



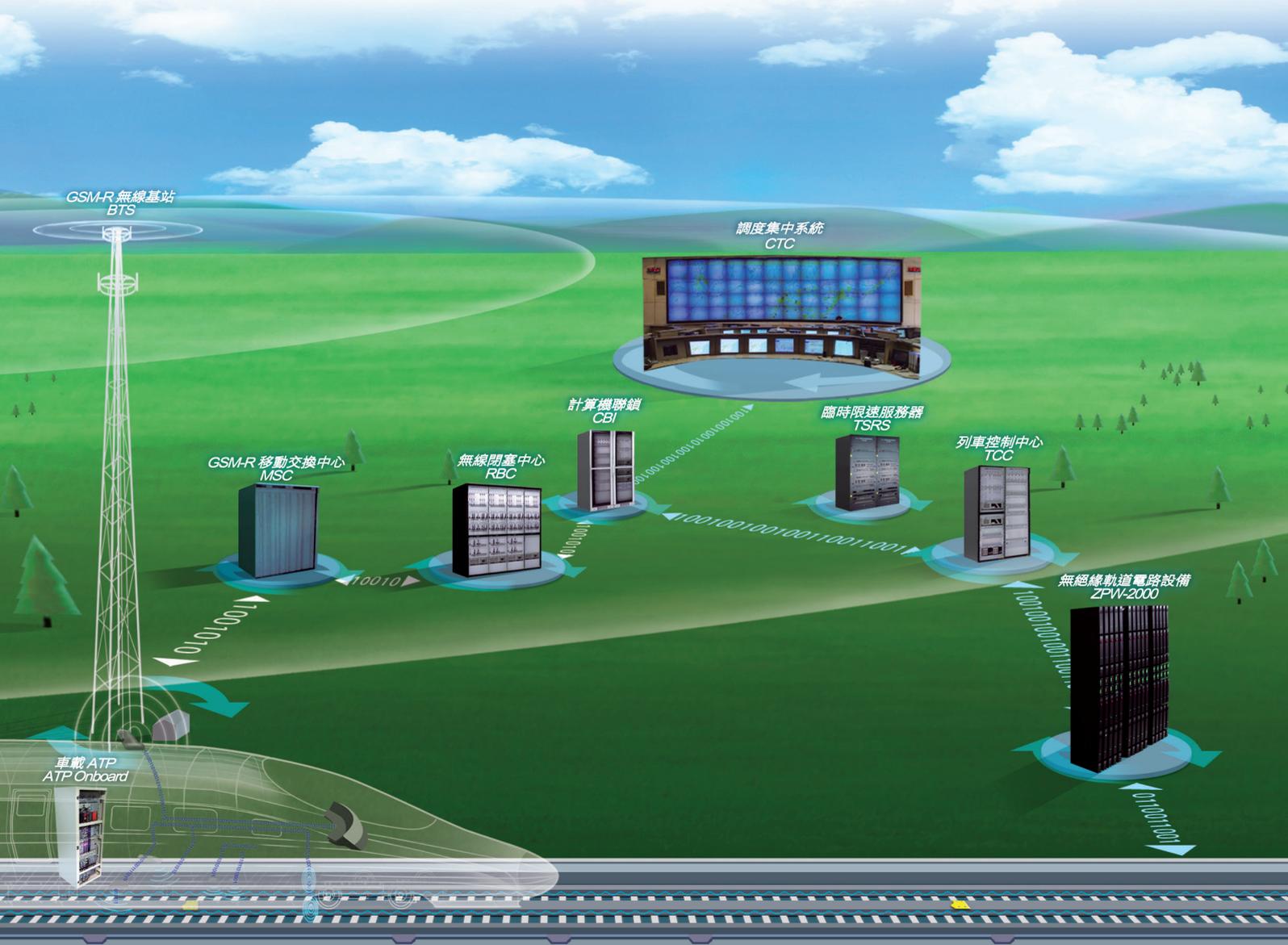
中国通号

China Railway Signal & Communication Corporation Limited*

中國鐵路通信信號股份有限公司

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：3969



2020
年度報告

* 僅供識別

重要提示

一、本公司董事會、監事會及董事、監事、高級管理人員保證年度報告內容的真實、準確、完整，不存在虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並承擔個別和連帶的法律責任。

二、重大風險提示

請查閱本報告第四節「董事會報告」中的「B. 經營情況討論與分析」中有關風險的說明。

三、公司全體董事出席董事會會議。

四、安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）為本公司出具了標準無保留意見的審計報告。

五、公司負責人周志亮、主管會計工作負責人胡少峰及會計機構負責人（會計主管人員）張世虎聲明：保證年度報告中財務報告的真實、準確、完整。

六、經董事會審議的報告期利潤分配預案或公積金轉增股本預案

經公司第三屆董事會第25次會議審議，公司擬以2020年12月31日的總股本10,589,819,000股為基數，向全體股東每10股派發2.0元人民幣（含稅）的股息，合計人民幣2,117,963,800元。

本利潤分配預案尚需公司2020年度股東大會審議通過。

重要提示

七、是否存在公司治理特殊安排等重要事項

適用 不適用

八、前瞻性陳述的風險聲明

適用 不適用

本報告對於未來國內外經濟走勢和宏觀政策，存在部份基於主觀判斷和一些有前置性條件假設而作出的預見性陳述，相關判斷和假設受可變因素影響較大，最終的結果或趨勢存在與這些預見性陳述出現差異的可能性。

本報告所涉及的未來計劃、發展戰略等前瞻性描述不構成公司對投資者的實質承諾，敬請投資者注意投資風險。

九、是否存在被控股股東及其關聯方非經營性佔用資金情況

否

十、是否存在違反規定決策程序對外提供擔保的情況？

否

十一、是否存在半數以上董事無法保證公司所披露年度報告的真實性、準確性和完整性

否

十二、其他

適用 不適用

第一節	釋義	2
第二節	董事長致辭	4
第三節	公司簡介和主要財務指標	6
第四節	董事會報告	13
第五節	重要事項	67
第六節	股份變動及股東情況	111
第七節	優先股相關情況	129
第八節	董事、監事、高級管理人員和員工情況	130
第九節	企業管治報告	158
第十節	公司債券相關情況	186
第十一節	財務報告	187
第十二節	五年期財務概覽	481
第十三節	備查文件目錄	482

第一節 釋義

一、釋義

在本報告書中，除非文義另有所指，下列詞語具有如下含義：

常用詞語釋義

中國通號、本公司、公司	指	中國鐵路通信信號股份有限公司
通號集團	指	中國鐵路通信信號集團有限公司，本公司控股股東
國資委	指	國務院國有資產監督管理委員會
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
上交所	指	上海證券交易所
香港聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
國鐵集團	指	中國國家鐵路集團有限公司
中城協	指	中國城市軌道交通協會
CTCS	指	Chinese Train Control System，中國研發的用於保證列車運行安全的系統，按照不同線路的運營要求，根據功能和設備配置劃分為0級至4級，級別越高適用的列車速度越高，且技術難度越高
CIPS	指	Computer Integrated Processing System，貨運編組站自動化系統，用於集中監督和控制編組站作業的系統
ITCS	指	Incremental Train Control System，增強型列控系統，目前應用於青藏鐵路
MATC	指	Magnetic Automatic Train Control，中低速磁懸浮控制系統，一種適用於中低速磁懸浮列車，基於交叉感應環線的移動閉塞列車自動控制系統
ATO	指	Automatic Train Operation，列車自動運行系統，實現自動保障列車運行的系統，能自動調節列車速度及運行狀態等

第一節 釋義

CBTC	指	Communication Based Train Control System ，城市軌道交通列控系統，基於無線通信的列車自動控制系統，一種用無線通信方式實現城市軌道交通列車和地面設備的雙向通信，從而實現列車運行控制的系統
RBC	指	Radio Blocking Center ，是CTCS-3系統的地面核心設備，根據列車ATP提供的列車狀態、聯鎖裝置提供的聯鎖徑路狀態、軌道佔用狀態、TSRS提供的線路臨時限速命令等產生針對所控列車的行車許可及線路描述、臨時限速等控制信息，通過GSM-R網絡傳輸給車載ATP，實現對列車行進狀態的控制
ATP	指	Automatic Train Protection ，列車自動防護設備，列車超過規定速度時即自動制動的設備

第二節 董事長致辭

尊敬的各位股東：

2020年是充滿艱難和挑戰的一年，也是中國通號全體員工攻堅克難、奮力拼搏、取得不凡成績的一年。在這一年里，全體股東給予了公司最大的信任與支持！在此，我謹代表董事會向廣大股東以及支持、關心公司發展的社會各界朋友表示最衷心的感謝！

面對突如其來的疫情和國內外風險挑戰日益嚴峻的複雜局面，公司堅定不移以習近平新時代中國特色社會主義思想為指引，深入貫徹落實黨中央、國務院決策部署，堅定信心，銳意進取，迎難而上，狠抓落實，各項工作取得了新進展、新成效。

市場經營保持平穩。公司全力克服疫情的不利影響，凝心聚力，主動作為，穩生產、穩經營、穩市場。鐵路領域繼續保持市場領先地位，先後中標魯南高鐵二期、贛深高鐵廣東段、中蘭鐵路等重點項目。城市軌道交通控制系統領域市場佔有率大幅提升，先後中標深圳地鐵20號線、武漢地鐵16號線、鄭許市域線等重點項目。中低運量城市軌道交通市場進一步拓展，先後中標天水市有軌電車示範線（二期）PPP項目、鳳凰磁浮文化旅遊項目（一期工程）機電設備採購及安裝總承包項目。積極做好國際化經營，抓好「一帶一路」重大項目實施，努力保障雅萬鐵路、匈塞鐵路、中泰鐵路等境外項目正常推進，如期履約。

科技創新成果突出。公司持續加大研發投入力度，加快實施關鍵核心技術攻關，大力開展創新平台和實驗室建設，提前部署前瞻性技術研發，健全協同創新體系，匯聚行業創新資源，加快科研成果轉化。創立鐵路行業首個列車自主運行智能控制工程研究中心；完成全套自主化列控系統裝備研製，並在合安九線成功開通應用；完成鐵路貨物綜合調度指揮管理系統研製，並在神華鐵路實現現場應用；基於車車通信的啟驥（「TACS」）列車自主運行系統取得軌道交通關鍵核心領域重大突破，實現業內商用首發。自主化列控系統產品全部通過歐盟互聯互通技術規範認證，掃清進入歐洲市場技術規範障礙。

第二節 董事長致辭

深化改革有序推進。公司積極推動改革與發展深度融合、高效聯動，有序推進各項改革措施落地；深入開展改革專項工程，「雙百」「科改」企業健全市場化經營機制，實施經理層任期制和契約化管理，大力推行職業經理人制度。積極探索科技型企業中長期激勵，激發企業活力，提高效率效益。穩妥推進混合所有制和股權多元化改革，實現與不同所有制資本的優勢互補，釋放企業新動能。

安全質量持續鞏固。公司堅決貫徹落實習近平總書記關於安全生產的重要講話和指示批示精神，強化安全質量管控，健全安全質量體系，推行全生命週期可追溯管理，明確紅線，守住底線，有力保障全國14.63萬公里鐵路，3.79萬公里高鐵安全穩定運行。全年安全優質開通合安、通滬、太焦、福平等高鐵、普速鐵路3,515公里，車站326個。開通城市軌道交通20條，391.9公里，其中自動駕駛線路127公里，穩居業內第一。

2021年是實施「十四五」規劃的開局之年，是我國現代化建設進程中具有特殊重要性的一年，也將是中國通號奮力發展，大有作為的一年。新的一年，中國通號將積極貫徹新發展理念，把握新發展機遇，融入新發展格局，以科技創新引領高質量發展，為社會和股東創造更大的財富與價值！

周志亮
董事長

中國北京
2021年3月26日

第三節 公司簡介和主要財務指標

一、公司基本情況

公司的中文名稱	中國鐵路通信信號股份有限公司
公司的中文簡稱	中國通號
公司的外文名稱	China Railway Signal & Communication Corporation Limited
公司的外文名稱縮寫	CRSC
公司的法定代表人	周志亮
公司註冊地址	北京市豐台區汽車博物館南路1號院中國通號大廈A座20層
公司註冊地址的郵政編碼	100070
公司辦公地址	北京市豐台區汽車博物館南路1號院中國通號大廈
公司辦公地址的郵政編碼	100070
香港主要營業地點	香港灣仔皇后大道東248號大新金融中心40樓
公司網址	www.crsc.cn
電子信箱	ir@crsc.cn

二、聯繫人和聯繫方式

姓名	董事會秘書 邱巍
聯繫地址	北京市豐台區汽車博物館南路1號院中國通號大廈A座
電話	010-50809077
傳真	010-50809075
電子信箱	ir@crsc.cn

第三節 公司簡介和主要財務指標

三、信息披露及備置地

公司選定的信息披露媒體名稱	中國證券報、上海證券報、證券時報、證券日報
登載公司A股年度報告的中國證監會指定網站的網址	www.sse.com.cn
登載公司H股年度報告的香港聯交所指定網站的網址	www.hkexnews.hk
公司年度報告備置地	公司董事會辦公室
報告期內變更情況查詢索引	無

公司通訊語言版本及備索取渠道

本公司現根據股東各自的選擇的語言版本及獲取方法向股東提供公司通訊。股東有如下選擇：

- 瀏覽所有日後以電子方式上載於本公司網站之公司通訊的網上版本以代替收取印刷本，並收取有關公司通訊已在本公司網站刊發之通知函件印刷本；
- 僅收取所有日後公司通訊之英文印刷本；
- 僅收取所有日後公司通訊之中文印刷本；或
- 同時收取所有日後公司通訊之英文及中文印刷本。

股東可隨時選擇及／或更改獲取公司通訊的語言版本及／或公司通訊的收取方式。股東可以以下方式通知本公司其選擇：

- 書面通知：香港灣仔皇后大道東183號合和中心17M樓
- 電郵通知：crsc.ecom@computershare.com.hk

有關公司通訊語言版本及備索取渠道的安排，股東可隨時致電+852 2862 8688查詢。

第三節 公司簡介和主要財務指標

四、公司股票／存托憑證簡況

(一) 公司股票簡況

適用 不適用

公司股票簡況

股票種類	股票上市交易所及板塊	股票簡稱	股票代碼	變更前股票簡稱
A股	上交所科創板	中國通號	688009	無
H股	香港聯交所主板	中國通號	03969	無

(二) 公司存托憑證簡況

適用 不適用

五、其他相關資料

公司聘請的會計師事務所	名稱	安永華明會計師事務所(特殊普通合夥) ^註
	辦公地址	北京市東城區東長安街1號東區3號樓
	簽字會計師姓名	章曉亮，賀瓊誼
報告期內履行持續督導職責的保薦機構	名稱	中國國際金融股份有限公司
	辦公地址	北京市朝陽區建國門外大街1號國貿大廈2座27層及28層
	簽字的保薦代表人姓名	馬青海，吳嘉青
	持續督導的期間	自上市日起，至2022年12月31日止

註：根據香港聯交所上市規則的修訂以及中國財政部、中國證監會的相關規定，自2010年12月15日起，於內地註冊成立並在香港聯交所上市的公司獲准採用內地會計準則編製其財務報表，及經中國財政部及中國證監會認可的內地會計師事務所獲准採用內地審計準則向該等公司提供相關服務。有鑑於此，從2019年財政年度開始，本公司每年只聘請一家會計師事務所為公司外部審計機構，不分境內外。

第三節 公司簡介和主要財務指標

六、近三年主要會計數據和財務指標

(一) 主要會計數據

單位：元 幣種：人民幣

主要會計數據	2020年	2019年	本期比上年	
			同期增減(%)	2018年
營業收入	40,124,476,710.76	41,646,286,792.57	-3.65	40,012,601,322.24
歸屬於上市公司股東的淨利潤	3,819,046,319.02	3,815,874,901.39	0.08	3,408,545,542.62
歸屬於上市公司股東的 扣除非經常性損益的淨利潤	3,578,794,910.78	3,501,282,304.33	2.21	3,295,190,747.94
經營活動產生的現金流量淨額	3,007,375,953.08	3,371,360,784.87	-10.80	-1,586,789,943.14

	2020年末	2019年末	本期末比上年	
			同期末增減(%)	2018年末
歸屬於上市公司股東的淨資產	42,563,468,050.40	41,119,607,362.50	3.51	28,908,396,681.99
總資產	105,328,082,320.59	97,512,591,304.36	8.01	79,678,537,628.47

第三節 公司簡介和主要財務指標

(二) 主要財務指標

主要財務指標	2020年	2019年	本期比上年 同期增減(%)	2018年
基本每股收益(元/股)	0.34	0.38	-10.53	0.38
稀釋每股收益(元/股)	0.34	0.38	-10.53	0.38
扣除非經常性損益後的 基本每股收益(元/股)	0.32	0.35	-8.57	0.37
加權平均淨資產收益率(%)	9.09	12.77	減少3.68個百分點	13.58
扣除非經常性損益後的 加權平均淨資產收益率(%)	8.52	11.72	減少3.20個百分點	13.13
研發投入佔營業收入的比例(%)	4.32	3.85	增加0.47個百分點	3.45

報告期末公司前三年主要會計數據和財務指標的說明

適用 不適用

七、境內外會計準則下會計數據差異

(一) 同時按照國際會計準則與按中國會計準則披露的財務報告中淨利潤和歸屬於上市公司股東的淨資產差異情況

適用 不適用

(二) 同時按照境外會計準則與按中國會計準則披露的財務報告中淨利潤和歸屬於上市公司股東的淨資產差異情況

適用 不適用

(三) 境內外會計準則差異的說明

適用 不適用

第三節 公司簡介和主要財務指標

八、2020 年 份 季 度 主 要 財 務 數 據

單位：元 幣種：人民幣

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
營業收入	5,149,712,076.31	9,471,066,775.01	9,303,595,433.05	16,200,102,426.39
歸屬於上市公司股東的淨利潤	504,688,841.19	1,270,236,601.66	877,219,767.11	1,166,901,109.06
歸屬於上市公司股東的扣除非經常性 損益後的淨利潤	488,841,569.48	1,251,587,334.73	841,806,154.62	996,559,851.95
經營活動產生的現金流量淨額	-1,145,721,633.49	173,669,411.10	303,950,918.22	3,675,477,257.25

季度數據與已披露定期報告數據差異說明

適用 不適用

第三節 公司簡介和主要財務指標

九、非經常性損益項目和金額

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

非經常性損益項目	2020年金額	2019年金額	2018年金額
非流動資產處置損益	171,224,991.74	-1,382,312.77	-4,136,576.96
計入當期損益的政府補助，但與公司正常經營業務密切相關，符合國家政策規定、按照一定標準定額或			
定量持續享受的政府補助除外	117,599,839.57	67,680,990.59	128,501,713.65
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	2,766,661.64	54,934,954.40	34,841,407.21
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	19,375,081.16	43,910,945.85	-21,386,663.64
其他符合非經常性損益定義的損益項目	-	243,017,735.72	20,981.71
少數股東權益影響額	-5,025,836.00	-224.46	-
所得稅影響額	-65,689,329.87	-93,569,492.27	-24,486,067.29
合計	<u>240,251,408.24</u>	<u>314,592,597.06</u>	<u>113,354,794.68</u>

十、採用公允價值計量的項目

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	期初餘額	期末餘額	當期變動	對當期利潤的影響金額
應收款項融資	1,478,647,844.54	2,230,124,457.61	751,476,613.07	-
其他權益工具投資	806,064,229.20	1,019,867,488.13	213,803,258.93	-
合計	<u>2,284,712,073.74</u>	<u>3,249,991,945.74</u>	<u>965,279,872.00</u>	-

十一、非企業會計準則業績指標說明

適用 不適用

A. 公司業務概要

一、報告期內公司所從事的主要業務、經營模式、行業情況及研發情況說明

(一) 主要業務、主要產品或服務情況

公司始終以發展民族產業與民族技術為己任，自成立起一直專注於軌道交通控制系統技術的研究與探索，致力於為國家軌道交通運營提供安全與高效的核心支撐，是保障國家軌道交通安全運營的核心企業。作為全球一流的軌道交通控制系統解決方案提供商，公司擁有行業領先的軌道交通控制系統設計研發、設備製造及工程服務於一體的完整產業鏈，能夠為客戶提供優質的軌道交通控制系統全產業鏈一體化服務。

公司主要業務為：1) 設計集成，主要包括提供軌道交通控制系統相關產品的系統集成服務及為軌道交通工程為主的項目建設提供設計和諮詢服務；2) 設備製造，主要包括生產和銷售信號系統、通信信息系統產品及其他相關產品；3) 系統交付，主要包括軌道交通控制系統項目施工、設備安裝及維護服務。

公司在保持軌道交通通信信號領域全球先進地位的同時，堅持「一業為主，相關多元」的發展戰略，著力構建以通信信號業務為核心，按照研發設計、裝備製造、工程施工和建設投資四個板塊優化產業結構和業務佈局。公司高度重視技術的積累與持續創新，積極開展前瞻性研究，加快自主創新的步伐，堅持引進消化吸收再創新的技術路徑，主動面向世界科技前沿。未來公司將持續開展先進及智能技術研發，致力在先進軌道交通控制、軌道交通智能綜合運維、智慧城市及行業通信信息、軌道交通專用芯片等領域取得突破，引領行業發展新方向。

自設立以來，公司主營業務未發生重大變化。

第四節 董事會報告

(二) 主要經營模式

公司深耕軌道交通控制系統領域業務多年，深刻理解我國鐵路及城市軌道交通政策、運行模式、市場環境，並形成了穩定、高效的商業模式。公司主要通過公開招標的方式獲得訂單，並主要採取集中採購的方式獲取生產原材料，依靠成熟的設計集成、設備製造及系統交付業務模式為客戶提供軌道交通控制系統一體化全方位服務。

1、銷售模式

公司充分發揮行業核心技術和全產業鏈優勢，積極參與國內外用戶採購活動，以響應用戶需求、提供高安全性、高可靠性產品和服務為宗旨，通過投標和商務談判等市場競爭方式獲得產品和服務訂單。

2、生產及服務模式

公司設計集成、設備製造及系統交付等業務採用的生產及服務模式主要是順應中國鐵路及城市軌道交通系統整體運行模式而形成，並可根據業主的特定需求提供定制化的生產及服務，公司嚴格依照合同要求按期、保質提供相關產品及服務。

3、採購模式

公司嚴格遵循國家相關法律法規並依照《中國鐵路通信信號股份有限公司採購管理辦法》，統一規範進行各類採購活動。採購方式主要包括公開招標、邀請招標、競爭性談判、詢價及競價等，根據項目的具體情況選擇適用的採購方式，確保採購效率。公司主要推行集中採購制度，由公司工程管理中心作為採購活動的歸口管理部門，負責制定採購管理相關制度，並監督和檢查各級公司採購活動。集中採購制度分為兩級進行實施，包括公司總部集中採購和下屬二級企業集中採購兩種模式，二級企業亦存在完善的採購管理機制，由專職採購部門獨立歸口管理下屬企業的採購活動。

4、 管理模式

公司實行兩級經營管理模式，總部及各下屬企業對其執行的項目分別負責。總部負責制定公司整體戰略規劃，統籌組織和協調下屬企業的經營活動，進行重大決策，並完善公司的經營管理制度，也是重大項目的管理實施主體；下屬子公司負責制定本企業的經營管理制度，制定年度經營規劃及目標等，也是其自攬項目的管理經營主體，根據自身經營規劃和狀態設立經營管理機構負責自攬項目的管理。

(三) 所處行業情況

1. 行業的發展階段、基本特點、主要技術門檻

從全球鐵路行業看，20世紀90年代後期至今，為高速鐵路發展的第三次浪潮，正在修建和規劃修建高速鐵路的國家和地區數量迅速增長。根據世界鐵路聯盟(UIC)2020年2月發佈的《High Speed Lines In the World》報告，世界各國高速鐵路運營里程達到5.25萬公里，在建里程達到1.20萬公里，已規劃里程達到1.14萬公里，遠期規劃里程則達到2.86萬公里。從國內鐵路行業來看，根據《新時代交通強國鐵路先行規劃綱要》，到2035年，全國鐵路網將達到20萬公里左右，其中高鐵7萬公里左右，《國家綜合立體交通網規劃綱要(2021-2050年)》《交通強國建設綱要》《中長期鐵路網規劃》等文件也為未來一段時間國內鐵路建設進入一個新高潮奠定了基礎。截至2020年末，我國鐵路營業里程已達到14.63萬公里，其中高速鐵路達到3.79萬公里，未來新建線路市場空間依然廣闊。另外，隨著2010年前後開通的高鐵線路運營時間已達到或接近10年，相應列車控制系統也逐步進入更新、升級週期。以京津城際鐵路列車控制系統更新改造為標誌，武廣高鐵為代表的一批高鐵客專列車控制系統更新改造市場也將逐步釋放。

第四節 董事會報告

從全球城市軌道交通行業來看，新興國家和地區城市軌道交通建設方興未艾，而發達國家主要城市的軌道交通系統也在不斷地進行更新改造和技術升級。從國內城市軌道交通行業來看，近年來，國家層面城鎮化發展戰略也給城市軌道交通行業源源不斷地注入動力，部份大城市相繼建成了一批項目，使城市交通狀況有了明顯改善，對充分發揮城市功能、改善環境、促進經濟和社會發展起到了重要作用。《2020年國務院政府工作報告》提出重點支持「兩新一重」，《中共中央關於制定國民經濟和社會發展第十四個五年規劃和二〇三五年遠景目標的建議》明確提出「加快城市群和都市圈軌道交通網絡化」，城市軌道交通作為「新基建」之一獲得國家重點支持。截至2020年末，全國城市軌道交通運營里程達到7,545.5公里，且未來市場動能充足，預計2021年包括北京、上海、廣州、武漢、杭州、南京、大連、廈門、哈爾濱等約29個城市50條軌道交通線路將新增開通運營，總里程預計將超1,000公里，同時約有13個城市22條線路預計開工，預計開工總里程超500公里，另有一批線路正在規劃中，我國城市軌道交通行業也迎來了穩定發展時期，而早期建成的部份地鐵線路亦存在升級改造需求以保證安全運營。

軌道交通控制系統行業的基本特點是核心技術門檻高，客戶對所提供的產品及服務的安全性、可靠性、可持續性均有極高的要求，要求企業具備極強的抗風險能力。同時，從軌道交通建設維護全週期來看，還具備顯著的週期性特點，按照相關技術規範要求及行業慣例，高鐵軌道交通控制系統的生命週期一般在10年左右。

中國軌道交通系統具有路網密集、樞紐多、列車速度快（最高運營時速可達350km/h）、距離跨度大（列車行駛過程中可能橫跨高寒及炎熱地段）等特點，公司自主研發並全面應用的軌道交通控制系統具備互聯互通、高穩定性、高環境適應性、高系統安全性、高計算精確性等特點，能夠為我國龐大、複雜的軌道交通體系保駕護航。

公司的技術處於國際一流、國內領先的水平。公司在軌道交通控制系統行業深耕多年，牽頭參與了CTCS中國列車運行控制系統標準的制定與核心技術的研發，並承擔了多項國家級重大科研項目，為中國高速鐵路、高原鐵路、高寒鐵路、重載鐵路、既有線提速和城市軌道交通建設提供了技術支持。公司自主研發的CTCS列車運行控制系統、城市軌道交通CBTC系統、貨運鐵路CIPS綜合自動化系統等研發成果均已普遍應用於軌道交通領域並保持了高效、安全、穩定的運營狀態，擁有大量的實際運營數據，公司亦擁有多個世界領先的實驗室及研發中心，積累了豐富的實驗案例，為公司未來技術升級提供了強有力的保障。

公司依靠成熟的設計集成、設備製造及系統交付業務模式為客戶提供軌道交通控制系統一體化全方位的服務。這種業務模式提高了定制能力，可靈活地為客戶提供不同產品和服務組合，高效滿足了客戶的全方位需求，形成了公司的獨特競爭優勢。

2. 公司所處的行業地位分析及其變化情況

公司是全球一流的軌道交通控制系統解決方案提供商。在高速鐵路領域，截至2020年末，公司的高速鐵路控制系統核心產品及服務所覆蓋的總中標里程居世界第一，按照國內高速鐵路控制系統集成項目累計中標里程統計，公司的中標里程繼續保持大幅度領先。在高速鐵路控制系統核心設備領域，如軌道電路、調度集中系統、計算機聯鎖、CTCS-3車載自動防護系統、無線閉塞中心和列控中心等產品的市場佔有率均持續位居行業領先地位。在國內城市軌道交通領域，公司也是最大的城市軌道交通控制系統解決方案供應商。截至目前，公司的核心城市軌道交通控制系統產品和服務覆蓋了我國已運營及已完成控制系統招標的城市軌道交通線路110餘條，亦處於行業領先地位。公司在保持國內市場持續增長的同時，不斷加快海外經營佈局，持續加強海外市場投入，全力提升公司在全球市場的品牌力與影響力。

第四節 董事會報告

作為全球一流的軌道交通控制系統解決方案提供商，公司將繼續把握行業的有利趨勢與機遇，充分利用世界前沿科技，發揮產業鏈一體化優勢，進一步加大研發投入，重點實現產業產品結構調整的戰略性突破、關鍵核心技術的歷史性突破、中國高鐵標準與產業輸出的國際性突破，同時加快科研成果產業化轉化，不斷提升現代企業管理水平，主動適應新環境新變化，搶抓市場機遇，積極融入全球化的競爭格局，鞏固公司在全球軌道交通控制系統行業的優勢地位，發展成為以軌道交通控制技術為特色的世界一流的跨國產業集團。

3. 報告期內新技術、新產業、新業態、新模式的發展情況和未來發展趨勢

伴隨我國經濟的快速增長，地區間的溝通交流也日益頻繁，交通運輸對社會經濟的作用和貢獻不斷凸顯。城市群崛起和城鎮化步伐的加快，讓城際鐵路、市域鐵路、中低運量城市軌道交通越來越多地成為地方政府構建區域軌道交通網的重要選擇。而交通運輸多制式聯動、軌道交通多網融合等也成為重要的研究方向和亟待解決的問題。同時，伴隨著軌道交通基礎設施和裝備運用規模不斷擴大，智能化的軌道交通運維系統有助於運維單位更好地提高其運維水平和運維效能。因此，公司將開展適應多種交通制式的更高速、更高效、更智能、更安全的下一代列車運行控制系統及裝備研發，打造從設計研發、生產製造到實施交付的下一代列控系統全產業鏈條，公司正在開展綜合運維系統研究，提供整套運營維護解決方案，實現運營維護自動化和智能化水平的提升。另外，海外市場以「一帶一路」為支點，正在全面推進「中國標準」的軌道交通建設推廣工作。

(四) 核心技術與研發進展

1. 核心技術及其先進性以及報告期內的變化情況

公司以技術研發為核心，以技術創新推動整體業務持續發展。自成立以來，公司深耕於軌道交通控制系統領域，依靠突出的科技創新實力，擁有多項行業領先的核心技術。截至2020年12月末，公司在中國擁有2,571項註冊專利，對核心技術進行保護，與此同時公司針對核心技術與相關技術人員簽署專項保密協議，確保核心技術不被洩露和傳播。

公司擁有的核心技術主要包括但不限於：

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
1	列車運行控制技術	自主研發	列車運行控制技術已廣泛應用於高速鐵路、城際鐵路、城市軌道交通等領域，為軌道交通安全高效運營提供了核心技術保證。該技術面向軌道交通列車運行高安全性高可靠性的需求，攻克了列車動態控制曲線模型、列車精確定位、測速測距、車載全功能無縫切換、多條併線鐵路無線冗餘覆蓋、移動閉塞、路網互聯互通等重大技術難題。
2	列車自動無人駕駛技術	自主研發	列車自動無人駕駛技術已成功應用於高速鐵路、城際鐵路、城市軌道交通等領域。該技術在列控系統基礎上實現了列車自動駕駛，通過先進的自動駕駛控制算法，攻克了列車運行期望速度曲線計算、列車精準停車算法、多目標智能控制、複雜運行環境狀態感知、遠程安全控制等重大技術難題，提高了列車運行準點率、停車準確性、乘坐舒適度及運營能耗等多項指標。

第四節 董事會報告

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
3	貨運鐵路綜合自動化技術	自主研發	貨運鐵路綜合自動化技術在全路多個編組站和路局調度中心廣泛運用，為鐵路貨運效率、效益、安全的提升提供了核心技術保障。該技術攻克了貨運車流智能推算、貨車運行線智能調整、機車運用計劃智能編製、調車計劃智能編製、車輛定檢扣修計劃智能下達、行車安全源頭管控等重大技術難題，提升了鐵路貨運效率和智能化水平。
4	行車指揮自動化技術	自主研發	行車指揮自動化技術已廣泛應用於高速鐵路、城際鐵路、城市軌道交通及部份普速鐵路等領域。該技術將計算機技術、網絡技術與控制技術融為一體，形成一個行車調度指揮的閉環系統，攻克了列車追蹤、進路自動控制、多方向樞紐車站接發車錯辦誤辦防控、區段站和中間站的調車管控、運行計劃智能調整等技術難題，提高了行車指揮自動化水平和故障條件下的應急處置水平。

第四節 董事會報告

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
5	軌道交通智能檢測運維技術	自主研發	軌道交通智能檢測運維技術已成功應用於高速鐵路、普速鐵路、城市軌道交通等領域。該技術藉助大數據系統和雲服務技術，促進軌道交通檢測運維向數字化、智能化和信息化方向發展，以多元融合智能感知、多驅動引擎融合分析診斷、大數據健康評估分析等技術為突破點，通過專家系統、模式識別、趨勢分析、綜合評價、綜合定位、移動互聯等手段，實現了基於人員、設備、環境和運維流程等全要素條件下軌道交通運營風險的超前預測、關鍵設備的主動維護和全生命週期健康管理，提高了設備維修效率，有效壓縮了故障延時，大幅降低了設備故障率。
6	列控系統集成技術	自主研發	列控系統集成技術已廣泛應用於高速鐵路、城際鐵路、城市軌道交通等領域。該技術通過集數據平台技術、圖形軟件技術於一體的綜合工程化軟件設計平台，使工程設計、數據配置、自動編譯成為有機整體，從而提高軟件集成的質量；通過總結國內樞紐特徵、運用場景，建立現場安裝、調試、測試、施工標準化的集成流程；適用於新建線路、改造線路及複雜樞紐內不同制式設備、不同運營等級的互聯互通。

第四節 董事會報告

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
7	安全計算機平台技術	自主研發	安全計算機平台技術廣泛應用於列車運行控制系統的中心、車站、車載各類安全控制產品，為產品提供了高安全、高可靠、高性能、可擴展的基礎軟硬件平台。該技術攻克了基於電子元器件的安全驅動及採集、時鐘級多機同步比較、運行時故障檢測及快速冗餘切換等核心技術難題，通過了國際功能安全標準規定的最高等級功能安全認證。
8	移頻鍵控信號安全調製解調技術	自主研發	移頻鍵控信號安全調製解調技術已廣泛應用於高速鐵路、城際鐵路和普速鐵路。該技術構建了一套以移頻鍵控信號為電源、鋼軌為導體的故障—安全軌道電路系統，攻克了無接點安全信號源技術、移頻鍵控信號數字譜解析技術、傳輸通道全區域檢查技術，實現了軌道區段佔用空間檢查、通過鋼軌向列車傳遞控制信息、實時對鋼軌的完整性檢查等安全核心功能。

第四節 董事會報告

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
9	道岔轉換技術	自主研發	道岔轉換技術廣泛應用於我國高速、普速、重載鐵路及城市軌道交通領域。該技術攻克了大號碼道岔轉換同步技術、工電接口一體化技術、高速道岔可動心軌轉換技術、道岔外鎖閉技術等重大技術難題，創建了國際領先的高速道岔轉換系統技術體系，為我國鐵路發展提供了有力的安全保障。
10	軌道交通仿真測試技術	自主研發	軌道交通仿真測試技術已廣泛應用於高速鐵路、城際鐵路、貨運鐵路、城市軌道交通領域，能夠對列控系統、貨運、行車指揮等系統的方案驗證、功能開發、系統集成、工程實施等全生命週期各個階段的測試驗證過程提供技術支撐。該技術針對被測對象仿真測試規模大、異構度高、實時性強、自動化要求高等需求，攻克了基於分佈式半實物的仿真測試架構、面向複雜工程系統的建模方法、多源數據多層面可追溯性測試管理方法、自動測試、故障注入再現及分析方法、安全控制系統接口監測、測試環境資源優化配置等重大技術難題，提高了被測系統缺陷糾正率和質量可信度。

第四節 董事會報告

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
11	基於空間多物理場耦合的高精度仿真技術	自主研發	基於空間多物理場耦合的高精度仿真技術為滿足鐵路自然環境、電磁環境和線路環境複雜的條件下，地面軌道電路系統在高速列車輪軌接觸電氣分路、大功率電氣化牽引電流干擾、雷電高頻暫態信號衝擊、橋樑路基隧道多空間結構線路種類、交變乾燥潮濕道床條件、複雜樞紐多線併行干擾等多物理場耦合條件下安全、可靠運用，建立了誤差在0.5%以內的高精度仿真分析平台，配套工程運用完成了覆蓋我國鐵路約萬種典型配置軌道電路傳輸特性的精準分析。
12	軌道交通安全產品製造技術	自主研發	軌道交通列車運行控制系統裝備對安全性和可靠性有極高要求。軌道交通安全產品製造技術基於對產品製造風險的全面識別，從物料選控、製造裝備、生產工藝工法、測試檢驗、可靠性驗證、壽命分析等全過程進行有針對性的管控，為產品的安全性及可靠性提供了系統性的質量保障基礎。

第四節 董事會報告

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
13	寬帶無線通信行業應用技術	自主研發	寬帶無線通信行業應用技術基於LTE-M/R的寬帶無線通信技術，可實現多種業務的數據傳輸和融合，提高集群調度指揮系統的效率和體驗。該技術可滿足鐵路運營業務的無線寬帶化、終端智能化、業務移動化的需求。
14	軌道交通綜合視頻監控技術	自主研發	軌道交通綜合視頻監控技術廣泛應用於高速鐵路、城際鐵路等交通領域，為軌道交通安全運營提供視頻監控、大數據展示、可視化等綜合管理系統。該技術面向軌道交通列車運行全天候、全覆蓋監控需求，攻克了高清視頻碼流的分轉發、並發讀寫，鐵路三級平台的統一貫通，海量視頻檢索，人臉智能識別認證，智能運維，平台管理集群化、存儲資源動態負載均衡以及工程化等技術難題，引領軌道交通綜合視頻監控的發展。

公司積極圍繞產業鏈部署創新鏈，致力於核心技術的成果轉化與產業化，核心技術全面應用覆蓋鐵路列控系統、城際鐵路列控系統、城軌列控系統、貨運自動化系統、行車調度指揮自動化及檢測系統、通信信息系統等軌道交通核心系統。公司軌道交通控制系統的設計集成、設備製造、系統交付等核心主業的開展均充分依賴於公司的核心技術。

報告期內核心技術未發生重大變化。

第四節 董事會報告

2. 報告期內獲得的研發成果

報告期內，公司完成了自主化CTCS-3級列控系統成套裝備在京港高鐵（合安段）的工程應用，青藏線ITCS信號系統國產化車載設備技術評審，城市軌道交通系統國產密碼應用試點項目通過了河南省密碼管理局驗收，基於車車通信的列車自主運行系統(TACS)完成了無人駕駛測試驗證，實現業內首發，雅萬項目的CTCS-3級自主化列控系統實驗室建設完成，核心設備取得TSI、DeBo相關認證。圍繞公司核心技術及主要產品，新增授權專利779件（累計有效授權專利總數2,571項），《面向重大工業裝備核心控制軟件的安全可信保障技術及應用》項目獲上海市「科技進步獎」特等獎，承擔了20項國家級、省部級政府機關及行業主管單位支持的研究項目，承擔了39項國家級及行業級標準編製任務。作為軌道交通控制行業權威期刊《鐵路通信信號工程技術》的主辦單位，公司的研發和應用成果常年在國鐵集團主辦的《鐵道通信信號》、中國鐵道學會主辦的《鐵道學報》及《鐵路通信信號工程技術》等行業內權威期刊刊登。

報告期內獲得的知識產權列表：

	本年新增		累計數量	
	申請數(個)	獲得數(個)	2017年以來 申請數(個)	獲得數(個)
發明專利	622	256	2,099	724
實用新型專利	403	476	2,064	1,715
外觀設計專利	30	47	148	132
軟件著作權	285	276	1,405	1,391
其他	1	0	2	1
合計	<u>1,341</u>	<u>1,055</u>	<u>5,718</u>	<u>3,963</u>

3. 研發投入情況表

單位：人民幣元

	本年度	上年度	變化幅度(%)
費用化研發投入	1,434,273,399.90	1,583,455,766.97	-9.42
資本化研發投入	299,935,953.81	19,246,263.32	1,458.41
研發投入合計	1,734,209,353.71	1,602,702,030.29	8.21
研發投入總額佔營業收入比例(%)	4.32	3.85	增加0.47個百分點
研發投入資本化的比重(%)	17.30	1.20	增加16.10個百分點

研發投入總額較上年發生重大變化的原因

適用 不適用

研發投入資本化的比重大幅變動的原因及其合理性說明

適用 不適用

近年來，公司始終堅持技術創新戰略驅動，瞄準關鍵核心技術，持續加大研發投入，通過科技人員長期不懈的奮力攻關，公司完成了自主知識產權的高鐵CTCS-3列控系統和自動駕駛系統、城市軌道交通CBTC系統、貨運鐵路CIPS綜合自動化系統、中低速磁懸浮MATC信號系統等多項行業領先的核心技術產品的研發。為加快新產品的成果轉化，進一步提升既有產品的安全性、可靠性，本年度公司加大了新產品產業化方面以及對既有產品進行技術升級改造方面的研發，這部分投入為開發階段的支出，其新產品具備使用或出售的可行性，預計可為公司帶來經濟利益，依據企業會計準則相應進行了資本化。

第四節 董事會報告

4. 在研項目情況

適用 不適用

單位：人民幣萬元

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
1	區域軌道交通協同 運輸與服務系統	7,951.00	3,499.44	6,096.74	通過了國家科技部 高技術中心組織的 項目中期檢查評 審，正在開展應用 示範工作。	形成區域軌道交通 協同理論體系、一 體化系統及裝備， 完成現場應用。	當前我國尚無完整 的區域軌道交通多 制式協同運輸與服 務理論體系及相關 系統。本研究成果 將引領區域軌道交 通技術發展方向， 帶動產業發展進 步，並有效提升軌 道運營管理水平、 提升安全保障能力 和信息服務智能化 程度，進一步滿足 公眾安全、高效、 經濟、便捷、綠色 的出行需求。	可應用於城市群、 都市區範圍內高 鐵、城際、市域 (郊)鐵路、城市軌 道交通等多種軌道 交通協同運輸與服 務。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
2	基於動態間隔的列 控裝備研制與應用 示範驗證	6,605.63	1,809.34	6,084.11	已完成車載、RMU 和OC設備系統開發 及調試測試，進行 EMC測試和防雷測 試，已具備現場試 驗條件。	完成基於動態間隔 的列控裝備研制； 完成應用示範驗證。	本研究採用如下國 內首創技術：基於 多傳感融合技術實 現列車精準定位； 車載設備具備車車 通信、行車許可計 算、完整性檢查等 功能；通過衛星、 飛艇、公網等多通 道實現多模雙向無 線通信；系統滿足 列車追蹤間隔動態 配置，可實現移動 閉塞。	可應用於低密度鐵 路以及地方鐵路。
3	軌道交通電磁環境 效應研究與測試平 台建設	3,319.00	306.89	306.89	已完成平台建設技 術方案評審和試驗 用廠房的電磁環境 評估。	完成軌道交通電磁 環境效應研究與測 試平台建設，具備 開展高鐵全數字電 磁環境仿真、弓網 離線電磁干擾測 試、高鐵典型電磁 干擾耦合模擬等仿 真測試能力。	本項目平台建成 後，列控系統電磁 環境效應研究領域 的測試能力和技術 水平將達到國內領 先水平。	可對產品電磁干擾 問題提供實時採 集、仿真分析、故 障複現和分析等技 術支撐，也可為電 磁兼容性設計提供 理論與數據支撐。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
4	工業企業網絡安全綜合防護平台研制及應用	4,576.00	1,339.34	2,538.76	已完成高鐵列控網絡安全綜合防護平台架構設計，多種子系統的軟硬件開發，已完成項目工程驗證環境試驗環境的搭建。	完成工業企業網絡安全綜合防護平台研制，開展安全綜合防護平台的示範應用。	本項目研究適用於高鐵列控系統網絡高安全性、高實時性、高可靠性的要求，可增強高鐵列控系統安全防護的可操作性和時效性，提高高鐵列控系統安全防護與預警能力，保障軌道交通控制網絡的安全穩定運行。	可用於軌道交通各系統的網絡安全防護。
5	基於基線3的ETCS列控系統研究	4,454.90	811.63	3,713.13	已完成滿足項目需求的核心列控裝備研發，其中ATP獲得B3R2版本TSI證書；RBC、LEU、應答器獲得B3R2及B3MR1兩個版本TSI證書。	形成滿足最新版本歐洲ETCS技術規範的全套裝備。	本研究成果具有完全自主知識產權，滿足ETCS技術規範，具備行業內領先水平。	可應用於以匈塞鐵路為代表的海外ETCS項目實施。
6	互聯互通全自動無人駕駛系統開發	11,878.70	2,548.13	11,481.13	完成現場試驗及互聯互通室內共線測試，通過了中城協技術裝備專委員會組織的工程實施前的專家技術評審，具備了工程應用推廣條件。	完成互聯互通CBTC系統的研發及工程應用，完成互聯互通全自動無人駕駛系統研發及認證。	本研究基於現代計算機、通信、控制和系統集成等技術實現列車運行全過程自動化的新一代城市軌道交通系統，達到列車自動駕駛最高等級GoA4級並實現互聯互通，提升軌道交通智能化水平，服務於網絡化運營新趨勢。	可應用於國內地鐵、輕軌、市域鐵路、中低速磁懸浮等軌道交通新線建設和既有線路改造。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
7	有軌電車綜合控制系統優化研究	8,745.80	1,163.95	7,144.13	已完成有軌電車綜合控制系統優化研究，針對實際需求進行了適應性版本發佈並應用於現場。	完成有軌電車綜合控制系統優化研究，實現工程應用。	有軌電車綜合控制系統首次實現了弱電系統的深度集成，實現智能聯動，在行業內首創了覆蓋有軌電車日常運維的各種聯動場景。具有國內最高的安全等級，並具有極強的靈活性和集成性。	可應用於有軌電車建設項目。
8	新一代調度集中系統研發	11,500.00	2,039.93	6,679.88	已完成區域聯鎖佔線板、中心站集中控制軟件開發，完成智能調度指揮系統工程研究中心設計方案評審，部份成果已在現場應用。	完成新一代調度集中系統研發並實現工程應用。	新一代調度集中系統採用智能化分散自律設計原則，實現列車和調車作業的統一控制，實現車站級作業安全管理及卡控。	可應用於國家鐵路、城際市域鐵路、廠礦企業自有鐵路。
9	青藏線ITCS列控系統深化研究	9,973.00	588.03	7,981.12	已完成青藏線ITCS列控系統國產化裝備研制並在青藏線試運營滿1年，通過國鐵集團組織的技術評審，正在申請CRCC認證。	研制完成青藏線ITCS列控系統國產化裝備，完成上道試驗、試用評審。	本項目研究的青藏線ITCS列控系統實現了車載設備和RBC設備冗餘結構設計，提高設備可用性；支持GPS+北斗雙模衛星定位，可實現列車精準定位；設備滿足高寒、高海拔等環境需求，提高可維護性。	可應用於國內西部高海拔、環境惡劣的稀疏鐵路，以及「一帶一路」沿線國家。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
10	重載貨運列車自組網高密度自動運行控制技術研究及應用	21,337.00	849.60	849.60	已完成總體技術方案及產品需求編製，建立了重載專項實驗室。	完成重載貨運列車自組網高密度自動運行控制系統裝備研發形成全套樣機，完成現場試驗段試驗。	本項目以中國高鐵控制和自動駕駛技術為基礎，以提高重載貨運鐵路運輸效率和安全性為目標，具備國內領先水平。	可應用於國內重載貨運鐵路。
11	新型列控系統開發	6,276.00	1,774.69	1,774.69	完成關鍵技術研究和算法設計，完成子系統需求分析及編製。	完成新型列控系統成套裝備研製，完成地方鐵路的應用示範。	本項目基於既有列控系統成熟的技術應用，結合北斗衛星定位技術，構建適合重載鐵路的移動閉塞技術方案，縮短列車追縱間隔，提升重載鐵路整體運能。	可應用於國內重載貨運鐵路。
12	列車自主控制系統開發	6,054.00	668.32	668.32	完成關鍵技術研究和算法設計，完成子系統需求分析及編製。	研發完成TACS系統自主化系統通用產品開發。滿足深圳地鐵20號線一期工程項目需求，保障系統穩定運行。	本項目完成國內首套基於車車通信的列車自主控制系統（TACS系統）開發。	可用於城軌列車運行控制系統。
13	基於LTE的軌道交通無線調度通信系統研究	2,404.00	166.15	2,179.05	已完成基於LTE的軌道交通無線調度通信系統研製，並取得現場應用。	形成基於LTE的軌道交通無線調度通信系統。	本研究對傳統的城市軌道交通無線調度通信系統進行全面升級，將引領新標準制定、帶動新技術發展方向，增強設備的可監測性、可維護性，有效降低設備運營、維護和管理成本。	可應用於城市軌道交通無線調度通信系統的全面升級。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
14	新型繼電器研制	1,440.00	404.90	1,279.60	已完成車載繼電器生產線部份設備安裝與調試，完成車載繼電器機械壽命摸底試驗，完成7個型號繼電器原理樣機試制。	完成機車車載繼電器和板載繼電器兩個系列繼電器研制，滿足未來國內外市場需求。	機車車載繼電器、板載繼電器性能指標均符合相關國際標準要求，達到國際先進水平。	機車車載繼電器可應用列控車載系統中，板載繼電器可應用於全電子計算機聯鎖系統中。
15	智能製造產線研究	7,387.80	1,235.51	1,235.51	已完成自動包裝線、自動噴塗線等裝備投產，數字化車間基本架構形成，完成智能車間生產佈局規劃圖及動態仿真。	企業智能製造能力成熟度水平整體躍升至集成級。	本項目以提升企業智能製造能力為目標，處於同行業先進水平。	可提高公司生產製造柔性度、工藝質量管控水平以及生產交付能力，降低生產運營成本。
16	電務基礎裝備智能化檢修測試平台研制	1,197.00	1,145.95	1,145.95	已完成多種智能化測試設備技術方案及樣機試制，部份設備已經開始現場安裝調試。	電務基礎裝備智能化檢修測試平台可實現電務基礎設備檢修及現場運維數據共享，提高檢修基地工作效率及檢修質量。	本項目以提高電務基礎裝備檢修效率和質量為目標，處於國內一流水平。	可用於軌道交通電務基礎裝備檢修測試。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
17	基礎性技術研究	6,084.00	1,620.37	4,010.37	已完成信號產品的防雷、高速輪軌系統機理建模及試驗測試； 已完成安全計算機平台硬件同步芯片設計驗證。	完成對信號產品在複雜環境下防雷、電磁兼容等基礎性、深層次科學機理研究，為後續產品研發提供科學依據。	本研究以提升鐵路軌旁信號設備安全性和可靠性為目標，具備行業內領先水平。	可為公司研發設計提供基礎性技術支撐。
18	鐵路貨運綜合調度指揮管理系統研究	1,239.60	607.62	607.62	已完成鐵路貨運綜合調度指揮管理系統的軟件開發、樣機研製及實驗室測試。	完成鐵路貨運綜合調度指揮管理系統開發，滿足國內貨運鐵路管理需求。	本系統綜合運用貨運鐵路計劃智能編製、安全源頭卡控、列車全生命週期管理、綜合動態運行圖等自主創新技術，提高貨運鐵路調度指揮管理能力，達到國內領先水平。	可應用於各鐵路調度所、貨運車站、車輛段、機務段、地方鐵路、專用線、海外貨運鐵路市場。
19	普速鐵路列控系統關鍵技術研究及設備研製	7,420.54	1,491.65	3,070.20	已完成普速鐵路列控系統技術需求及方案編製，已完成車站數據服務器、動車車載ATP樣機研製。	形成可適用於普速鐵路的CTCS-1級成套系統，完成上道評審和現場試驗。	本系統可實現高鐵列車下普速線繞行、高速鐵路網與普速鐵路網的互聯互通，具備行業內領先水平。	可應用於我國普速鐵路的建設、大修。

第四節 董事會報告

序號	項目名稱	預計 總投資規模	本期 投入金額	累計 投入金額	進展或 階段性成果	擬達到目標	技術水平	具體應用前景
20	軌道交通智能檢測 感知技術研究	1,021.00	337.42	537.00	已完成道岔心軌斷裂檢測系統方案設計和原型樣機開發，道岔尖軌斷裂檢測工程樣機開發。	開展軌道交通智能檢測感知技術研究，完成道岔鋼軌斷軌檢查、鐵路災害侵限監測等技術研究。	軌道交通智能檢測感知技術有助於軌道交通領域各種故障、災害的預警和防護，具備行業內領先的技術水平。	可應用於國家鐵路、城際市域鐵路、廠礦企業自有鐵路。
合計	/	130,864.97	24,408.86	69,383.80	/	/	/	/

5. 研發人員情況

單位：萬元 幣種：人民幣

基本情況

	本期數	上期數
公司研發人員的數量(人)	4,310	4,235
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	20.89	20.99
研發人員薪酬合計	<u>89,442.49</u>	<u>78,287.37</u>
研發人員平均薪酬	<u>20.75</u>	<u>18.49</u>

第四節 董事會報告

教育程度

學歷構成	數量(人)	比例(%)
博士研究生	60	1.39
碩士研究生	1,575	36.54
大學本科	2,470	57.31
大學專科	205	4.76
合計	<u>4,310</u>	<u>100.00</u>

年齡結構

年齡區間	數量(人)	比例(%)
35歲及以下	2,672	62.00
36歲至40歲	795	18.45
41歲至45歲	395	9.16
46歲至50歲	201	4.66
51歲至54歲	128	2.97
55歲至59歲	119	2.76
合計	<u>4,310</u>	<u>100.00</u>

6. 其他說明

適用 不適用

二、報告期內公司主要資產發生重大變化情況的說明

適用 不適用

詳見第四節「董事會報告」中的「B. 經營情況討論與分析」之「三、報告期內主要經營情況(三)資產、負債情況分析」。

三、報告期內核心競爭力分析

(一) 核心競爭力分析

適用 不適用

1. 領先的市場地位

公司作為全球領先的軌道交通控制系統解決方案提供商，截至2020年末在高速鐵路控制系統核心產品及服務所覆蓋的總中標里程穩居世界第一，在進一步提升全球影響力的同時，各核心子系統在國內亦均擁有領先的市場份額。公司在國內城市軌道交通控制系統市場也擁有顯著的領先地位，依據RT軌道交通統計，2020年中國通號在已開標的29個地鐵信號控制系統項目中，中標15個，佔比51.7%，連續多年蟬聯榜首，是我國最大的城市軌道交通控制系統解決方案供應商。

2. 突出的綜合科技創新實力以及關鍵核心技術儲備

公司堅持自主創新，擁有超過2,500項註冊專利，實現列車運行控制核心技術完全自主知識產權和產品的100%國產化，推動高鐵、貨運鐵路編組站自動控制技術領跑全球同業。依靠世界領先的綜合研發實力，公司形成了具有自主產權的軌道交通控制系統核心技術，提供的產品及服務在鐵路、城市軌道交通等領域實現廣泛應用，並確立了公司在行業內的領先地位。

第四節 董事會報告

公司是中國軌道交通控制系統設備制式、技術標準及產品標準的歸口單位，主導了CTCS、CBTC等中國最主要和最前沿的鐵路與城市軌道交通控制系統技術標準的建立。公司擁有超過23,000公里高速鐵路控制系統的建設和運營經驗積累，公司專有鐵路控制系統數據庫擁有超過4萬個測試案例。此外，公司還擁有先進的研發、實驗和測試機構，實驗室設施的完備性、規模化處於世界領先地位。

3. 軌道交通控制系統行業全產業鏈特色

公司專業提供包含投融資、設計集成、設備製造、系統交付、配套工程建設及維修維護在內的軌道交通控制系統一體化服務，是全球唯一能在整個軌道交通控制系統產業鏈中獨立提供全套產品和服務的企業，同時在相關領域各個環節都擁有國內領先、世界一流的核心理技術和工藝工法。突出的技術研發和設計集成能力，可以更好地為客戶提供可定制化的軌道交通控制系統解決方案，並完成全套系統設備的生產、現場組裝和調試開通。這種一站式服務，可以有效減少客戶的建設、運營和管理成本，降低複雜線路系統兼容風險，減少改造項目對於正常運營的影響。這種業務模式能在適應普遍需求的同時，依據客戶的實際需要，靈活地提供不同產品和服務組合；配合公司內部高效精準的信息化管理，有效降低營銷成本，並為跟蹤開展維護維修和更新升級業務奠定了良好基礎。

4. 核心服務和產品具備高可靠性和高安全性

公司根據相關的國際標準、國家標準、行業標準，分類建立企業標準，實施嚴謹的質量安全管控措施，確保軌道交通控制系統解決方案和核心產品具備高可靠性和高安全性，為保障國家軌道交通安全高效運營提供支撐。公司質量管理遵循ISO9001：2015標準要求，均建立質量管控規範、制度流程，保持持續改進並通過獨立第三方認證。公司所屬的研發設計、系統集成、工業製造類企業均通過ISO/TS22163：2017（IRIS國際鐵路行業標準的升級）認證；所屬的研發設計類企業均通過了CMMI軟件成熟度評估認證。公司軌道交通控制系統產品均滿足歐洲鐵路產品安全EN50126標準，在安全性、可靠性、可用性及可維修性方面符合國際普遍認可的質量要求。

5. 經驗豐富的管理團隊和高水平的專業技術人員

公司管理團隊由具有豐富軌道交通行業經驗的專業人士組成，構成穩定，管理能力強，在高效領導公司業務發展中發揮了重要作用，使公司能夠成為行業中的全球領軍者。

公司擁有眾多高水平的專業技術人員。公司超過4,300名員工從事科技研發工作，接近員工總人數的21%，其中超過三分之一擁有研究生及以上學歷。優秀的人才隊伍為公司形成關鍵核心技術並保持技術優勢奠定了堅實基礎。

（二）報告期內發生的導致公司核心競爭力受到嚴重影響的事件、影響分析及應對措施

適用 不適用

第四節 董事會報告

B. 經營情況討論與分析

一、經營情況討論與分析

報告期內，公司堅持穩中求進工作總基調，在聚焦傳統軌道交通控制系統領域的基礎上，合理高效地開展多元化經營。公司不斷完善經營戰略佈局，優化經營管理模式，發揮產業鏈一體化優勢和資本撬動優勢，持續提升經營承攬專業化、市場化、國際化的能力和水平；持續鞏固提高軌道交通「四電」產業市場，拓展相關衍生或關聯業務，形成核心業務周邊輻射能力；加快發展相關信息工程產業，在智慧城市、智能交通等領域逐步擴大市場影響力；積極培育戰略性新興產業，打造新的業務支撐點和經濟增長點。以經營承攬保障各業務板塊均衡發展，力爭形成多點支撐的產業結構協同發展局面，增強企業風險抵抗能力和可持續發展能力，不斷做強做優做大。2020年度累計新簽合同總額714.52億元，較上年同期增長1.20%，其中：鐵路領域新簽合同額262.56億元，較上年同期增長0.72%；城市軌道交通領域新簽合同額130.59億元，較上年同期增長13.45%；海外領域新簽合同額14.89億元，較上年同期減少38.12%；工程總承包及其他領域新簽合同額306.48億元，較上年同期增長0.09%。至2020年底，公司在手訂單1,252.84億元。

在鐵路控制系統領域，公司新簽合同額持續保持增長態勢，先後中標中蘭鐵路、魯南高鐵二期、贛深高鐵廣東段、黃黃高鐵、張吉懷高鐵、宣績高鐵、宜昌至鄭萬高鐵聯絡線等重點項目，繼續保持市場領先地位。在城市軌道交通控制系統領域，公司CBTC系統先後中標武漢16號線、鄭許市域線、深圳20號線、南通2號線、長春3號線改造、鄭州10號線、杭州機場線、重慶江跳線、昆明2號線二期、哈爾濱3號線等重點項目，行業領先地位再度鞏固。與此同時，中低運量城市軌道交通市場進一步拓展，先後中標天水市有軌電車示範線（二期）PPP項目和鳳凰磁浮文化旅遊項目（一期工程）機電設備採購及安裝總承包項目。在工程總承包及其他領域，公司新簽合同額較上年同期基本持平。

2021年業務展望：鐵路領域，受2020年疫情影響，部份項目招標推遲至2021年，疊加2021年鐵路基建站後工程擬招標項目，預計公司鐵路市場承攬方面基本保持穩定，公司將加大市場承攬力度，力爭有較好的增長。城軌領域，隨著「十三五」期間批覆的項目大多進入實施階段中後期，結合中城協的預測，2021年地鐵信號控制領域市場預計基本保持穩定，公司將進一步鞏固既有市場，全力拓展非傳統優勢城市市場。此外在城軌領域中低運量軌道交通市場，公司也將緊跟各地政府的規劃佈局，搶抓市場機遇，全力爭取市場份額。在工程總承包領域，公司將繼續堅持拉動主業與毛利率併重的方針，聚焦國家「新基建」戰略，審慎評估，爭取優質項目。海外領域，鑑於海外疫情仍未得到有效控制，海外市場可能會繼續受到一定影響，但公司前期市場佈局已基本完成，公司將藉助既有渠道積極主動出擊，進一步拓展海外業務。

二、風險因素

(一) 尚未盈利的風險

適用 不適用

(二) 業績大幅下滑或虧損的風險

適用 不適用

(三) 核心競爭力風險

適用 不適用

公司所處的軌道交通控制系統行業處於快速發展階段，公司需要不斷改進和開發緊貼技術發展趨勢及客戶需要的新技術與產品。如公司出現技術研發延誤、未能迎合市場需求、未能緊貼技術趨勢、研發成果未達預期等情況，公司的經營業績或將受到不利影響。

第四節 董事會報告

(四) 經營風險

適用 不適用

鐵路通信信號板塊競爭對手增多，主要競爭對手全面推進系統研發，配齊核心產品，並發揮自身優勢參與競爭。相關企業也在極力向行業內滲透，使公司傳統優勢系統面臨一定壓力。

國內外新冠疫情管控措施對復工復產、項目推進、市場開發等均會產生一定影響。各國經濟明顯下滑，政府財政赤字加重，導致基礎設施建設資金缺口擴大，項目給付能力下降。2021年公司正在實施的項目及新簽訂單方面均有可能受到不同程度的影響。

基於公司的業務性質，可能會涉及軌道交通控制系統產品或服務的設計、研發、製造、安裝、測試、維修及銷售引致的責任賠償或來自政府的處罰。

(五) 行業風險

適用 不適用

建設招標規則的調整，鐵路既有線改造、鐵路基建項目等公司傳統工程業務趨向於整體承包，傳統客服項目招標中其他施工企業可以直接投標，使公司競爭壓力增大。

鐵路建設模式呈現多元化趨勢，藉鑑引入城市軌道交通領域和地方鐵路領域的投融資建設模式，強調投資帶動項目，原有「四電」承包中弱電部份很難單獨發包，使公司經營格局面臨一定挑戰，壓縮了公司傳統業務空間。

(六) 宏觀環境風險

適用 不適用

新冠肺炎疫情全球蔓延加快全球大變局進程，保護主義、單邊主義上升，世界經濟低迷，全球產業鏈、供應鏈面臨衝擊，這可能對公司新簽外部合同額及營收產生不利影響，特別是對海外業務的承攬與推進會有較大的阻礙。

(七) 存托憑證相關風險

適用 不適用

(八) 其他重大風險

適用 不適用

應收賬款回收期長風險：

公司承建鐵路和城軌項目具有建設週期長、投資額大、結算緩慢等特點，易形成應收賬款回收期長的風險。

第四節 董事會報告

三、報告期內主要經營情況

2020年公司全力克服疫情帶來的不利影響，奮勇拼搏搶抓生產經營，加快科技創新步伐，紮實推進提質增效專項行動，總體經營情況保持平穩。2020年公司實現營業收入401.24億元，較上年下降3.65%，實現淨利潤42.39億元，較上年增長1.49%，剔除上年剝離房地產業務的影響後，同比增長8.04%。

(一) 主營業務分析

1. 利潤表及現金流量表相關科目變動分析表

單位：元 幣種：人民幣

科目	本期數	上年同期數	變動比例(%)
營業收入	40,124,476,710.76	41,646,286,792.57	-3.65
營業成本	31,269,101,236.91	32,112,103,467.88	-2.63
銷售費用	782,685,977.22	878,468,933.38	-10.90
管理費用	2,059,557,214.11	2,530,027,201.64	-18.60
研發費用	1,434,273,399.90	1,583,455,766.97	-9.42
財務費用	-249,659,643.80	-144,051,571.49	-
經營活動產生的現金流量淨額	3,007,375,953.08	3,371,360,784.87	-10.80
投資活動產生的現金流量淨額	-137,249,343.34	-4,597,419,037.28	-
籌資活動產生的現金流量淨額	-2,466,616,063.08	8,247,476,594.75	-129.91

2. 收入和成本分析

✓適用 □不適用

營業收入變動原因說明：營業收入較上年下降3.65%，主要是一季度受到新冠疫情的不利影響，公司各項目推進有所延遲，設備銷售及工程服務業務量有所減少。隨着二季度疫情逐步好轉，公司積極推進復工復產，全力以赴追趕設備供貨及調試安裝進度，使得公司營業收入降幅逐月收窄，全年營業收入較上年僅小幅下降3.65%。

營業成本變動原因說明：營業成本較上年下降2.63%，主要是營業收入下降帶來營業成本的減少。

(1). 主營業務分行業、分產品、分地區情況

單位：元 幣種：人民幣

主營業務分板塊情況

板塊	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入	營業成本	毛利率
				比上年增減(%)	比上年增減(%)	比上年增減(%)
軌道交通控制系統	28,697,807,715.87	21,041,935,610.67	26.68	-5.53	-5.23	減少0.23個百分點
設備製造	5,880,516,497.58	3,565,894,296.92	39.36	-8.44	-4.43	減少2.54個百分點
設計集成	9,290,727,700.54	5,678,138,556.95	38.88	-8.82	-12.85	增加2.82個百分點
系統交付服務	13,526,563,517.75	11,797,902,756.80	12.78	-1.73	-1.33	減少0.36個百分點
工程總承包	11,367,288,035.61	10,190,889,819.77	10.35	1.40	3.12	減少1.50個百分點
其他	59,380,959.28	36,275,806.47	38.91	1.89	36.00	減少15.32個百分點

第四節 董事會報告

主營業務分終端市場情況

終端市場	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入	營業成本	毛利率
				比上年增減(%)	比上年增減(%)	比上年增減(%)
鐵路	19,308,879,260.82	13,953,789,013.27	27.73	-5.32	-4.59	減少0.56個百分點
城市軌道	8,473,682,481.29	6,382,116,883.62	24.68	-10.19	-11.02	增加0.70個百分點
工程總承包	11,367,288,035.61	10,190,889,819.77	10.35	1.40	3.12	減少1.50個百分點
其他	59,380,959.28	36,275,806.47	38.91	1.89	36.00	減少15.32個百分點
海外業務	915,245,973.76	706,029,713.78	22.86	67.20	74.10	減少3.05個百分點

主營業務分地區情況

分地區	營業收入	營業成本	毛利率(%)	營業收入	營業成本	毛利率
				比上年增減(%)	比上年增減(%)	比上年增減(%)
中國	39,209,230,737.00	30,563,071,523.13	22.05	-4.60	-3.61	減少0.80個百分點
其他國家和地區	915,245,973.76	706,029,713.78	22.86	67.20	74.10	減少3.05個百分點

主營業務分行業、分產品、分地區情況的說明

板塊及終端市場分部：

本年設備製造、設計集成及系統交付服務業務收入較上年分別減少**8.44%**、**8.82%**、**1.73%**，主要是一季度受新冠疫情影響，招投標延期、設備生產停工、系統交付服務推遲，設備銷售量及工程業務量均下降，進入二季度公司千方百計克服疫情影響，搶抓市場需求，積極推進復工復產，生產經營情況逐月好轉，各業務板塊銷售收入降幅大幅收窄，但受國家對鐵路投資暫時性放緩影響，軌道交通板塊營業收入增幅未能實現由負轉正；而通過公司積極復工追趕工期，工程總承包收入實現了正增長。

地區分部：

本年海外業務收入較上年大幅增加**67.20%**，主要是集團公司在滿足防疫要求的前提下，積極推進印尼雅萬、匈塞鐵路等海外項目建設而形成的收入增加所致。

(2). 產銷量情況分析表

主要產品	單位	生產量	銷售量	庫存量	生產量比	銷售量比	庫存量比
					上年增減(%)	上年增減(%)	上年增減(%)
軌道電路設備	套	12,329	13,177	3,911	-24.49	-27.88	-23.48
列控及連鎖系統設備	套	3,339	2,939	473	41.36	19.71	92.28
信號繼電器	萬台	70	70	9	-1.89	1.88	-4.00
道岔轉換設備	台	30,807	30,792	1,849	73.00	61.97	0.82
應答器設備	台	38,730	37,486	10,723	13.18	23.59	23.79

第四節 董事會報告

(3). 成本分析表

單位：人民幣元

分板塊情況

板塊	成本構成項目	本期金額	本期佔 總成本 比例(%)	上年 同期金額	上年同期 佔總成本 比例(%)	本期金額 較上年同期 變動比例(%)
設備製造	原材料、分包成本、 人工費用等	3,565,894,296.92	11.40	3,731,164,014.41	11.62	-4.43
設計集成	原材料、分包成本、 人工費用等	5,678,138,556.95	18.16	6,515,591,839.09	20.29	-12.85
系統交付服務	原材料、分包成本、 人工費用等	11,797,902,756.80	37.73	11,956,395,208.05	37.23	-1.33
工程總承包	原材料、分包成本、 人工費用等	10,190,889,819.77	32.59	9,882,279,967.61	30.78	3.12
其他	人工成本、分包費用等	36,275,806.47	0.12	26,672,438.72	0.08	36.00

第四節 董事會報告

分終端市場情況

終端市場	成本構成項目	本期金額	本期佔		上年同期	
			總成本 比例(%)	上年同期金額	佔總成本 比例(%)	本期金額 較上年同期 變動比例(%)
鐵路	原材料、分包成本、 人工費用等	13,953,789,013.27	44.62	14,624,817,516.30	45.54	-4.59
城市軌道	原材料、分包成本、 人工費用等	6,382,116,883.62	20.41	7,172,796,725.81	22.34	-11.02
工程總承包	原材料、分包成本、 人工費用等	10,190,889,819.77	32.59	9,882,279,967.61	30.78	3.12
其他	人工成本、分包費用等	36,275,806.47	0.12	26,672,438.72	0.08	36.00
海外業務	原材料、分包成本、 人工費用等	706,029,713.78	2.26	405,536,819.44	1.26	74.10

成本分析其他情況說明

2020年營業成本為312.69億元，上年同期為321.12億元，較上年減少2.63%，低於營業收入降幅1.02個百分點。其中設備製造板塊成本為35.66億元，較上年同期下降4.43%；設計集成板塊為56.78億元，較上年同期減少12.85%；系統交付服務板塊成本為117.98億元，較上年同期下降1.33%；工程總承包板塊成本為101.91億元，較上年同期增加3.12%。

公司綜合毛利為88.55億元，上年同期為95.34億元，較上年減少7.12%。

第四節 董事會報告

(4). 主要銷售客戶及主要供應商情況

A. 公司主要銷售客戶情況

前五名客戶銷售額1,633,301.26萬元，佔年度銷售總額40.71%；其中前五名客戶銷售額中關聯方銷售額0.00萬元，佔年度銷售總額0.00%。概無任何董事、董事的緊密聯繫人或任何股東（據董事所知擁有已發行股本5%以上）於前五名客戶中擁有權益。

公司前五名客戶

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

序號	客戶名稱	銷售額	佔年度銷售總額 比例(%)
1	客戶1	11,079,071,276.56	27.61
2	客戶2	2,278,306,746.42	5.68
3	客戶3	1,887,776,871.35	4.70
4	客戶4	620,650,868.51	1.55
5	客戶5	467,206,838.49	1.16
合計	/	<u>16,333,012,601.33</u>	<u>40.71</u>

B. 公司主要供應商情況

前五名供應商採購額252,961.71萬元，佔年度採購總額8.09%；其中前五名供應商採購額中關聯方採購額0.00萬元，佔年度採購總額0.00%。

公司前五名供應商

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

序號	供應商名稱	採購額	佔年度採購總額 比例(%)
1	供應商1	987,496,706.05	3.16
2	供應商2	847,665,832.57	2.71
3	供應商3	253,478,214.68	0.81
4	供應商4	229,179,705.60	0.73
5	供應商5	211,796,670.66	0.68
合計	/	<u>2,529,617,129.56</u>	<u>8.09</u>

第四節 董事會報告

3. 費用

適用 不適用

銷售費用變動原因說明：銷售費用本年**7.83**億元，較上年減少**10.90%**，主要為本年銷售機構出差、業務費用減少，同時設備銷售量減少，導致產品包裝及交通運輸費下降。

管理費用變動原因說明：管理費用本年**20.60**億元，較上年同期減少**18.60%**，主要由於公司為應對疫情衝擊，加大降本增效力度，嚴格控制管理人員人工費、差旅費、辦公費等，同時，受營業收入下降影響，計提的安全生產費相應減少。

財務費用變動原因說明：本年財務收益為**2.50**億元，主要是利息收入增加所致。

研發費用變動原因說明：本年研發費用為**14.34**億元，較上年減少**9.42%**，主要為本年研發投入資本化支出金額增加，費用化支出相應減少。

4. 現金流

適用 不適用

經營活動產生的現金流量淨額變動原因說明：經營活動產生的現金淨流量為淨流入**30.07**億元，淨流入量較上年減少**3.64**億元，主要由於本年受疫情影響，項目驗工及業主資金支付均有推遲，導致銷售商品、提供勞務收到的現金相較於上年有所減少。

投資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：投資活動產生的現金淨流量為淨流出**1.37**億元，而上年投資活動產生的現金淨流量為淨流出**45.97**億元，主要由於本年三個月以上定期存款的減少所致。

