

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

(在中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)

股份代號：3969

2024

中期報告



無線閉塞中心
RBC



GSM-R 移動交換中心
MSC



計算機聯鎖
CBI



調度集中系統
CTC



臨時限速服務器
TSRS



列車控制中心
TCC



無絕緣軌道電路設備
ZPW-2000



GSM-R 無線基站
BTS



車載ATP
ATP Onboard

* 僅供識別

重要提示

本公司董事會、監事會及董事、監事、高級管理人員保證半年度報告內容的真實性、準確性、完整性，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。

重大風險提示

本公司已在本報告中詳細描述存在的風險因素，請查閱本報告第三節「管理層討論與分析」中有關風險的說明。

公司全體董事出席董事會會議。

本半年度報告未經審計。

公司負責人樓齊良、主管會計工作負責人李連清及會計機構負責人(會計主管人員)張世虎聲明：保證半年度報告中財務報告的真實、準確、完整。

董事會決議通過的本報告期利潤分配預案或公積金轉增股本預案

無

是否存在公司治理特殊安排等重要事項

適用 不適用

前瞻性陳述的風險聲明

適用 不適用

本報告對未來國內外經濟走勢的判斷和宏觀政策的解讀，具有部分的主觀性和一些基於特定前置條件而作出的預見性陳述，相關判斷和解讀可能受到制約因素影響而產生變化，最終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。

是否存在被控股股東及其他關聯方非經營性佔用資金情況

否

是否存在違反規定決策程序對外提供擔保的情況

否

是否存在半數以上董事無法保證公司所披露半年度報告的真實性、準確性和完整性

否

其他

適用 不適用

第一節	釋義	2
第二節	公司簡介和主要財務指標	4
第三節	管理層討論與分析	9
第四節	公司治理	82
第五節	環境與社會責任	87
第六節	重要事項	95
第七節	股份變動及股東情況	116
第八節	優先股相關情況	124
第九節	債券相關情況	125
第十節	財務報告	130

備查文件目錄	載有公司負責人、主管會計工作負責人、會計主管人員簽名並蓋章的財務報表。
	報告期內公開披露過的所有公司文件的正本及公告的原稿。

第一節 釋義

一. 釋義

在本報告中，除非文義另有所指，下列詞語具有如下含義：

常用詞語釋義

A股	指	本公司股本中每股面值人民幣1.00元之普通股，有關股份於上交所上市並以人民幣買賣
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
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
董事會	指	本公司董事會
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
中國、全國、我國、國內	指	中華人民共和國，就本報告而言，不包括香港，澳門及台灣
國鐵集團	指	中國國家鐵路集團有限公司
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
中國通號、本公司、公司	指	中國鐵路通信信號股份有限公司
中國證監會	指	中國證券監督管理委員會
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
董事	指	本公司董事

EPC	指	Engineering Procurement Construction，公司受業主委託，按照合同約定對建設項目的設計、採購、施工、試運行等實行全過程或若干階段的承包
本集團	指	本公司及其附屬公司
香港聯交所	指	香港聯合交易所有限公司
報告期	指	截至2024年6月30日止六個月
國資委	指	國務院國有資產監督管理委員會
上交所	指	上海證券交易所
TACS	指	Train Autonomous Circumambulation System，列車自主運行系統，是列車基於運行計劃和實時位置實現自主資源管理並進行主動間隔防護的信號系統

註： 本報告中可能存在個別數據加總後與有關數據存在尾差情況，為計算時四捨五入造成。

第二節 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	樓齊良
公司註冊地址	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
公司註冊地址的歷史變更情況	2017年11月，公司註冊地址由中國北京市豐台區西四環南路乙49號變更為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
公司辦公地址	中國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
公司網址	www.crsc.cn
電子信箱	ir@crsc.cn
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
報告期內變更情況查詢索引	無

二. 聯繫人和聯繫方式

	董事會秘書、聯席公司秘書
姓名	李連清
聯繫地址	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19層
電話	+86 010-50809286
傳真	+86 010-50809075
電子信箱	ir@crsc.cn

三. 信息披露及備置地

公司選定的信息披露報紙名稱

中國證券報(www.cs.com.cn)、上海證券報(www.cnstock.com)、
證券時報(www.stcn.com)、證券日報(www.zqrb.cn)

登載半年度報告的網站地址

www.sse.com.cn、www.hkexnews.hk

公司半年度報告備置地

公司董事會辦公室

報告期內變更情況查詢索引

無

四. 公司股票／存託憑證簡況

(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) 公司存託憑證簡況

適用 不適用

五. 其他有關資料

適用 不適用

第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

六. 公司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	本報告期	上年同期	本報告期
	(1-6月)		比上年同期增減 (%)
營業收入	14,250,309,285.72	16,633,010,199.97	-14.33
歸屬於上市公司股東的淨利潤	1,599,063,876.43	1,823,846,746.52	-12.32
歸屬於上市公司股東的扣除 非經常性損益的淨利潤	1,560,294,219.45	1,714,426,935.25	-8.99
經營活動產生的現金流量淨額	2,972,717,564.11	-871,102,628.48	不適用

	本報告期末	上年度末	本報告期末
			比上年度末增減(%)
歸屬於上市公司股東的淨資產	46,604,940,630.46	46,812,051,906.86	-0.44
總資產	118,548,740,196.30	118,990,487,731.74	-0.37

第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

(二) 主要財務指標

單位：元 幣種：人民幣

主要財務指標	本報告期 (1-6月)	上年同期	本報告期 比上年同期增減 (%)
基本每股收益(元/股)	0.15	0.17	-11.76
稀釋每股收益(元/股)	0.15	0.17	-11.76
扣除非經常性損益後的 基本每股收益(元/股)	0.15	0.16	-6.25
加權平均淨資產收益率(%)	3.42	4.03	減少0.61個百分點
扣除非經常性損益後的 加權平均淨資產收益率(%)	3.34	3.79	減少0.45個百分點
研發投入佔營業收入的比例(%)	5.54	4.31	增加1.23個百分點

公司主要會計數據和財務指標的說明

適用 不適用

第二節 公司簡介和主要財務指標(續)

七. 境內外會計準則下會計數據差異

適用 不適用

八. 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	金額
非流動性資產處置損益，包括已計提資產減值準備的沖銷部分	-37,842.94
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、按照確定的標準享有、對公司損益產生持續影響的政府補助除外	42,933,087.97
單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	1,056,270.68
債務重組損益	2,119,200.14
除上述各項之外的其他營業外收入和支出	7,687,063.43
減：所得稅影響額	13,244,792.70
少數股東權益影響額(稅後)	1,743,329.60
合計	<u>38,769,656.98</u>

對公司將《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》未列舉的項目認定為的非經常性損益項目且金額重大的，以及將《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

九. 非企業會計準則業績指標說明

適用 不適用

一. 報告期內公司所屬行業及主營業務情況說明

公司全面總結評估「十四五」前半程發展目標任務實現情況以及產業發展狀況，對公司「十四五」發展規劃進一步優化調整，謀劃「十四五」後半程產業佈局結構優化調整的重點、目標、任務及路徑，將總體發展戰略調整為以「智能控制」為根技術，聚焦軌道交通和低空經濟「雙賽道」，鞏固拓展軌道交通通信信號工程設計、列控系統裝備、工程技術服務「三位一體」全產業鏈優勢，構建低空空域管理、無人機製造、運營服務「三業一態」產業格局，強化科技創新主體地位，培育發展新質生產力，加快建設具有全球競爭力的世界一流高科技產業集團，增強服務國家重大戰略功能。報告期內公司核心業務仍為軌道交通控制系統及其衍生業務，業務組成沒有發生重大變化。

公司扎根於中國軌道交通控制系統領域，深度參與相關領域標準制定、自主化系統研發與應用、相關工程建設及系統升級維護等，對我國鐵路及城市軌道交通政策、運行模式、市場環境等市場要素具有深刻的理解，對市場變化有較強的前瞻預判能力，經營資源調整能力強，能夠較快適應行業變化並引領行業發展。公司生產運營模式在報告期內未發生明顯變化，訂單獲取方式主要通過公開招標，生產原材料的獲取主要採用集中採購，繼續依靠高效成熟的設計集成、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或定製化的專業服務。

報告期內，軌道交通控制系統行業整體情況沒有發生大的變化，全球鐵路行業看，國際鐵路基礎設施建設仍將處於較高水平階段，但技術、市場、資源等繼續向頭部企業集中，歐美市場保護主義趨勢愈發明顯，疊加國際形勢的變化，國際市場競爭更趨激烈。

國內鐵路行業看，根據國家戰略規劃，至「十四五」末我國鐵路營業里程將達到16.5萬公里，其中高速鐵路營業里程將達到5萬公里。「十四五」後兩年全國鐵路固定資產投資有望恢復人民幣8,000億元以上高位水平，國內鐵路基礎設施建設仍保持較大強度。國家政策持續性為國內鐵路建設提供了發展機遇，預計近年仍將處於相對較高水平，但公司業務處於鐵路基建業務末段，相關利好因素存在一定延遲效應。同時，隨著我國鐵路運營里程的不斷增長，十年前開通運營的約1.1萬公里高速鐵路陸續進入大修改造期，普速鐵路在新建里程預計逐漸增多的同時，也將重點圍繞既有線電化、標準提升和擴能改造等持續推進通道項目改建。因此國內鐵路行業正處於新建為主，向新建與升級改造並重的階段。

第三節 管理層討論與分析(續)

從全球城市軌道交通行業來看，總體仍有一定的市場空間，東南亞、中東、中南美洲等地區市場空間相對較大。

國內城市軌道交通行業來看，雖然國家政策收緊，但在建與規劃在實施的存量項目仍然可以支撐行業的發展，同時各地新一輪城軌建設規劃逐漸獲批，「十四五」期間國內城軌新建市場預計保持較高的投資水平；市域快軌建設比重逐年增大，已成為新的建設增長點；國家推行大規模設備更新改造政策，早期投運的城軌線路更新改造、升級改造、擴能改造等工程加速實施。

軌道交通控制系統行業核心技術門檻高的特點仍然是基本要素，企業所提供的產品及服務對安全性、可靠性、穩定性和可持續性均要求極高，只有具備極強的抗風險能力和強大的技術研發能力，才能長期持續提供可靠優質的產品與服務。本行業還具備顯著的週期性特點，這是由軌道交通建設維護本身的特性及相關產品系統核心元器件迭代所決定的，依照相關技術規範要求結合行業慣例，高鐵軌道交通控制系統的生命週期一般在10-15年左右，部分室外設備系統受環境因素影響更新週期更短，週期性特徵使相關業務具備一定的自我循環能力，保障企業在一定時期內可以相對穩定地開展業務。

二. 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。截至目前，公司在中國擁有授權專利4,838項註冊專利，其中授權發明專利2,647項，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、多條並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。

第三節 管理層討論與分析(續)

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、城市軌道交通及部分普速鐵路等領域。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。

第三節 管理層討論與分析(續)

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。該技術借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。

第三節 管理層討論與分析(續)

