15號，並於2018年1月1日調整期初結餘。
- (ii) 採納國際財務報告準則第15號後，應付客戶合同工程款項人民幣677,018,000元及其他應付款項人民幣1,270,756,000元重新分類至合同負債(附註2.2(a)(2))。

下表載列即期確認收益與可結轉合同負債的關係及與於上年度履行的履約責任的關係：

	2018年 人民幣千元
年內確認計入期初合同負債的收入	
施工承包	913,573
服務、製造及買賣合同	238,038
	<b>1,151,611</b>

## 合併財務報表附註

### 24. 合同資產及合同負債以及應收／應付客戶合同工程款項(續)

#### (b) 合同負債(續)

當本集團於建造或提供服務或裝備或其他產品前收取按金，將會在合同生效時產生合同負債，直至項目確認的收入超過按金的金額或貨品的控制權已經轉移至客戶時。

本集團一般就工程設計及諮詢服務收取10至30%的按金。餘下金額將根據本集團完成的設計工作量或刊發本報告時分期收取。

本集團亦就製造及貿易有關的訂單收取若干按金。餘下金額將於運送及接收有關設備及其他產品後收取。本集團一般就設備及其他產品銷售提供30至90日信貸期。

合同負債於年內的變動如下：

合同負債	2018年 人民幣千元
於1月1日的結餘	1,947,774
年內確認計入期初合同負債的收入所導致的減少	(1,151,611)
年內重新分類至應收賬款所導致的增加	78,179
已收取按金所導致的增加	1,834,493
出售一家附屬公司所導致的減少－附註42(a)	(1,238)
於12月31日的結餘	2,707,597

## 合併財務報表附註

## 24. 合同資產及合同負債以及應收／應付客戶合同工程款項(續)

## (c) 應收／(應付)客戶合同工程款項

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017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	-	95,952,797
減：按進度結算款項	-	(88,307,609)
在建合同工程	-	7,645,188
即：		
應收客戶合同工程款項	-	8,422,232
減：撥備	-	(100,026)
應收客戶合同工程款項淨額 — 附註	-	8,322,206
應付客戶合同工程款項 — 附註	-	(677,018)
	-	7,645,188

附註：於採納國際財務報告準則第15號後(見附註2.2(a)(2))，彼等重新分類至合同資產(附註24(a)(ii))及合同負債(附註24(b)(ii))。

## 合併財務報表附註

## 25. 存貨

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
原材料	<b>286,353</b>	319,316
在製品	<b>1,292,908</b>	1,176,250
製成品	<b>991,137</b>	814,447
週轉材料及零部件	<b>151,953</b>	141,402
發展中物業	<b>710,504</b>	582,388
	<b>3,432,855</b>	3,033,803

存貨的減值撥備變動如下：

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	<b>150,948</b>	124,896
增加	<b>7,458</b>	27,940
撇銷	<b>(5,886)</b>	(1,888)
撥回	<b>(13,310)</b>	—
年末	<b>139,210</b>	150,948

截至2018年及2017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15,352百萬元及人民幣20,165百萬元。

## 合併財務報表附註

### 26. 受限制現金

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
受限制現金		
人民幣	955,431	1,160,609
美元	23,426	39,256
	<b>978,857</b>	<b>1,199,865</b>

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2018年及2017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介乎約0.35%至1.50%。

於相關資產負債表日期，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	
	2018年 人民幣千元	2017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
其他	-	749
	-	<b>10,856</b>

於2017年12月31日，期限介乎6個月至2年的定期存款的實際年利率介乎約2.10%至6.75%。

於相關資產負債表日期，本集團定期存款的最高信貸風險約等於其賬面價值。

於2018年及2017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零元及人民幣10百萬元。

## 合併財務報表附註

## 28. 現金及現金等價物

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
銀行及庫存現金	<b>3,035,282</b>	4,241,691
存放於中鋁財務有限責任公司的結餘(i)	<b>2,794,842</b>	2,038,203
	<b>5,830,124</b>	6,279,894

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
以下列貨幣計值：		
人民幣	<b>4,772,926</b>	4,918,102
港元	<b>113</b>	95
美元	<b>1,044,922</b>	1,205,051
其他	<b>12,163</b>	156,646
	<b>5,830,124</b>	6,279,894

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。



## 合併財務報表附註

### 29. 股本

	已發行股份數目			總計	人民幣千元
	A股	H股	未上市股份		
於2017年1月1日、 2017年12月31日及 2018年1月1日	–	399,476,000	2,263,684,000	2,663,160,000	2,663,160
增加(附註)	295,906,667	–	–	295,906,667	295,907
重新分配	2,263,684,000	–	(2,263,684,000)	–	–
<b>於2018年12月31日</b>	<b>2,559,590,667</b>	<b>399,476,000</b>	<b>–</b>	<b>2,959,066,667</b>	<b>2,959,067</b>