籌資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：籌資活動產生現金淨流量為淨流出**24.67**億元，主要是分配股利及歸還借款形成的，而上年籌資活動產生的現金流量為淨流入**82.47**億元，主要是科創板上市募集資金流入所致。

(二) 非主營業務導致利潤重大變化的說明

適用 不適用

(三) 資產、負債情況分析

適用 不適用

1. 資產及負債狀況

單位：人民幣元

項目名稱	本期期末數	本期期末數	上期期末數	上期期末數	本期期末金額 較上期期末 變動比例(%)
		佔總資產的 比例(%)		佔總資產的 比例(%)	
應收款項融資	2,230,124,457.61	2.12	1,478,647,844.54	1.52	50.82
長期應收款	8,384,707,579.19	7.96	6,422,130,017.28	6.59	30.56
在建工程	1,421,305,987.45	1.35	160,740,323.63	0.16	784.22
開發支出	139,208,125.21	0.13	47,507,051.83	0.05	193.03
短期借款	491,584,392.53	0.47	238,066,170.39	0.24	106.49
應付票據	1,974,383,429.57	1.87	1,278,194,766.35	1.31	54.47

其他說明

應收款項融資的增加，主要是收到的應收票據增加所致。

長期應收款增加，主要是公司PPP項目確認應收款增加所致。

在建工程增加，主要是公司為進一步滿足在滬企業技術創新需求，子企業上海工程局、卡斯柯本期新購置研發基地搭建技術研發平台，因尚未達到可使用狀態，暫列入在建工程所致。

開發支出增加，主要是公司本年研發投入資本化金額增加所致。

第四節 董事會報告

短期借款增加，主要是公司低息政策性貸款增加所致。

應付票據增加，主要是公司本年採用承兌匯票結算付款的佔比增加所致。

2. 截至報告期末主要資產受限情況

適用 不適用

項目	期末賬面價值
貨幣資金	186,038,677.04
應收款項融資	52,492,742.32
長期應收款	4,092,306,736.92

3. 其他說明

適用 不適用

(四) 行業經營性信息分析

適用 不適用

本公司行業經營性信息分析載於本報告第四節「董事會報告」部分內容。

(五) 投資狀況分析

1、對外股權投資總體分析

適用 不適用

截至報告期末，本集團長期股權投資為11.09億元，比年初增加1.27億元，增幅為12.99%。詳情請參見第十一節財務報告之「七、合併財務報表項目註釋17」。

(1) 重大的股權投資

適用 不適用

(2) 重大的非股權投資

適用 不適用

(3) 以公允價值計量的金融資產

適用 不適用

項目	期初金額	本期	計入權益的累計	本期計提的減值	本期其他增減變動	期末金額
		公允價值變動	公允價值變動			
金融資產						
1. 其他權益工具投資	806,064,229.20	-	-	-	213,803,258.93	1,019,867,488.13
其中：非上市權益投資	806,064,229.20	-	-	-	213,803,258.93	1,019,867,488.13
2. 應收款項融資	1,478,647,844.54	-	-	-	751,476,613.07	2,230,124,457.61
小計	<u>2,284,712,073.74</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>965,279,872.00</u>	<u>3,249,991,945.74</u>

(六) 重大資產和股權出售

適用 不適用

(七) 主要控股參股公司分析

適用 不適用

詳情參照第十一節財務報告章節之「七、合併財務報表項目註釋17及九、在其他主體中的權益」。

(八) 公司控制的結構化主體情況

適用 不適用

第四節 董事會報告

(九) H股募集資金使用情況

H股募集資金人民幣約**91.04**億元。截止**2020**年**12**月**31**日，H股募集資金已使用**79.07**億元。其中，用於中國通號軌道交通研發中心建設及科研項目等長期研發支出**27.31**億元，用於附屬公司西信生產基地技術改造、長沙產業園等固定資產投資支出**16.67**億元，用於一般性股權收購支出**1.08**億元，用於天水有軌電車等與軌道交通相關的PPP項目投資支出**7.88**億元，補充流動資金**26.13**億元(公司於**2020**年**6**月**12**日召開股東大會，審議通過《關於變更H股募集資金用途的議案》，將原擬用於境內外一般性收購的募集資金**17.13**億元更改為境內外一般性用途(補充流動資金))。本公司確認，除境內外一般性收購**17.13**億元外，前述募集資金擬使用計劃與招股書披露之所得款項用途一致。

除上述資金使用外，截止**2020**年**12**月**31**日，本公司H股募集資金剩餘人民幣**11.97**億元尚未使用，尚未使用的募集資金預計將於未來三年使用完畢，其中固定資產投資**1.54**億元，與軌道交通相關的PPP項目投資**10.33**億元，補充營運資金**0.1**億元。

四、公司關於公司未來發展的討論與分析

(一) 行業格局和趨勢

適用 不適用

國家鐵路建設繼續保持一定的投資強度，地方政府特別是經濟發展較快地區，對城際、市域鐵路的投資熱情持續高漲。國鐵集團2021年計劃投產新線3,700公里，到2035年，全國鐵路網將達20萬公里左右，其中高鐵7萬公里左右；區域協調發展戰略進一步深入實施，國家部署「新基建」、加快城市群和都市圈軌道交通網絡化、推動都市圈市域(郊)鐵路加快發展等重大戰略，城際、市域(郊)鐵路發展將迎來增長；交通強國建設加快、有效投資增強、運輸結構調整、新科技革命和產業變革等也為鐵路事業帶來新的歷史機遇；隨著2010年前後開通的高鐵線路運營時間已達到或接近10年，相應列車控制系統也逐步進入更新、升級週期，更新改造和運維領域市場也將逐步釋放；伴隨著鐵路基礎設施和裝備運用規模不斷擴大，鐵路智能運維系統逐步成為鐵路運營維護的剛性需求，這些市場空間都為企業滾動發展創造條件。

在競爭格局方面，除中國通號外，中國鐵道科學研究院集團有限公司在積極補強自身業務短板，加快市場化的變革步伐，和利時自動化技術有限公司也始終保持著追趕態勢，兩家企業均具有較強的競爭實力並佔有一定的市場份額。此外北京交大微聯科技有限公司在部份系統領域也依然保持著較強的競爭力。

城市軌道交通市場預計將繼續保持平穩增長勢頭，2021年全國運營里程將超過7,000公里，2018年至2020年發改委批覆近百條線路，加之「十四五」期間的批覆，未來市場空間可期；同時以現代有軌電車為代表的新型中低運量城市軌道交通規劃建設方興未艾，亦為企業提供了廣闊的市場空間；而早期建成的部份地鐵線路存在升級改造需求以適應安全運營需要，相關工程技術難度大，門檻高，將為行業領先企業展示自身實力提供舞台。

第四節 董事會報告

在競爭格局方面，除中國通號外，交控科技股份有限公司近年來發展勢頭迅猛，浙江眾合科技股份有限公司已完成引進技術到自主研發的過程，與中國通號一起組成了城市軌道交通信號控制系統領域的第一梯隊。此外如上海自儀泰雷茲交通自動化系統有限公司、中國鐵道科學研究院集團有限公司、上海富欣智控智能交通控制有限公司等企業也都佔有一席之地。從近兩年的公開招標情況看，已逐步呈現出市場向頭部企業聚集的趨勢，2020年公開數據顯示，31條已開標城軌控制系統項目中，28條由前5家企業獲得，佔比高達96%以上。

(二) 公司發展戰略

適用 不適用

作為全球領先的軌道交通控制系統整體解決方案提供商，為持續鞏固和加強全球市場領導地位，公司結合行業的發展趨勢和公司的資源優勢，堅持以質量安全為生命，肩負國家鐵路通信信號民族產業走向世界的使命，加快科技自主創新步伐，加快高質量發展進程，發揮產業鏈一體化優勢，重點實現培育產業生態集群的戰略性突破、新一代自主核心技術引領全球的歷史性突破、中國標準與世界鐵路相互融合的國際化突破，基本實現在同行業領域「科技創新世界領先、安全管控世界領先、產業發展世界領先、綜合實力世界領先」，最終發展成為以軌道交通控制技術為特色的世界一流的跨國產業集團。

(三) 經營計劃

適用 不適用

2021年，公司將保持戰略定力，堅持系統觀念，聚焦高質量發展，立足新發展階段，貫徹新發展理念，服務新發展格局，堅持穩中求進工作總基調，以高質量發展為主題，以供給側結構性改革為主線，以深化改革為動力，以科技創新為驅動，以市場經營為龍頭，以安全質量為保障，持續做強做優做大，推動各項工作取得新的更好成績。

(四) 其他

適用 不適用

五、公司因不適用準則規定或國家秘密、商業秘密等特殊原因，未按準則披露的情況和原因說明

適用 不適用

六、其他披露事項

(一) 公司資料及首次公開發售

本公司為於2010年12月29日在中國註冊成立的股份有限公司。本公司的H股於2015年8月7日在香港聯交所主板上市。本公司的A股於2019年7月22日在上海證券交易所科創板上市。

本公司的基本信息載列於本報告第三節「公司簡介和主要財務指標」中。

(二) 公司的環境政策及表現

有關本公司的環境政策及表現載於本報告第五節「重要事項」中。

本公司環境政策及表現的進一步詳情將載於本公司2020年度報告日期後3個月內刊發的《環境、社會及管治報告》中。

(三) 遵守法律及法規的情況

由於本集團的主要業務系為客戶提供軌道交通控制系統設計集成、設備製造及系統交付的一站式專業化服務，受中國政策、有關法律法規，如《中華人民共和國鐵路法》、《中華人民共和國安全生產法》等以及其他政府主管部門監管。該等法律法規及政策主要對鐵路行業相關經營管理等範疇進行規定。此外，本集團也需要遵守質量、安全生產、環境保護、知識產權及勞動人事等一般法律法規的規定。違反該等法律法規或會引致包括警告、罰款、責令等判罰，可能對本集團的業務運營及日後發展有不利影響。

第四節 董事會報告

另外，根據有關法律和法規，本集團的設計集成、產品製造及系統交付服務業務均須自不同政府部門或機構取得和維持有效的許可證、執照、證書和批准。為維持本集團的許可證、執照、證書和批准，本集團須遵守各級政府部門的限制及條件。如本集團未能遵守或達成維持許可證、執照、證書和批准所需的任何法規或條件，本集團的許可證、執照、證書和批准可被暫時吊銷甚至撤銷，而在原定期限屆滿時續領有關許可證、執照、證書和批准亦可能會延誤或被拒絕，因而對本集團的業務、財務狀況和經營業績有重大不利影響。

作為在中國註冊成立並在香港聯交所及上海證券交易所科創板上市的股份有限公司，本公司須遵守公司法、《中華人民共和國安全生產法》、國資委《中央企業全面風險指引》等相關境內法律法規，以及香港聯交所及上海證券交易所的上市規則及其他證券監管規則。

本集團已實施內部控制以確保符合該等法律法規。通過對於本集團業務的審視，董事會認為本集團在重大方面均符合相關法律及規例的要求。

(四) 業績及分派

本集團截至2020年12月31日止年度業績及本集團於2020年12月31日止的財務狀況載於本報告第十一節「財務報告」中。

本公司報告期內現金分紅政策的執行情況載於本報告第五節「重要事項」中。

(五) 股息分派預案及政策

本公司股息分派預案及政策載於本報告第五節「重要事項」及第九節「企業管治報告」中。

(六) 已發行股本

截至2020年12月31日，本公司股本總額為人民幣10,589,819,000元，分為10,589,819,000股每股面值人民幣1.00元的股份。本公司股本於報告期內的變動詳情載於第十一節財務報告附註七、53。

(七) 購回、出售或贖回本公司上市證券

於報告期內，本公司及其附屬公司沒有進行香港上市規則項下購回、出售或贖回本公司任何上市證券的行為。

(八) 物業、廠房及設備

本集團2020年度的物業、廠房及設備詳情載於財務報告附註七、21。

於報告期末，本集團並沒有擁有其中之一項或多項百分比率（定義見香港上市規則第14.04(9)條）超過5%的投資物業或持作發展及／或出售的物業。

(九) 稅務

本集團2020年度的稅務詳情載於財務報告附註六。

(十) 資產負債表日後事項

本集團資產負債表日後事項詳情載於財務報告附註十五。

(十一) 資本公積、盈餘公積和專項儲備

本集團2020年度的資本公積、盈餘公積和專項儲備詳情載於財務報告附註七、55、59、58。

(十二) 可供分派儲備

本公司截至2020年12月31日的可供分派儲備載於財務報告附註七、60。

(十三) 主要客戶及供貨商

截至2020年12月31日止年度，本公司前五大客戶的銷售總額佔該年度收入總額約40.71%，其中最大客戶的銷售總額佔該年度收入總額約27.61%。

截至2020年12月31日止年度，本公司前五大供貨商的購買總額佔該年度銷售成本約8.09%，其中最大供貨商的購買總額佔該年度銷售成本約3.16%。

第四節 董事會報告

於2020年度內，概無董事、董事的緊密聯繫人或本公司股東（據董事所知擁有本公司已發行股本5%以上者）在本集團五大客戶或五大供貨商中擁有權益。

客戶方面，本集團主要為國內外客戶提供軌道交通控制系統設計、設備製造及系統交付服務，服務於鐵路及城市軌道交通的控制系統建設和升級。在鐵路部門，本集團大部分客戶為中國鐵路總公司聯屬實體。本集團一般通過公開競標獲得中國鐵路總公司轄下企業的鐵路交通控制系統產品及服務採購訂單。在城市軌道交通部門，本集團的客戶大多數為受當地政府控制的地鐵建設公司及運營公司。本集團也會定期參加中國鐵路總公司、中國交通協會、中國城市軌道交通專業委員會組織的行業展會，通過該等行業展會對外展示企業實力和形象，向專業客戶進行宣傳和推介。

供貨商方面，本集團的大多數零部件及原材料有多個供應來源，以降低任何可能的運營中斷及對個別供貨商的依賴，維持零部件及原材料採購穩定性，故一般情況下任何一家供貨商出現質量問題或交貨問題不會對本集團的業務造成重大不利影響。本集團與多個主要供貨商的業務關係超過5年或以上，並簽訂有法律約束力的長期供貨框架協議。

(十四) 員工

員工為本集團可持續發展的關鍵。有關本集團的員工情況載於本報告第八節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」中。

(十五) 銀行借款及其他借款

截至2020年12月31日，本集團關於銀行借款及其他借款的詳情載於財務報告附註七、32、45。

(十六) 委託存款及逾期定期存款

截至2020年12月31日，本集團概無在中國境內的金融機構存放委託存款，也沒有定期存款已經到期而又未能取回的情況。

(十七) 對外捐贈

2020年度，本公司向地方慈善機構及貧困縣政府等機構捐款總額為人民幣1.2百萬元。

(十八) 董事、監事和高級管理人員

本公司的董事、監事和高級管理人員的資料載於本報告第八節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」中。

(十九) 董事、監事和高級管理人員變動

本公司的董事、監事和高級管理人員的變動情況載於本報告第八節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」中。

(二十) 董事、監事和高級管理人員簡歷

本公司的董事、監事和高級管理人員的簡歷詳情載於本報告第八節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」中。

(二十一) 董事及監事服務合約

各董事及監事均已與本公司訂立了服務合約，服務合約主要詳情包含：(1)任期從獲委任之日起至本屆董事會／監事會屆滿之日止；及(2)可根據各份合約的條款予以終止。

除上文披露者外，董事或監事概無亦不擬與本集團任何成員公司訂立服務合約（惟於一年內屆滿或可由僱主於一年內終止而毋須支付任何賠償（法定賠償除外）的合約除外）。

除服務合約外，本公司並無就全部或任何重大部份業務簽訂或存有管理及行政合約。

(二十二) 董事、監事及高級管理人員的酬金

本公司董事及監事的酬金以袍金、薪金、退休金計劃供款、酌情花紅、住房及其他津貼以及實物利益形式支付。

本公司董事、監事及五名最高薪酬人士的詳情載於財務報告附註十二、5。

於報告期內，履歷載於本報告「董事、監事及高級管理人員履歷」的高級管理人員（本公司其中一名聯席公司秘書吳詠珊女士為方圓企業服務集團（香港）有限公司（前稱信永方圓企業服務集團有限公司）副總監除外）的酬金範圍的詳情載於本報告第八節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」中。

第四節 董事會報告

(二十三) 董事及監事於交易、安排或合約的權益

於報告期內，本集團並無直接或間接參與訂立各董事或監事或彼等有關連的實體於其中擁有重大利益關係、與本公司業務有關、且於本年度內或結束時仍然有效的重要交易、安排或合約。

(一) 董事於競爭業務的權益

於報告期內，除本報告披露者外，概無董事及其聯繫人於任何與本公司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。

(二) 董事及監事在競爭業務中任職

本集團與通號集團的部份業務存有競爭關係。本公司執行董事周志亮先生、徐宗祥先生及楊永勝先生投入絕大部份時間管理本公司的日常運作。

在通號集團任職的本公司董事情況載於本報告第八節「董事、監事、高級管理人員和員工情況」中。

除本報告披露者外，本公司董事、監事及聯繫人均無於與本集團業務競爭或可能競爭的業務中擁有任何權益、或與本集團有任何其他利益衝突。

本公司進一步確認，除上文披露者外，於本報告日期，本公司高級管理人員不涉及與本集團業務競爭的通號集團的業務的日常運作。

(二十四) 董事、監事及本公司主要行政人員於本公司及其相聯法團的股份、相關股份及債權證中擁有的權益及淡倉

於2020年12月31日，董事、監事及本公司主要行政人員概無於本公司或其相聯法團（定義見證券及期貨條例第XV部）的股份、相關股份或債權證中，擁有須根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部知會本公司及聯交所的任何權益及／或淡倉（包括根據證券及期貨條例的有關條文當作或視為擁有的權益或淡倉），或須根據證券及期貨條例第352條將須於該條所指登記冊內登記的權益及淡倉，或須根據標準守則知會本公司及聯交所的權益及淡倉。

(二十五) 董事及監事購買股份或債券之權利

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購買本公司或任何其他法人團體之股份或債券。

(二十六) 董事、監事及高級管理層成員之間財務、業務、親屬關係

於本報告日期，本公司董事、監事及高級管理層成員之間並無財務、業務或親屬關係。

(二十七) 董事保險

於本報告日期，本公司為本公司董事購買了有效的董事保險。

(二十八) 主要股東於股份及相關股份的權益及淡倉

有關主要股東於本公司持股的情況載於本報告第六節「股份變動及股東情況—(六) 主要股東於本公司股份及相關股份中擁有的權益及淡倉」中。

(二十九) 股份優先購買權、股份期權安排

2020年度，本公司並無任何股份優先購買權、股份期權安排；中國法律或本公司章程均無明確關於股份優先購買權的條款。

(三十) 中國通號集團遵守避免同業競爭承諾

中國通號集團就避免同業競爭承諾的履行情況載於本報告第五節「重要事項—三、承諾事項履行情況」中。

(三十一) 公眾持股量

截至本報告日，根據本公司可公開獲得的資料，及本公司董事所知，本公司具有足夠的公眾持股量，符合香港上市規則第8.08條對公眾持股量的最低要求。

(三十二) 關連交易

本公司的關連交易情況載於本報告第五節「重要事項」中。

第四節 董事會報告

(三十三) 關聯方交易

於報告期內，本集團根據適用會計準則與被視為「關聯方」的有關各方訂立若干交易。本集團於報告期內訂立的關聯方交易的詳情於財務報告附註十二披露。除本報告所披露者外，於附註十二披露的關聯方交易並不被視為香港上市規則界定的關連交易，或根據香港上市規則，獲豁免申報、公告及股東批准的規定。

(三十四) 非豁免關連交易

除本報告所披露者外，於報告期內，本公司與關連人士概無訂立任何其他香港上市規則界定的非豁免關連交易。

(三十五) 審計與風險管理委員會

本公司審計與風險管理委員會已審閱本公司2020年的年度業績及年度報告，及本公司截至2020年12月31日止年度的經審計合併財務報表。

(三十六) 會計政策

本公司會計政策的變更情況載於本報告第五節「重要事項」中。

(三十七) 核數師

2020年3月，董事會建議續聘安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）擔任本公司2020年度外部審計機構，任期自本公司2019年度股東大會結束之日至本公司2020年度股東大會結束之日。

於2020年6月12日，本公司召開了2019年度股東大會，審議通過《關於聘請2020年度審計機構的議案》，續聘安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）為本公司2020年財務審計機構，對本公司2020年度財務報表進行審計。

過往三年，本公司並無更換核數師。

承董事會命
中國鐵路通信信號股份有限公司
周志亮
董事長

一、普通股利潤分配或資本公積金轉增預案

(一) 現金分紅政策的制定、執行或調整情況

適用 不適用

1. 公司現金分紅政策的制定情況

在保持自身持續穩健發展的同時，公司高度重視股東的合理投資回報，根據中國證監會的相關要求，《公司章程》對現金分紅、利潤分配的審議程序做出了明確的規定。公司的利潤分配符合《公司章程》的規定，分紅標準和比例明確、清晰，相關的決策機制和程序齊全完備。

2. 報告期內現金分紅政策的執行情況

2020年6月12日，公司2019年年度股東大會審議通過2019年度利潤分配方案，以公司A股上市發行後的總股本10,589,819,000股為基數，分配現金股利每股0.2元（含稅），現已派發完畢。

3. 2020年利潤分配預案情況說明

公司於2021年3月26日召開公司第三屆董事會第25次會議，會議以7票同意、0票反對、0票棄權審議通過《公司2020年度利潤分配方案》，並同意將該利潤分配方案提交公司2020年年度股東大會審議。該方案決定向全體股東，每10股派發2元現金股利（含稅），其中內資股東以人民幣支付、H股股東以港幣支付，港幣匯率以宣佈派發股利之日前3個工作日中國人民銀行公佈的有關外匯的平均收市價折算。截至2020年12月31日，公司總股本10,589,819,000股，以此計算合計擬派發股息總額為2,117,963,800.00元，佔公司2020年度合併報表歸屬上市公司股東淨利潤的55.46%。公司獨立董事盡責履職，對有關現金分紅政策的議案認真審核並發表獨立意見。

第五節 重要事項

如上述利潤分配預案經公司股東大會審議通過，該等現金股利預計將於2021年8月30日或之前派付。公司將在確定股東大會召開的具體時間後，另行公告有關派發現金股利的暫停辦理H股股東過戶登記手續以及（如有更新）預期現金股利派付日的進一步詳情。

滬港通及深港通投資者股權登記日，現金派發日等時間安排與本公司H股股東一致。

(二) 公司近三年(含報告期)的普通股股利分配方案或預案、資本公積金轉增股本方案或預案

單位：元 幣種：人民幣

分紅年度	每10股 送紅股數 (股)	每10股 派息數(元) (含稅)	每10股 轉增數 (股)	現金分紅 的數額 (含稅)	分紅年度合併	佔合併
					報表中歸屬 於上市公司 普通股股東的 淨利潤	報表中歸屬 於上市公司 普通股股東的 淨利潤的比率 (%)
2020年	0	2.0	0	2,117,963,800.00	3,819,046,319.02	55.46
2019年	0	2.0	0	2,117,963,800.00	3,815,874,901.39	55.50
2018年	0	2.0	0	1,757,963,800.00	3,408,545,542.62	51.58

(三) 以現金方式回購股份計入現金分紅的情況

適用 不適用

(四) 報告期內盈利且母公司可供普通股股東分配利潤為正，但未提出普通股現金利潤分配方案預案的，公司應當詳細披露原因以及未分配利潤的用途和使用計劃

適用 不適用

二、 稅項與稅項減免

境外股東的現金股利所得稅

代扣代繳境外非居民企業股東的企業所得稅

根據《中華人民共和國企業所得稅法》適用條文與其實施條例和國家稅務總局《關於中國居民企業向境外H股非居民企業股東派發股息代扣代繳企業所得稅有關問題的通知》(國稅函[2008]897號)的規定，本公司向境外H股非居民企業股東(包括以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記的本公司H股股份，但不包括在香港中央結算(代理人)有限公司名義下登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人為滬港通投資者所持有的本公司H股股份)派發現金股利時，將按照**10%**的稅率代扣代繳企業所得稅。

代扣代繳境外個人股東的個人所得稅

根據《中華人民共和國個人所得稅法》適用條文與其實施條例、《稅收通知》及《國家稅務總局關於國稅發[1993]045號文件廢止後有關個人所得稅徵管問題的通知》(國稅函[2011]348號)等相關法律法規和規範性文件的規定，本公司將按照以下安排為境外H股個人股東代扣代繳個人所得稅：

- H股個人股東為香港或澳門居民或其他與中國簽訂**10%**稅率的稅收協議的國家(地區)的居民，本公司派發現金股利時，將按照**10%**的稅率為該等H股個人股東代扣代繳個人所得稅；

第五節 重要事項

- H股個人股東為與中國簽訂低於10%稅率的稅收協議的國家(地區)的居民，本公司派發現金股利時，將暫按10%的稅率為該等H股個人股東代扣代繳個人所得稅。如相關H股個人股東欲申請退還多扣繳稅款，本公司將按照《稅收通知》代為辦理享受有關稅收協議待遇的申請。請符合條件的股東及時向本公司的H股證券登記處香港中央證券登記有限公司呈交《稅收通知》要求的書面委託及所有申報材料；經本公司轉呈主管稅務機關審核，如經批准，其後本公司將協助對多扣繳稅款予以退還；
- H股個人股東為與中國簽訂高於10%但低於20%稅率的稅收協議的國家(地區)的居民，本公司派發現金股利時，將按照相關稅收協議規定的實際稅率為該等H股個人股東代扣代繳個人所得稅；及
- H股個人股東為與中國簽訂20%稅率的稅收協議的國家(地區)的居民、與中國沒有簽訂稅收協議的國家(地區)的居民或其他情況，本公司派發現金股利時，將按照20%的稅率為該等H股個人股東代扣代繳個人所得稅。

通過滬港通投資本公司H股的中國內地股東的現金股利所得稅

代扣代繳滬港通內地個人股東的個人所得稅

- **滬港通**：根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)，對通過滬港通投資本公司H股的內地個人股東(該等H股股份以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人持有)派發現金股利時，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。對通過滬港通投資本公司H股的內地證券投資基金股東(該等H股股份以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人持有)派發現金股利時，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。

- **深港通**：根據《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2016]127號)，對通過深港通投資本公司H股的內地個人股東(該等H股股份以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人持有)派發現金股利時，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。對通過深港通投資本公司H股的內地證券投資基金股東(該等H股股份以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人持有)派發現金股利時，本公司將按照20%的稅率代扣代繳個人所得稅。

不代扣代繳港股通內地企業股東的企業所得稅

- **滬港通**：根據《關於滬港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2014]81號)，對通過滬港通投資本公司H股的內地企業股東(該等H股股份以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人持有)派發現金股利時，本公司將不會代扣代繳企業所得稅，應納稅款由內地企業股東自行申報繳納。其中，內地企業股東連續持有本公司H股滿十二個月取得的股息免徵企業所得稅。
- **深港通**：根據《關於深港股票市場交易互聯互通機制試點有關稅收政策的通知》(財稅[2016]127號)，對通過深港通投資本公司H股的內地企業股東(該等H股股份以香港中央結算(代理人)有限公司名義登記由中國證券登記結算有限責任公司作為名義持有人持有)派發現金股利時，本公司將不會代扣代繳企業所得稅，應納稅款由內地企業股東自行申報繳納。其中，內地企業股東連續持有本公司H股滿十二個月取得的股息免徵企業所得稅。

建議本公司H股股東向彼等的稅務顧問諮詢有關擁有及處置本公司H股股份所涉及的中國、香港及其他國家(地區)稅務影響的意見。

第五節 重要事項

三、承諾事項履行情況

(一) 公司實際控制人、股東、關聯方、收購人以及公司等承諾相關方在報告期內或持續到報告期內的承諾事項

✓適用 不適用

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否 有履行期限	是否 及時嚴格履行	如未能 及時履行 應說明未 完成的具 體原因	如未能 及時履行 應說明 下一步計 劃
與首次公開發行相關的承諾	股份限售	通號集團	通號集團關於股份鎖定的承諾：(1)通號集團持有的中國通號的A股股份，自中國通號首次公開發行的A股股票在上海證券交易所上市之日起36個月內，不轉讓或者委託他人管理其直接或間接持有的中國通號本次發行前已持有的內資股份，也不由中國通號回購該部份股份。(2)中國通號上市後6個月內如中國通號股票連續20個交易日的收盤價(中國通號股票全天停牌的除外)均低於本次發行的發行價，或者上市後6個月期末(如該日不是交易日，則為該日後第一個交易日)收盤價低於本次發行的發行價，通號集團持有的中國通號A股股份將在上述鎖定期限屆滿後自動延長6個月的鎖定期。發行價指中國通號本次發行的發行價格，如果中國通號上市後因利潤分配、資本公積金轉增股本、增發、配售等原因進行除權、除息的，則按照上海證券交易所的有關規定作除權除息處理。(3)如通號集團違反上述承諾，通號集團將承擔由此引起的一切法律責任。(4)如相關法律法規及規章文件或中國證劵監督管理委員會及上海證券交易所等證劵監管機構對股份鎖定期有其他要求，通號集團同意對通號集團所持中國通號股份的鎖定期進行相應調整。	承諾時間： 2019年4月15日， 期限：自中國通號A股股票上市之日起36個月	是	是	—	—

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行	是否及時履行應說明未完成應說明	如未能及時的履行應說明
與首次公開發行相關的承諾	股份限售	誠通集團、國機集團、中金佳成	誠通集團、國機集團、中金佳成關於股份鎖定的承諾：(1)持有的中國通號的A股股份，自中國通號首次公開發行的A股股票在上海證券交易所上市之日起12個月內，不轉讓或者委託他人管理其直接或間接持有的中國通號本次發行上市前已持有的內資股份，也不由中國通號回購該部份股份。(2)如違反上述承諾，將承擔由此引起的一切法律責任。(3)如相關法律法規及規範性文件或中國證券監督管理委員會及上海證券交易所等證券監管機構對股份鎖定期有其他要求，同意對所持中國通號股份的鎖定期進行相應調整。	誠通集團承諾時間：2019年3月26日，國機集團、中金佳成承諾時間：2019年4月15日，期限：自中國通號A股股票上市之日起12個月	是	是	—	—
與首次公開發行相關的承諾	股份限售	中國國新	中國國新關於股份鎖定的承諾：(1)持有的中國通號的A股股份，自中國通號首次公開發行的A股股票在上海證券交易所上市之日起12個月內，不轉讓直接或間接持有的中國通號本次發行上市前已持有的內資股份，也不由中國通號回購該部份股份。(2)如違反上述承諾，將承擔由此引起的一切法律責任。(3)如相關法律法規及規範性文件或中國證券監督管理委員會及上海證券交易所等證券監管機構對股份鎖定期有其他要求，同意對所持中國通號股份的鎖定期進行相應調整。	承諾時間：2019年4月15日，期限：自中國通號A股股票上市之日起12個月	是	是	—	—

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成應說明	如未能及時履行應說明
與首次公開發行相關的承諾	解決同業競爭	通號集團	<p>通號集團關於避免同業競爭的承諾：(1)截至承諾函出具之日，通號集團及通號集團控股企業(不包括中國通號及其控股企業，下同)沒有以任何形式於中國境內和境外從事或參與與中國通號及其控股企業目前所從事的主營業務構成直接或間接競爭關係的業務或活動。(2)通號集團及通號集團控股企業目前或將來不在中國境內和境外，單獨或與他人，以任何形式(包括但不限於投資、併購、聯營、合資、合作、合夥、承包或租賃經營、購買上市公司股票或參股)直接或間接從事或參與、協助從事或參與任何與中國通號及其控股企業目前及今後從事的主營業務構成或可能構成競爭關係的業務或活動。(3)如果通號集團或通號集團控股企業發現任何與中國通號及其控股企業主營業務構成或可能構成直接或間接競爭關係的新業務機會，將立即書面通知中國通號，並盡力促使該業務機會按合理和公平的條款和條件首先提供給中國通號及其控股企業。(4)如果中國通號及其控股企業放棄上述新業務機會且通</p>	<p>承諾時間： 2019年4月15日， 期限：承諾函自出具之日起生效，至發生以下情形時終止(以較早為準)： 通號集團不再為中國通號的控股股東；中國通號終止上市(但中國通號股票因任何原因暫時停止買賣除外)</p>	是	是	—	—

第五節 重要事項

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否 有履行期限	是否 及時嚴格履行	如未能 及時履行 應說明未 完成的具 體原因	如未能 及時履行 應說明 下一步計 劃
------	------	-----	------	---------	-------------	--------------	------------------------------------	---------------------------------

號集團或通號集團控股企業從事該(等)競爭性業務，則中國通號及其控股企業有權隨時一次性或分多次向通號集團或通號集團控股企業收購在上述競爭性業務中的任何股權、資產及其他權益，或由中國通號根據國家法律法規許可的方式選擇委託經營、租賃或承包經營通號集團或通號集團控股企業在上述競爭性業務中的資產或業務。(5)如果通號集團或通號集團控股企業擬轉讓、出售、出租、計可使用或以其他方式轉讓或允許使用與中國通號及其控股企業主營業務構成或可能構成直接或間接競爭關係的資產和業務，通號集團及通號集團控股企業將向中國通號及其控股企業提供優先受讓權。(6)通號集團將賠償中國通號及其控股企業因通號集團或通號集團控股企業違反本承諾函任何條款而遭受/發生的一切實際損失、損害和開支。(7)承諾函自出具之日起生效，至發生以下情形時終止(以較早為準)：通號集團不再為中國通號的控股股東；中國通號終止上市(但中國通號股票因任何原因暫時停止買賣除外)。

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成的原因	如未能及時履行應說明
與首次公開發行相關的承諾	解決關聯交易	通號集團	通號集團關於規範關聯交易的承諾：(1)通號集團及通號集團控股企業(不包括中國通號及其控股企業，下同)將儘量減少與中國通號及其控股企業之間發生關聯交易。(2)對於與中國通號經營活動相關的且無法避免的關聯交易，通號集團及通號集團控股企業將嚴格遵循關聯交易有關的法律法規及規範性文件以及中國通號內部制度中關於關聯交易的相關要求，履行關聯交易決策程序，確保定價公允，及時履行信息披露義務。(3)通號集團不會利用控股股東地位謀求中國通號及其控股企業在業務經營等方面給予通號集團及通號集團控股企業優於獨立第三方的條件或利益。(4)通號集團將賠償中國通號及其控股企業因通號集團及通號集團控股企業違反上述所作承諾而遭受發生的一切實際損失、損害和開支。(5)上述承諾於通號集團對中國通號擁有控制權期間持續有效，且不可變更或撤銷。	承諾時間：2019年4月15日，期限：承諾函自出具之日起生效，至發生以下情形時終止(以較早為準)：通號集團不再為中國通號的控股股東；中國通號終止上市(但中國通號股票因任何原因暫時停止買賣除外)	是	是	—	—

第五節 重要事項

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成的原因	如未能及時履行應說明下一步計劃
與首次公開發行相關的承諾	其他	中國通號	<p>中國通號關於未履行相關公開承諾約束措施的承諾：(1)公司在招股說明書中公開作出的相關承諾中已經包含約束措施的，則以該等承諾中明確的約束措施為準；若公司違反該等承諾，公司同意採取該等承諾中已經明確的約束措施。(2)如公司承諾未能履行，確已無法履行或無法按期履行(因相關法律法規、政策變化、自然災害及其他不可抗力等因素導致)的客觀原因導致的除外，公司將採取以下措施：1)在中國證監會指定媒體上公開說明承諾未能履行、無法履行或無法按期履行的具體原因。2)向公司及股東提出補充承諾或替代承諾，以儘可能保護公司及股東的權益。3)如公眾投資者因信賴公司承諾事項進行交易而遭受損失的，公司將依據證券監管部門或司法機關認定的方式及金額進行賠償。(3)如因相關法律法規、政策變化、自然災害及其他不可抗力等因素導致公司承諾未能履行，確已無法履行或無法按期履行，公司將採取以下措施：1)在中國證監會指定媒體上公開說明承諾未能履行、無法履行或無法按期履行的具體原因。2)向公司及股東提出補充承諾或替代承諾，以儘可能保護公司及股東的權益。</p>	承諾時間：2019年4月15日， 期限：長期有效	否	是	—	—

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及何時嚴格履行	是否及何時履行	如未能及何時履行應說明
與首次公開發行相關的承諾	其他	通號集團	<p>通號集團關於未履行相關公開承諾的束縛措施的承諾：(1)通號集團將嚴格履行通號集團就本次發行所作出的招股說明書中的公開承諾事項，積極接受社會監督。(2)如通號集團承諾未能履行、確已無法履行或無法按期履行(因相關法律法規、政策變化、自然災害及其他不可抗力等本集團無法控制的客觀原因導致的除外)，通號集團將採取以下措施：1)在中國證監會指定媒體上公開說明承諾未能履行、無法履行或無法按期履行的具體原因；2)向中國證監會及其股東提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護中國通號及其股東的權益。3)因未履行相關承諾事項而獲得收益(如有)的，所獲得收益歸中國通號所有。4)如公眾投資者因信賴通號集團承諾事項進行交易而遭受損失的，通號集團將依據證券監管部門或司法機關認定的方式及金額進行賠償。(3)如因相關法律法規、政策變化、自然災害及其他不可抗力等通號集團無法控制的客觀原因導致通號集團承諾未能履行、確已無法履行或無法按期履行，通號集團將採取以下措施：1)在中國證監會指定媒體上公開說明承諾未能履行、無法履行或無法按期履行的具體原因；2)向中國證監會及其股東提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護中國通號及其股東的權益。</p>	承諾時間：2019年4月15日， 期限：長期有效	否	是	—	如未能及何時履行應說明

第五節 重要事項

承諾背景 承諾類型 承諾方 承諾內容 承諾時間及期限 是否有履行期限 是否及時嚴格履行 是否及時履行 如未能及時履行應說明 如未能及時履行應說明

與首次公開發行相關的承諾 其他 公司及高級管理人員 公司董事、監事及高級管理人員 承諾時間： 是 是 是 是

關於未履約承諾的承諾 本人將嚴格履行本人就本次發行所作出的招股說明書中的公開承諾事項，積極接受社會監督。(2)如本人承諾未能履行、確已無法履行或無法按期履行(因相關法律法規、政策變化、自然災害及其他不可抗力等本人無法控制的客觀原因導致的除外)，本人將採取以下措施：1)在中國證監會指定媒體上公開說明承諾未能履行、無法履行或無法按期履行的具體原因。2)向中國證監會及其股東提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護中國通號及其股東的權益。3)因未履行相關承諾事項而獲得收益(如有的)，所獲得收益歸中國通號所有。4)如公眾投資者因信賴本人承諾事項進行交易而遭受損失的，本人將依據證券監管部門或司法機關認定的方式及金額進行賠償；本人若從中國通號處領取薪酬，則同意的中國通號停止向本人發放薪酬，並將此直接用於執行本人未履行的承諾或用於賠償因本人未履行承諾而給中國通號及其股東造成的損失。(3)如因相關法律法規、政策變化、自然災害及其他不可抗力等本人無法控制的客觀原因導致本人承諾未能履行，確已無法履行或無法按期履行，本人將採取以下措施：1)在中國證監會指定媒體上公開說明承諾未能履行、無法履行或無法按期履行的具體原因。2)向中國通號及其股東提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護中國通號及其股東的權益。

2019年4月15日， 是 是 是 是

期限：長期有效

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

是 是 是 是

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間及期限	是否有履行期限	是否及待嚴格履行	是否及待履行應說明	如未能及待履行應說明
其他承諾	其他	中國通號	本公司向香港聯交所承諾，不會動用全球發售所得款項以及其他通過香港聯交所籌集的資金直接或間接地資助或協助(i)與任何制裁對象有關的、或與之進行的任何活動或業務，或與受到美國、歐盟、香港、澳大利亞或聯合國制裁的任何國家有關的、或與之進行的、或位於該等國家的任何活動或業務，或(ii)與本公司的附屬公司之一、通號國際有關的任何活動或業務，考慮到通號國際在往績記錄期間內每年來自與伊朗有關的項目的收入。此外，本公司還向香港聯交所承諾，本公司不會進行導致相關人士或本公司面臨制裁風險的受制裁交易。	2015年7月28日， 期限：長期	否	是	—	—
其他承諾	解決同業競爭	通號集團	於2015年7月20日，通號集團向本公司出具了避免同業競爭承諾函，於有關期間(定義見H股招股書)內有效。根據避免同業競爭承諾函，通號集團確認通號集團於避免同業競爭承諾函之日沒有以任何形式從事或參與與本公司的主營業務構成直接或間接競爭關係的業務活動。有關避免同業競爭承諾函的進一步詳情，請參見本公司H股招股書。	2015年7月20日， 期限：承諾函自出具之日起生效，至發生以下情形時終止(以較早為準)： 通號集團不再為中國通號的控股股東中國通號終止上市(但中國通號股票因任何原因暫時停止買賣除外)	是	是	—	—

第五節 重要事項

(二) 公司資產或項目存在盈利預測，且報告期仍處在盈利預測期間，公司就資產或項目是否達到原盈利預測及其原因作出說明

已達到 未達到 不適用

(三) 業績承諾的完成情況及其對商譽減值測試的影響

適用 不適用

四、報告期內資金被佔用情況及清欠進展情況

適用 不適用

五、公司對會計師事務所「非標準意見審計報告」的說明

適用 不適用

六、公司對會計政策、會計估計變更或重大會計差錯更正原因和影響的分析說明

(一) 公司對會計政策、會計估計變更原因及影響的分析說明

適用 不適用

(二) 公司對重大會計差錯更正原因及影響的分析說明

適用 不適用

(三) 與前任會計師事務所進行的溝通情況

適用 不適用

(四) 其他說明

適用 不適用

七、聘任、解聘會計師事務所情況

單位：萬元 幣種：人民幣

現聘任

境內會計師事務所名稱	安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)
境內會計師事務所報酬	690
境內會計師事務所審計年限	6年

	名稱	報酬
內部控制審計會計師事務所	安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)	50
保薦人	中國國際金融股份有限公司	-

聘任、解聘會計師事務所的情況說明

適用 不適用

經公司股東大會審議通過，同意續聘安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)作為公司2020年度財務審計及內部控制審計機構，共支付報酬人民幣740萬元。

審計期間改聘會計師事務所的情況說明

適用 不適用

第五節 重要事項

八、面臨終止上市的情況和原因

適用 不適用

九、破產重整相關事項

適用 不適用

十、重大訴訟、仲裁事項

本年度公司有重大訴訟、仲裁事項 本年度公司無重大訴訟、仲裁事項

十一、上市公司及其董事、監事、高級管理人員、控股股東、實際控制人、收購人處罰及整改情況

適用 不適用

十二、報告期內公司及其控股股東、實際控制人誠信狀況的說明

適用 不適用

十三、公司股權激勵計劃、員工持股計劃或其他員工激勵措施的情況及其影響

(一) 股權激勵總體情況

適用 不適用

(二) 相關激勵事項已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

員工持股計劃情況

適用 不適用

其他激勵措施

適用 不適用

十三、重大關聯交易

(一) 與日常經營相關的關聯交易

1、已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項

適用 不適用

2、已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項

適用 不適用

3、臨時公告未披露的事項

適用 不適用

第五節 重要事項

(二) 資產或股權收購、出售發生的關聯交易

- 1、已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項
適用 不適用
- 2、已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項
適用 不適用
- 3、臨時公告未披露的事項
適用 不適用
- 4、涉及業績約定的，應當披露報告期內的業績實現情況
適用 不適用

(三) 共同對外投資的重大關聯交易

- 1、已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項
適用 不適用
- 2、已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項
適用 不適用
- 3、臨時公告未披露的事項
適用 不適用

(四) 關聯債權債務往來

1、已在臨時公告披露且後續實施無進展或變化的事項

適用 不適用

2、已在臨時公告披露，但有後續實施的進展或變化的事項

適用 不適用

3、臨時公告未披露的事項

適用 不適用

第五節 重要事項

(五) 其他

1. 豁免持續關連交易

本集團下列持續關連交易乃按一般商業條款訂立。根據香港上市規則第14A章，該等持續關連交易獲豁免遵守香港上市規則第14A章項下有關申報、年度審閱、公告及獨立股東批准的規定。

通號集團與本公司物業租賃框架協議

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則
通號集團	控股股東	出租物業	出租土地、房屋等在內的物業	協議定價，參考市場價格
通號集團	控股股東	承租物業	承租土地、房屋等在內的物業	協議定價，參考市場價格

關連交易的說明：上述兩項交易為公司於2017年12月20日與通號集團續簽的新物業租賃框架協議在本報告期內的履行情況。該協議有效期均為三年，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，新物業租賃框架協議的年度交易金額也符合香港上市規則所規定的最低豁免水平而豁免有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

第五節 重要事項

通號集團與本公司域名使用許可協議

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則
通號集團	控股股東	獲許可使用域名	獲許可使用域名「crsc.cn」 「crsc.com.cn」「crsc.中國」	無償

關連交易的說明：上述交易為公司於2015年7月19日與通號集團簽訂的域名使用許可協議本報告期內的履行情況。該協議有效期為10年，該交易在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的最低豁免水平而豁免有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

卡斯柯與阿爾斯通投資服務協議

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則
阿爾斯通投資	非全資附屬公司的主要股東	接受服務	接受支持性的服務	協議定價

關連交易的說明：上述交易為非全資附屬公司卡斯柯於2015年4月27日與阿爾斯通投資簽訂的服務協議本報告期內的履行情況。該協議在卡斯柯經營期限內保持有效，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的最低豁免水平而豁免有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

第五節 重要事項

卡斯柯與ALSTOM Transport S.A.U888技術轉讓框架協議

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則
ALSTOM Transport S.A.	非全資附屬公司的 主要股東間接控股的 公司	獲許可使用技術	接受U888相關技術轉讓以應用 URBALIS888解決方案以及 製造和銷售UNIVIC和 2oo3Platform	協議定價

關連交易的說明：上述交易為非全資附屬公司卡斯柯於2008年9月10日與ALSTOM Transport S.A.簽訂的U888技術轉讓框架協議本報告期內的履行情況。該協議有效期至2023年3月4日，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的最低豁免水平而豁免有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

第五節 重要事項

本公司與ALSTOM Transport S.A.及阿爾斯通交通控股互供技術服務框架協議

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則
ALSTOM Transport S.A.及阿爾斯通交通控股	非全資附屬公司卡斯柯的主要股東間接控股的公司	提供服務	接受技術服務	結合市場情況及各項因素
ALSTOM Transport S.A.及阿爾斯通交通控股	非全資附屬公司的主要股東間接控股的公司	接受服務	提供技術服務	結合市場情況及各項因素

關連交易的說明：上述交易為本公司於2017年12月20日與ALSTOM Transport S.A.及阿爾斯通交通控股分別簽訂的新綜合服務框架協議本報告期內的履行情況。該協議有效期為三年，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的最低豁免水平而豁免有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

第五節 重要事項

本公司與ALSTOM Transport S.A.及阿爾斯通交通控股綜合服務框架協議

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則
ALSTOM Transport S.A.及 阿爾斯通交通控股	非全資附屬公司的主要股東 間接控股的公司	銷售產品	銷售產品	依據各項成本， 結合市場價格
ALSTOM Transport S.A.及 阿爾斯通交通控股	非全資附屬公司的主要股東 間接控股的公司	採購產品	採購產品	招標程序，參考 市場價格， 協議定價

關連交易的說明：上述交易為本公司於2017年12月20日與ALSTOM Transport S.A.及阿爾斯通交通控股分別簽訂的新阿爾斯通綜合服務框架協議本報告期內的履行情況。該協議有效期為三年，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的最低豁免水平而豁免有關申報、年度審核、公告及獨立股東批准的規定。

2. 非豁免持續關連交易

本集團下列持續關連交易乃按一般商業條款訂立。根據香港上市規則第14A章，該等持續關連交易須遵守上市規則第14A章項下有關申報、年度審閱、公告及(視情況而定)獨立股東批准的規定。以下為遵守上市規則第14A章項下所作出的披露。

本公司與通號集團採購及銷售框架協議

茲提述本公司日期為2017年12月20日的公告，內容有關(其中包括)本公司於2017年12月20日與通號集團訂立的通號集團採購及銷售框架協議及其年度上限金額。考慮到通號集團採購及銷售框架協議將於2020年12月31日到期，其相應年度上限將於2020年12月31日屆滿，本公司將於2020年12月31日後繼續進行該協議項下之交易，且本公司將根據實際業務需要調整通號集團採購及銷售框架協議項下之2020年之年度上限。本公司於2020年3月25日(交易時段後)與通號集團訂立新通號集團採購及銷售框架協議，並建議其項下之2020年、2021年及2022年之年度上限，以調整及重續該持續關連交易。新通號集團採購及銷售框架協議有效期三年，自2020年1月1日生效至2022年12月31日到期。

主要條款：

- (1) 定價政策(見下)；
- (2) 除公開招標外，雙方須於每年釐定的日期內確認下一年度的需求計劃或對本年度需求的調整計劃；
- (3) 本集團與通號集團及／或其聯繫人須根據新通號集團採購及銷售框架協議就相關產品訂立具體協議，訂明具體條款及條件，包括具體產品內容、質量標準及付款方式等；及
- (4) 新通號集團採購及銷售框架協議有效期自2020年1月1日起至2022年12月31日止，經雙方協商同意，可以續約。

第五節 重要事項

定價政策：

新通號集團採購及銷售框架協議項下各項產品的定價，乃以市場價為基礎，結合材料採購費用、人工成本、製造費用、管理費用、財務費用、銷售產生的運輸費及包裝費、稅負和利潤標準等來具體定價。本集團向通號集團及／或其連絡人供應產品的定價，乃參考並遵循通號集團及／或其連絡人與海外項目合同方的合同約定。通號集團以其與海外項目合同方約定的價格從本集團購買產品並提供給海外項目合同方，並不賺取任何利潤。

於新通號集團採購及銷售框架協議簽訂日期，通號集團持有本公司62.37%的已發行股本，為本公司之控股股東，故通號集團為本公司的關連人士。根據上市規則第14A章的規定，通號集團及其連絡人構成本集團的關連人士。因此，本集團與通號集團及／或其連絡人在新通號集團採購及銷售框架協議項下持續進行的交易構成上市規則第14A章項下本公司的持續關連交易。

單位：元 幣種：人民幣

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則	關連交易金額	關連交易上限
通號集團	控股股東	銷售產品	銷售原材料、輔料、配件、 零部件、包裝材料、半成品、 產成品、商品及相關產品等	以市場價為基礎，參考 海外項目合同方 約定價格	31,012,414.83	40,000,000.00
通號集團	控股股東	採購產品	採購原材料、輔料、配件、 零部件、包裝材料、半成品、 產成品、商品及相關產品等	以市場價為基礎， 結合成本及各項 因素定價	57,442,397.54	120,000,000.00

關連交易說明：上述交易為本公司於2020年3月25日與通號集團簽訂的新採購及銷售框架協議本報告期內的履行情況。該協議有效期為三年，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的部份豁免水平而豁免有關獨立股東批准的規定。

本公司與通號集團綜合服務框架協議

茲提述本公司與通號集團於2017年12月20日訂立了中國通號集團綜合服務框架協議及其年度上限金額。考慮到綜合服務框架協議將於2020年12月31日到期，其相應年度上限將於2020年12月31日屆滿，本公司將於2020年12月31日後繼續進行該協議項下之交易，且本公司將根據實際業務需要調整中國通號集團綜合服務框架協議項下之2020年之年度上限。本公司於2020年3月25日（交易時段後）與通號集團訂立新綜合服務框架協議，並建議其項下之2020年、2021年及2022年之年度上限，以調整及重續該持續關連交易。新綜合服務框架協議有效期三年，自2020年1月1日生效至2022年12月31日到期。

主要條款：

- (1) 定價政策（見下）；
- (2) 除公開招標外，訂約方須於每年釐定的日期內確認下一年度的需求計劃或對本年度需求的調整計劃；
- (3) 本集團與通號集團及／或其聯繫人須根據新綜合服務框架協議就相關產品訂立具體協議，訂明具體條款及條件，包括服務具體範圍、服務方式及付款方式等；及
- (4) 新綜合服務框架協議有效期自2020年1月1日起至2022年12月31日止，經雙方協商同意，可以續約。

第五節 重要事項

定價政策：

通號集團及／或其聯繫人向本集團提供後勤服務均按照服務成本定價，並不從中獲利，以確保服務費用公平合理或較從獨立第三方取得的更優惠於本集團。

單位：元 幣種：人民幣

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則	關連交易金額	關連交易上限
通號集團	控股股東	接受服務	後勤等綜合服務	服務成本定價	1,328,825.48	50,000,000.00

關連交易說明：以上交易為本公司於2020年3月25日與通號集團簽訂的新採購及銷售框架協議本報告期內的履行情況。該協議有效期為三年，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的部份豁免水平而豁免有關獨立股東批准的規定。

本公司與通號集團工程承包框架協議

茲提述本公司日期為2019年6月14日的公告，內容有關（其中包括）本公司於2019年6月14日與通號集團訂立的工程承包框架協議及其年度上限金額。考慮到工程承包框架協議將於2020年12月31日到期，其相應年度上限將於2020年12月31日屆滿，本公司將於2020年12月31日後繼續進行該協議項下之交易，且本公司將根據實際業務需要調整工程承包框架協議項下之2020年之年度上限。本公司於2020年3月25日（交易時段後）與通號集團訂立新工程承包框架協議，並建議其項下之2020年、2021年及2022年之年度上限，以調整及重續該持續關連交易。新工程承包框架協議有效期三年，自2020年1月1日生效至2022年12月31日到期。

主要條款：

- (1) 定價政策(見下)；
- (2) 除公開招標外，訂約方須於每年釐定的日期內確認下一年度的服務需求計劃或對本年度服務需求的調整計劃；
- (3) 本集團與通號集團及／或其聯繫人須根據新工程承包框架協議就相關工程施工及配套服務另行訂立具體協議，訂明具體條款及條件，包括工程施工及配套服務具體範圍、服務方式及付款方式等；及
- (4) 新工程承包框架協議有效期自2020年1月1日起至2022年12月31日止，經訂約方同意，可以續約。

定價政策：

根據新工程承包框架協議，本集團向通號集團及／或其聯繫人提供工程施工及配套服務的服務費用將與通號集團及／或其聯繫人進行公平磋商後釐定，主要參考因素包括：(1)原材料及設備和機械、勞工及分包商的可獲得性及成本；(2)本公司於各地住房和城鄉建設局提供的各類原材料等建設成本的當地指導價；(3)項目進度計劃，建設項目的複雜程度及規模，以及工作範圍的潛在調整；(4)項目所在的地理位置及環境狀況；及(5)對於競爭性投標，本集團有關職能部門結合競爭對手的相關信息、項目的特定需求以及該項目對於本公司宏觀戰略的影響等因素而進行的評估與分析。為確保本集團就提供工程承包服務而收取的服務費用公平及合理且符合市場通行價格，本集團將緊跟現行市場費用水平及市場條件，並由獨立第三方造價諮詢機構審閱定價。此外，本集團亦將參考過往向獨立第三方客戶提供類似工程承包服務收取的費用。

第五節 重要事項

於新通號集團採購及銷售框架協議簽訂日期，通號集團持有本公司62.37%的已發行股本，為本公司之控股股東，故通號集團為本公司的關連人士。根據上市規則第14A章的規定，通號集團及其聯繫人構成本集團的關連人士。因此，本集團與通號集團及／或其聯繫人在新工程承包框架協議項下持續進行的交易構成上市規則第14A章項下本公司的持續關連交易。

單位：元 幣種：人民幣

關連交易方	關連關係	關連交易類型	關連交易內容	關連交易定價原則	關連交易金額	關連交易上限
通號集團	控股股東	提供服務	提供工程施工及配套服務，包括但不限於工程設計及施工總承包等	結合市場情況，第三方造價諮詢機構審閱定價，參考向第三方提供服務的價格	623,074,836.36	750,000,000.00

關連交易說明：上述交易為本公司於2020年3月25日與通號集團簽訂的工程承包框架協議本報告期內的履行情況。該協議有效期為三年，該交易及其所涉及的總交易金額在本公司董事會決策權限內並經董事會審議通過，同時，該交易符合香港上市規則所規定的部份豁免水平而豁免有關獨立股東批准的規定。

獨立非執行董事確認

本公司獨立非執行董事已就上述持續性關連交易進行審核，確認：該等交易屬本集團的日常業務；該等交易是按照一般商務條款或更佳條款進行；或如可供比較的交易不足以判斷該等交易的條款是否一般商務條款，則對本公司而言，該等交易的條款不遜於獨立第三方可取得或提供（視屬何情況而定）的條款；該等交易是根據有關交易的協議條款進行，而交易條款公平合理，並且符合本公司股東的整體利益。

核數師函件

根據香港上市規則第14A.56條規定，本公司已委聘核數師安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）（「安永華明」）根據香港會計師公會頒佈的香港鑒證業務準則第3000號「歷史財務資料審核或審閱以外之鑒證業務」及參考實務說明第740號「香港上市規則規定的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報告。根據所進行的工作，安永華明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：

- (a) 安永華明並無注意到任何事項令其相信該等已披露的持續關連交易未獲董事會批准；
- (b) 就本集團提供商品及服務所涉及的交易，安永華明並無注意到任何事項令其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；
- (c) 安永華明並無注意到任何事項令其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；
- (d) 就前述披露的每項持續關連交易的總金額而言，安永華明並無注意到任何事項令其相信該等持續關連交易的金額未超本公司訂立的全年上限。

十四、重大合同及其履行情況

（一）託管、承包、租賃事項

1、託管情況

適用 不適用

2、承包情況

適用 不適用

3、租賃情況

適用 不適用

第五節 重要事項

(二) 擔保情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

公司對外擔保情況（不包括對子公司的擔保）

報告期內擔保發生額合計（不包括對子公司的擔保）	—
報告期末擔保餘額合計(A)（不包括對子公司的擔保）	—

公司及其子公司對子公司的擔保情況

報告期內對子公司擔保發生額合計	3,799,677,501.97
報告期末對子公司擔保餘額合計(B)	5,928,438,573.63

公司擔保總額情況（包括對子公司的擔保）

擔保總額(A+B)	5,928,438,573.63
擔保總額佔公司淨資產的比例(%)	13.9

其中：

為股東、實際控制人及其關聯方提供擔保的金額(C)	—
直接或間接為資產負債率超過70%的被擔保對象提供的債務擔保金額(D)	4,684,710,686.51
擔保總額超過淨資產50%部份的金額(E)	—
上述三項擔保金額合計(C+D+E)	4,684,710,686.51

未到期擔保可能承擔連帶清償責任說明

擔保情況說明

擔保總額佔公司淨資產的比例=擔保金額／歸屬於母公司所有者權益。截至2020年12月31日擔保餘額為59.28億元，佔淨資產比例為13.9%，其中：對全資子公司擔保餘額為59.22億元；對控股子公司擔保餘額為0.06億元。公司不存在為控股股東、實際控制人及其關聯方提供的擔保。截至本期末，公司對負債比率超過70%的子公司提供的擔保餘額為46.85億元（請資金中心的同事更新）。

註：報告期內對子公司的擔保發生額明細見本年報附註部份。

(三) 委託他人進行現金資產管理的情況

1. 委託理財情況

(1) 委託理財總體情況

適用 不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

類型	資金來源	發生額	未到期餘額	逾期未收回金額
銀行現金管理產品	募集資金	270,000	270,000	-

其他情況

適用 不適用

第五節 重要事項

(2) 單項委託理財情況

適用 不適用

其他情況

適用 不適用

(3) 委託理財減值準備

適用 不適用

2. 委託貸款情況

(1) 委託貸款總體情況

適用 不適用

其他情況

適用 不適用

(2) 單項委託貸款情況

適用 不適用

其他情況

適用 不適用

(3) 委託貸款減值準備

適用 不適用

3. 其他情況

適用 不適用

(四) 其他重大合同

適用 不適用

十五、募集資金使用進展說明

✓適用 □不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

募集資金總額	1,035,434	本年度投入募集資金總額	180,677						
變更用途的募集資金總額	-	已累計投入募集資金總額	364,562						
變更用途的募集資金總額比例(%)	-								
承諾投資項目	募集資金 承諾投資 總額	截至期末 承諾投入 金額①	本年度 投入金額	截至期末 累計投入 金額②	截至期末 投入進度 (%) ④=②/①	項目達到 預定可使用 狀態日期	本年度 實現的效益	是否達到 預計效益	項目 可行性 是否發生 重大變化
先進及智能技術研發項目	460,000	460,000	61,296	65,181	14.17	2023年	不適用	-	否
先進及智能製造基地項目	250,000	250,000	-	-	-	-	不適用	-	否
信息化建設項目	30,000	30,000	1,381	1,381	4.6	2022年	不適用	-	否
補充流動資金	295,434	295,434	118,000	288,000	100	不適用	不適用	-	否
合計	1,035,434	1,035,434	180,677	364,562	-	-	-	-	-

未達到計劃進度原因(分具體募投資項目)

先進及智能製造基地項目主要由公司全資子公司通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司建設實施，建設內容包括研發中心、檢測實驗中心、聯合廠房、辦公樓等；產品將主要包括高壓變電櫃及相關產品、有軌電車、CTCS-3列控系統、智慧城市成套產品、接觸網、承力索產品等。截至目前，本項目實施進度滯後，主要為受新冠肺炎疫情影響，該項目實施條件較之前發生變化。本項目產品具有高技术含量、節能、環保等特點，受國家產業政策扶持，也符合中國通號產業發展戰略。項目的實施將鞏固中國通號在國內軌道交通相關行業的地位，而且快速推進中國通號電力電氣化等產品發展，提升公司設計製造技術，同時也將帶動相關產業發展，增加就業崗位和稅收，促進當地經濟發展，具有良好的社會效益。截至目前，該項目的可行性未發生重大變化。隨著疫情的好轉，公司也將積極推進該項目的實施。

第五節 重要事項

已變更項目，含部份變更(如有)	募集資金承諾投資總額	調整後投資總額	截至期末承諾投入金額①	本年度投入金額	截至期末累計投入金額②	截至期末投入進度(%) ④=②/①	項目達到預定可使用狀態日期		項目可行性是否發生重大變化	
							本年度實現的效益	是否達到預計效益		
承諾投資項目	募集資金承諾投資總額	調整後投資總額	截至期末承諾投入金額①	本年度投入金額	截至期末累計投入金額②	截至期末投入進度(%) ④=②/①	項目達到預定可使用狀態日期	本年度實現的效益	是否達到預計效益	項目可行性是否發生重大變化
項目可行性發生重大變化的情況說明	不適用									
募集資金投資項目先期投入及置換情況	不適用									
用間置募集資金暫時補充流動資金情況	不適用									
對間置募集資金進行現金管理，投資相關產品情況	2020年8月28日公司召開第三屆董事會第二十一次會議審議通過了《關於使用暫時閒置募集資金進行現金管理的議案》，同意公司使用額度不超過人民幣27億元(包含本數)的閒置募集資金在確保不影響募集資金投資計劃進度、不影響公司正常生產經營及確保資金安全的情況下進行現金管理，用於購買安全性高、流動性好、有保本的定向投資產品(包括但不限於結構性存款、定期存款、大額存單)，期限不超過12個月。截至2020年12月31日，大額存單餘額27億元，現有現金管理產品未發現任何風險情況。									
用超募資金永久補充流動資金或歸還銀行貸款情況	不適用									
募集資金結餘的金額及形成原因	不適用									
募集資金其他使用情況	不適用									

註：1. 先進及智能技術研發項目2020年1-12月共投入人民幣61,296萬元，其中先進軌道交通控制系統及關鍵技術研究投入人民幣40,837萬元，軌道交通智能綜合運維系統及技術研究投入人民幣5,307萬元，智慧城市及行業通信信息系統研究投入人民幣11,677萬元，適用於軌道交通的芯片技術研究投入人民幣1,679萬元，軌道交通智能建造技術研究投入人民幣1,796萬元。

2. 截至12月31日，募集資金使用情況對照表中，實際補充流動資金項目投入金額人民幣2,980,000,000.00元，其中包括初始承諾投資總額人民幣2,954,342,373.23元及對應專項銀行賬戶中產生的活期利息人民幣25,657,626.77元。

十七、積極履行社會責任的工作情況

(一) 上市公司扶貧工作情況

適用 不適用

1. 精準扶貧規劃

適用 不適用

公司及控股股東通號集團承擔著河南省社旗縣定點扶貧工作任務，按照黨中央、國務院脫貧攻堅決策部署和國資委定點扶貧要求，聚焦社旗縣脫貧攻堅總體目標，堅持精準扶貧精準脫貧基本方略，助力社旗縣實現脫貧摘帽，貧困發生率動態「清零」，通過脫貧摘帽第三方評估。(1)開展產業扶貧。把產業扶貧擺在更加重要的位置，加大產業支持投入力度，發展農業合作社、建設扶貧車間、成立家庭農場等，助力社旗縣增強「造血」功能。(2)加快教育扶貧。開展「金秋助學」、「慈孤救助」活動，對社旗縣建檔立卡貧困戶應屆大學生進行升學幫扶，對中、小學生孤兒進行慈善幫扶，致力於改善求學環境。(3)加大消費扶貧。扶貧幹部積極拓寬銷售渠道，動員社會力量參與扶貧，以社旗農產品商貿服務公司為平臺，搭建產供銷運營管理模式，加強與電商平臺合作，構建「互聯網+」銷售模式，加大扶貧產品推廣力度。(4)注重健康扶貧。持續開展「同舟工程——中央企業救急難」行動，堅持開展「獻愛心、送溫暖」活動，積極幫助貧困地區完善醫療設施，解決看病難的問題。(5)關注民生扶貧。出資改善重點貧困村基礎設施改善，幫助貧困村整治村內道路，改善貧困村衛生環境，

第五節 重要事項

完善垃圾污水處理設施，修建文化廣場、休閒走廊、健身廣場等民生工程，推動農村綠色發展。(6)突出黨建扶貧。撥付專項黨費幫助貧困村加強黨組織建設，所屬企業黨組織與貧困村黨支部開展結對幫扶，幫助貧困村增強黨支部組織力、戰鬥力、凝聚力，提高村「兩委」的基層治理水平；培訓基層幹部，舉辦基層幹部、致富帶頭人、技術人員培訓班，組織考察學習脫貧攻堅經驗，提高脫貧致富能力。

2. 年度精準扶貧概要

適用 不適用

公司及控股股東通號集團牢記使命擔當，強化組織領導，嚴格責任落實，認真貫徹精準扶貧、精準脫貧方略，為社旗縣脫貧摘帽和貧困群眾脫貧致富貢獻力量。聚焦產業幫扶，建成香菇種植基地等7個扶貧產業項目。聚焦消費幫扶，幫助貧困地區銷售農產品136萬元，帶動貧困地區產業發展。聚焦教育幫扶，捐建希望小學1座，扶助貧困家庭大學生82名、孤兒學生100名，培訓基層扶貧幹部323名，培訓農業技術人員357名。聚焦健康幫扶，捐贈DR機1台，幫扶貧困人口586名。聚焦黨建幫扶，幫助13個貧困村完善基層黨組織建設，把黨建優勢轉化為扶貧動力。聚焦民生扶貧，為貧困村修建集中供養幸福大院、安裝太陽能路燈，助力美麗鄉村建設。

3. 精準扶貧成效

適用 不適用

4. 後續精準扶貧計劃

適用 不適用

公司及控股股東通號集團將認真貫徹落實中央關於鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接的決策部署，持續選派和培訓掛職幹部和駐村第一書記，繼續實施六項幫扶舉措，確保幫扶力度不減、工作不減、幹勁不減，不斷鞏固脫貧攻堅成果，助力鄉村振興。

(二) 社會責任工作情況

詳見公司於同日在上交所及香港聯交所網站披露的《中國鐵路通信信號股份有限公司2020年社會責任報告》

(三) 環境信息情況

1. 屬於環境保護部門公佈的重點排污單位的公司及其重要子公司的環保情況說明

適用 不適用

(1) 排污信息

適用 不適用

中國通號屬於「低污染排放」的環保「一般類」等級企業。污染物排放主要分為三大類，大氣污染物、水污染物和危險廢棄物。其中大氣污染排放物主要有因廠區鍋爐供暖產生的少量氮氧化物、二氧化硫，以及生產過程中少部份可揮發有機物(VOCs)等；水污染排放物主要有氨氮和化學需氧量(COD)；危險廢棄物為HW08、HW09、HW13、HW17、HW49，主要是機械加工過程中產生的電鍍污泥和有機溶劑、電子產品裝聯和電纜擠塑過程中產生的有機溶劑、設備保養維護過程中產生的乳化液和廢油等。2020年污水COD排放量為1.1噸，氨氮排放量為0.26噸，危險廢棄物處理量為154.6噸，保持

第五節 重要事項

合理水平，大氣污染物二氧化硫排放量為0.016噸，氮氧化物排放量為0.749噸。廢水排放方式為以循環利用為主，達標處理後統一排放，VOCS和燃氣鍋爐廢氣排放方式為吸附處理後有組織排放，危險廢棄物均委託具有危險廢物經營許可證、道路危險貨物運輸許可證等資質的專業企業進行處理。涉及固定污染物排放的企業均完成新排污許可證申領或固定污染源排污登記，各項主要污染物排放量符合國家或地方規定的排放要求。

(2) 防治污染設施的建設和運行情況

適用 不適用

中國通號對生產過程中各環節所涉及的污染源排放口進行了有效治理，污染治理設備運行良好。工業企業的電纜加工、機械產品加工、電子產品裝聯所涉及產生可揮發有機物(VOCS)的環節，也均配備了煙氣電子淨化系統、活性炭淨化系統、低溫等離子與UV光解淨化系統等治理裝置，確保可揮發有機氣體達標排放。新增、改造企業級的污水處理站，污水處理能力大幅增加，水污染排放物排放指標得到有力的監控。危險廢棄物嚴格按規定要求貯存和管理，在危險廢物轉移處置過程中，均按照《危險廢物轉移聯單管理辦法》的規定填寫危險廢物轉移聯單，委託有資質的單位依法實施無害化安全處置。

(3) 建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況

適用 不適用

中國通號在實施建設項目中，依法執行《環境影響評價法》以及環境保護設施與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用的「三同時」制度。實施污染物總量控制及貫徹以防為主、防治結合的原則，對所產生的各種污染物進行治理，保證達標排放。制定《建設

項目安全環保管理辦法》，確保建設項目在開工建設前均取得當地政府的環評批覆，全面按照《建設項目環境保護管理條例》的要求進行環保驗收。

(4) 突發環境事件應急預案

適用 不適用

中國通號制定《安全生產應急管理辦法》，成立應急組織機構，明確了各級應急職責，細化了事件分級，制定應急預案並進行實際演練，開展相關安全教育與培訓，強化安全意識，切實提升應急響應水平。

(5) 環境自行監測方案

適用 不適用

中國通號加強對相關企業污染源的監督檢查力度，各相關企業均根據本企業實際情況制定了污染排放口監測管理制度和第三方檢測計劃，部份企業為提升監測效果，按要求在重點污染排放口安裝了廢水、廢氣在線監測系統，實現了污染物排放24小時監測預警，建立健全了污染物排放監測體系。

(6) 其他應當公開的環境信息

適用 不適用

中國通號重點排污單位按照企業所在地生態環境部門要求，在當地環保部門網站對企業主要污染物排放量、環境治理建設項目等相關信息進行公開。

第五節 重要事項

2. 重點排污單位之外的公司的環保情況說明

適用 不適用

3. 重點排污單位之外的公司未披露環境信息的原因說明

適用 不適用

4. 報告期內披露環境信息內容的後續進展或變化情況的說明

適用 不適用

(四) 其他說明

適用 不適用

十八、可轉換公司債券情況

適用 不適用

第六節 股份變動及股東情況

一、普通股股本變動情況

(一) 普通股股份變動情況表

1、普通股股份變動情況表

單位：股

	本次變動前		發行新股	本次變動增減(+,-)				小計	本次變動後	
	數量	比例(%)		送股	公積金轉股	其他	數量		比例(%)	
一、有限售條件股份	7,436,647,400	70.23	-	-	-	-796,220,976	-796,220,976	6,640,426,424	62.71	
1、國家持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2、國有法人持股	7,107,826,000	67.12	-	-	-	-467,399,576	-467,399,576	6,640,426,424	62.71	
3、其他內資持股	328,821,400	3.11	-	-	-	-328,821,400	-328,821,400	0	0	
其中：境內非國有法人持股	328,821,400	3.11	-	-	-	-328,821,400	-328,821,400	0	0	
境內自然人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4、外資持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
其中：境外法人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
境外自然人持股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、無限售條件流通股份	3,153,171,600	29.77	-	-	-	+796,220,976	+796,220,976	3,949,392,576	37.29	
1、人民幣普通股	1,184,370,600	11.18	-	-	-	+796,220,976	+796,220,976	1,980,591,576	18.70	
2、境內上市的外資股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3、境外上市的外資股	1,968,801,000	18.59	-	-	-	-	-	1,968,801,000	18.59	
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
三、普通股股份總數	10,589,819,000	100.00	-	-	-	-	-	10,589,819,000	100.00	

2、普通股股份變動情況說明

適用 不適用

本次股本結構變動原因為2020年1月22日首次公開發行網下配售限售股上市流通及2020年7月22日首次公開發行部份限售股上市流通。

3、普通股股份變動對最近一年和最近一期每股收益、每股淨資產等財務指標的影響(如有)

適用 不適用

第六節 股份變動及股東情況

4、公司認為必要或證券監管機構要求披露的其他內容

適用 不適用

(二) 限售股份變動情況

適用 不適用

單位：股

股東名稱	年初限售股數	本年 解除限售股數	本年 增加限售股數	年末 限售股數	限售原因	解除限售日期
網下配售對象(92個獲配售賬戶) ^註	75,629,400	75,629,400	-	-	首發網下配售限售	2020年1月22日
中國鐵路通信信號集團有限公司	6,604,426,424	-	-	6,604,426,424	首發限售	2022年7月22日
中國誠通控股集團有限公司	63,507,192	63,507,192	-	-	首發限售	2020年7月22日
中國國新控股有限責任公司	63,507,192	63,507,192	-	-	首發限售	2020年7月22日
中國機械工業集團有限公司	63,507,192	63,507,192	-	-	首發限售	2020年7月22日
中金佳成投資管理有限公司	26,070,000	26,070,000	-	-	首發限售	2020年7月22日