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。
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。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
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。
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、複雜樞紐多線並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。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
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。
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。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
15	區域軌道交通協同運輸與服務技術	自主研發	區域軌道交通協同運輸與服務技術聚焦城市群／都市圈的幹線鐵路、城際鐵路、市域(郊)鐵路、城市軌道交通成網運營、協同聯動，提升區域總體運輸能力，突破複合路網客流精細化預測、協同運輸計劃編製及動態調整、全局安全態勢管控與應急聯動指揮、智慧車站安全管理、全出行鏈旅客信息服務等技術，提高區域總體運輸能力、提升應急響應與運維效率、縮短旅客跨方式旅行時間等。
16	輕型軌道交通智能運輸與控制技術	自主研發	輕型軌道交通智能運輸與控制技術以列車控制為核心、以雲計算為依託，設置統一的軌道交通雲平台，深度互聯和智能融合列車、乘客、環境、設施、設備、資源等信息，實現融合列車自主運行控制、綜合自動化、智能出行服務、協同運輸與應急指揮等功能。智能運輸與控制系統適用於中低速磁浮線路、山地軌道交通、旅遊專線等多種輕型軌道交通系統，呈現各專業系統設備數據綜合化、業務一體化趨勢，引導軌道交通系統技術發展和應用方向。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
17	列車自主運行技術	自主研發	列車自主運行技術通過平台優化、系統簡化、資源細化三大關鍵創新，實現列車自主資源管理和主動間隔防護，系統結構化繁為簡、功能應用以簡馭繁，安全防護全程全面。可根據列車運行任務自主申請軌旁資源，車與車之間直接通信，車載自主計算移動授權，提高了軌旁資源利用率，關鍵業務實時處理能力快，測速定位算法精準，列車運行效率更高。可根據不同業務需求定製相應的處理機制，滿足不同系統的升級需求。
18	基於北斗定位的列車自主運行控制技術	自主研發	基於北斗定位的列車自主運行控制技術以北斗衛星定位為基礎，運用多源融合列車自主定位技術，融合列車縱向動力學模型、多質點動力學模型和列車安全制動模型，綜合風壓、位置和速度信息的列車高安全自主完整性檢查技術，採用以調度為中心的閉塞模式動態切換技術，採取鐵路運能動態配置策略實現了列車運行高效化、軌旁設備簡約化、中心設備集中化；縮短了列車追蹤間隔，提升貨運運能。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
19	全電子計算機聯鎖控制技術	自主研發	全電子計算機聯鎖控制系統全電子執行單元採用安全輸出、安全切斷、道岔安全控制、模數轉換自檢安全設計、二乘二取二結構、網絡冗餘架構等技術。全電子聯鎖系統及電子模塊均通過了第三方安全評估，安全完整性等級達SIL4級，滿足軌道交通信號聯鎖系統的高安全性和高可靠性要求，並同時具有佔地空間小、施工方便、高可靠性、高可維護性和高安全性等特點。
20	CTCS2+ATO自動折返技術	自主研發	CTCS2+ATO自動折返技術可廣泛應用於市域鐵路，提高市域鐵路公交化運營服務水平。該技術攻克了列車首尾安全通信、快速自動啟機、原地自動換端、站後自動折返等技術難題，實現3分鐘內站後自動折返和20秒內原地自動換端，可有效縮短折返間隔時間，進一步縮短列車追蹤間隔，減少旅客平均等待時間，滿足人民群眾「高速度、高密度、公交化」的出行需求，緩解城市交通擁堵。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
21	視頻智能分析技術	自主研發	視頻智能分析技術採用智能分析算法，使視頻系統可自動適用全天候、不同強度光照條件，提高了複雜視頻背景環境抗干擾能力，有效提升綜合分析性能；採用人工智能領域深度學習技術，通過長期積累完善鐵路智能算法樣本庫，形成專用的算法訓練平台，可靈活、快速地滿足複雜場景下的定製化需求，以精準判別、動態分析和輔助決策等多種方式實現對相關業務的自動賦能。
22	400MHz鐵路數字列車無線調度通信技術	自主研發	400MHz鐵路數字列車無線調度通信技術，利用數字無線的優勢，攻克了有線SIP通信與無線PDR通信橋接、故障弱化時業務保障等技術難題，採用專業一體化硬件平台，充分結合無線列調業務需求，實現了車機聯控中數據傳送及無線列調中語音集群的可靠通信，為軌道交通提供一個安全、可靠、有效且便捷的通信方式，提高了行車安全、運輸效率和管理水平，改善了無線通信服務質量。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
23	列車全自動靈活編組技術	自主研發	列車全自動靈活編組技術可根據不同區間、時段的客流特徵，按照行車計劃全自動調整列車編組實現客運需求和車輛運力最佳協同的運輸組織技術，具備提升運營服務水平、降低牽引供電能耗、減少車輛檢修費用、增強客流不確定性應對能力等優勢，可有效解決不同運營階段、不同運營時段以及不同區域客流不平衡的問題，助推列車運營實現「高性價比」。
24	重載列車群組運行控制系統技術	自主研發	重載列車群組運行控制系統採用基於車—地無線通信和車—車通信進行信息傳輸，具備列車與進路高效匹配、自動駕駛最優控制策略、多車協同駕駛等先進功能，系統可有效提升運輸效率、降低司機勞動強度、降低運輸能耗，大幅提升貨運鐵路運輸綜合效能。
25	面向更高速度的列控系統技術(CR450)	自主研發	面向更高速度的列控系統技術，突破支持450km/h高速運行的安全控制和設備可靠性瓶頸，攻克主用—後備雙系統速差過大難題，提升高鐵ATO系統自動駕駛能力，豐富拓展我國高速鐵路列控技術基礎理論和工程實踐經驗，將進一步提升我國鐵路科技自立自強能力、鞏固我國高鐵世界領跑地位，將強力助推我國鐵路網規模式升級改造。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
26	高速磁浮低真空管(隧)道 列控系統技術	自主研發	高速磁浮列控系統技術支撐時速600km及以上超高速磁浮磁浮線路列車運行控制，系統可分為車載運控、分區運控、中央運控以及定位測速子系統。系統架構有別於傳統的高鐵運控系統，攻克了定位測速、車地通信、懸浮導向、電磁兼容等多項技術難題，對我國實現超高速交通技術研究具有重要意義。
27	貨場數字化綜合管控技術	自主研發	貨場數字化綜合管控技術，可實現貨物在貨場內從進場到卸車、轉運、檢查、裝車、出場的全過程管理，打造對貨場內IGV自動導引車等集裝箱裝卸／轉運設備進行集中調度的貨場數字化綜合管控系統，提高貨場前沿裝卸設備、水平運輸車輛、安防監控等關鍵設備的自動化、智能化水平，提升貨物在堆場的換裝作業效率。
28	安全型鐵路智能信號顯示 技術	自主研發	基於安全型鐵路智能信號顯示技術，開發了功能安全SIL4級的智能LED信號機、點燈檢測單元、點燈報警儀等系列設備，智能LED信號機可替換既有白熾燈信號機，具有高節能、高安全、長壽命、便調節等諸多優點，是既有鐵路信號顯示設備的升級換代產品。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
29	系統RAM建模及評價技術	自主研發	系統RAM建模及評價技術是從系統規律認知的角度，對系統及其組成部件進行建模，根據積累的產品數據、系統的結構特點和構成，以及系統的工作環境等因素來估計和評價系統可靠性、可維護性和可用性，同時可以識別影響系統可靠性、可維護性和可用性的主要因素，定位關鍵點，為設計迭代優化提供依據；可助力縮短列控系統裝備驗證週期、保障產品性能品質。
30	鐵路通信信號工程「工廠化」施工成套技術	自主研發	鐵路通信信號工程「工廠化」施工成套技術，基於BIM建模，以工廠化預裝預配、裝配式現場施工為目標，通過模塊化、統一化、插接化、集束化、裝配式等，將傳統施工現場勞動密集度高、質量要求高的作業前置到工廠化預製階段固化工藝，大幅減少現場作業的工作量，減少現場用工，降低現場施工技術難度，減少風險隱患，提高工程質量。
31	高速鐵路隧道內視頻分析技術	自主研發	高速鐵路隧道內視頻分析技術，適應隧道內低照度、高溫高濕、強震動、高風壓等特殊條件，形成工務線路巡防智能防災檢測、暗光下目標檢測、前／背景分離等視頻分析算法，為綜合視頻監控系統在高鐵隧道內的應用提供基礎支持，為鐵路運輸安全提供保障。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
32	視聯網融合算法倉庫技術	自主研發	視聯網融合算法倉庫技術，形成管理算法模型的倉庫，集中管理所有的AI算法模型，並提供AI分析服務能力，實現多廠家、多版本算法的快速集成，提高算法的生命週期管理能力，提升視聯網融合視頻等相關產品的智能分析能力，助推產品性能躍升。
33	多制式信號系統融合技術	自主研發	多制式信號系統融合技術攻克了城市軌道交通電子地圖數據、車載定位、移動授權、車載人機交互、ATS行車監控、軌旁設備控顯、數字軌道電路等融合技術，創新「信號系統多制式融合」成套技術體系，實現了一套車載、兩種制式、無感貫通，為用戶提供一種全新的準移動閉塞線路信號系統延伸及改造模式，滿足不同信號制式線路間的互聯互通與網絡化運營需求。
34	高安全彈性可靠的全自動運行控制技術	自主研發	運用列車安全關鍵設備的計算正確性實時檢測理論和形式化方法，結合系統設備失效模式和運行安全需求，採取查錯、糾錯、容錯及故障導向安全技術，攻克了高度智能化的全自動運行控制、區域聯防、運營異常場景自適應和故障遠程恢復等關鍵技術，開發了包括列車休眠喚醒靜動態測試和車庫門遠程關門作業、全自動避障和疏散防護、列車失位後自動恢復、遠程重啟和遠程更新車載／軌旁設備數據等特色全自動功能，實現了全自動運行的安全運行、故障自適應、高效故障恢復和智能運維管理。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
35	智軌全軸轉向控制技術	自主研發	基於全軸控理論和技術，融合高精度導航定位的軌跡跟蹤控制技術，以最小化軌跡跟蹤誤差為直接目標，通過模型預測控制和反饋控制研發了高性能、高可靠、高安全的全軸轉向控制系統，實現了電子導向膠輪智軌列車軌跡跟蹤和安全控制。
36	控制平台在線自動化部署技術	自主研發	全電子聯鎖系統採用智能化維護和分佈式設計方法，具有配置／數據／軟件分散佈置的特點，研究攻克了自動化部署的部署技術，開發了具有自動化部署功能的工具。該工具採用網絡化接入的方式，保證在線燒錄時不產生命令輸出和不影響另一系正常工作，提升了現場軟件更新升級效率和準確率。
37	行車作業行為集中高效管理技術	自主研發	通過行為和數據的因果關係，針對實際管理中定義的高風險作業行為，建立行作業行為與設備狀態變化、進路狀態變化、告警日誌信息等關聯的作業行為場景的識別模型；根據該模型識別出對應數據代表的作業行為，並記錄該行為場景的相關信息；實現行車作業行為集中管理，提升了管理效率，提高了管理質量，促進行車行為規範化的同時減少管理成本，提高行車作業行為的規範化和安全性。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
38	區間鋼軌斷軌檢查技術	自主研發	通過單節點設備對鋼軌和道床的感抗特性、阻抗特性、容抗特性進行耦合諧振採集分析，採用多物理場多維狀態特徵提取，將海量存儲數據進行融合；根據各維度特徵數據分析，研究健康、斷軌等不同階段的多尺度物理現象，以及在受強干擾，高脈衝的變化特性，組建鋼軌健康狀況模型，對當前的鋼軌健康狀態進行評估，建立鋼軌健康狀態大數據平台，結合歷史數據，形成鋼軌狀態演變趨勢曲線，實現斷軌檢查功能。
39	軌道交通電磁環境效應及電磁安全技術	自主研發	軌道交通電磁環境效應及電磁安全技術是保障在軌運行設備安全可靠的關鍵，攻克了大功率(高電壓、大電流同時輸出)、多物理量可控的弓網離線放電技術、車地網協同電磁環境效應仿真技術、電磁兼容正向設計技術等難題，支撐軌道交通信號裝備的研發與優化，保障在軌產品的高效安全穩定運行。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
40	軌道交通多模態全域感知 災害監測技術	自主研發	軌道交通多模態全域感知災害監測技術利用視頻分析和雷達監測等多維度多模態手段，創新性地利用基於深度學習的投影和編解碼算法實現對視頻圖像、視頻編碼和雷達回波中蘊含的有效信息的深度對齊和融合分析，基於定製優化的前景提取、目標檢測／過濾、特定區域分割、差異檢測等多種算法，並輔以硬件加速、小樣本檢測、多維立體可視化等先進技術，解決了軌道交通沿線複雜環境干擾問題，實現了從大鐵、地鐵到智慧城市的多個業務方向的產品性能提升和成本優化。
41	高速鐵路信號系統大修及 更新改造關鍵技術	自主研發	高速鐵路信號系統大修及更新改造關鍵技術基於我國高速鐵路信號系統制式特點，運用定量分析法及定性分析法對大修及更新改造工程設計、系統集成、施工安裝、工程驗收進行全面分析，形成高鐵信號系統關鍵設備PHM評估標準體系；掌握高鐵信號系統性能提升技術，構建高鐵信號設備全要素數字化平台，助力高速鐵路信號系統的維修維護數字化轉型升級，形成高速鐵路信號室內集成數字化技術及「無感大修」系統集成技術，減少大修改造對運營的影響，為高速鐵路信號系統設備的改造升級提前謀劃和佈局，促進高鐵高質量持續發展。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
42	編組站綜合智能化技術	自主研發	編組站綜合智能化技術基於成熟的綜合自動化技術，應用人工智能等新技術，結合編組站在智能化需求，提升點涵蓋了從計劃編製、進路排列到室外執行的各個環節，實現了階段計劃智能編製、車站能力自動查定、站區信號全域管控、駝峰溜放閉環管控、調車機車自動駕駛等智能化功能，編組站的作業效率整體提升，為逐步實現智能化編組站提供了核心基礎。
43	複雜惡劣環境下城軌信號控制和運輸組織技術	自主研發	複雜惡劣環境下城軌信號控制和運輸組織技術深入分析雨雪霧霜等風險源，動態評估特殊環境條件下的黏著狀態、可用制動率等列車運行關鍵參數，通過融合感知、人工智能、自動防護與自動駕駛技術相結合，提升城市軌道交通信號系統對複雜惡劣環境的感知與適應能力，快速調整安全控車與自動駕駛策略，實現信號系統安全防護邊界的拓維，助力打造「最安全的地鐵」。
44	軌道交通5G關鍵技術	自主研發	軌道交通5G關鍵技術，建立了具備高效、實時、安全的數據傳輸通道，實現鐵路系統中大量的音視頻數據傳輸和數據交換，支持實現站場區域可靠、安全的音視頻調度，支持站場區域、沿線海量的終端設備接入，有效降低鐵路運營成本，提升鐵路運營效率，有力地推動鐵路智能化升級和可持續發展。

第三節 管理層討論與分析(續)

序號	核心技術	技術來源	技術水平及應用程度
45	鐵路通用視覺大模型智能分析技術	自主研發	基於人工智能視覺大模型智能分析技術，開發鐵路領域通用視覺大模型，實現了鐵路領域開放類別目標檢測、基於智能語義提示信息的目標屬性、位置辨別等功能。以鐵路領域視覺大模型架構為核心，提取多模態手段獲取的有效信息，優化圖文多模態特徵對齊、自適應特徵匹配度量等功能，形成針對鐵路異常入侵監測報警的專用大模型算法、系統和智能分析設備，實現對站內人員、遺失物品、線路設備狀態、自然災害等的搜索辨別和智能監測。
46	基於三維建模與數字學生的可視化監控技術	自主研發	基於三維建模與數字學生的可視化監控技術利用html5、WebGL等Web3D建模技術，實現更加精細、準確的模型構建，包括設備位置、佈設朝向、設備面板細節等，加上數字學生技術獲取的實時數據，可以達到真正意義上的「場景還原」，實現基於三維可視化技術的現場環境狀態全域感知。
47	基於空間坐標映射的巡檢機器人軌跡同步技術	自主研發	基於空間坐標映射的巡檢機器人軌跡同步技術在三維建模和智能巡檢基礎上，通過空間坐標映射技術對智能巡檢機器人的巡檢位置進行校準，實現巡檢機器人在三維模型視圖中的軌跡與現實場景中的軌跡實時同步。

第三節 管理層討論與分析(續)

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。

報告期內新增高速鐵路信號系統大修及更新改造關鍵技術，構建高鐵信號設備全要素數字化平台，減少大修改造對運營的影響，助力高速鐵路信號系統的維修維護數字化轉型升級。新增編組站綜合智能化技術，應用人工智能等新技術，結合編組站在智能化需求，實現了階段計劃智能編製、車站能力自動查定等智能化功能，為逐步實現智能化編組站提供了核心基礎。新增複雜惡劣環境下城軌信號控制和運輸組織技術，從運營場景出發，全面梳理雨雪等各類複雜惡劣環境、識別風險因素，設計適應複雜環境的信號系統多級制動率參數防護調節與行車組織聯動方案，智能評估特殊環境條件下的軌道黏著狀態、可用制動率等運行關鍵參數，動態調整安全控車與自動駕駛策略，實現信號系統安全防護邊界的拓維。新增軌道交通5G關鍵技術，建立了具備高效、實時、安全的數據傳輸通道，實現鐵路系統中大量的音視頻數據傳輸和數據交換，支持實現站場區域可靠、安全的音視頻調度，支持站場區域、沿線海量的終端設備接入，有效降低鐵路運營成本，提升鐵路運營效率，有力地推動鐵路智能化升級和可持續發展。新增鐵路通用視覺大模型智能分析技術，實現了鐵路領域開放類別目標檢測、基於智能語義提示信息的目標屬性、位置辨別等功能，實現對站內人員、遺失物品、線路設備狀態、自然災害等的搜索辨別和智能監測。新增基於三維建模與數字孿生的可視化監控技術，完成更加精細、準確的模型構建，達到真正意義上的「場景還原」，實現基於三維可視化技術的現場環境狀態全域感知。新增基於空間坐標映射的巡檢機器人軌跡同步技術，通過空間坐標映射技術對智能巡檢機器人的巡檢位置進行校準，實現巡檢機器人在三維模型視圖中的軌跡與現實場景中的軌跡實時同步。

公司軌道交通運行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。

國家科學技術獎項獲獎情況

適用 不適用

獎項名稱	獲獎年度	項目名稱	獎勵等級
國家科學技術進步獎	2002年	中國鐵路提速工程成套技術與裝備	一等獎
國家科學技術進步獎	2006年	ZPW-2000A型無絕緣移頻自動閉塞系統	二等獎
國家科學技術進步獎	2007年	大秦鐵路重載運輸成套技術與應用	一等獎
國家科學技術進步獎	2008年	青藏鐵路工程	特等獎
國家科學技術進步獎	2009年	複雜與高速條件下車載安全控制系統關鍵技術及應用	二等獎
國家科學技術進步獎	2010年	遂渝線無砟軌道關鍵技術研究與應用	一等獎
國家科學技術進步獎	2012年	京津城際鐵路工程	一等獎
國家科學技術進步獎	2015年	京滬高鐵工程	特等獎