附註：於2018年8月31日，本公司發行295,906,667股以人民幣計值的A股，發行價為每股人民幣3.45元。經扣除包銷及保薦費人民幣20,417,000元及其他分派費用人民幣20,878,000元後，所得款項淨額確認為股本人民幣295,907,000元，而股份溢價人民幣683,676,000元亦相應計入資本儲備。

於2018年12月31日，所有已發行股份為已註冊及悉數繳足。A股及H股均各自享有同等地位。

### 30. 儲備

本集團儲備及當中變動的金額於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。

## 合併財務報表附註

### 30. 儲備(續)

#### (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2018年，本公司以代價人民幣200,000,000元贖回2015年永續中期票據。

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。

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。

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	44,007	86,218
增加	2,657	13,250
於合併綜合收益表扣除	(5,850)	(42,506)
出售一家附屬公司(附註42(c))	-	(12,955)
年末	40,814	44,007

### 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2018年及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
支付國家管理退休計劃的供款	198,008	170,229

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
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>4,304</b>	4,088

#### (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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
界定福利責任即期部分	<b>105,210</b>	124,426
非即期部分	<b>713,871</b>	857,358
界定福利責任現值	<b>819,081</b>	981,784

## 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2018年及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初	981,784	1,181,871
年內		
— 利息支出	36,893	33,942
— 付款	(121,759)	(137,585)
— 重新計量收益	46,350	(108,337)
— 過往服務成本(附註15)	(125,057)	10,912
— 即期服務成本(附註15)	870	981
年末	819,081	981,784

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	
	2018年	2017年
貼現率	3.25%	4.00%

(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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
銀行借款		
— 由本公司向其附屬公司作出擔保	<b>2,512,567</b>	2,328,996
— 由物業、廠房及設備作抵押(i)	<b>110,000</b>	23,000
— 由一項投資性房地產作抵押(ii)	<b>20,000</b>	—
— 由貿易應收款項作抵押(iii)	—	289,465
— 由受限制現金作抵押(iv)	<b>105,000</b>	—
— 由第三方持有的土地使用權作抵押(v)	—	30,000
— 無抵押	<b>7,576,977</b>	5,673,295
金融機構借款		
— 由本公司向其附屬公司作出擔保	<b>93,600</b>	—
— 由貿易應收款項作抵押(iii)	<b>36,000</b>	100,000
短期及長期債券		
— 無抵押(vi)	<b>717,998</b>	2,454,183
同系附屬公司借款(vii)(附註44(b))		
— 由貿易應收款項作抵押(iii)	<b>243,500</b>	403,783
— 無抵押	<b>1,208,000</b>	1,304,000
	<b>12,623,642</b>	12,606,722
減：非即期部分	<b>(2,223,000)</b>	(2,792,675)
即期部分	<b>10,400,642</b>	9,814,047

## 合併財務報表附註

### 33. 借款(續)

附註：

- (i) 截至2018年12月31日，本集團人民幣110百萬元(2017年：人民幣23百萬元)的借款以賬面價值約人民幣85百萬元(2017年：人民幣46百萬元)的若干物業、廠房及設備作抵押(附註16)。
- (ii) 截至2018年12月31日，本集團約人民幣20百萬元(2017年：無)的借款以賬面價值約人民幣19百萬元(2017年：無)的一項投資性房地產作抵押(附註18)。
- (iii) 截至2018年12月31日，本集團約人民幣279.5百萬元(2017年：人民幣793百萬元)的借款以賬面價值約人民幣474百萬元(2017年：人民幣1,076百萬元)的若干貿易應收款項作抵押(附註22)。
- (iv) 截至2018年12月31日，本集團人民幣105百萬元(2017年：人民幣零元)的借款以賬面價值為人民幣60百萬元(2017年：人民幣零元)的若干銀行存款作抵押(附註26)。
- (v) 截至2018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」)就本集團人民幣零百萬元(2017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

本集團於2016年6月20日發行長期融資債券，發行金額為人民幣900百萬元，期限為2至3年。單位面值為人民幣100元，按年利率4.70%計息。根據相關條款「對公司債券的利率進行調整」，2016年長期債券的年利率調整至5.65%。年內，價值人民幣199,980,000元的199,980單位轉售予本集團。

於2018年及2017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	2018年12月31日 (人民幣千元)
2016長期債券	700,020/2019	5.65%	717,998
			<b>717,998</b>
	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	4.70%	1,532,508
2016長期債券	900,000/2019	4.70%	921,675
			<b>2,454,183</b>

## 合併財務報表附註

### 33. 借款(續)

附註：(續)

- (vii) 於2016年8月8日，本集團與中鋁財務有限責任公司(「中鋁財務」)訂立一份金融服務協議，據此，中鋁財務同意向本集團提供存款服務、結算服務、信貸服務以及其他各項金融服務。信貸服務按照正常商業條款提供，毋須提供擔保或抵押品。