第六節 股份變動及股東情況

股東名稱	年初限售股數	本年 解除限售股數	本年 增加限售股數	年末 限售股數	限售原因	解除限售日期
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾1號員工 參與科创板戰略配售集合資產管理計劃	18,901,500	18,901,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾2號員工 參與科创板戰略配售集合資產管理計劃	44,713,112	44,713,112	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾3號員工 參與科创板戰略配售集合資產管理計劃	34,227,038	34,227,038	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾4號員工 參與科创板戰略配售集合資產管理計劃	1,621,102	1,621,102	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾5號員工 參與科创板戰略配售集合資產管理計劃	9,270,248	9,270,248	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中國中金財富證券有限公司(原中國中投證券 有限責任公司)	36,000,000	-	-	36,000,000	首發戰略配售限售	2021年7月22日
國新投資有限公司	85,470,000	85,470,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中國鐵路投資有限公司	34,188,000	34,188,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日

第六節 股份變動及股東情況

股東名稱	年初限售股數	本年 解除限售股數	本年 增加限售股數	年末 限售股數	限售原因	解除限售日期
國機資本控股有限公司	23,677,500	23,677,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中電電子信息產業投資基金(天津) 合夥企業(有限合夥)	23,677,500	23,677,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
廣東恒健資本管理有限公司	23,677,500	23,677,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
湖南軌道交通控股集團有限公司	23,677,500	23,677,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
山東鐵路發展基金有限公司	23,677,500	23,677,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
國鐵(天津)股權投資合夥企業(有限合夥)	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中國鐵建股份有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日

第六節 股份變動及股東情況

股東名稱	年初限售股數	本年 解除限售股數	本年 增加限售股數	年末 限售股數	限售原因	解除限售日期
中遠海運發展股份有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中國電力建設股份有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中信興業投資集團有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
四川交投創新投資發展有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
四川成渝高速公路股份有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
新華人壽保險股份有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日

第六節 股份變動及股東情況

股東名稱	年初限售股數	本年 解除限售股數	本年 增加限售股數	年末 限售股數	限售原因	解除限售日期
中國人壽保險股份有限公司	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
華夏3年封閉運作戰略配售靈活配置混合型 證券投資基金(LOF)	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
博時科創主題3年封閉運作靈活配置混合型 證券投資基金	11,839,000	11,839,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
上海國際集團資產管理有限公司	11,602,000	11,602,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
中銀金融資產投資有限公司	6,037,500	6,037,500	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
南方電網資本控股有限公司	5,801,000	5,801,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
五礦資本控股有限公司	3,552,000	3,552,000	-	-	首發戰略配售限售	2020年7月22日
合計	<u>7,436,647,400</u>	<u>796,220,976</u>	<u>-</u>	<u>6,640,426,424</u>	/	/

註：網下配售賬戶詳見2019年7月19日在上交所(www.sse.com.cn)發佈的《中國鐵路通信信號股份有限公司首次公開發行股票並在科創板上市發行結果公告》之附表1《網下配售搖號中籤結果表》。

第六節 股份變動及股東情況

二、證券發行與上市情況

(一) 截至報告期內證券發行情況

適用 不適用

股票及其衍生證券 的種類	發行日期	發行價格 (或利率)	發行數量	上市日期	獲准上市 交易數量	交易終止日期
普通股股票類						
A股	2019年7月22日	5.85元	1,800,000,000	2019年7月22日	1,800,000,000	-

截至報告期內證券發行情況的說明(存續期內利率不同的債券，請分別說明)：

適用 不適用

詳見本報告第六節「股份變動及股東情況」。

(二) 公司普通股股份總數及股東結構變動及公司資產和負債結構的變動情況

適用 不適用

三、股東和實際控制人情況

(一) 股東總數

截止報告期末普通股股東總數(戶)	116,263
年度報告披露日前上一月末的普通股股東總數(戶)	111,740
截止報告期末表決權恢復的優先股股東總數(戶)	不適用
年度報告披露日前上一月末表決權恢復的優先股股東總數(戶)	不適用

存托憑證持有人數量

適用 不適用

第六節 股份變動及股東情況

(二) 截止報告期末前十名股東、前十名流通股股東(或無限售條件股東)持股情況表

單位：股

前十名股東持股情況

股東名稱(全稱)	報告期內增減	期末持股數量	比例(%)	持有	包含	質押或凍結情況	股東性質	
				有限售條件 股份數量	轉融通借出 股份的限售 股份數量			
						股份狀態	數量	
中國鐵路通信信號集團有限公司	-	6,604,426,424	62.37	6,604,426,424	6,604,426,424	無	-	國有法人
HKSCC NOMINEES LIMITED ^註	-34,050	1,967,765,950	18.58	-	-	未知	-	境外法人
招商銀行股份有限公司－ 華夏上證科創板50成份交易型 開放式指數證券投資基金	+67,306,740	67,306,740	0.64	-	-	未知	-	未知
中國機械工業集團有限公司	-	63,507,192	0.60	-	-	未知	-	國有法人
中國工商銀行股份有限公司－ 易方達上證科創板50成份交易型 開放式指數證券投資基金	+35,061,146	35,061,146	0.33	-	-	未知	-	其他
中國鐵路投資有限公司	-	34,188,000	0.32	-	-	未知	-	國有法人
中國建設銀行股份有限公司－ 華泰柏瑞上證科創板50成份交易型 開放式指數證券投資基金	+27,079,538	27,079,538	0.26	-	-	未知	-	其他
中國農業銀行股份有限公司－ 工銀瑞信上證科創板50成份交易型 開放式指數證券投資基金	+26,388,995	26,388,995	0.25	-	-	未知	-	其他
廣東恒健資本管理有限公司	-	23,677,500	0.22	-	-	未知	-	國有法人
中電科基金管理有限公司－ 中電電子信息產業投資基金(天津) 合夥企業(有限合夥)	-	23,677,500	0.22	-	-	未知	-	-

第六節 股份變動及股東情況

前十名無限售條件股東持股情況

股東名稱	持有無限售條件 流通股的數量	股份種類及數量	
		種類	數量
招商銀行股份有限公司－華夏上證科創板50成份 交易型開放式指數證券投資基金	67,306,740	人民幣普通股	67,306,740
中國機械工業集團有限公司	63,507,192	人民幣普通股	63,507,192
中國工商銀行股份有限公司－易方達上證科創板50 成份交易型開放式指數證券投資基金	35,061,146	人民幣普通股	35,061,146
中國鐵路投資有限公司	34,188,000	人民幣普通股	34,188,000
中國建設銀行股份有限公司－華泰柏瑞上證科創板50 成份交易型開放式指數證券投資基金	27,079,538	人民幣普通股	27,079,538
中國農業銀行股份有限公司－工銀瑞信上證科創板50 成份交易型開放式指數證券投資基金	26,388,995	人民幣普通股	26,388,995
廣東恒健資本管理有限公司	23,677,500	人民幣普通股	23,677,500
中電科基金管理有限公司－中電電子信息產業投資 基金(天津)合夥企業(有限合夥)	23,677,500	人民幣普通股	23,677,500
湖南軌道交通控股集團有限公司	23,677,500		23,677,500
上述股東關聯關係或一致行動的說明	第一大股東中國鐵路通信信號集團有限公司與上述其他股東之間不存在關聯關係，也不屬於一致行動人。公司未知上述其他股東是否有關聯關係或一致行動關係。		
表決權恢復的優先股股東及持股數量的說明	不適用		

前十名有限售條件股東持股數量及限售條件

適用 不適用

第六節 股份變動及股東情況

單位：股

序號	有限售條件股東名稱	持有的有限售 條件股份數量	有限售條件股份可上市交易情況		限售條件
			可上市交易時間	新增可上市 交易股份數量	
1	中國鐵路通信信號集團有限公司	6,604,426,424	2022年7月22日	—	公司股票在上海證券交易所上市之日起三十六個月
2	中國中金財富證券有限公司(原中國中投證券 有限責任公司)	4,929,354	2021年7月22日	—	公司股票在上海證券交易所上市之日起二十四個月

上述股東關聯關係或一致行動的說明

公司未知股東是否有關聯關係或一致行動關係。

截止報告期末公司前十名境內存托憑證持有人情況表

適用 不適用

前十名有限售條件存托憑證持有人持有數量及限售條件

適用 不適用

(三) 截止報告期末表決權數量前十名股東情況表

適用 不適用

(四) 戰略投資者或一般法人因配售新股／存托憑證成為前十名股東

適用 不適用

第六節 股份變動及股東情況

(五) 首次公開發行戰略配售情況

1. 高級管理人員與核心員工設立專項資產管理計劃參與首次公開發行戰略配售持有情況

適用 不適用

單位：股

股東／持有人名稱	獲配的股票／ 存托憑證數量	可上市交易時間	報告期內增減 變動數量	包含轉融通借出 股份／存托憑證的 期末持有數量
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾1號員工參與科創板戰略配售集合資產管理計劃	18,901,500	2020年7月22日	13,853,292	5,048,208
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾2號員工參與科創板戰略配售集合資產管理計劃	44,713,112	2020年7月22日	33,697,437	11,015,675
中金公司－廣發銀行－中金公司豐眾3號員工參與科創板戰略配售集合資產管理計劃	34,227,038	2020年7月22日	26,687,733	7,539,305

第六節 股份變動及股東情況

股東／持有人名稱	獲配的股票／ 存托憑證數量	可上市交易時間	報告期內增減 變動數量	包含轉融通借出 股份／存托憑證的 期末持有數量
中金公司－廣發銀行－中金公 司豐眾4號員工參與科創板戰 略配售集合資產管理計劃	1,621,102	2020年7月22日	1,621,102	0
中金公司－廣發銀行－中金公 司豐眾5號員工參與科創板戰 略配售集合資產管理計劃	9,270,248	2020年7月22日	5,428,446	3,841,802

2. 保薦機構相關子公司參與首次公開發行戰略配售持股情況

✓適用 □不適用

單位：股

股東名稱	與保薦機構 的關係	獲配的股票／ 存托憑證數量	可上市交易時間	報告期內增減 變動數量	包含轉融通 借出股份／ 存托憑證 的期末 持有數量
中國中金財富證券有限公司 (原中國中投證券 有限責任公司)	保薦機構全資 子公司	36,000,000	2021年7月22日	-	36,000,000

第六節 股份變動及股東情況

(六) 主要股東於本公司股份及相關股份中擁有的權益及淡倉

主要股東於本公司股份及相關股份中擁有的權益及淡倉

於2020年12月31日，據董事所知，下列人士（並非董事、監事或本公司主要行政人員）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並已記錄於本公司根據證券及期貨條例第336條須存置的登記冊內之權益或淡倉：

股東名稱	股份類別	身份	持有的股份數目	佔相關股份	佔已發行股份
				類別中的概約百分比	總額的概約百分比
中國鐵路通信信號集團公司	A股	實益擁有人	6,604,426,424 (好倉)	76.61%	62.37%
上海振華重工(集團)股份有限公司 ⁽¹⁾	H股	於受控法團的權益	123,063,000 (好倉)	6.25%	1.16%
上海振華港口機械(香港)有限公司 ⁽¹⁾	H股	實益擁有人	123,063,000 (好倉)	6.25%	1.16%
China Railway Group Investment (Hong Kong) Limited ⁽²⁾	H股	實益擁有人	123,063,000 (好倉)	6.25%	1.16%
China Railway Engineering Corporation ⁽²⁾	H股	於受控法團的權益	123,063,000 (好倉)	6.25%	1.16%
China Railway Group Limited ⁽²⁾	H股	於受控法團的權益	123,063,000 (好倉)	6.25%	1.16%
China Railway International Group Co., Limited ⁽²⁾	H股	於受控法團的權益	123,063,000 (好倉)	6.25%	1.16%
UBS Group AG ⁽³⁾	H股	於受控法團的權益	101,344,033 (好倉)	5.15%	0.97%
	H股	於受控法團的權益	43,568,721 (淡倉)	2.21%	0.41%
FIL Limited ^{(4), (5)}	H股	於受控法團的權益	99,606,000 (好倉)	5.06%	0.94%
Pandanus Partners L.P. ⁽⁵⁾	H股	於受控法團的權益	99,606,000 (好倉)	5.06%	0.94%
Pandanus Associates Inc. ⁽⁵⁾	H股	於受控法團的權益	99,606,000 (好倉)	5.06%	0.94%

第六節 股份變動及股東情況

附註：

於2020年12月31日，本公司已發行股份為10,589,819,000股，其中1,968,801,000股為H股及8,621,018,000股為A股。

1. 上海振華重工(集團)股份有限公司透過上海振華港口機械(香港)有限公司於該等股份中擁有權益。
2. China Railway Engineering Corporation透過China Railway Group Limited, China Railway International Group Co., Limited及China Railway Group Investment (Hong Kong) Limited於該等股份中擁有權益。
3. UBS Group AG透過其直接或間接持有的法團於該等股份中擁有權益而其中1股H股(淡倉)衍生自上市以及以實物交收之衍生工具，及1,251,000股H股(淡倉)衍生自非上市以及以現金交收之衍生工具。
4. FIL Limited透過其直接或間接持有的法團於該等股份中擁有權益。
5. Pandanus Associates Inc.透過Pandanus Partners L.P.於FIL Limited持有37.01%權益及對FIL Limited所持有的該等股份中持有權益。

除上文所披露者外，於2020年12月31日，據董事所知，並無其他人士(董事、監事或本公司主要行政人員除外)在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，或記錄於本公司根據證券及期貨條例第336條須登記於該條所指登記冊的權益及／或淡倉。

第六節 股份變動及股東情況

四、控股股東及實際控制人情況

(一) 控股股東情況

1 法人

適用 不適用

名稱	中國鐵路通信信號集團有限公司
單位負責人或法定代表人	周志亮
成立日期	1984年01月07日
主要經營業務	經營範圍：對外派遣實施與其實力、規模、業績相適應的國外工程項目所需的勞務人員；鐵路含地鐵通信、信號、電力、自動控制設備的生產；上述項目工程的科研、勘察、設計、安裝、施工、配套工程施工；進出口業務；承包境外鐵路電務工程及境內國際招標工程；承包上述境外工程的勘測、諮詢、設計和監理項目；公路交通、機場、港口、工礦的通信、信號、電力、自動控制工程的勘察、設計、安裝、施工及配套房屋建築；與上述項目有關的技術諮詢、技術服務；設備及自有房屋的出租。（企業依法自主選擇經營項目，開展經營活動；依法須經批准的項目，經相關部門批准後依批准的內容開展經營活動；不得從事本市產業政策禁止和限制類項目的經營活動。）
報告期內控股和參股的其他境內外上市公司的股權情況	中國鐵路通信信號集團有限公司持有天津凱發電氣股份有限公司（股票代碼300407）人民幣普通股，持股數量36,686,852，持股比例12.03%。
其他情況說明	無

第六節 股份變動及股東情況

2 自然人

適用 不適用

3 公司不存在控股股東情況的特別說明

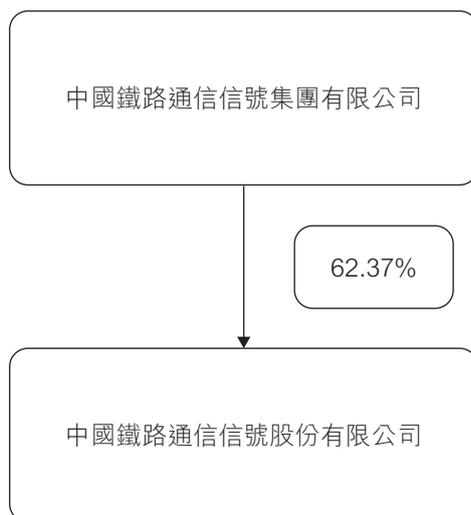
適用 不適用

4 報告期內控股股東變更情況索引及日期

適用 不適用

5 公司與控股股東之間的產權及控制關係的方框圖

適用 不適用



第六節 股份變動及股東情況

(二) 實際控制人情況

1 法人

適用 不適用

公司實際控制人——國務院國有資產監督管理委員會，為國務院直屬正部級特設機構，根據第十屆全國人民代表大會第一次會議批准的國務院機構改革方案和《國務院關於機構設置的通知》設置。國務院授權國有資產監督管理委員會代表國家履行出資人職責。國有資產監督管理委員會的監管範圍是中央所屬企業（不含金融類企業）的國有資產。

2 自然人

適用 不適用

3 公司不存在實際控制人情況的特別說明

適用 不適用

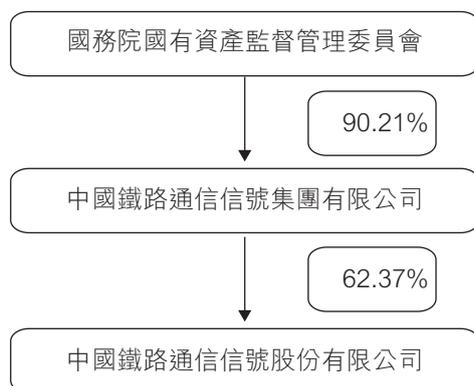
4 報告期內實際控制人變更情況索引及日期

適用 不適用

第六節 股份變動及股東情況

5 公司與實際控制人之間的產權及控制關係的方框圖

適用 不適用



6 實際控制人通過信託或其他資產管理方式控制公司

適用 不適用

(三) 控股股東及實際控制人其他情況介紹

適用 不適用

五、其他持股在百分之十以上的法人股東

適用 不適用

六、股份／存托憑證限制減持情況說明

適用 不適用

七、存托憑證相關安排在報告期的實施和變化情況

適用 不適用

八、特別表決權股份情況

適用 不適用

第七節 優先股相關情況

適合 不適合

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

一、持股變動情況及報酬情況

(一) 現任及報告期內離任董事、監事、高級管理人員和核心技術人員持股變動及報酬情況

✓適用 □不適用

單位：股

姓名	職務(註)	是否為 核心技術 人員	性別	年齡	任期 起始日期	任期 終止日期	年初持股數	年末持股數	年度內股份 增減變量	增減 變動原因	報告期內 從公司獲得的 稅前報酬 總額(萬元)	是否在公司 關聯方 獲取報酬
周志亮	執行董事、董事長	否	男	56	2012年1月	2021年8月	-	-	-	-	63.77	否
徐宗祥	執行董事	否	男	58	2020年2月	2021年8月	-	-	-	-	46.44	否
楊永懋	總裁	否	男	52	2019年12月	-	-	-	-	-	50.27	否
陳津恩	執行董事	否	男	66	2018年8月	2021年8月	-	-	-	-	6	否
陳嘉強	獨立非執行董事	否	男	69	2015年5月	2021年8月	-	-	-	-	13.1	否
姚桂清	獨立非執行董事	否	男	65	2018年8月	2021年8月	-	-	-	-	6	否
郭永宏	獨立非執行董事	否	男	57	2018年8月	2021年8月	-	-	-	-	0	否
孔寧	非執行董事	否	男	56	2021年3月	2021年8月	-	-	-	-	34.8	否
李鐵南	監事會主席	否	男	56	2020年3月	2021年8月	-	-	-	-	-	否
陳世奎	監事	否	女	51	2020年2月	2021年8月	-	-	-	-	-	否
胡少峰	職工代表監事	否	男	49	2020年2月	2021年8月	-	-	-	-	48	否
趙騰東	總會計師	否	男	53	2016年7月	-	-	-	-	-	57.4	否
黃衛中	副總裁	否	男	46	2019年1月	-	-	-	-	-	57.4	否
	副總裁	否	男	55	2013年4月	-	-	-	-	-	57.4	否

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	職務(註)	是否為 核心技術 人員	性別	年齡	任期 起始日期	任期 終止日期	年初持股數	年末持股數	年度內股份 增減變動量	增減 變動原因	報告期內	
											從公司獲得的 稅前報酬 總額(萬元)	是否在公司 關聯方 獲取報酬
張志輝	副總裁	是	男	45	2019年1月	-	-	-	-	-	57.4	否
邱臻	總工程師	否	女	47	2016年10月	-	-	-	-	-	50.45	否
付剛	董事會秘書 北京全路通信信號研究設計院 集團有限公司總工程師	是	男	40	2018年7月	2020年4月	-	-	-	-	78.4	否
馬麗蘭	北京全路通信信號研究設計院 集團有限公司副總經理	是	女	54	2009年6月	-	-	-	-	-	75	否
江明	北京全路通信信號研究設計院 集團有限公司副總工程師	是	男	43	2017年2月	-	-	-	-	-	90	否
劉貞	北京全路通信信號研究設計院集團 有限公司副總工程師	是	男	40	2017年6月	2020年6月	-	-	-	-	110	否
羅靜	北京全路通信信號研究設計院集團 有限公司基礎裝備技術研究院總 工程師	是	女	42	2020年6月	-	-	-	-	-	66	否
	北京全路通信信號研究設計院集團 有限公司基礎裝備技術研究院院 長	是	女	42	2018年4月	2020年7月	-	-	-	-	66	否
	通號智慧城市研究設計院董事長	是	女	42	2018年4月	2020年7月	-	-	-	-	66	否
	通號通信信息集團有限公司董事長	是	女	42	2020年4月	-	-	-	-	-	66	否
	中國鐵路通信信號股份有限公司信 息中心主任	是	女	42	2020年2月	-	-	-	-	-	66	否

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	職務(註)	是否為 核心技術 人員	性別	年齡	任期 起始日期	任期 終止日期	年初持股數	年末持股數	年度內股份 增減變動量	增減 變動原因	報告期內 從公司獲得的 稅前報酬 總額(萬元)	是否在公司 關聯方 獲取報酬
鄧紅元	通號城市軌道交通技術有限公司 董事、副總經理、總工程師	是	男	46	2018年5月	-	-	-	-	-	66.4	否
姜聖華	卡斯柯信號有限公司技術副總裁	是	男	54	2011年1月	-	-	-	-	-	219.33	否
崔科	卡斯柯信號有限公司研究設計院 總工程師	是	男	50	2018年1月	-	-	-	-	-	146.22	否
李洪研	通號通信信息集團有限公司安防 技術分公司總工程師	是	男	42	2017年4月	2020年6月	-	-	-	-	35.09	否
王湘濤	通號通信信息集團有限公司研發 中心產品經理 通號軌道車輛有限公司技術 副總經理	是	男	56	2015年5月	-	-	-	-	-	20.73	否
王嘉傑	通號軌道車輛有限公司董事、 總工程師	否	男	70	2015年5月	2021年1月	-	-	-	-	6	否
田麗鸞	原獨立非執行董事	否	女	47	2015年5月	2020年2月	-	-	-	-	8.96	否
吳作威	原監事	否	男	43	2018年5月	2020年2月	-	-	-	-	-	否
合計	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1,470.56	/

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

- 註： 1. 「報告期內從公司獲得的稅前報酬總額」為表中人員2020年任職時段內從公司獲得的稅前報酬總額，不含公司為個人繳納的社會保險及年金；
2. 徐宗祥先生以上薪酬中含2019年考核期1個月績效兌現薪酬，其餘11個月績效兌現薪酬由原任職單位中國中車發放；
3. 2020年2月孔寧先生任監事、2020年3月孔寧先生任監事會主席（以上披露為孔寧先生2020年2-12月稅前報酬），田麗艷女士不再擔任監事會主席；
4. 2020年2月李鐵南女士任監事，吳作威先生不再擔任監事；
5. 李鐵南女士、吳作威先生不在本公司領取薪酬；
6. 因年齡原因，2021年1月王嘉傑先生不再擔任獨立非執行董事；
7. 2021年3月郭永宏先生擔任非執行董事，不在本公司領取薪酬；
8. 因年度、薪酬及人員統計口徑存在差異，上表與公司官網披露的企業負責人薪酬不同，敬請投資者留意。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
周志亮	周先生自2012年1月起，擔任本公司執行董事及董事長，主持董事會全面工作，負責組織製訂本公司業務戰略以及董事及高級管理人員提名，自2017年6月起，擔任本公司黨委書記。自2017年5月起，擔任通號集團董事長、黨委書記。自2012年1月至2017年5月，擔任通號集團總經理、黨委副書記。自2007年10月至2012年1月，擔任中國鐵建股份有限公司（於香港聯交所上市，股票代碼：1186；於上交所上市，股票代碼：601186）副總裁、黨委常委，2011年3月至2012年1月，兼任中國鐵建投資有限公司董事長。自2004年12月至2007年10月，擔任中國鐵道建築總公司副總經理、黨委常委。自2001年11月至2004年12月，擔任鐵道部第四勘察設計院院長、黨委副書記。自2000年1月至2001年11月，擔任鐵道部第四勘測設計院工會主席。自1996年11月至2000年1月，擔任鐵道部第四勘測設計院第二勘測設計處處長。
徐宗祥	徐先生自2019年12月起，擔任本公司總裁，自2020年2月起，擔任本公司執行董事。自2019年11月起，擔任通號集團黨委副書記、董事、總經理。自2012年10月至2019年11月，歷任中國中車股份有限公司多個職務，包括自2017年6月至2019年11月，擔任中國中車股份有限公司執行董事；自2017年5月至2019年11月，擔任中國中車股份有限公司黨委常委；自2012年10月至2015年5月，擔任中國南車股份有限公司副總裁、黨委常委。曾擔任株洲電力機車廠副廠長，中車株洲電力機車有限公司董事兼總經理，董事兼總經理和黨委副書記，執行董事兼總經理和黨委副書記；中國南車集團公司黨委常委；中國中車集團有限公司副總經理。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
楊永勝	<p>楊先生自2018年8月起，擔任本公司執行董事，自2017年8月起，擔任本公司黨委副書記。自2018年6月起，擔任中國大連高級經理學院客座教授；自2017年11月起，擔任北京大學經濟學院高級管理教育中心校外導師；自2017年7月起，擔任通號集團黨委副書記；自2017年11月起，擔任通號集團職工董事。自2017年4月至2017年7月，擔任中國城鄉建設集團有限公司臨時黨委書記、董事長。自2016年2月至2017年4月，擔任中國路橋工程有限責任公司黨委書記、副董事長。自2010年12月至2016年2月，歷任中國交通建設股份有限公司多個職位，包括辦公廳副主任、人力資源部總經理、黨委組織部部長、管理學院執行副院長、黨校執行副校長。自2010年3月至2010年12月，擔任中國水利水電建設股份有限公司總經理部副主任。自1988年7月至2006年7月，歷任中國水利水電第五工程局多個職位，包括職工子弟中學校長、教育處處長、人力資源部主任、黨委組織部部長、改制辦主任、副局長、總經濟師。</p>
陳津恩	<p>陳先生自2015年5月起，擔任本公司獨立非執行董事。自2016年8月至2021年1月，擔任中國建材集團有限公司董事。自2015年7月起至今，擔任國家電網有限公司董事。自2010年3月至2013年8月，擔任中國節能環保集團公司黨委書記、副董事長。自2012年9月至2013年3月，擔任百宏實業控股有限公司（於聯交所上市，股票代碼：2299）獨立非執行董事。自2001年至2010年3月，歷任中國節能環保投資公司多個職位，包括自2004年10月至2010年3月，擔任該公司黨委書記、副總經理；自2001年9月至2004年10月，擔任該公司副董事長。自2000年11月至2001年9月，擔任中央企業工委監事會工作部部長。自1998年8月至2000年11月，擔任國家人事部稽查特派員總署辦公室副主任。自1988年7月至1998年8月，歷任國家人事部職稱司副處長、處長、助理巡視員職務。</p>

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
陳嘉強	陳先生自2018年8月起，擔任本公司獨立非執行董事。自2019年12月起，擔任五礦資源有限公司（於聯交所上市，股票代號：1208）獨立非執行董事。自2014年11月至2020年4月，擔任中國冶金科工股份有限公司（於聯交所上市，股票代號：1618；於上海證券交易所上市，股票代號：601618）獨立非執行董事。自2015年5月至2018年5月，擔任中國中車股份有限公司（於聯交所上市，股票代號：1766；於上海證券交易所上市，股票代號：601766）獨立非執行董事。歷任安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）審計部高級助理、稅務部經理、中國服務部高級經理，香港啟祥集團首席財務官。自1994年1月至2008年12月，擔任安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）駐京合夥人，稅務及投資諮詢服務部駐京主管合夥人、不良資產交易諮詢服務部主管合夥人。擔任中國香港地區商會執行委員會委員、並於2000年和2003年擔任該會會長。
姚桂清	姚先生自2018年8月起，擔任本公司獨立非執行董事。自2018年11月起，擔任中國通用技術集團有限公司董事。自1990年2月至2018年3月，歷任中國鐵路工程總公司黨委副書記、工會主席、職工董事、總經理、副董事長。自2007年9月至2018年3月，歷任中國中鐵股份有限公司（於聯交所上市，股票代號：390；於上海證券交易所上市；股票代號：601390）副總裁、黨委副書記、工會主席、監事會主席、副董事長；自2010年8月至2018年3月，擔任該公司執行董事。自1971年12月至1990年2月，歷任中國鐵道部第三工程局團委組織部部長、團委書記。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
郭永宏	郭先生自2021年3月起，擔任本公司非執行董事。自2020年8月起，擔任中央企業專職外部董事。自2018年3月至2020年8月，擔任中移鐵通有限公司董事長、黨委書記、總經理；自2018年5月至2020年8月，兼任中國鐵通集團有限公司董事長、總經理。自2015年11月至2018年3月，擔任中國移動通信集團重慶有限公司董事長、總經理、黨委委員（自2017年1月任黨委書記），兼任重慶通信服務公司執行董事（自2018年2月起）、總經理。自2008年3月至2015年11月，擔任中國移動通信集團湖北有限公司董事長、總經理、黨組成員（自2010年3月任黨組書記）；自2011年7月至2015年11月，兼任湖北通信服務公司總經理。自2007年2月至2008年3月，擔任辛姆巴科公司董事、首席執行官（CEO）。自2006年7月至2007年6月，擔任中國移動通信集團貴州有限公司董事長、黨組書記、總經理。自2000年11月至2006年7月，擔任河北移動通信公司董事（自2001年7月起）、副總經理、黨組成員。
孔寧	孔先生自2020年2月起擔任本公司監事，自2020年3月起擔任監事會主席。自2016年7月至2019年11月，擔任本公司副總裁，自2010年12月至2019年11月，擔任本公司黨委常委。自2010年12月至2016年7月，擔任本公司總會計師，主持財務工作。自2010年12月至2019年11月，擔任通號集團黨委常委。自2004年11月至2015年5月，擔任通號集團總會計師。自2001年8月至2004年11月，擔任中國寰球工程公司財務部會計、華北規劃設計院財務部主任、總會計師。自1996年4月至2001年8月，擔任安徽省醫藥聯合經營公司（後更名為安徽華氏醫藥有限公司）財務科副科長。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
陳世奎	陳先生自2018年8月起，擔任本公司職工代表監事。自2020年7月起，擔任本公司風控中心主任。自2018年7月起，擔任本公司法律合規部部長。自2016年8月起，擔任通號建設集團有限公司董事。自2016年2月起，擔任通號通信信息集團有限公司董事。自2015年5月起，擔任通號（鄭州）電氣化局有限公司監事。自2015年11月至2018年7月，在本公司擔任法律事務部副部長。自2010年1月至2015年11月，歷任北京全路通信信號研究設計院有限公司副總法律顧問、企業發展與法律事務部法務檔案主管、企業發展與法律事務部主管。自2013年8月至2015年11月，在本公司法律事務部助勤。自2007年7月至2010年1月，擔任中鐵二十二局集團有限公司華東區域經營指揮部助理經濟師、經濟師。自1997年5月至2007年7月，於山東省菏澤市人民法院牡丹區人民法院工作。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
李鐵南	<p>李女士自2020年2月起，擔任本公司外部監事。自2020年11月起，擔任中國綠發投資集團有限公司監事。自2020年9月起，擔任中國國新資產管理有限公司總法律顧問。自2020年2月起，擔任中國國新資產管理有限公司總經理。自2020年1月起，擔任中車產業投資有限公司董事。自2019年3月至2020年2月，擔任中國國新資產管理有限公司副總經理。自2019年7月起，擔任中國鐵塔股份有限公司（於香港聯交所上市，股份編號：0788）監事。自2019年7月起，擔任中國航空器材有限責任公司董事。自2019年3月起，擔任中國文化產業發展集團有限公司董事。自2019年3月起，擔任國新融匯股權投資基金管理有限公司董事。自2014年9月至2019年3月，擔任國新國際投資有限公司法律事務部總經理；自2017年2月至2019年3月，兼任國新國際投資諮詢有限公司法律事務部總經理。自2011年6月至2014年7月，擔任中國國新控股有限責任公司法律事務部副總經理；自2013年1月起至2014年9月，兼任國新國際投資有限公司法律事務部副總經理。自2011年4月至2011年6月，擔任中國中煤能源集團有限公司法律部副總經理。自2003年8月至2011年4月，擔任中煤焦化控股有限責任公司總法律顧問兼法律部主任。自2002年12月至2003年8月，擔任中國中煤能源集團有限公司法律部合同主管。自1999年12月至2002年12月，擔任金德律師事務所律師。自1992年8月至1999年12月，擔任遼寧省瀋陽市公安局預審處一級警司。</p>

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
胡少峰	胡先生自2016年7月起，擔任本公司總會計師、黨委常委。自2013年5月至2019年10月，擔任本公司董事會秘書。自2016年6月起，擔任通號集團黨委常委。自2016年11月至2020年4月，擔任廣東粵財金融租賃股份有限公司董事、副董事長。自2012年8月至2016年2月，擔任通號創新投資有限公司董事。自2012年7月至2016年7月，擔任本公司副總會計師。自2011年12月至2012年7月，擔任中國鐵建重工集團有限公司副總經理、總會計師兼總法律顧問。自2007年5月至2011年12月，擔任中鐵軌道系統集團有限公司總會計師、黨委常委。自2004年2月至2006年10月，擔任鐵道部第四勘察設計院副總會計師，自2004年2月至2005年4月，兼任該設計院財務處處長；自2002年2月至2004年2月，歷任該設計院財務處處長助理及副處長。
趙曉東	趙先生自2019年1月起，擔任本公司副總裁。自2018年12月起，擔任本公司黨委常委、通號集團黨委常委。自2019年4月起，兼任本公司全資子公司北京全路通信信號研究設計院集團有限公司董事長。自2016年10月至2018年12月，擔任本公司總裁助理。自2015年9月至2016年10月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司總經理、董事、黨委副書記。自2014年11月至2015年9月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司副總經理（主持經營管理層全面工作）、董事。自2013年7月至2014年11月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司副總經理，兼任地面控制研究設計院院長、系統集成中心總經理、黨總支書記等職務。自2012年3月至2013年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司地面控制研究設計院院長。自2011年1月至2012年3月，擔任北京全路通信信號研究設計院車站所所長，兼任北京國鐵信通科技發展有限公司經理職務。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
黃衛中	黃先生自2013年4月起，擔任本公司副總裁、黨委常委。自2012年11月至2014年9月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司董事長，期間曾擔任該公司黨委書記。自2010年11月至2012年11月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司董事、總經理。自2004年1月至2010年11月，擔任北京全路通信信號研究設計院副院長。自1996年12月至2004年1月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司城市交通與計算機應用研究設計所所長。
張志輝	張先生自2019年1月起，擔任本公司副總裁，自2018年12月起，擔任本公司黨委常委。自2016年10月起，擔任本公司總工程師。自2015年11月至2016年10月，擔任本公司副總工程師、北京全路通信信號研究設計院有限公司總工程師。自2012年3月至2015年11月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司總工程師、董事；自2015年6月至2015年11月，兼任該公司電氣化設計院院長。自2005年1月至2012年3月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司信號所所長。
邱巍	邱女士自2019年10月起，擔任本公司董事會秘書。自2020年4月起，擔任中國鐵路通信信號上海工程局集團有限公司董事、通號城市軌道交通技術有限公司董事。自2019年7月起，擔任國改雙百發展基金管理有限公司董事。自2016年2月起，擔任通號創新投資有限公司監事會主席。自2019年9月至2020年2月，擔任本公司發展規劃部部長。自2012年12月至2019年9月，歷任本公司財務部副部長、部長。自2008年11月至2012年12月，歷任本公司發展規劃部主管及財務部主管。自2003年4月至2008年11月，擔任北京挪拉斯特芬通信設備有限公司財務部經理。自2001年2月至2003年4月，擔任中國鐵路通信信號集團公司（現為中國鐵路通信信號集團有限公司）監察審計部審計主管、資金結算中心會計師。自1995年8月至2001年2月，歷任中國鐵路通信信號總公司財務處助理會計師、審計處審計員。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
付剛	付先生自2020年4月起，擔任本公司全資子公司北京全路通信信號研究設計院集團有限公司黨委副書記(主持黨委工作)、董事、副總經理。自2018年7月至2020年4月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司總工程師。自2017年2月至2018年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司總經理助理。自2017年1月至2017年2月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司高級工程師。自2016年5月至2017年1月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司通信信號設計院黨總支書記、院長。自2015年7月至2016年5月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司通信信號設計院院長、通信信號院黨總支書記。自2014年10月至2015年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司通信信號設計院院長、通信信號院黨總支書記。自2011年3月至2014年10月，歷任北京全路通信信號研究設計院有限公司工程師、技術管理中心副主任、主任、通信信號設計院副院長等職務。
馬麗蘭	馬女士自2015年7月起，擔任本公司全資子公司北京全路通信信號研究設計院集團有限公司副總工程師。自2012年3月至2015年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司副總工程師，兼任質量中心主任、通信信號院總工程師等職務。自2009年6月至2012年3月，擔任北京全路通信信號研究設計院副總工程師兼總工室主任。自1997年12月至2009年6月，歷任北京全路通信信號研究設計院高級工程師、總工室副主任、技術處處長、總工室主任等職務。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
江明	江先生自2017年2月起，擔任本公司全資子公司北京全路通信信號研究設計院集團有限公司副總工程師。自2016年5月至2018年11月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司安控院總工程師。自2015年7月至2016年5月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司研究院總工程師。自2012年3月至2015年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司研究院總工程師。自2012年12月至2013年10月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司研究院院長。自2007年8月至2012年3月，歷任北京全路通信信號研究設計院工程師、高級工程師、研發中心總工程師等職務。
劉貞	劉先生自2020年6月起，擔任本公司全資子公司北京全路通信信號研究設計院集團有限公司基礎裝備技術研究院院長。自2017年6月至2020年6月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司基礎裝備技術研究院總工程師。自2017年1月至2017年6月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司高級工程師。自2016年5月至2017年1月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司公安控院硬件研究所副所長。自2016年1月至2016年5月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司研究院硬件研究所副所長。自2012年12月至2016年1月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司高級工程師。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
羅靜	羅女士自2020年4月起，擔任本公司全資子公司通號通信信息集團有限公司黨委書記、董事長；自2020年2月起，兼任本公司信息中心主任。自2018年4月至2020年7月，擔任通號智慧城市研究設計院有限公司董事長、黨支部書記。自2016年8月至2018年4月，擔任通號智慧城市研究設計院有限公司副董事長、黨組織負責人，兼任本公司信息中心主任兼辦公室副主任。自2016年1月至2016年8月，擔任本公司智慧城市工程研究院（信息中心）副院長（主持工作）兼本公司辦公室副主任；自2016年2月至2016年8月，兼任本公司全資子公司通號通信信息集團有限公司董事。自2015年1月至2016年1月，擔任通號通信信息集團有限公司智慧城市研究應用中心主任。自2014年1月至2015年1月，擔任通號通信信息集團有限公司副總工程師兼通號智慧城市研究應用中心主任。自2013年7月至2014年1月，擔任通號信息產業有限公司副總經理、總工程師。自2009年7月至2013年7月，歷任住房和城鄉建設部人力資源開發中心助理研究員、副研究員、中國城市規劃設計研究院副研究員等職務。
鄧紅元	鄧先生自2018年5月起，擔任本公司全資子公司通號城市軌道交通技術有限公司董事、副總經理、總工程師。自2017年1月至2018年5月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司副總經理兼總工程師。自2016年4月至2017年1月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團有限公司副總工程師，曾兼任北京通號國鐵城市軌道技術有限公司副總經理兼總工程師。自2014年10月至2015年1月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司集成中心主任。自2007年9月至2014年12月，歷任北京全路通信信號研究設計院城交分院副總工程師、總工程師、副院長、院長，曾兼任集成中心副總經理、副主任。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
姜堅華	姜先生自2011年1月起，擔任本公司控股子公司卡斯柯信號有限公司研發中心技術副總裁。自2019年8月起，擔任卡斯柯信號有限公司臨時黨委委員。自2015年8月起，擔任卡斯柯信號有限公司研究設計院技術副總裁。自1998年7月至2011年1月，歷任卡斯柯信號有限公司副總工程師、總工程師。自1988年7月至1998年7月，歷任卡斯柯信號有限公司軟件部軟件工程師、部門副經理、部門經理等職務。
崔科	崔先生自2018年1月起，擔任本公司控股子公司卡斯柯信號有限公司研究設計院總工程師。自2014年1月至2017年12月，擔任卡斯柯信號有限公司城軌系統開發部城軌產品總監。自2010年8月至2013年12月，擔任卡斯柯信號有限公司研發部城軌技術總監。自2000年8月至2010年7月，擔任卡斯柯信號有限公司研發部部門經理。
李洪研	李先生自2020年6月起，擔任本公司全資子公司通號通信信息集團有限公司研發中心產品經理。自2017年4月至2020年6月，擔任通號通信信息集團有限公司安防技術分公司總工程師。自2014年1月至2017年4月，歷任通號通信信息集團有限公司副總工程師、總工程師。自2013年9月至2015年7月，擔任通號通信信息集團有限公司北京研究院院長。自2010年1月至2013年9月，歷任北京國鐵華晨通信技術有限公司技術開發研究部副經理、經理。自2006年6月至2010年1月，歷任北京挪拉斯特芬通信設備有限公司工程技術部高級工程師、研究開發部經理。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
王湘濤	王先生自2020年8月起，擔任通號軌道車輛有限公司董事、副總經理、總工程師。自2015年5月起，擔任通號軌道車輛有限公司技術副總經理。自2016年11月至2020年12月，擔任本公司參股子公司通號空中快車有限公司董事。自2011年5月至2015年4月，擔任湘電城軌車輛有限公司技術副總經理，自2009年5月至2011年5月，擔任湘電城軌裝備有限公司技術副總經理。自2007年8月至2011年5月，擔任湘電重型裝備有限公司車輛研究所所長，兼任該公司監事。自2001年6月至2007年8月，擔任湘電股份有限公司車輛研究所所長。自1985年7月至2001年6月，擔任湘潭電機廠技術中心工程師。
王嘉傑	王先生自2015年5月至2021年1月，擔任本公司獨立非執行董事。彼為中國國際經濟貿易仲裁委員會和北京仲裁委員會仲裁員。自1999年7月至2010年12月，歷任中國通用技術(集團)控股有限責任公司多個職位，包括自2004年12月至2010年12月，擔任該公司總法律顧問；自1999年7月至2004年12月，擔任該公司法律部總經理。自1991年12月至1999年7月歷任中國技術進出口總公司多個職位，包括自1998年11月至1999年7月，擔任該公司法律部處長；自1991年12月至1998年11月，擔任該公司法律部副處長。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

姓名	主要工作經歷
田麗艷	田女士自2015年5月至2020年2月，擔任本公司監事會主席。自2016年2月至2020年2月，擔任通號創新投資有限公司董事。自2015年5月至2019年9月，擔任本公司審計部部長；自2017年9月至2018年12月，兼任本公司總法律顧問。自2013年8月至2015年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司總法律顧問。自2012年6月至2015年7月，歷任北京泰雷茲交通自動化控制系統有限公司多個職務，包括自2013年10月至2015年7月，擔任該公司董事；自2012年6月至2013年10月，擔任該公司監事。自2007年2月至2015年7月，擔任北京全路通信信號研究設計院集團總會計師。自2005年11月至2007年2月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司副總會計師兼資產財務處處長。自2005年10月至2005年11月，擔任北京全路通信信號研究設計院有限公司會計師和資產財務處副處長。自1999年7月至2005年10月，擔任德勤華永會計師事務所有限公司北京分所審計部審計經理。
吳作威	吳先生自2018年5月至2020年2月，擔任本公司外部監事。自2020年4月起，擔任中國國新控股有限責任公司運營管理部資深經理。自2018年2月至2020年4月，擔任中國國新控股有限責任公司資本運營管理部(後更名為運營管理部)資產管理處處長。自2012年8月至2018年2月，擔任中國國新控股有限責任公司資產管理部(後更名為資本運營管理部)高級經理。自2011年3月至2012年8月，擔任中兵光電科技股份有限公司(現名為中國兵器北方導航控制技術股份有限公司，並於上交所上市，股份代號：600435)戰略發展部副部長。自2009年5月至2011年3月，擔任中兵光電科技股份有限公司經營計劃部副部長；自2002年7月至2009年5月，歷任北京華北光學儀器有限公司工藝所技術員、技改辦職員、發展規劃部職員、資產管理部副部長、資產運營部副部長及經營計劃部副部長。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

其它情況說明

適用 不適用

(二) 董事、高級管理人員和核心技術人員報告期內被授予的股權激勵情況

1. 股票期權

適用 不適用

2. 第一類限制性股票

適用 不適用

3. 第二類限制性股票

適用 不適用

(三) 董事、監事及本公司主要行政人員於本公司及其相聯法團的股份、相關股份及債權證中擁有的權益及淡倉

於2020年12月31日，董事、監事及本公司主要行政人員概無於本公司或其相聯法團（定義見證券及期貨條例第XV部）的股份、相關股份或債權證中，擁有須根據證券及期貨條例第XV部第7及8分部知會本公司及香港聯交所的任何權益及／或淡倉（包括根據證券及期貨條例的有關條文當作或視為擁有的權益或淡倉），或須根據證券及期貨條例第352條將須於該條所指登記冊內登記的權益及淡倉，或須根據香港上市規則附錄十所載上市發行人董事進行證券交易的標準守則（《標準守則》）知會本公司及香港聯交所的權益及淡倉。

(四) 董事及監事的證券交易

本公司已採納一套不低於標準守則所規定的行為守則，作為所有董事及監事進行本公司證券交易的行為守則（「行為守則」）。本公司全體董事及監事已確認，於截至2020年12月31日止期間，其已遵守行為守則所規定的標準。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

二、現任及報告期內離任董事、監事和高級管理人員的任職情況

(一) 在股東單位任職情況

適用 不適用

任職人員姓名	股東單位名稱	在股東單位 擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
周志亮	中國鐵路通信信號集團有限公司	黨委書記、董事長	2017年5月	-
徐宗祥	中國鐵路通信信號集團有限公司	黨委副書記、 董事、總經理	2019年11月	-
楊永勝	中國鐵路通信信號集團有限公司	黨委副書記、 職工董事	2017年7月、 2017年11月	-
胡少峰	中國鐵路通信信號集團有限公司	黨委常委	2016年6月	-
趙曉東	中國鐵路通信信號集團有限公司	黨委常委	2018年12月	-
在股東單位任職 情況的說明		無		

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

(二) 在其他單位任職情況

✓適用 □不適用

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位 擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
陳津恩	國家電網有限公司	董事	2015年7月	2021年6月
	中國建材集團有限公司	董事	2016年8月	2021年1月
陳嘉強	中國冶金科工股份有限公司	董事	2014年11月	2020年4月
	五礦資源有限公司	董事	2019年12月	2022年12月
姚桂清	中國通用技術集團有限公司	董事	2018年11月	2021年11月
郭永宏	中國國新控股有限責任公司	中央企業專職 外部董事	2020年8月	—
陳世奎	通號建設集團有限公司	董事	2016年8月	—
	通號通信信息集團有限公司	董事	2016年2月	—
	通號(鄭州)電氣化局有限公司	監事	2015年5月	—
李鐵南	中國綠發投資集團有限公司	監事	2020年11月	—
	中國國新資產管理有限公司	總法律顧問	2020年9月	—
	中國國新資產管理有限公司	總經理	2020年2月	—
	中車產業投資有限公司	董事	2020年1月	—
	中國國新資產管理有限公司	副總經理	2019年3月	2020年2月
	中國北方工業有限公司	董事	2019年10月	—
	中國航空器材有限責任公司	董事	2019年7月	—
	中國鐵塔股份有限公司	監事	2019年7月	—
	中國文化產業發展集團有限公司	董事	2019年3月	—
	國新融匯股權投資基金管理有限公司	董事	2019年3月	—

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

任職人員姓名	其他單位名稱	在其他單位 擔任的職務	任期起始日期	任期終止日期
趙曉東	北京全路通信信號研究設計院集團 有限公司	董事長	2019年4月	—
邱巍	通號城市軌道交通技術有限公司	董事	2020年4月	—
	中國鐵路通信信號上海工程局集團 有限公司	董事	2020年4月	—
	國改雙百發展基金管理有限公司	董事	2019年7月	—
田麗艷	通號創新投資有限公司	監事會主席	2016年2月	—
	通號創新投資有限公司	董事	2016年2月	2020年2月
吳作威	中國國新控股有限責任公司	運營管理部資深 經理	2020年4月	—
	中國國新控股有限責任公司	資本運營管理部 資產管理處處長	2018年2月	2020年4月
在其他單位任職 情況的說明				

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

三、董事、監事、高級管理人員和核心技術人員報酬情況

適用 不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

董事、監事、高級管理人員報酬的決策程序	董事會薪酬與考核委員會就公司董事和高級管理人員的薪酬向董事會提出建議，董事會決定高級管理人員報酬和獎勵事項，股東大會決定有關董事、監事的報酬事項。
董事、監事、高級管理人員報酬確定依據	依據《中國鐵路通信信號股份有限公司章程》及有關規定確定公司董事、監事和高級管理人員報酬。
董事、監事和高級管理人員報酬的實際支付情況	李鐵南女士、吳作威先生不在本公司領取報酬，其他董事、監事和高級管理人員報酬均由本公司按照有關規定支付。
報告期末全體董事、監事和高級管理人員實際獲得的報酬合計	563.39
報告期末核心技術人員實際獲得的報酬合計	907.17

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

四、公司董事、監事、高級管理人員和核心技術人員變動情況

適用 不適用

姓名	擔任的職務	變動情形	變動原因
田麗艷	監事會主席	離任	工作需要
吳作威	監事	離任	工作需要
徐宗祥	執行董事	聘任	工作需要
孔寧	監事會主席、監事	聘任	工作需要
李鐵南	監事	聘任	工作需要
王嘉傑	獨立非執行董事	離任	年齡原因
郭永宏	非執行董事	聘任	工作需要

2020年1月21日，公司第三屆監事會第6次會議審議通過《關於提名公司第三屆監事會股東代表監事候選人的議案》，因工作需要，田麗艷女士、吳作威先生辭去公司第三屆監事會股東代表監事職務，提名孔寧先生、李鐵南女士為第三屆監事會股東代表監事。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

2020年2月12日，公司2020年第1次臨時股東大會審議通過《關於選舉徐宗祥為中國鐵路通信信號股份有限公司執行董事的議案》，選舉徐宗祥先生為公司第三屆董事會執行董事；會議還審議通過《關於選舉中國鐵路通信信號股份有限公司第三屆股東代表監事的議案》，選舉孔寧先生、李鐵南女士為公司第三屆監事會股東代表監事。

2021年1月29日，公司2021年第三屆第24次董事會審議通過《關於提名公司第三屆董事會非執行董事候選人的議案》，因年齡原因，王嘉傑先生辭去公司第三屆董事會獨立非執行董事職務，根據工作需要，提名郭永宏先生為第三屆董事會非執行董事候選人。

2021年3月5日，公司2021年第1次臨時股東大會審議通過《關於選舉郭永宏為中國鐵路通信信號股份有限公司非執行董事的議案》，選舉郭永宏先生為公司第三屆董事會非執行董事。

五、近三年受證券監管機構處罰的情況說明

適用 不適用

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

六、母公司和主要子公司的員工情況

(一) 員工情況

母公司在職員工的數量	136
主要子公司在職員工的數量	20,500
在職員工的數量合計	20,636
母公司及主要子公司需承擔費用的離退休職工人數	74

專業構成

專業構成類別	本期數	上期數
生產人員	7,235	10,202
銷售人員	1,152	1,208
研發人員	4,310	4,235
經營管理人才	4,680	3,963
輔助人員	949	413
其他	2,310	154
合計	20,636	20,175

教育程度

教育程度類別	本期數	上期數
研究生	3,042	2,528
大學本科	11,070	10,628
大學專科	3,686	3,950
中專及以下	2,838	3,069
合計	20,636	20,175

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

(二) 薪酬政策

適用 不適用

公司根據國家有關收入分配的各项方針政策，結合現代企業制度要求，不斷完善薪酬制度管理體系，建立了與勞動力市場基本適應、與企業經濟效益和勞動生產率掛鈎的工資決定和正常增長機制，注重發揮薪酬分配的激勵和約束作用，吸引和保留企業核心人才，側重對科研技術人才和技能人才的培養和獎勵。

在薪酬總量調控方面，嚴格按照公司工資總額管理辦法執行，堅持效益決定工資的基本原則，工資增量向高效益、高效率企業傾斜，體現了分配公允性，同時對承擔關鍵核心技術攻關項目團隊給予工資總額單列支持，激發了科研攻關人員創新積極性；企業負責人薪酬管理方面，將薪酬與經營業績、公司管理緊密掛鈎，對公司經營和管理目標的實現起到了很好的引領和支撐作用；企業員工薪酬管理方面，建立了以崗位工資和績效工資為主的工資體系，體現了內部收入分配的崗位價值導向和工作業績導向，有效提升了員工工作的積極性，增強了企業活力。

(三) 培訓計劃

適用 不適用

2020年根據中國通號培訓管理辦法，公司結合員工需求，編製了股份公司2020年度培訓計劃，為保證培訓計劃的落實，採取線上和線下結合的方式培養人才，跟蹤、督導培訓計劃執行情況，並對培訓效果進行評估。所屬各單位緊密結合實際，組織全年培訓工作，培訓內容覆蓋業務工作程序、相關專業知識及業務技能。

第八節 董事、監事、高級管理人員和員工情況

總部各部門按照計劃實施各項培訓內容，加強全集團的業務培訓和總部人員的管理能力和業務能力培訓，加強集團化管控能力。

為深入學習貫徹習近平新時代中國特色社會主義思想，增強「四個意識」，堅定「四個自信」，做到「兩個維護」，認真貫徹落實國資委和公司黨委的要求，加強領導幹部政治建設和能力建設，積極組織各類黨建工作培訓，如組織使用中國幹部網絡學院學習平台開展網絡學習。公司組織完成中國企業全球化經營導航培訓、經貿外語網絡培訓、國有企業新聞宣傳工作網絡培訓、走進名企（阿里集團）學管理培訓、「對標名企」華為學管理培訓、東北地區企業精益管理研討培訓等。通過加強培訓，提升人才素質，培養符合公司發展的國際化人才、管理人才、技術人才、技能人才隊伍。

2020年策劃舉辦培訓項目3,591班次、培訓66,946人次，其中管理人員培訓19,837人次，專業技術人員（不含管理人員）培訓31,439人次，技能人員培訓15,670人次。中國通號不斷完善人才培訓體系，為實現中國通號人才戰略提供了有力的支持。

（四）勞務外包情況

適用 不適用

勞務外包的工時總數	0.509億小時
勞務外包支付的報酬總額	14.009億元

七、其他

適用 不適用

第九節 企業管治報告

一、公司治理相關情況說明

適用 不適用

報告期內，公司嚴格遵守國家法律法規和中國證監會《上市公司治理準則》要求，加強信息披露工作，規範公司治理，完善公司法人治理結構和監督機制。公司董事、監事在工作中勤勉盡責，公司高級管理人員嚴格按照董事會授權重視履行職務，維護公司和全體股東的最大利益。

本公司致力於維持高水平的企業管治，以保障其股東利益及提升公司價值及問責性。

為確保本公司能夠充分履行本公司在香港上市規則下的義務，本公司已制定有效的公司監管架構並不時檢討及改善其內部監控及企業管治機制。

本公司亦嚴格按照本公司的公司章程、各董事會轄下委員會的工作細則、公司法、及相關法律、法規和規範性文件的規定以及香港聯交所的有關規定規範運作，依法做好本公司信息披露、投資者關係管理和服務工作。

本公司的企業管治常規以香港上市規則附錄十四所載《企業管治守則》所規定的原則及守則條文為基礎。董事會認為，本公司於報告期內一直遵守《企業管治守則》所規定的所有守則條文。

協議控制架構等公司治理特殊安排情況

適用 不適用

公司治理與中國證監會相關規定的要求是否存在重大差異；如有重大差異，應當說明原因

適用 不適用

二、股東大會情況簡介

會議屆次	召開日期	決議刊登的 指定網站的查詢索引	決議刊登 的披露日期
2020年第1次臨時股東大會	2020年2月12日	www.hkexnews.hk http://www.sse.com.cn	2020年2月12日
2019年度股東大會、 2020年第1次A股類別股東大會、 2020年第1次H股類別股東大會	2020年6月12日	www.hkexnews.hk http://www.sse.com.cn	2020年6月12日

股東大會情況說明

適用 不適用

1. 公司於2020年2月12日以現場會議方式召開了2020年第1次臨時股東大會，詳情請見公司刊發的日期為2020年2月12日的《中國鐵路通信信號股份有限公司2020年第一次臨時股東大會決議公告》。
2. 公司於2020年6月12日以現場會議方式召開了2019年度股東大會、2020年第1次A股類別股東大會、2020年第1次H股類別股東大會，詳情請見公司刊發的日期為2020年6月12日的《中國鐵路通信信號股份有限公司2019年年度股東大會、2020年第一次A股類別股東會議及2020年第一次H股類別股東會議決議公告》。

三、股東權利

為保障股東權益及權利，本公司會在股東大會上就每項實際獨立的事宜個別提出決議案，包括選舉個別董事。

根據香港上市規則，在股東大會上所有提呈決議案將會以投票方式進行而每次股東大會後，投票表決的結果將會上載在本公司網站及聯交所的網站。

股東如欲向董事會提出任何查詢，可將其查詢寄至本公司中國總部（中國北京市豐台區汽車博物館南路1號院中國通號大廈A座20層），或發送電子郵件至ir@crsc.cn或傳真：+86-10-51846610。H股股東如對其持股及收取股息的權利作出任何查詢，可聯絡本公司的H股證券登記處香港中央證券登記有限公司。

第九節 企業管治報告

1. 應股東要求召開股東特別大會

根據公司章程規定，股東要求召集臨時股東大會或者類別股東會議，應當按照下列程序辦理：

- (一) 單獨或者合計持有在該擬舉行的會議上有表決權的股份**10%**以上的股東，可以簽署一份或者數份同樣格式內容的書面要求，提請董事會召集臨時股東大會或者類別股東會議，並闡明會議的議題。上述股東應當保證提案內容符合法律法規及公司章程的規定。董事會在收到前述書面要求後應當盡快召集臨時股東大會或者類別股東會議。前述持股數以股東提出書面要求日（如提出書面要求日為非交易日，則為提出書面要求日的前一交易日）收盤時的持股數為準；
- (二) 董事會不能履行或者不履行召集臨時股東大會或類別股東會議職責的，監事會應當及時召集和主持；監事會不召集和主持的，連續**90**日以上單獨或者合計持有公司**10%**以上股份的股東可以自行召集和主持。

2. 於股東大會提呈議案

根據公司章程規定，公司召開股東大會，董事會、監事會以及單獨或者合併持有公司**3%**以上股份的股東，有權以書面形式向公司提出議案。單獨或者合併持有公司**3%**以上股份的股東，可以在股東大會召開**10**日前提出臨時提案並書面提交召集人。召集人應在收到提案後**2**日內發出股東大會補充通知，通知臨時提案的內容。除前述規定的情形外，召集人在發出股東大會通知後，不得修改股東大會通知中已列明的提案或者增加新的提案。股東大會通知中未列明或不符合公司章程第七十六條規定的提案，股東大會不得進行表決並作出決議。

3. 與股東及投資者的溝通／投資者關係

本公司認為，與股東保持有效溝通對促進投資者關係及加深投資者對本集團業務表現及策略的了解至為重要。本公司亦深明保持透明度及適時披露公司資料，讓股東及投資者得以作出最佳投資決定之重要性。本公司股東大會為董事會及股東提供了一個面對面的溝通平台。董事長以及提名委員會主席、薪酬與考核委員會主席及審計與風險管理委員會主席（或（倘彼等缺席）各委員會的其他成員），以及（如適用）獨立董事委員會主席將會於股東大會上回答提問。

為促進有效溝通，本公司設立了網站，本公司的業務運作及發展、財務資料、企業管治常規及其他資料的最新資料及更新均上載至該網站，以供公眾人士閱覽。

四、董事履行職責情況

（一）董事及董事會

1. 董事會組成

報告期內，董事會包括執行董事周志亮先生、徐宗祥先生及楊永勝先生及獨立非執行董事王嘉傑先生、陳津恩先生、陳嘉強先生及姚桂清先生。其中，徐宗祥先生經股東於本公司於2020年2月12日召開的2020年第一次臨時股東大會批准後獲委任為執行董事，於同日生效。王嘉傑先生於2021年1月31日辭任獨立非執行董事。經股東於本公司於2021年3月5日召開的2021年第一次臨時股東大會批准後，郭永宏先生獲委任為非執行董事，於同日生效。

董事會成員之間（特別是董事長與總裁之間）概無存有任何關係，包括財務、業務、家屬或其他重大／相關的關係。

董事簡歷載於「董事、監事、高級管理人員和員工情況」一節。

第九節 企業管治報告

根據公司章程規定，每名董事由股東大會選舉或更換，任期三年。董事任期屆滿，可連選連任。董事任期從股東大會決議通過之日起計算，至本屆董事會任期屆滿時為止。董事任期屆滿未及時改選，在改選出的董事就任前，原董事仍應當依照法律和公司章程的規定，履行董事職務。

《企業管治守則》的守則條文規定，董事須向發行人披露其於公眾公司或組織所擔任職位的數目及性質、其他重大承擔以及公眾公司或組織的性質及有關職務所涉及的時間，各董事已同意及時向本公司披露其承擔。

2. 獨立非執行董事

截至2020年12月31日止年度，董事會一直遵守香港上市規則有關委任至少三名獨立非執行董事，且其中至少一名獨立非執行董事具備適當專業資格或會計或相關財務管理專業知識的規定。

根據香港上市規則第3.10A條，獨立非執行董事人數應至少佔董事會三分之一，本公司已依此委任足夠人數的獨立非執行董事。

本公司已接獲各獨立非執行董事根據香港上市規則第3.13條就其獨立性作出的年度書面確認。本公司認為，根據香港上市規則所載獨立性指引，所有獨立非執行董事均為獨立人士。

3. 董事長及總裁

本公司董事長及總裁的角色及職責由不同個人擔任，並以書面清晰界定。

周志亮先生為本公司董事長，徐宗祥先生為本公司總裁。董事長及總裁的職位由不同人士擔任以保留獨立性以及觀點及判斷的平衡。

根據公司章程規定，董事長負責行使下列職權：

- (一) 主持股東大會和召集、主持董事會會議；
- (二) 督促、檢查董事會決議的執行情況；
- (三) 督促、檢查專門委員會的工作；
- (四) 聽取公司總裁及其他高級管理人員定期或不定期的工作報告，對董事會決議的執行提出指導性意見；
- (五) 在發生不可抗力、重大危機或對生產經營產生重大影響的情形，無法及時召開董事會會議的緊急情況下，對公司事務行使符合法律規定和公司利益的特別處置權，並在事後向董事會或股東大會報告；
- (六) 提名公司董事會秘書人選名單；
- (七) 簽署公司股票、公司債券及其他有價證券；
- (八) 簽署董事會重要文件，代表公司對外簽署有法律約束力的重要文件；
- (九) 組織制訂董事會運作的各項規章制度，協調董事會的工作；
- (十) 審批公司董事會工作經費的使用方案；
- (十一) 行使法定代表人的職權；
- (十二) 法律法規或公司章程規定以及董事會授予的其他職權。

第九節 企業管治報告

根據公司章程規定，本公司設總裁一名、副總裁若干名及總會計師一名；總裁對董事會負責，行使下列職權：

- (一) 主持公司的生產經營管理工作，組織實施董事會決議，並向董事會報告工作；
- (二) 組織實施公司年度計劃和投資方案；
- (三) 擬訂公司內部管理機構方案；
- (四) 擬訂公司的基本管理制度；
- (五) 制定公司的具體規章；
- (六) 提請董事會聘任或解聘公司副總裁、總會計師；
- (七) 按有關原則和程序，聘任或者解聘除應由董事會聘任或者解聘以外的公司管理人員；
- (八) 公司章程或董事會授予的其他職權。

董事長負責管理董事會的運作，而總裁則負責本公司的業務營運。董事長與總裁和所有董事保持溝通，確保他們充分了解本公司所有重大的業務發展與事情，並負責建立與維持高效率的行政隊伍以支持其履行職責。

4. 董事委任任期

各董事(包括獨立非執行董事)與本公司訂立服務合約。該等服務合約的主要詳情為(其中包括)(a)任期三年，由取得股東批准委任當日起計及(b)可根據各自的條款終止。

5. 董事的提名及任免

委任、重選及罷免董事的程序及過程均載於公司章程內。提名委員會負責檢討董事會的架構、人數及組成，並就任何為配合本公司策略而擬對董事會作出的變動提出建議，以及審核獨立非執行董事的獨立性。

6. 董事會的職責

董事會對股東大會負責。根據公司章程規定，董事會的職責包括行使下列職權：

- (一) 召集股東大會，並向股東大會報告工作；
- (二) 執行股東大會的決議；
- (三) 決定公司的經營計劃和投資方案；
- (四) 制訂公司的年度財務預算方案、決算方案；
- (五) 制訂公司的利潤分配方案和彌補虧損方案；
- (六) 制訂公司增加或者減少註冊資本方案；
- (七) 制訂發行公司債券、任何種類股票、認股權證和其他類似證券方案；
- (八) 擬訂公司重大收購、購回本公司股票或者合併、分立、重組、解散及變更公司形式的方案；
- (九) 決定公司章程規定須經股東大會審議範圍以外的公司對外擔保事項；
- (十) 決定公司一年內不超過公司最近一期經審計總資產30%的購買和出售重大資產事項；
- (十一) 決定法律法規及公司股票上市地監管規則規定須經股東大會審議範圍以外的關聯交易事項；

第九節 企業管治報告

- (十二) 決定公司單項金額不超過公司最近一期經審計淨資產**30%**的重大投資項目；
- (十三) 決定累計金額不超過公司最近一期經審計淨資產**30%**的委託理財及資產抵押、質押事項；
- (十四) 決定單項金額不超過公司最近一期經審計淨資產**10%**的預算外費用支出；
- (十五) 決定單筆金額不超過人民幣**500萬元**的公司對外捐贈和贊助計劃；
- (十六) 制訂公司章程、股東大會議事規則、董事會議事規則的修改方案；
- (十七) 聘任或者解聘公司總裁、董事會秘書；根據總裁的提名，聘任或者解聘公司副總裁、總會計師，並決定其報酬事項和獎懲事項；
- (十八) 決定公司內部管理機構的設置；
- (十九) 決定董事會各專門委員會的設置，審議批准董事會各專門委員會提出的議案；
- (二十) 制定公司的基本管理制度；
- (二十一) 制定公司的發展戰略、中長期發展規劃和企業文化建設方案，並對其實施進行監控；
- (二十二) 決定公司的風險管理體系，包括風險評估、財務控制、內部審計、法律風險控制，並實施監控；
- (二十三) 提請股東大會聘用、解聘或者不再續聘會計師事務所；
- (二十四) 聽取公司總裁的工作匯報並檢查總裁及其他高級管理人員的工作；
- (二十五) 根據公司股票上市地相關監管規則，履行企業管治職責，定期評估並完善公司的公司治理狀況；

(二十六) 制訂股權激勵計劃；

(二十七) 管理公司信息披露事項；

(二十八) 法律法規、公司股票上市地監管規則或公司章程規定以及股東大會授予的其他職權。

上述決議事項中，第(六)、(七)、(八)、(十六)、(二十六)項，須經全體董事的三分之二以上表決同意；其餘決議事項應經全體董事過半數表決同意。董事會審議上述第(九)項事項時，除需經全體董事過半數同意外，還必須經出席會議的三分之二以上董事同意。

上述董事會行使的職權事項，或公司發生的任何交易或安排，如根據公司股票上市地監管規則規定須經股東大會審議的，則應提交股東大會審議。

董事會和管理層的職權已在公司章程中界定。董事會負責對本公司重大事宜作出決策，包括批准及監督所有政策事宜、整體策略及預算、內部監控及風險管理制度、重大交易(尤其是可能涉及利益衝突的交易)、財務數據及其他重大財務及運作事宜。

全體董事可及時取得所有相關數據以及公司秘書的意見及服務，以確保符合董事會議事程序以及遵守所有適用法律及規例。向董事會提出要求後，各董事一般可於適當情況下徵詢獨立專業意見，費用由本公司承擔。

董事會嚴格按照公司章程和股東大會授權，認真履行決策職責；監督經理層貫徹落實董事會決議，保證董事會決議得到有效落實；執行股東大會決議並向股東大會報告工作。

第九節 企業管治報告

本公司日常管理、行政及運作均由其總裁及高級管理層負責。董事會負責履行企業管治責任，如下：

- (一) 制定及檢討本公司的企業管治政策及常規，並作出推薦建議；
- (二) 檢討及監察董事及高級管理人員的培訓及持續專業發展；
- (三) 檢討及監察本公司在遵守法律及監管規定方面的政策及常規；
- (四) 制定、檢討及監察適用於僱員及董事的操守準則及合規手冊（如有）；
- (五) 檢討本公司遵守《企業管治守則》的情況及在本公司年報中的企業管治報告的披露。

董事會及審計與風險管理委員會均已檢討及批准企業管治報告內的披露。董事會亦已檢討本公司遵守企業管治政策、常規、法律及監管規定的情況，以及監察並組織董事及高級管理人員的培訓課程。

第九節 企業管治報告

(二) 董事參加董事會和股東大會的情況

董事姓名	是否獨立董事	本年應參加董事會次數	參加董事會情況				是否連續兩次未親自參加會議	參加股東大會情況 出席股東大會的次數
			親自出席次數	以通訊方式 ^{註3} 參加次數	委託出席次數	缺席次數		
周志亮	否	7	7	2	0	0	否	2
徐宗祥 ^{註1}	否	7	7	2	0	0	否	2
楊永勝	否	7	7	2	0	0	否	2
王嘉傑 ^{註2}	是	7	7	2	0	0	否	0
陳津恩	是	7	7	3	0	0	否	0
陳嘉強	是	7	7	6	0	0	否	0
姚桂清	是	7	7	2	0	0	否	0

註： 1. 2020年2月12日，公司2020年第一次臨時股東大會選舉徐宗祥先生為公司第三屆董事會執行董事，任期為自公司股東大會審議通過之日起至公司第三屆董事會任期結束之日止。

2. 王嘉傑先生於2021年1月29日辭去公司獨立非執行董事職務。

3. 通訊方式參會包括書面傳簽。

連續兩次未親自出席董事會會議的說明

適用 不適用

年內召開董事會會議次數	7
其中：現場會議次數	1
通訊方式召開會議次數	2
現場結合通訊方式召開會議次數	4

第九節 企業管治報告

報告期內，董事會注重董事持續專業發展，積極鼓勵和組織董事參加培訓。董事會全體成員在日常履職中持續學習各類監管信息和最新監管要求，包括公司治理、上市規則等相關法律法規和規範性文檔，並閱讀行業、專業書籍刊物，更新知識技能，提升履職能力。周志亮先生、徐宗祥先生及楊永勝先生參加了北京市證監局舉辦的證券法專題培訓，徐宗祥先生及楊永勝先生分別參加了2020年第一期和第三期董事監事專題培訓。獨立非執行董事王嘉傑先生、陳津恩先生、陳嘉強先生及姚桂清先生先後參加了國資委舉辦的中央企業外部董事培訓班。通過培訓，全體董事深入了解了A+H股上市公司應遵守的境內外監管機構規定、董事履職盡責行為規範及信息披露要求。

(三) 獨立董事對公司有關事項提出異議的情況

適用 不適用

(四) 其他

適用 不適用

五、董事會下設專門委員會在報告期內履行職責時所提出的重要意見和建議，存在異議事項的，應當披露具體情況

適用 不適用

公司根據中國有關法例法規及上市規則及公司章程有關企業管治之規定，在董事會下設戰略與投資委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會、審計與風險管理委員會和質量安全委員會5個專門委員會，薪酬與考核委員會、審計與風險管理委員會全部由外部董事擔任，其他3個專門委員會中外部董事佔多數，保證了外部董事充分發表意見，高效履職行權。

（一）審計與風險管理委員會

報告期內審計與風險管理委員會由獨立非執行董事陳嘉強先生、王嘉傑先生、陳津恩先生擔任委員，其中陳嘉強先生具備較豐富的會計專業知識和經驗，為香港、英國、澳洲會計師公會會員，擔任委員會主任。審計與風險管理委員會主要負責提議公司外部審計機構的選聘、更換；公司內部審計制度的監督；公司內部審計的溝通、監督和核查；財務信息及其披露的審閱；風險管理及內部制度的審查；公司風險管理策略和解決方案的審查；重大決策、重大事件、重要業務流程的風險控制、管理、監督和評估等工作。

報告期內，審計與風險管理委員會嚴格遵照公司《董事會審計與風險管理委員會工作細則》和《董事會審計與風險管理委員會年報工作規程》等制度的要求，獨立、客觀地履行委員會職責，圍繞審計監督、財務監控、內控體系建設及全面風險管理等方面積極開展工作。審核公司財務信息及其披露，多次檢查、研究公司報告、財務報表等披露的財務信息，認真審核公司相關財務報告的議案；審查公司內部控制與風險管理開展情況；指導公司內部審計工作，聽取企業內部審計部門關於審計工作開展情況匯報，確定了公司2020年度審計工作計劃。

第九節 企業管治報告

報告期內，審計與風險管理委員會共召開5次會議，審議了定期業績報告、內部控制評價報告、內審工作總結及計劃等10項議案。委員會從經營現金流管理、應收賬款、內部審計工作開展和防範資金風險等多個方面提出建議並被董事會接受。各委員出席率如下：

董事姓名	應出席次數	實際出席次數	未出席次數
陳嘉強	5	5	0
陳津恩	5	5	0
王嘉傑 ^註	5	5	0

註：王嘉傑先生於2021年1月29日辭去審計與風險管理委員會委員職務。

審計與風險管理委員會已審閱本集團截至2019年12月31日止年度業績及2020年6月30日止6個月未經審核的中期業績及2020年3月31日及9月30日的季度業績。審計與風險管理委員會已與本公司高級管理層成員討論有關本公司所採納的會計政策及慣例、內部監控及財務申報事宜，已檢討了一次本集團採納的會計原則及慣例、財務監控、以及本集團的風險管理及內部監控制度和內部審核功能的有效性，並認為本集團的風險管理及內部監控制度系統，及內部審計部門運作仍為有效。同時，審計與風險管理委員會已與外聘核數師會面2次。