第三節 管理層討論與分析(續)

中國專利獎獲獎情況

序號	專利名稱	獲獎名稱	獲獎年度	授獎單位
1	城市軌道交通信號系統中對列車位置實現動態跟蹤的方法	第十七屆中國專利獎優秀獎	2015	國家知識產權局
2	一種具有集中控制功能的計算機聯鎖系統	第十八屆中國專利獎優秀獎	2016	國家知識產權局
3	一種用於鐵路CTC系統的數據採集傳輸與處理的設備	第十九屆中國專利獎優秀獎	2017	國家知識產權局
4	CTCS-3級列車自動運行車載裝置及軌道交通車輛	第十九屆中國專利獎優秀獎	2017	國家知識產權局
5	《軌道電路發送器及故障導向安全的實現方法》	第二十屆中國專利獎銀獎	2018	國家知識產權局
6	列車運行控制方法、裝置、車載設備及列控系統	第二十一屆中國專利獎銀獎	2019	國家知識產權局
7	利用STP和CTC結合實現調車進路控制的方法與裝置	第二十二屆中國專利獎優秀獎	2021	國家知識產權局
8	一種軌道電路	第二十三屆中國專利獎優秀獎	2022	國家知識產權局
9	一種利用衛星定位實現輪徑校準的方法	第二十三屆中國專利獎優秀獎	2022	國家知識產權局
10	一種軌道電路電纜故障在線檢測方法和裝置	第二十四屆中國專利獎銀獎	2023	國家知識產權局
11	一種城市軌道交通靈活編組運營的實現方法	第二十四屆中國專利獎銀獎	2023	國家知識產權局

國家級專精特新「小巨人」企業、製造業「單項冠軍」認定情況

適用 不適用

認定主體	認定稱號	認定年度	產品名稱／企業名稱
中國工業和信息化部	單項冠軍示範企業	2020年	軌道交通控制成套系統裝備
中國工業和信息化部	單項冠軍示範企業	2020年	軌道交通控制系統全套設備的研發與集成
中國工業和信息化部	單項冠軍示範企業	2021年	軌道交通信號基礎裝備
中國工業和信息化部	單項冠軍示範企業	2021年	列車運行控制系統
中國工業和信息化部	單項冠軍示範企業	2023年	西安鐵路信號有限責任公司(鐵路電動道岔轉換設備)
中國工業和信息化部	單項冠軍產品	2022年	鐵路信號繼電器
中國工業和信息化部	國家級專精特新「小巨人」企業	2022年	卡斯柯信號(北京)有限公司
中國工業和信息化部	國家級專精特新「小巨人」企業	2022年	天津鐵路信號有限責任公司
中國工業和信息化部	國家級專精特新「小巨人」企業	2022年	通號萬全信號設備有限公司
中國工業和信息化部	國家級專精特新「小巨人」企業	2023年	通號通信信息集團上海有限公司

第三節 管理層討論與分析(續)

2. 報告期內獲得的研發成果

截至報告期末，在基礎和前瞻性研究方面，公司完成了軌道交通電磁環境效應研究與測試平台建設，為開展弓網離線效應試驗及防護技術驗證奠定重要基礎，攻克大功率(高電壓、大電流)同時輸出、多物理量可控的弓網離線放電技術難題，建成國內首個1:1大型試驗平台，開展了工頻高壓大電流條件下弓網離線干擾電磁特性及測試方法研究、時速400公里高鐵電磁環境下信號系統抗干擾技術研究；高速磁浮/低真空管(隧)道高速列車運控系統在大同陽高線完成常態常壓動態懸浮試驗及12Kpa低真空艙載設備摸底試驗；「電磁環境效應及電磁安全鐵路行業工程研究中心」、「高速鐵路運行環境智能監控鐵路行業工程研究中心」成為國家鐵路局認定的鐵路行業科技創新基地；開展SIL4級安全雲平台技術研究，已完成聯鎖產品和城軌軌旁產品需求和技術方案研究，正在開展雲平台研製；開展海量物聯網技術研究，突破了海量異構、多環境、多協議設備接入和管理技術，達成十萬級設備的連接和數據接入能力。

在支撐海外工程建設方面，由公司提供自主化CTCS-3級列控系統裝備的中國和印尼務實合作「首要旗艦項目」雅萬高鐵順利完成開通，為中國高鐵全系統、全要素、全產業鏈在海外落地運營奠定了堅實基礎，為中國鐵路信號標準「走出去」起到很好的示範作用；中孟合作建設的帕德瑪大橋鐵路連接線首通段(達卡至邦噶段)順利開通，中國通信信號解決方案再放光彩；墨西哥城1~6號線PCC控制中心改造項目的竣工驗收，投入運營試用，為保障墨西哥城地鐵的安全高效運行貢獻中國力量；完成了塞爾維亞實驗室建設，支撐了基於基線3的ETCS列控系統地面設備在匈塞鐵路塞爾維亞貝舊段開通；完成了塞爾維亞信號機、INDUSI應答器的DeBo認證，獲取了DeBo認證證書，具備在塞爾維亞上道應用的條件，信號機已經在塞爾維亞應用；歐洲五國車載ETCS-400T系統在奧地利正線鐵路通過多等級全部試驗，完成了NoBo和AsBo認證，完成了新版TSI認證，車載JRU產品完成德國的部件級DeBo認證；完成了泰國實驗室建設，完成了泰國項目計算機聯鎖和CTC系統開發，並支持業主完成現場18個站的初步軟件測試，有力支撐了泰國鐵路信號系統改造項目。基於衛星定位的移動閉塞列控系統獲得幾內亞馬西鐵路商業合同，實現了中國鐵路技術裝備在國際市場上的又一突破。

第三節 管理層討論與分析(續)

在支撐國家重大戰略方面，公司針對川藏鐵路長大區間、長大隧道、長大坡道等極端條件，完成既有通信信號系統在川藏鐵路的適應性分析和技術路線選取，形成了川藏鐵路通信信號系統設備選型建議，編製了面向列控系統選型的川藏鐵路特徵分析報告及需求分析報告、川藏鐵路通信信號系統方案，完成川藏列控系統技術規範、形成川藏列控設備關鍵技術調研報告；針對「CR450科技創新工程」，公司研究新建時速400km以上高速鐵路和既有條件良好高鐵線路的提速改造兩種應用場景列控系統解決方案，研製了關鍵技術裝備，搭建系統測試驗證環境；3萬噸級重載列車群組運行控制技術方面，完成TVP列車控制理論基礎研究、基於單元式重載列車群組化運行的鐵路運輸組織業務流程形式化模型和基於自主網技術的全套貨運重載信號系統裝備研製，完成了群組控制系統實驗室搭建及整系統室內測試，完成了C0功能現場驗證、系統後備模式現場試驗，開展了H3等級功能現場試驗，開拓引領世界重載鐵路的發展方向。

綜合立體交通領域系統方面，軌道交通調度控制一體化與聯程運輸服務技術項目，完成系統總體技術方案以及列車自主運行控制系統多制式兼容雙套車載方案的設備樣機研製，完成了多模式耦合的列車開行方案動態編製技術方案報告、複合路網多源信息融合的運輸態勢綜合評估技術方案報告、列車運行衝突智能檢測與自動消解技術方案報告；開展了面向市域鐵路的C2+ATO列控車載系統研究，完成了裝備研製，獲得上海市域鐵路商業合同；設計時速高達100km/h的全自動運行軌道交通線路蘇州地鐵11號線開通運營，且與上海軌道交通11號線無感換乘，為我國進一步推進城軌跨區域融合打造了典型示範。

第三節 管理層討論與分析(續)

在推動鐵路領域行業技術發展方面，公司完成了國內外高鐵大修改造現狀調研，形成高速鐵路信號系統大修及更新改造關鍵技術研究調研報告、完成高鐵列控系統性能提升技術方案、完成典型高鐵信號系統大修及更新改造工程設計方案大綱；完成了四電數字孿生設計仿真運維一體化平台總體技術方案、四電裝備BIM族庫研發方案、鐵路四電工程構型原則；完成了C3列控智能分析系統完成研發，並通過專家試用評審，實現C3列控系統「車—網—地」全鏈條監測數據和智能診斷；完成了基於北斗衛星定位的新型列控系統現場綜合試驗驗證，通過了現場試用考核，投入試運營；完成了普速列控系統車載和地面設備研製，車載LKJ設備獲得SIL4安全認證，地面數據服務器設備獲得SIL4級安全確認函，在包神鐵路試驗段開展了三站兩區間現場試驗；完成貨場數字化綜合管控系統研製，開展中老國門磨憨貨場工程化驗證並正式開通，為鐵水聯運及國鐵集團多式聯運系統等重大項目提供技術支撐；部署了軌道交通5G-R關鍵技術研究，研發形成基於5G全業務功能CIR樣機設備；開展了國內首個400MHz列車數字無線調度通信系統研究，並在上海鐵路局、武漢鐵路局完成示範試驗；完成了視聯網融合分析平台模塊架構設計以及主體功能開發、通用算法開發和封裝，完成了現場部署；開展了一體化視頻監控系統的研究，完成了視頻容器化並驗證及性能測試；符合新標準的鐵路綜合視頻監控系統率先通過CRCC認證，並已應用於國鐵集團核心節點升級，津秦視頻補強項目，汕汕視頻、廣汕視頻、貴廣改造等項目中，實現視頻雲平台和三維視頻的融合，提供更高深度的視頻監控全局掌控和生動的場景呈現，持續引領行業應用；完成了基於智能感知、數字孿生、數據可視化技術等多業務為一體的鐵路通信智能機房管理系統，並在梅龍高鐵五華站、新寧南站投入應用；基於BIM技術的鐵路通信信號工程「工廠化」施工成套技術完成寧國南站現場工廠化設備安裝、調試和功能試驗。

第三節 管理層討論與分析(續)

在促進智慧城軌建設方面，公司發佈了「羲和」數字城軌解決方案，專注於提升運營安全與韌性，基於自主研發的開放式軌交數字底座和可擴展的信控專業模型，構建了智能運控、智能運維兩大平台，集成了一系列智能應用產品，以助力行業數字化、智能化轉型升級；基於高可靠車車通信和高可信車地協同的高效能啟驥自主運行列控系統(TACS)，已完成滿足上海3、4號線車輛段和部分正線區域貫通的高速動車測試的版本發佈，實現了場段和正線的貫通，為保障上海3、4號線全線貫通局部目標奠定基礎，為業內首次啟動最複雜地鐵信號系統更新改造開啟新篇章；完成TACS車載與既有線CBTC兼容性現場驗證測試，驗證了列車在CBTC與TACS線路互通運行的可行性，為多模列控系統的應用拓展了新思路，為城軌信號系統大修改造提供了一種全新的解決方案，對推動行業可持續發展具有里程碑意義；開展無人駕駛列車環境自主感知TAPS系統研製，正在寧波7號線實施，引領行業技術創新；率先開展全自動靈活編組關鍵技術應用研究，突破傳統列控系統運營組織模式，助力節能降碳，相關功能已在北京地鐵12號線進入空載試運行階段，具備工程應用條件；「面向線網融合的多制式兼容型信號系統」在長春4號線順利開通應用，通過中國城市軌道交通協會科技成果評價，實現了在既有線沿用基於數字軌道電路信號系統的情況下延伸線採用CBTC系統，通過兼容制式設備滿足全線貫通運營需求。自主研發新一代網絡化智能列控系統(NITC)取得SIL4級產品認證，融合TACS系統核心功能，保留傳統降級後備模式。完成複雜惡劣環境下城軌信號控制和運輸組織方案研究，設計適應複雜環境的信號系統多級制動率參數防護調節與行車組織聯動方案，實現信號系統安全防護邊界的拓維。完成了無人機AI巡檢及應急指揮系統首飛場景驗證，實現了多機協同高效巡檢、異物侵限智能監測、系統集成聯動聯控等多項新功能，形成了從地面到低空打造智慧交通解決方案的新能力。研製的城市軌道交通視頻監控系統，應用於長春地鐵6號線。

第三節 管理層討論與分析(續)

在基礎設備器材研製方面，全電子聯鎖設備軟件和系統集成通過CURC認證，獲得行業內首張《城軌裝備認證證書》，實現了全電子聯鎖在城軌領域行業認可上道資質的首套突破；完成了車站數字化軌道電路完成系統測試確認和SIL4安全認證，通過了行業技術評審；完成了機車車載繼電器上道試用，取得運用報告；完成了板載繼電器研製和上道試用，通過了第三方IEC標準型式試驗，獲得強制導向證書；完成了高頻數字化交流電源模塊研發，完成了輕量化電源系統的樣機常溫和高低溫測試，形成小批量試生產能力；完成了遠距離信息傳輸型計軸設備研製，繼電型站間計軸設備獲得了SIL4安全認證；完成了計軸與軌道電路共纜傳輸設備研製，獲得了SIL4安全認證；實現了ZPW-2000區間軌道電路室外監測系統(分體式)、道岔轉換智能診斷系統、道岔鋼軌斷軌監測系統、電磁加熱道岔融雪系統、配套直流四線制雙電動轉轍機控制電路的ZD9型轉轍機等產品上道試驗和推廣應用。

圍繞公司核心技術及主要產品，2024上半年新增申請專利659件，其中申請發明專利621件；新增授權專利381件，其中發明專利315件。兩項發明專利「一種軌道電路電纜故障在線檢測方法和裝置」(專利號ZL 201810333255.8)和「一種城市軌道交通靈活編組運營的實現方法」(專利號ZL 202010457840.6)同時榮獲第二十四屆中國專利獎銀獎；主承擔的「軌道交通列車運行智能管控關鍵技術及應用」獲得中國自動化學會科技進步獎一等獎，「無線閉塞中心(RBC)系統研究及應用」、「重載鐵路智能運營指揮系統研究與應用」、「面向軌道交通複雜環境的多模態全域感知災害監測系統研究及應用」獲得中國交通運輸協會科學技術獎一等獎，主承擔的「適應多物理場耦合的自感互控安全冗餘軌道電路關鍵」項目獲得中國鐵道學會科技獎一等獎；承擔了16項國家級部委支持及20項行業主管單位支持的研究項目，承擔了20餘項國家級和行業級標準編製任務，1名專家獲得國際電工委員會2023年度「IEC1906獎」，累計3項牽頭主編的國際標準正式發佈，3項牽頭主編的國際標準進展順利。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。

第三節 管理層討論與分析(續)

報告期內獲得的知識產權列表

	本期新增		累計數量	
	申請數(個)	獲得數(個)	申請數(個)	獲得數(個)
發明專利	621	315	6,006	2,647
其中：海外專利	26	15	718	286
實用新型專利	42	65	2,833	2,043
外觀設計專利	1	1	189	148
軟件著作權	150	119	2,471	2,167
其他	0	0	4	4
合計	814	500	11,503	7,009