截至2018年12月31日止年度，本集團向中鋁財務借款人民幣4,356百萬元(2017年：2,340百萬元)及償還人民幣4,452百萬元(2017年：人民幣1,251百萬元)。截至2018年12月31日，從中鋁財務借入人民幣1,073百萬元(2017年：人民幣1,169百萬元)，其中人民幣860百萬元及人民幣213百萬元將分別於2019年及2020年償還。

於2017年4月10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。本金及有關利息已於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。本金及有關利息分別於2018年12月24日及2018年4月4日償還。

於2018年8月1日、2018年9月20日、2018年9月21日及2018年11月5日，本集團從中鋁商業保理(天津)有限公司分別取得人民幣3.5百萬元、人民幣45百萬元、人民幣95百萬元及人民幣100百萬元的保理借款，按年利率4.99%、4.7%、4.7%及6.7%計息。本金及有關利息將分別於2019年8月1日、2019年2月28日、2019年9月21日及2019年11月1日償還。此外，於2018年度，本集團已償還分別於2017年及2018年從中鋁商業保理(天津)有限公司借入的保理借款人民幣441.8百萬元(包括人民幣403.8百萬元及人民幣38百萬元)。

於2018年7月9日，本集團從中鋁資產經營管理公司取得人民幣135百萬元的借款，按年利率4.35%計息。本金及有關利息將於2019年7月8日償還。

於2018年12月31日及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
一年內	<b>8,314,544</b>	6,972,756	<b>2,086,098</b>	2,841,291
一至兩年	<b>1,123,000</b>	692,000	<b>213,000</b>	4,000
兩至五年	<b>887,000</b>	662,000	—	1,416,675
超過五年	—	18,000	—	—
	<b>10,324,544</b>	8,344,756	<b>2,299,098</b>	4,261,966



## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
人民幣	<b>12,525,498</b>	12,298,646
美元	<b>98,144</b>	308,076
	<b>12,623,642</b>	12,606,722

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2018年12月31日		於2017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>2,010,000</b>	<b>2,080,148</b>	1,372,000	1,397,804
其他借款	<b>213,000</b>	<b>215,343</b>	1,420,675	1,443,994
總計	<b>2,223,000</b>	<b>2,295,491</b>	2,792,675	2,841,798

由於貼現影響不重大，故現有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%(2017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2018年及2017年12月31日，借款及貸款的實際利率分別介乎3.06%至8.80%及3.35%至7.49%。

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
—一年內到期	14,190,051	14,829,967
—一年以上到期	578,056	3,533,650
	<b>14,768,107</b>	18,363,617

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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>貿易應付款項及應付票據</b>		
貿易應付款項	15,311,057	13,195,628
應付票據(i)	752,426	1,590,993
	<b>16,063,483</b>	14,786,621
<b>其他應付款項</b>		
預收客戶款項(ii)	—	1,270,756
應付員工福利	149,895	153,922
應付稅項	1,500,846	960,044
應付押金	730,897	607,877
暫時性收款	126,781	487,027
應付關聯方款項(iii)－附註44(b)	147,872	131,749
其他	703,708	308,041
	<b>3,359,999</b>	3,919,416
貿易應付款項及其他應付款項總額	<b>19,423,482</b>	18,706,037
減：非即期部分	(5,606)	(5,608)
即期部分	<b>19,417,876</b>	18,700,429

## 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2018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零元(2017年：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。應付票據已由若干受限制銀行存款、貿易應收款項及應收票據以及物業、廠房及設備作抵押。
- (ii) 於採納國際財務報告準則第15號後(見附註2.2(a)(2))，彼等於2018年1月1日重新分類至合同負債(附註24(b)(ii))。
- (iii) 該等款項為免息、無抵押及須按要求償還。

於2018年12月31日及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
一年內	<b>11,428,271</b>	10,018,138
一至兩年	<b>2,194,010</b>	1,623,014
兩至三年	<b>706,626</b>	630,927
三年以上	<b>982,150</b>	923,549
	<b>15,311,057</b>	13,195,628

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
人民幣	19,271,030	18,492,739
美元	128,350	187,126
其他	24,102	26,172
	<b>19,423,482</b>	18,706,037

### 35. 遞延稅項

遞延所得稅賬目的總變動如下：

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
年初		
— 如先前所報告	542,218	558,900
— 採納國際財務報告準則第9號(附註2.2(a)(1))	(334)	—
— 經重列	541,884	558,900
自業務合併產生(附註42(b))	—	(50)
有關一家附屬公司重組的調整	—	—
附屬公司撤銷註冊	—	(95)
出售一家附屬公司(附註42(a及c))	(6,592)	(2,762)
扣除自權益的按公允價值計入其他綜合收益／		
可供出售金融資產公允價值變動	6,887	2,443
計入權益的重新計量離職後福利責任	6,714	(18,764)
計入合併綜合收益表(附註11)	52,288	2,546
年末	<b>601,181</b>	542,218