審計與風險管理委員會亦檢討了本公司遵守《企業管治守則》的情況及審閱了本企業管治報告。

審計與風險管理委員會亦就本公司2019年重大風險評估及重大風險應對措施，聽取專項報告，進行了專項審核，提出重大風險管控措施落實的動態跟蹤要求，確保風險管控措施紮實有效。

(二) 薪酬與考核委員會

報告期內薪酬與考核委員會現由獨立非執行董事陳津恩先生、陳嘉強先生、姚桂清先生擔任委員，陳津恩先生擔任委員會主任。薪酬與考核委員會主要負責制定公司董事及高級管理人員的考核標準並進行考核；負責制定、審查公司董事及高級管理人員的薪酬政策與方案，向董事會提出建議。

報告期內，董事會薪酬與考核委員會嚴格遵照公司《董事會薪酬與考核委員會工作細則》等制度的要求，獨立、客觀地履行委員會職責。

報告期內，薪酬與考核委員會共召開1次會議，審議通過了《關於中國通號企業負責人2019年度薪酬情況的議案》。各位委員出席薪酬與考核委員會會議情況如下：

董事姓名	應出席次數	實際出席次數	未出席次數
陳津恩	1	1	0
陳嘉強	1	1	0
姚桂清	1	1	0

(三) 提名委員會

報告期內提名委員會由董事長周志亮先生、獨立非執行董事王嘉傑先生、姚桂清先生擔任委員，周志亮先生擔任主任。

提名委員會對董事會負責，主要職責為研究董事、高級管理人員的選擇標準、程序及方法並提出建議；對董事、高級管理人員的人選進行考察，並向董事會提出考察意見和任職建議；審核獨立非執行董事的獨立性；就董事、高級管理人員的委任或重新委任以及董事、高級管理人員繼任計劃的有關事宜向董事會提出建議。

第九節 企業管治報告

報告期內，因未出現需召集提名委員會的事項，提名委員會未召開會議。

提名委員會採納以下董事、高級管理人員的選任程序：

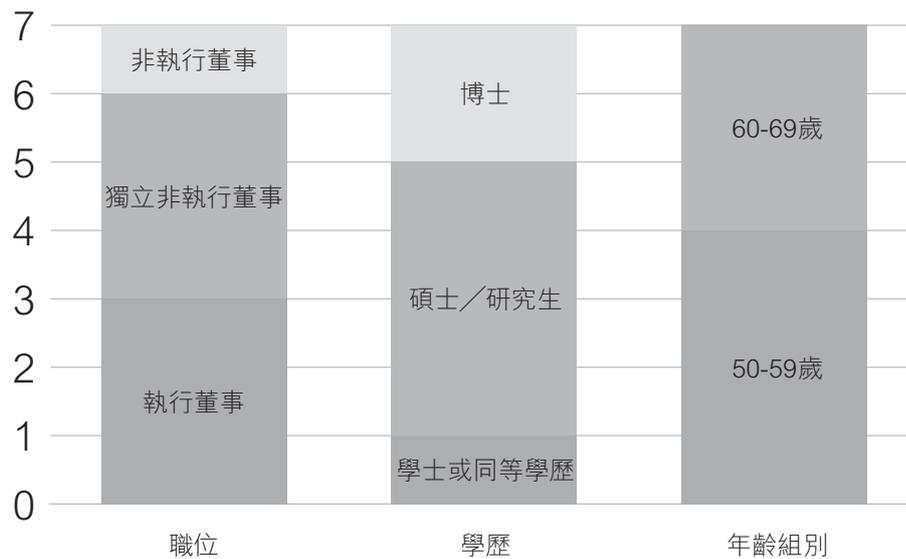
- (一) 積極研究公司對新董事、高級管理人員的需求情況，並形成書面材料；
- (二) 可在公司、全資及控股(參股)企業內部以及人才市場等廣泛搜尋董事、高級管理人員的人選；
- (三) 搜集初選人的職業、學歷、職稱、詳細的工作經歷、全部兼職等情況，形成書面材料；
- (四) 徵求被提名人對提名的同意；
- (五) 召集提名委員會會議，根據董事、高級管理人員的任職條件，對初選人員進行資格審查；
- (六) 在選舉新的董事和聘任新的高級管理人員前，向董事會提出董事候選人和新聘高級管理人員人選的建議和相關材料；
- (七) 根據董事會決定和反饋意見進行其他後續工作。

提名委員會在檢討董事會架構時，會從多個方面考慮董事會成員的多元化，包括但不限於文化、教育背景、專業經驗、技能及知識等。董事會成員的聘任均以用人唯才為原則，並在考慮具體人選時，盡可能按照董事會整體運作所需要的才能、技能及經驗水平而作出，以保持董事會成員的適當平衡。

董事會成員多元化政策

本公司理解並深信董事會成員的多元化是保持本公司競爭優勢及促進本公司持續發展的重要元素之一。本公司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，包括但不限於性別、年齡、文化及教育背景、種族、專業經驗、技能、知識及服務期限。提名委員會就委任本公司新董事向董事會做出推薦或建議時，將充分顧及董事會成員多元化的益處。同時，本公司將基於其自身業務模式和不時的特定需要來考慮上述因素，並最終將按人選的長處及可為董事會提供的貢獻而作出決定。

下圖顯示本公司於本報告日期董事會成員之多元化狀況／概覽：



提名委員會審議董事會組成過程中，根據各董事的技能和經驗以及對本公司業務的適合度作出評估後認為，本公司現有董事會架構合理並具備切合本公司業務需要之均衡才能、經驗、專業知識，及符合本公司已採納之董事會成員多元化政策。

第九節 企業管治報告

(四) 戰略與投資委員會

報告期內戰略與投資委員會由執行董事周志亮先生、徐宗祥先生、楊永勝先生、獨立非執行董事陳津恩先生、姚桂清先生擔任委員，周志亮先生擔任委員會主任。戰略與投資委員會對董事會負責，主要負責研究公司發展戰略與規劃，並對重大投資、重大投資融資、重大資本運作、資產經營項目、以及其他影響公司發展的重大事項提出建議。

報告期內，戰略與投資委員會共召開1次會議，討論研判公司「十四五」發展方向和思路。各位委員出席戰略與投資委員會會議情況如下：

董事姓名	應出席次數	實際出席次數	未出席次數
周志亮	1	1	0
徐宗祥 ^註	1	1	0
楊永勝	1	1	0
陳津恩	1	1	0
姚桂清	1	1	0

註：2020年2月，徐宗祥先生擔任戰略與投資委員會委員。

(五) 質量安全委員會

報告期內質量安全委員會由執行董事徐宗祥先生、獨立非執行董事王嘉傑先生、姚桂清先生擔任委員，徐宗祥先生擔任委員會主任。質量安全委員會對董事會負責，主要負責對公司重大質量安全決策進行研究，對公司質量安全長效機制建設進行研究，對公司質量安全年度重點工作進行審查。

第九節 企業管治報告

報告期內，質量安全委員會共召開1次會議，審議通過了《關於中國鐵路通信信號股份有限公司2020年安全質量工作情況及2021年安全質量重點工作的報告》。各位委員出席質量安全委員會會議情況如下：

董事姓名	應出席次數	實際出席次數	未出席次數
徐宗祥 ^{註1}	1	1	0
王嘉傑 ^{註2}	1	1	0
姚桂清	1	1	0

註： 1. 2020年2月，徐宗祥先生擔任質量安全委員會主任。

2. 王嘉傑先生於2021年1月29日辭去質量安全委員會委員職務。

六、監事會

截至本報告日期，本公司監事會由3名成員組成，包括孔寧先生、李鐵南女士及陳世奎先生，由孔寧先生擔任主席。監事會由股東代表和適當比例的公司職工代表組成。實際比例應由公司章程規定，但公司職工代表的比例不得低於三分之一。

監事會中公司的職工代表由公司的職工通過職工代表大會、職工大會或其他形式民主選舉產生。監事的任期每屆為三年。監事任期屆滿，連選可以連任。監事任期屆滿未及時改選，或者監事在任期內辭職導致監事會成員低於法定人數，在正式改選出的監事就任前原監事仍應當依照法律、行政法規和公司章程的規定，履行監事職務。

本公司於2020年1月收到監事田麗艷女士、吳作威先生的辭職報告，因工作安排，田麗艷女士、吳作威先生申請辭去本公司第三屆監事會監事職務。辭職後，田麗艷女士、吳作威先生將不在本公司擔任任何職務。在新的監事選舉就任之前，田麗艷女士、吳作威先生繼續履行監事職務。2020年2月12日，經股東於本公司2020年第一次臨時股東大會批准後，自2020年2月12日起，孔寧先生、李鐵南女士獲委任

第九節 企業管治報告

為本公司第三屆監事會股東代表監事，田麗艷女士、吳作威先生自同日起不再擔任本公司監事。監事會於2020年3月25日舉行監事會會議。於該會議上，監事會審議並通過（其中包括）關於選舉孔寧為監事會主席的議案，選舉孔寧先生擔任本公司第三屆監事會主席，任期自會議審議通過之日起至第三屆監事會任期結束之日止。

監事會向股東大會負責，並可行使以下職權：

- （一）檢查公司財務；
- （二）對董事、總裁和其他高級管理人員執行公司職務的行為進行監督，對違反法律法規、公司章程或者股東大會決議的董事、高級管理人員提出罷免的建議；
- （三）當董事、總裁和其他高級管理人員的行為損害公司的利益時，要求其予以糾正；
- （四）提議召開臨時股東大會，在董事會不履行法律規定的召集和主持股東大會職責時召集和主持股東大會；
- （五）向股東大會提出議案；
- （六）對董事會編製的公司定期報告進行審核並提出書面審核意見；
- （七）依照相關法律的規定，對董事、高級管理人員提起訴訟；
- （八）發現公司經營情況異常的，可以進行調查；必要時，可以聘請會計師事務所、律師事務所等專業機構協助其工作；
- （九）公司章程規定或股東大會授予的其他職權。

於報告期內，監事會年內完成的主要工作包括對董事、經理履職行為以及本公司依法運作情況進行監督，對董事會編製的本公司定期報告進行審核，審查公司的財務報表並實施日常監督，密切關注公司經營過程中可能存在的風險。

七、監事會發現公司存在風險的說明

適用 不適用

八、公司就其與控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面存在的不能保證獨立性、不能保持自主經營能力的情況說明

適用 不適用

公司與控股股東在業務、人員、資產、機構、財務等方面嚴格分開，不存在不能保證獨立性、不能保持自主經營能力的情況。

2019年12月4日，徐宗祥先生擔任公司總裁，就徐宗祥先生同時擔任控股股東通號集團總經理事宜，於2020年1月取得中國證券監督管理委員會上市公司監管部出具的《關於同意豁免中國鐵路通信信號集團有限公司高級管理人員兼職限制的函》(上市部函[2020]15號)，同意豁免徐宗祥先生的高管兼職限制，公司於2020年1月21日發佈《中國通號關於豁免公司總裁高管兼職限制的公告》。

存在同業競爭的，公司相應的解決措施、工作進度及後續工作計劃

適用 不適用

第九節 企業管治報告

九、報告期內對高級管理人員的考評機制，以及激勵機制的建立、實施情況

適用 不適用

公司建立規範健全的治理結構，對高級管理人員實行年度績效考核評價，從分管工作領域績效、個人目標行為、團隊協作等方面對管理團隊人員進行綜合考核與評價。高級管理人員薪酬包括基薪（崗位工資）和績效薪金，依據公司當年業績和個人考核情況確定。

十、是否披露內部控制自我評價報告

適用 不適用

詳見公司於上交所網站披露的《中國鐵路通信信號股份有限公司2020年度內部控制評價報告》。

報告期內部控制存在重大缺陷情況的說明

適用 不適用

十一、內部控制審計報告的相關情況說明

適用 不適用

具體內容詳見同日刊登於上交所網站(www.sse.com.cn)的內部控制審計報告。

是否披露內部控制審計報告：是

內部控制審計報告意見類型：標準的無保留意見

十二、風險管理及內部監控

（一）問責及審計

各董事確認其編製本公司截至2020年12月31日止年度的綜合財務報表的責任。董事認為本集團有充足資源，能於可見未來繼續其業務，且並不知悉可能嚴重令本公司持續經營的能力存疑的重大不明朗因素。

董事會負責對年度及中期報告、內幕數據公告及上市規則及其他法定及監管規定要求的其他披露數據呈列均衡、明確及容易理解的評估。

管理層已向董事會提供所需的說明及數據，從而令董事會對提交董事會批准的本公司綜合財務報表作出知情評估。

(二) 風險管理及內部監控系統

1. 風險管理與內部控制管理職責

本公司董事會負責確定本公司風險管理總體目標、風險承受度、重大風險管理解決方案、內控建設實施計劃，就全面風險管理、內部控制的有效性對股東大會負責。本公司經營層負責組織建立健全本公司全面風險管理與內部控制體系。本公司法律合規部負責全面風險管理與內部控制體系的建設和整體運轉，組織協調和集中管理全面風險管理與內控工作。本公司審計部負責全面風險管理與內控有效性評估，開展內控審計和監督工作。該等風險管理與內部控制管理旨在管理而非消除未能達成業務目標的風險，而且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。

2. 風險管理與內部控制管理制度及程序

本公司制定有《公司全面風險管理與內部控制管理辦法》、《公司風險評估管理辦法》。依據制度規定，本公司法律合規部每年年初開展公司全系統的全面風險評估，檢驗上一年度全面風險管控的有效性，確定未來一年面臨的重大風險及其採取的應對措施。本公司審計部每年年初開展內控評價，對全系統內部控制的有效性進行評價，確定內部控制缺陷，開展內控缺陷整改。本公司法律合規部和審計部就風險管理及內部控制情況向審計與風險管理委員會匯報，包括但不限於本公司內部控制有效性及缺陷、全面風險評估結果及管控措施等。

第九節 企業管治報告

3. 違規舉報政策和程序

本公司紀檢監察部負責受理公司內部人員不廉潔行為或違反本公司規章制度失職瀆職等行為的舉報工作，按照《公司職工違紀違規處理暫行規定》進行調查處理工作。本公司僱員、客戶、供貨商以及其他利益相關方均能從中國通號官方網站上能夠獲得舉報電話。其中，按照《公司招標投標活動投訴處理實施辦法》規定，對適用於中國通號設備物資招標投標活動的投訴及其處理活動，牽頭組成調查組進行調查、按照許可依法做出處理決定、辦理回覆等工作。

4. 重點業務風險及內部管控

本公司按照國資委《中央企業全面風險管理指引》要求，將風險管理貫穿本公司全部業務的運營中，通過內控制度及內控流程對各項業務活動進行有效管控。按照《股份公司規章制度管理辦法》規定，本公司法律合規部負責內部控制制度的建設和完善，每年對本公司各項內部規章制度進行有效性、可操作性、系統協調性等方面進行評估及其完善。按照《股份公司投資管理暫行辦法》、《股份公司資本運營項目投資管理暫行辦法》等制度規定，本公司相關業務部門對投資等重要管理活動進行專項風險評估，形成專項風險評估報告，作為重要決策依據。

5. 2020年風險管理與內部控制總體情況

2020年本公司法律合規部、審計部依據制度規定，按照公司董事會及經營層要求，組織各職能部門及各級企業於年初開展了全面風險評估、內部控制評價、內控制度梳理、內控流程梳理及持續完善、專項風險排查、重大風險管控措施跟蹤落實、風險提示等工作，組織對每個重大項目開展了專項風險評估及應對工作，務求改善本公司全面風險管理與內部控制管理體系，確保本公司風險可控、內部控制制度及程序持續有效、內部控制措施執行到位。截至2020年12月31日止年度，董事會透過法律合規部和審計部已檢討本公司風險管理及內部監控系統並認為該系統仍為有效及足夠。

同時，審計與風險管理委員會已對本集團的風險管理及內部監控系統的成效進行了檢討，涵蓋年度重大風險及應對措施、財務監控、內部控制及風險管理制度，並亦已考慮了本集團在會計及財務匯報職能方面的資源、員工資歷及經驗的足夠性，並就相關事宜向董事會報告。有關檢討概無發現重大內部監控問題。

6. 處理及發佈內幕消息

根據本公司的信息披露管理制度，本公司明確了內幕消息的範圍和相關人員，建立了敏感信息報送和發佈審批機制，並定期檢討清單內容，以便能迅速識別並及時上報任何可能構成內幕消息的數據。在接獲可能構成內幕消息的數據時，信息披露管理部門會立即對信息進行評估，並在消息發佈之前負責監督信息限制，確保只讓少數有需要知道的人士取得該等消息，並確保管該等人士充分熟知其保密責任。如判斷為內幕消息，信息披露管理部門將協調盡快透過聯交所營運的電子登載系統發佈內幕消息。

十三、協議控制架構等公司治理特殊安排情況

不適用。

十四、外聘核數師及核數師酬金

截至2020年12月31日止年度，已付／應付本公司獨立核數師安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）的薪酬載列如下：

	金額 (人民幣千元)
中期審閱	1,600
年度審計	6,900
非核數師服務	500
總費用	9,000

第九節 企業管治報告

十五、公司章程的修訂

2020年3月25日，董事會審議並通過(其中包括)建議修訂公司章程的議案。結合本公司首次公開發行A股股票並在上交所科創板上市的實際情況，同時根據國務院《關於調整適用在境外上市公司召開股東大會通知期限等事項規定的批覆》(國函[2019]97號)文件要求，本著謹慎、適宜、必需的原則，董事會建議對公司章程中關於註冊資本，以及召開股東大會的股東名冊變更登記、通知期限、召開程序等有關條款進行修訂。修訂後的公司章程已經於本公司2019年股東週年大會獲得股東以特別決議案批准，並自2020年6月12日起生效，公司章程全文已刊載於聯交所網站及本公司網站。詳情請見本公司刊載於聯交所網站日期為2020年3月25日的公告，以及日期為2020年5月15日的通函。

十六、股息政策

本公司之股息政策已在公司章程中界定。根據公司章程規定，公司分配當年稅後利潤時，應當提取利潤的10%列入公司法定公積金。公司的法定公積金不足以彌補以前年度虧損的，在依照前述規定提取法定公積金之前，應當先用當年利潤彌補虧損。公司從稅後利潤中提取法定公積金後，經股東大會決議，還可以從稅後利潤中提取任意公積金。

公司可以下列形式分配股利：現金、股票或法律法規及上市地監管規則許可的其他方式。公司向A股股東支付現金股利和其他款項，以人民幣派付。公司向境外上市外資股股東支付現金股利和其他款項，以人民幣計價和宣佈，以外幣支付。公司向境外上市外資股股東支付現金股利和其他款項所需的外幣，按國家有關外匯管理的規定辦理。公司向股東分配股利時，應當按照中國稅法的規定，根據分配的金額代扣並代繳股東股利收入的應納稅金。

公司股東大會對利潤分配方案作出決議後，公司董事會須在股東大會召開後2個月內完成股利(或股份)的派發事項。

十七、聯席公司秘書

邱巍女士及吳詠珊女士為本公司的聯席公司秘書。吳詠珊女士為方圓企業服務集團(香港)有限公司的副總監，吳女士的公司主要聯絡人為邱女士。吳女士及邱女士於截至2020年12月31日止年度已接受不少於15個小時的相關專業培訓。

十八、其他

適用 不適用

第十節 公司債券相關情況

適用 不適用

一、審計報告

適用 不適用

審計報告

安永華明(2021)審字第61172338_A02號
中國鐵路通信信號股份有限公司

中國鐵路通信信號股份有限公司全體股東：

一、審計意見

我們審計了中國鐵路通信信號股份有限公司的財務報表，包括2020年12月31日的合併及公司資產負債表，2020年度的合併及公司利潤表、股東權益變動表和現金流量表以及相關財務報表附註。

我們認為，後附的中國鐵路通信信號股份有限公司的財務報表在所有重大方面按照企業會計準則的規定編製，公允反映了中國鐵路通信信號股份有限公司2020年12月31日的合併及公司財務狀況以及2020年度的合併及公司經營成果和現金流量。

二、形成審計意見的基礎

我們按照中國註冊會計師審計準則的規定執行了審計工作。審計報告的「註冊會計師對財務報表審計的責任」部分進一步闡述了我們在這些準則下的責任。按照中國註冊會計師職業道德守則，我們獨立於中國鐵路通信信號股份有限公司，並履行了職業道德方面的其他責任。我們相信，我們獲取的審計證據是充分、適當的，為發表審計意見提供了基礎。

三、關鍵審計事項

關鍵審計事項是我們根據職業判斷，認為對本年財務報表審計最為重要的事項。這些事項的應對以對財務報表整體進行審計並形成審計意見為背景，我們不對這些事項單獨發表意見。我們對下述每一事項在審計中是如何應對的描述也以此為背景。

我們已經履行了本報告「註冊會計師對財務報表審計的責任」部分闡述的責任，包括與這些關鍵審計事項相關的責任。相應地，我們的審計工作包括執行為應對評估的財務報表重大錯報風險而設計的審計程序。我們執行審計程序的結果，包括應對下述關鍵審計事項所執行的程序，為財務報表整體發表審計意見提供了基礎。

審計報告(續)

安永華明(2021)審字第61172338_A02號
中國鐵路通信信號股份有限公司

三、關鍵審計事項(續)

關鍵審計事項：

建造合同收入確認

中國鐵路通信信號股份有限公司收入主要來自於按照履約進度確認收入的建造合同。按照履約進度確認收入涉及管理層的重大判斷和估計，包括預計合同收入、合同預計成本及完工進度等。當條件改變時，相關判斷和估計會有不同。中國鐵路通信信號股份有限公司管理層在合同執行過程中依據合同交付範圍、尚未完工成本等因素對合同預計收入和合同預計成本進行評估和修正。建造合同收入確認對財務報表有重大影響。

建造合同收入確認的會計政策及披露信息見財務報表附註五、38和附註七、61。

該事項在審計中是如何應對：

我們測試和評價了中國鐵路通信信號股份有限公司收入確認流程的內部控制。我們取得重大建造合同，覆核關鍵合同條款並評估預計合同收入及預計合同成本的合理性。

抽樣檢查了相關文件驗證已發生的合同成本；根據已發生成本和預計合同成本重新計算履約進度及收入；執行截止性測試程序，檢查相關合同成本是否被記錄在恰當的會計期間；對重大建造合同的毛利率進行了分析性覆核程序。

審計報告(續)

安永華明(2021)審字第61172338_A02號
中國鐵路通信信號股份有限公司

三、關鍵審計事項(續)

應收賬款與合同資產減值

中國鐵路通信信號股份有限公司以預期信用損失為基礎確認應收賬款與合同資產減值準備，涉及管理層重大判斷和估計。管理層進行可收回性分析時考慮的具體因素包括賬齡、客戶的還款計劃、歷史結算情況、信用等級和歷史還款記錄以及管理層可用的其他定性及定量數據，同時結合經濟政策、宏觀經濟指標、行業風險等因素推斷債務人信用風險的預期變動，並考慮前瞻性信息。中國鐵路通信信號股份有限公司應收賬款與合同資產餘額重大，應收賬款與合同資產的減值對於財務報表有重大影響。

應收賬款與合同資產減值準備會計政策及披露信息見財務報表附註五、10和16及附註七、5和10。

我們測試和評價了中國鐵路通信信號股份有限公司計提應收賬款與合同資產減值準備流程的內部控制，覆核了管理層對應收賬款歷史數據的分析和評估以及對合同資產歷史結算情況的分析；對選定的樣本檢查相關支持文件以驗證應收賬款賬齡的準確性。

對於單項確認應收賬款和合同資產的減值準備，我們了解管理層判斷的理由，並評估減值準備計提的合理性。

對於按照信用風險特徵組合確認應收賬款和合同資產的減值準備，我們覆核了管理層對於信用風險特徵組合的設定，結合歷史審計經驗及前瞻性信息的考慮，對減值損失率的合理性進行評估，並選取樣本覆核了信用風險特徵組合分類及減值計提的合理性。

審計報告(續)

安永華明(2021)審字第61172338_A02號
中國鐵路通信信號股份有限公司

四、其他信息

中國鐵路通信信號股份有限公司管理層對其他信息負責。其他信息包括年度報告中涵蓋的信息，但不包括財務報表和我們的審計報告。

我們對財務報表發表的審計意見不涵蓋其他信息，我們也不對其他信息發表任何形式的鑑證結論。

結合我們對財務報表的審計，我們的責任是閱讀其他信息，在此過程中，考慮其他信息是否與財務報表或我們在審計過程中了解到的情況存在重大不一致或者似乎存在重大錯報。

基於我們已執行的工作，如果我們確定其他信息存在重大錯報，我們應當報告該事實。在這方面，我們無任何事項需要報告。

五、管理層和治理層對財務報表的責任

管理層負責按照企業會計準則的規定編製財務報表，使其實現公允反映，並設計、執行和維護必要的內部控制，以使財務報表不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報。

在編製財務報表時，管理層負責評估中國鐵路通信信號股份有限公司的持續經營能力，披露與持續經營相關的事項(如適用)，並運用持續經營假設，除非計劃進行清算、終止運營或別無其他現實的選擇。

治理層負責監督中國鐵路通信信號股份有限公司的財務報告過程。

六、註冊會計師對財務報表審計的責任

我們的目標是對財務報表整體是否不存在由於舞弊或錯誤導致的重大錯報獲取合理保證，並出具包含審計意見的審計報告。合理保證是高水平的保證，但並不能保證按照審計準則執行的審計在某一重大錯報存在時總能發現。錯報可能由於舞弊或錯誤導致，如果合理預期錯報單獨或匯總起來可能影響財務報表使用者依據財務報表作出的經濟決策，則通常認為錯報是重大的。

審計報告 (續)

安永華明(2021)審字第61172338_A02號
中國鐵路通信信號股份有限公司

六、註冊會計師對財務報表審計的責任 (續)

在按照審計準則執行審計工作的過程中，我們運用職業判斷，並保持職業懷疑。同時，我們也執行以下工作：

- (1) 識別和評估由於舞弊或錯誤導致的財務報表重大錯報風險，設計和實施審計程序以應對這些風險，並獲取充分、適當的審計證據，作為發表審計意見的基礎。由於舞弊可能涉及串通、偽造、故意遺漏、虛假陳述或凌駕於內部控制之上，未能發現由於舞弊導致的重大錯報的風險高於未能發現由於錯誤導致的重大錯報的風險。
- (2) 了解與審計相關的內部控制，以設計恰當的審計程序。
- (3) 評價管理層選用會計政策的恰當性和作出會計估計及相關披露的合理性。
- (4) 對管理層使用持續經營假設的恰當性得出結論。同時，根據獲取的審計證據，就可能導致對中國鐵路通信信號股份有限公司持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況是否存在重大不確定性得出結論。如果我們得出結論認為存在重大不確定性，審計準則要求我們在審計報告中提請報表使用者注意財務報表中的相關披露；如果披露不充分，我們應當發表非無保留意見。我們的結論基於截至審計報告日可獲得的信息。然而，未來的事項或情況可能導致中國鐵路通信信號股份有限公司不能持續經營。
- (5) 評價財務報表的總體列報（包括披露）、結構和內容，並評價財務報表是否公允反映相關交易和事項。
- (6) 就中國鐵路通信信號股份有限公司中實體或業務活動的財務信息獲取充分、適當的審計證據，以對財務報表發表審計意見。我們負責指導、監督和執行集團審計，並對審計意見承擔全部責任。

審計報告(續)

安永華明(2021)審字第61172338_A02號
中國鐵路通信信號股份有限公司

六、註冊會計師對財務報表審計的責任(續)

我們與治理層就計劃的審計範圍、時間安排和重大審計發現等事項進行溝通，包括溝通我們在審計中識別出的值得關注的內部控制缺陷。

我們還就已遵守與獨立性相關的職業道德要求向治理層提供聲明，並與治理層溝通可能被合理認為影響我們獨立性的所有關係和其他事項，以及相關的防範措施(如適用)。

從與治理層溝通過的事項中，我們確定哪些事項對本年財務報表審計最為重要，因而構成關鍵審計事項。我們在審計報告中描述這些事項，除非法律法規禁止公開披露這些事項，或在極少數情形下，如果合理預期在審計報告中溝通某事項造成的負面後果超過在公眾利益方面產生的益處，我們確定不應在審計報告中溝通該事項。

安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)

中國註冊會計師：章曉亮
(項目合伙人)

中國註冊會計師：賀瓊誼

中國 北京

2021年3月26日

合併資產負債表

2020年12月31日

二、財務報表

合併資產負債表 2020年12月31日

編製單位：中國鐵路通信信號股份有限公司

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註	2020年12月31日	2019年12月31日
流動資產：	七、1	22,740,631,687.08	24,000,333,948.30
貨幣資金		—	—
結算備付金		—	—
拆出資金		—	—
交易性金融資產		—	—
衍生金融資產		—	—
應收票據		—	—
應收賬款	七、5	18,290,953,101.67	16,757,628,007.95
應收款項融資	七、6	2,230,124,457.61	1,478,647,844.54
預付款項	七、7	605,757,702.28	924,649,290.25
應收保費		—	—
應收分保賬款		—	—
應收分保合同準備金		—	—
其他應收款	七、8	1,476,276,378.69	1,148,124,174.34
其中：應收利息		—	—
應收股利		14,040,000.00	—
買入返售金融資產		—	—
存貨	七、9	2,489,187,213.72	2,200,762,577.00
合同資產	七、10	36,043,391,206.89	33,034,982,342.51
持有待售資產		—	—
一年內到期的非流動資產	七、12	145,843,169.16	19,022,697.66
其他流動資產	七、13	1,046,543,972.68	940,133,548.13
流動資產合計		85,068,708,889.78	80,504,284,430.68

合併資產負債表

2020年12月31日

項目	附註	2020年12月31日	2019年12月31日
非流動資產：			
發放貸款和墊款		—	—
債權投資	七、14	273,172,183.50	273,172,183.50
其他債權投資		—	—
長期應收款	七、16	8,384,707,579.19	6,422,130,017.28
長期股權投資	七、17	1,109,033,216.35	981,541,601.50
其他權益工具投資	七、18	1,019,867,488.13	806,064,229.20
其他非流動金融資產		—	—
投資性房地產	七、20	211,520,858.93	217,533,676.51
固定資產	七、21	4,204,231,031.03	4,329,298,247.74
在建工程	七、22	1,421,305,987.45	160,740,323.63
生產性生物資產		—	—
油氣資產		—	—
使用權資產	七、25	139,559,591.19	158,427,539.85
無形資產	七、26	2,507,196,579.31	2,416,808,796.77
開發支出	七、27	139,208,125.21	47,507,051.83
商譽	七、28	305,324,128.58	305,324,128.58
長期待攤費用	七、29	52,132,184.27	56,221,830.76
遞延所得稅資產	七、30	288,190,592.17	331,374,950.05
其他非流動資產	七、31	203,923,885.50	502,162,296.48
非流動資產合計		<u>20,259,373,430.81</u>	<u>17,008,306,873.68</u>
資產總計		<u>105,328,082,320.59</u>	<u>97,512,591,304.36</u>

合併資產負債表

2020年12月31日

項目	附註	2020年12月31日	2019年12月31日
流動負債：			
短期借款	七、32	491,584,392.53	238,066,170.39
向中央銀行借款		—	—
拆入資金		—	—
交易性金融負債		—	—
衍生金融負債		—	—
應付票據	七、35	1,974,383,429.57	1,278,194,766.35
應付賬款	七、36	44,705,884,497.10	39,943,249,975.12
預收款項		—	—
合同負債	七、38	6,832,166,619.11	7,177,237,816.91
賣出回購金融資產款		—	—
吸收存款及同業存放		—	—
代理買賣證券款		—	—
代理承銷證券款		—	—
應付職工薪酬	七、39	600,135,460.14	587,348,839.09
應交稅費	七、40	930,587,455.57	916,296,853.22
其他應付款	七、41	1,979,340,519.78	1,120,169,597.60
其中：應付利息		—	—
應付股利		—	34,391,330.43
應付手續費及佣金		—	—
應付分保賬款		—	—
持有待售負債		—	—
一年內到期的非流動負債	七、43	216,094,781.87	257,586,818.00
其他流動負債	七、44	338,315,519.02	240,541,829.73
流動負債合計		58,068,492,674.69	51,758,692,666.41

合併資產負債表

2020年12月31日

項目	附註	2020年12月31日	2019年12月31日
非流動負債：			
保險合同準備金		—	—
長期借款	七、45	1,995,641,575.20	1,941,098,540.80
應付債券		—	—
其中：優先股		—	—
永續債		—	—
租賃負債	七、47	80,677,106.29	75,374,177.82
長期應付款	七、48	77,846,656.30	74,981,014.21
長期應付職工薪酬	七、49	574,084,000.00	660,246,000.00
預計負債	七、50	41,449,064.17	73,524,439.45
遞延收益	七、51	150,934,432.75	155,820,852.92
遞延所得稅負債	七、30	41,619,296.79	48,176,031.73
其他非流動負債		—	—
非流動負債合計		2,962,252,131.50	3,029,221,056.93
負債合計		61,030,744,806.19	54,787,913,723.34
所有者權益（或股東權益）：			
實收資本（或股本）	七、53	10,589,819,000.00	10,589,819,000.00
其他權益工具	七、54	2,800,000,000.00	2,800,000,000.00
其中：優先股		—	—
永續債		2,800,000,000.00	2,800,000,000.00
資本公積	七、55	15,964,304,189.86	15,964,398,557.22
減：庫存股		—	—
其他綜合收益	七、57	-207,690,607.13	-272,865,585.12
專項儲備	七、58	306,215,150.31	412,165,921.09
盈餘公積	七、59	1,597,958,257.98	1,342,479,759.71
一般風險準備		—	—
未分配利潤	七、60	11,512,862,059.38	10,283,609,709.60
歸屬於母公司所有者權益 （或股東權益）合計		42,563,468,050.40	41,119,607,362.50
少數股東權益		1,733,869,464.00	1,605,070,218.52
所有者權益（或股東權益）合計		44,297,337,514.40	42,724,677,581.02
負債和所有者權益（或股東權益）總計		105,328,082,320.59	97,512,591,304.36

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

母公司資產負債表

2020年12月31日

編製單位：中國鐵路通信信號股份有限公司

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註	2020年12月31日	2019年12月31日
流動資產：			
貨幣資金		17,956,276,961.76	19,237,599,410.15
交易性金融資產		—	—
衍生金融資產		—	—
應收票據		—	—
應收賬款	十七、1	2,125,968,045.27	2,191,166,790.85
應收款項融資		375,836,342.66	626,265,688.56
預付款項		221,994,542.23	347,440,401.68
其他應收款	十七、2	7,018,129,988.69	6,438,023,339.85
其中：應收利息		—	—
應收股利		699,665,430.31	249,665,430.31
存貨		31,462,526.72	—
合同資產		1,741,149,049.63	1,652,006,155.11
持有待售資產		—	—
一年內到期的非流動資產		41,366,628.24	767,827.47
其他流動資產		133,245,711.04	82,849,952.98
流動資產合計		29,645,429,796.24	30,576,119,566.65

母公司資產負債表

2020年12月31日

項目	附註	2020年12月31日	2019年12月31日
非流動資產：			
債權投資		273,172,183.50	273,172,183.50
其他債權投資		—	—
長期應收款		1,751,698,274.44	379,891,751.29
長期股權投資	十七、3	16,987,641,187.31	16,391,064,832.98
其他權益工具投資		476,408,221.20	476,408,221.20
其他非流動金融資產		—	—
投資性房地產		1,498,455,649.52	1,536,429,244.36
固定資產		551,997,027.00	566,043,569.32
在建工程		712,876.28	4,290,783.53
生產性生物資產		—	—
油氣資產		—	—
使用權資產		648,678.18	—
無形資產		467,381,583.52	475,132,006.77
開發支出		—	—
商譽		—	—
長期待攤費用		—	—
遞延所得稅資產		21,013,747.78	19,150,297.26
其他非流動資產		41,477,131.04	125,525,324.69
非流動資產合計		22,070,606,559.77	20,247,108,214.90
資產總計		51,716,036,356.01	50,823,227,781.55

母公司資產負債表

2020年12月31日

項目	2020年12月31日	2019年12月31日
流動負債：		
短期借款	400,000,000.00	—
交易性金融負債	—	—
衍生金融負債	—	—
應付票據	110,307,696.00	—
應付賬款	4,655,727,585.73	4,842,936,842.45
預收款項	—	—
合同負債	808,883,636.03	1,098,443,771.29
應付職工薪酬	25,357,541.30	25,100,010.53
應交稅費	26,355,117.49	56,439,643.28
其他應付款	12,115,806,084.42	11,462,182,244.05
其中：應付利息	—	—
應付股利	—	—
持有待售負債	—	—
一年內到期的非流動負債	422,419.64	—
其他流動負債	30,351,127.68	28,994,307.85
流動負債合計	18,173,211,208.29	17,514,096,819.45
非流動負債：		
長期借款	—	—
應付債券	—	—
其中：優先股	—	—
永續債	—	—
租賃負債	20,064.93	—
長期應付款	—	—
長期應付職工薪酬	70,216,000.00	75,866,000.00
預計負債	686,646.49	2,511,736.34
遞延收益	4,229,365.49	4,081,692.25
遞延所得稅負債	—	—
其他非流動負債	—	—
非流動負債合計	75,152,076.91	82,459,428.59
負債合計	18,248,363,285.20	17,596,556,248.04

母公司資產負債表

2020年12月31日

項目	2020年12月31日	2019年12月31日
所有者權益（或股東權益）：		
實收資本（或股本）	10,589,819,000.00	10,589,819,000.00
其他權益工具	2,800,000,000.00	2,800,000,000.00
其中：優先股	—	—
永續債	2,800,000,000.00	2,800,000,000.00
資本公積	16,356,470,432.63	16,356,470,432.63
減：庫存股	—	—
其他綜合收益	-47,706,142.52	-49,451,003.24
專項儲備	30,739,738.39	37,577,577.81
盈餘公積	1,597,958,257.98	1,342,479,759.71
未分配利潤	2,140,391,784.33	2,149,775,766.60
所有者權益（或股東權益）合計	<u>33,467,673,070.81</u>	<u>33,226,671,533.51</u>
負債和所有者權益（或股東權益）總計	<u>51,716,036,356.01</u>	<u>50,823,227,781.55</u>

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

合併利潤表

2020年1-12月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註	2020年度	2019年度
一、營業總收入	七、61	40,124,476,710.76	41,646,286,792.57
其中：營業收入		40,124,476,710.76	41,646,286,792.57
利息收入		—	—
已賺保費		—	—
手續費及佣金收入		—	—
二、營業總成本		35,526,041,582.65	37,220,022,565.63
其中：營業成本	七、61	31,269,101,236.91	32,112,103,467.88
利息支出		—	—
手續費及佣金支出		—	—
退保金		—	—
賠付支出淨額		—	—
提取保險責任準備金淨額		—	—
保單紅利支出		—	—
分保費用		—	—
稅金及附加	七、62	230,083,398.31	260,018,767.25
銷售費用	七、63	782,685,977.22	878,468,933.38
管理費用	七、64	2,059,557,214.11	2,530,027,201.64
研發費用	七、65	1,434,273,399.90	1,583,455,766.97
財務費用	七、66	-249,659,643.80	-144,051,571.49
其中：利息費用		42,795,594.41	121,490,363.95
利息收入		415,063,581.21	305,460,588.36
加：其他收益	七、67	216,220,467.27	213,181,016.26
投資收益（損失以「-」號填列）	七、68	58,689,540.14	372,775,072.48
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		60,364,356.23	50,057,361.46
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益		-23,907,670.65	—
匯兌收益（損失以「-」號填列）		—	—
淨敞口套期收益（損失以「-」號填列）		—	—
公允價值變動收益（損失以「-」號填列）		—	—
信用減值損失（損失以「-」號填列）	七、71	-16,062,175.36	-18,930,589.80
資產減值損失（損失以「-」號填列）	七、72	-13,806,313.28	-12,497,212.16
資產處置收益（損失以「-」號填列）	七、73	171,224,991.74	-1,382,312.77
三、營業利潤（虧損以「-」號填列）		5,014,701,638.62	4,979,410,200.95
加：營業外收入	七、74	26,100,278.36	61,799,594.90
減：營業外支出	七、75	4,929,393.37	13,735,278.90
四、利潤總額（虧損總額以「-」號填列）		5,035,872,523.61	5,027,474,516.95
減：所得稅費用	七、76	796,452,326.62	850,426,160.91

合併利潤表

2020年1-12月

項目	附註	2020年度	2019年度
五、淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		4,239,420,196.99	4,177,048,356.04
(一) 按經營持續性分類			
1. 持續經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		4,239,420,196.99	4,177,048,356.04
2. 終止經營淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		-	-
(二) 按所有權歸屬分類			
1. 歸屬於母公司股東的淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		3,819,046,319.02	3,815,874,901.39
2. 少數股東損益(淨虧損以「-」號填列)		420,373,877.97	361,173,454.65
六、其他綜合收益的稅後淨額		65,174,977.99	-24,393,918.30
(一) 歸屬母公司所有者的其他綜合收益的稅後淨額			
1. 不能重分類進損益的其他綜合收益	七、77	65,174,977.99	-24,393,918.30
(1) 重新計量設定受益計劃變動額	七、77	40,842,000.00	-28,696,000.00
(2) 權益法下不能轉損益的其他綜合收益		-	-
(3) 其他權益工具投資公允價值變動		-	-
(4) 企業自身信用風險公允價值變動		-	-
2. 將重分類進損益的其他綜合收益		24,332,977.99	4,302,081.70
(1) 權益法下可轉損益的其他綜合收益		-	-
(2) 其他債權投資公允價值變動		-	-
(3) 應收款項融資減值準備	七、77	4,099,803.48	-
(4) 其他債權投資信用減值準備		-	-
(5) 現金流量套期儲備	七、77	20,833,093.25	4,251,224.77
(6) 外幣財務報表折算差額	七、77	-599,918.74	50,856.93
(7) 其他		-	-
(二) 歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		-	-

合併利潤表

2020年1-12月

項目	附註	2020年度	2019年度
七、綜合收益總額		4,304,595,174.98	4,152,654,437.74
(一) 歸屬於母公司所有者的綜合收益總額		3,884,221,297.01	3,791,480,983.09
(二) 歸屬於少數股東的綜合收益總額		420,373,877.97	361,173,454.65
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.34	0.38
(二) 稀釋每股收益(元/股)		0.34	0.38

本期發生同一控制下企業合併的，被合併方在合併前實現的淨利潤為：0元，上期被合併方實現的淨利潤為：0元。

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

母公司利潤表

2020年1-12月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註	2020年度	2019年度
一、營業收入	十七、4	4,964,888,395.45	5,928,077,472.53
減：營業成本	十七、4	4,462,560,583.42	5,549,253,869.98
税金及附加		35,616,228.94	39,345,668.76
銷售費用		13,307,679.45	18,866,431.82
管理費用		214,495,256.88	236,530,736.16
研發費用		156,392,974.48	37,439,063.07
財務費用		-174,333,023.56	-74,219,248.23
其中：利息費用		114,618,702.36	175,756,521.41
利息收入		361,353,630.70	259,014,205.99
加：其他收益		1,457,633.07	1,833,000.00
投資收益（損失以「-」號填列）	十七、5	2,402,375,225.82	2,329,743,079.15
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		16,031,789.17	10,837,720.66
以攤餘成本計量的金融資產終止確			
認收益		-18,648,016.99	-
淨敞口套期收益（損失以「-」號填列）		-	-
公允價值變動收益（損失以「-」號填列）		-	-
信用減值損失（損失以「-」號填列）		-9,606,360.24	-15,988,269.14
資產減值損失（損失以「-」號填列）		-747,251.23	2,845,783.78
資產處置收益（損失以「-」號填列）		14,252.69	8,522,358.13
二、營業利潤（虧損以「-」號填列）		2,650,342,195.95	2,447,816,902.89
加：營業外收入		135,150.95	32,869,035.24
減：營業外支出		47,415.51	23,692.31
三、利潤總額（虧損總額以「-」號填列）		2,650,429,931.39	2,480,662,245.82
減：所得稅費用		95,644,948.73	99,859,982.61
四、淨利潤（淨虧損以「-」號填列）		2,554,784,982.66	2,380,802,263.21
（一）持續經營淨利潤（淨虧損以「-」號填列）		2,554,784,982.66	2,380,802,263.21
（二）終止經營淨利潤（淨虧損以「-」號填列）		-	-

母公司利潤表

2020年1-12月

項目	附註	2020年度	2019年度
五、其他綜合收益的稅後淨額		1,744,860.72	1,489,996.76
(一)不能重分類進損益的其他綜合收益		1,679,000.00	1,503,000.00
1. 重新計量設定受益計劃變動額		1,679,000.00	1,503,000.00
2. 權益法下不能轉損益的其他綜合收益		—	—
3. 其他權益工具投資公允價值變動		—	—
4. 企業自身信用風險公允價值變動		—	—
(二)將重分類進損益的其他綜合收益		65,860.72	-13,003.24
1. 權益法下可轉損益的其他綜合收益		—	—
2. 其他債權投資公允價值變動		—	—
3. 金融資產重分類計入其他綜合收益的金額		—	—
4. 其他債權投資信用減值準備		—	—
5. 現金流量套期儲備		—	—
6. 外幣財務報表折算差額		65,860.72	-13,003.24
7. 其他		—	—
六、綜合收益總額		2,556,529,843.38	2,382,292,259.97
七、每股收益：			
(一)基本每股收益(元/股)		—	—
(二)稀釋每股收益(元/股)		—	—

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

合併現金流量表

2020年1-12月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註	2020年度	2019年度
一、經營活動產生的現金流量：			
銷售商品、提供勞務收到的現金		35,154,086,249.89	38,547,322,958.43
客戶存款和同業存放款項淨增加額		—	—
向中央銀行借款淨增加額		—	—
向其他金融機構拆入資金淨增加額		—	—
收到原保險合同保費取得的現金		—	—
收到再保業務現金淨額		—	—
保戶儲金及投資款淨增加額		—	—
收取利息、手續費及佣金的現金		—	—
拆入資金淨增加額		—	—
回購業務資金淨增加額		—	—
代理買賣證券收到的現金淨額		—	—
收到的稅費返還		172,267,260.76	199,581,740.40
收到其他與經營活動有關的現金	七、78(1)	838,161,091.10	601,852,044.89
經營活動現金流入小計		36,164,514,601.75	39,348,756,743.72
二、投資活動產生的現金流量：			
購買商品、接受勞務支付的現金		24,799,251,218.27	26,392,033,781.71
客戶貸款及墊款淨增加額		—	—
存放中央銀行和同業款項淨增加額		—	—
支付原保險合同賠付款項的現金		—	—
拆出資金淨增加額		—	—
支付利息、手續費及佣金的現金		—	—
支付保單紅利的現金		—	—
支付給職工及為職工支付的現金		5,032,861,332.46	5,073,281,185.76
支付的各项稅費		2,299,590,102.50	2,685,108,450.87
支付其他與經營活動有關的現金	七、78(2)	1,025,435,995.44	1,826,972,540.51
經營活動現金流出小計		33,157,138,648.67	35,977,395,958.85
經營活動產生的現金流量淨額	七、79(1)	3,007,375,953.08	3,371,360,784.87

合併現金流量表

2020年1-12月

項目	附註	2020年度	2019年度
二、投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		5,693,165.69	185,852,739.72
取得投資收益收到的現金		36,653,935.88	61,958,760.28
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		197,320,693.26	10,112,468.95
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		—	—
三個月以上到期的未做抵押／質押且未被限制使用的定期存款的減少		1,509,313,788.42	—
收到其他與投資活動有關的現金	七、78(3)	235,301,688.31	1,761,265,043.32
投資活動現金流入小計		1,984,283,271.56	2,019,189,012.27
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		1,748,944,621.60	819,998,883.45
投資支付的現金		337,922,258.93	594,104,014.52
三個月以上到期的未做抵押／質押且未被限制使用的定期存款的增加		—	5,135,277,835.34
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額		—	—
支付其他與投資活動有關的現金	七、78(4)	34,665,734.37	67,227,316.24
投資活動現金流出小計		2,121,532,614.90	6,616,608,049.55
投資活動產生的現金流量淨額		-137,249,343.34	-4,597,419,037.28
三、籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		10,243,764.18	10,568,705,566.04
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		10,243,764.18	187,715,000.00
取得借款收到的現金		957,515,124.08	4,026,119,058.00
收到其他與籌資活動有關的現金		—	—
籌資活動現金流入小計		967,758,888.26	14,594,824,624.04
償還債務支付的現金		607,997,305.08	3,886,916,163.90
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		2,612,846,276.59	2,337,938,526.70
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		—	—
支付其他與籌資活動有關的現金	七、78(6)	213,531,369.67	122,493,338.69
籌資活動現金流出小計		3,434,374,951.34	6,347,348,029.29
籌資活動產生的現金流量淨額		-2,466,616,063.08	8,247,476,594.75

合併現金流量表

2020年1-12月

項目	附註	2020年度	2019年度
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響		-73,602,157.71	25,328,564.25
五、現金及現金等價物淨增加額	七、79(1)	329,908,388.95	7,046,746,906.59
加：期初現金及現金等價物餘額	七、79(1)	17,854,952,684.12	10,808,205,777.53
六、期末現金及現金等價物餘額	七、79(1)	18,184,861,073.07	17,854,952,684.12

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

母公司現金流量表

2020年1-12月

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年度	2019年度
一、經營活動產生的現金流量：		
銷售商品、提供勞務收到的現金	5,060,449,688.44	9,256,502,967.91
收到的稅費返還	22,144,841.94	70,942,309.15
收到其他與經營活動有關的現金	738,941,948.63	279,443,430.50
經營活動現金流入小計	5,821,536,479.01	9,606,888,707.56
購買商品、接受勞務支付的現金	4,768,397,688.45	7,417,252,069.55
支付給職工及為職工支付的現金	132,628,705.40	101,355,188.45
支付的各项稅費	164,168,446.20	267,590,180.65
支付其他與經營活動有關的現金	883,099,413.52	393,860,535.49
經營活動現金流出小計	5,948,294,253.57	8,180,057,974.14
經營活動產生的現金流量淨額	-126,757,774.56	1,426,830,733.42
二、投資活動產生的現金流量：		
收回投資收到的現金	47,735,696.03	144,044,000.00
取得投資收益收到的現金	2,061,885,082.59	1,907,108,490.63
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額	442,068.09	48,134.23
三個月以上到期的未做抵押／質押且未被限制使用的定期存款的減少	1,503,498,100.00	—
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額	—	—
收到其他與投資活動有關的現金	429,945,732.62	1,857,394,902.28
投資活動現金流入小計	4,043,506,679.33	3,908,595,527.14
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金	34,946,539.94	102,165,523.97
投資支付的現金	678,048,680.00	1,138,295,164.50
三個月以上到期的未做抵押／質押且未被限制使用的定期存款的增加	—	5,571,982,800.00
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額	—	—
支付其他與投資活動有關的現金	964,040,469.59	99,329,438.08
投資活動現金流出小計	1,677,035,689.53	6,911,772,926.55
投資活動產生的現金流量淨額	2,366,470,989.80	-3,003,177,399.41

母公司現金流量表

2020年1-12月

項目	2020年度	2019年度
三、籌資活動產生的現金流量：		
吸收投資收到的現金	—	10,380,990,566.04
取得借款收到的現金	400,000,000.00	2,500,000,000.00
收到其他與籌資活動有關的現金	—	—
籌資活動現金流入小計	400,000,000.00	12,880,990,566.04
償還債務支付的現金	—	3,500,000,000.00
分配股利、利潤或償付利息支付的現金	2,322,295,113.89	2,027,723,755.81
支付其他與籌資活動有關的現金	—	26,648,192.82
籌資活動現金流出小計	2,322,295,113.89	5,554,371,948.63
籌資活動產生的現金流量淨額	-1,922,295,113.89	7,326,618,617.41
四、匯率變動對現金及現金等價物的影響	-72,131,047.72	25,312,529.16
五、現金及現金等價物淨增加額	245,287,053.63	5,775,584,480.58
加：期初現金及現金等價物餘額	13,492,113,566.38	7,716,529,085.80
六、期末現金及現金等價物餘額	13,737,400,620.01	13,492,113,566.38

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

合併所有者權益變動表

2020年1-12月

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年度													
	歸屬於母公司所有者權益													
	其他權益工具					一般					所有者權益合計			
	實收資本(或股本)	資本公積	其他	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	其他	資本公積	資本公積	未分配利潤		其他	小計	少數股東權益
一、上年年末餘額	10,589,819,000.00	-	2,800,000,000.00	-	15,964,396,557.22	-	1,342,479,759.71	-	412,165,921.09	10,283,689,709.60	-	41,119,607,362.50	1,895,070,218.52	42,724,677,581.02
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	10,589,819,000.00	-	2,800,000,000.00	-	15,964,396,557.22	-	1,342,479,759.71	-	412,165,921.09	10,283,689,709.60	-	41,119,607,362.50	1,895,070,218.52	42,724,677,581.02
三、本期增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	-	-94,367.26	-	255,478,488.27	-	-185,950,770.78	1,229,252,349.78	-	1,443,660,687.90	128,799,245.48	1,572,659,933.38
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	-	-	65,174,977.99	-	-	3,884,221,297.01	420,373,877.97	4,304,595,174.98
(二)所有者投入和減少資本	-	-	-	-	-270,138.00	-	-	-	-	-	-	-270,138.00	-5,250,807.82	-5,530,945.82
1.所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付计入所有者權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.少數股東投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,243,764.18	10,243,764.18
5.收購少數股東股權	-	-	-	-	-270,138.00	-	-	-	-	-	-	-270,138.00	-15,504,572.00	-15,774,710.00

合併所有者權益變動表

2020年1-12月

2020年度														
歸屬於母公司所有者權益														
項目	其他權益工具													
	優先股	永續債	其他	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	一般風險準備	未分配利潤	其他	小計	少數股東權益	所有者權益合計
實收資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	255,478,498.27	-	-2,589,748,014.93	-	-2,334,269,516.66	-283,566,463.12	-2,617,835,979.78
1.提取溢餘公積	-	-	-	-	-	-	-	255,478,498.27	-	-255,478,498.27	-	-	-	-
2.對股東的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,117,963,800.00	-	-2,117,963,800.00	-268,990,513.12	-2,376,954,313.12
3.對其他權益持有人的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-190,726,666.66	-	-190,726,666.66	-	-190,726,666.66
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-25,579,050.00	-	-25,579,050.00	-24,575,950.00	-50,155,000.00
(四)匯兌計入所有者權益的利得和損失	-	-	-	175,770.64	-	-	-	-	-	45,954.31	-	129,816.33	-	129,816.33
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-105,950,770.78	-	-	-	-	-105,950,770.78	-2,747,361.55	-108,698,132.33
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	360,781,827.98	-	-	-	-	360,781,827.98	16,987,832.10	377,769,660.08
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-466,732,598.76	-	-	-	-	-466,732,598.76	-19,735,193.65	-486,467,792.41
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期末餘額	10,589,819,000.00	2,800,000,000.00	-	15,964,304,189.86	-	-207,690,607.13	306,215,150.31	1,597,958,257.98	-	11,512,862,059.38	-	42,563,468,050.40	1,733,865,464.00	44,397,337,514.40

合併所有者權益變動表

2020年1-12月

項目	歸屬於母公司所有者權益											少數股東權益	所有者權益合計
	實收資本(或股本)	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	風險準備	一般風險準備	未分配利潤	其他	小計		
一、上年期末餘額	8,769,819,000.00	-	7,409,464,697.08	-244,471,666.82	372,846,705.67	1,104,399,533.39	-	-	8,660,388,212.67	-	28,908,996,661.99	1,363,684,667.19	30,272,061,549.18
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企業合併	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	8,769,819,000.00	-	7,409,464,697.08	-244,471,666.82	372,846,705.67	1,104,399,533.39	-	-	8,660,388,212.67	-	28,908,996,661.99	1,363,684,667.19	30,272,061,549.18
三、本期增減變動金額(減少以“-”號填列)	1,800,000,000.00	-	8,554,933,660.14	-24,393,918.30	39,319,215.42	238,090,226.32	-	-	1,603,271,146.93	-	12,211,210,680.51	241,385,351.33	12,452,596,031.84
(一)綜合收益總額	-	-	-	-24,393,918.30	-	-	-	-	3,815,674,901.39	-	3,791,480,983.09	361,173,454.65	4,152,654,437.74
(二)所有者投入和減少資本	1,800,000,000.00	-	8,554,933,490.23	-	-	-	-	-	-3,563,194.59	-	10,350,382,295.64	166,204,636.82	10,536,587,132.46
1.所有者投入的普通股	1,800,000,000.00	-	8,554,942,373.22	-	-	-	-	-	-	-	10,354,342,373.22	-	10,354,342,373.22
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.少數股東投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167,715,000.00	167,715,000.00
4.收購少數股東股權	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-21,168.97	-21,168.97
5.處置子公司	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,563,194.59	-	-3,563,194.59	-1,469,994.21	-5,442,188.80

合併所有者權益變動表

2020年1-12月

項目	2019年度										所有者權益合計			
	歸屬於母公司所有者權益													
	實收資本(或股本)	溢餘公積	資本公積	減：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	風險準備	一般	未分配利潤	其他	小計	少數股東權益	
	其他權益工具	其他	其他	其他	其他	其他	其他	其他	其他	其他	其他	其他	其他	
(三) 利潤分配														
1. 提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	238,080,226.32	-	-	-2,208,650,209.87	-	-1,970,689,986.55	-304,383,937.28	
2. 提取一般風險準備	-	-	-	-	-	-	238,080,226.32	-	-	-238,080,226.32	-	-	-	
3. 對所有者(或股東)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,757,983,800.00	-	-1,757,983,800.00	-282,861,765.28	
4. 對其他權益持有人的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-190,205,555.55	-	-190,205,555.55	-190,205,555.55	
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-22,400,628.00	-	-22,400,628.00	21,822,172.00	
(四) 重估計入所有者權益的利得和損失	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	598,169.91	-	
(五) 專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,319,215.42	-	38,319,215.42	-1,609,002.86	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	423,300,667.73	-	423,300,667.73	14,881,130.55	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-383,981,452.31	-	-383,981,452.31	-16,490,133.41	
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末餘額	10,588,819,000.00	-	15,984,388,557.22	-	-272,865,585.12	412,165,821.09	1,342,479,759.71	-	-	10,283,699,709.60	-	41,119,607,362.50	1,605,070,218.52	42,724,677,581.02

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

母公司所有者權益變動表

2020年1-12月

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年度									
	實收資本(或股本)	優先股	其他權益工具	資本公積	盈餘公積	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	所有者權益合計
一、上年年末餘額	10,588,819,000.00	-	2,800,000,000.00	16,356,470,432.63	-	-49,451,003.24	37,577,577.81	1,342,479,759.71	2,149,775,766.60	33,226,671,533.51
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差更更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	10,588,819,000.00	-	2,800,000,000.00	16,356,470,432.63	-	-49,451,003.24	37,577,577.81	1,342,479,759.71	2,149,775,766.60	33,226,671,533.51
三、本期增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	-	-	1,744,860.72	-6,837,839.42	255,478,498.27	-9,383,982.27	241,001,537.30
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	1,744,860.72	-	-	2,554,784,982.66	2,556,529,843.38
(二)所有者投入和減少資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入所有者權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	255,478,498.27	-2,564,168,964.93	-2,308,690,466.66
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	255,478,498.27	-255,478,498.27	-
2.對所有者(或股東)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-2,117,963,800.00	-2,117,963,800.00
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-190,726,666.66	-190,726,666.66

母公司所有者權益變動表

2020年1-12月

項目	2020年度				資本公積	專項儲備	其他綜合收益	未分配利潤	所有者權益合計
	實收資本(或股本)	其他權益工具		源：轉存股					
	優先股	永續債	其他						
(四)所有者權益內部結構	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.資本公積轉資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積彌補虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計劃變動額結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期末餘額	10,589,819,000.00	-	2,800,000,000.00	-	16,856,470,432.63	30,739,738.39	-47,706,142.52	2,140,391,784.33	33,467,673,070.81

母公司所有者權益變動表

2020年1-12月

項目	2019年度							所有者權益合計				
	實收資本(或股本)	優先股	其他權益工具	資本公積	源：庫存股	其他綜合收益	專項儲備		盈餘公積	未分配利潤		
			優先股	永續債	其他	資本公積	源：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	所有者權益合計
一、上年年末餘額	8,789,819,000.00	-	2,800,000,000.00	2,800,000,000.00	-	7,802,128,059.41	-	-50,941,000.00	40,585,186.44	1,104,399,533.39	1,955,223,085.26	22,441,213,864.50
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	8,789,819,000.00	-	2,800,000,000.00	2,800,000,000.00	-	7,802,128,059.41	-	-50,941,000.00	40,585,186.44	1,104,399,533.39	1,955,223,085.26	22,441,213,864.50
三、本期增減變動金額(減少以「-」號填列)	1,800,000,000.00	-	-	-	-	8,554,342,373.22	-	1,489,996.76	-3,007,608.63	238,080,226.32	194,552,681.34	10,785,457,669.01
(一)綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	-	1,489,996.76	-	-	2,380,802,226.21	2,382,292,259.97
(二)所有者投入和減少資本	1,800,000,000.00	-	-	-	-	8,554,342,373.22	-	-	-	-	-	10,354,342,373.22
1.所有者投入的普通股	1,800,000,000.00	-	-	-	-	8,554,342,373.22	-	-	-	-	-	10,354,342,373.22
2.其他權益工具持有者投入資本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.股份支付計入所有者權益的金額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,080,226.32	-2,186,249,561.87	-1,948,169,355.55
1.提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238,080,226.32	-2,380,090,226.32	-
2.對所有者(或股東)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,757,963,800.00	-1,757,963,800.00
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-190,205,555.55	-190,205,555.55

母公司所有者權益變動表

2020年1-12月

2019年度

項目	其他權益工具		資本公積	源：庫存股	其他綜合收益	專項儲備	盈餘公積	未分配利潤	所有者權益合計
	優先股	其他							
實收資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者權益內部結構	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.資本公積轉資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.盈餘公積轉資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.盈餘公積彌補虧損	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.設定受益計劃變動額結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.其他綜合收益結轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)專項儲備	-	-	-	-	-	-3,007,608.63	-	-	-3,007,608.63
1.本期提取	-	-	-	-	-	2,868,274.32	-	-	2,868,274.32
2.本期使用	-	-	-	-	-	-5,375,882.95	-	-	-5,375,882.95
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期末餘額	10,589,819,000.00	2,800,000,000.00	16,856,470,432.63	-	-49,451,003.24	37,577,577.81	1,342,479,759.71	2,148,775,766.60	33,226,671,533.51

法定代表人：周志亮

主管會計工作負責人：胡少峰

會計機構負責人：張世虎

三、公司基本情況

1. 公司概況

適用 不適用

中國鐵路通信信號股份有限公司(以下簡稱「本公司」)是根據中國法律、行政法規的相關規定，經國務院國有資產監督管理委員會(以下簡稱「國資委」)於2010年8月17日以國資改革[2010]876號文批准，由中國鐵路通信信號集團公司(於2017年更名為中國鐵路通信信號集團有限公司，以下簡稱「通號集團」)作為發起人，聯合中國機械工業集團有限公司、中國誠通控股集團有限公司、中國國新控股有限責任公司和中金佳成投資管理有限公司(此四家公司以下統稱「其他發起人」)於2010年12月29日共同發起設立的股份有限公司。本公司總部位於北京市豐台區汽車博物館南路1號院中國通號大廈A座20層。

經中國證券監督管理委員會《關於核准中國鐵路通信信號股份有限公司發行境外上市外資股的批覆》(證監許可[2015]1630號)核准，於2015年7月至9月期間，本公司在香港聯合交易所上市發行了1,789,819,000股每股面值人民幣1元的H股，發行價為每股港幣6.30元，於未扣除發行費用前的總籌資額約港幣11,275,859,700元，該些H股於2015年8月和9月開始於香港聯合交易所主板掛牌交易。本公司四家國有股東通號集團、中國機械工業集團有限公司、中國誠通控股集團有限公司及中國國新控股有限責任公司於2015年8月至9月期間將合計178,982,000股國有法人股劃轉為H股並轉給中華人民共和國社會保障基金理事會。

經中國證券監督管理委員會《關於同意中國鐵路通信信號股份有限公司首次公開發行股票註冊的批覆》(證監許可[2019]1135號)核准，截至2019年7月16日止，本公司在上海證券交易所科創板上市發行1,800,000,000股每股面值人民幣1元的普通股股票，發行價為每股人民幣5.85元，於未扣除發行費用前的總籌資額人民幣10,530,000,000.00元，該些普通股股票於2019年7月22日開始於上海證券交易所科創板掛牌交易。

截至2020年12月31日，本公司累計發行股本總數10,589,819,000股，累計股本為人民幣10,589,819,000元。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

三、公司基本情況(續)

1. 公司概況(續)

本公司及子公司(統稱「本集團」)主要經營活動: 軌道交通控制系統設計與集成, 主要包括為軌道交通控制系統工程提供勘察、設計及控制系統綜合規劃等; 軌道交通控制系統設備製造, 主要包括生產和銷售信號系統、通信系統、基礎設備及資訊系統等產品; 及軌道交通控制系統的系統交付服務, 包括為軌道交通控制系統工程提供施工、安裝、測試、運行維護等服務; 以及市政工程承包及其他工程的建設服務等。

本公司的母公司和最終控制方為於中國成立的通號集團。

本財務報表業經本公司董事會於2021年3月26日決議批准。

2. 合併財務報表範圍

適用 不適用

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎確定, 本年度變化情況參見附註九、1。

四、財務報表的編製基礎

1. 編製基礎

本財務報表按照財政部頒佈的《企業會計準則—基本準則》以及其後頒佈及修訂的具體會計準則、應用指南、解釋以及其他相關規定(統稱「企業會計準則」)編製。

本財務報表以持續經營為基礎列報。

編製本財務報表時, 除某些金融工具外, 均以歷史成本為計價原則。資產如果發生減值, 則按照相關規定計提相應的減值準備。

四、財務報表的編製基礎(續)

2. 持續經營

適用 不適用

本集團不存在導致對報告期末起12個月內的持續經營能力產生重大疑慮的事項或情況。

五、重要會計政策及會計估計

具體會計政策和會計估計提示：

適用 不適用

本集團根據實際生產經營特點制定了具體會計政策和會計估計，主要體現在：

1. 遵循企業會計準則的聲明

本財務報表符合企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司及本集團於2020年12月31日的財務狀況以及截至2020年度期的經營成果和現金流量。

2. 會計期間

本集團會計年度採用公曆年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3. 營業周期

適用 不適用

指企業從購買用於加工的資產起至實現現金或現金等價物的期間。本集團的營業周期通常為12個月。

4. 記賬本位幣

本集團記賬本位幣和編製本財務報表所採用的貨幣均為人民幣。除有特別說明外，均以人民幣元為單位表示。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

5. 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法

適用 不適用

企業合併分為同一控制下企業合併和非同一控制下企業合併。

(1) 同一控制下企業合併

參與合併的企業在合併前後均受同一方或相同的多方最終控制，且該控制並非暫時性的，為同一控制下企業合併。同一控制下企業合併，在合併日取得對其他參與合併企業控制權的一方為合併方，參與合併的其他企業為被合併方。合併日，是指合併方實際取得對被合併方控制權的日期。

合併方在同一控制下企業合併中取得的資產和負債(包括最終控制方收購被合併方而形成的商譽)，按合併日在最終控制方財務報表中的賬面價值為基礎進行相關會計處理。合併方取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價的賬面價值(或發行股份面值總額)的差額，調整資本公積中的股本溢價及原制度資本公積轉入的餘額，不足沖減的則調整留存收益。

(2) 非同一控制下企業合併

參與合併的企業在合併前後不受同一方或相同的多方最終控制的，為非同一控制下企業合併。非同一控制下企業合併，在購買日取得對其他參與合併企業控制權的一方為購買方，參與合併的其他企業為被購買方。購買日，是指為購買方實際取得對被購買方控制權的日期。

非同一控制下企業合併中所取得的被購買方可辨認資產、負債及或有負債在收購日以公允價值計量。

五、重要會計政策及會計估計(續)

5. 同一控制下和非同一控制下企業合併的會計處理方法(續)

(2) 非同一控制下企業合併(續)

支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)與購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值之和大於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的差額, 確認為商譽, 並以成本減去累計減值損失進行後續計量。支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)與購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值之和小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的, 對取得的被購買方各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值以及支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)及購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值的計量進行覆核, 覆核後支付的合併對價的公允價值(或發行的權益性證券的公允價值)與購買日之前持有的被購買方的股權的公允價值之和仍小於合併中取得的被購買方可辨認淨資產公允價值份額的, 其差額計入當期損益。

6. 合併財務報表的編製方法

適用 不適用

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎確定, 包括本公司及全部子公司的財務報表。子公司, 是指被本公司控制的主體(含企業、被投資單位中可分割的部分, 以及本公司所控制的結構化主體等)。

編製合併財務報表時, 子公司採用與本公司一致的會計期間和會計政策。本集團內部各公司之間的所有交易產生的資產、負債、權益、收入、費用和現金流量於合併時全額抵銷。

子公司少數股東分擔的當期虧損超過了少數股東在該子公司期初所有者權益中所享有的份額的, 其餘額仍沖減少數股東權益。

對於通過非同一控制下企業合併取得的子公司, 被購買方的經營成果和現金流量自本集團取得控制權之日起納入合併財務報表, 直至本集團對其控制權終止。在編製合併財務報表時, 以購買日確定的各項可辨認資產、負債及或有負債的公允價值為基礎對子公司的財務報表進行調整。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

6. 合併財務報表的編製方法(續)

對於通過同一控制下企業合併取得的子公司，被合併方的經營成果和現金流量自合併當期期初納入合併財務報表。編製比較合併財務報表時，對前期財務報表的相關項目進行調整，視同合併後形成的報告主體自最終控制方開始實施控制時一直存在。

如果相關事實和情況的變化導致對控制要素中的一項或多項發生變化的，本集團重新評估是否控制被投資方。

不喪失控制權情況下，少數股東權益發生變化作為權益性交易。

7. 合營安排分類及共同經營會計處理方法

適用 不適用

合營安排分為共同經營和合營企業。共同經營，是指合營方享有該安排相關資產且承擔該安排相關負債的合營安排。合營企業，是指合營方僅對該安排的淨資產享有權利的合營安排。

合營方確認其與共同經營中利益份額相關的下列項目：確認單獨所持有的資產，以及按其份額確認共同持有的資產；確認單獨所承擔的負債，以及按其份額確認共同承擔的負債；確認出售其享有的共同經營產出份額所產生的收入；按其份額確認共同經營因出售產出所產生的收入；確認單獨所發生的費用，以及按其份額確認共同經營發生的費用。

8. 現金及現金等價物的確定標準

現金，是指本集團的庫存現金以及可以隨時用於支付的存款；現金等價物，是指本集團持有的期限短、流動性強、易於轉換為已知金額的現金、價值變動風險很小的投資。

五、重要會計政策及會計估計（續）

9. 外幣業務和外幣報表折算

適用 不適用

本集團對於發生的外幣交易，將外幣金額折算為記賬本位幣金額。

外幣交易在初始確認時，採用交易發生日的即期匯率將外幣金額折算為記賬本位幣金額。於資產負債表日，對於外幣貨幣性項目採用資產負債表日即期匯率折算。由此產生的結算和貨幣性項目折算差額，除屬於與購建符合資本化條件的資產相關的外幣專門借款產生的差額按照借款費用資本化的原則處理之外，均計入當期損益。以歷史成本計量的外幣非貨幣性項目，仍採用交易發生日的即期匯率折算，不改變其記賬本位幣金額。以公允價值計量的外幣非貨幣性項目，採用公允價值確定日的即期匯率折算，由此產生的差額根據非貨幣性項目的性質計入當期損益或其他綜合收益。

對於境外經營，本集團在編製財務報表時將其記賬本位幣折算為人民幣：對資產負債表中的資產和負債項目，採用資產負債表日的即期匯率折算，股東權益項目除「未分配利潤」項目外，其他項目採用發生時的即期匯率折算；利潤表中的收入和費用項目，採用交易發生日的即期匯率折算。按照上述折算產生的外幣財務報表折算差額，確認為其他綜合收益。處置境外經營時，將與該境外經營相關的其他綜合收益轉入處置當期損益，部分處置的按處置比例計算。

外幣現金流量以及境外子公司的現金流量，採用現金流量發生日的即期匯率折算。匯率變動對現金的影響額作為調節項目，在現金流量表中單獨列報。

10. 金融工具

適用 不適用

金融工具，是指形成一個企業的金融資產，並形成其他單位的金融負債或權益工具的合同。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融工具(續)

金融工具的確認和終止確認

本集團於成為金融工具合同的一方時確認一項金融資產或金融負債。

滿足下列條件的，終止確認金融資產(或金融資產的一部分，或一組類似金融資產的一部分)，即從其賬戶和資產負債表內予以轉銷：

- (1) 收取金融資產現金流量的權利屆滿；
- (2) 轉移了收取金融資產現金流量的權利，或在「過手協議」下承擔了及時將收取的現金流量全額支付給第三方的義務；並且(a)實質上轉讓了金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，或(b)雖然實質上既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬，但放棄了對該金融資產的控制。

如果金融負債的責任已履行、撤銷或屆滿，則對金融負債進行終止確認。如果現有金融負債被同一債權人以實質上幾乎完全不同條款的另一金融負債所取代，或現有負債的條款幾乎全部被實質性修改，則此類替換或修改作為終止確認原負債和確認新負債處理，差額計入當期損益。

以常規方式買賣金融資產，按交易日會計進行確認和終止確認。常規方式買賣金融資產，是指按照合同條款的約定，在法規或通行慣例規定的期限內收取或交付金融資產。交易日，是指本集團承諾買入或賣出金融資產的日期。

金融資產分類和計量

本集團的金融資產於初始確認時根據本集團企業管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特徵分類為：以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產、以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產。當且僅當本集團改變管理金融資產的業務模式時，才對所有受影響的相關金融資產進行重分類。

五、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融工具(續)

金融資產分類和計量(續)

金融資產在初始確認時以公允價值計量，但是因銷售商品或提供服務等產生的應收賬款或應收票據未包含重大融資成分或不考慮不超過一年的融資成分的，按照交易價格進行初始計量。

對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，相關交易費用直接計入當期損益，其他類別的金融資產相關交易費用計入其初始確認金額。