3. 研發投入情況表

單位：人民幣元

	本期數	上年同期數	變化幅度(%)
費用化研發投入	750,408,885.34	648,673,283.76	15.68
資本化研發投入	38,521,006.42	68,317,319.70	-43.61
研發投入合計	788,929,891.76	716,990,603.46	10.03
研發投入總額佔營業收入比例(%)	5.54	4.31	增加1.23個百分點
研發投入資本化的比重(%)	4.88	9.53	減少4.65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

第三節 管理層討論與分析(續)

4. 在研項目情況

適用 不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

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	新一代調度集中系統研發	15,858.06	2,122.21	12,522.23	結合高鐵運行圖自動調整和行電調融合需求，進一步優化智能CTC相關功能，完成了智能CTC自動調整在青藏公司普速鐵路的相關應用；多專業協同調度行電調融合在武漢局、青藏公司擴大應用；基於人工智能語義分析的調度命令勘誤，在上海局開展試點合作；樞紐站CTC系統實現了列車、調車一體化控制，武漢局擴大應用將近20站，同時在蘭州局、呼和浩特、濟南局、瀋陽局等同步推廣，全路應用的技術作業站已經超過100個。	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。	用於鐵路領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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	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	18,180.98	3,357.33	11,188.38	開展中國神華重載列車群組運行控制系統技術研究與應用項目現場試驗，完成3站2區間試驗段HTCS-1級功能試驗，完成30多條動車試驗序列，內容覆蓋400M車地無線通信功能、群組聯鎖等功能在內的多項系統級功能驗證工作。	形成重載貨運列車自組網高密度自動運行控制系統裝備	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。技術達到國內領先水平。	用於國內重載貨運鐵路
3	新型列控系統開發	16,294.01	773.43	14,182.16	完成了新型列控系統在和若線試用考核，現場設備運用穩定。基於北斗定位的列車自主運行控制系統在平煤神馬集團礦區鐵路正式啟用。	形成新型列控系統成套裝備	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，縮短列車追蹤間隔，提升重載鐵路整體運能。	用於國內重載貨運鐵路

第三節 管理層討論與分析(續)

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	列車自主運行控制系統開發	30,169.63	6,033.08	20,457.80	已於深圳20號線投入商業運營，成為業內首套商業運營的TACS系統。運營兩年來，系統運行穩定。已完成滿足上海3、4號線車輛段和部分正線區域貫通的高速動車測試的版本發佈，實現了場段和正線的貫通，為保障上海3、4號線全線貫通局部目標奠定基礎。	形成列車自主運行控制系統裝備	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)開通，具備國際先進水平。	用於城市軌道交通領域
5	基礎性技術研究	12,084.00	1,862.15	7,938.29	完成了車站數字化軌道電路研發，完成了系統測試確認完成現場試驗；安全型LED信號機獲得塞爾維亞認證，完成首件鑒定。	完成對信號產品在複雜環境下防雷、電磁兼容等基础性、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，研發數字化軌道電路和鐵路安全信號顯示設備，具備行業領先水平。	用於鐵路、城軌領域
6	普速鐵路列控系統關鍵技術研究及設備研製	7,420.54	174.69	5,880.32	已完成項目的所有研究內容，正在開展結題準備工作。	形成可適用於普速鐵路的CTCS-1級成套系統	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，具備行業領先水平。	用於鐵路領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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	歐洲五國車載系統集成開發與認證	3,148.00	632.16	2,042.25	完成德國正線試驗軟件變更，更新Asbo證書。完成德意達雙8寸DMI開發進度完成80%。	研製適用於歐洲五國運營要求的ETCS車載系統，並完成安全認證、NoBo認證、DeBo認證，支撐我公司ETCS車載產品在歐洲核心市場的推廣應用。	滿足ETCS基線3最高版本B3R2技術標準，支持E2與E1運行等級，滿足歐洲五國本地功能要求及跨國互聯互通不停車運營要求，具有國際一流水平。	用於歐洲五國鐵路(德國、奧地利、瑞士、匈牙利、斯洛伐克)
8	地鐵智能運維開發和應用	9,030.77	661.47	7,611.60	完成了多專業數據治理、設備健康評價、生產計劃排程等功能開發，在上海地鐵、寧波地鐵投入試點應用，同時結合鄭州地鐵、成都地鐵完成代維系統功能提升。	實現基於智能運維系統的狀態維修，全方位提升設備可靠性，延長設備使用壽命，大幅度提高維護維修效率，極大節約人力成本。	提出的列控系統全生命週期數字化運維理論，採用列控多源數字感知、多引擎智能分析診斷、基於雲平台的健康管理等技術，均屬國內首創、國際領先。	用於鐵路、城軌領域
9	軌旁目標控制器的開發	10,424.27	832.35	9,812.25	完成了系統的發佈，並在深圳20號線投入應用。完成道岔本地控制邏輯發佈，並在上海3、4號線試用；完成非國標轉轍機的全流程發佈工作，並在深圳3號線現場調試使用。完成針對徐州6號線PSD的屏蔽門控制功能開發工作。	形成軌旁目標控制器，並基於應用場景适配各控制系統。	目標控制器作為軌旁信號設備的直接控制單元，採用二乘二取二的架構進行設計，具有高安全性，高可靠性，高集成化，智能化等特點，大大減少安裝調試和維護的工作量。採用電子化模塊可靈活應用於各個信號系統。	用於鐵路、城軌領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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	高速磁浮/低真空管(隧)道高速列車運控系統研究及裝備研製	5,525.00	1,617.17	3,994.61	完成了分區運控系統和艙載運控系統研究，完成了山西大同陽高超高速磁浮試驗線一階段現場試驗。開展了高速磁浮二階段分區和車載軟件功能的開發，開展了高速磁浮定位測速環線開發。	構建具備自主知識產權，支持時速600公里以上高速磁浮、時速1000公里級低真空管(隧)道高速列車的磁浮列控系統和裝備。	填補600~1000公里速度級別軌道交通領域系統空白，均屬國內首創、國際領先。	用於高速磁懸浮
11	泰國聯鎖設備研製	1,412.30	35.68	692.61	完成泰國聯鎖工程設備開發及測試，獲得階段確認函。	完成適用於泰國的聯鎖產品研製，獲取SIL4級安全認證證書。用於泰國鐵路工程項目。	研製的泰國聯鎖設備，運行穩定性優異，電磁兼容及防雷性能優越，應用軟件架構設計合理，便於擴展和功能實現。	用於泰國鐵路工程項目

第三節 管理層討論與分析(續)

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
12	列車自主感知系統開發	4,338.00	548.75	2,762.23	完成了寧波7項目方案優化變更，系統將具備更遠識別距離、更豐富感知信息；完成了TAPS與車載CC之間的接口制定與開發，TAPS具備聯動CC控車的能力。完成城軌系統解決方案的接口需求，為後續感知系統賦能提效運營、降速不降級等落地應用指明方向。	實現軌道交通軌旁障礙物感知和防護，輔助列車安全運行，提供調度員人工干預功能。	採用基於激光雷達等障礙物探測裝置，提前探測前方列車及識別進路信號機等，為軌道交通安全駕駛保駕護航，具備行業領先水平。	用於城市軌道交通領域
13	鐵路視頻一體化技術應用研究	1,818.40	431.55	1,219.35	按照鐵路視頻標準協議，補充四項擴展接口協議、完成了信息安全管理一體機產品研發，完成了視頻雲應用管理平台V1.0，並驗證測試；完成了車站三維實景視頻系統V1.0和陣列計算視覺系統V1.0。	滿足鐵路綜合視頻鐵路三級管理體系，實現綜合視頻智能化前端接入、雲平台接入；研發鐵路視頻雲應用管理平台；研發車站調度指揮場景的三維實景視頻系統。	實現容器化應用，通過可視化雲原生實現輕鬆部署，滿足視頻各業務層面監控和運維需求，具備行業領先水平。	用於軌道交通領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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	鐵路通信綜合監測技術應用研究	1,323.00	274.74	1,058.79	完成了動環V3.2平台研發；完成了鐵塔監測平台研發；完成了鐵塔監測主機設備機研製；完成了機房能耗監測主機研製；完成了安防集成平台研發以及在福清核電的工程應用。	研究基於北斗衛星系統的鐵路通信鐵塔監測系統平台；研發新版鐵路通信電源及機房環境監控系統。	實現基於北斗的鐵塔監測系統和通信動環監測系統，具備行業領先水平。	用於軌道交通領域
15	淮池重載鐵路列控系統研究與應用	6,350.00	1,189.60	2,263.67	完成高家堡、臥廠、八里鋪三站DCC及八里鋪TSRS設備安裝及調試，完成高臥廠—高家堡—八里鋪信號安全數據網通道測試及調試工作，完成現場試驗方案的評審。	完成基於北斗的重載普速鐵路列控系統成套關鍵技術研究；完成重載鐵路列控系統車載、地面裝備研製，上道作業人防系統及裝備研製；完成淮池鐵路現場試驗。	為智慧重載鐵路建設打造堅實的安全基石，充分利用既有信號設備基礎，打造一套易實施、易改造、低成本、低依賴的基於北斗的重載鐵路列控系統，滿足工程應用及互聯互通需求，具備行業領先水平。	面向普速鐵路、重載鐵路、地方專用鐵路領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
16	川藏鐵路列控系統研究	2,000.00	241.21	429.69	完成了川藏鐵路通信信號系統技術方案，完成了川藏列控系統技術規範、川藏列控設備關鍵技術調研報告。	形成適用於川藏鐵路的高可靠、少維護、綜合安全的通信信號系統總體技術方案、系統架構和關鍵技術方案等，支撐川藏鐵路裝備研製，保障川藏等西部鐵路建設和運維。	針對川藏鐵路極複雜工況帶來的通信信號系統可靠通信難、運行控制難、設備維護難、災害感知決策難等問題和挑戰，攻克極端應用條件下的軌旁裝備高可靠技術、多複雜因素高效安全制動模型構建和自動駕駛技術、災害全息感知技術、多級冗餘高韌性移動通信技術、多專業綜合聯動的應急監測調度指揮等諸多關鍵技術。	川藏鐵路，西部鐵路

第三節 管理層討論與分析(續)

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	面向更高速度的高鐵列控系統研究	1,367.00	555.82	951.94	形成面向更高速度的列控系統總體方案、地面設備和車載設備的軟件及PVI、道岔轉換設備適應性研究報告。完成大尺寸應答器樣機研製及電磁環境對控制系統影響的研究，完成系統實驗室驗證。	研究新建時速400km以上高速鐵路和既有條件良好高鐵線路的提速改造兩種應用場景列控系統解決方案，研製關鍵技術裝備。	突破既有C3系統支持450km/h高速運行的安全控制和設備可靠性難題，進一步豐富拓展我國高速鐵路列控技術基礎理論和工程實踐經驗，具有行業領先水平。	速度400公里以上的高速鐵路
18	軌道交通調度控制一體化與聯程運輸服務技術	1,450.00	455.04	628.51	完成實驗室方案編製、總體需求和方案優化、列車自主運行控制系統技術方案公司級評審，正在開展區域路網綜合調度系統GoA3/GoA4調度功能系統及外部接口設計、系統樣機研製。	面向軌道交通「控制-調度-服務」業務，以「運行控制自主化、綜合調度智能化、運輸服務聯程化、調度控制一體化、供需匹配精準化」為目標，突破高速度高自動化等級軌道交通理論技術研究、系統裝備研製和示範工程應用各方面的技術與體系限制，實現從「客流到車輪」的一體化運營。	有效提升區域軌道交通運營與裝備技術，技術達到國內領先水平。	用於城際、市域(郊)鐵路、城市軌道交通等多種軌道交通

第三節 管理層討論與分析(續)

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
19	貨場數字化管控技術研究	2,407.00	953.48	1,271.07	完成龍門吊控制方案，完成一體化通關作業技術方案，完成調機自動駕駛樣機研製並進行系統測試。	建成一套設備智能化、業務數字化、作業信息化、管控一體化的貨運場站數字化管控系統輔助車站貨運生產、提高作業效率、規範基礎管理、提升安全保障。	提高碼頭前沿裝卸設備、水平運輸車輛、堆場裝卸機械等關鍵設備的自動化、智能化水平，提升貨物在港口的換裝作業效率。	用於貨運鐵路領域
20	新一代網絡化智能列控系統	13,200.00	3,315.88	8,917.97	完成新一代網絡化智能列控系統總體技術方案，高性能折返關鍵技術原理樣機完成研發和室內測試，完成了高效折返關鍵技術現場試驗。取得最高SIL4級安全認證，融合TACS系統核心功能，折返能力，保留傳統降級後備模式。	圍繞交通強國戰略自主創新基於新一代通信和人工智能技術的網絡化城軌列控系統。創新靈活編組、資源精細化控制、基於客流需求智能運輸組織和多維數據分析理論，重點突破集約化系統架構、高性能折返、智能控車、智慧調度、智能運維等關鍵技術，推動城市軌道交通網絡化、智能化、綠色化、數字化快速發展，提高城市軌道交通調度指揮、應急反應能力及調度、運維智能化水平。	採用簡統化系統架構，實現高效運行的同時，保留完備的降級模式，創新線網級運行圖編製調整及仿真、行車調度應急預案自動聯動、資源精細化與車載主動進路協同控制、節能運行控制、主動維修預警決策等先進軌道交通技術，形成面向綠色智慧城軌的高效集約型城軌信號系統，核心技術可與既有系統融合應用，技術水平達國際先進。	適用於城市軌道交通各類CBTC、FAO等新建線路、改造線路

第三節 管理層討論與分析(續)