## 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2018年及2017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	投資 公允價值 變動 人民幣千元	其他 人民幣千元	總計 人民幣千元
於2017年1月1日	32,799	249,515	381,341	-	33,001	696,656
自業務合併產生(附註42(b))	12,590	-	-	-	-	12,590
附屬公司撤銷註冊	-	-	(95)	-	7,596	(95)
出售一家附屬公司(附註42(c)) (扣除自)／計入損益	(2,583)	-	(79)	-	(505)	(3,167)
計入權益的重新計量離職後 福利責任	(1,926)	(19,125)	44,917	-	(2,372)	21,494
	-	(18,764)	-	-	-	(18,764)
於2017年12月31日	40,880	211,626	426,084	-	30,124	708,714
出售一家附屬公司(附註42(a)) (扣除自)／計入損益	<b>2,511</b>	-	<b>(9,103)</b>	-	-	<b>(6,592)</b>
計入權益的重新計量離職後 福利責任	<b>(3,623)</b>	<b>(59,017)</b>	<b>110,413</b>	-	<b>7,596</b>	<b>55,369</b>
計入權益的按公允價值計入 其他綜合收益的金融資產 公允價值變動	-	<b>6,714</b>	-	-	-	<b>6,714</b>
	-	-	-	<b>1,222</b>	-	<b>1,222</b>
於2018年12月31日	<b>39,768</b>	<b>159,323</b>	<b>527,394</b>	<b>1,222</b>	<b>37,720</b>	<b>765,427</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 產生資產				總計 人民幣千元
	賬面價值超出 稅基的部分 人民幣千元	投資 公允價值變動 人民幣千元	長期投資 未實現收益 人民幣千元	其他 人民幣千元	
於2017年1月1日	85,855	(192)	30,795	21,298	137,756
自業務合併產生(附註42(b))	12,640	-	-	-	12,640
出售一家附屬公司(附註42(c))	(405)	-	-	-	(405)
(計入)/扣除自損益	(2,131)	30,795	(30,795)	21,079	18,948
計入權益的可供出售金融資產公允價值變動	-	(2,443)	-	-	(2,443)
於2017年12月31日	95,959	28,160	-	42,377	166,496
於2018年1月1日					
—如先前所報告	95,959	28,160	-	42,377	166,496
—採納國際財務報告準則第9號(附註2.2(a)(1))	-	334	-	-	334
—經重列	95,959	28,494	-	42,377	166,830
(計入)/扣除自損益	<b>(7,226)</b>	-	-	<b>10,307</b>	<b>3,081</b>
計入權益的按公允價值計入其他綜合收益 的金融資產公允價值變動	-	<b>(5,665)</b>	-	-	<b>(5,665)</b>
於2018年12月31日	<b>88,733</b>	<b>22,829</b>	-	<b>52,684</b>	<b>164,246</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2018年及2017年12月31日的稅項虧損人民幣448.78百萬元及人民幣200.18百萬元不大可能變現，故本集團未就該等稅項虧損確認遞延所得稅資產人民幣67.31百萬元及人民幣42.67百萬元。上述未確認為遞延所得稅資產的稅項虧損將分別於2023年及2022年到期。

## 合併財務報表附註

## 36. 應付股息

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
應付股息：		
應付可續期公司債券持有人的股息	30,000	30,000
	30,000	30,000

## 37. 高級永續資本證券

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年高級永續證券的條款，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2016年高級永續證券的條款，本集團無償還本金或派付股息的合同責任。根據國際會計準則第32號金融工具，2016年高級永續證券不符合金融負債的定義及被分類為非控股權益，所公告的後續股息派付將視作向權益擁有人派付利潤。

2016年高級永續證券的本金額為350百萬美元，以非控股權益列賬。

於本年度，持有人應佔利潤為132百萬美元(2017年：134百萬美元)，並向彼等派付131百萬美元(2017年：84萬美元)。於2018年12月31日，尚未支付款項為人民幣2,444百萬元(2017年：人民幣2,442百萬元)(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未須於合併財務報表撥備的資本承擔如下：

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
已訂約但未撥備		
— 物業、廠房及設備	10,596	54,144
— 投資(i)	857,900	816,775
	<b>868,946</b>	870,919



## 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2018年及2017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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
一年內	5,640	18,757
一至五年	5,319	8,985
五年以上	—	5,857
總計	10,959	33,599