金融資產的後續計量取決於其分類：

以攤餘成本計量的債務工具投資

金融資產同時符合下列條件的，分類為以攤餘成本計量的金融資產：管理該金融資產的業務模式是以收取合同現金流量為目標；該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產採用實際利率法確認利息收入，其終止確認、修改或減值產生的利得或損失，均計入當期損益。

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具投資

金融資產同時符合下列條件的，分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產：本集團管理該金融資產的業務模式是既以收取合同現金流量為目標又以出售金融資產為目標；該金融資產的合同條款規定，在特定日期產生的現金流量僅為對本金和以未償付本金金額為基礎的利息的支付。此類金融資產採用實際利率法確認利息收入。除利息收入、減值損失及匯兌差額確認為當期損益外，其餘公允價值變動計入其他綜合收益。當金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益轉出，計入當期損益。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融工具(續)

金融資產分類和計量(續)

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的權益工具投資

本集團不可撤銷地選擇將部分非交易性權益工具投資指定為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，僅將相關股利收入(明確作為投資成本部分收回的股利收入除外)計入當期損益，公允價值的後續變動計入其他綜合收益，不需計提減值準備。當金融資產終止確認時，之前計入其他綜合收益的累計利得或損失從其他綜合收益轉出，計入留存收益。

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

上述以攤餘成本計量的金融資產和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產之外的金融資產，分類為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。對於此類金融資產，採用公允價值進行後續計量，除與套期會計有關外，所有公允價值變動計入當期損益。

金融負債分類和計量

本集團的金融負債於初始確認時分類為：以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債、其他金融負債。對於以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，相關交易費用直接計入當期損益，其他金融負債的相關交易費用計入其初始確認金額。

金融負債的後續計量取決於其分類：

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，包括交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)和初始確認時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。交易性金融負債(含屬於金融負債的衍生工具)，按照公允價值進行後續計量，除與套期會計有關外，所有公允價值變動均計入當期損益。對於指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債，按照公允價值進行後續計量，除由本集團自身信用風險變動引起的公允價值變動計入其他綜合收益之外，其他公允價值變動計入當期損益。如果由本集團自身信用風險變動引起的公允價值變動計入其他綜合收益會造成或擴大損益中的會計錯配，本集團將所有公允價值變動(包括自身信用風險變動的影響金額)計入當期損益。

五、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融工具(續)

金融負債分類和計量(續)

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債(續)

只有符合以下條件之一，金融負債才可在初始計量時指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債：

- (1) 能夠消除或顯著減少會計錯配。
- (2) 風險管理或投資策略的正式書面文件已載明，該金融工具組合以公允價值為基礎進行管理、評價並向關鍵管理人員報告。
- (3) 包含一項或多項嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具對混合工具的現金流量沒有重大改變，或所嵌入的衍生工具明顯不應當從相關混合工具中分拆。
- (4) 包含需要分拆但無法在取得時或後續的資產負債表日對其進行單獨計量的嵌入衍生工具的混合工具。

企業在初始確認時將某金融負債指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債後，不能重分類為其他金融負債；其他金融負債也不能在初始確認後重新指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債。

其他金融負債

對於此類金融負債，採用實際利率法，按照攤餘成本進行後續計量。

金融工具減值

本集團以預期信用損失為基礎，對以攤餘成本計量的金融資產、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的債務工具投資、合同資產、貸款承諾及財務擔保合同進行減值處理並確認損失準備。

對於不含重大融資成分的應收款項以及合同資產，本集團運用簡化計量方法，按照相當於整個存續期內的預期信用損失金額計量損失準備。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

10. 金融工具(續)

金融工具減值(續)

對於包含重大融資成分的應收款項以及合同資產，本集團選擇運用簡化計量方法，按照相當於整個存續期內的預期信用損失金額計量損失準備。

除上述採用簡化計量方法以外的金融資產、貸款承諾及財務擔保合同，本集團在每個資產負債表日評估其信用風險自初始確認後是否已經顯著增加，如果信用風險自初始確認後未顯著增加，處於第一階段，本集團按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量損失準備，並按照賬面餘額和實際利率計算利息收入；如果信用風險自初始確認後已顯著增加但尚未發生信用減值的，處於第二階段，本集團按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備，並按照賬面餘額和實際利率計算利息收入；如果初始確認後發生信用減值的，處於第三階段，本集團按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備，並按照攤餘成本和實際利率計算利息收入。對於資產負債表日只具有較低信用風險的金融工具，本集團假設其信用風險自初始確認後未顯著增加。

本集團基於單項和組合評估金融工具的預期信用損失。本集團考慮了不同客戶的信用風險特徵，以賬齡組合為基礎評估應收款項的預期信用損失。

關於本集團對信用風險顯著增加判斷標準、已發生信用減值資產的定義、預期信用損失計量的假設等披露參見附註十、3。

當本集團不再合理預期能夠全部或部分收回金融資產合同現金流量時，本集團直接減記該金融資產的賬面餘額。

金融工具抵銷

同時滿足下列條件的，金融資產和金融負債以相互抵銷後的淨額在資產負債表內列示：具有抵銷已確認金額的法定權利，且該種法定權利是當前可執行的；計劃以淨額結算，或同時變現該金融資產和清償該金融負債。

五、重要會計政策及會計估計（續）

10. 金融工具（續）

財務擔保合同

財務擔保合同，是指特定債務人到期不能按照債務工具條款償付債務時，發行方向蒙受損失的合同持有人賠付特定金額的合同。財務擔保合同在初始確認時按照公允價值計量，除指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融負債的財務擔保合同外，其餘財務擔保合同在初始確認後按照資產負債表日確定的預期信用損失準備金額和初始確認金額扣除按照收入確認原則確定的累計攤銷額後的餘額兩者孰高者進行後續計量。

衍生金融工具

本集團使用衍生金融工具，例如以外匯遠期合同、商品遠期合同和利率互換，分別對匯率風險、商品價格風險和利率風險進行套期。衍生金融工具初始以衍生交易合同簽訂當日的公允價值進行計量，並以其公允價值進行後續計量。公允價值為正數的衍生金融工具確認為一項資產，公允價值為負數的確認為一項負債。

除與套期會計有關外，衍生工具公允價值變動產生的利得或損失直接計入當期損益。

金融資產轉移

本集團已將金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬轉移給轉入方的，終止確認該金融資產；保留了金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，不終止確認該金融資產。

本集團既沒有轉移也沒有保留金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，分別下列情況處理：放棄了對該金融資產控制的，終止確認該金融資產並確認產生的資產和負債；未放棄對該金融資產控制的，按照其繼續涉入所轉移金融資產的程度確認有關金融資產，並相應確認有關負債。

通過對所轉移金融資產提供財務擔保方式繼續涉入的，按照金融資產的賬面價值和財務擔保金額兩者之中的較低者，確認繼續涉入形成的資產。財務擔保金額，是指所收到的對價中，將被要求償還的最高金額。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計（續）

11. 應收票據

應收票據的預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

12. 應收賬款

應收賬款的預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

請參見附註五、10。

13. 應收款項融資

適用 不適用

請參見附註五、10。

14. 其他應收款

其他應收款預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

請參見附註五、10。

15. 存貨

適用 不適用

存貨包括庫存商品、原材料、自製半成品及在產品和周轉材料。

存貨按照成本進行初始計量。存貨成本包括採購成本、加工成本和其他成本。發出存貨，採用加權平均法確定其實際成本。周轉材料包括低值易耗品和包裝物等，低值易耗品和包裝物採用一次轉銷法進行攤銷。

存貨的盤存制度採用永續盤存制。

五、重要會計政策及會計估計(續)

15. 存貨(續)

於資產負債表日，存貨按照成本與可變現淨值孰低計量，對成本高於可變現淨值的，計提存貨跌價準備，計入當期損益。如果以前計提存貨跌價準備的影響因素已經消失，使得存貨的可變現淨值高於其賬面價值，則在原已計提的存貨跌價準備金額內，將以前減記的金額予以恢復，轉回的金額計入當期損益。

可變現淨值，是指在日常活動中，存貨的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用以及相關稅費後的金額。計提存貨跌價準備時，原則上按照單個存貨項目計提，對於數量繁多、單價較低的存貨，按照存貨類別計提存貨跌價準備。

16. 合同資產

(1). 合同資產的確認方法及標準

適用 不適用

本集團根據履行履約義務與客戶付款之間的關係在資產負債表中列示合同資產或合同負債。本集團將同一合同下的合同資產和合同負債相互抵銷後以淨額列示。

合同資產是指已向客戶轉讓商品或服務而有權收取對價的權利，且該權利取決於時間流逝之外的其他因素。

(2). 合同資產預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

本集團對合同資產的預期信用損失的確定方法及會計處理方法詳見附註五、10。

17. 持有待售資產

適用 不適用

18. 債權投資

債權投資預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

請參見附註五、10。

19. 其他債權投資

其他債權投資預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

20. 長期應收款

長期應收款預期信用損失的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

請參見附註五、10。

21. 長期股權投資

適用 不適用

長期股權投資包括對子公司、合營企業和聯營企業的權益性投資。

長期股權投資在取得時以初始投資成本進行初始計量。通過同一控制下企業合併取得的長期股權投資，以合併日取得被合併方所有者權益在最終控制方合併財務報表中的賬面價值的份額作為初始投資成本；初始投資成本與合併對價賬面價值之間差額，調整資本公積(不足沖減的，沖減留存收益)；合併日之前的其他綜合收益，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，在處置該項投資時轉入當期損益；其中，處置後仍為長期股權投資的按比例結轉，處置後轉換為金融工具的則全額結轉。通過非同一控制下企業合併取得的長期股權投資，以合併成本作為初始投資成本(通過多次交易分步實現非同一控制下企業合併的，以購買日之前所持被購買方的股權投資的賬面價值與購買日新增投資成本之和作為初始投資成本)，合併成本包括購買方付出的資產、發生或承擔的負債、發行的權益性證券的公允價值之和；購買日之前持有的因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，在處置該項投資時採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，在處置該項投資時轉入當期損益；其中，處置後仍為長期股權投資的按比例結轉，處置後轉換為金融工具的則全額結轉。

五、重要會計政策及會計估計(續)

21. 長期股權投資(續)

除企業合併形成的長期股權投資以外方式取得的長期股權投資，按照下列方法確定初始投資成本：支付現金取得的，以實際支付的購買價款及與取得長期股權投資直接相關的費用、稅金及其他必要支出作為初始投資成本；發行權益性證券取得的，以發行權益性證券的公允價值作為初始投資成本。

本公司能夠對被投資單位實施控制的長期股權投資，在本公司個別財務報表中採用成本法核算。控制，是指擁有對被投資方的權力，通過參與被投資方的相關活動而享有可變回報，並且有能力運用對被投資方的權力影響回報金額。

採用成本法時，長期股權投資按初始投資成本計價。追加或收回投資的，調整長期股權投資的成本。被投資單位宣告分派的現金股利或利潤，確認為當期投資收益。

本集團對被投資單位具有共同控制或重大影響的，長期股權投資採用權益法核算。共同控制，是指按照相關約定對某項安排所共有的控制，並且該安排的相關活動必須經過分享控制權的參與方一致同意後才能決策。重大影響，是指對被投資單位的財務和經營政策有參與決策的權力，但並不能夠控制或者與其他方一起共同控制這些政策的制定。

採用權益法時，長期股權投資的初始投資成本大於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，歸入長期股權投資的初始投資成本；長期股權投資的初始投資成本小於投資時應享有被投資單位可辨認淨資產公允價值份額的，其差額計入當期損益，同時調整長期股權投資的成本。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

21. 長期股權投資(續)

採用權益法時，取得長期股權投資後，按照應享有或應分擔的被投資單位實現的淨損益和其他綜合收益的份額，分別確認投資損益和其他綜合收益並調整長期股權投資的賬面價值。在確認應享有被投資單位淨損益的份額時，以取得投資時被投資單位可辨認資產等的公允價值為基礎，按照本集團的會計政策及會計期間，並抵銷與聯營企業及合營企業之間發生的內部交易損益按照應享有的比例計算歸屬於投資方的部分(但內部交易損失屬於資產減值損失的，應全額確認)，對被投資單位的淨利潤進行調整後確認，但投出或出售的資產構成業務的除外。按照被投資單位宣告分派的利潤或現金股利計算應享有的部分，相應減少長期股權投資的賬面價值。

本集團確認被投資單位發生的淨虧損，以長期股權投資的賬面價值以及其他實質上構成對被投資單位淨投資的長期權益減記至零為限，本集團負有承擔額外損失義務的除外。對於被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外股東權益的其他變動，調整長期股權投資的賬面價值並計入股東權益。

處置長期股權投資，其賬面價值與實際取得價款的差額，計入當期損益。採用權益法核算的長期股權投資，因處置終止採用權益法的，原權益法核算的相關其他綜合收益採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，全部轉入當期損益；仍採用權益法的，原權益法核算的相關其他綜合收益採用與被投資單位直接處置相關資產或負債相同的基礎進行會計處理並按比例轉入當期損益，因被投資方除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外的其他股東權益變動而確認的股東權益，按相應的比例轉入當期損益。

五、重要會計政策及會計估計（續）

22. 投資性房地產

適用 不適用

(1). 如果採用成本計量模式的

投資性房地產，是指為賺取租金或資本增值，或兩者兼有而持有的房地產，包括已出租的土地使用權以及已出租的建築物。

投資性房地產按照成本進行初始計量。與投資性房地產有關的後續支出，如果與該資產有關的經濟利益很可能流入且其成本能夠可靠地計量，則計入投資性房地產成本。否則，於發生時計入當期損益。

本集團採用成本模式對投資性房地產進行後續計量，並按照與房屋及建築物和土地使用權一致的政策進行折舊或攤銷。

23. 固定資產

(1) 確認條件

適用 不適用

固定資產僅在與其有關的經濟利益很可能流入本集團，且其成本能夠可靠地計量時才予以確認。與固定資產有關的後續支出，符合該確認條件的，計入固定資產成本，並終止確認被替換部分的賬面價值；否則，在發生時計入當期損益。

固定資產按照成本進行初始計量，並考慮預計棄置費用因素的影響。購置固定資產的成本包括購買價款、相關稅費、使固定資產達到預定可使用狀態前所發生的可直接歸屬於該項資產的其他支出。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

23. 固定資產(續)

(2). 折舊方法

適用 不適用

固定資產的折舊採用年限平均法計提，各類固定資產的使用壽命、預計淨殘值率及年折舊率如下：

類別	折舊方法	折舊年限(年)	殘值率	年折舊率
房屋及建築物	年限平均法	20-40年	3%-10%	2.25%-4.85%
機器設備	年限平均法	5-10年	3%-10%	9.00%-19.40%
運輸工具	年限平均法	5-8年	3%-10%	11.25%-19.40%
電子設備及其他	年限平均法	3-10年	3%-10%	9.00%-32.33%

本集團至少於每年年度終了，對固定資產的使用壽命、預計淨殘值和折舊方法進行覆核，必要時進行調整。

(3). 融資租入固定資產的認定依據、計價和折舊方法

適用 不適用

24. 在建工程

適用 不適用

在建工程成本按實際工程支出確定，包括在建期間發生的各項必要工程支出、工程達到預定可使用狀態前的應予資本化的借款費用以及其他相關費用等。

在建工程在達到預定可使用狀態時轉入固定資產、無形資產及投資性房地產。

五、重要會計政策及會計估計（續）

25. 借款費用

適用 不適用

借款費用，是指本集團因借款而發生的利息及其他相關成本，包括借款利息、折價或者溢價的攤銷、輔助費用以及因外幣借款而發生的匯兌差額等。

可直接歸屬於符合資本化條件的資產的購建或者生產的借款費用，予以資本化，其他借款費用計入當期損益。符合資本化條件的資產，是指需要經過相當長時間的購建或者生產活動才能達到預定可使用或者可銷售狀態的固定資產和存貨等資產。

借款費用同時滿足下列條件的，才能開始資本化：

- (1) 資產支出已經發生；
- (2) 借款費用已經發生；
- (3) 為使資產達到預定可使用或者可銷售狀態所必要的購建或者生產活動已經開始。

購建或者生產符合資本化條件的資產達到預定可使用或者可銷售狀態時，借款費用停止資本化。之後發生的借款費用計入當期損益。

在資本化期間內，每一會計期間的利息資本化金額，按照下列方法確定：

- (1) 專門借款以當期實際發生的利息費用，減去暫時性的存款利息收入或投資收益後的金額確定；
- (2) 佔用的一般借款，根據累計資產支出超過專門借款部分的資產支出加權平均數乘以所佔用一般借款的加權平均利率計算確定。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計（續）

25. 借款費用（續）

符合資本化條件的資產在購建或者生產過程中，發生除達到預定可使用或者可銷售狀態必要的程序之外的非正常中斷、且中斷時間連續超過3個月的，暫停借款費用的資本化。在中斷期間發生的借款費用確認為費用，計入當期損益，直至資產的購建或者生產活動重新開始。

26. 生物資產

適用 不適用

27. 油氣資產

適用 不適用

28. 使用權資產

適用 不適用

本集團使用權資產類別主要包括房屋建築物及運輸工具。

在租賃期開始日，本集團將其可在租賃期內使用租賃資產的權利確認為使用權資產，包括：租賃負債的初始計量金額；在租賃期開始日或之前支付的租賃付款額，存在租賃激勵的，扣除已享受的租賃激勵相關金額；承租人發生的初始直接費用；承租人為拆卸及移除租賃資產、復原租賃資產所在場地或將租賃資產恢復至租賃條款約定狀態預計將發生的成本。本集團後續採用年限平均法對使用權資產計提折舊。能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，本集團在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊。無法合理確定租賃期屆滿時能夠取得租賃資產所有權的，本集團在租賃期與租賃資產剩餘使用壽命兩者孰短的期間內計提折舊。

本集團按照變動後的租賃付款額的現值重新計量租賃負債，並相應調整使用權資產的賬面價值時，如使用權資產賬面價值已調減至零，但租賃負債仍需進一步調減的，本集團將剩餘金額計入當期損益。

五、重要會計政策及會計估計(續)

29. 無形資產

(1). 計價方法、使用壽命、減值測試

適用 不適用

無形資產僅在與其有關的經濟利益很可能流入本集團，且其成本能夠可靠地計量時才予以確認，並以成本進行初始計量。但非同一控制下企業合併中取得的無形資產，其公允價值能夠可靠地計量的，即單獨確認為無形資產並按照公允價值計量。

無形資產按照其能為本集團帶來經濟利益的期限確定使用壽命，無法預見其為本集團帶來經濟利益期限的作為使用壽命不確定的無形資產。

各項無形資產的使用壽命如下：

項目	使用壽命
土地使用權	50年
專利權	5-8年
軟件	5年
未完成合同	2-3年
客戶關係	5-9年

本集團取得的土地使用權，通常作為無形資產核算。自行開發建造廠房等建築物，相關的土地使用權和建築物分別作為無形資產和固定資產核算。外購土地及建築物支付的價款在土地使用權和建築物之間進行分配，難以合理分配的，全部作為固定資產處理。

使用壽命有限的無形資產，在其使用壽命內採用直線法攤銷。本集團至少於每年年度終了，對使用壽命有限的無形資產的使用壽命及攤銷方法進行覆核，必要時進行調整。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

29. 無形資產(續)

(2). 內部研究開發支出會計政策

適用 不適用

本集團將內部研究開發項目的支出，區分為研究階段支出和開發階段支出。研究階段的支出，於發生時計入當期損益。開發階段的支出，只有在同時滿足下列條件時，才能予以資本化，即：完成該無形資產以使其能夠使用或出售在技術上具有可行性；具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；無形資產產生經濟利益的方式，包括能夠證明運用該無形資產生產的產品存在市場或無形資產自身存在市場，無形資產將在內部使用的，能夠證明其有用性；有足夠的技術、財務資源和其他資源支持，以完成該無形資產的開發，並有能力使用或出售該無形資產；歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。不滿足上述條件的開發支出，於發生時計入當期損益。

30. 長期資產減值

適用 不適用

本集團對除存貨、合同資產、遞延所得稅及金融資產外的資產減值，按以下方法確定：

本集團於資產負債表日判斷資產是否存在可能發生減值的跡象，存在減值跡象的，本集團將估計其可收回金額，進行減值測試。對因企業合併所形成的商譽和使用壽命不確定的無形資產，無論是否存在減值跡象，至少於每年末進行減值測試。對於尚未達到可使用狀態的無形資產，也每年進行減值測試。

可收回金額根據資產的公允價值減去處置費用後的淨額與資產預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定。本集團以單項資產為基礎估計其可收回金額；難以對單項資產的可收回金額進行估計的，以該資產所屬的資產組為基礎確定資產組的可收回金額。資產組的認定，以資產組產生的主要現金流入是否獨立於其他資產或者資產組的現金流入為依據。

五、重要會計政策及會計估計（續）

30. 長期資產減值（續）

當資產或者資產組的可收回金額低於其賬面價值時，本集團將其賬面價值減記至可收回金額，減記的金額計入當期損益，同時計提相應的資產減值準備。

就商譽的減值測試而言，對於因企業合併形成的商譽的賬面價值，自購買日起按照合理的方法分攤至相關的資產組；難以分攤至相關的資產組的，將其分攤至相關的資產組組合。相關的資產組或者資產組組合，是能夠從企業合併的協同效應中受益的資產組或者資產組組合，且不大於本集團確定的報告分部。

對包含商譽的相關資產組或者資產組組合進行減值測試時，如與商譽相關的資產組或者資產組組合存在減值跡象的，首先對不包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，計算可收回金額，確認相應的減值損失。然後對包含商譽的資產組或者資產組組合進行減值測試，比較其賬面價值與可收回金額，如可收回金額低於賬面價值的，減值損失金額首先抵減分攤至資產組或者資產組組合中商譽的賬面價值，再根據資產組或者資產組組合中除商譽之外的其他各項資產的賬面價值所佔比重，按比例抵減其他各項資產的賬面價值。

上述資產減值損失一經確認，在以後會計期間不再轉回。

31. 長期待攤費用

適用 不適用

長期待攤費用採用直線法攤銷，攤銷期如下：

	攤銷期
經營租入固定資產改良支出	2-5年

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

32. 合同負債

合同負債的確認方法

適用 不適用

合同負債是指已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或服務的義務，如企業在轉讓承諾的商品或服務之前已收取的款項。

本集團將同一合同下的合同資產和合同負債相互抵銷後以淨額列示。

33. 職工薪酬

職工薪酬，是指本集團為獲得職工提供的服務或解除勞動關係而給予的除股份支付以外各種形式的報酬或補償。職工薪酬包括短期薪酬、離職後福利、辭退福利和其他長期職工福利。本集團提供給職工配偶、子女、受贍養人、已故員工遺屬及其他受益人等的福利，也屬於職工薪酬。

(1). 短期薪酬的會計處理方法

適用 不適用

在職工提供服務的會計期間，將實際發生的短期薪酬確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。

(2). 離職後福利的會計處理方法

適用 不適用

離職後福利(設定提存計劃)

本集團的職工參加由當地政府管理的養老保險和失業保險，相應支出在發生時計入相關資產成本或當期損益。此外，本集團為其符合資格員工根據勞動法提供年金計劃。本集團為員工的提存按員工薪金總額的一定百分比及服務年資計算。

五、重要會計政策及會計估計(續)

33. 職工薪酬(續)

(2). 離職後福利的會計處理方法(續)

離職後福利(設定受益計劃)

除了上述福利計劃外，本集團向其離退休員工提供了補充離退休後福利，這些計劃包括在員工離退休後，按月向員工發放養老福利、醫療報銷福利、按年繳納醫療保險費及喪葬費福利等。補貼的金額根據員工為本集團服務的期間及有關補貼福利政策確定。

這些統籌外福利計劃被視為根據設定受益計劃作出。設定受益計劃由獨立精算師每年以預計單位貸計法計算。設定受益義務的現值以與設定受益義務期限相匹配的政府債券的市場收益率，按估計未來現金流出折現確定。設定受益計劃存在資產的，以設定受益義務現值減去設定受益計劃資產公允價值確認為設定受益計劃淨負債或淨資產。設定受益計劃淨負債或淨資產的變動劃分為三個部分：服務成本，設定受益計劃淨負債或淨資產的利息淨額和計入其他綜合收益的因重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產而導致的變動。

設定受益計劃引起的重新計量，包括精算利得或損失，資產上限影響的變動(扣除包括在設定受益計劃淨負債利息淨額中的金額)和計劃資產回報(扣除包括在設定受益計劃淨負債利息淨額中的金額)，均在資產負債表中立即確認，並在其發生期間通過其他綜合收益計入股東權益，後續期間不轉回至損益。

在下列日期孰早日將過去服務成本確認為當期費用：修改設定受益計劃時；本集團確認相關重組費用或辭退福利時。

利息淨額由設定受益計劃淨負債或淨資產乘以折現率計算而得。本集團在利潤表的管理費用中確認設定受益計劃淨義務的如下變動：服務成本，包括當期服務成本、過去服務成本結算利得或損失；利息淨額，包括計劃資產的利息收益、計劃義務的利息費用以及資產上限影響的利息。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

33. 職工薪酬(續)

(3). 辭退福利的會計處理方法

適用 不適用

本集團向職工提供辭退福利的，在下列兩者孰早日確認辭退福利產生的職工薪酬負債，並計入當期損益：企業不能單方面撤回因解除勞動關係計劃或裁減建議所提供的辭退福利時；企業確認與涉及支付辭退福利的重組相關的成本或費用時。

對於職工內部退休計劃，本集團將自員工停止提供服務日至正常退休日之間期間、企業擬按月支付的內退員工工資和繳納的社會保險費等，作為辭退福利，採用與上述辭退福利相同的原則進行會計處理。各辭退福利及職工內部退休計劃的具體條款，根據相關員工的職位、服務年資及地區等各項因素而有所不同。

(4). 其他長期職工福利的會計處理方法

適用 不適用

向職工提供的其他長期職工福利，適用離職後福利的有關規定確認和計量其他長期職工福利淨負債或淨資產，但變動均計入當期損益或相關資產成本。

34. 租賃負債

適用 不適用

在租賃期開始日，本集團將尚未支付的租賃付款額的現值確認為租賃負債，短期租賃和低價值資產租賃除外。在計算租賃付款額的現值時，本集團採用租賃內含利率作為折現率；無法確定租賃內含利率的，採用承租人增量借款利率作為折現率。本集團按照固定的周期性利率計算租賃負債在租賃期內各期間的利息費用，並計入當期損益，但另有規定計入相關資產成本的除外。未納入租賃負債計量的可變租賃付款額於實際發生時計入當期損益，但另有規定計入相關資產成本的除外。

五、重要會計政策及會計估計（續）

34. 租賃負債（續）

租賃期開始日後，當實質固定付款額發生變動、擔保餘值預計的應付金額發生變化、用於確定租賃付款額的指數或比率發生變動、購買選擇權、續租選擇權或終止選擇權的評估結果或實際行權情況發生變化時，本集團按照變動後的租賃付款額的現值重新計量租賃負債。

35. 預計負債

適用 不適用

除了非同一控制下企業合併中的或有對價及承擔的或有負債之外，當與或有事項相關的義務同時符合以下條件，本集團將其確認為預計負債：

- (1) 該義務是本集團承擔的現時義務；
- (2) 該義務的履行很可能導致經濟利益流出本集團；
- (3) 該義務的金額能夠可靠地計量。

預計負債按照履行相關現時義務所需支出的最佳估計數進行初始計量，並綜合考慮與或有事項有關的風險、不確定性和貨幣時間價值等因素。每個資產負債表日對預計負債的賬面價值進行覆核。有確鑿證據表明該賬面價值不能反映當前最佳估計數的，按照當前最佳估計數對該賬面價值進行調整。

36. 股份支付

適用 不適用

37. 優先股、永續債等其他金融工具

適用 不適用

本集團發行的永續債沒有到期日，到期後本集團有權不限次數展期，對於永續債票面利息，本集團有權遞延支付，本集團並無合同義務支付現金及其他金融資產，分類為權益工具。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

38. 收入

(1). 收入確認和計量所採用的會計政策

適用 不適用

本集團在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關商品或服務控制權時確認收入。取得相關商品或服務的控制權，是指能夠主導該商品的使用或該服務的提供並從中獲得幾乎全部的經濟利益。

銷售商品合同

本集團與客戶之間的銷售商品合同通常僅包含轉讓商品的履約義務。本集團通常在綜合考慮了下列因素的基礎上，以控制權轉移時點確認收入：取得商品的現時收款權利、商品所有權上的主要風險和報酬的轉移、商品的法定所有權的轉移、商品實物資產的轉移、客戶接受該商品。

提供服務合同

本集團與客戶之間的提供服務合同通常包含技術開發等履約義務，由於本集團履約過程中所提供的服務具有不可替代用途，且本集團在整個合同期間內有權就累計至今已完成的履約部分收入款項，本集團將其作為在某一時段內履行的履約義務，按照履約進度確認收入，履約進度不能合理確定的除外。本集團按照投入法確定提供服務的履約進度。對於履約進度不能合理確定時，本集團已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

五、重要會計政策及會計估計（續）

38. 收入（續）

(1). 收入確認和計量所採用的會計政策（續）

建造合同

本集團與客戶之間的建造合同通常包含建造服務等履約義務，由於客戶能夠控制本集團履約過程中的在建資產，本集團將其作為在某一時段內履行的履約義務，按照履約進度確認收入，履約進度不能合理確定的除外。本集團按照投入法，根據發生的成本確定提供服務的履約進度。對於履約進度不能合理確定時，本集團已經發生的成本預計能夠得到補償的，按照已經發生的成本金額確認收入，直到履約進度能夠合理確定為止。

重大融資成分

對於合同中存在重大融資成分的，本集團按照假定客戶在取得商品控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格，使用將合同對價的名義金額折現為商品現銷價格的折現率，將確定的交易價格與合同承諾的對價金額之間的差額在合同期間內採用實際利率法攤銷。

對於預計客戶取得商品控制權與客戶支付價款間隔未超過一年的，本集團未考慮合同中存在的重大融資成分。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計（續）

38. 收入（續）

(1). 收入確認和計量所採用的會計政策（續）

質保義務

根據合同約定、法律規定等，本集團為所銷售的商品或所建造的資產等提供質量保證。對於為向客戶保證所銷售的商品符合既定標準的保證類質量保證，本集團按照附註七、50進行會計處理。對於為向客戶保證所銷售的商品符合既定標準之外提供了一項單獨服務的服務類質量保證，本集團將其作為一項單項履約義務，按照提供商品和服務類質量保證的單獨售價的相對比例，將部分交易價格分攤至服務類質量保證，並在客戶取得服務控制權時確認收入。在評估質量保證是否在向客戶保證所銷售商品符合既定標準之外提供了一項單獨服務時，本集團考慮該質量保證是否為法定要求、質量保證期限以及本集團承諾履行任務的性質等因素。

主要責任人／代理人

對於本集團自第三方取得商品或其他資產控制權後，再轉讓給客戶，本集團有權自主決定所交易商品的價格，即本集團在向客戶轉讓商品前能夠控制該商品，因此本集團是主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入。否則，本集團為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入，該金額應當按照已收或應收對價總額扣除應支付給其他相關方的價款後的淨額，或者按照既定的佣金金額或比例等確定。

五、重要會計政策及會計估計（續）

38. 收入（續）

(1). 收入確認和計量所採用的會計政策（續）

合同變更

本集團與客戶之間的建造合同發生合同變更時：

- (1) 如果合同變更增加了可明確區分的建造服務及合同價款，且新增合同價款反映了新增建造服務單獨售價的，本集團將該合同變更作為一份單獨的合同進行會計處理；
- (2) 如果合同變更不屬於上述第(1)種情形，且在合同變更日已轉讓的建造服務與未轉讓的建造服務之間可明確區分的，本集團將其視為原合同終止，同時，將原合同未履約部分與合同變更部分合併為新合同進行會計處理；
- (3) 如果合同變更不屬於上述第(1)種情形，且在合同變更日已轉讓的建造服務與未轉讓的建造服務之間不可明確區分，本集團將該合同變更部分作為原合同的組成部分進行會計處理，由此產生的對已確認收入的影響，在合同變更日調整當期收入。

(2). 同類業務採用不同經營模式導致收入確認會計政策存在差異的情況

適用 不適用

39. 合同成本

適用 不適用

本集團與合同成本有關的資產包括合同取得成本和合同履約成本。根據其流動性，分別列報在存貨、其他流動資產和其他非流動資產中。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

39. 合同成本(續)

本集團為取得合同發生的增量成本預期能夠收回的，作為合同取得成本確認為一項資產，除非該資產攤銷期限不超過一年。

本集團為履行合同發生的成本，不適用存貨、固定資產或無形資產等相關準則的規範範圍的，且同時滿足下列條件的，作為合同履約成本確認為一項資產：

- (1) 該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關，包括直接人工、直接材料、製造費用(或類似費用)、明確由客戶承擔的成本以及僅因該合同而發生的其他成本；
- (2) 該成本增加了企業未來用於履行履約義務的資源；
- (3) 該成本預期能夠收回。

本集團對與合同成本有關的資產採用與該資產相關的收入確認相同的基礎進行攤銷，計入當期損益。

與合同成本有關的資產，其賬面價值高於下列兩項差額的，本集團將超出部分計提減值準備，並確認為資產減值損失：

- (1) 企業因轉讓與該資產相關的商品預期能夠取得的剩餘對價；
- (2) 為轉讓該相關商品估計將要發生的成本。

以前期間減值的因素之後發生變化，使得(1)減(2)的差額高於該資產賬面價值的，應當轉回原已計提的資產減值準備，並計入當期損益，但轉回後的資產賬面價值不應超過假定不計提減值準備情況下該資產在轉回日的賬面價值。

五、重要會計政策及會計估計(續)

40. 政府補助

適用 不適用

政府補助在能夠滿足其所附的條件並且能夠收到時，予以確認。政府補助為貨幣性資產的，按照收到或應收的金額計量。政府補助為非貨幣性資產的，按照公允價值計量；公允價值不能可靠取得的，按照名義金額計量。

政府文件規定用於購建或以其他方式形成長期資產的，作為與資產相關的政府補助；政府文件不明確的，以取得該補助必須具備的基本條件為基礎進行判斷，以購建或以其他方式形成長期資產為基本條件的作為與資產相關的政府補助，除此之外的作為與收益相關的政府補助。

與收益相關的政府補助，用於補償以後期間的相關成本費用或損失的，確認為遞延收益，並在確認相關成本費用或損失的期間計入當期損益或沖減相關成本；用於補償已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益或沖減相關成本。

與資產相關的政府補助，沖減相關資產的賬面價值；或確認為遞延收益，在相關資產使用壽命內按照合理、系統的方法分期計入損益(但按照名義金額計量的政府補助，直接計入當期損益)，相關資產在使用壽命結束前被出售、轉讓、報廢或發生毀損的，尚未分配的相關遞延收益餘額轉入資產處置當期的損益。

41. 遞延所得稅資產／遞延所得稅負債

適用 不適用

所得稅包括當期所得稅和遞延所得稅。除由於企業合併產生的調整商譽，或與直接計入股東權益的交易或者事項相關的計入股東權益外，均作為所得稅費用或收益計入當期損益。

本集團對於當期和以前期間形成的當期所得稅負債或資產，按照稅法規定計算的預期應交納或返還的所得稅金額計量。

五、重要會計政策及會計估計(續)

41. 遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

本集團根據資產與負債於資產負債表日的賬面價值與計稅基礎之間的暫時性差異，以及未作為資產和負債確認但按照稅法規定可以確定其計稅基礎的項目的賬面價值與計稅基礎之間的差額產生的暫時性差異，採用資產負債表債務法計提遞延所得稅。

各種應納稅暫時性差異均據以確認遞延所得稅負債。除非：

- (1) 應納稅暫時性差異是在以下交易中產生的：商譽的初始確認，或者具有以下特徵的交易中產生的資產或負債的初始確認：該交易不是企業合併，並且交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額或可抵扣虧損。
- (2) 對於與子公司、合營企業及聯營企業投資相關的應納稅暫時性差異，該暫時性差異轉回的時間能夠控制並且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。

對於可抵扣暫時性差異、能夠結轉以後年度的可抵扣虧損和稅款抵減，本集團以很可能取得用來抵扣可抵扣暫時性差異、可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認由此產生的遞延所得稅資產，除非：

- (1) 可抵扣暫時性差異是在以下交易中產生的：該交易不是企業合併並且交易發生時既不影響會計利潤也不影響應納稅所得額或可抵扣虧損。
- (2) 對於與子公司、合營企業及聯營企業投資相關的可抵扣暫時性差異，同時滿足下列條件的，確認相應的遞延所得稅資產：暫時性差異在可預見的未來很可能轉回，且未來很可能獲得用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額。

本集團於資產負債表日，對於遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，依據稅法規定，按照預期收回該資產或清償該負債期間的適用稅率計量，並反映資產負債表日預期收回資產或清償負債方式的所得稅影響。

於資產負債表日，本集團對遞延所得稅資產的賬面價值進行覆核，如果未來期間很可能無法獲得足夠的應納稅所得額用以抵扣遞延所得稅資產的利益，減記遞延所得稅資產的賬面價值。於資產負債表日，本集團重新評估未確認的遞延所得稅資產，在很可能獲得足夠的應納稅所得額可供所有或部分遞延所得稅資產轉回的限度內，確認遞延所得稅資產。

五、重要會計政策及會計估計（續）

41. 遞延所得稅資產／遞延所得稅負債（續）

同時滿足下列條件時，遞延所得稅資產和遞延所得稅負債以抵銷後的淨額列示：擁有以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債的法定權利；遞延所得稅資產和遞延所得稅負債是與同一稅收徵管部門對同一應納稅主體徵收的所得稅相關或者對不同的納稅主體相關，但在未來每一具有重要性的遞延所得稅資產和遞延所得稅負債轉回的期間內，涉及的納稅主體意圖以淨額結算當期所得稅資產及當期所得稅負債或是同時取得資產、清償債務。

42. 租賃

(1). 經營租賃的會計處理方法

適用 不適用

租賃的識別

在合同開始日，本集團評估合同是否為租賃或者包含租賃，如果合同中一方讓渡了在一定期間內控制一項或多項已識別資產使用的權利以換取對價，則該合同為租賃或者包含租賃。為確定合同是否讓渡了在一定期間內控制已識別資產使用的權利，本集團評估合同中的客戶是否有權獲得在使用期間內因使用已識別資產所產生的幾乎全部經濟利益，並有權在該使用期間主導已識別資產的使用。

單獨租賃的識別

合同中同時包含多項單獨租賃的，本集團將合同予以分拆，並分別各項單獨租賃進行會計處理。同時符合下列條件的，使用已識別資產的權利構成合同中的一項單獨租賃：

- (1) 承租人可從單獨使用該資產或將其與易於獲得的其他資源一起使用中獲利；
- (2) 該資產與合同中的其他資產不存在高度依賴或高度關聯關係。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

42. 租賃(續)

(1). 經營租賃的會計處理方法(續)

租賃和非租賃部分的分拆

合同中同時包含租賃和非租賃部分的，本集團作為出租人時，將租賃和非租賃部分分拆後進行會計處理。

租賃期的評估

租賃期是本集團有權使用租賃資產且不可撤銷的期間。本集團有續租選擇權，即有權選擇續租該資產，且合理確定將行使該選擇權的，租賃期還包含續租選擇權涵蓋的期間。本集團有終止租賃選擇權，即有權選擇終止租賃該資產，但合理確定將不會行使該選擇權的，租賃期包含終止租賃選擇權涵蓋的期間。發生本集團可控範圍內的重重大事件或變化，且影響本集團是否合理確定將行使相應選擇權的，本集團對其是否合理確定將行使續租選擇權、購買選擇權或不行使終止租賃選擇權進行重新評估。

作為承租人

本集團作為承租人的一般會計處理見附註五、28和附註五、34。

租賃變更

租賃變更是原合同條款之外的租賃範圍、租賃對價、租賃期限的變更，包括增加或終止一項或多項租賃資產的使用權，延長或縮短合同規定的租賃期等。

租賃發生變更且同時符合下列條件的，本集團將該租賃變更作為一項單獨租賃進行會計處理：

- (1) 該租賃變更通過增加一項或多項租賃資產的使用權而擴大了租賃範圍；
- (2) 增加的對價與租賃範圍擴大部分的單獨價格按該合同情況調整後的金額相當。

五、重要會計政策及會計估計（續）

42. 租賃（續）

(1). 經營租賃的會計處理方法（續）

作為承租人（續）

租賃變更（續）

租賃變更未作為一項單獨租賃進行會計處理的，在租賃變更生效日，本集團重新確定租賃期，並採用修訂後的折現率對變更後的租賃付款額進行折現，以重新計量租賃負債。在計算變更後租賃付款額的現值時，本集團採用剩餘租賃期間的租賃內含利率作為折現率；無法確定剩餘租賃期間的租賃內含利率的，採用租賃變更生效日的本集團增量借款利率作為折現率。

就上述租賃負債調整的影響，本集團區分以下情形進行會計處理：

- (1) 租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，本集團調減使用權資產的賬面價值，以反映租賃的部分終止或完全終止，部分終止或完全終止租賃的相關利得或損失計入當期損益；
- (2) 其他租賃變更，本集團相應調整使用權資產的賬面價值。

短期租賃和低價值資產租賃

本集團將在租賃期開始日，租賃期不超過12個月，且不包含購買選擇權的租賃認定為短期租賃；將單項租賃資產為全新資產時價值不超過人民幣50,000元的租賃認定為低價值資產租賃。本集團轉租或預期轉租租賃資產的，原租賃不認定為低價值資產租賃。本集團對短期租賃和低價值資產租賃選擇不確認使用權資產和租賃負債。在租賃期內各個期間按照直線法計入相關的資產成本或當期損益。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

42. 租賃(續)

(1). 經營租賃的會計處理方法(續)

作為出租人

租賃開始日實質上轉移了與租賃資產所有權有關的幾乎全部風險和報酬的租賃為融資租賃，除此之外的均為經營租賃。本集團作為轉租出租人時，基於原租賃產生的使用權資產對轉租賃進行分類。

作為融資租賃出租人

在租賃期開始日，本集團對融資租賃確認應收融資租賃款，並終止確認融資租賃資產。本集團對應收融資租賃款進行初始計量時，以租賃投資淨額作為應收融資租賃款的入賬價值。租賃投資淨額為未擔保餘值和租賃期開始日尚未收到的租賃收款額按照租賃內含利率折現的現值之和。

本集團按照固定的周期性利率計算並確認租賃期內各個期間的利息收入。本集團取得的未納入租賃投資淨額計量的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益。

作為經營租賃出租人

經營租賃的租金收入在租賃期內各個期間按直線法確認為當期損益，未計入租賃收款額的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益。

經營租賃發生變更的，本集團自變更生效日起將其作為一項新租賃進行會計處理，與變更前租賃有關的預收或應收租賃收款額視為新租賃的收款額。

(2). 融資租賃的會計處理方法

適用 不適用

(3). 新租賃準則下租賃的確定方法及會計處理方法

適用 不適用

詳情見附註五、42(1)。

五、重要會計政策及會計估計（續）

43. 其他重要的會計政策和會計估計

適用 不適用

(1) 套期會計

就套期會計方法而言，本集團的套期分類為：

- 1) 公允價值套期，是指對已確認資產或負債，尚未確認的確定承諾（除匯率風險外）的公允價值變動風險進行的套期。
- 2) 現金流量套期，是指對現金流量變動風險進行的套期，此現金流量變動源於與已確認資產或負債、很可能發生的預期交易有關的某類特定風險，或一項未確認的確定承諾包含的匯率風險。
- 3) 境外經營淨投資套期。

在套期關係開始時，本集團對套期關係有正式指定，並準備了關於套期關係、風險管理目標和風險管理策略的正式書面文件。該文件載明了套期工具、被套期項目，被套期風險的性質，以及本集團對套期有效性評估方法。套期有效性，是指套期工具的現金流量變動能夠抵銷被套期風險引起的被套期項目現金流量的程度。此類套期在初始指定日及以後期間被持續評價符合套期有效性要求。

如果套期工具已到期、被出售、合同終止或已行使（但作為套期策略組成部分的展期或替換不作為已到期或合同終止處理），或因風險管理目標發生變化，導致套期關係不再滿足風險管理目標，或者該套期不再滿足套期會計方法的其他條件時，本集團終止運用套期會計。

套期關係由於套期比率的原因不再符合套期有效性要求的，但指定該套期關係的風險管理目標沒有改變的，本集團對套期關係進行再平衡。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

43. 其他重要的會計政策和會計估計(續)

(1) 套期會計(續)

滿足套期會計方法條件的，按如下方法進行處理：

現金流量套期

套期工具利得或損失中屬於套期有效的部分，直接確認為其他綜合收益，屬於套期無效的部分，計入當期損益。

如果被套期的預期交易隨後確認為非金融資產或非金融負債，或非金融資產或非金融負債的預期交易形成適用公允價值套期的確定承諾時，則原在其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備金額轉出，計入該資產或負債的初始確認金額。其餘現金流量套期在被套期的預期現金流量影響損益的相同期間，如預期銷售發生時，將其他綜合收益中確認的現金流量套期儲備轉出，計入當期損益。

本集團對現金流量套期終止運用套期會計時，如果被套期的未來現金流量預期仍然會發生的，則以前計入其他綜合收益的金額不轉出，直至預期交易實際發生或確定承諾履行；如果被套期的未來現金流量預期不再發生的，則累計現金流量套期儲備的金額應當從其他綜合收益中轉出，計入當期損益。

五、重要會計政策及會計估計（續）

43. 其他重要的會計政策和會計估計（續）

(1) 套期會計（續）

套期成本

本集團將期權的內在價值和時間價值分開，只將期權的內在價值變動指定為套期工具；或本集團將遠期合同的遠期要素和即期要素分開，只將即期要素的價值變動指定為套期工具；或將金融工具的外匯基差單獨分拆、只將排除外匯基差後的金融工具指定為套期工具的，本集團將期權的時間價值、遠期合同的遠期要素以及金融工具的外匯基差的公允價值變動中與被套期項目相關的部分計入其他綜合收益，如果被套期項目的性質與交易相關，則按照與現金流量套期儲備的金額相同的會計方法進行處理，如果被套期項目的性質與時間段相關，則將上述公允價值變動按照系統、合理的方法在被套期項目影響損益或其他綜合收益的期間內攤銷，從其他綜合收益轉出，計入當期損益。

(2) 利潤分配

本公司的現金股利，於股東會批准後確認為負債。

(3) 安全生產費

按照規定提取的安全生產費，計入相關產品的成本或當期損益，同時計入專項儲備；使用時區分是否形成固定資產分別進行處理：屬於費用性支出的，直接沖減專項儲備；形成固定資產的，歸集所發生的支出，於達到預定可使用狀態時確認固定資產，同時沖減等值專項儲備並確認等值累計折舊。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

43. 其他重要的會計政策和會計估計(續)

(4) 公允價值計量

本集團於每個資產負債表日以公允價值計量其他權益工具投資。公允價值，是指市場參與者在計量日發生的有序交易中，出售一項資產所能收到或者轉移一項負債所需支付的價格。本集團以公允價值計量相關資產或負債，假定出售資產或者轉移負債的有序交易在相關資產或負債的主要市場進行；不存在主要市場的，本集團假定該交易在相關資產或負債的最有利市場進行。主要市場(或最有利市場)是本集團在計量日能夠進入的交易市場。本集團採用市場參與者在對該資產或負債定價時為實現其經濟利益最大化所使用的假設。

以公允價值計量非金融資產的，考慮市場參與者將該資產用於最佳用途產生經濟利益的能力，或者將該資產出售給能夠用於最佳用途的其他市場參與者產生經濟利益的能力。

本集團採用在當前情況下適用並且有足夠可利用數據和其他信息支持的估值技術，優先使用相關可觀察輸入值，只有在可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，才使用不可觀察輸入值。

在財務報表中以公允價值計量或披露的資產和負債，根據對公允價值計量整體而言具有重要意義的最低層次輸入值，確定所屬的公允價值層次：第一層次輸入值，在計量日能夠取得的相同資產或負債在活躍市場上未經調整的報價；第二層次輸入值，除第一層次輸入值外相關資產或負債直接或間接可觀察的輸入值；第三層次輸入值，相關資產或負債的不可觀察輸入值。

每個資產負債表日，本集團對在財務報表中確認的持續以公允價值計量的資產和負債進行重新評估，以確定是否在公允價值計量層次之間發生轉換。

五、重要會計政策及會計估計(續)

44. 重大會計判斷和估計

編製財務報表要求管理層作出判斷、估計和假設，這些判斷、估計和假設會影響收入、費用、資產和負債的列報金額及其披露，以及資產負債表日或有負債的披露。這些假設和估計的不確定性所導致的結果可能造成對未來受影響的資產或負債的賬面金額進行重大調整。

判斷

在應用本集團的會計政策的過程中，管理層作出了以下對財務報表所確認的金額具有重大影響的判斷：

經營租賃－作為出租人

本集團就投資性房地產簽訂了租賃合同。本集團認為，根據租賃合同的條款，本集團保留了這些房地產所有權上的所有重大風險和報酬，因此作為經營租賃處理。

建造合同履約進度的確定方法

本集團按照投入法確定提供建造合同的履約進度，具體而言，本集團按照累計實際發生的建造成本佔預計總成本的比例確定履約進度，累計實際發生的成本包括本集團向客戶轉移商品過程中所發生的直接成本和間接成本。本集團認為，與客戶之間的建造合同價款以建造成本為基礎確定，實際發生的建造成本佔預計總成本的比例能夠如實反映建造服務的履約進度。本集團按照累計實際發生的建造成本佔預計總成本的比例確定履約進度，並據此確認收入。鑑於建造合同存續期間較長，可能跨越幾個會計期間，本集團會隨着建造合同的推進覆核並修訂預算，相應調整收入確認金額。

估計的不確定性

以下為於資產負債表日有關未來的關鍵假設以及估計不確定性的其他關鍵來源，可能會導致未來會計期間資產和負債賬面金額重大調整。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

44. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

建造合同及勞務服務結果

本集團根據提供建造合同和勞務服務的個別合同的完工百分比確認收益。管理層根據總預算成本中所涉實際成本估計項目完工百分比，亦估計有關合同收益。鑑於合同中所進行活動性質，進行活動之日及活動完成之日通常會歸入不同的會計期間。本集團會隨着合同進程檢討並修訂預算(若實際合同收益小於預計或實際合同成本，則計提合同預計損失準備)中的合同收益及合同成本估計。

金融工具和合同資產減值

本集團採用預期信用損失模型對金融工具和合同資產的減值進行評估，應用預期信用損失模型需要做出重大判斷和估計，需考慮所有合理且有依據的信息，包括前瞻性信息。在做出這些判斷和估計時，本集團根據歷史還款數據結合經濟政策、宏觀經濟指標、行業風險等因素推斷債務人信用風險的預期變動。不同的估計可能會影響減值準備的計提，已計提的減值準備可能並不等於未來實際的減值損失金額。

除金融資產之外的非流動資產減值(除商譽外)

本集團於資產負債表日對除金融資產之外的非流動資產判斷是否存在可能發生減值的跡象。對使用壽命不確定的無形資產，除每年進行的減值測試外，當其存在減值跡象時，也進行減值測試。其他除金融資產之外的非流動資產，當存在跡象表明其賬面金額不可收回時，進行減值測試。當資產或資產組的賬面價值高於可收回金額，即公允價值減去處置費用後的淨額和預計未來現金流量的現值中的較高者，表明發生了減值。公允價值減去處置費用後的淨額，參考公平交易中類似資產的銷售協議價格或可觀察到的市場價格，減去可直接歸屬於該資產處置的增量成本確定。預計未來現金流量現值時，管理層必須估計該項資產或資產組的預計未來現金流量，並選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。

五、重要會計政策及會計估計(續)

44. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

商譽減值

本集團至少每年測試商譽是否發生減值。這要求對分配了商譽的資產組或者資產組組合的未來現金流量的現值進行預計。對未來現金流量的現值進行預計時，本集團需要預計未來資產組或者資產組組合產生的現金流量，同時選擇恰當的折現率確定未來現金流量的現值。

非上市股權投資的公允價值

非上市的股權投資的估值，是根據具有類似合同條款和風險特徵的其他金融工具的當前折現率折現的預計未來現金流量。這要求本集團估計預計未來現金流量、信用風險、波動和折現率，因此具有不確定性。

存貨跌價準備

本集團對陳舊和滯銷的存貨計提存貨跌價準備。這些估計系參考存貨的庫齡分析、貨物預期未來銷售情況以及管理層的經驗和判斷作出。基於此，當存貨成本高於可變現淨值時，計提存貨跌價準備。當市場狀況發生變化時，貨物的實際銷售情況可能與現有估計存在差異，該差異將會影響當期損益。

開發支出

確定資本化的金額時，管理層必須作出有關資產的預計未來現金流量、適用的折現率以及預計受益期間的假設。

遞延所得稅資產

在很可能有足夠的應納稅所得額用以抵扣可抵扣虧損的限度內，應就所有尚未利用的可抵扣虧損確認遞延所得稅資產。這需要管理層運用大量的判斷來估計未來取得應納稅所得額的時間和金額，結合納稅籌劃策略，以決定應確認的遞延所得稅資產的金額。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

44. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

設定受益計劃義務的計量

本集團已將確定設定受益計劃的補充退休福利確認為一項負債。該等福利費用支出及負債的估算金額應當依靠各種假設條件計算支付。這些假設條件包括折現率、相關期間福利費用增長率和其他因素。實際結果和精算假設之間所出現的偏差將影響相關會計估算的準確性。儘管管理層認為以上假設合理，但任何假設條件的變化仍將影響相關補充養老保險及其他統籌外福利計劃的預計負債金額。

固定資產的可使用年限和殘值

固定資產的預計可使用年限，以過去性質及功能相似的固定資產的實際可使用年限為基礎，按照歷史經驗進行估計。如果該些固定資產的可使用年限縮短，本集團將提高折舊率、淘汰閒置或技術性陳舊的該些固定資產。

為定出固定資產的可使用年限及預計淨殘值，本集團會按期檢討市況變動、預期的實際耗損及資產保養。資產的可使用年限估計是根據本集團對相同用途的相類似資產的經驗作出。倘若固定資產的估計可使用年限及／或預計淨殘值跟先前的估計不同，則會作出額外折舊。本集團將會於每個結算日根據情況變動對可使用年限和預計淨殘值作出檢討。

質量保證

本集團對具有類似特徵的合同組合，根據歷史保修數據、當前保修情況，考慮產品改進、市場變化等全部相關信息後，對保修費率予以合理估計。估計的保修費率可能並不等於未來實際的保修費率，本集團至少於每一資產負債表日對保修費率進行重新評估，並根據重新評估後的保修費率確定預計負債。

五、重要會計政策及會計估計(續)

44. 重大會計判斷和估計(續)

估計的不確定性(續)

承租人增量借款利率

對於無法確定租賃內含利率的租賃，本集團採用承租人增量借款利率作為折現率計算租賃付款額的現值。確定增量借款利率時，本集團根據所處經濟環境，以可觀察的利率作為確定增量借款利率的參考基礎，在此基礎上，根據自身情況、標的資產情況、租賃期和租賃負債金額等租賃業務具體情況對參考利率進行調整以得出適用的增量借款利率。

45. 重要會計政策和會計估計的變更

(1). 重要會計政策變更

適用 不適用

財務報表列報方式變更

根據2020年12月財政部《企業會計準則實施問答》，本集團將利潤表中原計入「信用減值損失」的合同資產減值損失重分類至「合同資產減值損失」，並相應追溯調整比較數據。該會計政策變更影響對合併及公司淨利潤和所有者權益無影響。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

五、重要會計政策及會計估計(續)

45. 重要會計政策和會計估計的變更(續)

(1). 重要會計政策變更(續)

財務報表列報方式變更(續)

上述會計政策變更引起的追溯調整對財務報表的主要影響如下：

2019年

本集團

單位：元 幣種：人民幣

	會計政策變更前 本年發生額	財務報表列報方式 變更影響	會計政策變更後 本年發生額
信用減值損失	-33,715,270.74	14,784,680.94	-18,930,589.80
資產減值轉回／損失	2,287,468.78	-14,784,680.94	-12,497,212.16
	-31,427,801.96	-	-31,427,801.96

本公司

單位：元 幣種：人民幣

	會計政策變更前 本年發生額	財務報表列報方式 變更影響	會計政策變更後 本年發生額
信用減值損失	-13,142,485.36	-2,845,783.78	-15,988,269.14
資產減值轉回	-	2,845,783.78	2,845,783.78
	-13,142,485.36	-	-13,142,485.36

五、重要會計政策及會計估計（續）

45. 重要會計政策和會計估計的變更（續）

(2). 重要會計估計變更

適用 不適用

(3). 2020年起首次執行新收入準則調整首次執行當年年初財務報表相關情況

適用 不適用

(4). 2020年起首次執行新收入準則、新租賃準則追溯調整前期比較數據的說明

適用 不適用

46. 其他

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

六、稅項

1. 主要稅種及稅率

主要稅種及稅率情況

適用 不適用

稅種	計稅依據	稅率
增值稅	本集團除建築安裝類企業外，凡被認定為增值稅一般納稅人的，按應稅收入6%、9%、13%的稅率計算銷項稅，並按扣除當期允許抵扣的進項稅額後的差額計繳增值稅。	6%-13%
城市維護建設稅	按實際繳納的流轉稅的5%-7%計繳。	5%-7%
教育費附加	按實際繳納的流轉稅的3%計繳。	3%
地方教育費附加	按實際繳納的流轉稅的1%-2%計繳。	1%-2%
房產稅	按照房產原值減去10%-30%後的餘值的1.2%計繳或房產租金收入的12%計繳。	—
印花稅	按照應稅憑證上所記載的計稅金額及適用稅率計繳。	—
土地使用稅	按照實際佔用的土地面積及該土地所在地段的適用稅額計繳。	—

本公司各境外子公司按照當地稅法要求適用之稅種及稅率計算並繳納稅款。

存在不同企業所得稅稅率納稅主體的，披露情況說明

適用 不適用

詳見附註六、2

六、稅項(續)

2. 稅收優惠

適用 不適用

軟件企業增值稅即徵即退稅收優惠政策

根據國務院國發[2011]4號文件《國務院關於印發進一步鼓勵軟件產業和集成電路產業發展若干政策的通知》規定，北京全路通信信號研究設計院集團有限公司、卡斯柯信號有限公司、通號通信信息集團有限公司和通號萬全信號設備有限公司享受軟件企業增值稅即徵即退稅收優惠政策。

高新技術企業稅收優惠政策

北京現代通號工程諮詢有限公司：

北京現代通號工程諮詢有限公司於2014年申請並於2014年10月30日被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年10月21日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

瀋陽鐵路信號有限責任公司：

瀋陽鐵路信號有限責任公司於2012年申請並被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年10月12日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

天津鐵路信號有限責任公司：

天津鐵路信號有限責任公司於2012年申請並被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年11月23日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

西安鐵路信號有限公司：

西安鐵路信號有限公司於2015年申請並於2015年11月19日被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年10月29日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

北京鐵路信號有限公司：

北京鐵路信號有限公司於2011年申請並被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年12月2日通過北京市高新技術企業認定辦公室審查並予以公示，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

上海鐵路通信有限公司：

上海鐵路通信有限公司於2011年申請並被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年9月3日通過上海市高新技術企業認定辦公室審查並予以公示，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

上海德意達電子電器設備有限公司：

上海德意達電子電器設備有限公司於2012年申請並被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，與2018年11月2日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

天水鐵路電纜有限責任公司：

天水鐵路電纜有限責任公司於2012年申請並被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年7月23日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

焦作鐵路電纜有限責任公司：

焦作鐵路電纜有限責任公司於2013年被認定為高新技術企業，2019年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2019年12月3日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2019年至2022年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

北京全路通信信號研究設計院集團有限公司：

北京全路通信信號研究設計院集團有限公司於2011年申請並被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年12月2日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

北京挪拉斯坦特芬通信設備有限公司：

北京挪拉斯坦特芬通信設備有限公司於2011年申請並被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年12月2日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

通號通信信息集團有限公司：

通號通信信息集團有限公司於2011年申請並被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年12月2日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

上海中鐵通信信號測試有限公司：

上海中鐵通信信號測試有限公司於2015年申請並於2015年10月30日被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年11月16日通過上海市高新技術企業認定辦公室審查並予以公示，於2018年11月27日取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號萬全信號設備有限公司：

通號萬全信號設備有限公司於2012年申請並被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年11月30日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

卡斯柯信號有限公司：

卡斯柯信號有限公司於2014年申請並被認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年9月4日通過上海市高新技術企業認定辦公室審查並予以公示，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

通號通信信息集團上海有限公司：

通號通信信息集團上海有限公司於2014年申請並於2014年9月4日被認定為高新技術企業，於2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年11月18日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號信息產業有限公司：

通號信息產業有限公司於2015年申請並於2015年7月21日被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年9月10日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

上海新海信通信息技術有限公司：

上海新海信通信息技術有限公司於2016年申請並於2016年11月24日被認定為高新技術企業，於2019年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2019年10月28日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，自2019年至2022年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

成都鐵路通信設備有限責任公司：

成都鐵路通信設備有限責任公司於2014年申請並於2014年7月9日被認定為高新技術企業，2020年8月向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年9月11日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

通號工程局集團北京研究設計實驗中心有限公司：

通號工程局集團北京研究設計實驗中心有限公司於2015年申請並於2015年11月24日被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年10月31日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號工程局集團信息技術有限公司：

通號工程局集團信息技術有限公司於2015年申請並於2015年7月21日被認定為高新技術企業，2018年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2018年9月10日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號工程局集團建設工程有限公司：

通號工程局集團建設工程有限公司於2016年向湖南省科學技術廳、湖南省財政廳、湖南省國家稅務局及湖南省地方稅務局申請並於2016年12月6日認定為高新技術企業，2019年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2019年9月20日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2019年至2022年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司：

通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司於2017年向湖南省科學技術廳、湖南省財政廳、湖南省國家稅務局及湖南省地方稅務局申請並於2017年12月1日認定為高新技術企業，2020年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2020年9月11日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

通號工程局集團天津裝備技術有限公司：

通號工程局集團天津裝備技術有限公司於2016年向天津市科學技術委員會、天津市財政局、天津市國家稅務局及天津市地方稅務局申請並於2016年12月9日最終認定為高新技術企業，2019年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2019年10月28日取得更新後的高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2019年至2022年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號智慧城市研究設計院有限公司：

通號智慧城市研究設計院有限公司於2018年向北京市科學技術委員會、北京市財政局、北京市國家稅務局及北京市地方稅務局申請並於2018年7月19日最終認定為高新技術企業，證書有效期為三年，自2018年至2021年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

通號軌道車輛有限公司：

通號軌道車輛有限公司於2019年向北京市科學技術委員會、北京市財政局、北京市國家稅務局及北京市地方稅務局申請並於2019年9月20日最終認定為高新技術企業，證書有效期為三年，自2019年至2022年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

北京國鐵華晨通信科技有限公司：

北京國鐵華晨通信科技有限公司於2020年向北京市科學技術委員會、北京市財政局、北京市國家稅務局及北京市地方稅務局申請並於2020年12月2日最終認定為高新技術企業，證書有效期為三年，自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

六、稅項(續)

2. 稅收優惠(續)

高新技術企業稅收優惠政策(續)

通號城市軌道交通技術有限公司：

通號城市軌道交通技術有限公司於2020年向北京市科學技術委員會、北京市財政局、北京市國家稅務局及北京市地方稅務局申請並於2020年10月21日最終認定為高新技術企業，證書有效期為三年，自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

長沙市建築設計院有限責任公司：

長沙市建築設計院有限責任公司於2020年向湖南省科學技術廳、湖南省財政廳、湖南省國家稅務局及湖南省地方稅務局申請並於2020年12月3日最終認定為高新技術企業，證書有效期為三年，自2020年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

西部大開發稅收優惠政策

根據《財政部、海關總署、國家稅務局關於深入實施西部大開發戰略有關稅收政策問題的通知》(財稅[2011]58號)規定：自2011年1月1日至2020年12月31日，對設在西部地區的鼓勵類產業企業減按15%的稅率徵收企業所得稅。西安鐵路信號有限公司享受西部大開發稅收優惠政策。

小型微利企業稅收優惠政策

根據《財政部、稅務總局關於擴大小型微利企業所得稅優惠政策範圍的通知》(財稅[2018]77號)規定：對年應納稅所得額低於100萬元(含100萬元)的小型微利企業，其所得減按50%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。西安通號鐵路信號產品檢驗站有限公司享受小型微利企業稅收優惠政策。

3. 其他

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋

1、貨幣資金

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
庫存現金	714,559.72	1,441,606.54
銀行存款	22,553,878,450.32	23,732,556,802.97
其他貨幣資金	186,038,677.04	266,335,538.79
合計	<u>22,740,631,687.08</u>	<u>24,000,333,948.30</u>
其中：存放在境外的款項總額	<u>1,055,918,155.65</u>	<u>1,068,559,495.78</u>
	2020年12月31日	2019年12月31日
貨幣資金年末餘額	22,740,631,687.08	24,000,333,948.30
減：三個月或長於三個月到期的未做抵押／質押且未被限制使用的定期存款	4,369,731,936.97	5,879,045,725.39
減：其他使用受限的貨幣資金	186,038,677.04	266,335,538.79
現金及現金等價物年末餘額	18,184,861,073.07	17,854,952,684.12
減：現金及現金等價物年初餘額	17,854,952,684.12	10,808,205,777.53
現金及現金等價物淨增加額	<u>329,908,388.95</u>	<u>7,046,746,906.59</u>

於2020年12月31日，本集團存放於境外的貨幣資金為人民幣1,055,918,155.65元（2019年12月31日：人民幣1,068,559,495.78元）。

於2020年12月31日，本集團的所有權受到限制的貨幣資金為人民幣186,038,677.04元（2019年12月31日：人民幣266,335,538.79元），參見附註七、81。

銀行活期存款按照銀行活期存款利率取得利息收入。短期定期存款的存款期依據本集團的現金需求而定並按照相應的銀行定期存款利率取得利息收入。

2、交易性金融資產

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

3、衍生金融資產

適用 不適用

4、應收票據

(1). 應收票據分類列示

適用 不適用

(2). 期末公司已質押的應收票據

適用 不適用

(3). 期末公司已背書或貼現且在資產負債表日尚未到期的應收票據

適用 不適用

(4). 期末公司因出票人未履約而將其轉應收賬款的票據

適用 不適用

(5). 按壞賬計提方法分類披露

適用 不適用

按單項計提壞賬準備：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

如按預期信用損失一般模型計提壞賬準備，請參照其他應收款披露：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

4、應收票據(續)

(6). 壞賬準備的情況

適用 不適用

(7). 本期實際核銷的應收票據情況

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

5、應收賬款

(1). 按賬齡披露

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

賬齡	期末賬面餘額	期初賬面餘額
1年以內	13,946,081,208.74	13,118,530,821.64
1至2年	2,878,538,196.13	2,508,398,816.01
2至3年	1,304,304,788.12	938,711,660.18
3年以上	844,987,732.06	841,875,581.18
減：應收賬款壞賬準備	-682,958,823.38	-649,888,871.06
合計	<u>18,290,953,101.67</u>	<u>16,757,628,007.95</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

5、應收賬款(續)

(1). 按賬齡披露(續)

應收賬款壞賬準備的變動如下：

	期末餘額	期初餘額
年初餘額	649,888,871.06	580,136,528.11
本年計提	149,711,197.22	157,745,859.75
合同資產轉入	-	97,129,012.18
本年轉回	-116,044,346.90	-183,386,094.10
本年轉銷	-596,898.00	-1,736,434.88
年末餘額	682,958,823.38	649,888,871.06

(2). 按壞賬計提方法分類披露

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

類別	期末餘額					期初餘額				
	賬面餘額		壞賬準備			賬面餘額		壞賬準備		
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	賬面價值	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	賬面價值
按單項計提壞賬準備	847,286,696.05	4.47	52,137,991.88	6.15	795,148,704.17	1,247,585,433.08	7.17	65,993,584.68	5.29	1,181,591,848.40
按組合計提壞賬準備	18,126,625,229.00	95.53	630,820,831.50	3.48	17,495,804,397.50	16,159,931,445.93	92.83	583,895,286.38	3.61	15,576,036,159.55
合計	18,973,911,925.05	100.00	682,958,823.38	3.60	18,290,953,101.67	17,407,516,879.01	100.00	649,888,871.06	3.73	16,757,628,007.95

七、合併財務報表項目註釋(續)

5、應收賬款(續)

(2). 按壞賬計提方法分類披露(續)

按單項計提壞賬準備：

2020年

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額			
	賬面餘額	壞賬準備	計提比例(%)	計提理由
單項計提壞賬準備的應收賬款	<u>847,286,696.05</u>	<u>52,137,991.88</u>	6.15	註

2019年

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額			
	賬面餘額	壞賬準備	計提比例(%)	計提理由
單項計提壞賬準備的應收賬款	<u>1,247,585,433.08</u>	<u>65,993,584.68</u>	5.29	註

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

註：本集團結合賬齡及與對方公司業務情況，對其全部或部份計提壞賬準備。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

5、應收賬款(續)

(2). 按壞賬計提方法分類披露(續)

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

組合計提項目：賬齡組合

2020年

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額		計提比例(%)
	應收賬款	壞賬準備	
1年以內	13,849,110,814.57	69,245,554.08	0.50
1年至2年	2,476,224,407.24	123,811,220.36	5.00
2年至3年	1,043,185,063.92	104,318,506.39	10.00
3年以上	758,104,943.27	333,445,550.67	43.98
合計	<u>18,126,625,229.00</u>	<u>630,820,831.50</u>	/

2019年

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額		計提比例(%)
	應收賬款	壞賬準備	
1年以內	12,051,236,699.69	60,256,183.50	0.50
1年至2年	2,442,209,891.67	122,110,494.58	5.00
2年至3年	937,127,187.35	93,712,718.74	10.00
3年以上	729,357,667.22	307,815,889.56	42.20
合計	<u>16,159,931,445.93</u>	<u>583,895,286.38</u>	/

七、合併財務報表項目註釋(續)

5、應收賬款(續)

(2). 按壞賬計提方法分類披露(續)

按組合計提壞賬的確認標準及說明：

適用 不適用

如按預期信用損失一般模型計提壞賬準備，請參照其他應收款披露：

適用 不適用

(3). 壞賬準備的情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額				期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
應收賬款	649,888,871.06	149,711,197.22	116,044,346.90	596,898.00	-	682,958,823.38
合計	649,888,871.06	149,711,197.22	116,044,346.90	596,898.00	-	682,958,823.38

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

(4). 本期實際核銷的應收賬款情況

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

5、應收賬款(續)

(5). 按欠款方歸集的期末餘額前五名的應收賬款情況

適用 不適用

於2020年12月31日，應收賬款金額前五名如下：

單位：元 幣種：人民幣

單位名稱	賬面餘額	壞賬準備	佔應收賬款 合計的比例(%)
應收賬款期末餘額前五名匯總	<u>1,814,689,208.29</u>	<u>75,658,020.96</u>	<u>9.56</u>
合計	<u>1,814,689,208.29</u>	<u>75,658,020.96</u>	<u>9.56</u>

於2019年12月31日，應收賬款金額前五名如下：

單位：元 幣種：人民幣

單位名稱	賬面餘額	壞賬準備	佔應收賬款 合計的比例(%)
應收賬款期末餘額前五名匯總	<u>2,100,235,212.99</u>	<u>66,843,050.45</u>	<u>12.07</u>
合計	<u>2,100,235,212.99</u>	<u>66,843,050.45</u>	<u>12.07</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

5、應收賬款(續)

(6). 因金融資產轉移而終止確認的應收賬款

適用 不適用

2020年，本集團應收賬款以無追索權方式保理給金融機構，終止確認的應收賬款賬面餘額為人民幣618,740,764.35元(2019年：人民幣1,849,251,870.04元)。

(7). 轉移應收賬款且繼續涉入形成的資產、負債金額

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

6、應收款項融資

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
銀行承兌匯票	863,523,297.58	805,952,389.88
商業承兌匯票	1,366,601,160.03	672,695,454.66
合計	<u>2,230,124,457.61</u>	<u>1,478,647,844.54</u>

於2020年12月31日，賬面價值人民幣52,492,742.32元(於2019年12月31日，賬面價值人民幣67,084,139.66元)應收票據所有權受到限制，參見附註七、81。

已質押的應收票據如下：

項目	期末餘額	期初餘額
銀行承兌匯票	2,561,294.29	5,824,991.90
商業承兌匯票	49,931,448.03	61,259,147.76
合計	<u>52,492,742.32</u>	<u>67,084,139.66</u>

本集團在日常資金管理中將部份銀行承兌匯票背書或貼現，管理上述應收票據的業務模式既以收取合同現金流量為目標又以出售為目標，因此將該應收票據重分類為以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產，將其列報為應收款項融資。

七、合併財務報表項目註釋(續)

6、應收款項融資(續)

已背書或貼現但在資產負債表日尚未到期的應收票據如下：

	2020年		2019年	
	終止確認	未終止確認	終止確認	未終止確認
銀行承兌匯票	934,167,212.36	179,206,712.21	541,594,787.67	88,668,931.24
商業承兌匯票	—	211,897,708.43	—	268,535,267.23
	<u>934,167,212.36</u>	<u>391,104,420.64</u>	<u>541,594,787.67</u>	<u>357,204,198.47</u>

應收款項融資本期增減變動及公允價值變動情況：

適用 不適用

如按預期信用損失一般模型計提壞賬準備，請參照其他應收款披露：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

7、預付款項

(1). 預付款項按賬齡列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

賬齡	期末餘額		期初餘額	
	金額	比例(%)	金額	比例(%)
1年以內	472,144,564.94	77.94	857,270,707.00	92.71
1至2年	91,270,604.64	15.07	41,751,200.05	4.51
2至3年	22,292,073.25	3.68	10,879,140.91	1.18
3年以上	20,050,459.45	3.31	14,748,242.29	1.60
合計	<u>605,757,702.28</u>	<u>100.00</u>	<u>924,649,290.25</u>	<u>100.00</u>

於資產負債表日，賬齡超過1年的大額預付款項情況如下：

單位：元 幣種：人民幣

	金額
賬齡超過1年的預付款項前五名合計	<u>53,334,566.91</u>

賬齡超過1年且金額重要的預付款項未及時結算原因的說明：

以上賬齡超過1年的大額預付款項未及時結算的主要原因為相關項目尚未完工或材料、設備尚未收到。

七、合併財務報表項目註釋(續)

7、預付款項(續)