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
21	市域鐵路公文化網絡化列車調度系統	4,493.89	1,650.43	3,813.10	上海市域機場聯絡線順利完成逐級提速試驗，完成了聯調聯試工作的階段性目標。	實現特大型市域鐵路網絡列車自組織調度、互操作優化調度、多層級主動協同調度與應急聯動調度；提升調度指揮應急響應效率和應急處置能力，保證超大規模網絡市域鐵路的運營安全的運營效率。	建立網絡客流出行及演化解理分析模型以及網絡化運行下擾動關聯、客流耦合互饋機制分析模型，並針對線網不同等級的運營擾動，構建基於主動控制的運行計劃調整模型及車底自動匹配模型及算法，快速解算生成高優化、高可用的調度調整方案。技術水平達到國內領先。	用於市域領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
22	面向行車指揮的城軌運營綜合自動化系統	5,809.36	771.59	1,581.74	完成多語言及跨平台支持、線網級移動值乘和協同處置、作業計劃分析預演和調車進路優先級判斷等全自動調車功能提升、智能車站功能提升；應用於墨西哥瓜4綜合監控、上海多崗位協同和成都17/18智能車場項目。	構建圍繞行車為核心的多專業一體化協同引擎，實現將行車調度、供電監控、環境監控、設備監控、安全防護、乘客服務、無線通信等多專業系統的有效集成和協同聯動。	利用列車運行控制系統實時精準跟蹤列車位置與運行狀態，決策生成最佳的跨專業聯動預案，並運用基於分布式消息總線和實時庫的融合通信和聯動執行技術，對全過程多專業系統設備進行即時驅動和協同控制，有效提高跨專業聯動的精準度、實時性和安全性。技術達到國內先進水平。	用於城市軌道交通領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
23	基於超聲導波的多維能量複合式區間斷軌檢查技術研究	1,025.50	156.77	411.88	完成系統方案公司級評審。初步完成系統原理樣機軌上換能器設計製造，傳感器選型。完成功能樣機設計需求，正在開展換能器試製及軌旁處理單元的開發。完成超聲導波制式及編解碼關鍵技術研究，初步確定激勵信號形式。完成對稱激勵、相控陣激勵增強形式的仿真與測試驗證。完成壓電換能器與鋼軌耦合仿真模型建立。	面向普速鐵路、地鐵城軌線路對區間斷軌檢查需求，研究基於超聲導波的多維能量複合檢測技術，研製高可靠、易工程化、少維護和具有技術經濟性的區間斷軌檢查系統裝備。	實現長大區間斷軌檢查產品化應用新技術突破，技術達到國際先進水平。	用於鐵路、城軌領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
24	軌道交通基礎裝備安全產品研製	5,608.94	286.68	4,754.32	完成坦桑尼亞項目轉換設備適應性改進設計及首批生產；JM型密檢器防水優化設計及樣機生產調試，新型號外鎖閉裝置圖紙轉換和設計；完成JC-C交流型與高靈敏型機車車載繼電器樣機試製及相關試驗；完成交流系列電源模塊及小型化監測單元設計開發及測試；完成全電子站間計軸設備設計開發及試製。	完成道岔轉換設備、繼電器、交流系列電源模塊、計軸設備等新一代軌道交通基礎裝備安全產品的研製。	提高軌道交通基礎裝備安全產品技術水平，研製符合國際、國內技術需求的新一代軌道交通基礎裝備安全產品。技術達到國際先進。	用於鐵路、城軌領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
25	基於BIM技術的鐵路通信信號工程「工廠化」施工成套技術研究	1,500.00	300.00	1,003.37	在預配基地完成通信信號工廠化樣板站的搭建，模擬四股道車站規模配置信號組合櫃、配置通信「統一化」機櫃。同步完成28位可視化插接器、插接式2M端子板、雙插式網絡配線架等工廠化配套產品的研發工作。完成了寧國南站現場工廠化設備安裝、調試和功能試驗。	解決鐵路通信信號機房工程施工特別是改造工程、海外工程、惡劣環境工程施工中因施工工期緊、用工難、物資匱乏、施工環境差等原因造成的施工質量不穩定、施工成本高等難題。	基於BIM建模，以工廠化預裝預配、裝配式現場施工為目標，通過模塊化、統一化、插接化、集束化、裝配式等，將傳統施工現場勞動密集度高、質量要求高的作業前置到工廠化預製階段固化工藝，大幅減少現場作業的工作量，減少現場用工，降低現場施工技術難度，減少風險隱患，提高工程質量。	用於國內、國外軌道交通通信信號專業施工
26	區間斷軌檢查技術研究與應用	274.50	106.49	176.49	區間斷軌檢查技術研究與應用，開展了技術調研及方案設計分析，形成了區間斷軌檢查技術方案，完成了圖紙設計審核及軟件框架協議制定，完成了斷軌監測樣機硬件生產及軟件調試，已在邯黃鐵路進行試驗及應用。	研究區間斷軌檢查系統設備，對鋼軌健康狀態進行實時監測，提高運維能力。	形成區間斷軌檢查系統，解決長大區間斷軌檢查應用技術難題。	用於鐵路、城軌領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
27	道岔工電設備關鍵參數檢測監測技術研究	2,000.00	847.39	1,674.09	針對道岔檢查的項目和關鍵參數，結合三維高精度點雲數據的動態獲取、慣性測量系統的設計及融合框架，形成基千多傳感器融合的道岔工務快速檢測系統總體技術方案；完成道岔工務幾何參數快速檢測系統階段性研究。	形成道岔轉換設備運用安全的健康評估方法，通過試驗驗證，達到故障及狀態報警實現方式可行、報警和維護提示可信的目標。	研究成果可實現運維單位對道岔轉換設備及時、精準的維護維修和預防性維護維修，對提升設備運維效率、減少現場維護工作量具有重要意義。	用於軌道交通領域
28	高速鐵路列控系統智能診斷及安全監督技術研究	800.00	108.18	562.18	完成了列控智能診斷系統研發，完成了系統測試，完成了廣州局技術評審。	完成C2/C3線路列控系統智能診斷、智能維護標竿產品，為信號系統提供全方位維護支持。	產品覆蓋列控中心、計算機聯鎖、臨時限速服務器、無線閉塞中心等信號核心產品，提供全面智能維護支撐。技術達到國內領先。	用於C2/C3及海外軌道交通領域
29	智軌全軸轉向控制系統研究項目	744.28	484.19	738.76	完成全軸控制系統的研發及實驗室測試；在膠州智軌試驗段開展試驗。	實現全軸轉向控制系統的載客運營，並形成公司全軸控制產品。	融合高精度導航定位的軌跡跟蹤控制技術，列車轉向軌跡跟蹤精度高。技術達到國內領先。	用於智軌轉向系統

第三節 管理層討論與分析(續)

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
30	多制式互操作列控系統研究及裝備研製	2,700.00	100.00	100.00	開展了ATP及ATO車載設備(含BTM、TCR、電台等)產業化研究,包括櫃內設計,多制式互操作列控系統方案及地面兼容設備間接口規範。	本項目研製包括一體化融合車載ATP/ATO設備、兼容型列車安全控制中心設備,開展多制式互操作列控系統方案研究,以及現場試驗驗證,滿足市域鐵路的不同應用需求。	本項目擬研究的市域列控系統以CTCS技術體系為基礎,構建以移動閉塞技術為基礎、以網絡通信為骨幹、以設備輕量化、智能化、綠色化為目標,以構建地面兼容支持CBTC及CTCS多制式互聯互通運行的市域列控系統方案,滿足市域鐵路通勤化、快速度、多制式、靈活編組、高密度、公交化要求。	市域(郊)鐵路列控系統
31	天基列控系統方案及關鍵技術研究	420.00	10.10	10.10	完成天基通信服務、可用衛星通信網絡及安全保障關鍵技術調研。	研究低成本、易維護、快速部署的天基列控系統關鍵技術,研製通信裝備原理樣機。	面向世界科技前沿,搶攻定位通信天基化領域方向,降低列控系統複雜程度、減少現場維護、降低建設成本,實現不依賴大量地面基礎設施的運輸效率大幅提升。	中西部低密度線路、地方鐵路

第三節 管理層討論與分析(續)

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
32	基於軌旁數智化的兩級列控系統研究	4,400.00	510.00	510.00	完成城軌兩級列控系統需求報告；完成各數字化智能軌旁裝備方案設計；完成兩級列控架構的長距離可靠通信關鍵技術驗證；完成邏輯集中部署系統方案設計；完成基於邏輯集中部署系統的城軌兩級列控系統適配方案。	開發基於軌旁數字化和邏輯集中部署的「軌旁中心」協同列控系統及裝備，兩級架構城軌列控系統在都四山地軌道項目中開展現場應用，兩級架構聯鎖系統和軌旁裝備在地方鐵路開展現場應用。	研發新一代列控系統架構全方位促進列控系統的功能創新和高效協同，並顯著提升運維質量和效率，突破列控系統傳統發展模式。	用於大鐵及地鐵新建及改造市場領域
33	四電數字孿生設計仿真運維一體化平台研究	5,280.00	270.00	270.00	開展項目立項工作，完成四電數字化設計「1+N」平台總體技術方案初稿。	構建一套面向四電工程的全生命週期管理平台，以數據為關鍵要素，整合、重塑四電工程建設流程，對內實現四電工程服務的數字化轉型，拉通企業內部設計-建設-裝備的數字化流程，對內帶動公司傳統產業轉型升級，供給側改革提高全要素勞動生產率。	構建四電數字孿生設計仿真運維一體化平台，縱向拉通設計、裝備、施工、運維全生命週期數據，設計的可視化率提升90%以上，三維化率提升90%以上，自動化率提升80%以上；工程施工週期降低10%以上，全生命週期成本降低10%以上；運維效率提升10%以上。	用於四電專業

第三節 管理層討論與分析(續)

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
34	編組站綜合智能化系統 CIPS2.0研究	2,316.00	310.00	310.00	完成了成都北、興隆場、江村、裕國等站調研；完成了人工智能、機器人等新技術調研；完成了項目策劃；完成了總體技術方案。	打造智能化編組站，實現階段計劃智能編製、決策指標自動生成、站區信號全域管控、駝峰峰頂自動提鉤、駝峰溜放精準控制、調機機車自動駕駛等。	在既有編組站相關系統上進行研究，實現編組站室內作業智能化和室外作業機器化，屬於國內領先水平。	用於鐵路編組站和含自動化駝峰的區段站
35	基於衛星定位的移動閉塞 列控系統	8,770.00	548.86	548.86	基於衛星定位的移動閉塞列控系統走向國際市場，取得幾內亞馬西鐵路信號及列車運行控制系統商業合同。	為貨運鐵路量身打造安全、高效、經濟的貨運鐵路移動閉塞信號系統解決方案。	利用智能信息處理、多源融合列車自主定位、全電子目標控制、SIL4列車完整性檢查、重載列車控制等先進技術，實現覆蓋貨運全過程的綜合調度指揮、輕量化的移動閉塞列車控制。	用於貨運鐵路

第三節 管理層討論與分析(續)

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
36	「羲和」數字城軌解決方案	5,858.00	1,161.72	1,161.72	數字城軌解決方案研究項目完成6·28數字城軌實驗室級的概念原型發佈工作，且於6月28日在上海軌道交通無人駕駛列控系統工程研究中心主辦的《2024數字城軌創新論壇》大會上進行介紹及演示。	專注於提升運營安全與韌性，基於自主研發的開放式軌交數字底座和可擴展的信控專業模型，構建了智能運控、智能運維兩大平台，集成了一系列智能應用產品，以助力行業數字化、智能化轉型升級。	基於開放式軌交數字底座，構建了智能運控、智能運維兩大核心平台，形成了守護列車運行的「智慧大腦」和「健康管家」，通過多源泛在感知、可信人工智能、大數據、物聯網等先進技術的深度融合，實現了列車運行、運維各環節生產要素的創新及優化配置，具備創新性、高科技、高安全、高效能、可持續等特點，大大降低了人力成本和管理成本，同時為乘客提供了更高效、更安全、更可靠的出行服務。	用於城市軌道交通領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
37	鐵路領域通用視覺大模型研究與應用	1,300.00	115.65	115.65	<p>已完成視覺大模型開放類別目標檢測模塊的開發，硬件部署加速；已完成大模型圖/文特徵提取和搜索模塊的開發；已完成樣本標註規則的制定和優化，及10萬圖像樣本和20萬圖文對樣本的採集和標註；</p> <p>已完成大模型針對昆明站跨攝像機人員追蹤和遺失物比對等產品功能的技術架構設計。</p>	<p>以鐵路領域視覺大模型架構為核心，並進一步提取多模態手段獲取的有效信息，開發針對鐵路異常入侵監測報警的專用大模型算法、系統和智能分析設備，形成基於多模態融合大模型的鐵路異常入侵檢測解決方案。</p>	<p>充分利用視覺大模型在其原有通用物體類別的基礎上，新增十餘種鐵路領域特有的物體類別，解決了鐵路場景下針對特定物體的小樣本、甚至零樣本訓練目標檢測問題，以及鐵路領域人員、物體等的跨場景、跨模態的匹配以及檢索問題，在視覺大模型針對軌道交通的垂直應用領域，具備行業領先水平。</p>	用於軌道交通領域
38	空地網一體化全域智能感知系統研發與應用	655.00	155.75	155.75	<p>完成視頻AI駕駛艙應用平台開發移動端APP開發；完成國產化適配包括數據庫、中間件和操作系統開發。完成視頻AI賦能解析平台系統V2.0算法管理模塊的算法中心和訪問調度模塊功能升級；完成任務中心、共享中心、策略中心功能開發；完成國產化操作系統、數據庫、中間件適配。</p>	<p>通過接入視頻、傳感器設備等數據，利用人工智能技術主動感知告警事件，形成空地網一體化全域智能感知系統，對城市事件進行主動感知告警助力城市智能化</p>	<p>基於物聯網技術接入城市級海量感知設備，基於AI分析、空間位置分析等技術構建具備主動感知、智能處置的空、地、網一體化全域智能感知體系，實現視頻、傳感器設備資源的集中接入治理、實時分析告警事件，感知城市事件。</p>	用於智慧城市領域

第三節 管理層討論與分析(續)

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
39	鐵路通信機房智能運維關鍵技術研究	676.50	28.90	28.90	完成鐵路通信機房智能運維技術方案；完成鐵路通信機房智能運維管理系統軟件開發；完成鐵路機房設備全生命週期管理子系統開發；完成梅龍高鐵工程應用；完成蓄電池均衡管理設備樣機研製。	基於智能感知技術、數字孿生技術、數據可視化技術等多業務為一體的機房管理系統，在機房運維管理工作中打造實時監控、事前預警、事中報警、事後取證的安全管理模式，從而減輕運維部門工作壓力，提高運維保障人員工作效率。	基於三維建模與數字孿生技術的可視化監控；機房巡檢機器人與機房三維場景空間軌跡同步；支持電池均衡和管理，提高電池的使用壽命；基於PHM技術實現對通信機房設備的健康狀態檢測、預測，達到行業領先水平。	用於軌道交通領域
40	軌道交通5G關鍵技術研究及裝備研製	2,400.00	415.00	415.00	完成5G輕量化基站、5G終端的市場調研，形成了產品的需求調研報告；完成了鐵路站場和成都北車站的5G專網的需求分析報告；形成了總體技術方案報告。	研製5G輕量化基站、專網終端、專網核心網等5G通信關鍵核心裝備，形成軌道交通5G通信成套裝備。	在公網5G技術的基礎上，研發適用於中國鐵路專網的5G-R技術及裝備，推動中國鐵路的智能化、綠色化發展。	用於軌道交通站場以及沿線
合計	/	220,832.93	34,405.49	134,167.63	/	/	/	/

第三節 管理層討論與分析(續)

情況說明：

公司針對高鐵、普鐵、地方鐵路、重載、城軌、市域(郊)、磁浮、旅遊專線等全部軌道交通領域，分析相應場景和特殊需求，開展市場目標導向的研究開發活動，形成列車自動無人駕駛、列車自主運行、區域客運協同運輸管理、行車指揮自動化、安全計算機平台、全電子計算機聯鎖控制、軌道交通智能檢測運維、軌道交通仿真測試、道岔轉換、電磁防護等領跑行業先進技術，研製適用於目標場景，功能完備、性能優越的控制系統和基礎設備，如：基於自主化CTCS-3級列控系統、北斗定位的新型列控系統、普速鐵路列控系統、重載貨運列車自組網高密度自動運行控制系統、新一代調度集中系統、智能客運分析系統、視聯網融合分析系統、綜合視頻監控系統、列車自主運行控制系統、全電子聯鎖的CBTC系統、智慧輕型軌道交通控制系統、城軌智能調度系統、道岔轉換智能診斷系統、列控聯鎖一體化設備、全電子聯鎖設備、基於衛星定位的移動閉塞列控系統、道岔鋼軌斷軌監測系統、視頻AI駕駛艙應用平台、視頻AI賦能解析平台、信息安全管理一體機、視頻雲應用管理平台、車站三維實景視頻系統、陣列計算視覺系統等，並積極在國內和海外市場開展示範和開通應用，助力公司軌道交通領域市場推廣。