## 合併財務報表附註

## 39. 其他現金流量資料

## (a) 所得稅前利潤與經營所得現金的對賬

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>所得稅前利潤</b>	<b>684,786</b>	1,077,283
就下列各項進行調整：		
貿易應收款項及其他應收款項以及合同資產減值撥備	522,494	235,252
存貨減值(撥回)/撥備	(5,852)	27,940
與客戶的建造合同虧損撥備	-	28,189
物業、廠房及設備減值撥備	41,836	-
無形資產減值撥備	4,998	-
於聯營公司的投資減值撥備	4,901	8,372
物業、廠房及設備折舊	189,256	230,516
投資性房地產折舊	7,178	7,147
土地使用權攤銷	20,640	21,735
無形資產攤銷	28,392	36,802
其他非流動資產攤銷	1,813	6,217
出售物業、廠房及設備、土地使用權及無形資產的收益	(1,645)	(16,486)
利息收入	(226,750)	(266,547)
利息支出	691,222	642,161
匯兌收益淨額	(10,619)	(20,984)
分佔按權益法入賬的投資利潤	(3,984)	(26,224)
按公允價值計入損益的衍生資產的公允價值收益	(188)	-
按公允價值計入損益的衍生負債的公允價值虧損	22	-
出售一家附屬公司的收益	(124,801)	(8,402)
來自業務合併的購買折讓收益	-	(134)
出售可供出售金融資產的收益	-	(7,383)
來自短期投資的回報	(8,168)	(1,630)
長期未償還應付款項撥回	(33,210)	(29,841)
政府補貼	(5,850)	(42,506)
<b>營運資金變動前經營活動所得現金流量</b>	<b>1,776,471</b>	1,901,477
營運資金變動		
— 存貨	(393,387)	(726,030)
— 在建合同工程	-	(2,250,733)
— 貿易應收款項及其他應收款項	(3,557,831)	1,272,242
— 合同資產	(1,048,510)	-
— 退休及其他補充福利責任	(245,946)	(125,692)
— 貿易應付款項及其他應付款項	3,223,530	1,984,405
— 合同負債	761,061	-
— 受限制現金	201,008	(196,711)
— 遞延收入	2,657	-
<b>經營所得現金</b>	<b>719,053</b>	1,858,958

## 合併財務報表附註

## 39. 其他現金流量資料(續)

## (b) 融資活動產生的負債對賬

	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	11,891,829	925,125	23,761	55,441	12,896,156
融資現金流量的變動：					
新貸款及借款所得款項	11,457,620	-	-	-	11,457,620
償還貸款及借款	(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
直接透過銀行償還供應商款項(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

## 39. 其他現金流量資料(續)

## (b) 融資活動產生的負債對賬(續)

	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2018年1月1日	12,606,722	1,590,993	35,978	30,000	14,263,693
融資現金流量的變動：					
新貸款及借款所得款項	14,709,610	-	-	-	14,709,610
償還貸款及借款	(13,229,375)	-	-	-	(13,229,375)
票據融資產生的淨現金流出	-	(850,880)	-	-	(850,880)
已付利息	(129,168)	-	(568,614)	-	(697,782)
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)
發行短期債券所得款項淨額	998,667	-	-	-	998,667
償還短期債券	(2,500,000)	-	-	-	(2,500,000)
償還長期債券	(199,980)	-	-	-	(199,980)
融資現金流量的變動總額	(350,246)	(850,880)	(568,614)	(100,700)	(1,870,440)
匯兌調整	(3,038)	-	-	-	(3,038)
其他變動：					
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)	92,962	-	567,614	-	660,576
債券發行費用	1,333	-	-	-	1,333
重新分類至其他應付款項	-	-	(17,507)	-	(17,507)
重新分類至應付票據	294,520	(294,520)	-	-	-
經營活動的變動	(18,611)	306,833	-	-	288,222
其他變動總額	370,204	12,313	550,107	100,700	1,033,324
於2018年12月31日	12,623,642	752,426	17,471	30,000	13,423,539

## (c) 主要非現金交易

按權益法入賬的投資付款人民幣137,000,000元被來自婁底浩創開發建設有限公司的其他應收款項人民幣100,000,000元及按公允價值計入其他綜合收益的金融資產人民幣37,100,000元所抵銷。出售按權益法入賬的投資所得款項人民幣3,850,000元被蘇州中色研達金屬技術有限公司的流動賬目所抵銷。就同一控制下業務合併支付的額外代價人民幣8,430,000元以雲南銅業(集團)有限公司的流動賬目償付。

## 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2018年12月31日，本集團之附屬公司九冶建設就勉縣城市發展投資有限公司借取的銀行貸款人民幣95,000,000元(2017年：人民幣65,000,000元)發出連帶責任擔保，該筆貸款於2023年1月6日到期償還，而有關擔保於年底的餘下結餘為人民幣54,000,000元。

於2018年12月31日，本集團之附屬公司漢中九冶建設有限公司就勉縣城鄉基礎設施建設有限公司借取的銀行貸款人民幣100,000,000元(2017年：人民幣100,000,000元)提供連帶責任擔保，該筆貸款於2027年10月19日到期償還，而有關擔保於年底的餘下結餘為人民幣81,800,000元。

董事已審閱所有相關合同及資料，並作出評估，認為以上財務擔保的預期信貸虧損並不重大，原因為上述借款人已如期還款，拖欠的風險甚低。因此，並無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2018年12月20日，本公司及其擁有73.5%權益的附屬公司中色科技股份有限公司向中鋁資產經營管理有限公司(「中鋁資產」)出售彼等於蘇州有色金屬研究院有限公司(「蘇州研究院」)的40.35%及59.65%權益，代價分別為人民幣78,994,000元及人民幣116,777,000元。中鋁資產由中鋁集團全資擁有及控制。因此，本出售事項構成關聯方交易(附註44(a))。本集團於出售事項後不再於蘇州研究院持有任何權益。