(2). 按預付對象歸集的期末餘額前五名的預付款情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

債務人名稱	賬面餘額	佔預付款項 合計的比例(%)
預付款項年末餘額前五名合計	<u>182,562,853.11</u>	<u>30.14</u>

其他說明

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款

項目列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
應收股利	14,040,000.00	—
其他應收款	1,462,236,378.69	1,148,124,174.34
合計	<u>1,476,276,378.69</u>	<u>1,148,124,174.34</u>

其他說明：

適用 不適用

應收利息

(1). 應收利息分類

適用 不適用

(2). 重要逾期利息

適用 不適用

(3). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

應收股利

(1). 應收股利

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目(或被投資單位)	期末餘額	期初餘額
西門子信號有限公司	<u>14,040,000.00</u>	<u>—</u>

(2). 重要的賬齡超過1年的應收股利

適用 不適用

(3). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

其他應收款

(1). 按賬齡披露

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

賬齡	期末賬面餘額	期初賬面金額
1年以內		
其中：1年以內分項		
1年以內小計	927,892,982.96	739,748,185.28
1至2年	316,965,342.43	246,590,228.55
2至3年	96,318,738.55	83,947,773.12
3年以上	248,784,561.00	235,156,779.28
減：其他應收款壞賬準備	127,725,246.25	157,318,791.89
合計	<u>1,462,236,378.69</u>	<u>1,148,124,174.34</u>

(2). 按款項性質分類情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

款項性質	期末賬面餘額	期初賬面餘額
履約及投標保證金	739,114,286.03	696,894,809.40
代墊往來款	403,588,447.38	218,867,757.37
各類押金	117,916,591.33	103,956,939.32
應收股利	14,040,000.00	—
其他	329,342,300.20	285,723,460.14
減：其他應收款壞賬準備	127,725,246.25	157,318,791.89
合計	<u>1,476,276,378.69</u>	<u>1,148,124,174.34</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失 (未發生信用減值)	整個存續期預期 信用損失 (已發生信用減值)	
2020年1月1日餘額	31,058,385.67	55,329,140.77	70,931,265.45	157,318,791.89
2020年1月1日餘額在本期				
— 轉入第二階段	-	-	-	-
— 轉入第三階段	-	-	-	-
— 轉回第二階段	-	-	-	-
— 轉回第一階段	-	-	-	-
本期計提	21,617,877.48	-	-	21,617,877.48
本期轉回	9,481,090.20	36,683,130.57	5,047,202.35	51,211,423.12
本期轉銷	-	-	-	-
其他變動	-	-	-	-
2020年12月31日餘額	<u>43,195,172.95</u>	<u>18,646,010.20</u>	<u>65,884,063.10</u>	<u>127,725,246.25</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

壞賬準備	第一階段	第二階段	第三階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失 (未發生信用減值)	整個存續期預期 信用損失 (已發生信用減值)	
2019年1月1日餘額	39,364,329.22	56,046,745.19	51,439,305.71	146,850,380.12
2019年1月1日餘額在本期				
— 轉入第二階段	—	—	—	—
— 轉入第三階段	—	-12,822,871.56	12,822,871.56	—
— 轉回第二階段	—	—	—	—
— 轉回第一階段	—	—	—	—
本期計提	6,204,135.23	22,167,898.54	6,669,088.18	35,041,121.95
本期轉回	11,392,342.92	10,062,631.40	—	21,454,974.32
本期轉銷	2,146,284.15	—	—	2,146,284.15
本期核銷	—	—	—	—
其他變動	-971,451.71	—	—	-971,451.71
2019年12月31日餘額	<u>31,058,385.67</u>	<u>55,329,140.77</u>	<u>70,931,265.45</u>	<u>157,318,791.89</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況(續)

對本期發生損失準備變動的其他應收款賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	第二階段 整個存續期預期 信用損失 (未發生信用減值)	第三階段 整個存續期預期 信用損失 (已發生信用減值)	合計
2020年1月1日餘額	1,178,723,209.79	55,329,140.77	71,390,615.67	1,305,442,966.23
2020年1月1日餘額在本期				
— 轉入第二階段	-	-	-	-
— 轉入第三階段	-	-	-	-
— 轉回第二階段	-	-	-	-
— 轉回第一階段	-	-	-	-
本期新增	860,120,112.68	-	-	860,120,112.68
終止確認	543,579,825.94	32,021,628.03	-	575,601,453.97
本期核銷	-	-	-	-
其他變動	-	-	-	-
2020年12月31日餘額	<u>1,495,263,496.53</u>	<u>23,307,512.74</u>	<u>71,390,615.67</u>	<u>1,589,961,624.94</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	第一階段 未來12個月 預期信用損失	第二階段 整個存續期預期 信用損失 (未發生信用減值)	第三階段 整個存續期預期 信用損失 (已發生信用減值)	合計
2019年1月1日餘額	1,156,641,515.22	276,533,078.68	51,439,305.71	1,484,613,899.61
2019年1月1日餘額在本期				
— 轉入第二階段	-	-	-	-
— 轉入第三階段	-	-19,951,309.96	19,951,309.96	-
— 轉回第二階段	-	-	-	-
— 轉回第一階段	-	-	-	-
本期新增	809,092,808.66	-	-	809,092,808.66
終止確認	774,348,826.02	201,252,627.95	-	975,601,453.97
本期核銷	2,146,284.15	-	-	2,146,284.15
其他變動	-10,516,003.92	-	-	-10,516,003.92
2019年12月31日餘額	<u>1,178,723,209.79</u>	<u>55,329,140.77</u>	<u>71,390,615.67</u>	<u>1,305,442,966.23</u>

本期壞賬準備計提金額以及評估金融工具的信用風險是否顯著增加的採用依據：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(4). 壞賬準備的情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額				期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
合計	<u>157,318,791.89</u>	<u>21,617,877.48</u>	<u>51,211,423.12</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>127,725,246.25</u>

2020年計提壞賬準備人民幣21,617,877.48元(2019年：人民幣35,041,121.95元)，收回或轉回壞賬準備人民幣51,211,423.12元(2019年：人民幣21,454,974.32元)。

2020年無實際轉銷的其他應收款(2019年：人民幣2,146,284.15元)。

其中本期壞賬準備轉回或收回金額重要的：

適用 不適用

(5). 本期實際核銷的其他應收款情況

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(6). 按欠款方歸集的期末餘額前五名的其他應收款情況

適用 不適用

於2020年12月31日，其他應收款金額前5名如下：

單位：元 幣種：人民幣

單位名稱	款項的性質	期末餘額	賬齡	佔其他應收款 期末餘額 合計數 的比例(%)	壞賬準備 期末餘額
其他應收款年末餘額前五名合計	應收往來款	<u>278,537,314.40</u>	/	<u>17.52</u>	<u>40,541,324.40</u>

於2019年12月31日，其他應收款金額前5名如下：

單位：元 幣種：人民幣

單位名稱	款項的性質	期末餘額	賬齡	佔其他應收款 期末餘額 合計數 的比例(%)	壞賬準備 期末餘額
其他應收款年末餘額前五名合計	應收往來款	<u>313,800,521.43</u>	/	<u>24.04</u>	<u>95,621,465.17</u>

(7). 涉及政府補助的應收款項

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

8、其他應收款(續)

(8). 因金融資產轉移而終止確認的其他應收款

適用 不適用

2020年本集團無其他應收款以無追索權方式保理給金融機構並終止確認(2019年:人民幣441,752,441.81元)。

(9). 轉移其他應收款且繼續涉入形成的資產、負債的金額

適用 不適用

其他說明:

適用 不適用

9、存貨

(1). 存貨分類

適用 不適用

2020年

單位:元 幣種:人民幣

	期末餘額			期初餘額		
	存貨跌價準備/ 合同履約		賬面價值	存貨跌價準備/ 合同履約		賬面價值
	賬面餘額	成本減值準備		賬面餘額	成本減值準備	
原材料	1,032,481,415.00	5,782,725.14	1,026,698,689.86	781,311,660.39	5,619,190.97	775,692,469.42
在產品	587,445,245.10	335,739.16	587,109,505.94	486,197,098.97	-	486,197,098.97
庫存商品	863,227,861.78	49,216.54	863,178,645.24	923,335,095.53	523,909.72	922,811,185.81
周轉材料	12,201,160.95	788.27	12,200,372.68	16,061,822.80	-	16,061,822.80
合計	<u>2,495,355,682.83</u>	<u>6,168,469.11</u>	<u>2,489,187,213.72</u>	<u>2,206,905,677.69</u>	<u>6,143,100.69</u>	<u>2,200,762,577.00</u>

於2020年12月31日及2019年12月31日,存貨餘額中無借款費用資本化金額,無所有權受限的金額。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

9、存貨(續)

(2). 存貨跌價準備及合同履約成本減值準備

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額		本期減少金額		期末餘額
		計提	其他	轉回或轉銷	其他	
原材料	5,619,190.97	198,718.35	—	35,184.18	—	5,782,725.14
在產品	—	335,739.16	—	—	—	335,739.16
庫存商品	523,909.72	49,216.54	—	523,909.72	—	49,216.54
周轉材料	—	788.27	—	—	—	788.27
合計	<u>6,143,100.69</u>	<u>584,462.32</u>	<u>—</u>	<u>559,093.90</u>	<u>—</u>	<u>6,168,469.11</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額		本期減少金額		期末餘額
		計提	其他	轉回或轉銷	其他	
原材料	5,920,362.09	—	—	301,171.12	—	5,619,190.97
在產品	1,814,658.14	—	—	1,814,658.14	—	—
庫存商品	1,696,377.95	510,235.27	—	1,682,703.50	—	523,909.72
合計	<u>9,431,398.18</u>	<u>510,235.27</u>	<u>—</u>	<u>3,798,532.76</u>	<u>—</u>	<u>6,143,100.69</u>

(3). 存貨期末餘額含有借款費用資本化金額的說明

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

9、存貨(續)

(4). 合同履約成本本期攤銷金額的說明

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

10、合同資產

(1). 合同資產情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額			期初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
已完工未結算	36,161,573,166.49	-118,181,959.60	36,043,391,206.89	33,139,898,460.16	-104,916,117.65	33,034,982,342.51
合計	<u>36,161,573,166.49</u>	<u>-118,181,959.60</u>	<u>36,043,391,206.89</u>	<u>33,139,898,460.16</u>	<u>-104,916,117.65</u>	<u>33,034,982,342.51</u>

(2). 報告期內賬面價值發生重大變動的金額和原因

適用 不適用

(3). 本期合同資產計提減值準備情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期計提	本期轉回	本期轉銷/核銷	原因
合同資產減值準備	<u>22,221,628.80</u>	<u>-8,955,786.85</u>	<u>-</u>	<u>/</u>
合計	<u>22,221,628.80</u>	<u>-8,955,786.85</u>	<u>-</u>	<u>/</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

10、合同資產(續)

(3). 本期合同資產計提減值準備情況(續)

本集團向客戶提供建造服務並在一段時間內確認收入，形成合同資產，該項合同資產在工程結算時形成無條件收款權，轉入應收款項。

2020年，本集團建造合同或提供服務合同履行進度增加，部分合同履行進度尚未進行工程結算，因此導致合同資產賬面價值增加9.11%；2019年度影響損失準備變動的合同資產賬面餘額重大變動包括：銅仁土地一級開發項目結算，導致賬面餘額減少3.12%，並相應導致整個存續期預期信用損失的減少。

於2020年12月31日，合同資產的預期信用損失率為0.33%（2019年12月31日為0.32%）。

如按預期信用損失一般模型計提壞賬準備，請參照其他應收款披露：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

11、持有待售資產

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

12、一年內到期的非流動資產

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
一年內到期的工程質量保證金	146,078,975.30	19,118,289.09
減：壞賬準備	235,806.14	95,591.43
合計	145,843,169.16	19,022,697.66

期末重要的債權投資和其他債權投資：

適用 不適用

13、其他流動資產

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
待抵扣進項稅金	1,028,755,807.04	888,464,432.91
預繳企業所得稅	12,481,868.92	44,653,703.27
其他	5,306,296.72	7,015,411.95
合計	1,046,543,972.68	940,133,548.13

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

14、債權投資

(1). 債權投資情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額			期初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
山東鐵路發展基金有限公司	273,172,183.50	-	273,172,183.50	273,172,183.50	-	273,172,183.50
合計	273,172,183.50	-	273,172,183.50	273,172,183.50	-	273,172,183.50

本公司在2019年1月28日完成對山東鐵路發展基金有限公司的投資，由山東發展基金按人民銀行公佈的5年以上同期貸款基準利率下浮10%（當前為 $4.9\%*0.9=4.41\%$ ）給予投資回報，利息計算起始日自該部份資金投入到位後開始計算，後期根據央行利率調整進行調整，分段計算。在項目合作期第十年末（即2029年1月28日），山東鐵路發展基金有限公司按照原出資額等額一次性受讓該部份股權。因此，對該項投資持有目的主要為獲取合同現金流量為目標，並且對於特定日期產生的現金流量僅為對投資本金及未償付金額為基礎產生的利息的支付，屬於以攤餘成本計量的金融資產將其列示為債權投資。

本公司已在資產負債表日評估其信用風險自初始確認後未顯著增加，按照相當於未來12個月內的預期信用損失的金額，本公司未計提減值準備。

(2). 期末重要的債權投資

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

14、債權投資(續)

(3). 減值準備計提情況

適用 不適用

本期減值準備計提金額以及評估金融工具的信用風險是否顯著增加的採用依據

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

15、其他債權投資

(1). 其他債權投資情況

適用 不適用

(2). 期末重要的其他債權投資

適用 不適用

(3). 減值準備計提情況

適用 不適用

本期減值準備計提金額以及評估金融工具的信用風險是否顯著增加的採用依據

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

16、長期應收款

(1). 長期應收款情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額			期初餘額			折現率區間
	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值	
「建造－移交」項目							
應收款(註1)	132,273,640.83	661,368.21	131,612,272.62	98,209,322.09	491,046.61	97,718,275.48	
「建造－運營－移交」							
項目應收款(註2)	4,431,461,527.52	49,907,059.57	4,381,554,467.95	3,943,062,472.22	45,583,709.94	3,897,478,762.28	
應收項目工程款	3,886,430,002.18	14,889,163.56	3,871,540,838.62	2,438,248,316.26	11,315,336.74	2,426,932,979.52	
合計	8,450,165,170.53	65,457,591.34	8,384,707,579.19	6,479,520,110.57	57,390,093.29	6,422,130,017.28	/

註1：本集團與相關政府部門簽訂市政工程投資建設回購協議，相關政府部門授權本集團承接「建造－移交」項目的公司代其實施投、融資職能，進行市政工程建设，工程完工後移交相關政府部門，相關政府部門根據回購協議在規定的期限內支付回購資金。

註2：本集團與相關政府部門簽訂市政工程建设及特許經營協議，相關政府部門授權本集團承接「建造－運營－移交」項目的公司代其實施投、融資職能，進行市政工程建设及特許經營，特許經營期限結束後移交相關政府部門，相關政府部門根據回購協議在規定的期限內支付回購資金。

本集團在每個資產負債表日評估上述長期應收款其信用風險自初始確認後是否已經顯著增加，對於自初始確認後未顯著增加的，本集團按照相當於未來12個月內預期信用損失的金額計量損失準備；如果信用風險自初始確認後已顯著增加但尚未發生信用減值的，本公司按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量損失準備。

於2020年12月31日，本集團以質押的特許經營權收益權及其項下的全部收益形成的長期應收款人民幣4,092,306,736.92元(2019年12月31日：人民幣3,586,890,185.27元)用於取得長期借款人民幣1,900,360,668.00元(2019年12月31日：人民幣1,664,299,760.80元)(附註七、45和81)。

七、合併財務報表項目註釋(續)

16、長期應收款(續)

(2). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

年初餘額	本年變動金額			年末餘額
	計提	收回或轉回	轉銷或核銷	
<u>57,390,093.29</u>	<u>8,266,702.45</u>	<u>199,204.40</u>	<u>-</u>	<u>65,457,591.34</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

年初餘額	本年變動金額			年末餘額
	計提	收回或轉回	轉銷或核銷	
<u>26,805,651.32</u>	<u>33,642,701.03</u>	<u>3,058,259.06</u>	<u>-</u>	<u>57,390,093.29</u>

對本期發生損失準備變動的長期應收款賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

本期壞賬準備計提金額以及評估金融工具的信用風險是否顯著增加的採用依據：

適用 不適用

(3). 因金融資產轉移而終止確認的長期應收款

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

16、長期應收款(續)

(4). 轉移長期應收款且繼續涉入形成的資產、負債金額

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

17、長期股權投資

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

	2020年12月31日	2019年12月31日
對合營企業投資	232,579,525.12	236,048,139.20
對聯營企業投資	876,453,691.23	745,493,462.30
小計	1,109,033,216.35	981,541,601.50
減：長期股權投資減值準備	—	—
合計	1,109,033,216.35	981,541,601.50

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

2020年

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位	註釋	本期增減變動										減值準備 期末餘額	
		期初餘額	追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	其他綜合 收益轉盈	其他權益變動	宣告發放現金 股利或利潤	計提減值準備	其他	期末餘額		
一、合營企業													
西安沙爾特實業有限公司(沙爾特實)		159,544,366.71	-	-	19,729,266.32	-	25,500,000.00	-	-	-	153,773,635.03	-	-
溫州杭溫高鐵投資企業(有限台灣)(杭溫高鐵)		76,503,772.49	-	-	-	-	-	-	-	-	76,503,772.49	-	-
通智數據科技(北京)有限公司(通智科技)	註1	-	675,000.00	-	1,627,117.60	-	-	-	-	-	2,302,117.60	-	-
小計		236,048,139.20	675,000.00	-	21,356,385.92	-	25,500,000.00	-	-	-	232,579,525.12	-	-

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

被投資單位	註釋	本報期末數												
		期初餘額	追加投資	減少投資	權益法下確認的投資損益	其他綜合收益調整	其他權益變動	宣告發放現金股利或利潤	計提減值準備	其他	期末餘額	減值準備期末餘額		
二、聯營企業														
四平市綜合管廊建設運營有限公司(「四平管廊」)	註2	134,715,266.36	90,048,680.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
廣琴通聯建設基金(有限合夥)(「廣琴通聯」)		5,274,704.87	-	-	4,436,930.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西門子信誠有限公司(「西門子信誠」)		73,632,221.76	-	-	13,205,336.02	-	14,040,000.00	-	-	-	-	-	-	-
佛山中遠交通聯合投資有限公司(「佛山中遠」)		18,001,674.57	-	-	3,405,413.92	-	8,903,335.88	-	-	-	-	-	-	-
通號(北京)電子科技有限公司(「通號電子」)		2,750,331.71	-	-	10,536.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-
廣東粵創金融租賃股份有限公司(「廣東粵創租賃」)		313,638,566.72	-	-	15,906,091.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中鐵通聯運營有限公司(「中鐵通聯道」)		19,941,435.04	-	-	5,823,375.68	-	2,250,000.00	-	-	175,770.64	-	-	-	-
天水通聯有軌電車有限公司(「天水電車」)		177,539,261.27	-	-	-3,279,715.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中關村海軍豐科技有限公司(「芯海軍豐」)	註3	-	20,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中聯辰(上海)數據科技有限公司(「中聯辰科技」)	註4	-	6,000,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
通號聯行(浙江)科技股份有限公司(「通號聯行科技」)		-	1,656,200.00	-	-500,000.00	-	-	-	-	-734,456.14	-	-	-	-
小計		745,483,462.30	117,704,880.00	-	39,007,970.31	-	25,193,935.88	-	175,770.64	-734,456.14	-	-	876,453,691.23	-
合計		981,541,601.50	118,379,880.00	-	60,364,356.23	-	50,693,935.88	-	175,770.64	-734,456.14	-	-	1,109,033,216.35	-

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位	期初餘額	本期增減變動							減值準備 期末餘額	
		追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	其他綜合 收益調整	其他權益變動	宣告派發現金 股利或利潤	計提減值準備		其他
一、合營企業										
溫州杭溫高磁投資合夥企業(有限合伙)	-	76,500,000.00	-	3,772.49	-	-	-	-	-	76,503,772.49
([杭溫高磁])										
西安沙爾特實業有限公司([沙爾特實])	161,420,044.90	-	-	23,824,321.81	-	-	25,500,000.00	-	-	159,544,366.71
通號智慧科技有限公司([智慧科技])	15,647,639.72	-	15,647,639.72	-	-	-	-	-	-	-
四川發展通號城市投資有限責任公司										
([四川發展])	56,733,823.16	-	56,733,823.16	-	-	-	-	-	-	-
北京通號北房置業有限公司([北房置業])	-	20,400,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
北京通號建設開發有限公司([通號建設開發])	19,689,812.76	-	19,689,812.76	-	-	-	-	-	-	-
小計	253,491,320.54	96,900,000.00	112,471,275.64	23,828,094.30	-	-	25,500,000.00	-	-	236,048,139.20

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

被投資單位	期初餘額	本期增減變動										減值準備 期末餘額	
		追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	其他綜合 收益調整	其他權益變動	宣告發放現金 股利或利潤	計提減值準備	其他	期末餘額			
二、聯營企業													
四平市綜合管廊建設運營有限公司 (四平管廊)	134,715,266.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	134,715,266.36	-	-
通號空中快車有限公司(「空中快車」)	20,248,799.36	-	19,746,169.95	-502,629.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-
橫琴通號股權投資基金(有限合伙) (「橫琴通號」)	4,650,858.97	-	-	623,845.90	-	-	-	-	-	-	5,274,704.87	-	-
西門子信託有限公司(「西門子信託」)	78,427,682.44	-	-	14,104,539.32	-	18,900,000.00	-	-	-	-	73,632,221.76	-	-
貴州建通房地產開發有限公司(「貴州建通」)	22,548,652.50	-	21,615,415.95	-933,236.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-
佛山中建交通聯合投資有限公司(「佛山中建」)	82,300,609.21	-	64,240,000.00	-58,994.64	-	-	-	-	-	-	18,001,674.57	-	-
通號(北京)電子科技有限公司(「通號電子」)	3,880,751.98	-	-	-1,130,420.27	-	-	-	-	-	-	2,750,331.71	-	-
廣東粵財金融租賃股份有限公司 (「廣東粵財租賃」)	302,243,054.50	-	-	11,395,512.22	-	-	-	-	-	-	313,638,566.72	-	-
中鐵通軌道運營有限公司(「中鐵通軌道」)	13,841,677.43	-	-	5,301,587.70	-	598,169.91	-	-	-	-	19,941,435.04	-	-
天水通號有軌電車有限責任公司(「天水電車」)	88,761,761.27	88,777,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	177,539,261.27	-	-
通號暢行(浙江)科技股份有限公司 (「通號暢行科技」)	810,966.12	1,004,331.02	-	-1,815,297.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小計	752,430,080.14	89,781,831.02	105,601,585.90	27,184,967.13	-	598,169.91	-	-	18,900,000.00	-	745,493,462.30	-	-
合計	1,005,921,400.88	186,681,831.02	218,072,861.54	50,813,061.43	-	598,169.91	-	-	44,400,000.00	-	981,541,801.50	-	-

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

合營企業和聯營企業的主要信息

2020年

	主要經營地/ 註冊地	業務性質	註冊資本	本集團持股比例(%)		本集團表決權 比例(%)
				直接	間接	
合營企業						
沙爾特寶	西安市	產品製造	美元4,400,000.00	-	50.00	33.00
杭溫高鐵	溫州市	商務服務	5,010,000,000.00	29.99	-	29.99
通智科技	北京市	技術開發	10,000,000.00	-	45.00	45.00
聯營企業						
西門子信號	西安市	產品製造	歐元5,220,000.00	-	30.00	30.00
佛山中建	廣州市	投資工程建設	16,000,000.00	11.00	-	20.00
四平管廊	四平市	工程承包	1,125,608,500.00	20.00	-	20.00
橫琴通號	珠海市	股權投資管理	200,000,000.00	-	40.00	33.00
通號電子	北京市	產品製造	10,000,000.00	-	49.00	49.00
廣東粵財租賃	廣州市	金融租賃	1,000,000,000.00	30.00	-	30.00
中鐵通軌道	溫州市	軌道交通運營	50,000,000.00	-	30.00	30.00
天水電車	天水市	工程承包	498,400,000.00	35.63	-	40.00
通號暢行科技	台州市	軌道交通用品	22,000,000.00	-	49.00	49.00
中聯投科技	上海市	數據科技	100,000,000.00	-	20.00	20.00
芯海擇優	北京市	技術開發	100,000,000.00	-	20.00	20.00

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

合營企業和聯營企業的主要信息(續)

2019年

	主要經營地/ 註冊地	業務性質	註冊資本	本集團持股比例(%)		本集團表決權 比例(%)
				直接	間接	
合營企業						
沙爾特寶	西安市	產品製造	美元4,400,000.00	-	50.00	33.00
杭溫高鐵	溫州市	商務服務	5,010,000,000.00	29.99	-	29.99
聯營企業						
西門子信號	西安市	產品製造	歐元5,220,000.00	-	30.00	30.00
佛山中建	廣州市	投資工程建設	16,000,000.00	11.00	-	20.00
四平管廊	四平市	工程承包	1,125,608,500.00	20.00	-	20.00
橫琴通號	珠海市	股權投資管理	200,000,000.00	-	40.00	33.00
通號電子	北京市	產品製造	10,000,000.00	-	49.00	49.00
廣東粵財租賃	廣州市	金融租賃	1,000,000,000.00	30.00	-	30.00
中鐵通軌道	溫州市	軌道交通運營	50,000,000.00	-	30.00	30.00
天水電車	天水市	工程承包	498,400,000.00	35.63	-	40.00
通號暢行科技	台州市	軌道交通用品	22,000,000.00	-	49.00	49.00

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

合營企業和聯營企業的主要信息(續)

其他說明

註1：於2020年4月14日，本公司的子公司通號智慧城市研究設計院有限公司與航天正通匯智(北京)科技股份有限公司共同設立通智科技，截至2020年12月31日，本公司實際已出資人民幣67.5萬元。根據公司章程，航天正通匯智(北京)科技股份有限公司持股55%，通號智慧持股45%，表決權比例按實繳出資比例行使表決權，股東大會決議需經代表三分之二以上表決權的股東通過，通號智慧與航天正通共同控制通智數據科技。

註2：於2020年1月21日，本公司支付了四平管廊第三筆註冊資本金人民幣9,004.87萬元，已完成出資要求。截至2020年12月31日，本公司共出資人民幣22,476.39萬元，佔項目公司註冊資本總額的20%。根據公司章程，公司董事會由5名董事組成，通號工程局委派兩名，董事會表決實行一人一票，決議須由全體董事三分之二以上表決同意方可通過。基於以上考慮，本公司將其劃分為聯營公司。

註3：於2020年10月19日，本公司子公司研究設計院與北京智芯微電子科技有限公司等另外五家公司聯合成立中關村芯海擇優科技有限公司，公司註冊資本為人民幣1億元，六方佔比分別為：35%、20%、15%、10%、10%及10%，其中，研究設計院佔比20%，認繳出資額人民幣2000萬元。截至2020年12月31日，研究設計院已按照出資約定，完成全部出資人民幣2000萬元。根據公司章程，股東會決議除特殊事項需一致通過外，其他事項均由全體股東所持表決權的2/3以上通過，且表決權依照實繳的出資比例行使。公司董事會由5名董事組成，研究設計院委派1名，董事會表決實行一人一票，所有決議必須由全體董事三分之二以上表決同意方可通過。基於以上考慮，本公司將其劃分為聯營公司。

註4：於2020年9月27日，本公司子公司上海工程局與馬遜斯(上海)信息科技有限公司、上海澄輝實業合夥企業(有限合夥)聯合成立中聯投(上海)數字科技有限公司，公司註冊資本為人民幣1億元，三方股權佔比分別為50%、30%及20%，截至2020年12月31日，上海工程局已經按照出資約定，完成首次出資人民幣600萬元。根據公司章程，公司董事會由5名董事組成，上海工程局委派1名，董事會表決實行一人一票，所有決議必須由全體董事五分之三以上表決同意方可通過。基於以上考慮，本公司將其劃分為聯營公司。

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團持有的長期股權投資之被投資單位向本集團轉移資金的能力未受到限制。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

17、長期股權投資(續)

合營企業和聯營企業的主要信息(續)

下表列示本集團不重要的合營企業的匯總財務信息：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
投資賬面價值合計	<u>232,579,525.12</u>	<u>236,048,139.20</u>
下列各項按持股比例計算的合計數：		
淨利潤	<u>21,356,385.92</u>	<u>23,628,094.30</u>
綜合收益總額	<u>21,356,385.92</u>	<u>23,628,094.30</u>

下表列示本集團不重要的聯營企業的匯總財務信息：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
投資賬面價值合計	<u>876,453,691.23</u>	<u>745,493,462.30</u>
下列各項按持股比例計算的合計數：		
淨利潤	<u>39,007,970.31</u>	<u>27,184,967.13</u>
綜合收益總額	<u>39,007,970.31</u>	<u>27,184,967.13</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

18、其他權益工具投資

(1). 其他權益工具投資情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
北京雅萬高速鐵路有限公司	323,916,888.00	323,916,888.00
中國鐵路國際(美國)有限公司	-	5,739,120.00
台州杭紹台高鐵投資管理合夥企業(有限合夥)	124,171,906.93	-
贛深鐵路(廣東)有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00
北京軌道交通運行控制系統國家工程研究中心有限公司	2,141,159.20	2,141,159.20
湖南磁浮集團股份有限公司	100,000,000.00	100,000,000.00
魯南高速鐵路有限公司	369,637,534.00	274,267,062.00
合計	1,019,867,488.13	806,064,229.20

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

18、其他權益工具投資(續)

(1). 其他權益工具投資情況(續)

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	成本	累計計入其他 綜合收益的 公允價值變動	公允價值	本年股利收入		指定為以公允 價值計量且其 變動計入其他 綜合收益的原因
				本年終止確認 的權益工具	仍持有的 權益工具	
北京雅萬高速鐵路有限公司	323,916,888.00	-	323,916,888.00	-	-	預計戰略長期持有
台州杭紹台高鐵投資管理合夥 企業(有限合夥)	124,171,906.93	-	124,171,906.93	-	-	預計戰略長期持有
贛深鐵路(廣東)有限公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-	預計戰略長期持有
北京軌道交通運行控制系統 國家工程研究中心有限公司	2,141,159.20	-	2,141,159.20	-	-	預計戰略長期持有
湖南磁浮集團股份有限公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-	預計戰略長期持有
魯南高速鐵路有限公司	369,637,534.00	-	369,637,534.00	-	-	預計戰略長期持有
合計	<u>1,019,867,488.13</u>	<u>-</u>	<u>1,019,867,488.13</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	

七、合併財務報表項目註釋(續)

18、其他權益工具投資(續)

(1). 其他權益工具投資情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	成本	累計計入其他 綜合收益的 公允價值變動	公允價值	本年股利收入		指定為以公允 價值計量且其 變動計入其他 綜合收益的原因
				本年終止確認 的權益工具	仍持有的 權益工具	
北京雅萬高速鐵路有限公司	323,916,888.00	-	323,916,888.00	-	-	預計戰略長期持有
中國鐵路國際(美國)有限公司 (註)	5,739,120.00	-	5,739,120.00	-	-	預計戰略長期持有
贛深鐵路(廣東)有限公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-	預計戰略長期持有
北京軌道交通運行控制系統國家 工程研究中心有限公司	2,141,159.20	-	2,141,159.20	-	-	預計戰略長期持有
山西海鑫鋼鐵有限公司	716,815.00	-	-	-	-	資不抵債
湖南磁浮集團股份有限公司	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-	預計戰略長期持有
魯南高速鐵路有限公司	274,267,062.00	-	274,267,062.00	-	-	預計戰略長期持有
合計	<u>806,781,044.20</u>	<u>-</u>	<u>806,064,229.20</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	

註：中國鐵路國際(美國)有限公司於2020年進行解散清算，本集團於本年收回人民幣5,739,120.00元的其他權益工具投資，共確認人民幣45,954.31元的其他綜合損失並轉入留存收益(2019年：無)。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

18、其他權益工具投資(續)

(2). 非交易性權益工具投資的情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

19、其他非流動金融資產

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

20、投資性房地產

投資性房地產計量模式

(1). 採用成本計量模式的投資性房地產

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋、建築物	土地使用權	合計
一、賬面原值			
1. 期初餘額	234,163,170.34	118,614,400.00	352,777,570.34
2. 本期增加金額	7,747,529.72	—	7,747,529.72
(1) 外購	—	—	—
(2) 存貨\固定資產\ 在建工程轉入	7,747,529.72	—	7,747,529.72
3. 本期減少金額	1,082,818.14	—	1,082,818.14
(1) 處置	1,082,818.14	—	1,082,818.14
(2) 其他轉出	—	—	—
4. 期末餘額	240,827,881.92	118,614,400.00	359,442,281.92
二、累計折舊和累計攤銷			
1. 期初餘額	108,508,367.54	26,735,526.29	135,243,893.83
2. 本期增加金額	10,302,318.79	2,742,105.27	13,044,424.06
(1) 計提或攤銷	10,118,314.96	2,742,105.27	12,860,420.23
(2) 存貨\固定資產\ 在建工程轉入	184,003.83	—	184,003.83
3. 本期減少金額	366,894.90	—	366,894.90
(1) 處置	366,894.90	—	366,894.90
4. 期末餘額	118,443,791.43	29,477,631.56	147,921,422.99
三、賬面價值			
1. 期末賬面價值	122,384,090.49	89,136,768.44	211,520,858.93
2. 期初賬面價值	125,654,802.80	91,878,873.71	217,533,676.51

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

20、投資性房地產(續)

(1). 採用成本計量模式的投資性房地產(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋、建築物	土地使用權	合計
一、賬面原值			
1. 期初餘額	234,163,170.34	118,614,400.00	352,777,570.34
2. 本期增加金額	—	—	—
3. 本期減少金額	—	—	—
4. 期末餘額	<u>234,163,170.34</u>	<u>118,614,400.00</u>	<u>352,777,570.34</u>
二、累計折舊和累計攤銷			
1. 期初餘額	98,376,334.92	23,993,421.02	122,369,755.94
2. 本期增加金額	10,132,032.62	2,742,105.27	12,874,137.89
(1) 計提或攤銷	10,132,032.62	2,742,105.27	12,874,137.89
3. 本期減少金額	—	—	—
4. 期末餘額	<u>108,508,367.54</u>	<u>26,735,526.29</u>	<u>135,243,893.83</u>
三、賬面價值			
1. 期末賬面價值	<u>125,654,802.80</u>	<u>91,878,873.71</u>	<u>217,533,676.51</u>
2. 期初賬面價值	<u>135,786,835.42</u>	<u>94,620,978.98</u>	<u>230,407,814.40</u>

本集團的投資性房地產包括兩幢位於中國內地的房屋建築物，已於2020年12月31日由獨立專業資格評估師沃克森(北京)國際資產評估有限公司進行估值，估值為人民幣471,045,500.00元(2019年12月31日：人民幣443,519,800.00元)。

(2). 未辦妥產權證書的投資性房地產情況

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

21、固定資產

項目列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
固定資產	4,204,231,031.03	4,329,298,247.74
固定資產清理	—	—
合計	<u>4,204,231,031.03</u>	<u>4,329,298,247.74</u>

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

21、固定資產(續)

(1). 固定資產情況

✓適用 □不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋及建築物	機器設備	運輸工具	電子設備及其他	合計
一、賬面原值：					
1. 期初餘額	4,333,395,628.45	987,994,643.88	442,535,612.46	1,205,776,277.66	6,969,702,162.45
2. 本期增加金額	8,651,318.09	96,395,828.30	9,545,852.91	157,771,689.88	272,364,689.18
(1) 購置	8,282,006.42	43,758,017.61	9,466,206.89	157,203,728.38	218,709,959.30
(2) 在建工程轉入	369,311.67	52,637,810.69	79,646.02	567,961.50	53,654,729.88
3. 本期減少金額	32,183,685.22	28,766,842.84	16,725,919.30	25,328,563.57	103,005,010.93
(1) 處置或報廢	24,436,155.50	28,766,842.84	16,725,919.30	25,328,563.57	95,257,481.21
(2) 轉入投資性房地產	7,747,529.72	-	-	-	7,747,529.72
4. 期末餘額	4,309,863,261.32	1,055,623,629.34	435,355,546.07	1,338,219,403.97	7,139,061,840.70
二、累計折舊					
1. 期初餘額	893,879,564.57	657,684,416.68	331,997,582.78	756,810,232.62	2,640,371,796.65
2. 本期增加金額	110,774,458.95	92,360,809.00	54,188,494.82	116,169,059.75	373,492,822.52
(1) 計提	110,774,458.95	92,360,809.00	54,188,494.82	116,169,059.75	373,492,822.52
3. 本期減少金額	14,824,534.62	27,020,640.09	13,845,565.53	23,375,187.32	79,065,927.56
(1) 處置或報廢	14,640,530.79	27,020,640.09	13,845,565.53	23,375,187.32	78,881,923.73
(2) 轉入投資性房地產	184,003.83	-	-	-	184,003.83
4. 期末餘額	989,829,488.90	723,024,585.59	372,340,512.07	849,604,105.05	2,934,798,691.61
三、減值準備					
1. 期初餘額	-	32,118.06	-	-	32,118.06
2. 期末餘額	-	32,118.06	-	-	32,118.06
四、賬面價值					
1. 期末賬面價值	3,320,033,772.42	332,566,925.69	63,015,034.00	488,615,298.92	4,204,231,031.03
2. 期初賬面價值	3,439,516,063.88	330,278,109.14	110,538,029.68	448,966,045.04	4,329,298,247.74

七、合併財務報表項目註釋(續)

21、固定資產(續)

(1). 固定資產情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋及建築物	機器設備	運輸工具	電子設備及其他	合計
一、賬面原值：					
1. 期初餘額	3,934,027,616.54	840,551,330.13	435,159,819.18	1,049,879,454.05	6,259,618,219.90
2. 本期增加金額	527,256,557.94	181,270,499.39	28,877,056.72	172,599,540.33	910,003,654.38
(1) 購置	724,828.94	106,810,153.34	28,877,056.72	152,744,411.92	289,156,450.92
(2) 在建工程轉入	526,531,729.00	74,460,346.05	-	19,855,128.41	620,847,203.46
3. 本期減少金額	127,888,546.03	33,827,185.64	21,501,263.44	16,702,716.72	199,919,711.83
(1) 處置或報廢	-	33,827,185.64	19,760,111.61	11,207,311.70	64,794,608.95
(2) 處置子公司	-	-	1,741,151.83	620,212.91	2,361,364.74
(3) 其他減少	127,888,546.03	-	-	4,875,192.11	132,763,738.14
4. 期末餘額	4,333,395,628.45	987,994,643.88	442,535,612.46	1,205,776,277.66	6,969,702,162.45
二、累計折舊					
1. 期初餘額	792,383,718.73	587,149,899.38	291,664,086.58	651,955,429.46	2,323,153,134.15
2. 本期增加金額	101,495,845.84	92,249,454.98	59,388,728.64	114,499,460.26	367,633,489.72
(1) 計提	101,495,845.84	92,249,454.98	59,388,728.64	114,383,429.64	367,517,459.10
(2) 其他增加	-	-	-	116,030.62	116,030.62
3. 本期減少金額	-	21,714,937.68	19,055,232.44	9,644,657.10	50,414,827.22
(1) 處置或報廢	-	21,714,937.68	18,475,861.84	9,155,833.13	49,346,632.65
(2) 處置子公司	-	-	579,370.60	488,823.97	1,068,194.57
4. 期末餘額	893,879,564.57	657,684,416.68	331,997,582.78	756,810,232.62	2,640,371,796.65
三、減值準備					
1. 期初餘額	-	32,118.06	-	-	32,118.06
2. 期末餘額	-	32,118.06	-	-	32,118.06
四、賬面價值					
1. 期末賬面價值	3,439,516,063.88	330,278,109.14	110,538,029.68	448,966,045.04	4,329,298,247.74
2. 期初賬面價值	3,141,643,897.81	253,369,312.69	143,495,732.60	397,924,024.59	3,936,432,967.69

註：本年房屋及建築物的其他減少主要為根據竣工決算報告實際成本調整的原暫估價值。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

21、固定資產(續)

(1). 固定資產情況(續)

於2020年12月31日，本集團已提足折舊但仍繼續使用的固定資產原值為人民幣1,378,535,858.20元(2019年12月31日：人民幣1,273,593,019.80元)。

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團主要生產經營固定資產中無暫時閒置的固定資產。

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團無所有權受到限制的固定資產。

(2). 暫時閒置的固定資產情況

適用 不適用

(3). 通過融資租賃租入的固定資產情況

適用 不適用

(4). 通過經營租賃租出的固定資產

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

21、固定資產(續)

(5). 未辦妥產權證書的固定資產情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	賬面價值	未辦妥產權證書的原因
房屋建築物	<u>1,496,158,425.95</u>	正在辦理

截至本財務報表批准日，本集團正在為截至2020年12月31日賬面價值總計人民幣1,496,158,425.95元的房屋及建築物申請產權證明及辦理登記或過戶手續。本集團管理層認為本集團有權合法、有效地佔用並使用上述房屋，並且本集團管理層認為上述事項不會對本集團2020年12月31日的整體財務狀況構成任何重大不利影響。

其他說明：

適用 不適用

固定資產清理

適用 不適用

22、在建工程

項目列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
在建工程	1,421,305,987.45	160,740,323.63
工程物資	—	—
合計	<u>1,421,305,987.45</u>	<u>160,740,323.63</u>

其他說明：

適用 不適用

在建工程

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

22、在建工程(續)

(1). 在建工程情況

適用 不適用

(2). 重要在建工程項目本期變動情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	期初餘額	本期增加金額	本期轉入 固定資產金額	本期轉入 無形資產	本期轉入 長期待攤費用	期末餘額	工程累計投入 佔預算比例(%)	資金來源
軌道交通安全控制系統	82,457,989.34	3,108,771.25	-	-	-	85,566,760.59	99.82	自有資金
技術改造項目	12,503,476.88	13,114,207.73	-	-	-	25,617,684.61	99.53	自有資金
通號長沙產業園項目	-	1,225,522,120.84	-	-	-	1,225,522,120.84	97.20	自有資金
壹中心2號樓裝修項目	1,232,794.32	18,387,479.02	-	-	-	19,620,273.34	9.81	自有資金
通號電化科創大廈	64,546,063.09	57,105,022.17	-53,654,729.88	-2,424,176.17	-593,031.14	64,979,148.07	-	自有資金
其他								
合計	160,740,323.63	1,317,237,601.01	-53,654,729.88	-2,424,176.17	-593,031.14	1,421,305,987.45	-	-

七、合併財務報表項目註釋(續)

22、在建工程(續)

(2). 重要在建工程項目本期變動情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	期初餘額	本期增加金額	本期轉入 固定資產金額	本年轉入 長期待攤費用	期末餘額	工程累計投入 佔預算比例(%)	資金來源
軌道交通安全控制系統							
技術改造項目	112,544,252.80	5,318,339.13	-35,404,602.59	-	82,457,989.34	99.78	自有資金
通號長沙產業園項目	448,149,601.17	78,125,933.07	-513,772,057.36	-	12,503,476.88	99.04	自有資金
其他	77,032,401.13	64,900,301.50	-71,670,543.51	-4,483,301.71	65,778,857.41	/	自有資金
合計	<u>637,726,255.10</u>	<u>148,344,573.70</u>	<u>-620,847,203.46</u>	<u>-4,483,301.71</u>	<u>160,740,323.63</u>	/	/

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團無所有權受到限制的在建工程。

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團在建工程不存在需要計提減值準備的情形。

(3). 本期計提在建工程減值準備情況

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

工程物資

(4). 工程物資情況

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

23、生產性生物資產

(1). 採用成本計量模式的生產性生物資產

適用 不適用

(2). 採用公允價值計量模式的生產性生物資產

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

24、油氣資產

適用 不適用

25、使用權資產

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋建築物	運輸工具	合計
一、賬面原值			
1. 期初餘額	236,870,638.45	2,024,535.35	238,895,173.80
2. 本期增加金額	66,853,123.08	—	66,853,123.08
3. 本期減少金額	31,580,461.46	293,534.10	31,873,995.56
4. 期末餘額	272,143,300.07	1,731,001.25	273,874,301.32
二、累計折舊			
1. 期初餘額	79,511,525.30	956,108.65	80,467,633.95
2. 本期增加金額	74,181,171.93	26,049.77	74,207,221.70
3. 本期減少金額	20,164,813.14	195,332.38	20,360,145.52
4. 期末餘額	133,527,884.09	786,826.04	134,314,710.13
三、賬面價值			
1. 期末賬面價值	138,615,415.98	944,175.21	139,559,591.19
2. 期初賬面價值	157,359,113.15	1,068,426.70	158,427,539.85

七、合併財務報表項目註釋(續)

25、使用權資產(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋建築物	運輸工具	合計
一、賬面原值			
上年年末餘額	-	-	-
加：會計政策變更	119,534,605.43	1,987,105.37	121,521,710.80
1.期初餘額	119,534,605.43	1,987,105.37	121,521,710.80
2.本期增加金額	<u>117,336,033.02</u>	<u>37,429.98</u>	<u>117,373,463.00</u>
3.期末餘額	<u>236,870,638.45</u>	<u>2,024,535.35</u>	<u>238,895,173.80</u>
二、累計折舊			
1.期初餘額	-	-	-
2.本期增加金額	<u>79,511,525.30</u>	<u>956,108.65</u>	<u>80,467,633.95</u>
3.期末餘額	<u>79,511,525.30</u>	<u>956,108.65</u>	<u>80,467,633.95</u>
三、賬面價值			
1.期末賬面價值	<u>157,359,113.15</u>	<u>1,068,426.70</u>	<u>158,427,539.85</u>
2.期初賬面價值	<u>119,534,605.43</u>	<u>1,987,105.37</u>	<u>121,521,710.80</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

26、無形資產

(1). 無形資產情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	土地使用權	專利權	軟件	未完成合同	客戶關係	合計
一、賬面原值						
1. 期初餘額	2,460,811,798.92	435,973,623.12	312,220,509.63	169,921,119.24	244,325,834.78	3,623,252,885.69
2. 本期增加金額	2,437,379.15	208,313,068.17	32,234,230.89	-	-	242,984,678.21
(1) 購置	13,202.98	78,187.74	32,234,230.89	-	-	32,325,621.61
(2) 開發支出轉入	-	208,234,880.43	-	-	-	208,234,880.43
(3) 在建工程轉入	2,424,176.17	-	-	-	-	2,424,176.17
3. 本期減少金額	11,871,052.05	-	177,046.87	-	-	12,048,098.92
(1) 處置	11,871,052.05	-	-	-	-	11,871,052.05
(2) 其他轉入/轉出	-	-	177,046.87	-	-	177,046.87
4. 期末餘額	2,451,378,126.02	644,286,691.29	344,277,693.65	169,921,119.24	244,325,834.78	3,854,189,464.98
二、累計攤銷						
1. 期初餘額	344,949,858.92	296,515,686.09	258,987,766.47	169,921,119.24	136,069,658.20	1,206,444,088.92
2. 本期增加金額	51,186,500.63	23,861,265.59	41,330,977.01	-	27,213,931.64	143,592,674.87
(1) 計提	51,186,500.63	23,861,265.59	41,330,977.01	-	27,213,931.64	143,592,674.87
3. 本期減少金額	2,866,831.25	-	177,046.87	-	-	3,043,878.12
(1) 處置	2,866,831.25	-	-	-	-	2,866,831.25
(2) 其他轉入/轉出	-	-	177,046.87	-	-	177,046.87
4. 期末餘額	393,269,528.30	320,376,951.68	300,141,696.61	169,921,119.24	163,283,589.84	1,346,992,885.67
三、賬面價值						
1. 期末賬面價值	2,058,108,597.72	323,909,739.61	44,135,997.04	-	81,042,244.94	2,507,196,579.31
2. 期初賬面價值	2,115,861,940.00	139,457,937.03	53,232,743.16	-	108,256,176.58	2,416,808,796.77

七、合併財務報表項目註釋(續)

26、無形資產(續)

(1). 無形資產情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	土地使用權	專利權	軟件	未完成合同	客戶關係	合計
一、賬面原值						
1. 期初餘額	2,454,218,896.69	433,153,296.49	274,818,562.86	169,921,119.24	244,325,834.78	3,576,437,710.06
2. 本期增加金額	6,592,902.23	2,830,186.06	40,434,061.79	-	-	49,857,150.08
(1) 購置	6,592,902.23	1,071,536.98	40,434,061.79	-	-	48,098,501.00
(2) 內部研發	-	1,758,649.08	-	-	-	1,758,649.08
3. 本期減少金額	-	9,859.43	3,032,115.02	-	-	3,041,974.45
(1) 處置	-	-	391,135.29	-	-	391,135.29
(2) 處置子公司	-	-	1,093,904.73	-	-	1,093,904.73
(3) 其他轉入/轉出	-	9,859.43	1,547,075.00	-	-	1,556,934.43
4. 期末餘額	<u>2,460,811,798.92</u>	<u>435,973,623.12</u>	<u>312,220,509.63</u>	<u>169,921,119.24</u>	<u>244,325,834.78</u>	<u>3,623,252,885.69</u>
二、累計攤銷						
1. 期初餘額	293,906,132.37	272,753,954.51	224,340,792.83	169,921,119.24	108,815,756.56	1,069,737,755.51
2. 本期增加金額	51,043,726.55	23,767,948.50	36,244,366.12	-	27,253,901.64	138,309,942.81
(1) 計提	51,043,726.55	23,767,948.50	36,244,366.12	-	27,253,901.64	138,309,942.81
3. 本期減少金額	-	6,216.92	1,597,392.48	-	-	1,603,609.40
(1) 處置	-	-	391,135.29	-	-	391,135.29
(2) 處置子公司	-	-	1,090,226.57	-	-	1,090,226.57
(3) 其他轉入/轉出	-	6,216.92	116,030.62	-	-	122,247.54
4. 期末餘額	<u>344,949,858.92</u>	<u>296,515,686.09</u>	<u>258,987,766.47</u>	<u>169,921,119.24</u>	<u>136,069,658.20</u>	<u>1,206,444,088.92</u>
三、賬面價值						
1. 期末賬面價值	<u>2,115,861,940.00</u>	<u>139,457,937.03</u>	<u>53,232,743.16</u>	<u>-</u>	<u>108,256,176.58</u>	<u>2,416,808,796.77</u>
2. 期初賬面價值	<u>2,160,312,764.32</u>	<u>160,399,341.98</u>	<u>50,477,770.03</u>	<u>-</u>	<u>135,510,078.22</u>	<u>2,506,699,954.55</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

26、無形資產(續)

(1). 無形資產情況(續)

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團無所有權受到限制的無形資產。

於2020年12月31日，通過內部研發形成的無形資產佔無形資產年末賬面價值的比例為8.31%(2019年12月31日：3.41%)。

截至本財務報表批准日，本集團於2020年12月31日的土地使用權均已完成產權證明及辦理登記。

(2). 未辦妥產權證書的土地使用權情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

27、開發支出

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額	本期減少金額		期末餘額
		內部開發支出	確認為無形資產	轉入當期損益	
開發支出	<u>47,507,051.83</u>	<u>793,832,628.56</u>	<u>208,234,880.43</u>	<u>493,896,674.75</u>	<u>139,208,125.21</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額	本期減少金額		期末餘額
		內部開發支出	確認為無形資產	轉入當期損益	
開發支出	<u>30,019,437.59</u>	<u>61,980,160.37</u>	<u>1,758,649.08</u>	<u>42,733,897.05</u>	<u>47,507,051.83</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

28、商譽

(1). 商譽賬面原值

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位名稱或 形成商譽的事項	期初餘額	本期增加 企業合併形成的	本期減少 處置	期末餘額
卡斯柯	201,027,354.70	-	-	201,027,354.70
長沙市建築設計院有限責任公司 (「長沙設計院」)	37,429,932.37	-	-	37,429,932.37
鄭州中原	30,525,980.16	-	-	30,525,980.16
中國鐵路通信信號(鄭州)中安 工程有限公司(「鄭州中安」)	27,673,509.65	-	-	27,673,509.65
通號萬全	3,865,524.80	-	-	3,865,524.80
通號建設集團第一工程有限公司 (「第一工程」)(註)	3,802,223.24	-	-	3,802,223.24
上海德意達電子設備有限公司 (「上海德意達」)	669,345.89	-	-	669,345.89
其他	330,257.77	-	-	330,257.77
合計	<u>305,324,128.58</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>305,324,128.58</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

28、商譽(續)

(1). 商譽賬面原值(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位名稱或 形成商譽的事項	期初餘額	本期增加 企業合併形成的	本期減少 處置	期末餘額
卡斯柯	201,027,354.70	-	-	201,027,354.70
長沙設計院	37,429,932.37	-	-	37,429,932.37
鄭州中原	30,525,980.16	-	-	30,525,980.16
鄭州中安	27,673,509.65	-	-	27,673,509.65
通號萬全	3,865,524.80	-	-	3,865,524.80
通號建設集團貴州工程 有限公司(註)	3,802,223.24	-	-	3,802,223.24
上海德意達	669,345.89	-	-	669,345.89
其他	330,257.77	-	-	330,257.77
合計	<u>305,324,128.58</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>305,324,128.58</u>

註：通號建設集團貴州工程有限公司於2020年2月24日變更公司名稱為通號建設集團第一工程有限公司。

(2). 商譽減值準備

適用 不適用

(3). 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

28、商譽(續)

- (4). 說明商譽減值測試過程、關鍵參數(例如預計未來現金流量現值時的預測期增長率、穩定期增長率、折現率、預測期等,如適用)及商譽減值損失的確認方法

適用 不適用

本集團將卡斯柯商譽的賬面價值分攤至能夠受益於企業合併的協同效應的資產組,並在此基礎上進行減值測試。資產組的可收回金額根據資產組的公允價值減去處置費用後的淨額與資產組預計未來現金流量的現值兩者之間較高者確定,兩者中只要有一項超過資產組的賬面價值,即表明資產組沒有發生減值。

本年卡斯柯資產組與購買日及以前年度商譽減值測試時所確定的資產組一致,資產組的確定依據於該資產組主要現金流入是否獨立於其他資產以及企業管理層管理生產經營活動的方式和對資產的持續使用或者處置的決策方式等。本年卡斯柯將商譽根據資產產生現金流量的情況,確認卡斯柯的資產組組合為該商譽結合與其相關的最小的資產組組合,該資產組產生的現金流獨立於其他資產或其他資產組,以卡斯柯資產組預計未來現金流量的現值作為其可回收金額。與減值測試有關的資產組的關鍵假設的金額與本集團歷史經驗及外部信息一致。管理層在確定現金流量的現值預測時作出的關鍵假設如下:

	2020年12月31日	2019年12月31日
預測期	5年	5年
折現率	16.99%	17.48%
預測期平均收入增長率	5.00%	5.00%

於2020年12月31日及2019年12月31日,卡斯柯資產組的商譽未出現減值,無需計提減值準備。

七、合併財務報表項目註釋(續)

28、商譽(續)

- (4). 說明商譽減值測試過程、關鍵參數(例如預計未來現金流量現值時的預測期增長率、穩定期增長率、利潤率、折現率、預測期等,如適用)及商譽減值損失的確認方法(續)

本集團對收購通號萬全、鄭州中安、鄭州中原、第一工程和長沙設計院產生的商譽分配至資產組進行減值測試,資產組組合為商譽結合與其相關的最小的資產組組合,該資產組產生的現金流獨立於其他資產或其他資產組,與購買日及以前年度減值測試時所確定的資產組一致。可收回金額按照該些子公司的預計未來現金流量的現值確定,其預計未來現金流量根據管理層批准的5年期的財務預算為基礎的現金流量預測來確定。現金流量預測所採用的稅前折現率分別是16.99%、14.43%、14.43%、14.43%和15.00%(2019年分別為:17.48%、15.07%、15.07%、15.07%和19.52%)。經測試,本集團管理層認為收購通號萬全、鄭州中安、鄭州中原、第一工程和長沙設計院產生的商譽未出現減值,無需計提減值準備。

計算卡斯柯、通號萬全、鄭州中安、鄭州中原、第一工程和長沙設計院於2020年12月31日和2019年12月31日的預計未來現金流量現值採用了假設。以下詳述了管理層為進行商譽的減值測試,在確定現金流量預測時作出的關鍵假設:

預算毛利—確定基礎是在預算年度前一年實現的平均毛利率基礎上,根據預計效率的提高及預計市場開發情況適當提高該平均毛利率。

折現率—採用的折現率是反映相關資產組特定風險的稅前折現率。

與減值測試有關的資產組的關鍵假設的金額與本集團歷史經驗及外部信息一致。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

28、商譽(續)

(5). 商譽減值測試的影響

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

29、長期待攤費用

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額	在建工程轉入	本期攤銷金額	期末餘額
經營租入固定資產改良支出	56,221,830.76	34,204,164.64	593,031.14	-38,886,842.27	52,132,184.27
合計	<u>56,221,830.76</u>	<u>34,204,164.64</u>	<u>593,031.14</u>	<u>-38,886,842.27</u>	<u>52,132,184.27</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額	在建工程轉入	本期攤銷金額	期末餘額
經營租入固定資產改良支出	41,748,151.25	37,237,038.92	4,483,301.71	-27,246,661.12	56,221,830.76
合計	<u>41,748,151.25</u>	<u>37,237,038.92</u>	<u>4,483,301.71</u>	<u>-27,246,661.12</u>	<u>56,221,830.76</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

30、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債

(1). 未經抵銷的遞延所得稅資產

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額		期初餘額	
	可抵扣暫時性差異	遞延所得稅資產	可抵扣暫時性差異	遞延所得稅資產
資產減值準備	950,141,971.66	199,951,041.14	920,850,782.92	192,664,670.60
集團內部交易未實現利潤	164,914,639.63	41,228,659.90	356,759,192.18	89,189,798.03
遞延收益	148,076,033.16	26,008,505.94	140,543,597.77	24,449,200.36
預計負債	60,105,682.80	10,435,420.88	77,143,802.01	12,548,661.36
未支付的應付職工薪酬	43,180,336.63	8,507,615.61	40,668,594.04	8,609,387.78
其他	9,529,118.75	2,059,348.70	19,845,073.91	3,913,231.92
合計	<u>1,375,947,782.63</u>	<u>288,190,592.17</u>	<u>1,555,811,042.83</u>	<u>331,374,950.05</u>

(2). 未經抵銷的遞延所得稅負債

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額		期初餘額	
	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債	應納稅暫時性差異	遞延所得稅負債
固定資產折舊	56,201,327.99	8,430,199.21	49,476,712.54	7,421,506.88
非同一控制下企業合併公允價值調整	130,948,320.34	32,737,080.08	163,018,099.40	40,754,524.85
銅期貨持倉部分的浮動盈虧	3,013,450.00	452,017.50	-	-
合計	<u>190,163,098.33</u>	<u>41,619,296.79</u>	<u>212,494,811.94</u>	<u>48,176,031.73</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

30、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

(3). 以抵銷後淨額列示的遞延所得稅資產或負債

適用 不適用

(4). 未確認遞延所得稅資產明細

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
可抵扣暫時性差異	26,539,688.22	26,278,334.06
可抵扣虧損	294,623,403.71	317,478,949.16
合計	321,163,091.93	343,757,283.22

註：本集團認為未來不是很可能產生用於抵扣上述可抵扣暫時性差異和可抵扣虧損的應納稅所得額，因此未確認以上項目的遞延所得稅資產。

(5). 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

年份	期末金額	期初金額	備註
2020年	—	13,160,440.49	
2021年	95,906,394.74	97,492,106.90	
2022年	100,020,681.17	103,115,295.05	
2023年	63,219,209.87	82,380,951.08	
2024年	13,098,485.21	21,330,155.64	
2025年	22,378,632.72	—	
合計	294,623,403.71	317,478,949.16	/

七、合併財務報表項目註釋(續)

30、遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

(5). 未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損將於以下年度到期(續)

遞延所得稅資產／負債的變動如下：

單位：元 幣種：人民幣

遞延所得稅資產	2020年12月31日	2019年12月31日
年初	331,374,950.05	335,864,583.78
本年計入損益的遞延所得稅資產	-43,184,357.88	-3,799,808.38
收購(處置)子公司	-	-689,825.35
年末	288,190,592.17	331,374,950.05

單位：元 幣種：人民幣

遞延所得稅負債	2020年12月31日	2019年12月31日
年初	48,176,031.73	48,598,827.97
本年計入損益的遞延所得稅負債	-6,556,734.94	-422,796.24
年末	41,619,296.79	48,176,031.73

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

31、其他非流動資產

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額			期初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
工程質量保證金	320,827,602.11	774,719.13	320,052,882.98	196,030,744.12	953,149.98	195,077,594.14
預付固定資產款	29,714,171.68	—	29,714,171.68	326,107,400.00	—	326,107,400.00
減：一年到期的非流動資產	-146,078,975.30	-235,806.14	-145,843,169.16	-19,118,289.09	-95,591.43	-19,022,697.66
合計	<u>204,462,798.49</u>	<u>538,912.99</u>	<u>203,923,885.50</u>	<u>503,019,855.03</u>	<u>857,558.55</u>	<u>502,162,296.48</u>

其他說明：

長期應收工程質量保證金減值準備的變動如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
年初餘額	953,149.98	552,915.43
本年計提	459,241.59	942,945.23
本年轉回	637,672.44	542,710.68
年末餘額	<u>774,719.13</u>	<u>953,149.98</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

32、短期借款

(1). 短期借款分類

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	註釋	期末餘額	期初餘額
質押借款	註1	52,492,742.32	67,084,139.66
保證借款	註2	—	10,000,000.00
信用借款		439,091,650.21	160,982,030.73
合計		491,584,392.53	238,066,170.39

短期借款分類的說明：

註1：於2020年12月31日，本集團已質押的銀行承兌匯票和商業承兌匯票賬面價值分別為人民幣2,561,294.29元及人民幣49,931,448.03元，用於取得短期借款人民幣52,492,742.32元。（於2019年12月31日，本集團已質押的銀行承兌匯票和商業承兌匯票賬面價值分別為人民幣5,824,991.90元及人民幣61,259,147.76元，用於取得短期借款人民幣67,084,139.66元，參見附註七、81）。

註2：於2019年12月31日，本公司的子公司由上海再擔保有限公司提供擔保取得短期借款人民幣10,000,000.00元，借款年利率為5.22%，上述借款分別於2020年4月17日與2020年5月6日到期歸還。

於2020年12月31日，上述借款年利率為2.50%至4.35%（於2019年12月31日，上述借款年利率為4.35%至5.22%）。

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團短期借款餘額中無已到期未償還的情形。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

32、短期借款(續)

(2). 已逾期未償還的短期借款情況

適用 不適用

其中重要的已逾期未償還的短期借款情況如下：

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

33、交易性金融負債

適用 不適用

34、衍生金融負債

適用 不適用

35、應付票據

(1). 應付票據列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

種類	期末餘額	期初餘額
商業承兌匯票	1,129,030,230.29	567,040,551.95
銀行承兌匯票	845,353,199.28	711,154,214.40
合計	<u>1,974,383,429.57</u>	<u>1,278,194,766.35</u>

於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團應付票據餘額中無已到期未支付的情形。

七、合併財務報表項目註釋(續)

36、應付賬款

(1). 應付賬款列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
1年以內	37,368,575,551.13	31,408,960,382.42
1至2年	4,429,474,511.68	5,314,143,581.59
2至3年	1,706,698,954.74	2,027,145,128.81
3年以上	1,201,135,479.55	1,193,000,882.30
合計	<u>44,705,884,497.10</u>	<u>39,943,249,975.12</u>

(2). 賬齡超過1年的重要應付賬款

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	未償還或結轉的原因
賬齡超過一年的應付賬款前五名合計	<u>429,242,346.54</u>	工程款或材料款，未結算

其他說明

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

37、預收款項

(1). 預收賬款項列示

適用 不適用

(2). 賬齡超過1年的重要預收款項

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

38、合同負債

(1). 合同負債情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
預收賬款	1,864,042,735.13	2,030,173,889.89
已結算未完工	4,968,123,883.98	5,147,063,927.02
合計	<u>6,832,166,619.11</u>	<u>7,177,237,816.91</u>

(2). 報告期內賬面價值發生重大變動的金額和原因

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

39、應付職工薪酬

(1). 應付職工薪酬列示

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
一、短期薪酬	508,911,354.82	4,626,539,847.77	4,606,086,694.14	529,364,508.45
二、離職後福利－設定提存計劃	25,178,087.48	378,823,608.33	381,202,140.91	22,799,554.90
三、辭退福利	50,396.79	4,598,187.52	4,598,187.52	50,396.79
四、一年內到期的其他福利	53,209,000.00	40,303,000.00	45,591,000.00	47,921,000.00
合計	<u>587,348,839.09</u>	<u>5,050,264,643.62</u>	<u>5,037,478,022.57</u>	<u>600,135,460.14</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
一、短期薪酬	430,553,999.00	4,502,551,312.26	4,424,193,956.44	508,911,354.82
二、離職後福利－設定提存計劃	25,753,611.93	591,330,221.87	591,905,746.32	25,178,087.48
三、辭退福利	24,936.79	3,245,943.00	3,220,483.00	50,396.79
四、一年內到期的其他福利	57,037,000.00	50,133,000.00	53,961,000.00	53,209,000.00
合計	<u>513,369,547.72</u>	<u>5,147,260,477.13</u>	<u>5,073,281,185.76</u>	<u>587,348,839.09</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

39、應付職工薪酬(續)

(2). 短期薪酬列示

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
一、工資、獎金、津貼和補貼	126,227,908.50	3,412,542,203.13	3,456,112,187.88	82,657,923.75
二、職工福利費	186,930,166.84	287,688,892.83	236,743,682.83	237,875,376.84
三、社會保險費	56,448,781.27	310,136,874.99	311,476,755.30	55,108,900.96
其中：醫療保險費	54,814,788.75	292,745,887.72	293,890,242.49	53,670,433.98
工傷保險費	625,117.75	7,147,058.47	7,233,203.50	538,972.72
生育保險費	1,008,874.77	10,243,928.80	10,353,309.31	899,494.26
四、住房公積金	992,638.99	340,480,395.11	338,189,860.45	3,283,173.65
五、工會經費和職工教育經費	138,116,520.67	106,968,866.90	94,887,440.85	150,197,946.72
六、其他短期薪酬	195,338.55	168,722,614.81	168,676,766.83	241,186.53
合計	<u>508,911,354.82</u>	<u>4,626,539,847.77</u>	<u>4,606,086,694.14</u>	<u>529,364,508.45</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
一、工資、獎金、津貼和補貼	96,482,752.26	3,239,357,595.77	3,209,612,439.53	126,227,908.50
二、職工福利費	150,178,698.19	287,417,236.87	250,665,768.22	186,930,166.84
三、社會保險費	46,700,764.40	349,606,659.34	339,858,642.47	56,448,781.27
其中：醫療保險費	44,618,290.05	317,777,340.55	307,580,841.85	54,814,788.75
工傷保險費	1,224,547.20	13,447,691.30	14,047,120.75	625,117.75
生育保險費	857,927.15	18,381,627.49	18,230,679.87	1,008,874.77
四、住房公積金	2,614,536.84	305,336,471.71	306,958,369.56	992,638.99
五、工會經費和職工教育經費	134,131,806.52	108,051,852.29	104,067,138.14	138,116,520.67
六、其他短期薪酬	445,440.79	212,781,496.28	213,031,598.52	195,338.55
合計	<u>430,553,999.00</u>	<u>4,502,551,312.26</u>	<u>4,424,193,956.44</u>	<u>508,911,354.82</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

39、應付職工薪酬(續)

(3). 設定提存計劃列示

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
1、基本養老保險	14,912,018.30	222,711,237.15	226,421,440.30	11,201,815.15
2、失業保險費	771,114.99	8,876,145.74	8,972,631.61	674,629.12
3、企業年金繳費	9,494,954.19	147,236,225.44	145,808,069.00	10,923,110.63
合計	<u>25,178,087.48</u>	<u>378,823,608.33</u>	<u>381,202,140.91</u>	<u>22,799,554.90</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
1、基本養老保險	19,073,429.32	443,713,658.62	447,875,069.64	14,912,018.30
2、失業保險費	649,663.64	16,959,492.13	16,838,040.78	771,114.99
3、企業年金繳費	6,030,518.97	130,657,071.12	127,192,635.90	9,494,954.19
合計	<u>25,753,611.93</u>	<u>591,330,221.87</u>	<u>591,905,746.32</u>	<u>25,178,087.48</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

40、應交稅費

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
增值稅	446,934,275.58	392,787,322.99
企業所得稅	370,343,712.56	426,702,488.42
個人所得稅	72,934,389.07	67,813,206.44
城市維護建設稅	18,191,692.40	13,083,911.62
教育費附加	10,905,841.34	9,753,488.04
土地使用稅及房產稅	3,526,376.91	3,384,509.36
其他	7,751,167.71	2,771,926.35
合計	<u>930,587,455.57</u>	<u>916,296,853.22</u>

41、其他應付款

項目列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
應付股利	—	34,391,330.43
其他應付款	<u>1,979,340,519.78</u>	<u>1,085,778,267.17</u>
合計	<u>1,979,340,519.78</u>	<u>1,120,169,597.60</u>

其他說明：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

41、其他應付款(續)

應付利息

(1). 分類列示

適用 不適用

應付股利

(1). 分類列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
貴州建工集團有限公司	-	32,021,628.03
趙正平	-	744,054.24
上海蘇威通信科技有限公司	-	564,806.00
江西省匯德信達實業有限公司	-	564,806.00
吳江	-	496,036.16
合計	-	<u>34,391,330.43</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

41、其他應付款(續)

其他應付款

(1). 按款項性質列示其他應付款

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
各類往來款	1,178,444,909.70	459,889,003.51
各類保證金及押金	575,169,985.25	367,034,023.87
購置固定資產	184,291,801.72	219,495,027.90
公共設施維修基金	17,800,854.64	14,522,807.26
其他	23,632,968.47	24,837,404.63
合計	<u>1,979,340,519.78</u>	<u>1,085,778,267.17</u>

(2). 賬齡超過1年的重要其他應付款

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	未償還或結轉的原因
賬齡超過一年的其他應付款前五名合計	<u>84,342,526.58</u>	/

七、合併財務報表項目註釋(續)

41、其他應付款(續)

其他應付款(續)

(2). 賬齡超過1年的重要其他應付款(續)

其他說明：

適用 不適用

其他應付款賬齡如下

單位：元 幣種：人民幣

賬齡	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以內	1,673,136,246.93	847,335,342.26
1-2年	245,206,795.40	103,632,368.41
2-3年	13,391,925.65	34,345,406.29
3年以上	47,605,551.80	100,465,150.21
總計	<u>1,979,340,519.78</u>	<u>1,085,778,267.17</u>

42、持有待售負債

適用 不適用

43、一年內到期的非流動負債

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
1年內到期的長期借款	128,719,092.80	154,346,670.00
1年內到期的長期應付款	42,421,794.65	30,665,104.29
1年內到期的租賃負債	44,953,894.42	72,575,043.71
合計	<u>216,094,781.87</u>	<u>257,586,818.00</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

44、其他流動負債

其他流動負債情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
預計負債	20,230,658.56	18,664,590.73
待轉銷項稅額	318,084,860.46	221,877,239.00
合計	<u>338,315,519.02</u>	<u>240,541,829.73</u>

短期應付債券的增減變動：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

45、長期借款

(1). 長期借款分類

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	註釋	期末餘額	期初餘額
質押借款	註1	1,900,360,668.00	1,664,299,760.80
抵押借款		—	—
保證借款	註2	224,000,000.00	231,000,000.00
信用借款		—	200,145,450.00
減：一年內到期的長期借款		<u>-128,719,092.80</u>	<u>-154,346,670.00</u>
合計		<u>1,995,641,575.20</u>	<u>1,941,098,540.80</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

45、長期借款(續)

(1). 長期借款分類(續)

長期借款分類的說明：

註1：於2020年12月31日，本集團以質押的特許經營權收益權及其項下的全部收益形成的長期應收款人民幣4,092,306,736.92元用於取得長期借款人民幣1,900,360,668.00元；於2019年12月31日，本集團已質押的銀行承兌匯票和商業承兌匯票賬面價值分別為人民幣5,824,991.90元及人民幣61,259,147.76元，用於取得短期借款人民幣67,084,139.66元(附註七、16和81)。

註2：於2020年12月31日及2019年12月31日，保證借款人民幣224,000,000.00元，系由本公司的三級子公司第一工程為其下屬子公司宜賓通號鴻順項目管理有限責任公司提供保證擔保。

於2020年12月31日，到期期限為一年至五年的長期借款餘額為人民幣764,900,000.00元，到期期限為五年以上的長期借款餘額為人民幣1,230,741,575.20元。(於2019年12月31日，到期期限為一年至五年的長期借款餘額為人民幣128,719,092.80元，到期期限為五年以上的長期借款餘額為人民幣1,812,379,448.00元)。

上述銀行借款及其他借款均為浮動年利率，利率範圍為4.90%至5.39%。

其他說明，包括利率區間：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

46、應付債券

(1). 應付債券

適用 不適用

(2). 應付債券的增減變動：(不包括劃分為金融負債的優先股、永續債等其他金融工具)

適用 不適用

(3). 可轉換公司債券的轉股條件、轉股時間說明

適用 不適用

(4). 劃分為金融負債的其他金融工具說明

期末發行在外的優先股、永續債等其他金融工具基本情況

適用 不適用

期末發行在外的優先股、永續債等金融工具變動情況表

適用 不適用

其他金融工具劃分為金融負債的依據說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

47、租賃負債

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
租賃負債	125,631,000.71	147,949,221.53
減：一年內到期的租賃負債	-44,953,894.42	-72,575,043.71
合計	80,677,106.29	75,374,177.82

其他說明：

租賃負債的賬面價值和本年變動如下：

單位：元 幣種：人民幣

	期末餘額	期初餘額
年初餘額	147,949,221.53	114,677,184.12
本年新增	64,708,268.93	120,247,153.58
利息費用	7,800,474.53	8,841,977.74
本年減少－租賃付款	-83,636,649.91	-95,817,093.91
本年減少－租賃變更	-11,190,314.37	-
年末餘額	125,631,000.71	147,949,221.53

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

48、長期應付款

項目列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
長期應付款	77,846,656.30	74,981,014.21
專項應付款	—	—
合計	<u>77,846,656.30</u>	<u>74,981,014.21</u>

其他說明：

適用 不適用

長期應付款

(1). 按款項性質列示長期應付款

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
工程質保金	120,268,450.95	105,646,118.50
減：一年內到期的長期應付款	-42,421,794.65	-30,665,104.29
合計	<u>77,846,656.30</u>	<u>74,981,014.21</u>