5. 研發人員情況

單位：萬元 幣種：人民幣

基本情況

	本期數	上年同期數
公司研發人員的數量(人)	4,309	4,274
研發人員數量佔公司總人數的比例(%)	22.74	22.36
研發人員薪酬合計	37,444.90	35,301.78
研發人員平均薪酬	8.69	8.26

第三節 管理層討論與分析(續)

教育程度

學歷構成	數量(人)	比例(%)
博士研究生	83	1.93
碩士研究生	1,794	41.63
本科	2,263	52.52
專科	169	3.92
合計	4,309	100.00

年齡結構

年齡區間	數量(人)	比例(%)
35歲及以下	2,232	51.80
36歲至40歲	950	22.05
41歲至45歲	599	13.90
46歲至50歲	303	7.03
51歲至54歲	135	3.13
55歲至59歲	90	2.09
合計	4,309	100.00

6. 其他說明

適用 不適用

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

公司作為我國軌道交通建設的主力軍，為國鐵集團、18個鐵路局和50多個城市以及諸多廠礦企業的軌道交通建設提供產品和服務，口碑享譽全國，是客戶最信賴的軌道交通控制系統專家。公司為我國絕大部分已開通運營的高鐵提供核心列控技術和裝備；佔據國內城市軌道交通控制系統40%左右市場份額，參與北京、上海、深圳等50多個城市的軌道交通控制系統設計、集成、產品、施工項目，是我國首屈一指的城市軌道交通控制系統解決方案供應商。超高的市場佔有率也為公司未來發力更新改造和運營維護市場奠定了堅實的基礎。

2. 突出的綜合科技創新實力及關鍵核心技術儲備

公司堅持自主創新，擁有4,800多項註冊專利，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%自主化，推動高鐵、普鐵、地方鐵路、重載、城軌、市域(郊)、磁浮、旅遊專線等全部軌道交通領域應用到的新型軌道交通控制技術、列車自動無人駕駛技術、列車自主運行技術、基於衛星定位的移動閉塞列控技術、區域客運協同運輸管理技術、行車指揮自動化技術、安全計算機平台技術、全電子計算機聯鎖控制技術、列控系統集成技術、軌道交通智能檢測運維技術、軌道交通仿真測試技術、道岔轉換技術方面、鐵路視頻分析技術領跑同行業。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。

公司是全國軌道交通電氣設備與系統標準化技術委員會通信信號分技術委員會(國家標準)、鐵路行業電氣設備與系統標準化通信信號分技術委員會(行業標準,原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職責)秘書處單位,推動了全國軌道交通通信信號國家技術標準體系和鐵路行業技術標準體系建設,主導了CTCS、CBTC等中國最主要、最前沿、最基礎的鐵路與城市軌道交通控制系統技術標準的建立。公司擁有極其豐富高速鐵路控制系統的建設和運營經驗、複雜鐵路樞紐改造經驗、既有線升級改造經驗、滿足不同區域運輸需求的定製開發經驗,城軌、地鐵、磁浮、有軌電車等全部制式的城市軌道交通建設和維護經驗。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。

公司構建了高水平創新平台和技術支撐能力,大力推進創新平台和示範建設,匯聚創新要素、優化創新資源配置,形成了領先的科技創新平台和示範格局,包括3個博士後科研流動工作站、4個院士工作站、12個國家級和行業創新平台、13個國家級創新示範、30多個省部級創新平台,為實現企業高質量創新發展提供強大的平台支撐。

3. 豐富的工程項目管理經驗

公司多年來服務於國家鐵路和城市軌道交通建設,深度參與6次國家鐵路大提速,先後參建國內全部重大高鐵項目建設,擁有長里程、高海拔、高寒地區、萬噸重載等多種項目經驗,多個項目創下國內乃至世界「第一」,工程服務標準化管理成為業內標桿,提升了中國軌道交通弱電工藝標準和形象,樹立和維護了公司在業界的領先地位。

第三節 管理層討論與分析(續)

4. 擁有全產業鏈一站式服務能力

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，作為國內行業技術譜系最全、系統產品最多的企業，擁有遍佈全國的13個現代生產基地，打造了軌道交通控制領域完整的產業鏈，是全球唯一可提供從投融資到研發設計、裝備製造、工程服務與運營維護全產業鏈一站式服務的企業。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。在適應普遍需求的同時，也能夠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。

5. 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。公司聚焦主責主業，深入分析業務發展模式，樹立系統管理思維，深化體系融合，提高運行效率，構建全產業鏈安全質量管控體系。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，強化產品安全保障監督，有效加強新產品研發過程管控和既有產品變更過程管控，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。

6. 激發創新活力，科研助力發展

公司實施創新驅動發展戰略，多渠道加快創新人才培養。用好現有人力資源，加大專家級領軍人才、科研骨幹培養，暢通科技人才職業發展路徑，完善成果轉化激勵和評價考核體系，激發科研人員創新活力。以科技創新支撐引領公司提質增效升級、持續健康發展，堅定不移走自主創新道路，真正成為推動企業轉型升級的依靠力量。

公司4,309名員工從事科技研發工作，佔員工總人數的22.74%，其中43.56%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

四. 經營情況的討論與分析

2024年上半年，公司主動積極作為，進一步提升競爭力，千方百計開拓市場，不斷強化經營龍頭地位，同時綜合內外部發展環境，進一步聚焦主責主業，加速退出市政房建業務。2024年上半年，公司累計新簽合同總額人民幣210.23億元，同比下降33.62%，軌道交通市場新簽合同總額較去年同期整體保持穩定，佔比由去年同期的53.71%升至78.11%。其中：鐵路領域人民幣98.9億元，同比增長1.16%；城軌領域人民幣29.83億元，同比下降49.02%；海外領域人民幣35.49億元，同比增長156.45%；工程總承包及其他領域人民幣46.01億元，同比下降68.62%。截至2024年上半年末，公司在手訂單1,223.87億元。

在鐵路市場，2024年上半年公司承攬北沿江滬寧段、合武湖北段、漳汕福建段和昌九等4個重點高鐵弱電系統集成項目，同時承攬時速350公里復興號動車組配套電務車載設備集成、羅布泊至若羌鐵路弱電系統集成、珠肇高鐵路江段「三電」遷改、深圳至深汕合作區鐵路「三電」遷改、陽涉鐵路開辦客運服務EPC總承包等多個重點項目，支撐鐵路市場穩健發展。

第三節 管理層討論與分析(續)

在城市軌道交通市場，公司相繼承攬昆明2號線二期、重慶6號線東延、深圳5號線西延及16號線二期等3個城軌信號系統集成項目，同時承接合肥市7號線、瀋陽3號線、神鐵2號線改造等相關專業工程，承攬北京地鐵5號線、10號線、19號線等設計任務，但受全國招標總量同比嚴重下滑影響，承攬規模較往年有較大差距。

在海外市場，公司經營佈局和能力提升效果進一步顯現，相繼承攬幾內亞馬西鐵路「三電」系統集成施工總承包項目、幾內亞馬西鐵路信號及列車運行控制系統採購項目、埃及齋月十日城鐵路南延線(三期)弱電集成系統供貨及服務採購項目等重大工程，新簽外部合同額同比實現較大提升。

在工程總承包及其他市場，公司深度研判外部環境變化情況，結合內部發展規劃，加速退出市政房建業務，同時注重業務結構優化，大力推動智控技術外延，推動下屬相關企業向軌道交通及強相關領域、新基建、新能源、低空經濟等領域轉型升級，承攬質量得到提升。2024年上半年依託通信專業能力儲備承攬北京市高級別自動駕駛示範區3.0雙智專網項目，聚焦通信信息、電力、汽車電子和工控四大領域拓展軌道交通以外代加工業務，自有M系列換電站產品開始獲取訂單。積極佈局低空經濟領域，與南京、蘇州、合肥、廣州、成都、南安等城市簽署戰略合作協議或達成合作意向。

2024年下半年，公司將緊抓鐵路固定資產投資穩健增長的良好機遇，積極加強相關領域市場承攬，推動市場佔有率穩中有升，支撐鐵路業務增長目標完成。在城市軌道交通領域，雖然全國全年招標總量同比增長壓力較大，但公司將全力以赴，在設計、集成、系統交付、運營維護等全產業鏈條同步發力，進一步加大經營資源和開發力度，確保行業領先水平，有效化解承攬規模下降風險。在海外業務領域，公司將進一步對標世界一流企業，持續推動綜合能力提升，保持逐年增長良好態勢，力爭再創新高。在工程總承包及其他領域，公司將堅持聚焦主責主業，力爭在三年內退出市政房建業務，依託既有良好基礎和科技創新能力，探索優質新興領域，形成新的經濟增長極。

報告期內公司經營情況的重大變化，以及報告期內發生的對公司經營情況有重大影響和預計未來會有重大影響的事項

適用 不適用

中國通號緊跟國家戰略性新興產業發展規劃，加快培育和發展新質生產力，積極佈局低空經濟新賽道，明確發展低空空域管控、無人機製造、服務運營，構建低空經濟生態的「三業一態」產業格局。隨著低空經濟相關行業發展及公司戰略性新興產業發展的深入推進，預計未來對公司經營業績產生積極影響。

五. 風險因素

適用 不適用

1. 核心競爭力風險

新一代信息技術逐步與傳統控制系統融合發展，新興技術的驅動、鐵路和城軌新促生的需求可能會引起公司主營系統設備升級換代，對公司科技創新提出新的更高要求。若對新技術的研究進度緩慢，將會影響新一代系統產品的研製進度，不利於鞏固公司創新引領地位。

應對措施：從行業和公司長遠發展需求出發，凝練科技問題，定位新興技術，聚焦行業新需求，擬定重點科研項目，佈局戰略力量，統籌創新資源，強化新技術研發項目管理，加強新技術、新產品研發項目資源配置，確保完成既定研發任務。加強科技研發與市場經營的聯動，強化科技成果轉化，精準定位市場，提高用戶特定需求響應速度，及時調整研發策略，持續保持公司在科技創新領先優勢，支撐公司持續健康高質量發展。

第三節 管理層討論與分析(續)

2. 經營風險

境外部分目標項目所在國(地區)處於政治局勢不穩定，且目標國家受財政或工作重點的影響下投資願望不強烈，對本地化要求越來越嚴格。公司所處行業領域業務性質決定了可能會因產品或服務的設計、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。

應對措施：挖掘海外市場機遇，加強海外市場經營隊伍建設，加大經營資源投入。深入推進傳統產業數字化轉型，實施產業基礎再造工程和重大技術裝備攻關工程，強化數字賦能，帶動產業升級佈局優化。強化產品研發各環節管控，強化安全生產標準化工作，加大對風險管控措施落實的監督檢查，確保風險管控措施落實落地。加強企業境外風險管控力度，持續加強有涉外業務子企業的監督檢查，進一步提升境外依法合規經營能力，繼續加強防範境外經營風險。

3. 財務風險

公司承建的部分鐵路、城軌及基礎設施建設項目具有建設週期長、投資額大、結算緩慢、回收滯後等特點，部分合同資產或應收款項結算期、回收期較長，可能對當期利潤產生不利影響。

應對措施：進一步壓實應收賬款壓控責任，加強客戶信用評價，對重點項目合同資產及應收賬款定期分析、動態監控，強化激勵與約束，多策並舉，綜合施策，以常態化、清單化管控促進款項收回。

4. 行業風險

國家發改委在「十四五」期間嚴控地方政府因城軌投資所帶來的債務風險，提高了包括大、中、低運量在內的所有城市軌道交通項目的審批門檻。

應對措施：公司將依託經營佈局和體系的進一步完善，加強與城軌客戶的溝通，通過標桿工程、精品工程等樹立領先業界的品牌形象與口碑，同時積極拓展經營思路，緊跟城軌建設模式，發揮全系統資源，發力全產業鏈條，採用合資經營、聯合經營、投資帶動等多種方式，鞏固既有地鐵領域市場和拓展市域快軌等中低運量領域市場，形成多點支撐的經營格局。

5. 宏觀環境風險

當前，世界政治經濟形勢深刻演變，國內經濟運行雖然呈現增長較快、結構優化、質效向好的特徵，但仍面臨諸多挑戰，外部環境複雜性、嚴峻性、不確定性明顯上升，企業經營壓力較大，部分重點領域存在風險隱患，國內大循環不夠順暢。

應對措施：公司將進一步聚焦主責主業，穩步退出市政房建業務，相關企業依託既有資質，向軌道交通、新能源、新基建、戰略性新興產業等領域轉型。順應國家政策導向，結合多地債務高風險現狀，調整資本運營業務方向，嚴格管控經營性投資項目，向產業孵化和培育轉變。利用國家對外援建先導優勢、國家海外政策支持利好積極開拓市場，準確把握目標國政策信息及動態方向，加快海外市場和產業佈局，加強國際經營，積極融入全球化市場競爭格局。

6. 市場競爭風險

軌道交通市場中公司競爭對手增多，鐵路項目建設招標規則變化，城軌項目站前站後大總包模式進一步增多，壓縮公司傳統業務空間，公司傳統優勢產品面臨價格空間擠壓，公司面臨市場競爭壓力。

應對措施：堅持以市場為龍頭、科技為支撐的經營方針，強化與科技創新充分聯動，在科技引領下保持整體競爭力處於行業先進水平，始終以高效優質的服務為客戶提供項目全生命週期的良好體驗，持續提升品牌影響力。在穩固提升存量市場的同時，公司將進一步加大新興市場的開拓力度，積極搶佔高鐵更新改造、新建普鐵、新建市域場快軌等市場增量先機，提前謀劃地鐵更新改造市場佈局，推動智控技術延伸，加快積極培育低空經濟「三業一態」新動能。

第三節 管理層討論與分析(續)

六. 報告期內主要經營情況

詳見本節「四、經營情況的討論與分析」。

(一) 主營業務分析

1 財務報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	14,250,309,285.72	16,633,010,199.97	-14.33
營業成本	10,066,850,389.49	12,482,157,364.82	-19.35
銷售費用	361,108,406.00	343,041,168.71	5.27
管理費用	955,972,333.77	970,225,656.74	-1.47
財務費用	-79,366,383.28	-143,313,235.50	不適用
研發費用	750,408,885.34	648,673,283.76	15.68
經營活動產生的現金流量淨額	2,972,717,564.11	-871,102,628.48	不適用
投資活動產生的現金流量淨額	-474,572,983.61	-1,501,525,382.43	不適用
籌資活動產生的現金流量淨額	-1,723,476,773.48	973,019,657.22	不適用

營業收入變動原因說明：營業收入較上年同期減少14.33%，主要是公司聚焦高質量發展主線任務，加快推動傳統產業轉型升級，防範經營風險，工程項目收入有所減少。

營業成本變動原因說明：營業成本較上年同期減少19.35%，主要是由於系統交付服務和工程總承包收入下降，從而導致成本相應減少。

銷售費用變動原因說明：銷售費用較上年同比增加5.27%，主要是因人工費用增加所致。

第三節 管理層討論與分析(續)