蘇州研究院於出售日期的資產淨值及負債淨額如下：

出售資產及負債的分析如下：

	人民幣千元
物業、廠房及設備	61,144
土地使用權	17,785
遞延所得稅資產	6,592
存貨	187
貿易應收款項及應收票據	43,488
預付款項及其他應收款項	3,076
現金及現金等價物	5,204
貿易應付款項及其他應付款項	(13,347)
合同負債	(1,238)
應付稅項	(455)
借款	(53,474)
<b>已出售淨資產</b>	<b>68,962</b>
出售一家附屬公司的收益：	
代價	195,771
出售下列各項的淨資產	(68,962)
非控股權益	(2,008)
<b>出售收益</b>	<b>124,801</b>
自出售產生的現金流量淨流入：	
代價	195,771
已出售現金及現金等價物	(5,204)
	<b>190,567</b>

於2018年1月1日至2018年12月20日期間，蘇州研究院對本集團利潤產生虧損約人民幣45,102,000元。截至2018年12月31日，本集團已收取出售附屬公司代價人民幣100,000,000元。餘額人民幣95,771,000元已計入其他應收款項(附註23(v))。

## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司(續)

- (b) 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」)的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)
	9,134
自業務合併的購買折讓收益	(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)

(b) (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	<u>(8,966)</u>

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。

(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%股本權益，現金代價為人民幣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股份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：



## 合併財務報表附註

### 42. 業務合併及出售附屬公司(續)

(c) (續)

出售資產及負債之分析如下：

	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
遞延收入	(12,955)
貿易應付款項及其他應付款項	(22,640)
短期借款	(26,000)
已出售的淨資產	60,364
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)
出售的收益	8,402
自出售產生的淨現金流入：	
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對本集團利潤產生虧損約人民幣2,402,000元。

本集團已收取人民幣13,800,000元的按金，截至2018年12月31日，尚未收取餘額人民幣32,200,000元，並已計入其他應收款項(附註23)。

(d) 於2018年10月26日，本集團擁有73.5%權益的附屬公司中色科技股份有限公司就自中鋁河南鋁業有限公司(「中鋁河南」)收購洛陽開盈科技有限公司(「開盈科技」)的100%股權訂立轉讓協議，代價約為人民幣205.8百萬元。年內，本集團已付按金人民幣8,000,000元(附註23(ii))。

該收購其後於2019年1月完成，且將同一合併的業務合併入賬，原因為於收購前後，本公司及中鋁河南均受中鋁集團控制，且該控制並非暫時性。

## 合併財務報表附註

### 43. 主要附屬公司詳情

截至2018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			2017年	2018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	470,743	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			2017年	2018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			2017年	2018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			2017年	2018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	100,000	-	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)
中國有色金屬工業六冶洛陽 有限公司	中國/ 1989年3月1日/ 有限責任公司	16,598	-	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			2017年	2018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	708,838	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			2017年	2018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)
湖南長治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 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			2017年	2018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			2017年	2018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)
河南浩信置業有限公司	中國/ 2014年12月28日/ 有限責任公司	10,000	-	70%	30%	物業發展/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			2017年	2018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	50,000	-	100%	-	貿易/中國	(i)	(i)
陝西中勉投資有限公司	中國/ 2016年8月24日/ 有限責任公司	100,000	-	62.5%	37.5%	設計及工程/ 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： 519,000	1.99%	98.01%	-	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)
昆明勘察院科技開發有限公司	中國/ 1992年9月3日/有限 責任公司	2,000	-	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			2017年	2018年
中鋁萬成山東建設有限公司	中國/ 1995年4月12日/ 有限責任公司	63,810	-	57.18%	42.84%	設計及工程/ 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%	-	能源效益承包/ 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)
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)

## 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			2017年	2018年
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	400,000	100%	-	-	物業發展/ 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%	-	-	物業發展/ 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)
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)

## 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			2017年	2018年
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)
中鋁西南建設投資有限公司	中國/ 2018年6月4日/ 有限責任公司	1,000,000	100%	-	-	工程及施工/ 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)

## 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			2017年	2018年
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%	建築項目的質量 檢測/中國	(i)	(i)
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)

## 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			2017年	2018年
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)
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	(i)	(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： 100,777美元 已付股本： 14,988美元	-	100%	-	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			2017年	2018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	(i)	(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	(i)	(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	(i)	(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	(i)	(i)
中鋁國際(馬來西亞)有限公司	馬來西亞/ 2015年4月20日/ 有限責任公司	1,000 馬來西亞令吉	-	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，本集團已制定程序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，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2018年及2017年12月31日止年度在日常業務過程中進行的重大關聯方交易，以及於2018年12月31日及2017年12月31日因關聯方交易產生的結餘。