專項應付款

(2). 按款項性質列示專項應付款

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

49、長期應付職工薪酬

適用 不適用

(1). 長期應付職工薪酬表

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
設定受益計劃淨負債(補充退休福利)	599,609,000.00	683,080,000.00
長期辭退福利(內部退休計劃)	22,396,000.00	30,375,000.00
減：一年內支付的應付職工薪酬	47,921,000.00	53,209,000.00
合計	574,084,000.00	660,246,000.00

本集團為其已離退休的員工提供統籌外補充退休福利計劃(設定受益計劃)。這些計劃包括在員工離退休後，按月向員工發放養老福利、醫療報銷福利、按年繳納醫療保險費及喪葬費福利等。補貼的金額根據員工為本集團服務的期間及有關補貼福利政策確定。

本集團部份職工已辦理內部退休。應付內部退休費在本集團與相關員工訂立相關協議/文件或在告知個別職工具體內部退休條款後的當期期間於本集團內相關的法人單位內計提。內部退休的具體條款視乎相關職工的職位、服務年資及地區等各項因素而有所不同。

該計劃受利率風險、退休金受益人的預期壽命變動風險和股票市場風險的影響。

本集團於各年的應付補充退休福利和內部退休是由獨立精算師韜睿惠悅管理諮詢公司採用預計單位貸記法計算而得。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

49、長期應付職工薪酬(續)

(1). 長期應付職工薪酬表(續)

下表為資產負債表日所使用的主要精算假設：

	2020年12月31日	2019年12月31日
折現率	3.25%	3.25%
死亡率	中國大陸地區 居民平均死亡率	中國大陸地區 居民平均死亡率
平均預期餘命	16	17
平均醫療費用年增長率	8.00%	8.00%
離退休人員補充養老福利增長率	3.00%	3.00%
內退人員內退福利年增長率	4.50%	4.50%

在損益中確認的有關計劃如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
計入管理費用的過去服務成本(註)	-26,631,000.00	-
計入管理費用的精算(利得)/損失	-588,000.00	675,000.00
計入管理費用的利息淨額	22,202,000.00	23,924,000.00
	-5,017,000.00	24,599,000.00

註：於2020年度本公司的三級子公司沈陽鐵路信號有限責任公司所在地政府承擔了國有企業退休人員的社會化管理服務的經費，因此沈陽鐵路信號有限責任公司取消了退休人員的統籌處費用，沖回計入管理費用的過去服務成本共計人民幣26,631,000.00元。

七、合併財務報表項目註釋(續)

49、長期應付職工薪酬(續)

(1). 長期應付職工薪酬表(續)

在其他綜合收益中確認的有關計劃如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
由於財務假設變動產生的精算損失	-	19,950,000.00
由於經驗差異產生的精算(利得)/損失	-40,842,000.00	8,746,000.00
	-40,842,000.00	28,696,000.00

(2). 設定受益計劃變動情況

設定受益計劃義務現值：

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
一、期初餘額	713,455,000.00	714,121,000.00
二、計入當期損益的設定受益成本	-5,017,000.00	24,599,000.00
1. 當期服務成本	-26,631,000.00	-
2. 過去服務成本	-	-
3. 結算利得(損失以「-」表示)	588,000.00	-675,000.00
4. 利息淨額	22,202,000.00	23,924,000.00
三、計入其他綜合收益的設定收益成本	-40,842,000.00	28,696,000.00
1. 精算利得(損失以「-」表示)	40,842,000.00	-28,696,000.00
四、其他變動	-45,591,000.00	-53,961,000.00
1. 結算時支付的對價	-	-
2. 已支付的福利	-45,591,000.00	-53,961,000.00
五、期末餘額	622,005,000.00	713,455,000.00

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

49、長期應付職工薪酬(續)

(2). 設定受益計劃變動情況(續)

下表為所使用的重大假設的定量敏感性分析：

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	增加(%)	設定受益 計劃義務 增加/(減少)	減少(%)	設定受益 計劃義務 增加/(減少)
折現率	0.25	-16,957,000.00	0.25	17,797,000.00
平均醫療費用增長率	1.00	31,842,000.00	1.00	-26,477,000.00

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	增加(%)	設定受益 計劃義務 增加/(減少)	減少(%)	設定受益 計劃義務 增加/(減少)
折現率	0.25	-20,114,000.00	0.25	21,142,000.00
平均醫療費用增長率	1.00	40,455,000.00	1.00	-33,431,000.00

上述敏感性分析，系根據關鍵假設在資產負債表日發生合理變動時對設定受益計劃義務的影響的推斷。敏感性分析，是在其他假設保持不變的前提下，根據重大假設的變動作出的。由於因為假設的變化往往並非彼此孤立，敏感性分析可能不代表設定受益義務的實際變動。

計劃資產：

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

49、長期應付職工薪酬(續)

(2). 設定受益計劃變動情況(續)

設定受益計劃淨負債(淨資產)

適用 不適用

設定受益計劃的內容及與之相關風險、對公司未來現金流量、時間和不確定性的影響說明：

適用 不適用

設定受益計劃重大精算假設及敏感性分析結果說明

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

50. 預計負債

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

	2020年 產品質量 保證金 ^(註)	2020年 待執行虧損 合同及其他	2020年 合計
年初餘額	79,538,007.83	12,651,022.35	92,189,030.18
本年增加	16,161,265.23	—	16,161,265.23
本年沖回	-15,213,564.95	-1,803,198.82	-17,016,763.77
本年使用	-29,653,808.91	—	-29,653,808.91
年末餘額	50,831,899.20	10,847,823.53	61,679,722.73
其中：一年內到期的預計負債	-20,230,658.56	—	-20,230,658.56
	<u>30,601,240.64</u>	<u>10,847,823.53</u>	<u>41,449,064.17</u>

單位：元 幣種：人民幣

	2019年 產品質量 保證金 ^(註)	2019年 待執行虧損 合同及其他	2019年 合計
年初餘額	88,154,716.16	11,893,451.33	100,048,167.49
本年增加	54,644,227.25	757,571.02	55,401,798.27
本年沖回	-21,998,150.89	—	-21,998,150.89
本年使用	-41,262,784.69	—	-41,262,784.69
年末餘額	79,538,007.83	12,651,022.35	92,189,030.18
其中：一年內到期的預計負債	-18,664,590.73	—	-18,664,590.73
	<u>60,873,417.10</u>	<u>12,651,022.35</u>	<u>73,524,439.45</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

50. 預計負債(續)

其他說明，包括重要預計負債的相關重要假設、估計說明：

註：本集團按照銷售收入以及預計的保修發生比例並考慮不同產品所處產品壽命周期的不同階段對質量保證金進行預計。預計的保修發生比例是根據同類型產品實際發生保修的歷史經驗數據為基礎，並可能由於不同產品及同類產品所處的產品壽命周期的不同階段而有重大改變來估計的。於資產負債表日，本集團根據上述方法預計未來將發生的質量保證金，預計金額計入當期損益。

51. 遞延收益

遞延收益情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
與資產相關的政府補助	74,951,361.26	537,357.00	2,126,715.16	73,362,003.10
與收益相關的政府補助	80,869,491.66	35,911,733.59	39,208,795.60	77,572,429.65
合計	<u>155,820,852.92</u>	<u>36,449,090.59</u>	<u>41,335,510.76</u>	<u>150,934,432.75</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
與資產相關的政府補助	79,013,543.46	8,528,909.81	12,591,092.01	74,951,361.26
與收益相關的政府補助	72,357,334.94	62,892,594.88	54,380,438.16	80,869,491.66
合計	<u>151,370,878.40</u>	<u>71,421,504.69</u>	<u>66,971,530.17</u>	<u>155,820,852.92</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

51、遞延收益(續)

涉及政府補助的項目：

適用 不適用

於2020年12月31日，涉及政府補助的負債項目如下：

單位：元 幣種：人民幣

負債項目	期初餘額	本期新增 補助金額	本期計入 營業外收入金額	本期計入 其他收益金額	期末餘額	與資產相關/ 與收益相關
拆遷款補助	69,439,838.83	-	-1,808,959.03	-	67,630,879.80	資產
產業發展基金	15,200,000.00	-	-	-15,200,000.00	-	收益
科研補助	65,669,491.66	35,911,733.59	-	-24,008,795.60	77,572,429.65	收益
其他	5,511,522.43	537,357.00	-	-317,756.13	5,731,123.30	資產

於2019年12月31日，涉及政府補助的負債項目如下：

單位：元 幣種：人民幣

負債項目	期初餘額	本期新增 補助金額	本期計入 營業外收入金額	本期計入 其他收益金額	期末餘額	與資產相關/ 與收益相關
拆遷款補助	65,064,299.17	8,528,909.81	-4,153,370.15	-	69,439,838.83	資產
產業發展基金	18,963,867.00	15,200,000.00	-	-18,963,867.00	15,200,000.00	收益
科研補助	53,393,467.94	47,692,594.88	-	-35,416,571.16	65,669,491.66	收益
其他	13,949,244.29	-	-	-8,437,721.86	5,511,522.43	資產

其他說明：

適用 不適用

52、其他非流動負債

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

53、股本

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

	期初餘額	發行新股	本次變動增減(+、-)			小計	期末餘額
			送股	公積金轉股	其他		
通號集團	6,604,426,424.00	-	-	-	-	-	6,604,426,424.00
中國機械工業集團有限公司	63,507,192.00	-	-	-	-	-	63,507,192.00
中國誠通控股集團有限公司	63,507,192.00	-	-	-	-	-	63,507,192.00
中國國新控股有限責任公司	63,507,192.00	-	-	-	-	-	63,507,192.00
中金佳成投資管理有限公司	26,070,000.00	-	-	-	-	-	26,070,000.00
全國社保基金理事會	178,982,000.00	-	-	-	-	-	178,982,000.00
境外上市的H股	1,789,819,000.00	-	-	-	-	-	1,789,819,000.00
境內上市的A股	1,800,000,000.00	-	-	-	-	-	1,800,000,000.00
股份總數	<u>10,589,819,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>10,589,819,000.00</u>

其他說明：

根據中國證券監督管理委員會《關於同意中國鐵路通信信號股份有限公司首次公開發行股票註冊的批覆》(證監許可[2019]1135號)，截至2019年7月16日止，本公司在上海證券交易所科創板上市發行1,800,000,000股每股面值人民幣1元的普通股股票，發行價為每股人民幣5.85元。於未扣除發行費用前的總籌資額人民幣10,530,000,000.00元，該等普通股股票於2019年7月22日開始於上海證券交易所科創板掛牌交易。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

54、其他權益工具

(1). 期末發行在外的優先股、永續債等其他金融工具基本情況

適用 不適用

百瑞信託有限責任公司於2018年8月3日以信託計劃項下的資金向本公司進行可續期債權式投資，投資金額為人民幣2,800,000,000.00元。初始投資期限為3年，初始投資期限的利率固定為6.7%/年，本集團有權選擇遞延支付利息，到期後本集團有權選擇延續；續展期間重置利率在前一個投資期限所適用的年利率的基礎上躍升300個基點。本集團將其分類為其他權益工具。

(2). 期末發行在外的優先股、永續債等金融工具變動情況表

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

發行在外的 金融工具	期初		本期增加		本期減少		期末	
	數量	賬面價值	數量	賬面價值	數量	賬面價值	數量	賬面價值
百瑞恒益622號集 合資金信託計劃	28,000,000	2,800,000,000.00	-	-	-	-	28,000,000	2,800,000,000.00
合計	<u>28,000,000</u>	<u>2,800,000,000.00</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>28,000,000</u>	<u>2,800,000,000.00</u>

單位：元 幣種：人民幣

歸屬於母公司股東權益
歸屬於母公司普通股持有者的權益
歸屬於母公司其他權益持有者的權益
其中：當期已分配股利
累計未分配股利

2020年12月31日

39,763,468,050.40

2,800,000,000.00

190,726,666.66

-

七、合併財務報表項目註釋(續)

54、其他權益工具(續)

(2). 期末發行在外的優先股、永續債等金融工具變動情況表(續)

其他權益工具本期增減變動情況、變動原因說明，以及相關會計處理的依據：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

55、資本公積

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
資本溢價(股本溢價)	15,538,873,267.94	-	-	15,538,873,267.94
財政撥款	8,670,000.00	-	-	8,670,000.00
收購子公司少數股權	9,510,776.86	-	270,138.00	9,240,638.86
權益法下的長期股權調整	680,972.47	175,770.64	-	856,743.11
其他	406,663,539.95	-	-	406,663,539.95
合計	<u>15,964,398,557.22</u>	<u>175,770.64</u>	<u>270,138.00</u>	<u>15,964,304,189.86</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

56、庫存股

適用 不適用

57、其他綜合收益

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期發生金額				稅後歸屬於 母公司	稅後歸屬於 少數股東	期末餘額
		本期所得	減：前期計入其 他綜合收益當期	減：前期計入其 他綜合收益當期	轉入留存收益			
		稅前發生額	轉入損益	轉入留存收益	減：所得稅費用			
一、不能重分類進損益的其他綜合收益	-273,904,000.00	40,842,000.00	-	-	-	40,842,000.00	-	-233,062,000.00
其中：重新計量設定受益計劃變動額	-273,904,000.00	40,842,000.00	-	-	-	40,842,000.00	-	-233,062,000.00
二、將重分類進損益的其他綜合收益	1,038,414.88	24,332,977.99	-	-	-	24,332,977.99	-	25,371,392.87
應收款項融資減值準備	-	4,099,803.48	-	-	-	4,099,803.48	-	4,099,803.48
現金流量套期損益的有效部分	939,724.27	20,833,093.25	-	-	-	20,833,093.25	-	21,772,817.52
外幣財務報表折算差額	98,690.61	-599,918.74	-	-	-	-599,918.74	-	-501,228.13
其他綜合收益合計	<u>-272,865,585.12</u>	<u>65,174,977.99</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>65,174,977.99</u>	<u>-</u>	<u>-207,690,607.13</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

58、專項儲備

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
安全生產費	<u>412,165,921.09</u>	<u>360,781,827.98</u>	<u>466,732,598.76</u>	<u>306,215,150.31</u>
合計	<u>412,165,921.09</u>	<u>360,781,827.98</u>	<u>466,732,598.76</u>	<u>306,215,150.31</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	年初餘額	本年提取	本年使用	年末餘額
安全生產費	<u>372,846,705.67</u>	<u>423,300,667.73</u>	<u>383,981,452.31</u>	<u>412,165,921.09</u>
合計	<u>372,846,705.67</u>	<u>423,300,667.73</u>	<u>383,981,452.31</u>	<u>412,165,921.09</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

59、盈餘公積

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
法定盈餘公積	<u>1,342,479,759.71</u>	<u>255,478,498.27</u>	<u>-</u>	<u>1,597,958,257.98</u>
合計	<u>1,342,479,759.71</u>	<u>255,478,498.27</u>	<u>-</u>	<u>1,597,958,257.98</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額
法定盈餘公積	<u>1,104,399,533.39</u>	<u>238,080,226.32</u>	<u>-</u>	<u>1,342,479,759.71</u>
合計	<u>1,104,399,533.39</u>	<u>238,080,226.32</u>	<u>-</u>	<u>1,342,479,759.71</u>

盈餘公積說明，包括本期增減變動情況、變動原因說明：

根據公司法、本公司章程的規定，本公司按淨利潤的10%提取法定盈餘公積金。法定盈餘公積累計金額為本公司註冊資本50%以上的，可不再提取。

本公司在提取法定盈餘公積金後，可提取任意盈餘公積金。經批准，任意盈餘公積金可用於彌補以前年度虧損或增加股本。

七、合併財務報表項目註釋(續)

60、未分配利潤

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期	上期
調整前上期末未分配利潤	10,283,609,709.60	8,680,338,212.67
調整期初未分配利潤合計數(調增+, 調減-)	-	-
調整後期初未分配利潤	10,283,609,709.60	8,680,338,212.67
加: 本期歸屬於母公司所有者的淨利潤	3,819,046,319.02	3,815,874,901.39
減: 提取法定盈餘公積	255,478,498.27	238,080,226.32
應付現金股利(註1)	2,117,963,800.00	1,757,963,800.00
支付其他權益持有者的股利	190,726,666.66	190,205,555.55
提取職工獎勵及福利基金(註2)	25,579,050.00	22,400,628.00
其他	45,954.31	3,953,194.59
期末未分配利潤	<u>11,512,862,059.38</u>	<u>10,283,609,709.60</u>

註1：根據本公司2020年度股東大會決議，本公司於2020年6月12日宣派就截至2019年12月31日止剩餘可供分配利潤進行特殊派息，每股派發人民幣0.20元現金股利(含稅)，共計含稅人民幣2,117,963,800.00元。

註2：本公司之子公司卡斯柯為中外合資企業，按照外商投資企業相關法律法規的規定以及董事會的決議提取用於職工非經營性獎勵，補貼和修繕住房等集體福利的職工獎勵及福利基金。2020年卡斯柯計提職工獎勵及福利基金共計人民幣50,155,000.00元，其中歸屬於母公司的部分為人民幣25,579,050.00元。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

61、營業收入和營業成本

(1). 營業收入和營業成本情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額		上期發生額	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	39,844,355,186.07	31,098,237,769.80	41,393,439,891.64	31,984,663,835.75
其他業務	280,121,524.69	170,863,467.11	252,846,900.93	127,439,632.13
合計	<u>40,124,476,710.76</u>	<u>31,269,101,236.91</u>	<u>41,646,286,792.57</u>	<u>32,112,103,467.88</u>

營業收入列示如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
軌道交通控制系統		
設備製造	5,880,516,497.58	6,422,267,748.61
系統交付服務	13,526,563,517.75	13,765,385,358.35
設計集成	9,290,727,700.54	10,189,550,308.55
工程總承包	11,367,288,035.61	11,210,805,083.97
其他	59,380,959.28	58,278,293.09
	<u>40,124,476,710.76</u>	<u>41,646,286,792.57</u>

營業成本列示如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
軌道交通控制系統		
設備製造	3,565,894,296.92	3,731,164,014.41
系統交付服務	11,797,902,756.80	11,956,395,208.05
設計集成	5,678,138,556.95	6,515,591,839.09
工程總承包	10,190,889,819.77	9,882,279,967.61
其他	36,275,806.47	26,672,438.72
	<u>31,269,101,236.91</u>	<u>32,112,103,467.88</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

61、營業收入和營業成本(續)

(2). 合同產生的收入的情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	合計
按經營地區分類				
中國	27,782,561,742.11	11,367,288,035.61	59,380,959.28	39,209,230,737.00
其他國家和地區	915,245,973.76	-	-	915,245,973.76
合計	<u>28,697,807,715.87</u>	<u>11,367,288,035.61</u>	<u>59,380,959.28</u>	<u>40,124,476,710.76</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	合計
按經營地區分類				
中國	29,829,821,271.88	11,210,805,083.97	58,278,293.09	41,098,904,648.94
其他國家和地區	547,382,143.63	-	-	547,382,143.63
合計	<u>30,377,203,415.51</u>	<u>11,210,805,083.97</u>	<u>58,278,293.09</u>	<u>41,646,286,792.57</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

61、營業收入和營業成本(續)

(3). 履約義務的說明

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	合計
按收入確認時間分類				
在某一時點確認收入	3,397,183,997.56	-	59,380,959.28	3,456,564,956.84
在某一時段內確認收入	25,300,623,718.31	11,367,288,035.61	-	36,667,911,753.92
合計	<u>28,697,807,715.87</u>	<u>11,367,288,035.61</u>	<u>59,380,959.28</u>	<u>40,124,476,710.76</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	合計
按收入確認時間分類				
在某一時點確認收入	4,654,192,848.92	-	58,278,293.09	4,712,471,142.01
在某一時段內確認收入	25,723,010,566.59	11,210,805,083.97	-	36,933,815,650.56
合計	<u>30,377,203,415.51</u>	<u>11,210,805,083.97</u>	<u>58,278,293.09</u>	<u>41,646,286,792.57</u>

當年確認的包括在合同負債年初賬面價值中的收入如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
軌道交通控制系統		
設備製造	99,668,968.34	97,950,067.33
系統交付服務	1,445,098,722.81	1,091,014,887.89
設計集成	2,572,375,512.57	2,928,701,493.09
工程總承包	638,719,374.55	1,262,518,333.55
其他	4,279,222.22	1,469,795.69
合計	<u>4,760,141,800.49</u>	<u>5,381,654,577.55</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

61、營業收入和營業成本(續)

(4). 分攤至剩餘履約義務的說明

適用 不適用

其他說明：

本集團提供的建造合同或提供服務合同通常整體構成單項履約義務，並屬於在某一時段內履行的履約義務。截至2020年12月31日，本集團部分建造合同或提供服務合同尚在履行過程中，分攤至尚未履行(或部分未履行)履約義務的交易價格與相應建造合同或提供服務合同的履約進度相關，並將於相應建造合同或提供服務合同的未來履約期內按履約進度確認為收入。

62、税金及附加

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
城市維護建設稅	75,278,809.01	85,605,746.65
教育費附加	56,530,755.16	62,039,271.60
房產稅	55,297,688.13	52,525,554.40
印花稅	25,882,191.59	30,707,472.69
城鎮土地使用稅	10,621,677.13	11,216,513.91
其他	6,472,277.29	17,924,208.00
合計	230,083,398.31	260,018,767.25

其他說明：

計繳標準參見附註六、稅項。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

63、銷售費用

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
職工薪酬	460,343,180.99	454,649,714.82
銷售服務費	122,685,072.77	144,952,749.11
運輸費	79,684,172.02	107,213,854.40
折舊和攤銷費	5,617,541.56	6,248,309.26
其他	114,356,009.88	165,404,305.79
合計	<u>782,685,977.22</u>	<u>878,468,933.38</u>

64、管理費用

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
職工薪酬	1,287,807,040.63	1,442,459,577.84
安全生產費	193,509,344.88	340,806,046.54
折舊和攤銷費	233,616,327.45	256,743,218.28
辦公和租賃費	148,601,198.96	189,426,462.77
差旅費及業務招待費	53,693,633.71	86,466,626.73
其他	142,329,668.48	214,125,269.48
合計	<u>2,059,557,214.11</u>	<u>2,530,027,201.64</u>

其他說明：

管理費用中包括本集團年報審計費用人民幣9,000,000.00元(2019年：人民幣8,600,000.00元)。

七、合併財務報表項目註釋(續)

65、研發費用

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
人工費用	849,386,017.95	874,734,434.04
材料費	196,215,635.86	219,032,133.20
測試化驗加工費	70,392,521.09	96,708,739.50
折舊和攤銷費	68,617,403.85	79,146,821.81
管理費	65,094,981.30	95,101,668.27
差旅費	31,865,104.80	40,878,067.02
其他	152,701,735.05	177,853,903.13
合計	<u>1,434,273,399.90</u>	<u>1,583,455,766.97</u>

66、財務費用

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
利息費用	42,795,594.41	121,490,363.95
減：利息收入	-415,063,581.21	-305,460,588.36
匯兌損失／(收益)	71,059,219.95	-15,990,839.22
金融機構手續費	51,549,123.05	55,909,492.14
合計	<u>-249,659,643.80</u>	<u>-144,051,571.49</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

67、其他收益

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
與收益相關的政府補助		
長沙高新區產業發展專項資金	15,716,000.00	36,525,867.00
稅收返還	59,528,004.35	68,497,010.97
其他科研補助	140,976,462.92	108,158,138.29
合計	<u>216,220,467.27</u>	<u>213,181,016.26</u>

68、投資收益

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
權益法核算的長期股權投資收益	60,364,356.23	50,057,361.46
處置長期股權投資取得的投資收益	-	243,011,335.72
以攤餘成本計量的金融資產終止確認損失	-23,907,670.65	-
債權投資在持有期間取得的投資收益	22,729,987.33	-
期貨交易投資收益	-	244,814.42
其他	-497,132.77	79,461,560.88
合計	<u>58,689,540.14</u>	<u>372,775,072.48</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

69、淨敞口套期收益

適用 不適用

70、公允價值變動收益

適用 不適用

71、信用減值損失

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
應收賬款壞賬(損失)/轉回	-33,666,850.32	25,640,234.35
其他應收款壞賬轉回/(損失)	29,593,545.64	-13,586,147.63
長期應收款壞賬損失	-8,067,498.05	-30,584,441.97
一年內到期的非流動資產壞賬(損失)/轉回	-140,214.71	404,164.59
其他非流動資產中質保金壞賬轉回/(損失)	318,645.56	-804,399.14
應收款項融資減值損失	-4,099,803.48	-
合計	-16,062,175.36	-18,930,589.80

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

72、資產減值損失

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
存貨跌價(損失)/轉回	-540,471.33	2,287,468.78
合同資產減值損失	-13,265,841.95	-14,784,680.94
合計	<u>-13,806,313.28</u>	<u>-12,497,212.16</u>

73、資產處置收益/(損失)

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
固定資產處置收益/(損失)	146,368,050.73	-1,382,312.77
無形資產處置收益	24,856,941.01	-
合計	<u>171,224,991.74</u>	<u>-1,382,312.77</u>

2020年固定資產處置收益包括上海市靜安區土地儲備中心收儲本公司二級子公司上海工程局位於上海市江場西路248號產生的固定資產處置收益人民幣143,325,709.96元。

七、合併財務報表項目註釋(續)

74、營業外收入

營業外收入情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額	計入當期非經常性 損益的金額
政府補助			
與資產相關的政府補助			
拆遷款補助	1,808,959.03	4,153,370.15	1,808,959.03
賠償補償款	5,174,120.74	7,885,413.28	5,174,120.74
無法支付的款項	7,861,752.95	38,593,582.39	7,861,752.95
其他	11,255,445.64	11,167,229.08	11,255,445.64
合計	<u>26,100,278.36</u>	<u>61,799,594.90</u>	<u>26,100,278.36</u>

計入當期損益的政府補助

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

75、營業外支出

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額	計入當期非經常性 損益的金額
訴訟賠償	650,872.60	2,098,410.14	650,872.60
對外捐贈	1,197,728.76	256,080.05	1,197,728.76
非流動資產報廢損失	1,543,123.62	1,043,662.29	1,543,123.62
其他	1,537,668.39	10,337,126.42	1,537,668.39
合計	<u>4,929,393.37</u>	<u>13,735,278.90</u>	<u>4,929,393.37</u>

76、所得稅費用

(1). 所得稅費用表

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
當期所得稅費用	759,824,703.68	847,049,148.77
遞延所得稅費用	36,627,622.94	3,377,012.14
合計	<u>796,452,326.62</u>	<u>850,426,160.91</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

76、所得稅費用(續)

(2). 會計利潤與所得稅費用調整過程

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
利潤總額	5,035,872,523.61	5,027,474,516.95
按法定／適用稅率計算的所得稅費用	1,258,968,130.90	1,256,868,629.24
子公司適用不同稅率的影響	-306,661,817.77	-335,156,969.61
歸屬於合營企業和聯營企業的損益	-15,091,089.06	-12,514,340.37
非應稅收入的影響	-35,858,127.64	-4,580,174.27
不可抵扣的成本、費用和損失的影響	41,393,833.10	57,291,952.54
未確認的可抵扣虧損和可抵扣暫時性差異的納稅影響	5,659,996.71	5,332,538.91
利用以前年度未確認可抵扣虧損和暫時性差異的納稅影響	-8,018,434.41	-36,541,003.96
加計扣除的納稅影響	-76,680,291.72	-85,440,626.58
對以前期間當前所得稅的調整	-69,151,987.77	10,409,569.63
稅率變動對年初遞延所得稅餘額的影響	1,892,114.28	-4,872,750.69
其他	-	-370,663.93
所得稅費用	796,452,326.62	850,426,160.91

其他說明：

適用 不適用

本集團所得稅按在中國境內取得的估計應納稅所得額及適用稅率計提。源於其他地區應納稅所得的稅項根據本集團經營所在國家／所受管轄區域的現行法律、解釋公告和慣例，按照適用稅率計算。

於2020年歸屬於聯營企業和合營企業的稅款份額分別為人民幣10,163,585.19元(2019年：人民幣6,417,416.22元)和人民幣4,140,227.01元(2019年：人民幣4,424,014.38元)，該稅款份額計入合併利潤表中的「對聯營企業和合營企業的投資收益」。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

77、其他綜合收益

適用 不適用

合併資產負債表中歸屬於母公司的其他綜合收益/(損失)累計餘額：

單位：元 幣種：人民幣

	2019年1月1日	增減變動	2019年12月31日	增減變動	2020年12月31日
重新計量設定受益計劃變動額	-245,208,000.00	-28,696,000.00	-273,904,000.00	40,842,000.00	-233,062,000.00
外幣報表折算差額	47,833.68	50,856.93	98,690.61	-599,918.74	-501,228.13
應收款項融資減值準備	-	-	-	4,099,803.48	4,099,803.48
現金流量套期儲備	-3,311,500.50	4,251,224.77	939,724.27	20,833,093.25	21,772,817.52
合計	<u>-248,471,666.82</u>	<u>-24,393,918.30</u>	<u>-272,865,585.12</u>	<u>65,174,977.99</u>	<u>-207,690,607.13</u>

七、合併財務報表項目註釋(續)

77、其他綜合收益(續)

合併利潤表中其他綜合收益/(損失)當年發生額：

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	稅前發生額	所得稅	歸屬母公司	歸屬少數股東權益
以後不能重分類進損益的其他綜合損失：				
重新計量設定受益計劃的變動額	40,842,000.00	—	40,842,000.00	—
以後將重分類進損益的其他綜合收益：				
外幣報表折算差額	-599,918.74	—	-599,918.74	—
應收款項融資減值準備	4,099,803.48	—	4,099,803.48	—
現金流量套期儲備	20,833,093.25	—	20,833,093.25	—
合計	65,174,977.99	—	65,174,977.99	—

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	稅前發生額	所得稅	歸屬母公司	歸屬少數股東權益
以後不能重分類進損益的其他綜合損失：				
重新計量設定受益計劃的變動額	-28,696,000.00	—	-28,696,000.00	—
以後將重分類進損益的其他綜合收益：				
外幣報表折算差額	50,856.93	—	50,856.93	—
現金流量套期儲備	4,251,224.77	—	4,251,224.77	—
合計	-24,393,918.30	—	-24,393,918.30	—

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

78、現金流量表項目

(1). 收到的其他與經營活動有關的現金

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
其他業務收入	280,121,524.69	252,846,900.93
政府補助	153,060,522.26	149,133,979.81
利息收入	179,761,892.90	176,665,151.64
其他	225,217,151.25	23,206,012.51
合計	838,161,091.10	601,852,044.89

(2). 支付的其他與經營活動有關的現金

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
研究開發支出	559,075,929.74	708,721,332.93
安全生產費	193,509,344.88	340,806,046.54
差旅及業務招待費	53,693,633.71	127,344,693.75
其他	219,157,087.11	650,100,467.29
合計	1,025,435,995.44	1,826,972,540.51

七、合併財務報表項目註釋(續)

78、現金流量表項目(續)

(3). 收到的其他與投資活動有關的現金

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
收回原子公司借款	—	1,578,170,000.00
利息收入	235,301,688.31	128,795,436.72
其他	—	54,299,606.60
合計	235,301,688.31	1,761,265,043.32

(4). 支付的其他與投資活動有關的現金

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年	2019年
期貨保證金	10,758,063.72	—
以攤餘成本計量的金融資產終止確認損失	23,907,670.65	—
處置子公司支付的現金	—	67,227,316.24
合計	34,665,734.37	67,227,316.24

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

78、現金流量表項目(續)

(5). 收到的其他與籌資活動有關的現金

適用 不適用

(6). 支付的其他與籌資活動有關的現金

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年	2019年
租賃支出	83,636,649.91	95,817,093.91
其他	129,894,719.76	26,676,244.78
合計	213,531,369.67	122,493,338.69

七、合併財務報表項目註釋(續)

79、現金流量表補充資料

(1). 現金流量表補充資料

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

補充資料	本期金額	上期金額
1. 將淨利潤調節為經營活動現金流量：		
淨利潤	4,239,420,196.99	4,177,048,356.04
加：資產減值損失	13,806,313.28	12,497,212.16
信用減值損失	16,062,175.36	18,930,589.80
固定資產折舊、油氣資產折耗、生產性 生物資產折舊	373,492,822.52	367,517,459.10
使用權資產攤銷	74,207,221.70	80,467,633.95
無形資產攤銷	143,592,674.87	138,309,942.81
長期待攤費用攤銷	38,886,842.27	27,246,661.12
投資性房地產折舊及攤銷	12,860,420.23	12,874,137.89
處置固定資產、無形資產和其他長期資產的 損失(收益以「-」號填列)	-171,224,991.74	1,382,312.77
財務費用(收益以「-」號填列)	-118,903,936.19	547,387.23
投資損失(收益以「-」號填列)	-58,689,540.14	-372,775,072.48
遞延所得稅資產減少(增加以「-」號填列)	43,184,357.88	3,799,808.38
遞延所得稅負債增加(減少以「-」號填列)	-6,556,734.94	-422,796.24
專項儲備的增加(減少以「-」號填列)	-108,698,132.33	37,710,212.56
存貨的減少(增加以「-」號填列)	-288,450,005.14	-59,739,423.66
合同資產的增加(減少以「-」號填列)	-3,021,674,706.33	-2,011,163,193.48
合同負債的增加(減少以「-」號填列)	-345,071,197.80	688,645,277.85
經營性應收項目的減少(增加以「-」號填列)	-4,408,520,063.81	-5,342,589,106.56
經營性應付項目的增加(減少以「-」號填列)	6,579,652,236.40	5,591,073,385.63
其他	-	-
經營活動產生的現金流量淨額	<u>3,007,375,953.08</u>	<u>3,371,360,784.87</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

79、現金流量表補充資料(續)

(1). 現金流量表補充資料(續)

補充資料	本期金額	上期金額
2. 不涉及現金收支的重大投資和籌資活動：		
票據貼現到期	67,084,139.66	99,556,312.99
承擔租賃負債方式取得使用權資產	66,853,123.08	117,373,463.00
3. 現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的期末餘額	18,184,861,073.07	17,854,952,684.12
減：現金的期初餘額	17,854,952,684.12	10,808,205,777.53
現金及現金等價物淨增加額	329,908,388.95	7,046,746,906.59

(2). 本期支付的取得子公司的現金淨額

適用 不適用

(3). 本期收到的處置子公司的現金淨額

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

79、現金流量表補充資料(續)

(4). 現金和現金等價物的構成

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
一、現金	18,184,861,073.07	17,854,952,684.12
其中：庫存現金	714,559.72	1,441,606.54
可隨時用於支付的銀行存款	18,184,146,513.35	17,853,511,077.58
可隨時用於支付的其他貨幣資金	—	—
可用於支付的存放中央銀行款項	—	—
存放同業款項	—	—
拆放同業款項	—	—
二、現金等價物	—	—
其中：三個月內到期的債券投資	—	—
三、期末現金及現金等價物餘額	18,184,861,073.07	17,854,952,684.12
其中：母公司或集團內子公司使用受限制的現金和現金等價物	—	—

其他說明：

適用 不適用

80、所有者權益變動表項目註釋

說明對上年期末餘額進行調整的「其他」項目名稱及調整金額等事項：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

81、所有權或使用權受到限制的資產

✓適用 □不適用

單位：元 幣種：人民幣

	註釋	2020年12月31日	2019年12月31日
用於擔保的資產：			
應收款項融資	註1	52,492,742.32	67,084,139.66
長期應收款	註2	4,092,306,736.92	3,586,890,185.27
合計		4,144,799,479.24	3,653,974,324.93
其他原因造成所有權受限制的資產：			
貨幣資金－承兌匯票保證金		48,101,075.32	94,945,829.67
貨幣資金－保函保證金		43,400,800.35	60,742,234.54
貨幣資金－其他用途		94,536,801.37	110,647,474.58
合計		186,038,677.04	266,335,538.79
總計		4,330,838,156.28	3,920,309,863.72

其他說明：

註1：於2020年12月31日和2019年12月31日，本集團無為開具應付銀行承兌匯票而質押的應收票據。

於2020年12月31日，本集團已質押的銀行承兌匯票和商業承兌匯票賬面價值分別為人民幣2,561,294.29元及人民幣49,931,448.03元，用於取得短期借款人民幣52,492,742.32元。於2019年12月31日，本集團已質押的銀行承兌匯票和商業承兌匯票賬面價值分別為人民幣5,824,991.90元及人民幣61,259,147.76元，用於取得短期借款人民幣67,084,139.66元，詳見附註七、32。

註2：於2020年12月31日，本集團以質押的特許經營權收益權及其項下的全部收益形成的長期應收款人民幣4,092,306,736.92元(2019年12月31日：人民幣3,586,890,185.27元)，用於取得長期借款人民幣1,900,360,668.00元(2019年12月31日：人民幣1,664,299,760.80元)，詳見附註七、16和45。

七、合併財務報表項目註釋(續)

82、外幣貨幣性項目

(1). 外幣貨幣性項目

適用 不適用

單位：元

項目	期末外幣餘額	折算匯率	期末折算 人民幣餘額
貨幣資金			
其中：美元	36,559,817.93	6.5249	238,549,156.04
歐元	127,846.84	8.0250	1,025,970.91
港幣	1,145,302,311.57	0.8416	963,886,425.42
印度盧比	9,927.10	0.0893	886.49
其他	—	—	41,222,576.30
合計			<u>1,244,685,015.16</u>
應付賬款			
其中：印度盧比	<u>92,606,507.28</u>	<u>0.0893</u>	<u>8,269,761.10</u>
合計			<u>8,269,761.10</u>

(2). 境外經營實體說明，包括對於重要的境外經營實體，應披露其境外主要經營地、記賬本位幣及選擇依據，記賬本位幣發生變化的還應披露原因

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

七、合併財務報表項目註釋(續)

83、套期

適用 不適用

84、政府補助

(1). 政府補助基本情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

種類	金額	列報項目	計入當期 損益的金額
拆遷款補助 長沙高新區產業發展 專項資金	516,000.00	營業外收入 其他收益	1,808,959.03 15,716,000.00
稅收返還	59,528,004.35	其他收益	59,528,004.35
其他科研補助	153,099,001.78	其他收益/遞延收益	140,976,462.92

(2). 政府補助退回情況

適用 不適用

七、合併財務報表項目註釋(續)

85、其他

適用 不適用

本集團營業成本、銷售費用、管理費用、研發費用按照性質分類的補充資料如下：

	2020年	2019年
耗用的原材料及零部件	19,577,944,358.37	20,637,647,161.92
分包成本	6,653,886,677.56	6,641,806,246.77
職工薪酬	4,981,420,643.62	5,077,803,677.13
研究費用	584,887,381.95	708,721,332.93
折舊和攤銷	643,039,981.59	626,415,834.87
其他	3,104,438,785.05	3,411,661,116.25
合計	<u>35,545,617,828.14</u>	<u>37,104,055,369.87</u>

註：研發費用中的人工費用金額人民幣849,386,017.95元已包含在職工薪酬中(2019年：人民幣874,734,434.04元)。

八、合併範圍的變更

1、非同一控制下企業合併

適用 不適用

2、同一控制下企業合併

適用 不適用

3、反向購買

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

八、合併範圍的變更(續)

4、處置子公司

是否存在單次處置對子公司投資即喪失控制權的情形

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

5、其他原因的合併範圍變動

說明其他原因導致的合併範圍變動(如，新設子公司、清算子公司等)及其相關情況：

適用 不適用

2020年3月31日，原本公司三級子公司通號創新浙江建設投資有限公司(「浙江建投」)吸收合併原本公司二級子公司通號交通建設有限公司(「通號交通」)，浙江創投現成為本公司二級子公司，交通建設變更為本公司三級子公司。

2020年4月30日，原本公司二級子公司通號物資集團有限公司(「物資集團」)劃轉至本公司二級子公司通號工程局集團有限公司，物資集團變更為本公司三級子公司；原物資集團二級子公司(即原本公司三級子公司)通號(北京)招標有限公司變更為本公司二級子公司。

八、合併範圍的變更(續)

5、其他原因的合併範圍變動(續)

2020年4月30日，原本公司二級子公司通號智慧城市研究設計院有限公司(「智慧研究院」)劃轉至本公司二級子公司通號通信信息集團有限公司，智慧研究院變更為本公司三級子公司。

2020年6月30日，原本公司二級子公司通號軌道車輛有限公司(「車輛公司」)劃轉至本公司二級子公司通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司，軌道車輛變更為股份公司三級子公司。

2020年6月30日，原本公司二級子公司通號檢驗檢測有限公司(「通號檢測」)的子公司西安全路通號器材研究有限公司和西安通號鐵路信號產品檢驗站有限公司分別劃轉至本公司二級子公司通號(西安)軌道交通工業集團有限公司和北京全路通信信號研究設計院集團有限公司，通號檢測於2020年9月註銷。

6、其他

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

九、在其他主體中的權益

1、在子公司中的權益

(1). 企業集團的構成

適用 不適用

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例(%)		取得方式
				直接	間接	
通號(北京)軌道工業集團有限公司 (「北京工業集團」)	北京市	北京市	設備製造	100.00	-	設立
通號(西安)軌道交通工業集團有限公司 (「西安工業集團」)	西安市	西安市	設備製造	100.00	-	設立
通號電纜集團有限公司(「電纜集團」)	鄭州市	鄭州市	設備製造	100.00	-	設立
北京全路通信信號研究設計院集團有限公司 (「研究設計院」)	北京市	北京市	設計集成	100.00	-	設立
卡斯柯信號有限公司(「卡斯柯」)	上海市	上海市	設計集成	51.00	-	非同一控制下 企業合併
通號通信信息集團有限公司(「通信集團」)	北京市	北京市	設計集成	100.00	-	設立
通號城市軌道交通技術有限公司(「城軌公司」)	北京市	北京市	設計集成	100.00	-	設立
中國鐵路通信信號上海工程局集團有限公司 (「上海工程局」)	上海市	上海市	系統交付服務及 設計集成	100.00	-	設立
通號工程局集團有限公司(「通號工程局」)	北京市	北京市	系統交付服務	100.00	-	設立
通號國際控股有限公司(「國際公司」)	北京市	北京市	設計集成	100.00	-	設立
通號創新投資有限公司(「創新投資」)	北京市	北京市	投資管理	100.00	-	設立
通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司 (「長沙軌道」)	長沙市	長沙市	系統交付服務	100.00	-	設立
通號萬全信號設備有限公司(「通號萬全」)	台州市	台州市	設備製造	70.00	-	非同一控制下 企業合併
通號建設集團有限公司(「通號建設」)	長沙市	長沙市	工程總承包	100.00	-	設立

九、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(1). 企業集團的構成(續)

子公司名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例(%)		取得方式
				直接	間接	
鄭州中原鐵道工程有限責任公司(「鄭州中原」)	鄭州市	鄭州市	工程總承包及系統交付服務	65.00	-	非同一控制下企業合併
通號(鄭州)電氣化局有限公司(「電氣化局」)	鄭州市	鄭州市	工程總承包	65.00	-	非同一控制下企業合併
吉首通號華泰管廊項目管理有限責任公司(「通號華泰」)	吉首市	吉首市	工程項目管理、運營及維護	90.00	-	設立
吉首通號騰達項目管理有限責任公司(「通號騰達」)	吉首市	吉首市	工程項目管理、運營及維護	90.00	-	設立
中國通號國際有限公司(「通號國際」)	中國香港	中國香港	技術交流及貿易	100.00	-	設立
通號創新浙江建設投資有限公司(「浙江建投」)	金華市	金華市	工程總承包	100.00	-	設立
通號(江蘇)智慧城市建設開發有限公司(「江蘇智慧」)	泰興市	泰興市	設計集成	90.00	-	設立
通號(北京)招標有限公司(「北京招標」)	北京市	北京市	招標代理	100.00	-	設立

註1：以上公司企業類型均為有限責任公司。

註2：本年主要子公司的情況變更參見附註八、5。

註3：通信集團、城軌公司、國際公司、長沙軌道、通號萬全、通號建設、鄭州中原、電氣化局、通號華泰、通號騰達、通號國際、浙江建投、江蘇智慧及北京招標其2020年度財務報表由天職國際會計師事務所(特殊普通合伙)進行審計併發表標準無保留意見的審計報告。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

九、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(2). 重要的非全資子公司

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

子公司名稱	少數股東 持股比例	本期歸屬於 少數股東的損益	本期向少數股東 宣告分派的股利	期末少數 股東權益餘額
卡斯柯	49%	316,954,230.64	245,759,500.00	881,245,446.95

2019年

子公司名稱	少數股東 持股比例	歸屬少數 股東損益	向少數股東 支付股利	本年少數股東 投入資本	年末累計 少數股東權益
卡斯柯	49%	299,598,460.10	255,401,720.00	156,800,000.00	834,272,252.00

子公司少數股東的持股比例不同於表決權比例的說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

九、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(3). 重要非全資子公司的主要財務信息

✓適用 □不適用

單位：元 幣種：人民幣

子公司名稱	期末餘額					期初餘額								
	加權資產	非加權資產	總資產	加權負債	非加權負債	總負債	加權資產	非加權資產	總資產	加權負債	非加權負債	總負債		
卡斯柯	4,312,183,660.45	1,211,997,129.25	5,524,180,789.70	3,657,280,331.85	74,440,362.04	3,725,720,693.89	4,388,897,224.53	612,256,839.49	5,001,254,064.02	3,230,847,983.55	67,809,647.83	3,298,657,631.38		
子公司名稱	營業收入	淨利潤	綜合收益總額	經營活動現金流量	本期發生額	營業收入	淨利潤	綜合收益總額	經營活動現金流量	上期發生額	營業收入	淨利潤	綜合收益總額	經營活動現金流量
卡斯柯	3,923,172,792.98	646,845,368.66	646,845,368.66	1,101,673,886.17	3,724,631,558.93	611,425,428.78	611,425,428.78	1,003,405,460.37						

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

九、在其他主體中的權益(續)

1、在子公司中的權益(續)

(4). 使用企業集團資產和清償企業集團債務的重大限制

適用 不適用

(5). 向納入合併財務報表範圍的結構化主體提供的財務支持或其他支持

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

2、在子公司的所有者權益份額發生變化且仍控制子公司的交易

適用 不適用

3、在合營企業或聯營企業中的權益

適用 不適用

詳見附註七、17。

(1). 重要的合營企業或聯營企業

適用 不適用

(2). 重要合營企業的主要財務信息

適用 不適用

(3). 重要聯營企業的主要財務信息

適用 不適用

九、在其他主體中的權益(續)

3、在合營企業或聯營企業中的權益(續)

(4). 不重要的合營企業和聯營企業的匯總財務信息

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

	期末餘額／ 本期發生額	期初餘額／ 上期發生額
合營企業：		
投資賬面價值合計	232,579,525.12	236,048,139.20
下列各項按持股比例計算的合計數		
— 淨利潤	21,356,385.92	23,628,094.30
— 綜合收益總額	21,356,385.92	23,628,094.30
聯營企業：		
投資賬面價值合計	876,453,691.23	745,493,462.30
下列各項按持股比例計算的合計數		
— 淨利潤	39,007,970.31	27,184,967.13
— 綜合收益總額	39,007,970.31	27,184,967.13

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

九、在其他主體中的權益(續)

3、在合營企業或聯營企業中的權益(續)

(5). 合營企業或聯營企業向本公司轉移資金的能力存在重大限制的說明

適用 不適用

(6). 合營企業或聯營企業發生的超額虧損

適用 不適用

(7). 與合營企業投資相關的未確認承諾

適用 不適用

(8). 與合營企業或聯營企業投資相關的或有負債

適用 不適用

4、重要的共同經營

適用 不適用

5、在未納入合併財務報表範圍的結構化主體中的權益

未納入合併財務報表範圍的結構化主體的相關說明：

適用 不適用

6、其他

適用 不適用

十、與金融工具相關的風險

✓適用 □不適用

1. 金融工具分類

資產負債表日的各類金融工具的賬面價值如下：

2020年12月31日

金融資產

單位：元 幣種：人民幣

	以攤餘成本計量	以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益	合計
貨幣資金	22,740,631,687.08	-	22,740,631,687.08
應收款項融資	-	2,230,124,457.61	2,230,124,457.61
應收賬款	18,290,953,101.67	-	18,290,953,101.67
其他應收款	1,476,276,378.69	-	1,476,276,378.69
債權投資	273,172,183.50	-	273,172,183.50
其他權益工具投資	-	1,019,867,488.13	1,019,867,488.13
長期應收款	8,384,707,579.19	-	8,384,707,579.19
其他非流動資產中的金融資產 (含一年內到期部份)	320,052,882.98	-	320,052,882.98
	51,485,793,813.11	3,249,991,945.74	54,735,785,758.85

金融負債

單位：元 幣種：人民幣

	其他金融負債	合計
短期借款	491,584,392.53	491,584,392.53
應付票據	1,974,383,429.57	1,974,383,429.57
應付賬款	44,705,884,497.10	44,705,884,497.10
其他應付款	1,979,340,519.78	1,979,340,519.78
長期借款	1,995,641,575.20	1,995,641,575.20
一年內到期的非流動負債中的金融負債	216,094,781.87	216,094,781.87
租賃負債	80,677,106.29	80,677,106.29
長期應付款	77,846,656.30	77,846,656.30
	51,521,452,958.64	51,521,452,958.64

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十、與金融工具相關的風險(續)

1. 金融工具分類(續)

2019年12月31日

金融資產

單位：元 幣種：人民幣

	以攤餘成本計量	以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益	合計
貨幣資金	24,000,333,948.30	-	24,000,333,948.30
應收款項融資	-	1,478,647,844.54	1,478,647,844.54
應收賬款	16,757,628,007.95	-	16,757,628,007.95
其他應收款	1,148,124,174.34	-	1,148,124,174.34
債權投資	273,172,183.50	-	273,172,183.50
其他權益工具投資	-	806,064,229.20	806,064,229.20
長期應收款	6,422,130,017.28	-	6,422,130,017.28
其他非流動資產中的金融資產 (含一年內到期部分)	195,077,594.14	-	195,077,594.14
	<u>48,796,465,925.51</u>	<u>2,284,712,073.74</u>	<u>51,081,177,999.25</u>

金融負債

單位：元 幣種：人民幣

	其他金融負債	合計
短期借款	238,066,170.39	238,066,170.39
應付票據	1,278,194,766.35	1,278,194,766.35
應付賬款	39,943,249,975.12	39,943,249,975.12
其他應付款	1,120,169,597.60	1,120,169,597.60
長期借款	1,941,098,540.80	1,941,098,540.80
一年內到期的非流動負債中的金融負債	257,586,818.00	257,586,818.00
租賃負債	75,374,177.82	75,374,177.82
長期應付款	74,981,014.21	74,981,014.21
	<u>44,928,721,060.29</u>	<u>44,928,721,060.29</u>

十、與金融工具相關的風險(續)

2. 金融資產轉移

已轉移但未整體終止確認的金融資產

於2020年12月31日，本集團已背書或貼現給供應商用於結算應付賬款的銀行承兌匯票和商業承兌匯票的賬面價值分別為人民幣179,206,712.21元及人民幣211,897,708.43元(2019年12月31日：人民幣88,668,931.24元及人民幣268,535,267.23元)。本集團認為，本集團保留了其幾乎所有的風險和報酬，包括與其相關的違約風險，因此，繼續全額確認其及與之相關的已結算應付賬款。背書後，本集團不再保留使用其的權利，包括將其出售、轉讓或質押給其他第三方的權利。於2020年12月31日，本集團以其結算的應付賬款賬面價值總計為人民幣391,104,420.64元(2019年12月31日：人民幣357,204,198.47元)。

已整體終止確認但繼續涉入的已轉移金融資產

於2020年12月31日，本集團已背書給供應商用於結算應付賬款的銀行承兌匯票的賬面價值為人民幣934,167,212.36元(2019年12月31日：人民幣541,594,787.67元)。於2020年12月31日，其到期日為1至12個月，根據《票據法》相關規定，若承兌銀行拒絕付款的，其持有人有權向本集團追索(「繼續涉入」)。本集團認為，本集團已經轉移了其幾乎所有的風險和報酬，因此，終止確認其及與之相關的已結算應付賬款的賬面價值。繼續涉入及回購的最大損失和未折現現金流量等於其賬面價值。本集團認為，繼續涉入公允價值並不重大。

2020年度，本集團於其轉移日未確認利得或損失。本集團無因繼續涉入已終止確認金融資產當年度和累計確認的收益或費用。背書在本年度大致均衡發生。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險

本集團在日常活動中面臨各種金融工具的風險，主要包括信用風險、流動性風險及市場風險(包括匯率風險和利率風險)。本集團的主要金融工具包括貨幣資金、股權投資、借款、應收賬款、應收款項融資、應付票據和應付賬款等。與這些金融工具相關的風險，以及本集團為降低這些風險所採取的風險管理策略如下所述。

董事會負責規劃並建立本集團的風險管理架構，制定本集團的風險管理政策和相關指引並監督風險管理措施的執行情況。本集團已制定風險管理政策以識別和分析本集團所面臨的風險，這些風險管理政策對特定風險進行了明確規定，涵蓋了市場風險、信用風險和流動性風險管理等諸多方面。本集團定期評估市場環境及本集團經營活動的變化以決定是否對風險管理政策及系統進行更新。本集團的風險管理由風險管理委員會按照董事會批准的政策開展。風險管理委員會通過與本集團其他業務部門的緊密合作來識別、評價和規避相關風險。本集團內部審計部門就風險管理控制及程序進行定期的審核，並將審核結果上報本集團的審計委員會。

本集團通過適當的多樣化投資及業務組合來分散金融工具風險，並通過制定相應的風險管理政策減少集中於任何單一行業、特定地區或特定交易對手的風險。

信用風險

信用風險，是指金融工具的一方不能履行義務，造成另一方發生財務損失的風險。

本集團僅與經認可的、信譽良好的第三方進行交易。按照本集團的政策，需對所有要求採用信用方式進行交易的客戶進行信用審核。另外，本集團對應收賬款餘額進行持續監控，以確保本集團不致面臨重大壞賬風險。對於未採用相關經營單位的記賬本位幣結算的交易，除非本集團信用控制部門特別批准，否則本集團不提供信用交易條件。

本集團金融資產包括貨幣資金、應收賬款、其他權益工具投資及其他應收款，這些金融資產的信用風險源自交易對手違約，最大風險敞口等於這些工具的賬面金額。

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

信用風險(續)

由於本集團僅與經認可的且信譽良好的第三方進行交易，所以無需擔保物。信用風險集中按照客戶／交易對手、地理區域和行業進行管理。由於本集團的應收賬款客戶群廣泛地分散於不同的部門和行業中，因此在本集團內不存在重大信用風險集中。本集團對應收賬款餘額未持有任何擔保物或其他信用增級。

信用風險顯著增加判斷標準

本集團在每個資產負債表日評估相關金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。在確定信用風險自初始確認後是否顯著增加時，本集團考慮在無須付出不必要的額外成本或努力即可獲得合理且有依據的信息，包括基於本集團歷史數據的定性和定量分析、外部信用風險評級以及前瞻性信息。本集團以單項金融工具或者具有相似信用風險特徵的金融工具組合為基礎，通過比較金融工具在資產負債表日發生違約的風險與在初始確認日發生違約的風險，以確定金融工具預計存續期內發生違約風險的變化情況。

當觸發以下一個或多個定量、定性標準或上限指標時，本集團認為金融工具的信用風險已發生顯著增加：

- 定量標準主要為報告日剩餘存續期違約概率較初始確認時上升超過一定比例；
- 定性標準主要為債務人經營或財務情況出現重大不利變化、預警客戶清單等；
- 上限指標為債務人合同付款(包括本金和利息)逾期超過30天。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

信用風險(續)

已發生信用減值資產的定義

為確定是否發生信用減值，本集團所採用的界定標準，與內部針對相關金融工具的信用風險管理目標保持一致，同時考慮定量、定性指標。本集團評估債務人是否發生信用減值時，主要考慮以下因素：

- 發行方或債務人發生重大財務困難；
- 債務人違反合同，如償付利息或本金違約或逾期等；
- 債權人出於與債務人財務困難有關的經濟或合同考慮，給予債務人在任何其他情況下都不會做出的讓步；
- 債務人很可能破產或進行其他財務重組；
- 發行方或債務人財務困難導致該金融資產的活躍市場消失；
- 以大幅折扣購買或源生一項金融資產，該折扣反映了發生信用損失的事實。

金融資產發生信用減值，有可能是多個事件的共同作用所致，未必是可單獨識別的事件所致。

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

信用風險(續)

預期信用損失計量的參數

根據信用風險是否發生顯著增加以及是否已發生信用減值，本集團對不同的資產分別以12個月或整個存續期的預期信用損失計量減值準備。預期信用損失計量的關鍵參數包括違約概率、違約損失率和違約風險敞口。本集團考慮歷史統計數據(如交易對手評級、擔保方式及抵質押物類別、還款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立違約概率、違約損失率及違約風險敞口模型。

相關定義如下：

- 違約概率是指債務人在未來12個月或在整個剩餘存續期，無法履行其償付義務的可能性。本集團的違約概率以應收款項歷史遷移率模型為基礎進行調整，加入前瞻性信息，以反映當前宏觀經濟環境下債務人違約概率；
- 違約損失率是指本集團對違約風險暴露發生損失程度作出的預期。根據交易對手的類型、追索的方式和優先級，以及擔保品的不同，違約損失率也有所不同。違約損失率為違約發生時風險敞口損失的百分比，以未來12個月內或整個存續期為基準進行計算；
- 違約風險敞口是指，在未來12個月或在整個剩餘存續期中，在違約發生時，本集團應被償付的金額。

信用風險顯著增加的評估及預期信用損失的計算均涉及前瞻性信息。本集團通過進行歷史數據分析，識別出影響各業務類型信用風險及預期信用損失的關鍵經濟指標。

應收賬款、其他應收款及合同資產風險敞口信息見附註七、5、8及10。

本集團因應收賬款、其他應收款、合同資產、長期應收款及一年內到期的非流動資產(長期應收款)產生的信用風險敞口的量化數據，參見附註七、5、8、10、16和12。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

流動性風險

本集團採用循環流動性計劃工具管理資金短缺風險。該工具既考慮其金融工具的到期日，也考慮本集團運營產生的預計現金流量。

本集團的目標是綜合運用票據結算、銀行借款等多種融資手段，並採取長、短期融資方式適當結合，優化融資結構的方法，保持融資持續性與靈活性之間的平衡。本集團已從多家商業銀行取得銀行授信額度以滿足營運資金需求和資本性支出。

本集團管理層一直監察本集團之流動資金狀況，以確保其備有足夠流動資金應付一切到期之財務債務，並將本集團之財務資源發揮最大效益。

下表概括了本集團金融負債按未折現的合同現金流量所作的到期期限分析：

2020年12月31日

單位：元 幣種：人民幣

	1年以內	1年至2年	2年至5年	5年以上	合計
短期借款	491,584,392.53	-	-	-	491,584,392.53
應付票據	1,974,383,429.57	-	-	-	1,974,383,429.57
應付賬款	44,705,884,497.10	-	-	-	44,705,884,497.10
其他應付款	1,979,340,519.78	-	-	-	1,979,340,519.78
租賃負債	62,431,029.36	30,838,300.28	33,975,222.35	-	127,244,551.99
長期借款(含一年內到期)	128,719,092.80	187,000,000.00	577,900,000.00	1,230,741,575.20	2,124,360,668.00
長短期借款產生的利息	107,023,325.37	96,714,836.65	233,871,839.43	276,030,640.16	713,640,641.61
長期應付款(含一年內到期)	42,421,794.65	77,846,656.30	-	-	120,268,450.95
	<u>49,491,788,081.16</u>	<u>392,399,793.23</u>	<u>845,747,061.78</u>	<u>1,506,772,215.36</u>	<u>52,236,707,151.53</u>

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

流動性風險(續)

2019年12月31日

單位：元 幣種：人民幣

	1年以內	1年至2年	2年至5年	5年以上	合計
短期借款	238,066,170.39	-	-	-	238,066,170.39
應付票據	1,278,194,766.35	-	-	-	1,278,194,766.35
應付賬款	39,943,249,975.12	-	-	-	39,943,249,975.12
其他應付款	1,120,169,597.60	-	-	-	1,120,169,597.60
租賃負債	74,327,474.48	46,541,055.35	51,228,117.38	-	172,096,647.21
長期借款(含一年內到期)	154,346,670.00	128,719,092.80	-	1,812,379,448.00	2,095,445,210.80
長短期借款產生的利息	55,418,074.97	97,774,481.52	253,152,433.89	694,656,571.57	1,101,001,561.95
長期應付款(含一年內到期)	30,665,104.29	74,981,014.21	-	-	105,646,118.50
	<u>42,894,437,833.20</u>	<u>348,015,643.88</u>	<u>304,380,551.27</u>	<u>2,507,036,019.57</u>	<u>46,053,870,047.92</u>

市場風險

利率風險

本集團面臨的市場利率變動的風險主要與本集團以浮動利率計息的借款及存放於銀行的大額活期存款有關。

本集團主要通過定期審閱並監督維持適當的固定和浮動利率組合以管理利率風險。借款及貨幣資金按攤餘成本計量，並無作定期重估計量。浮動利率利息收入及支出均於發生時計入當期損益。

於2020年12月31日，本集團的借款中83.4%為浮動利率借款，16.6%為固定利率借款。管理層會根據市場利率變動來調整浮動利率資產進而減少利率風險造成的重大影響。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

市場風險(續)

利率風險(續)

若按浮動利率計算的借款整體加息／減息一個百分點，而所有其他變量不變，則2020年度的合併淨利潤及其他綜合收益的稅後淨額將分別減少／增加約人民幣6,639,227.51元(2019年度：人民幣7,857,374.10元)，除留存收益外，對本集團合併股東權益的其他組成部分並無影響。上述敏感性分析是假設利率變動已於2020年12月31日發生，並將承受的利率風險用於該日存在的金融工具而釐定。估計每增加或減少一個百分點是本公司管理層對年內直至下個年度資產負債表日為止利率能合理變動的評估。

若按浮動利率計算的銀行活期存款整體加息／減息0.1個百分點，而所有其他變量不變，則2020年度的合併淨利潤和其他綜合收益的稅後淨額將分別減少／增加約人民幣12,639,216.00元(2019年度：人民幣14,189,729.00元)，除留存收益外，對本集團合併股東權益的其他組成部分並無影響。上述敏感性分析是假設利率變動已於2020年12月31日發生，並將承受的利率風險用於該日存在的金融工具而釐定。估計每增加或減少0.1個百分點是本公司管理層對年內直至下個年度資產負債表日為止利率能合理變動的評估。

匯率風險

由於本集團的業務主要在中國大陸運營，本集團之收入、支出及超過95%金融資產和金融負債以人民幣計值。故人民幣對外幣匯率的波動對本集團經營業績的影響並不大，於2020年12月31日及2019年12月31日，本集團並未訂立任何對沖交易，以減低本集團為此所承受的外匯風險。

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

市場風險(續)

匯率風險(續)

下表為外匯風險的敏感性分析，反映了在其他變量不變的假設下，美元及港幣匯率發生合理、可能的變動時，將對淨損益的稅後淨額產生的影響。

2020年	美元匯率 增加／(減少)	淨損益 增加／(減少)	股東權益合計 增加／(減少)
人民幣對美元貶值	5%	10,041,063.16	10,041,063.16
人民幣對美元升值	-5%	-10,041,063.16	-10,041,063.16
人民幣對港幣貶值	5%	40,572,117.87	40,572,117.87
人民幣對港幣升值	-5%	<u>-40,572,117.87</u>	<u>-40,572,117.87</u>

2019年	美元匯率 增加／(減少)	淨損益 增加／(減少)	股東權益合計 增加／(減少)
人民幣對美元貶值	5%	8,753,916.54	8,753,916.54
人民幣對美元升值	-5%	<u>-8,753,916.54</u>	<u>-8,753,916.54</u>

	港幣匯率 增加／(減少)	淨損益 增加／(減少)	股東權益合計 增加／(減少)
人民幣對港幣貶值	5%	41,953,712.63	41,953,712.63
人民幣對港幣升值	-5%	<u>-41,953,712.63</u>	<u>-41,953,712.63</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十、與金融工具相關的風險(續)

3. 金融工具風險(續)

市場風險(續)

匯率風險(續)

上述敏感度分析是假設外匯匯率變動已於2020年12月31日和2019年12月31日發生，並將承受的外匯匯率風險用於該日存在的貨幣性資產及負債而釐定。估計每增加或減少的百分點是本公司管理層對年內直至下個年度資產負債表日為止匯率可能合理變動的評估。

4. 資本管理

本集團資本管理的主要目標是確保本集團持續經營的能力，並保持健康的資本比率，以支持業務發展並使股東價值最大化。

本集團管理資本結構並根據經濟形勢以及相關資產的風險特徵的變化對其進行調整。為維持或調整資本結構，本集團可以調整對股東的利潤分配、向股東歸還資本、發行新股，或出售資產以抵減債務。本集團不受外部強制性資本要求約束。2020年度和2019年度，資本管理目標、政策或程序未發生變化。

本集團採用資產負債率來管理資本，資產負債率是指負債總額佔資產總額的比率。本集團於資產負債表日的資產負債率如下：

	2020年12月31日	2019年12月31日
資產總額	105,328,082,320.59	97,512,591,304.36
負債總額	61,030,744,806.19	54,787,913,723.34
資產負債率	<u>57.94%</u>	<u>56.19%</u>

十一、公允價值的披露

1、以公允價值計量的資產和負債的期末公允價值

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
一、持續的公允價值計量				
應收款項融資	-	-	2,230,124,457.61	2,230,124,457.61
其他權益工具投資	-	-	1,019,867,488.13	1,019,867,488.13
持續以公允價值計量的資產總額	-	-	<u>3,249,991,945.74</u>	<u>3,249,991,945.74</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末公允價值			合計
	第一層次 公允價值計量	第二層次 公允價值計量	第三層次 公允價值計量	
一、持續的公允價值計量				
應收款項融資	-	-	1,478,647,844.54	1,478,647,844.54
其他權益工具投資	-	-	806,064,229.20	806,064,229.20
持續以公允價值計量的資產總額	-	-	<u>2,284,712,073.74</u>	<u>2,284,712,073.74</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十一、公允價值的披露(續)

2、以公允價值披露的資產和負債

2020年12月31日

單位：元 幣種：人民幣

	公允價值計量使用的輸入值			合計
	活躍市場報價 (第一層次)	重要可觀察 輸入值 (第二層次)	重要不可觀察 輸入值 (第三層次)	
長期應收款	-	8,760,069,666.00	-	8,760,069,666.00
包含在其他非流動資產的金融資產	-	165,847,397.98	-	165,847,397.98
長短期借款	-	2,618,206,742.81	-	2,618,206,742.81
長期應付款	-	75,668,169.69	-	75,668,169.69

2019年12月31日

單位：元 幣種：人民幣

	公允價值計量使用的輸入值			合計
	活躍市場報價 (第一層次)	重要可觀察 輸入值 (第二層次)	重要不可觀察 輸入值 (第三層次)	
長期應收款	-	6,533,734,597.00	-	6,533,734,597.00
包含在其他非流動資產的金融資產	-	168,071,500.22	-	168,071,500.22
長短期借款	-	2,356,113,853.48	-	2,356,113,853.48
長期應付款	-	73,643,282.52	-	73,643,282.52

十一、公允價值的披露(續)

3、公允價值估值

以下是本集團除租賃負債及賬面價值與公允價值差異很小的金融工具之外的各類別金融工具的賬面價值與公允價值的比較：

單位：元 幣種：人民幣

	賬面價值		公允價值	
	2020年12月31日	2019年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
長期應收款	8,384,707,579.19	6,422,130,017.28	8,760,069,666.00	6,533,734,597.00
包含在其他非流動 資產的金融資產	174,209,713.82	176,054,896.48	165,847,397.98	168,071,500.22
長短期借款	2,615,945,060.53	2,333,511,381.19	2,618,206,742.81	2,356,113,853.48
長期應付款	77,846,656.30	74,981,014.21	75,668,169.69	73,643,282.52
	<u>11,252,709,009.84</u>	<u>9,006,677,309.16</u>	<u>11,619,791,976.48</u>	<u>9,131,563,233.22</u>

管理層已經評估了貨幣資金、應收票據及應收賬款、其他應收款、短期借款、應付票據及應付賬款、其他應付款等，因剩餘期限不長，公允價值與賬面價值相若。

每個資產負債表日，本集團分析金融工具價值變動，確定估值適用的主要輸入值。

長期應收款、長期借款、長期應付款及應付債券等，採用未來現金流量折現法確定公允價值，以有相似合同條款、信用風險和剩餘期限的其他金融工具的市場收益率作為折現率。於2020年12月31日及2019年12月31日，長期應收款及長期應付款公允價值與賬面價值相若，針對長短期借款等自身不履約風險評估為不重大。

對於在活躍市場上交易的金融工具，本集團以其活躍市場報價確定其公允價值；對於不在活躍市場上交易的金融工具，本集團採用估值技術確定其公允價值。所使用的估值模型主要為現金流量折現模型和市場可比公司模型等。估值技術的輸入值主要包括無風險利率、基準利率、匯率、信用點差、流動性溢價、EBITDA乘數、缺乏流動性折價等。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十一、公允價值的披露(續)

3、公允價值估值(續)

本集團與多個交易對手(主要是有着較高信用評級的金融機構)訂立了衍生金融工具合約。衍生金融工具,包括遠期外匯合約和收益互換,採用類似於遠期定價和互換模型以及現值方法的估值技術進行計量。模型涵蓋了多個市場可觀察到的輸入值,包括交易對手的信用質量、即期和遠期匯率和利率曲線。遠期外匯合約和收益互換的賬面價值與公允價值相同。於2020年12月31日,衍生金融資產的盯市價值,是抵銷了歸屬於衍生工具交易對手違約風險的信用估值調整之後的淨值。交易對手信用風險的變化,對於套期關係中指定衍生工具的套期有效性的評價和其他以公允價值計量的金融工具,均無重大影響。

第三層次公允價值計量採用現金流量折現法,不可觀察輸入值為加權平均資金成本、長期收入增長率。

4、公允價值計量的調節和層次轉換

於2020年及2019年,並無金融資產和金融負債公允價值計量在第一層次和第二層次之間的轉移,亦無轉入或轉出第三層次的情況。

5、持續和非持續第一層次公允價值計量項目市價的確定依據

適用 不適用

6、持續和非持續第二層次公允價值計量項目,採用的估值技術和重要參數的定性及定量信息

適用 不適用

7、持續和非持續第三層次公允價值計量項目,採用的估值技術和重要參數的定性及定量信息

適用 不適用

十一、公允價值的披露(續)

- 8、持續的第三層次公允價值計量項目，期初與期末賬面價值間的調節信息及不可觀察參數敏感性分析

適用 不適用

- 9、持續的公允價值計量項目，本期內發生各層級之間轉換的，轉換的原因及確定轉換時點的政策

適用 不適用

- 10、本期內發生的估值技術變更及變更原因

適用 不適用

- 11、不以公允價值計量的金融資產和金融負債的公允價值情況

適用 不適用

- 12、其他

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易

1、本企業的母公司情況

適用 不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

母公司名稱	註冊地	業務性質	註冊資本	母公司對 本企業的持股 比例(%)	母公司對 本企業的表決權 比例(%)
通號集團	北京	鐵路通信、信號電力、 自動控制設備的生產	1,000,000	62.37	62.37

本企業的母公司情況的說明

本企業最終控制方是通號集團

2、本企業的子公司情況

適用 不適用

本企業子公司的情況請參見附註九、1。

3、本企業合營和聯營企業情況

適用 不適用

本企業合營或聯營企業信息詳見附註七、17。

本期與本公司發生關聯方交易，或前期與本公司發生關聯方交易形成餘額的其他合營或聯營企業情況如下

適用 不適用

十二、關聯方及關聯交易（續）

3、本企業合營和聯營企業情況（續）

其他說明

適用 不適用

4、其他關聯方情況

適用 不適用

其他關聯方名稱

中信電通有限公司
北京通號建設開發有限公司
北京通號北房置業有限公司
固安北信鐵路信號有限公司
西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司
天水通號電力設備有限公司
北京二七通信工廠有限公司
北京鐵路通信信號成套設備有限公司
上海信立城通信技術服務有限公司
西安唯迅監控設備有限公司
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司
通號置業有限公司

其他關聯方與本企業關係

母公司之聯營公司
母公司之合營公司
母公司之合營公司
同受最終控制方控制的子公司之聯營公司
同受最終控制方控制的子公司之聯營公司
同受最終控制方控制的子公司之聯營公司
同受最終控制方控制的子公司
同受最終控制方控制的子公司
同受最終控制方控制的子公司
同受最終控制方控制的子公司
同受最終控制方控制的子公司
同受最終控制方控制的子公司

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易(續)

4、其他關聯方情況(續)

其他關聯方名稱

通號佛山置業有限公司
通號貴州置業有限公司
阿爾斯通投資(上海)有限公司
ALSTOM Transporte SA
ALSTOM Transport S.A.
Alstom Signaling Inc.
ALSTOM Aix en Provence
ALSTOM (Villeurbanne)
ALSTOM Ferroviaria S.p.A
ALSTOM Transport India Limited
ALSTOM Transport (S) Pte Ltd.
ALSTOM Transport Australia Pty Limited
ALSTOM Hong Kong Ltd.
ALSTOM Brasil Energia e transporte Ltda
ALSTOM Transport Mexico, S.A. de C.V.