管理費用變動原因說明：管理費用較上年同比減少1.47%，與上年同期基本持平。

財務費用變動原因說明：報告期內財務收益為人民幣0.79億元，上年同期財務收益為人民幣1.43億元，主要是利息收入較上年同期減少所致。

研發費用變動原因說明：研發費用較上年同比增加15.68%，主要是公司著力強化科技創新，持續加大研發投入所致。

經營活動產生的現金流量淨額變動原因說明：報告期內經營活動現金流量淨額為淨流入人民幣29.73億元，上年同期為淨流出人民幣8.71億元，變動主要是由於集團新增存入財務公司存款大額增加所致。

投資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：報告期內投資活動現金流量淨額為淨流出人民幣4.75億元，上年同期為淨流出人民幣15.02億元，變動主要是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較上年同期大幅減少所致。

籌資活動產生的現金流量淨額變動原因說明：報告期內籌資活動現金流量淨額為淨流出人民幣17.23億元，上年同期為淨流入人民幣9.73億元，主要是報告期內償還大額外部銀行借款所致。

第三節 管理層討論與分析(續)

2 本期公司業務類型、利潤構成或利潤來源發生重大變動的詳細說明

適用 不適用

主營業務分行業、分產品、分地區、分銷售模式情況

單位：元 幣種：人民幣

板塊	主營業務分板塊情況			營業收入比上年同期增減(%)	營業成本比上年同期增減(%)	毛利率比上年同期增減(%)
	營業收入	營業成本	毛利率(%)			
軌道交通控制系統	13,111,412,592.30	9,036,553,603.06	31.08	-2.52	-6.55	增加2.97個百分點
設備製造	2,907,115,109.47	1,872,124,497.16	35.60	17.57	16.95	增加0.34個百分點
設計集成	5,978,041,378.03	3,658,014,522.78	38.81	8.54	8.39	增加0.09個百分點
系統交付服務	4,226,256,104.80	3,506,414,583.12	17.03	-22.73	-25.30	增加2.85個百分點
工程總承包	1,098,427,988.92	1,019,066,340.88	7.23	-64.96	-63.49	減少3.72個百分點
其他	40,468,704.50	11,230,445.55	72.25	-16.25	-46.40	增加15.61個百分點

第三節 管理層討論與分析(續)

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(%)	營業收入比上年同期增減(%)	營業成本比上年同期增減(%)	毛利率比上年同期增減(%)
鐵路	9,035,444,824.18	6,307,949,547.97	30.19	1.88	2.03	減少0.10個百分點
城市軌道	3,470,239,646.08	2,326,398,086.64	32.96	-13.13	-21.50	增加7.15個百分點
海外業務	605,728,122.04	402,205,968.45	33.60	3.24	-23.25	增加22.92個百分點
工程總承包	1,098,427,988.92	1,019,066,340.88	7.23	-64.96	-63.49	減少3.72個百分點
其他	40,468,704.50	11,230,445.55	72.25	-16.25	-46.40	增加15.61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(%)	營業收入比上年同期增減(%)	營業成本比上年同期增減(%)	毛利率比上年同期增減(%)
中國	13,644,581,163.68	9,664,644,421.04	29.17	-14.97	-19.18	增加3.69個百分點
其他國家和地區	605,728,122.04	402,205,968.45	33.60	3.24	-23.25	增加22.92個百分點

第三節 管理層討論與分析(續)

板塊及終端市場分部：

報告期內工程總承包業務收入較上年同期減少64.96%，主要是公司圍繞戰略發展規劃，加快退出市政房建業務，嚴格控制經營風險，導致報告期內收入較上年同期減少較多。設備製造、設計集成業務收入同比增加，主要是公司持續加大研發投入，積極推進數字化、智能化裝備製造產線建設，努力提高企業核心競爭力，增強核心功能，設計集成及設備製造業務收入同比上升。

城市軌道收入較上年同期減少13.13%，主要是受訂單不足影響，地鐵項目工程施工業務量有所減少所致。

地區分部：

報告期內海外業務收入較上年同期增加3.24%，主要是由於公司持續推進匈塞項目諾蘇段、墨西哥項目、泰國復線項目等海外項目進度，收入確認較上年同期有所增加。此外，報告期內海外業務毛利率同比增加較多，主要是公司承攬的海外項目中匈塞鐵路匈牙利段信號系統集成項目、香港機場線ATS改造項目、墨西哥瓜達拉哈拉4號線項目毛利率較高，以及處於收尾階段的匈塞貝諾段清算後釋放利潤所致。

(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：元 幣種：人民幣

項目名稱	本期期末數	本期期末數 佔總資產 的比例(%)	上年期末數	上年期末數 佔總資產 的比例(%)	本期期末金額 較上年期末 變動比例(%)
貨幣資金	23,759,388,945.42	20.04	22,574,043,702.19	18.97	5.25
應收票據	688,684,621.87	0.58	1,058,627,238.40	0.89	-34.95
應收賬款	22,871,138,096.78	19.29	22,875,547,606.09	19.22	-0.02
應收款項融資	644,586,690.30	0.54	972,719,326.28	0.82	-33.73
存貨	3,636,853,721.27	3.07	3,206,183,424.85	2.69	13.43
合同資產	37,019,141,802.48	31.23	38,228,739,616.63	32.13	-3.16
在建工程	522,452,059.85	0.44	400,246,410.75	0.34	30.53
短期借款	635,200,885.02	0.54	2,451,633,147.05	2.06	-74.09
應付賬款	44,846,916,917.65	37.83	49,669,506,699.81	41.74	-9.71
吸收存款及同業存放	5,060,575,156.65	4.27	138,046,438.06	0.12	3,565.85
其他應付款	3,307,156,823.94	2.79	1,735,520,570.87	1.46	90.56
遞延所得稅負債	35,655,699.62	0.03	55,203,436.19	0.05	-35.41

其他說明

應收票據／應收款項融資減少：主要是收到的承兌匯票減少以及期初票據到期承兌所致。

存貨增加：主要是公司根據項目工期安排情況相應增加原材料儲備，使得存貨有所增加。

在建工程增加：主要是科創大廈、軌道交通列控系統基礎裝備自主化研製基地數字化智能化改造項目投入持續增加所致。

第三節 管理層討論與分析(續)

短期借款減少：主要是公司報告期內償還貸款人民幣20億元。

吸收存款及同業存放增加：主要是報告期內通號集團新增存入財務公司存款所致。

其他應付款增加：主要是分配給股東的股利尚未支付所致。

遞延所得稅負債減少：主要是遞延所得稅資產和負債互抵金額增加所致。

2. 境外資產情況

適用 不適用

境外資產佔比較高的相關說明

適用 不適用

3. 截至報告期末主要資產受限情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末賬面價值
貨幣資金	449,000,944.78
應收票據	235,632,744.01
應收款項融資	280,000.00
應收賬款	549,118,710.33
其他非流動資產	5,069,345,188.53
合計	<u>6,303,377,587.65</u>

4. 其他說明

適用 不適用

(四) 投資狀況分析

對外股權投資總體分析

適用 不適用

截至報告期末，本公司長期股權投資為人民幣16.21億元，較年初增加人民幣0.89億元，增幅為5.81%。詳情請參見第十節、財務報告之「七、合併財務報表項目註釋(十七)」。

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

單位：元 幣種：人民幣

資產類別	期初數	本期公允價值 變動損益	計入權益 的累計公允 價值變動	本期計提 的減值	本期 購買金額	本期出售/ 贖回金額	其他變動	期末數
應收款項融資	972,719,326.28	-	-	-	-	-	-328,132,635.98	644,586,690.30
其他權益 工具投資	1,223,290,285.94	-	-	-	-	-	-	1,223,290,285.94
合計	2,196,009,612.22	-	-	-	-	-	-328,132,635.98	1,867,876,976.24

證券投資情況

適用 不適用

衍生品投資情況

適用 不適用

第三節 管理層討論與分析(續)

4. 私募股權投資基金投資情況

適用 不適用

(五) 重大資產和股權出售

適用 不適用

(六) 主要控股參股公司分析

適用 不適用

詳情參照第十節、財務報告之「七、合併財務報表項目註釋17、長期股權投資」及「十、在其他主體中的權益」。

(七) 公司控制的結構化主體情況

適用 不適用

七. 其他披露事項

適用 不適用

1. H股募集資金使用情況

H股募集資金人民幣約91.04億元。截至2024年6月30日，H股募集資金已使用人民幣85.36億元。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人民幣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人民幣18.21億元，用於一般性股權收購支出人民幣1.08億元，用於天水有軌電車等與軌道交通相關的PPP項目投資支出人民幣12.53億元，補充流動資金人民幣26.23億元(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人民幣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，截至2024年6月30日，本公司H股募集資金剩餘人民幣5.68億元尚未使用(與軌道交通相關的PPP項目)，預計將於未來兩年使用完畢，擬使用計劃與招股書披露之所得款項用途一致。

2. 員工情況

截至2024年6月30日，公司共有18,947名全職員工，其中子公司有18,831名員工。公司已建立全面績效考核體系，將每年度的經營目標與各部門、各人員的業績考核關聯。公司注重企業文化建設，並著力於整體提升員工素質，積極開展全方位的分層級員工培訓工作。基於不同崗位序列，公司已建立以員工業績和能力為導向的薪酬體系，為人才招募、保留與激勵提供了有效的保障。報告期內，公司的薪酬政策、培訓計劃未有變化，相關信息參見本公司2023年年度報告第五節「十五、報告期末母公司和主要子公司的員工情況」。

第四節 公司治理

一. 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	會議決議
2023年度股東週年大會	2024年6月13日	www.hkexnews.hk www.sse.com.cn	2024年6月13日	<ol style="list-style-type: none">1. 關於中國鐵路通信信號股份有限公司2023年度董事會工作報告的議案；2. 關於中國鐵路通信信號股份有限公司2023年度監事會工作報告的議案；3. 關於中國鐵路通信信號股份有限公司2023年年度報告的議案；4. 關於中國鐵路通信信號股份有限公司2023年度財務決算報告的議案；5. 關於中國鐵路通信信號股份有限公司2023年度利潤分配方案的議案；6. 關於聘請2024年度審計機構的議案；7. 關於2023年度公司董事、監事薪酬的議案；8. 關於修訂《獨立非執行董事工作制度》的議案；9. 關於發行債務融資工具一般性授權的議案。

表決權恢復的優先股股東請求召開臨時股東大會

適用 不適用

股東大會情況說明

適用 不適用

公司於2024年6月13日以現場投票和網絡投票相結合的方式召開了2023年度股東週年大會，詳情請見公司刊發的日期為2024年6月13日的《中國鐵路通信信號股份有限公司2023年度股東週年大會投票表決結果及派發現金股利公告》。

二. 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
樓齊良	董事長	選舉
周志亮	董事長、執行董事	離任
郭永宏	非執行董事	離任

公司董事、監事、高級管理人員和核心技術人員變動的情況說明

適用 不適用

2024年1月18日，周志亮先生因達到法定退休年齡，辭任本公司董事長、執行董事、董事會戰略與投資委員會主席及董事會提名委員會主席職務。同日，郭永宏先生因工作調整，辭任本公司非執行董事、董事會審計與風險管理委員會委員及董事會質量安全委員會委員職務。該等辭任均於2024年1月18日生效。

2024年2月21日，董事會決議選舉樓齊良先生擔任本公司第四屆董事會董事長。同日，董事會決議委任樓齊良先生擔任董事會戰略與投資委員會主席、姚桂清先生擔任董事會提名委員會主席及張權先生擔任董事會提名委員會委員。

公司核心技術人員的認定情況說明

適用 不適用

公司核心技術人員主要依據其專業能力、研究成果、牽頭執行重大項目情況、工作背景、學歷等因素進行綜合認定。報告期內，公司不存在應認定為核心技術人員而未認定的情況。

第四節 公司治理(續)

三. 利潤分配或資本公積金轉增預案

半年度擬定的利潤分配預案、公積金轉增股本預案

是否分配或轉增	否
每10股送紅股數(股)	-
每10股派息數(元)(含稅)	-
每10股轉增數(股)	-

利潤分配或資本公積金轉增預案的相關情況說明

無

四. 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) 相關股權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

(二) 臨時公告未披露或有後續進展的激勵情況

股權激勵情況

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

五. 企業管治常規

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聯交所證券上市規則(「**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。

報告期內，本公司已遵守上市規則附錄C1所載的《企業管治守則》(「**企業管治守則**」)載列的所有適用守則條文，惟下文所述守則條文的偏離情況除外。

守則條文第C.2.1條

根據企業管治守則第C.2.1條守則條文，主席與行政總裁的職能應有所區分且不應由同一人士出任。

2023年8月24日，徐宗祥先生因達到法定退休年齡，辭任本公司總裁等職務。2024年1月18日，周志亮先生因達到法定退休年齡，辭任本公司董事長等職務。樓齊良先生於2023年9月15日獲董事會聘任為本公司總裁，於2024年2月21日獲選董事會舉為本公司第四屆董事會董事長。因此，自2024年2月21日起，本公司出現偏離《企業管治守則》守則條文第C.2.1條的情況。

儘管如此，鑒於董事會乃由經驗豐富的卓越人才組成，且董事會有足夠人數的獨立非執行董事，故董事會相信，透過董事會之運作，足以確保權力及授權均衡分佈，因此由樓齊良先生同時擔任本公司董事長及總裁無損本公司董事會與管理層之間的權力及授權均衡分佈，在此情況下偏離企業管治守則的守則條文第C.2.1條仍屬恰當。董事會將繼續檢討並經顧及本集團整體狀況後於恰當及適當時候考慮分拆董事會主席及行政總裁的角色。

上市規則第3.21條

上市規則第3.21條訂明(其中包括)，審核委員會應至少由三名成員組成。在郭永宏先生於2024年1月18日辭任非執行董事後，董事會審計與風險管理委員會目前包含兩名獨立非執行董事，因而暫不符合上市規則第3.21條之規定。為遵守上市規則及相關董事會專門委員會工作細則之規定，本公司將盡最大努力盡快委任適當人選。

第四節 公司治理(續)

六. 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上市規則項下購回、出售或贖回本公司任何上市證券(包括出售庫存股份)的行為。