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以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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
根據建築合同來自下列各方的收入：		
— 同系附屬公司	5,263,979	3,635,077
— 合營企業	229,892	—
— 最終控股公司的聯營公司	—	4,539,467
	<b>5,493,871</b>	8,174,544
根據服務合同來自下列各方的收入：		
— 同系附屬公司	268,516	155,860
— 最終控股公司的聯營公司	—	5,540
	<b>268,516</b>	161,400
根據製造合同來自下列各方的收入：		
— 同系附屬公司	629,911	421,213
— 合營企業	22,674	—
	<b>652,585</b>	421,213
來自下列各方的其他收入：		
— 同系附屬公司	5,585	19,800
	<b>6,420,557</b>	8,776,957

## 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以及共同控制實體進行的重大關聯方交易(續)

	截至12月31日止年度	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
向下列各方購買貨品及服務：		
— 合營企業	218,897	—
— 最終控股公司的聯營公司	—	3,232
— 同系附屬公司	374,249	1,172,118
	<b>593,146</b>	1,175,350
向同系附屬公司支付的租金開支	4,221	12,030
向同系附屬公司借款	4,772,500	2,868,783
向下列各方收取利息：		
— 一家聯營公司	—	203
— 同系附屬公司	30,270	12,050
	<b>30,270</b>	12,253
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	71,278	28,936
	<b>71,278</b>	29,087
向下列各方出售一家附屬公司的代價：		
— 同系附屬公司(附註42(a))	195,771	—

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以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向其購買貨品及服務。

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、聯營公司以及共同控制實體產生的年末結餘

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>貿易應收款項</b>		
— 聯營公司	<b>69,096</b>	32,083
— 同系附屬公司	<b>3,566,233</b>	1,767,536
— 最終控股公司的聯營公司	<b>516</b>	582,121
— 最終控股公司的合營企業	<b>112,846</b>	—
	<b>3,748,691</b>	2,381,740

## 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、聯營公司以及共同控制實體產生的年末結餘(續)

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>預付供應商款項</b>		
— 合營企業	5,009	4,996
— 聯營公司	—	576
— 同系附屬公司	15,671	28,844
	<b>20,680</b>	34,416
<b>同一控制下業務合併的預付款項</b>		
— 同系附屬公司	8,000	—
<b>其他應收款項</b>		
— 合營企業	2,665	1,812
— 聯營公司	185	56,580
— 同系附屬公司	155,493	56,887
— 最終控股公司的聯營公司	—	10,153
— 最終控股公司的合營企業	155	—
	<b>158,498</b>	125,432
<b>應付客戶合同工程款項</b>		
— 同系附屬公司	—	5,997
<b>貿易應付款項</b>		
— 合營企業	29,914	10,094
— 聯營公司	2,611	3,206
— 同系附屬公司	256,620	215,766
— 最終控股公司的聯營公司	—	450
	<b>289,145</b>	229,516
<b>合同負債</b>		
— 聯營公司	49,739	—
— 同系附屬公司	279,846	—
— 最終控股公司的合營企業	2,272	—
	<b>331,857</b>	—

## 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、聯營公司以及共同控制實體產生的年末結餘(續)

	於12月31日	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>預收客戶款項</b>		
— 同系附屬公司	—	43,885
— 最終控股公司的聯營公司	—	101,862
	—	145,747
<b>其他應付款項(附註34)</b>		
— 合營企業	443	423
— 聯營公司	1,073	1,063
— 同系附屬公司	146,356	130,263
	147,872	131,749
<b>借款(附註33)</b>		
— 同系附屬公司	1,451,500	1,707,783

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。

## 合併財務報表附註

### 44. 重大關聯方交易及結餘(續)

#### (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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
薪金及其他津貼	2,234	3,921
酌情花紅	2,115	2,514
退休福利	1,181	660
	<b>5,530</b>	<b>7,095</b>

### 45. 資產負債表日後事項

除附註13及42(d)所披露者外，於2018年12月31日後概無發生任何重大期後事項。

### 46. 最終控股公司

本公司董事(「董事」)認為中鋁集團(「中鋁集團」)為本集團的最終控股公司，中鋁集團由中國國務院國有資產監督管理委員會擁有及控制。

## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>資產</b>		
<b>非流動資產</b>		
物業、廠房及設備	83,428	86,705
無形資產	4,475	5,103
土地使用權	149,785	155,919
於附屬公司的投資	4,255,375	4,012,301
按權益法入賬的投資	59,833	36,357
可供出售金融資產	–	225,198
按公允價值計入其他綜合收益的金融資產	177,087	–
貿易應收款項及應收票據	29,087	33,700
預付款項及其他應收款項	1,587,547	1,621,047
遞延所得稅資產	40,930	20,941
其他非流動資產	11	573
<b>非流動資產總額</b>	<b>6,387,558</b>	6,197,844
<b>流動資產</b>		
存貨	206,542	238,779
貿易應收款項及應收票據	2,168,682	1,870,963
預付款項及其他應收款項	7,142,917	7,382,941
合同資產	756,736	–
應收客戶合同工程款項	–	842,095
即期所得稅預付款項	5,906	4,083
現金及現金等價物	2,216,958	2,072,774
<b>流動資產總額</b>	<b>12,497,741</b>	12,411,635
<b>資產總額</b>	<b>18,885,299</b>	18,609,479
<b>權益</b>		
股本	2,959,067	2,663,160
儲備	3,227,098	2,670,861
<b>權益總額</b>	<b>6,186,165</b>	5,334,021