其他關聯方與本企業關係

同受最終控制方控制的子公司
同受最終控制方控制的子公司
對本集團之子公司有重大影響的少數股東
對本集團之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
對本集團之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司

十二、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況

(1) 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易

採購商品／接受勞務情況表

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

關聯方	關聯交易內容	本期發生額	上期發生額
ALSTOM Transport S.A. (註1)	採購商品	231,146,470.40	50,283,839.70
西門子信號	採購商品	78,708,367.02	72,973,981.97
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司(註1)	採購商品	49,809,860.80	83,585,025.68
ALSTOM (Villeurbanne)(註1)	採購商品	40,850,090.32	28,605,761.77
固安北信鐵路信號有限公司	採購商品	25,057,021.65	38,725,289.21
通智科技	採購商品	15,566,037.74	-
西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司	採購商品	11,664,392.07	12,295,456.14
Alstom Signaling Inc. (註1)	採購商品	5,631,560.16	64,412,120.90
西安唯迅監控設備有限公司(註1)	採購商品	4,149,115.00	4,029,334.87
北京鐵路通信信號成套設備有限公司(註1)	採購商品	3,483,421.74	-
阿爾斯通投資(上海)有限公司(註1)	採購商品	3,305,296.24	5,162,777.52
ALSTOM Aix en Provence(註1)	採購商品	3,217,852.79	755,485.55
沙爾特寶	採購商品	707,082.91	563,358.78
北京二七通信工廠有限公司(註1)	採購商品	-	2,474,823.38
通號暢行科技	採購商品	-	497,774.47
ALSTOM Transport S.A. (註1)	接受技術轉讓服務	248,210,844.38	114,396,941.08
阿爾斯通投資(上海)有限公司(註1)	接受技術轉讓服務	2,535,399.43	3,100,910.00
ALSTOM Aix en Provence(註1)	接受技術轉讓服務	693,541.38	3,819,423.73
上海信立城通信技術服務有限公司(註1)	接受勞務	783,218.00	3,828,503.76
北京鐵路通信信號成套設備有限公司(註1)	接受勞務	545,607.48	22,928,296.15
ALSTOM Transport S.A. (註1)	接受勞務	385,972.70	257,172.86
西門子信號	接受勞務	-	1,257,146.25

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易(續)

5、關聯交易情況(續)

(1) 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易(續)

出售商品／提供勞務情況表

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

關聯方	關聯交易內容	本期發生額	上期發生額
天水電車	出售商品	144,247,787.62	155,225,000.00
西門子信號	出售商品	55,626,017.44	64,161,092.09
ALSTOM Transport S.A.(註1)	出售商品	31,963,082.50	-
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司(註1)	出售商品	29,735,953.15	5,181,523.89
固安北信鐵路信號有限公司	出售商品	10,336,727.58	2,088,752.39
西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司	出售商品	6,739,941.35	6,356,141.63
ALSTOM Transport (S) Pte Ltd.(註1)	出售商品	3,359,576.00	-
ALSTOM Transport Australia Pty Limited(註1)	出售商品	3,167,649.00	-
ALSTOM Transporte SA(註1)	出售商品	16,237,512.00	-
ALSTOM Transport India Limited(註1)	出售商品	22,433,312.00	-
通號集團(註1)	出售商品	1,264,957.26	-
ALSTOM Ferroviaria S.p.A(註1)	出售商品	1,261,400.00	-
ALSTOM Brasil Energia e transporte Ltda(註1)	出售商品	506,468.00	-
ALSTOM Transport Mexico, S.A. de C.V.(註1)	出售商品	394,926.00	-
北京通號建設開發有限公司	出售商品	136,792.45	-
ALSTOM Hong Kong Ltd.(註1)	出售商品	52,980.00	-
上海信立城通信技術服務有限公司(註1)	出售商品	11,504.42	-
北京二七通信工廠有限公司(註1)	出售商品	-	279,238.53
西安唯迅監控設備有限公司(註1)	出售商品	-	20,000.00
西門子信號	提供技術轉讓服務	964,822.63	375,184.96
通號佛山置業有限公司(註1)	提供勞務	391,271,246.71	150,353,114.87
通號置業有限公司(註1)	提供勞務	202,995,841.92	162,394,187.22
天水電車	提供勞務	89,286,337.71	172,094,821.00
通號貴州置業有限公司(註1)	提供勞務	28,672,796.27	21,926,532.09
西門子信號	提供勞務	1,683,937.80	1,630,000.00
通號集團(註1)	提供勞務	134,951.46	-
四平管廊	提供勞務	-	364,003.56
ALSTOM Transport S.A.(註1)	提供勞務	-	8,191,386.00

十二、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(1) 購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易（續）

購銷商品、提供和接受勞務的關聯交易說明

適用 不適用

(2) 關聯受託管理／承包及委託管理／出包情況

本公司受託管理／承包情況表：

適用 不適用

關聯託管／承包情況說明

適用 不適用

本公司委託管理／出包情況表

適用 不適用

關聯管理／出包情況說明

適用 不適用

(3) 關聯租賃情況

本公司作為出租方：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易(續)

5、關聯交易情況(續)

(3) 關聯租賃情況(續)

單位：元 幣種：人民幣

承租方名稱	租賃資產種類	本期確認的租賃收入	上期確認的租賃收入
橫琴通號	固定資產	2,674,055.99	2,596,338.33
沙爾特寶	固定資產	2,433,302.75	—
西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司	固定資產	1,509,838.54	—
西安唯迅監控設備有限公司(註1)	固定資產	471,421.10	548,499.00
北京鐵路通信信號成套設備有限公司(註1)	固定資產	—	10,955,671.73

本公司作為承租方：

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

出租方名稱	租賃資產種類	本期確認的租賃費	上期確認的租賃費
北京鐵路通信信號成套設備有限公司(註1)	固定資產	366,859.46	282,815.07
北京二七通信工廠有限公司(註1)	固定資產	—	8,495.58

關聯租賃情況說明

適用 不適用

註1：關於上述項目的關聯方交易也構成《香港上市規則》第14A章中定義的關連交易或持續關連交易。

註2：本集團與關聯方的房屋租賃的價格由交易雙方參照市場價格後協商確定。

十二、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(4) 關聯擔保情況

本公司作為擔保方

適用 不適用

本公司作為被擔保方

適用 不適用

關聯擔保情況說明

適用 不適用

(5) 關聯方資金拆借

適用 不適用

2020年，本集團無向關聯方借入資金。

於2019年，本集團向母公司通號集團以委託貸款的形式借入人民幣2,500,000,000.00元，貸款利率為4.35%，期限為一年，2019年歸還委託貸款人民幣3,500,000,000.00元。截至2019年12月31日，本集團向通號集團借入的委託貸款無餘額。

(6) 關聯方資產轉讓、債務重組情況

適用 不適用

(7) 關鍵管理人員報酬

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
關鍵管理人員報酬	6,738,673.53	10,399,400.58

關鍵管理人員包括執行董事、監事、獨立非執行董事及高級管理人員。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(7) 關鍵管理人員報酬（續）

董事及監事薪酬

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
董事及監事薪酬	<u>3,386,736.53</u>	<u>5,066,713.97</u>

於本年度內，董事及監事的姓名及其薪酬如下：

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	袍金	基本薪金	績效獎金	稅前報酬 總額(註1)	社會保險費 及住房公積金	補充養老保險	薪酬總計
執行董事							
周志亮先生	-	219,996.00	417,746.50	637,742.50	73,811.78	51,819.60	763,373.88
徐宗祥先生(註2)	-	219,996.00	244,373.50	464,369.50	73,811.78	49,960.80	588,142.08
楊永勝先生	-	198,000.00	304,691.00	502,691.00	73,811.78	34,998.30	611,501.08
	-	637,992.00	966,811.00	1,604,803.00	221,435.34	136,778.70	1,963,017.04
獨立非執行董事							
王嘉傑先生	60,000.00	-	-	60,000.00	-	-	60,000.00
陳津恩先生	60,000.00	-	-	60,000.00	-	-	60,000.00
陳嘉強先生	131,008.00	-	-	131,008.00	-	-	131,008.00
姚桂清先生	60,000.00	-	-	60,000.00	-	-	60,000.00
	311,008.00	-	-	311,008.00	-	-	311,008.00
監事							
陳世奎先生	-	144,000.00	336,000.00	480,000.00	73,811.78	21,258.60	575,070.38
孔寧先生(註3)	-	139,200.00	208,800.00	348,000.00	63,442.56	36,585.55	448,028.11
田麗艷女士(註4)	-	-	89,613.00	89,613.00	-	-	89,613.00
李鐵南女士(註5)	-	-	-	-	-	-	-
	-	283,200.00	634,413.00	917,613.00	137,254.34	57,844.15	1,112,711.49
合計	<u>311,008.00</u>	<u>921,192.00</u>	<u>1,601,224.00</u>	<u>2,833,424.00</u>	<u>358,689.68</u>	<u>194,622.85</u>	<u>3,386,736.53</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(7) 關鍵管理人員報酬（續）

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	袍金	基本薪金	績效獎金	稅前報酬 總額(註1)	社會保險費 及住房公積金	補充養老保險	薪酬總計
執行董事							
周志亮先生	-	206,796.00	1,010,391.00	1,217,187.00	126,103.20	36,948.30	1,380,238.50
尹剛先生(註6)	-	189,563.00	959,617.50	1,149,180.50	115,733.98	31,065.50	1,295,979.98
楊永勝先生	-	186,120.00	612,885.00	799,005.00	126,103.20	23,611.13	948,719.33
	-	582,479.00	2,582,893.50	3,165,372.50	367,940.38	91,624.93	3,624,937.81
獨立非執行董事							
王嘉傑先生	123,004.00	-	-	123,004.00	-	-	123,004.00
陳津恩先生	60,000.00	-	-	60,000.00	-	-	60,000.00
陳嘉強先生	141,008.00	-	-	141,008.00	-	-	141,008.00
姚桂清先生	60,000.00	-	-	60,000.00	-	-	60,000.00
	384,012.00	-	-	384,012.00	-	-	384,012.00

單位：元 幣種：人民幣

	袍金	基本薪金	績效獎金	稅前報酬 總額(註1)	社會保險費 及住房公積金	補充養老保險	薪酬總計
監事							
田麗艷女士	-	170,610.00	170,610.00	341,220.00	115,733.98	27,065.93	484,019.91
陳世奎先生	-	144,000.00	284,833.00	428,833.00	126,103.20	18,808.05	573,744.25
吳作威先生(註7)	-	-	-	-	-	-	-
	-	314,610.00	455,443.00	770,053.00	241,837.18	45,873.98	1,057,764.16
合計	384,012.00	897,089.00	3,038,336.50	4,319,437.50	609,777.56	137,498.91	5,066,713.97

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易(續)

5、關聯交易情況(續)

(7) 關鍵管理人員報酬(續)

附註：

註1：稅前報酬總額包括基礎工資、年功工資、崗位工資、績效工資、獎金、會議津貼等，執行董事2019年年度稅前報酬總額含2016-2018年任期激勵收入(楊永勝於2016-2018年任期中任職不滿三年)。

註2：徐宗祥先生被任命為執行董事，於2020年2月生效。

註3：孔寧先生自2020年2月被任命為監事，2020年3月被任命為監事會主席。

註4：田麗艷女士自2020年2月辭任監事會主席的職務。

註5：李鐵南女士自2020年2月被任命為監事，截至2020年12月31日止年度彼未收取薪酬，原因為彼於擔任監事職務期間未收取任何報酬。

註6：尹剛先生自2019年11月辭去執行董事的職務。

註7：吳作威先生自2018年5月25日被任命為監事，自2020年2月辭任監事的職務。截至2020年2月29日止年度彼未收取薪酬，原因為彼於擔任監事職務期間未收取任何報酬。

五位最高薪酬僱員

本集團在本年度內五位最高薪酬僱員的分析如下：

	2020年	2019年
非董事及非監事僱員	<u>5</u>	<u>5</u>

十二、關聯方及關聯交易（續）

5、關聯交易情況（續）

(7) 關鍵管理人員報酬（續）

上述非董事及非監事僱員最高薪酬僱員的薪酬詳情如下：

	2020年	2019年
基本薪金	5,824,200.00	5,445,600.00
績效獎金	5,866,429.52	4,814,894.70
稅前報酬總額	11,690,629.52	10,260,494.70
社會保險費及住房公積金	534,903.55	571,732.40
補充養老保險	370,779.60	321,800.40
	<u>12,596,312.67</u>	<u>11,154,027.50</u>

非董事及非監事僱員最高薪酬僱員薪酬在以下範圍的人數如下：

	2020年	2019年
小於1,000,000港元	—	—
1,000,001港元至1,500,000港元	—	—
1,500,001港元至2,000,000港元	—	—
2,000,001港元至2,500,000港元	—	—
2,500,001港元至3,000,000港元	3	3
3,000,001港元至3,500,000港元	2	2
	<u>5</u>	<u>5</u>

其他關聯交易

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易（續）

6、關聯方應收應付款項

應收項目

✓適用 □不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	關聯方	期末餘額		期初餘額	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
應收賬款	通號佛山置業有限公司(註1)	341,207,338.30	-	106,619,072.09	-
應收賬款	天水電車	256,014,007.85	-	93,297,405.19	-
應收賬款	通號置業有限公司(註1)	104,648,801.57	-	113,849,054.63	-
應收賬款	西門子信號	15,283,692.32	-	23,191,169.78	-
應收賬款	通號貴州置業有限公司(註1)	10,114,290.11	-	-	-
應收賬款	四平管廊	9,079,482.00	-	40,039,914.76	-
應收賬款	固安北信鐵路信號有限公司	8,655,085.15	-	-	-
應收賬款	ALSTOM Ferroviaria S.p.A	1,261,400.00	-	-	-
應收賬款	ALSTOM Transport Mexico, S.A. de C.V.	394,926.00	-	-	-
應收賬款	ALSTOM Transporte SA	207,844.00	-	-	-
應收賬款	ALSTOM Transport S.A.	46,595.00	-	-	-
應收賬款	天水通號電力設備有限公司	43,067.00	-	43,067.00	-
應收賬款	通號集團	-	-	546,495.10	-
預付款項	ALSTOM Transport S.A.	2,546,503.68	-	3,202,056.00	-
預付款項	西安唯迅監控設備有限公司	1,210,383.03	-	-	-
預付款項	ALSTOM (Villeurbanne)	418,420.90	-	1,985,889.50	-
預付款項	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	32,838.56	-	211,962.09	-
預付款項	沙爾特寶	-	-	156,060.16	-
其他應收款	西門子信號	918,862.28	-	266,515.00	-

十二、關聯方及關聯交易（續）

6、關聯方應收應付款項（續）

應收項目（續）

項目名稱	關聯方	期末餘額		期初餘額	
		賬面餘額	壞賬準備	賬面餘額	壞賬準備
其他應收款	北京通號建設開發有限公司	622,908.84	-	-	-
其他應收款	北京通號北房置業有限公司	71,997.70	-	-	-
其他應收款	天水電車	57,499.97	-	2,315,154.61	-
其他應收款	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	22,100.00	-	12,100.00	-
其他應收款	通號集團	-	-	2,361,800.00	-
其他應收款	西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司	-	-	489,630.15	-
其他應收款	通號置業有限公司（註1）	310,518.00	-	174,000.00	-
應收股利	西門子信號	14,040,000.00	-	-	-

應付項目

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易(續)

6、關聯方應收應付款項(續)

應付項目(續)

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	關聯方	期末賬面餘額	期初賬面餘額
應付賬款	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	133,672,015.80	139,513,155.14
應付賬款	西門子信號	31,755,398.37	32,265,363.35
應付賬款	固安北信鐵路信號有限公司	13,993,324.31	5,172,842.02
應付賬款	ALSTOM Transport S.A.	120,413,856.53	149,039,509.65
應付賬款	通智科技	4,927,521.74	-
應付賬款	沙爾特寶	529,114.75	567,969.93
應付賬款	Alstom Signaling Inc.	66,593,042.14	66,651,637.76
應付賬款	西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司	274,236.08	-
應付賬款	阿爾斯通投資(上海)有限公司	190,644.34	-
應付賬款	西安唯迅監控設備有限公司	44,584.00	112,190.00
應付賬款	北京二七通信工廠有限公司	39,385.47	282,681.67
應付賬款	ALSTOM Aix en Provence	598,333.48	1,957,396.03
應付賬款	中信電通有限公司	-	50,500.50
應付賬款	ALSTOM (Villeurbanne)	8,859,562.95	9,919,803.78
應付票據	西門子信號有限公司	14,000,000.00	-
應付票據	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	350,000.00	300,000.00
應付票據	固安北信鐵路信號有限公司	68,713.00	-

十二、關聯方及關聯交易（續）

6、關聯方應收應付款項（續）

應收項目（續）

項目名稱	關聯方	期末賬面餘額	期初賬面餘額
合同負債	ALSTOM Transport S.A.	4,225,109.56	-
合同負債	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	185,650.00	-
合同負債	西門子信號	112,000.00	-
合同負債	ALSTOM Transport (S) Pte Ltd.	42,997.00	-
合同負債	西安唯迅監控設備有限公司	-	1,530,252.51
其他應付款	通號集團	11,776,283.85	7,500.00
其他應付款	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	475,511.81	792,339.37
其他應付款	西安同鑫鐵路器材製造有限責任公司	-	300,000.00
其他應付款	西安唯迅監控設備有限公司	-	338,373.00

註1：本集團之子公司通號建設集團有限公司與本公司的母公司中國鐵路通信信號集團有限公司於2019年6月10日簽訂股權轉讓協議，以人民幣253,896,600.00元出售其持有通號置業有限公司（含子公司通號佛山置業和通號貴州置業）的100%股權，處置日為2019年6月30日。故自2019年7月1日起，本集團不再將通號置業有限公司納入合併範圍。此為本集團與控股股東中國鐵路通信信號集團有限公司的關聯交易。

註2：截至2020年12月31日，本集團應收及應付關聯方款項均不計利息、無抵押且無固定還款期。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十二、關聯方及關聯交易(續)

7、關聯方承諾

適用 不適用

以下為本集團於資產負債表日，與關聯方有關的重大未完成合同情況如下：

向關聯方銷售商品

單位：元 幣種：人民幣

	2020年12月31日	2019年12月31日
西門子信號	13,410,144.41	5,878,049.51
固安北信鐵路信號有限公司	—	1,799,768.50
ALSTOM Transport S.A.	32,326,137.78	62,876,403.00
天水電車	—	43,000,000.00
ALSTOM Transport India Limited	—	20,732,025.00
ALSTOM Transporte SA	—	15,267,803.00
	45,736,282.19	149,554,049.01

向關聯方購買商品／接受技術轉讓服務

單位：元 幣種：人民幣

	2020年12月31日	2019年12月31日
ALSTOM Transport S.A.	276,169,670.10	208,585,399.60
Alstom Signaling Inc.	6,433,362.24	1,561,266.00
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	1,315,902.01	2,354,815.84
ALSTOM Aix en Provence	416,766.48	4,455,472.00
西門子信號	41,387,046.06	24,284,841.45
固安北信鐵路信號有限公司	1,368,080.06	828,468.14
阿爾斯通投資(上海)有限公司	—	1,401,270.71
通智科技	17,760,387.04	—
ALSTOM Transport India Limited	448,603.48	—
沙爾特寶	—	669,744.16
	345,299,817.47	244,141,277.90

十二、關聯方及關聯交易(續)

7、關聯方承諾(續)

向關聯方提供勞務

單位：元 幣種：人民幣

	2020年12月31日	2019年12月31日
四平管廊	205,361,702.63	205,361,702.63
天水電車	—	41,428,807.46
	<u>205,361,702.63</u>	<u>246,790,510.09</u>

8、其他

適用 不適用

十三、股份支付

1、股份支付總體情況

適用 不適用

2、以權益結算的股份支付情況

適用 不適用

3、以現金結算的股份支付情況

適用 不適用

4、股份支付的修改、終止情況

適用 不適用

5、其他

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十四、承諾及或有事項

1. 重要承諾事項

適用 不適用

資產負債表日存在的對外重要承諾、性質、金額

單位：元 幣種：人民幣

	期末餘額	期初餘額
已簽約但未撥備 資本承諾	21,218,890.30	6,366,618.00
投資承諾	284,750,480.00	255,946,600.00
合計	305,969,370.30	262,313,218.00

2. 或有事項

(1). 資產負債表日存在的重要或有事項

適用 不適用

(2). 公司沒有需要披露的重要或有事項，也應予以說明：

適用 不適用

3. 其他

適用 不適用

十五、資產負債表日後事項

1. 重要的非調整事項

適用 不適用

2. 利潤分配情況

於2021年3月26日，本公司董事會決議建議就截至2020年12月31日可供分配利潤進行股利分配，分配現金股利每股人民幣0.20元（含稅）。該利潤分配方案將提交本公司2020年年度股東大會批准。

3. 銷售退回

適用 不適用

4. 其他資產負債表日後事項說明

適用 不適用

十六、其他重要事項

1、前期會計差錯更正

(1). 追溯重述法

適用 不適用

(2). 未來適用法

適用 不適用

2、債務重組

適用 不適用

3、資產置換

(1). 非貨幣性資產交換

適用 不適用

(2). 其他資產置換

適用 不適用

4、年金計劃

適用 不適用

5、終止經營

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十六、其他重要事項(續)

6、分部信息

(1). 報告分部的確定依據與會計政策

適用 不適用

出於管理目的，本集團根據產品和服務劃分成業務單元。本集團有如下3個報告分部：

- (1) 軌道交通控制系統分部主要提供軌道交通控制系統設計集成、設備製造及系統交付服務「三位一體」的專業化服務；
- (2) 工程總承包分部主要包括市政工程承包及其他工程的建設服務；
- (3) 其他分部主要為從事貿易等。

管理層出於配置資源和評價業績的決策目的，對各業務單元的經營成果分開進行管理。分部業績，以報告的分部利潤為基礎進行評價。該指標與本集團利潤總額是一致的。

分部間轉移定價參照向第三方銷售或提供勞務所採用的價格確定。

十六、其他重要事項(續)

6、分部信息(續)

(2). 報告分部的財務信息

✓適用 □不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	調整和抵銷	合併
對外交易收入	28,697,807,715.87	11,367,288,035.61	59,380,959.28	-	40,124,476,710.76
分部間交易收入	170,324,451.16	77,891,295.59	34,304,764.52	-282,520,511.27	-
	28,868,132,167.03	11,445,179,331.20	93,685,723.80	-282,520,511.27	40,124,476,710.76
對合營企業和聯營企業的投資收益	55,927,425.69	4,436,930.54	-	-	60,364,356.23
資產減值損失	9,477,047.11	4,329,266.17	-	-	13,806,313.28
信用減值損失/(轉回)	-3,526,724.55	27,440,587.67	-7,851,687.76	-	16,062,175.36
折舊費和攤銷費	603,238,095.05	39,248,766.13	553,120.41	-	643,039,981.59
利潤總額					5,035,872,523.61
所得稅費用					-796,452,326.62
淨利潤					4,239,420,196.99
資產總額	70,702,421,914.74	35,453,252,959.74	202,479,146.55	-1,030,071,700.44	105,328,082,320.59
負債總額	34,088,819,658.26	27,923,031,030.12	75,209,431.13	-1,056,315,313.32	61,030,744,806.19
其他披露：					
對合營企業和聯營企業的長期股權投資	1,099,321,580.94	9,711,635.41	-	-	1,109,033,216.35
資本性開支(註)	1,906,413,111.78	67,059,446.16	433,251.77	-	1,973,905,809.71

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十六、其他重要事項(續)

6、分部信息(續)

(2). 報告分部的財務信息(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	調整和抵銷	合併
對外交易收入	30,276,639,044.29	11,311,369,455.19	58,278,293.09	-	41,646,286,792.57
分部間交易收入	126,581,636.87	65,168,351.90	80,875,392.72	-272,625,381.49	-
	30,403,220,681.16	11,376,537,807.09	139,153,685.81	-272,625,381.49	41,646,286,792.57
對合營企業和聯營企業的投資收益	50,366,752.11	-309,390.65	-	-	50,057,361.46
資產減值損失/(轉回)	24,997,272.72	-12,500,060.56	-	-	12,497,212.16
信用減值損失/(轉回)	24,562,166.99	-5,865,351.33	233,774.14	-	18,930,589.80
折舊費和攤銷費	589,539,950.68	36,382,452.32	493,431.87	-	626,415,834.87
利潤總額					5,027,474,516.95
所得稅費用					-850,426,160.91
淨利潤					4,177,048,356.04
資產總額	67,992,177,947.50	30,632,341,443.85	183,048,506.24	-1,294,976,593.23	97,512,591,304.36
負債總額	32,504,878,646.82	23,501,149,275.97	65,074,329.89	-1,283,188,529.34	54,787,913,723.34
其他披露：					
對合營企業和聯營企業的長期股權投資	976,266,896.63	5,274,704.87	-	-	981,541,601.50
資本性開支(註)	585,173,987.82	74,489,213.87	1,252,168.40	-	660,915,370.09

註：資本性開支包括投資性房地產、固定資產、在建工程、使用權資產、無形資產、開發支出及長期待攤費用的本年增加額。

十六、其他重要事項(續)

6、分部信息(續)

(3). 公司無報告分部的，或者不能披露各報告分部的資產總額和負債總額的，應說明原因

適用 不適用

(4). 其他說明

適用 不適用

地理信息

(a) 對外交易收入

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
中國大陸	39,209,230,737.00	41,098,904,648.94
其他國家或地區	915,245,973.76	547,382,143.63
	<u>40,124,476,710.76</u>	<u>41,646,286,792.57</u>

對外交易收入歸屬於客戶所處區域。

(b) 非流動資產總額

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
中國大陸	<u>10,119,225,874.00</u>	<u>8,999,510,597.17</u>

非流動資產歸屬於該資產所處區域，不包括金融資產和遞延所得稅資產。

主要客戶信息

於2020年，本集團無某一單個客戶的收入達到或超過本集團收入的10%。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十六、其他重要事項(續)

7、其他

(1) 租賃安排

1 作為出租人

重大經營租賃

與經營租賃有關的損益列示如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
租賃收入	<u>28,615,913.61</u>	<u>19,524,848.39</u>

根據與承租人簽訂的租賃合同，不可撤銷租賃的最低租賃收款額如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
1年以內(含1年)	28,744,854.81	30,735,877.92
2年至5年(含5年)	77,874,693.91	77,782,195.79
5年以上	<u>25,838,606.13</u>	<u>45,284,155.08</u>
	<u>132,458,154.85</u>	<u>153,802,228.79</u>

十六、其他重要事項(續)

7、其他(續)

(1) 租賃安排(續)

2 作為承租人

租賃費用補充信息

本集團對短期租賃和低價值資產租賃進行簡化處理，未確認使用權資產和租賃負債，短期租賃、低價值資產和未納入租賃負債計量的可變租賃付款額當期計入費用的情況如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
租賃負債利息費用	7,800,474.53	8,841,977.74
計入當期損益的採用簡化處理的短期租賃費用	79,891,527.32	109,173,774.73
與租賃相關的總現金流出	83,636,649.91	95,817,093.91

已承諾但尚未開始的租賃

本集團已承諾但尚未開始的租賃預計未來年度現金流出的情況如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
1年以內(含1年)	37,290,453.89	51,143,854.59
1年至2年(含2年)	20,659,577.27	24,222,972.35
2年至3年(含3年)	6,154,657.10	13,183,667.60
3年以上	9,127,760.59	5,537,863.16
	73,232,448.85	94,088,357.70

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋

1、應收賬款

(1). 按賬齡披露

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

賬齡	期末賬面餘額	期初賬面餘額
1年以內	1,503,406,673.88	1,553,899,510.86
1年至2年	357,423,337.34	486,523,013.96
2年至3年	222,345,245.80	115,432,430.35
3年以上	118,701,812.95	101,806,851.76
減：應收賬款壞賬準備	75,909,024.70	66,495,016.08
合計	<u>2,125,968,045.27</u>	<u>2,191,166,790.85</u>

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

1、應收賬款(續)

(2). 按壞賬計提方法分類披露

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

類別	期末餘額				期初餘額					
	賬面餘額		壞賬準備		賬面餘額		壞賬準備		賬面價值	
	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)	金額	比例(%)	金額	計提比例(%)		
按單項計提壞賬準備	497,542,567.46	22.60	4,348,445.89	0.87	493,194,121.57	499,568,139.70	22.13	4,754,209.42	0.95	494,813,930.28
按組合計提壞賬準備	1,704,334,502.51	77.40	71,560,578.81	4.20	1,632,773,923.70	1,758,093,667.23	77.87	61,740,806.66	3.51	1,696,352,860.57
合計	<u>2,201,877,069.97</u>	<u>100.00</u>	<u>75,909,024.70</u>	<u>3.45</u>	<u>2,125,968,045.27</u>	<u>2,257,661,806.93</u>	<u>100.00</u>	<u>66,495,016.08</u>	<u>2.95</u>	<u>2,191,166,790.85</u>

按單項計提壞賬準備：

適用 不適用

2020年12月31日

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額			
	賬面餘額	壞賬準備	計提比例(%)	計提理由
單項計提壞賬準備的應收賬款	497,542,567.46	4,348,445.89	0.87	本公司結合賬齡及對方業務情況，對其部份計提了壞賬準備
合計	<u>497,542,567.46</u>	<u>4,348,445.89</u>	<u>0.87</u>	/

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

1、應收賬款(續)

(2). 按壞賬計提方法分類披露(續)

2019年12月31日

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額			計提理由
	賬面餘額	壞賬準備	計提比例(%)	
單項計提壞賬準備的應收賬款	499,568,139.70	4,754,209.42	0.95	本公司結合賬齡及對方業務情況，對其部份計提了壞賬準備。
合計	<u>499,568,139.70</u>	<u>4,754,209.42</u>	<u>0.95</u>	/

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

組合計提項目：賬齡組合

2020年

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額		
	應收賬款	壞賬準備	計提比例(%)
1年以內	1,058,144,688.79	5,290,723.44	0.50
1年至2年	348,405,037.47	17,420,251.87	5.00
2年至3年	215,970,220.65	21,597,022.07	10.00
3年以上	81,814,555.60	27,252,581.43	33.31
合計	<u>1,704,334,502.51</u>	<u>71,560,578.81</u>	

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

1、應收賬款(續)

(2). 按壞賬計提方法分類披露(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

名稱	期末餘額		
	應收賬款	壞賬準備	計提比例(%)
1年以內	1,135,218,616.10	5,676,093.08	0.50
1年至2年	448,096,033.81	22,404,801.69	5.00
2年至3年	113,650,309.82	11,365,030.98	10.00
3年以上	61,128,707.50	22,294,880.91	36.47
合計	<u>1,758,093,667.23</u>	<u>61,740,806.66</u>	

按組合計提壞賬的確認標準及說明：

適用 不適用

如按預期信用損失一般模型計提壞賬準備，請參照其他應收款披露：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

1、應收賬款(續)

(3). 壞賬準備的情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額				期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
應收賬款	66,495,016.08	13,348,971.81	-3,934,963.19	-	-	75,909,024.70
合計	66,495,016.08	13,348,971.81	-3,934,963.19	-	-	75,909,024.70

2019年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額				期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
應收賬款	51,406,057.57	16,311,693.50	-1,222,734.99	-	-	66,495,016.08
合計	51,406,057.57	16,311,693.50	-1,222,734.99	-	-	66,495,016.08

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

(4). 本期實際核銷的應收賬款情況

適用 不適用

其中重要的應收賬款核銷情況

適用 不適用

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

1、應收賬款(續)

(5). 按欠款方歸集的期末餘額前五名的應收賬款情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

債務人名稱	賬面餘額	壞賬準備	佔應收賬款合計的比例(%)
應收賬款年末餘額前五名合計	<u>770,012,164.43</u>	<u>4,823,043.18</u>	<u>34.97</u>

2019年

單位：元 幣種：人民幣

債務人名稱	賬面餘額	壞賬準備	佔應收賬款合計的比例(%)
應收賬款年末餘額前五名合計	<u>926,065,284.22</u>	<u>6,846,809.48</u>	<u>41.02</u>

(6). 因金融資產轉移而終止確認的應收賬款

適用 不適用

2020年，本公司應收賬款以無追索權方式保理給金融機構，終止確認的應收賬款賬面餘額為人民幣775,800,000.00元(2019年：人民幣180,000,000.00元)。

(7). 轉移應收賬款且繼續涉入形成的資產、負債金額

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、 母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、 其他應收款

項目列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
應收利息	—	—
應收股利	699,665,430.31	249,665,430.31
其他應收款	6,318,464,558.38	6,188,357,909.54
合計	<u>7,018,129,988.69</u>	<u>6,438,023,339.85</u>

其他說明：

適用 不適用

應收利息

(1). 應收利息分類

適用 不適用

(2). 重要逾期利息

適用 不適用

(3). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

應收股利

(1). 應收股利

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目(或被投資單位)	期末餘額	期初餘額
研究設計院	569,484,500.00	119,484,500.00
通號萬全	3,616,930.31	3,616,930.31
通號建設	126,564,000.00	126,564,000.00
合計	699,665,430.31	249,665,430.31

(2). 重要的賬齡超過1年的應收股利

適用 不適用

(3). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款

(1). 按賬齡披露

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

賬齡	期末賬面金額	期初賬面金額
1年以內	6,012,431,654.80	5,882,140,591.13
1年至2年	13,566,260.59	121,139,068.33
2年至3年	108,779,050.95	1,340,768.63
3年以上	184,304,289.84	184,304,325.78
減：其他應收款壞賬準備	616,697.80	566,844.33
合計	<u>6,318,464,558.38</u>	<u>6,188,357,909.54</u>

(2). 按款項性質分類情況

適用 不適用

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

壞賬準備	第一階段	第二階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失	
2020年1月1日餘額	404,051.00	162,793.33	566,844.33
2020年1月1日餘額在本期	-	-	-
— 轉入第二階段	-	-	-
— 轉入第三階段	-	-	-
— 轉回第二階段	-	-	-
— 轉回第一階段	-	-	-
本期計提	49,853.47	-	49,853.47
本期轉回	-	-	-
本期轉銷	-	-	-
本期核銷	-	-	-
其他變動	-	-	-
2020年12月31日餘額	453,904.47	162,793.33	616,697.80

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

壞賬準備	第一階段	第二階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失	
2019年1月1日餘額	420,451.00	69,160.92	489,611.92
2019年1月1日餘額在本期			
— 轉入第二階段	-	-	-
— 轉入第三階段	-	-	-
— 轉回第二階段	-	-	-
— 轉回第一階段	-	-	-
本期計提	-	93,632.41	93,632.41
本期轉回	16,400.00	-	16,400.00
本期轉銷	-	-	-
本期核銷	-	-	-
其他變動	-	-	-
2019年12月31日餘額	<u>404,051.00</u>	<u>162,793.33</u>	<u>566,844.33</u>

對本期發生損失準備變動的其他應收款賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

本期壞賬準備計提金額以及評估金融工具的信用風險是否顯著增加的採用依據：

適用 不適用

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款(續)

(3). 壞賬準備計提情況(續)

本年影響損失準備變動的其他應收款賬面餘額重大變動具體如下：

2020年

	第一階段	第二階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失	
2020年1月1日餘額	6,188,654,816.55	269,937.32	6,188,924,753.87
2020年1月1日餘額在本期	-	-	-
—轉入第二階段	-	-	-
—轉入第三階段	-	-	-
—轉回第二階段	-	-	-
—轉回第一階段	-	-	-
本期新增	8,078,024,849.93	-	8,078,024,849.93
終止確認	7,947,868,347.62	-	7,947,868,347.62
本期核銷	-	-	-
其他變動	-	-	-
2020年12月31日餘額	6,318,811,318.86	269,937.32	6,319,081,256.18

2019年

	第一階段	第二階段	合計
	未來12個月 預期信用損失	整個存續期預期 信用損失	
2019年1月1日餘額	7,887,398,834.65	269,937.32	7,887,668,771.97
2019年1月1日餘額在本期	-	-	-
—轉入第二階段	-	-	-
—轉入第三階段	-	-	-
—轉回第二階段	-	-	-
—轉回第一階段	-	-	-
本期新增	7,057,535,527.57	-	7,057,535,527.57
終止確認	8,756,279,545.67	-	8,756,279,545.67
本期核銷	-	-	-
其他變動	-	-	-
2019年12月31日餘額	6,188,654,816.55	269,937.32	6,188,924,753.87

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款(續)

(4). 壞賬準備的情況

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額				期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
其他應收款	566,844.33	49,853.47	-	-	-	616,697.80
合計	566,844.33	49,853.47	-	-	-	616,697.80

2019年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額				期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
其他應收款	489,611.92	93,632.41	-16,400.00	-	-	566,844.33
合計	489,611.92	93,632.41	-16,400.00	-	-	566,844.33

其中本期壞賬準備轉回或收回金額重要的：

適用 不適用

(5). 本期實際核銷的其他應收款情況

適用 不適用

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款(續)

(6). 按欠款方歸集的期末餘額前五名的其他應收款情況

適用 不適用

於2020年12月31日，欠款金額前五名的其他應收款情況如下：

單位：元 幣種：人民幣

款項性質	期末餘額	賬齡	佔其他應收款期 末餘額合計數 的比例(%)	壞賬準備 期末餘額
其他應收款年末餘額前五名合計	<u>3,605,843,130.00</u>	/	<u>57.06</u>	/

於2019年12月31日，欠款金額前五名的其他應收款情況如下：

單位：元 幣種：人民幣

款項性質	期末餘額	賬齡	佔其他應收款期 末餘額合計數 的比例(%)	壞賬準備 期末餘額
其他應收款餘額前五名合計	<u>4,362,843,130.00</u>	/	<u>70.49</u>	/

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

2、其他應收款(續)

其他應收款(續)

(7). 涉及政府補助的應收款項

適用 不適用

(8). 因金融資產轉移而終止確認的其他應收款

適用 不適用

2020年，本公司無其他應收款以無追索權方式保理給金融機構並終止確認(2019年：人民幣441,752,441.81元)。

(9). 轉移其他應收款且繼續涉入形成的資產、負債金額

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

3、長期股權投資

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額			期初餘額		
	賬面餘額	減值準備	賬面價值	賬面餘額	減值準備	賬面價值
對子公司投資	16,170,066,112.61	-	16,170,066,112.61	15,670,666,291.57	-	15,670,666,291.57
對聯營、合營企業投資	817,575,074.70	-	817,575,074.70	720,398,541.41	-	720,398,541.41
合計	<u>16,987,641,187.31</u>	<u>-</u>	<u>16,987,641,187.31</u>	<u>16,391,064,832.98</u>	<u>-</u>	<u>16,391,064,832.98</u>

(1). 對子公司投資

適用 不適用

2020年

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額	本期計提減值準備	減值準備期末餘額
上海工程局(註1)	1,015,168,395.36	500,000,000.00	-	1,515,168,395.36	-	-
研究設計院	1,529,072,621.04	-	-	1,529,072,621.04	-	-
通信集團(註3)	320,790,731.45	50,000,000.00	-	370,790,731.45	-	-
城軌公司	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00	-	-
國際公司	463,000,000.00	-	-	463,000,000.00	-	-
創新投資(註4)	3,000,000,000.00	-	98,568,939.29	2,901,431,060.71	-	-
通號交通(註4)	180,000,000.00	-	180,000,000.00	-	-	-
物資集團(註5)	100,000,000.00	-	100,000,000.00	-	-	-
通號工程局(註5)	995,447,494.77	95,000,000.00	-	1,090,447,494.77	-	-
電纜集團	389,223,087.50	-	-	389,223,087.50	-	-
通號檢測(註7)	88,600,178.96	-	88,600,178.96	-	-	-
長沙軌道(註6)	1,153,750,000.00	225,720,000.00	-	1,379,470,000.00	-	-
通號萬全	119,950,600.00	-	-	119,950,600.00	-	-
卡斯柯	731,460,709.51	-	-	731,460,709.51	-	-
北京工業集團	1,348,703,706.17	-	-	1,348,703,706.17	-	-
西安工業集團	1,516,853,488.70	-	-	1,516,853,488.70	-	-
鄭州中原	325,000,000.00	-	-	325,000,000.00	-	-
車輛公司(註6)	225,720,000.00	-	225,720,000.00	-	-	-
通號建設	1,000,344,078.11	-	-	1,000,344,078.11	-	-
智慧研究院(註3)	50,000,000.00	-	50,000,000.00	-	-	-
通號國際	2,581,200.00	-	-	2,581,200.00	-	-
通號騰達	405,000,000.00	-	-	405,000,000.00	-	-
通號華泰	522,000,000.00	-	-	522,000,000.00	-	-
江蘇智慧(註2)	88,000,000.00	88,000,000.00	-	176,000,000.00	-	-
浙江建投(註4)	-	278,568,939.29	-	278,568,939.29	-	-
北京招標(註5)	-	5,000,000.00	-	5,000,000.00	-	-
合計	<u>15,670,666,291.57</u>	<u>1,242,288,939.29</u>	<u>742,889,118.25</u>	<u>16,170,066,112.61</u>	<u>-</u>	<u>-</u>

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

3、長期股權投資(續)

(1). 對子公司投資(續)

2019年

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位	期初餘額	本期增加	本期減少	期末餘額	本期計提 減值準備	減值準備 期末餘額
上海工程局	515,168,395.36	500,000,000.00	-	1,015,168,395.36	-	-
研究設計院	1,529,072,621.04	-	-	1,529,072,621.04	-	-
通信集團	320,790,731.45	-	-	320,790,731.45	-	-
城軌公司	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00	-	-
國際公司	463,000,000.00	-	-	463,000,000.00	-	-
創新投資	3,000,000,000.00	-	-	3,000,000,000.00	-	-
通號交通	180,000,000.00	-	-	180,000,000.00	-	-
物資集團	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00	-	-
通號工程局	995,447,494.77	-	-	995,447,494.77	-	-
電纜集團	389,223,087.50	-	-	389,223,087.50	-	-
通號檢測	88,600,178.96	-	-	88,600,178.96	-	-
長沙軌道	1,153,750,000.00	-	-	1,153,750,000.00	-	-
通號萬全	119,950,600.00	-	-	119,950,600.00	-	-
卡斯柯	568,260,709.51	163,200,000.00	-	731,460,709.51	-	-
北京工業集團	1,348,703,706.17	-	-	1,348,703,706.17	-	-
西安工業集團	851,255,688.70	665,597,800.00	-	1,516,853,488.70	-	-
鄭州中原	325,000,000.00	-	-	325,000,000.00	-	-
車輛公司	225,720,000.00	-	-	225,720,000.00	-	-
通號建設	1,000,344,078.11	-	-	1,000,344,078.11	-	-
智慧研究院	50,000,000.00	-	-	50,000,000.00	-	-
通號國際	2,581,200.00	-	-	2,581,200.00	-	-
通號騰達	405,000,000.00	-	-	405,000,000.00	-	-
通號華泰	522,000,000.00	-	-	522,000,000.00	-	-
江蘇智慧(註8)	-	88,000,000.00	-	88,000,000.00	-	-
合計	14,253,868,491.57	1,416,797,800.00	-	15,670,666,291.57	-	-

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

3、長期股權投資(續)

(1). 對子公司投資(續)

註1：2020年5月，本公司對上海工程局進行增資，增資額為人民幣50,000萬元，年末持股比例為100%。

註2：2020年6月，本公司對江蘇智慧進行增資，增資額為人民幣8,800萬元，年末持股比例為88%。

註3：2020年4月，原本公司二級子公司智慧研究院劃轉至本公司二級子公司通信集團，智慧研究院成為本公司三級子公司。

註4：2020年5月，原本公司二級子公司創新投資其子公司浙江建投合併原本公司二級子公司通號交通，浙江建投現成為本公司二級子公司。

註5：2020年4月，原本公司二級子公司物資集團有限公司劃轉至通號工程局，成為本公司三級子公司，同時，物資集團剝離其子公司北京招標至本公司，北京招標成為本公司二級子公司。

註6：2020年6月，原本公司二級子公司車輛公司劃轉至長沙軌道，車輛公司成為本公司三級子公司。

註7：2020年6月，原本公司二級子公司通號檢測其子公司西安全路通號器材研究有限公司和西安通號鐵路信號產品檢驗站有限公司分別劃轉至本公司二級子公司西安工業集團和研究設計院，通號檢測於2020年9月註銷。

註8：2019年7月，股份公司新增對江蘇智慧的長期股權投資，投資額為人民幣8,800萬元，年末持股比例為88%。

(2). 對聯營、合營企業投資

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

3、長期股權投資(續)

(2). 對聯營、合營企業投資(續)

2020年

單位：元 幣種：人民幣

投資單位	期初餘額	本期增減變動							期末餘額	減值準備 期末餘額	
		追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	其他 綜合收益調整	其他權益變動	宣告發放現金 股利或利潤	計提減值準備			其他
一、合營企業											
杭溫高鐵	76,503,772.49	-	-	-	-	-	-	-	-	76,503,772.49	-
小計	76,503,772.49	-	-	-	-	-	-	-	-	76,503,772.49	-
二、聯營企業											
佛山中建	18,001,674.57	-	-	3,405,413.92	-	-	8,903,935.88	-	-	12,503,152.61	-
四平管廊(註)	134,715,266.36	90,048,680.00	-	-	-	-	-	-	-	224,763,946.36	-
廣東粵財租賃	313,638,566.72	-	-	15,906,091.09	-	-	-	-	-	329,544,657.81	-
天水電車	177,539,261.27	-	-	-3,279,715.84	-	-	-	-	-	174,259,545.43	-
小計	643,894,768.92	90,048,680.00	-	16,031,789.17	-	-	8,903,935.88	-	-	741,071,302.21	-
合計	720,398,541.41	90,048,680.00	-	16,031,789.17	-	-	8,903,935.88	-	-	817,575,074.70	-

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

3、長期股權投資(續)

(2). 對聯營、合營企業投資(續)

2019年

投資單位	期初餘額	本期增減變動								期末餘額	減值準備 期末餘額
		追加投資	減少投資	權益法下確認 的投資損益	其他 綜合收益調整	其他 權益變動	宣告發放現金 股利或利潤	計提減值準備	其他		
一、合營企業											
杭溫高鐵	-	76,500,000.00	-	3,772.49	-	-	-	-	-	76,503,772.49	-
四川發展	56,733,823.16	-	56,733,823.16	-	-	-	-	-	-	-	-
小計	56,733,823.16	76,500,000.00	56,733,823.16	3,772.49	-	-	-	-	-	76,503,772.49	-
二、聯營企業											
佛山中建	82,300,609.21	-	64,240,000.00	-58,934.64	-	-	-	-	-	18,001,674.57	-
四平管廊	134,715,266.36	-	-	-	-	-	-	-	-	134,715,266.36	-
空中快車	20,248,799.36	-	19,746,169.95	-502,629.41	-	-	-	-	-	-	-
廣東粵射租賃	302,243,054.50	-	-	11,395,512.22	-	-	-	-	-	313,638,566.72	-
天水電車	88,761,761.27	88,777,500.00	-	-	-	-	-	-	-	177,539,261.27	-
小計	628,269,490.70	88,777,500.00	83,986,169.95	10,833,948.17	-	-	-	-	-	643,894,768.92	-
合計	685,003,313.86	165,277,500.00	140,719,993.11	10,837,720.66	-	-	-	-	-	720,398,541.41	-

註：於2020年1月21日，本公司支付了四平管廊第三筆註冊資本金人民幣9,004.87萬元，已完成出資要求。截至2020年12月31日，本公司共出資人民幣22,476.39萬元，佔項目公司註冊資本總額的20%。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

4、營業收入和營業成本

(1). 營業收入和營業成本情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額		上期發生額	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	4,787,729,636.18	4,416,401,678.77	5,778,276,156.96	5,501,877,507.03
其他業務	177,158,759.27	46,158,904.65	149,801,315.57	47,376,362.95
合計	<u>4,964,888,395.45</u>	<u>4,462,560,583.42</u>	<u>5,928,077,472.53</u>	<u>5,549,253,869.98</u>

營業收入列示如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
設計集成	2,076,018,167.79	4,843,601,842.85
工程總承包	228,104,253.67	511,360,971.97
系統交付服務	2,483,607,214.72	419,887,669.57
其他	177,158,759.27	153,226,988.14
合計	<u>4,964,888,395.45</u>	<u>5,928,077,472.53</u>

營業成本列示如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
設計集成	1,813,639,945.76	4,655,306,140.88
工程總承包	206,387,479.97	468,877,542.72
系統交付服務	2,396,374,253.04	371,100,721.10
其他	46,158,904.65	53,969,465.28
合計	<u>4,462,560,583.42</u>	<u>5,549,253,869.98</u>

十七、母公司財務報表主要項目註釋(續)

4、營業收入和營業成本(續)

(2). 合同產生的收入的情況

適用 不適用

(3). 履約義務的說明

適用 不適用

(4). 分攤至剩餘履約義務的說明

適用 不適用

5、投資收益

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生額	上期發生額
成本法核算的長期股權投資收益	2,179,200,100.00	2,065,912,380.00
權益法核算的長期股權投資收益	16,031,789.17	10,837,720.66
處置長期股權投資取得的投資(損失)/收益	-40,864,482.93	3,324,006.89
資金拆借投資收益(註)	243,925,849.24	249,668,971.60
以攤餘成本計量的金融資產終止確認損失	-18,648,016.99	-
債權投資在持有期間取得的投資收益	22,729,987.33	-
合計	2,402,375,225.82	2,329,743,079.15

其他說明：

註：資金拆借投資收益系本公司提供資金給子公司收取的利息。

6、其他

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十八、補充資料

1、當期非經常性損益明細表

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	金額	說明
非流動資產處置損益	171,224,991.74	
越權審批或無正式批准文件的稅收返還、減免	—	
計入當期損益的政府補助（與企業業務密切相關， 按照國家統一標準定額或定量享受的 政府補助除外）	117,599,839.57	
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	—	
企業取得子公司、聯營企業及合營企業的投資 成本小於取得投資時應享有被投資單位可辨認 淨資產公允價值產生的收益	—	
非貨幣性資產交換損益	—	
委託他人投資或管理資產的損益	—	
因不可抗力因素，如遭受自然災害而計提的 各項資產減值準備	—	
債務重組損益	—	
企業重組費用，如安置職工的支出、整合費用等	—	
交易價格顯失公允的交易產生的超過公允價值 部份的損益	—	
同一控制下企業合併產生的子公司期初至 合併日的當期淨損益	—	
與公司正常經營業務無關的或有事項產生的損益	—	

十八、補充資料(續)

1、 當期非經常性損益明細表(續)

項目	金額	說明
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，持有交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債產生的公允價值變動損益，以及處置交易性金融資產、衍生金融資產、交易性金融負債、衍生金融負債和其他債權投資取得的投資收益	-	
單獨進行減值測試的應收款項、合同資產減值準備轉回	2,766,661.64	
對外委託貸款取得的損益	-	
採用公允價值模式進行後續計量的投資性房地產公允價值變動產生的損益	-	
根據稅收、會計等法律、法規的要求對當期損益進行一次性調整對當期損益的影響	-	
受託經營取得的託管費收入	-	
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	19,375,081.16	
其他符合非經常性損益定義的損益項目	-	
所得稅影響額	-65,689,329.87	
少數股東權益影響額	-5,025,836.00	
合計	<u>240,251,408.24</u>	

對公司根據《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號——非經常性損益》定義界定的非經常性損益項目，以及把《公開發行證券的公司信息披露解釋性公告第1號——非經常性損益》中列舉的非經常性損益項目界定為經常性損益的項目，應說明原因。

適用 不適用

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十八、補充資料(續)

2、淨資產收益率及每股收益

適用 不適用

2020年

報告期利潤	加權平均 淨資產收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀釋每股收益
歸屬於公司普通股股東的淨利潤	9.09	0.34	0.34
扣除非經常性損益後歸屬於公司 普通股股東的淨利潤	8.52	0.32	0.32

2019年

報告期利潤	加權平均 淨資產收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀釋每股收益
歸屬於公司普通股股東的淨利潤	12.77	0.38	0.38
扣除非經常性損益後歸屬於公司 普通股股東的淨利潤	11.72	0.35	0.35

十八、補充資料(續)

2、淨資產收益率及每股收益(續)

每股收益

	2020年 元/股	2019年 元/股
基本每股收益		
持續經營	0.34	0.38
稀釋每股收益		
持續經營	0.34	0.38

基本每股收益按照歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤，除以發行在外普通股的加權平均數計算。

稀釋每股收益的分子以歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤，調整下述因素後確定：(1)當期已確認為費用的稀釋性潛在普通股的利息；(2)稀釋性潛在普通股轉換時將產生的收益或費用；以及(3)上述調整相關的所得稅影響。

稀釋每股收益的分母等於下列兩項之和：(1)基本每股收益中母公司已發行普通股的加權平均數；及(2)假定稀釋性潛在普通股轉換為普通股而增加的普通股的加權平均數。

在計算稀釋性潛在普通股轉換為已發行普通股而增加的普通股股數的加權平均數時，以前期間發行的稀釋性潛在普通股，假設在當期年初轉換；當期發行的稀釋性潛在普通股，假設在發行日轉換。

財務報表附註

2020年12月31日

人民幣元

十八、補充資料(續)

2、淨資產收益率及每股收益(續)

基本每股收益與稀釋每股收益的具體計算如下：

單位：元 幣種：人民幣

	2020年	2019年
收益		
歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤		
持續經營	3,819,046,319.02	3,815,874,901.39
減：其他權益工具本年的股利分派	-190,726,666.66	-190,205,555.55
調整後歸屬於本公司普通股股東的當期淨利潤	3,628,319,652.36	3,625,669,345.84
歸屬於：		
持續經營	3,628,319,652.36	3,625,669,345.84
股份本公司發行在外普通股的加權平均數	10,589,819,000.00	9,539,819,000.00

3、境內外會計準則下會計數據差異

適用 不適用

4、其他

適用 不適用

5、境內外會計準則下會計數據差異

第十二節 五年期財務概覽

合併利潤表

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年
營業收入	40,124,476,710.76	41,646,286,792.57	40,012,601,322.24	34,585,933,621.04	29,770,196,558.84
營業成本	31,269,101,236.91	32,112,103,467.88	30,931,739,704.16	26,057,557,005.89	21,969,499,356.70
税金及附加	230,083,398.31	260,018,767.25	255,740,657.97	221,523,069.81	416,897,973.95
銷售費用	782,685,977.22	878,468,933.38	701,572,032.88	692,597,465.78	684,272,422.97
管理費用	2,059,557,214.11	2,530,027,201.64	2,462,903,609.57	2,216,705,978.69	2,050,958,820.59
研發費用	1,434,273,399.90	1,583,455,766.97	1,323,503,188.98	1,180,165,035.71	1,050,429,299.45
財務費用	-249,659,643.80	-144,051,571.49	-86,429,029.18	98,770,611.39	-110,018,771.30
資產減值損失	13,806,313.28	12,097,212.16	110,408.35	160,789,320.07	67,791,516.04
信用減值損失	16,062,175.36	18,930,589.80	113,310,088.29	/	/
投資收益	58,689,540.14	372,775,072.48	55,167,907.21	46,809,804.53	47,502,154.71
資產處置損益	171,224,991.74	-1,382,312.77	-4,136,576.96	975,322.77	-1,948,710.86
其他收益	216,220,467.27	213,181,016.26	171,651,177.97	180,532,715.27	113,184,747.07
營業利潤	5,014,701,638.62	4,979,410,200.95	4,532,833,169.44	4,186,142,976.27	3,799,104,131.36
營業外收入	26,100,278.36	61,799,594.90	45,181,935.07	34,620,143.00	31,448,456.63
營業外支出	4,929,393.37	13,735,278.90	58,345,128.80	10,974,862.04	7,429,217.34
利潤總額	5,035,872,523.61	5,027,474,516.95	4,519,669,975.71	4,209,788,257.23	3,823,123,370.65
所得稅費用	796,452,326.62	850,426,160.91	802,874,717.84	772,593,993.70	624,641,464.42
淨利潤	4,239,420,196.99	4,177,048,356.04	3,716,795,257.87	3,437,194,263.53	3,198,481,906.23
歸屬於母公司股東的淨利潤	3,819,046,319.02	3,815,874,901.39	3,408,545,542.62	3,222,483,597.72	3,045,000,334.08
少數股東損益	420,373,877.97	361,173,454.65	308,249,715.25	214,710,665.81	153,481,572.15
基本每股收益	0.34	0.38	0.38	0.37	0.35
稀釋每股收益	0.34	0.38	0.38	0.37	0.35

合併資產及負債總額

單位：元 幣種：人民幣

項目	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年
資產總額	105,328,082,320.59	97,512,591,304.36	79,678,537,628.47	61,244,644,570.65	50,295,006,595.27
負債總額	61,030,744,806.19	54,787,913,723.34	49,406,456,079.29	36,020,046,954.65	27,604,534,318.88
股東權益總額	44,297,337,514.40	42,724,677,581.02	30,272,081,549.18	25,224,597,616.00	22,690,472,276.39

第十三節 備查文件目錄

備查文件目錄
備查文件目錄

載有公司法定代表人、主管會計工作負責人、會計機構負責人簽名並蓋章的財務報告
報告期內在中國證監會指定網站上公開披露過的所有公司文件的正文及公告的原稿

董事長： 周志亮
董事會批准報送日期： 2021年3月26日

修訂信息

適用 不適用

第十三節 備查文件目錄

附註：公司及子公司對子公司的擔保情況

擔保方	擔保方與 上市公司的關係		被擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
	公司本部	上市公司本部											
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	896,964.00	2019/11/14	2019/11/14	2021/4/9	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	10,143.00	2020/3/20	2020/3/20	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	3,000,000.00	2020/3/20	2020/3/20	2022/3/6	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	740,000.00	2020/3/20	2020/3/20	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	190,000.00	2020/4/1	2020/4/1	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	37,400.00	2020/4/1	2020/4/1	2022/1/16	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	1,412.80	2020/4/1	2020/4/1	2021/3/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	全資子公司	11,717.00	2020/4/1	2020/4/1	2021/3/15	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	991.90	2020/4/1	2020/4/1	2021/3/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	34,019.56	2020/6/9	2020/6/9	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	24,662.40	2020/6/12	2020/6/12	2021/6/1	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	34,513.56	2020/7/1	2020/7/1	2022/6/26	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	800,000.00	2020/7/1	2020/7/1	2021/6/11	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	527,112.52	2020/8/20	2020/8/20	2021/8/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	158,133.76	2020/8/20	2020/8/20	2022/8/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	80,000.00	2020/9/3	2020/9/3	2021/8/19	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔保簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	349,272.00	2020/10/9	2020/10/9	2021/9/7	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	389,644.00	2020/10/27	2020/10/27	2021/9/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	1,688,699.80	2020/10/27	2020/10/27	2021/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	48,963.15	2020/11/9	2020/11/9	2021/9/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	220,557.60	2020/12/3	2020/12/3	2021/10/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	9,235.00	2020/12/3	2020/12/3	2021/10/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	131,571.80	2020/12/3	2020/12/3	2021/10/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限責任公司	全資子公司	116,100.00	2020/12/3	2020/12/3	2021/11/3	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	252,281.00	2020/12/16	2020/12/16	2021/5/20	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	71,248.06	2020/12/16	2020/12/16	2021/11/19	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	17,451.27	2020/12/16	2020/12/16	2021/11/19	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	3,958.20	2020/12/16	2020/12/16	2021/11/19	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	48,435.00	2020/12/16	2020/12/16	2021/11/19	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	211,812.38	2020/12/28	2020/12/28	2021/5/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	216,468.33	2020/12/28	2020/12/28	2021/5/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	63,498.00	2020/12/28	2020/12/28	2021/5/31	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	西安鐵路信託有限公司	全資子公司	50,000,000.00	2020/9/30	2020/9/30	2021/1/12	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	42,000.00	2019/11/26	2019/11/26	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	636,080.00	2019/12/12	2019/12/12	2021/12/12	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	64,500.00	2019/12/12	2019/12/12	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	102,591.90	2019/12/23	2019/12/23	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	354,935.62	2020/1/15	2020/1/15	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	449,510.00	2020/3/13	2020/3/13	2021/9/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	93,832.25	2020/3/20	2020/3/20	2021/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方 被擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	145,112.00	2020/4/3	2020/4/3	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	448,692.60	2020/4/8	2020/4/8	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	2,229.20	2020/4/8	2020/4/8	2021/4/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	2,820,000.00	2020/4/14	2020/4/14	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	1,262,603.30	2020/4/14	2020/4/14	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	26,690.00	2020/4/14	2020/4/14	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	58,256.99	2020/4/20	2020/4/20	2021/4/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	45,878.00	2020/4/27	2020/4/27	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方與 被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔保簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	208,000.00	2020/4/27	2020/4/27	2023/3/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	80,000.00	2020/4/27	2020/4/27	2023/3/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	62,320.00	2020/4/27	2020/4/27	2023/2/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	38,249.00	2020/5/15	2020/5/15	2021/1/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	45,942.00	2020/5/29	2020/5/29	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	594,000.00	2020/6/30	2020/6/30	2022/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	365,783.10	2020/7/8	2020/7/8	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	189,642.20	2020/7/15	2020/7/15	2022/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方 與 被擔保方 的關係	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	488,862.40	2020/7/29	2020/7/29	2022/7/7	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	488,862.40	2020/7/29	2020/7/29	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	173,440.08	2020/8/18	2020/8/18	2022/9/29	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	2,801.72	2020/8/31	2020/8/31	2021/7/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	79,587.20	2020/8/31	2020/8/31	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	225,000.00	2020/8/31	2020/8/31	2021/3/11	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	15,000.00	2020/9/3	2020/9/3	2021/1/16	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	12,000.00	2020/9/27	2020/9/27	2021/4/14	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方與 被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (如無簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	34,600.00	2020/9/27	2020/9/27	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	3,648.88	2020/10/19	2020/10/19	2021/7/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	33,132.00	2020/10/27	2020/10/27	2021/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	158,000.00	2020/10/27	2020/10/27	2022/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	187,245.00	2020/11/2	2020/11/2	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	67,800.00	2020/11/19	2020/11/19	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	59,325.00	2020/11/24	2020/11/24	2022/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	45,878.00	2020/11/24	2020/11/24	2022/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	97,915.00	2020/12/3	2020/12/3	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	800,000.00	2020/12/24	2020/12/24	2021/6/29	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天津鐵路信託有限公司	全資子公司	35,407,703.84	2019/8/15	2019/8/15	2021/8/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號(北京)軌建工業集團有限公司	全資子公司	40,000,000.00	2019/8/15	2019/8/15	2021/8/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	北京鐵路信託有限公司	全資子公司	10,000,000.00	2019/8/15	2019/8/15	2021/8/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	134,000.00	2020/4/13	2020/4/13	2021/3/25	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	71,199.00	2020/4/10	2020/4/10	2021/3/25	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	28,350.00	2020/4/27	2020/4/27	2021/4/17	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否已經履行完畢	擔保是否逾期	擔保逾期金額	是否存在反擔保
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	40,500.00	2020/6/29	2020/6/29	2021/6/11	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	204,000.00	2020/8/31	2020/8/31	2021/7/29	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	99,600.00	2020/10/22	2020/10/22	2021/10/9	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	13,600.00	2019/12/20	2019/12/20	2021/11/13	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	成都鐵路通信設備有限	全資子公司	198,538.00	2019/11/17	2019/11/17	2022/2/1	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號電訊集團有限公司	全資子公司	76,280.10	2020/1/10	2020/1/10	2021/1/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	700,332.50	2020/6/8	2020/6/8	2021/8/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	282,800.00	2020/7/24	2020/7/24	2021/7/11	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	12,120.00	2020/7/24	2020/7/24	2021/7/11	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	12,280,346.10	2020/8/25	2020/8/25	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	276,000.00	2020/8/31	2020/8/31	2021/2/20	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	1,320,053.40	2020/9/3	2020/9/3	2021/9/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	85,645.37	2020/9/18	2020/9/18	2021/4/23	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	2,334,222.20	2020/10/19	2020/10/19	2022/6/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	360,000.00	2020/11/10	2020/11/10	2021/3/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	230,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方與 被擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	800,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	20,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	25,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	375,770.75	2020/11/10	2020/11/10	2021/8/25	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	338,773.75	2020/11/10	2020/11/10	2021/8/25	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	202,370.70	2020/8/25	2020/8/25	2021/8/25	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	400,000.00	2020/7/30	2020/7/30	2020/11/30	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	1,809,670.00	2018/1/1	2018/1/1	2021/12/30	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	336,000.00	2018/2/1	2018/2/1	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	723,641.71	2018/5/1	2018/5/1	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	663,898.70	2018/9/1	2018/9/1	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	53,600.20	2018/10/1	2018/10/1	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	4,970,804.40	2018/12/1	2018/12/1	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	688,066.60	2018/12/1	2018/12/1	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	853,991.10	2019/10/1	2019/10/1	2020/10/26	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	853,991.10	2019/11/23	2019/11/23	2020/11/4	連帶責任擔保	是	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否已經履行完畢	擔保是否逾期	擔保逾期金額	是否存在反擔保
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	53,200.80	2019/12/6	2019/12/6	2020/12/21	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	10,689,586.83	2019/12/6	2019/12/6	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	2,825,994.14	2020/1/5	2020/1/5	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	413,371.24	2020/1/5	2020/1/5	2021/1/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	354,805.14	2020/1/5	2020/1/5	2021/1/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	1,300,000.00	2020/4/8	2020/4/8	2020/12/31	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	1,886,009.18	2020/5/1	2020/5/1	2022/4/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	85,392.84	2020/5/1	2020/5/1	2021/4/24	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	40,000.00	2020/6/9	2020/6/9	2020/10/9	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	2,601,478.30	2020/6/1	2020/6/1	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	1,289,482.21	2020/6/1	2020/6/1	2022/6/9	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	90,000.00	2020/8/7	2020/8/7	2020/12/7	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	3,771,816.52	2020/8/11	2020/8/11	2021/8/11	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	188,189.18	2020/8/11	2020/8/11	2021/8/11	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	40,000.00	2020/9/15	2020/9/15	2021/1/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	400,000.00	2020/9/16	2020/9/16	2021/1/16	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方與 被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	550,000.00	2020/10/9	2020/10/9	2021/2/9	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	550,000.00	2020/10/9	2020/10/9	2021/2/9	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	2,240,135.60	2020/9/24	2020/9/24	2023/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	50,000.00	2020/11/13	2020/11/13	2021/2/13	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	60,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	50,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	30,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	30,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/3/24	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	800,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/03/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	250,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/03/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	390,000.00	2020/11/24	2020/11/24	2021/03/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	191,080.53	2020/10/29	2020/10/29	2021/10/29	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	515,124.00	2020/11/9	2020/11/9	2022/11/9	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	120,000.00	2020/12/10	2020/12/10	2021/4/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	120,000.00	2020/12/10	2020/12/10	2021/4/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限公司	全資子公司	70,000.00	2020/12/9	2020/12/9	2021/4/9	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	焦作鐵路電纜有限責任公司	全資子公司	40,000.00	2020/12/22	2020/12/22	2021/4/22	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	北京現代通鑄工程諮詢有限公司	全資子公司	3,592,997.90	2020/8/31	2020/8/31	2021/8/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	北京現代通鑄工程諮詢有限公司	全資子公司	7,733,301.00	2020/8/31	2020/8/31	2021/8/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通鑄通信信息集團有限公司	全資子公司	1,096,009.60	2020/1/10	2020/1/10	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通鑄通信信息集團有限公司	全資子公司	3,000,000.00	2020/4/23	2020/4/23	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通鑄通信信息集團有限公司	全資子公司	4,420,708.40	2020/4/10	2020/4/10	2021/8/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通鑄通信信息集團有限公司	全資子公司	479,958.50	2020/1/15	2020/1/15	2021/1/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通鑄通信信息集團有限公司	全資子公司	7,519,991.80	2019/12/26	2019/12/26	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	3,888,769.67	2019/12/12	2019/12/12	2025/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	2,252,523.00	2019/11/22	2019/11/22	2021/9/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	223,060.00	2019/11/14	2019/11/14	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	124,800.00	2019/10/23	2019/10/23	2021/10/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	100,000,000.00	2020/9/21	2020/9/21	2021/8/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	50,000,000.00	2020/6/25	2020/6/25	2022/6/24	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號智慧城市設計院有限公司	全資子公司	17,500,000.00	2019/11/1	2019/11/1	2021/7/3	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	878,594.96	2020/3/2	2020/3/2	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	5,271,569.77	2020/3/2	2020/3/2	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	1,444,500.00	2019/7/25	2019/7/25	2022/10/1	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	722,250.00	2019/7/25	2019/7/25	2022/10/1	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	337,500.00	2019/7/25	2019/7/25	2022/10/1	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	792,540.00	2019/5/21	2019/5/21	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	263,200.00	2018/5/25	2018/5/25	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	823,500.00	2017/10/23	2017/10/23	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	北京郵政集團特快通信設備有限公司	控股子公司	975,000.00	2019/4/26	2019/4/26	2021/4/22	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	北京郵政斯坦特芬通信設備有限公司	控股子公司	44,960.00	2018/2/13	2018/2/13	2022/1/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	北京郵政斯坦特芬通信設備有限公司	控股子公司	336,076.00	2017/11/1	2017/11/1	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	北京郵政斯坦特芬通信設備有限公司	控股子公司	1,996,916.00	2017/9/15	2017/9/15	2022/9/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	15,257,937.90	2020/4/17	2020/4/17	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	97,061.70	2020/1/10	2020/1/10	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	136,940.00	2019/11/14	2019/11/14	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	163,654.00	2020/5/12	2020/5/12	2021/6/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號通信信息集團有限公司	全資子公司	48,000.00	2020/5/20	2020/5/20	2021/5/30	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔保簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號國際控股有限公司	全資子公司	600,000,000.00	2019/12/1	2019/12/1	2025/2/28	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號國際控股有限公司	全資子公司	300,000,000.00	2020/9/28	2020/9/28	2021/8/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團電氣工程有限公司	全資子公司	130,000,000	2019/10/12	2019/10/12	2020/1/8	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團電氣工程有限公司	全資子公司	90,000,000	2020/6/29	2020/6/29	2020/9/30	連帶責任擔保	是	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團電氣工程有限公司	全資子公司	532,650.00	2020/10/17	2020/10/17	2021/5/1	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團電機技術有限公司	全資子公司	728,305.50	2020/4/29	2020/4/29	2022/11/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團電機技術有限公司	全資子公司	161,117.80	2020/6/10	2020/6/10	2022/12/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團電機技術有限公司	全資子公司	296,800.00	2020/7/13	2020/7/13	2024/7/12	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方 與 被擔保方 的關係	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號工程局集團北京研究設計實驗中心 有限公司	全資子公司	40,000.00	2019/6/19	2019/6/19	2021/7/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團信息技術有限公司	全資子公司	1,027,220.42	2019/7/19	2019/7/19	2023/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團有限公司	全資子公司	604,987.96	2020/11/25	2020/11/25	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團有限公司	全資子公司	604,987.96	2020/11/25	2020/11/25	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團有限公司	全資子公司	288,638.62	2020/11/25	2020/11/25	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團有限公司	全資子公司	288,638.62	2020/11/25	2020/11/25	2021/6/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團有限公司	全資子公司	500,000,000.00	2019/11/20	2019/11/20	2021/11/20	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號工程局集團建設工程有限公司	全資子公司	600,000,000.00	2019/3/29	2019/3/29	2022/3/30	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (指擔保簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號工程局集團有限公司	全資子公司	180,000,000.00	2019/8/15	2019/8/15	2021/8/14	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	中國鐵路通信信號上海工程局集團有限公司	全資子公司	2,000,000,000.00	2020/5/8	2020/5/8	2022/5/7	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	中國鐵路通信信號上海工程局集團有限公司	全資子公司	700,000,000.00	2020/11/26	2020/11/26	2021/11/25	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	中國鐵路通信信號上海工程局集團有限公司	全資子公司	150,000,000.00	2020/10/31	2020/10/31	2021/10/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	58,066,888.80	2018/11/22	2018/11/22	2023/2/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	7,000,000.00	2020/3/30	2020/3/30	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	800,000.00	2020/3/30	2020/3/30	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	136,715,297.10	2020/4/24	2020/4/24	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與上市公司的關係	被擔保方	被擔保方與上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔證簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	30,863,325.00	2020/4/23	2020/4/23	2022/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	20,500,800.00	2020/4/30	2020/4/30	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	1,200,000.00	2020/4/17	2020/4/17	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	22,243,440.00	2020/5/9	2020/5/9	2021/12/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	5,000,000.00	2020/10/28	2020/10/28	2021/9/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	80,100,000.00	2020/11/20	2020/11/20	2021/3/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號城市軌道交通技術有限公司	全資子公司	45,394.78	2020/11/30	2020/11/30	2022/8/12	連帶責任擔保	否	否	-	否
本公司	公司本部	通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司	全資子公司	800,000.00	2020/8/6	2020/8/6	2020/11/30	連帶責任擔保	是	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保方	擔保方與 上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (協議簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 逾期金額	是否存在 反擔保
本公司	公司本部	通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司	全資子公司	6,420,800.00	2020/12/1	2020/12/1	2021/5/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號(長沙) 軌道交通 控制技術 有限公司	全資子公司	中國鐵路通信信號(鄭州)中安工程有限 公司	控股子公司	2,670,813.00	2020/9/3	2020/9/3	2021/8/31	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團 有限公司	全資子公司	天水鐵絲電纜有限責任公司	全資子公司	450,000.00	2020/7/30	2020/7/30	2020/11/30	連帶責任擔保	是	否	-	否
通號電纜集團 有限公司	全資子公司	天水鐵絲電纜有限責任公司	全資子公司	400,000.00	2020/9/16	2020/9/16	2021/1/16	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團 有限公司	全資子公司	天水鐵絲電纜有限責任公司	全資子公司	24,997.49	2020/9/22	2020/9/22	2021/6/15	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團 有限公司	全資子公司	天水鐵絲電纜有限責任公司	全資子公司	140,000.00	2020/10/20	2020/10/20	2021/2/28	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團 有限公司	全資子公司	天水鐵絲電纜有限責任公司	全資子公司	250,000.00	2020/11/12	2020/11/12	2021/3/12	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團 有限公司	全資子公司	天水鐵絲電纜有限責任公司	全資子公司	300,000.00	2020/11/12	2020/11/12	2021/3/12	連帶責任擔保	否	否	-	否

第十三節 備查文件目錄

擔保方	擔保方與上市公司的關係	被擔保方	擔保方與上市公司的關係	擔保金額	擔保發生日期 (擔保簽署日)	擔保起始日	擔保到期日	擔保類型	擔保是否 已經履行完畢	擔保 是否逾期	擔保 金額	是否存在 反擔保
通號電纜集團有限公司	全資子公司	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	30,000.00	2020/11/13	2020/11/13	2021/2/13	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團有限公司	全資子公司	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	100,000.00	2020/12/10	2020/12/10	2021/4/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團有限公司	全資子公司	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	110,000.00	2020/12/10	2020/12/10	2021/4/10	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團有限公司	全資子公司	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	34,000.00	2020/12/22	2020/12/22	2021/4/22	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號電纜集團有限公司	全資子公司	天水鐵路電纜有限公司	全資子公司	53,000.00	2020/12/17	2020/12/17	2021/3/17	連帶責任擔保	否	否	-	否
北京全路通信信託研究設計院集團有限公司	全資子公司	北京現代通號工程諮詢有限公司	全資子公司	19,663,557.58	2020/8/31	2020/8/31	2021/8/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
北京全路通信信託研究設計院集團有限公司	全資子公司	北京現代通號工程諮詢有限公司	全資子公司	6,371,838.25	2020/8/31	2020/8/31	2021/8/30	連帶責任擔保	否	否	-	否
通號通信信息集團有限公司	全資子公司	通號通信信息集團上海有限公司	全資子公司	50,000,000.00	2018/11/28	2018/11/28	2021/11/27	連帶責任擔保	否	否	-	否

CRSC

中国通号

*China Railway Signal & Communication Corporation Limited**
中國鐵路通信信號股份有限公司