## 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	
	2018年 人民幣千元	2017年 人民幣千元
<b>負債</b>		
<b>非流動負債</b>		
退休及其他補充福利責任	4,010	5,014
長期借款	1,737,000	1,970,675
<b>非流動負債總額</b>	<b>1,741,010</b>	1,975,689
<b>流動負債</b>		
短期借款	5,770,474	6,347,192
貿易應付款項及其他應付款項	4,332,741	4,895,890
合同負債	–	23,887
應付客戶合同工程款項	821,966	–
退休及其他補充福利責任	1,607	2,800
按公允價值計入損益的金融負債	22	–
應付股息	30,000	30,000
應付所得稅	1,314	–
<b>流動負債總額</b>	<b>10,958,124</b>	11,299,769
<b>負債總額</b>	<b>12,699,134</b>	13,275,458
<b>權益及負債總額</b>	<b>18,885,299</b>	18,609,479
<b>流動資產淨額</b>	<b>1,539,617</b>	1,111,866
<b>總資產減流動負債</b>	<b>7,927,175</b>	7,309,710

本公司的資產負債表已於2019年3月28日獲董事會審批，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

	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	保留盈利	其他權益工具	總計
	人民幣千元	人民幣千元 (i)	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元	人民幣千元
於2017年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 虧損—總額	-	-	(16,288)	-	-	-	(16,288)
可供出售金融資產的公允價值 虧損—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

## 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 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	總計 人民幣千元
於2018年1月1日	598,191	167,363	(14,935)	11,777	8,234	1,900,231	2,670,861
年度利潤	-	-	-	-	215,510	-	215,510
按公允價值計入其他綜合收益的 金融資產的公允價值虧損－總額	-	-	(39,631)	-	-	-	(39,631)
按公允價值計入其他綜合收益的 金融資產的公允價值虧損－稅項	-	-	5,945	-	-	-	5,945
重新計量離職後福利責任－扣除稅項	-	-	-	(133)	-	-	(133)
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)
發行新股份所得款項淨額	683,676	-	-	-	-	-	683,676
贖回2015年永續中期票據	429	-	-	-	-	(200,429)	(200,000)
就同一控制下業務合併支付的額外代價 撥至法定盈餘公積金	(8,430)	-	-	-	-	-	(8,430)
	-	21,551	-	-	(21,551)	-	-
於2018年12月31日	1,273,866	188,914	(48,621)	11,644	101,493	1,699,802	3,227,098

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，在抵銷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。

## 合併財務報表附註

### 48. 比較數字

本集團於2018年1月1日首次應用香港財務報告準則第15號及香港財務報告準則第9號。根據所選擇的過渡方法，比較資料不予重列。有關會計政策變動的進一步詳情於附註2.2(a)披露。

### 49. 財務報表的審批

該等合併財務報表已於2019年3月28日獲董事會批准發佈。

## 名詞解釋

「A股」	指	本公司於中國境內發行的，以人民幣認購並在上交所上市的每股面值為人民幣1.00元的普通股
「組織章程或章程」	指	本公司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、上交所及聯交所(股份代號：2600)上市，為中鋁集團的附屬公司
「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
「中鋁公司」	指	中國鋁業公司，一家根據中國法律註冊成立的國有企業，為我們的控股股東，現已改制更名為中鋁集團

## 名詞解釋

「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
「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
「關連人士」	指	具有上市規則賦予該詞的含義
「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

## 名詞解釋

「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
「最後實際可行日期」	指	2019年4月9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
「九冶」或「九冶建設」	指	九冶建設有限公司
「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、中國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

## 名詞解釋

「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
「薪酬委員會」	指	董事會薪酬委員會
「人民幣」	指	中國法定貨幣
「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
「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)
「山東建設」	指	中鋁國際山東建設有限公司
「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A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
「上交所」	指	上海證券交易所
「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
「戰略委員會」	指	董事會戰略委員會
「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



## 名詞解釋

「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

## 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

### 公司秘書

翟峰先生

### 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

桂衛華先生  
伏軍先生

## 公司資料

### 風險管理委員會

李宜華先生  
伏軍先生

### 戰略委員會

宗小平先生  
桂衛華先生

### 核數師

大信梁學濂(香港)會計師事務所有限公司  
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

### 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

## 公司資料

### 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號鋪

## 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