於報告期末，本公司及其附屬公司並無持有任何庫存股份。

七. 審計與風險管理委員會審閱中期報告

本公司審計與風險管理委員會成員包括獨立非執行董事傅俊元先生(委員會主席)及獨立非執行董事姚祖輝先生。

本公司審計與風險管理委員會已審閱本公司截至2024年6月30日止六個月的未經審計中期簡明合併財務報表、中期業績公告及中期報告。

八. 期後事項

除本報告所披露外，自2024年6月30日至本報告日期，本公司沒有發生任何其他重大期後事項。

一. 環境信息情況

是否建立環境保護相關機制 是
 報告期內投入環保資金(單位：人民幣萬元) 727.82

(一) 屬於環境保護部門公佈的重點排污單位的公司及其主要子公司的環保情況說明

適用 不適用

(二) 重點排污單位之外的公司的環保情況說明

適用 不適用

1. 因環境問題受到行政處罰的情況

適用 不適用

2. 參照重點排污單位披露其他環境信息

適用 不適用

排污信息：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分可揮發有機物(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、HW49，主要是機械加工過程中使用的有機溶劑、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。2024年上半年，大氣污染物二氧化硫排放量為0.02噸，氮氧化物排放量為0.44噸；污水COD排放量為4.23噸，氨氮排放量為0.23噸；危險廢棄物處理量為68.42噸，保持合理水平。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辦理了固定污染源排污登記，各項主要污染物排放符合國家和屬地排放標準。

第五節 環境與社會責任(續)

防治污染設施的建設和運行情況：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，均配備有煙氣電子淨化系統、活性炭淨化系統、低溫等離子與UV光解淨化系統等裝置。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。

建設項目環境影響評價及其他環境保護行政許可情況：中國通號在實施建設項目中，依法執行《中華人民共和國環境影響評價法》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。

突發環境事件應急預案：制定有《突發環境事件報告和調查處理辦法》；中國通號發佈《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。西安工業集團西信公司、津信公司在六五環境日期間，組織相關車間開展清洗液洩漏應急演練，進一步提升員工對環境突發事件的應急處理能力。

環境自行監測方案：中國通號加強對相關企業污染源的監督檢查力度，各相關企業按照排污許可要求，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，通號電纜集團焦纜公司等企業為提升監測效果，按要求在重點污染物排放口安裝了廢水、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。

報告期內，公司未因環境問題受到行政處罰。

3. 未披露其他環境信息的原因

適用 不適用

(三) 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) 有利於保護生態、防治污染、履行環境責任的相關信息

適用 不適用

中國通號深入貫徹習近平生態文明思想，全面落實新發展理念，努力建設人與自然和諧共生的現代化，堅持生態優先、綠色發展，踐行綠色發展理念，以保護環境、節約資源為核心，遵守國家有關生態環境保護法律法規要求，實行污染物減排與環境治理並舉，積極履行社會責任。中國通號所屬企業無重點排污單位。

所屬裝備製造企業西安工業集團所屬企業，對生產線產生廢氣的工序，均完成排風設施的安裝，並確保每個排放口都安裝有活性炭吸附處置裝置或光氧催化裝置，對酒精清洗工序增設噴淋塔，增設活性炭吸附裝置，確保所有廢氣達標排放；完成電裝車間、檢驗部滲透探傷工作區VOCs治理項目，治理之後揮發性有機物按照有組織排放要求進行排放，滿足環境保護的要求。

所屬裝備製造企業通號電纜集團，加強對揮發性有機物的治理。焦纜公司對信纜5台擠塑機、力纜1台擠塑機廢氣收集裝置進行改造，加裝集氣房，減少了無組織排放，提高了收集治理效率；天纜公司在用的2套VOCS處理設備的除塵袋加裝有遠程報警裝置，對設備運行情況進行時時監控，確保設備設施有效運行。

第五節 環境與社會責任(續)

所屬各工程施工企業，加強對現場生態環境的保護。在建項目市政房建項目均按要求實施「八個百分百」。施工現場配備有圍擋霧化噴淋、霧炮機、灑水車、揚塵噪聲監測等設施設備，並按操作堆積定期進行維修維護，確保正常運行；施工現場硬化道路，對出入車輛進行沖洗，運輸過程中做好覆蓋；合理安排工程進度，控制施工噪聲；做好建築垃圾的綜合利用及處置工作，通號電化科創大廈項目工地被評為「揚塵治理標準化工地」；按要求做好生態植被的恢復。通號電氣化局集團等工程施工企業在編製施工方案時，充分考慮節能減排措施，選用高效、低能耗的方案；施工時前精準計算挖填土方量，在滿足工程質量基礎上選擇與施工現場距離最近的取土場，減少車輛和機械燃油消耗及溫室尾氣排放。運用CAD等工程軟件畫圖模擬，對模板、木料施工前進行設計比對，最大程度上減少廢料及料頭產生，合理計算並配置材料，進行二次循環再利用。

所屬設計研發集成類企業研究設計院集團、通號通信信息集團、卡斯柯信號有限公司等企業持續推進綠色產品研發，積極推進數字賦能實驗室能效，減少能源消耗，加強辦公、車輛等資源能源消耗管理，減少污染物排放。

中國通號各企業認真做好環境保護基礎管理工作，落實生態環境保護管理制度，動態管理相關台賬，保障環保設備設施正常運行。定期開展生態環境保護檢查，對發現的問題及時完成整改；按規定對危險廢物進行轉移處置，推動企業生態環境保護工作規範有序發展。

(五) 在報告期內為減少其碳排放所採取的措施及效果

是否採取減碳措施

是

具體說明

適用 不適用

中國通號認真貫徹落實《中共中央國務院關於完整準確全面貫徹新發展理念做好碳達峰碳中和工作的意見》、《國務院關於印發2030年前碳達峰行動方案的通知》以及國資委《關於推進中央企業高質量發展做好碳達峰碳中和工作的指導意見》，制定了《落實碳達峰行動方案》，所屬企業均制定有碳達峰行動方案並組織積極落實。中國通號加快結構調整升級改造，以綠色低碳轉型發展為著力點，發展低碳、清潔、高效能源，加快節能低碳新技術、新工藝、新產品的示範和應用推廣，積極推行綠色製造、綠色建造。

1. 推進能源綠色低碳轉型和能源體系調整。西安工業集團西信公司屋頂分佈式光伏發電項目，2024年4月28日正式併網運行，截止6月底共發電66.16萬千瓦時，節約電費約人民幣13萬元，減少二氧化碳排放量約324噸；津信公司光伏發電項目2024年4月投入運行，截至6月底共發電22.32萬千瓦時，節省費用約人民幣4.9萬元，該公司2024年上半年購買綠電30.02萬千瓦時，光伏發電22.32萬千瓦時，共使用清潔能源52.34萬千瓦時，相當於64.33噸標準煤，減少二氧化碳排放量共298.49噸。

在加快企業自身清潔能源光伏項目建設的同時，中國通號所屬相關工程施工企業積極參與地方光伏項目建設。通號建設集團承建的華坪縣分佈式屋頂光伏成片開發項目裝機容量293.26MWp，預計每年可減少二氧化碳排放31.077萬噸當量；通號工程局集團城建公司承攬的山西省靈丘縣20MW分佈式光伏發電項目，太原晉源區17萬千瓦屋頂分佈式光伏項目，太原市小店區清徐縣尖草坪區40萬千瓦屋頂分佈式光伏項目，朔州市「太陽能」+「煤改電」清潔取暖項目四個項目共計建設容量590MW，預計每年可減少二氧化碳排放70.8萬噸當量。

第五節 環境與社會責任(續)

2. 推行綠色製造和綠色建造。中國通號以高端化、智能化、綠色化轉型推動高質量發展，積極推行綠色製造和綠色建造。研究設計院集團北信公司積極開展綠色信用體系創建活動，2024年6月獲得「綠色信用四星級企業」復評證書。開展工程建設項目綠色建造施工水平評價，努力提升建築施工綠色低碳發展水平；加快建設智慧工地，提高BIM技術覆蓋率，實現精益建造、綠色建造，全面推行綠色建造工藝和綠色低碳建材，推動建材減量化、循環化利用，推進超低能耗、近零能耗、低碳建築規模化發展；通號建設集團長沙建築設計院《際華·城市康養》、《婁底市第二社會福利院項目》兩個項目獲得「2023年信和杯·第四屆湖南省綠色建築設計競賽」銅獎。
3. 綠色低碳科技創新，數字技術賦能實驗室。卡斯柯信號有限公司「基於車車通信的有軌電車自主運行控制(啟驥TACS)」取得突破，TACS以「車地聯鎖」和「車車通信」實現列車自主資源管理和主動間隔防護，車站設施相較傳統的CBTC減少15%，停車列檢庫線減少約1,500平米土地資源佔用，全生命週期維護成本降低30%，軌道交通單位公里碳排放指標減少18%以上；卡斯柯實驗室互聯互通建設獲得實效，截至2024年6月30日，為北京地鐵3號線、西安地鐵15號線等項目服務，實現軌旁和車載設備異地復用，累計節約固定資產投資500萬元。

城交公司實驗室智能化管理系統投入使用。採用軟件控制的方式實現對實驗室內工作站、工控機等重點耗能設備的定時自動關機，實現離在線狀態、系統存儲及CPU使用情況等遠程監控和查詢；能夠依據實驗室管理需求和不同應用場景制定不同的聯動策略，使得設備管理可以通過統一的數字平台遠程操作和監控，進一步降低設備空轉能耗，結合智能化網關，有效實現了實驗室設備智能化、數字化、集中化管理。

4. 加大節能改造力度，提高能源使用效率。通號電纜集團所屬焦纜、天纜公司均對低壓配電室安裝了無功補償裝置，並及時跟蹤低壓室電能負荷情況，及時投切電容補償，時功率因數使用保持在0.96-0.99之間，以提高電能利用率；天纜公司投入人民幣4.85萬元，更換了1#螺桿式空氣壓縮機油氣分離器及管道過濾器，修復了該空壓機站故障缺陷，使空壓站設備電能消耗由修復前5.6萬—6.3萬千瓦時／月下降到4.5萬千瓦時／月，大大降低了空壓機站的能耗，減少了碳排放。
5. 增強生態碳匯和工程碳匯。中國通號充分發揮「六核一體兩翼」戰略中工程總承包的優勢，參與實施生態保護修復重大工程、國土綠化行動、退耕還林還草工程，加強森林和草原資源保護，參與荒漠化、石漠化、水土流失綜合治理，參與地方農田建設、生態保護修復工程，實施襯砌干砌排澇渠、修築河岸護坡、改良土壤(機械深耕)、修築砂石路及混凝土田間道路等，以增強生態碳匯。通號建設集團參與建設的生態修復等綠色生態項目有5個，包括大理市海西片區截污體系應急保障工程EPC總承包項目，富順縣沱江流域生態修復及環境綜合整治項目，資陽市城南濱江生態河堤項目(一期)，滇中新區臨空產業園和長水航城片區市政主幹道路及週邊區域環境綜合整治項目(一期)，泰安高新區新材料產業園污水處理中心(一期)工程建設項目。富順縣沱江流域生態修復及環境綜合整治項目建成後，將有效推動沱江流域生態修復、築牢長江上游生態安全屏障，為生態環境保護貢獻中國通號的力量，充分體現央企擔當。

中國通號積極組織全系統開展2024年六五環境日、全國節能宣傳周和全國低碳日宣傳活動，各企業充分發揮企業主體作用，將活動的重心下移、將活動落實到生產現場，圍繞活動主題組織開展喜聞樂見、寓教於樂、互動參與的活動。各企業通過網絡、微信公眾號、展板、橫幅、電子屏等多種形式廣泛宣傳低碳理念普及相關知識，共計37,390餘人次參與了活動，全員環境意識得到了大幅提升，推動形成綠色低碳生產方式和生活方式，為建設人與自然和諧共生的現代化貢獻央企力量。

第五節 環境與社會責任(續)

二. 鞏固拓展脫貧攻堅成果、鄉村振興等工作具體情況

適用 不適用

報告期內，中國通號紮實開展脫貧攻堅、鄉村振興工作，推動通號集團對社旗縣投入無償幫扶資金投入人民幣500萬元，為社旗縣引進無償幫扶資金人民幣5萬元，投入有償幫扶資金人民幣5.29萬元，引進有償幫扶資金人民幣300萬元；培訓鄉村基層幹部306人，培訓鄉村振興帶頭人112人，培訓專業技術人才300餘人次；購買貧困地區農產品人民幣209.5萬元，幫助社旗縣銷售各類農產品人民幣1,050萬元；醫療幫扶投入資金人民幣18萬元，助力文化投入資金人民幣10萬元。中國通號定點幫扶工作領導小組先後召開4次專題會議，研究年度工作推動，確保年度各項任務目標按照既定方向平穩有序推進。中國通號積極拓展社旗縣農產品消費渠道，依託消費幫扶電商平台，積極參加央企消費幫扶迎春行動等專項活動，先後兩次參加央企聯合幫扶展會活動，有效推動縣屬商戶產品「走出去」。

一、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

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	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	分紅	中國通號	中國通號關於利潤分配政策的承諾：公司將嚴格按照有關法律法規、《中國鐵路通信信號股份有限公司章程》和《中國鐵路通信信號股份有限公司首次公開發行A股股票上市後三年(2019年-2021年)股東分紅回報規劃》規定的利潤分配政策向股東分配利潤，嚴格履行利潤分配方案的審議程序。如違反承諾給投資者造成損失的，公司將向投資者依法承擔責任。	承諾時間：2019年4月15日	否	長期	是	-	-

第六節 重要事項(續)

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	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	解決同業競爭	通號集團	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或可能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。	承諾時間： 2019年4月15日	是	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	-	-

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	未能及時的履行應說明未完成履行的具體原因	如未能及時履行應說明	如未能及時履行應說明
			<p>(4)如果中國通號及其控股企業放棄上述新業務機會且通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。</p> <p>(5)如果通號集團或通號集團控股企業擬轉讓、出售、出租、許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)。</p>							

第六節 重要事項(續)

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	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	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)將盡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取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	是	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		

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	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	其他	中國通號	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公司無法控制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)向公司及其股東提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護公司及其股東的權益。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公司無法控制的客觀原因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)向公司及其股東提出補充承諾或替代承諾，以盡可能保護公司及其股東的權益。	承諾時間： 2019年4月15日	否	長期	是		

第六節 重要事項(續)

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	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	其他	通號集團	<p>通號集團關於未履行相關公開承諾約束措施的承諾：(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。</p>	承諾時間：2019年4月15日	否	長期	是		

第六節 重要事項(續)

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	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	其他	公司董事、監事及高級管理人員	<p>公司董事、監事及高級管理人員關於未履行相關公開承諾約束措施的承諾：(1) 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：</p> <p>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。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；</p> <p>本人若從中國通號處領取薪酬，則同意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。</p>	承諾時間：2019年4月15日	否	長期	是	-	-

第六節 重要事項(續)

承諾背景	承諾類型	承諾方	承諾內容	承諾時間	是否有履行期限	承諾期限	是否及時嚴格履行	如未能及時履行應說明未完成履行的具體原因	如未能及時履行應說明應如何履行及下一步計劃
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。	承諾時間： 2015年7月20日	是	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	-	-
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續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交叉	承諾時間： 2015年7月28日	是	期限：長期有效	是	-	-

二. 報告期內控股股東及其他關聯方非經營性佔用資金情況

適用 不適用

三. 違規擔保情況

適用 不適用

四. 半年報審計情況

適用 不適用

五. 上年年度報告非標準審計意見涉及事項的變化及處理情況

適用 不適用

六. 破產重整相關事項

適用 不適用

七. 重大訴訟、仲裁事項

本報告期公司有重大訴訟、仲裁事項 本報告期公司無重大訴訟、仲裁事項

八. 上市公司及其董事、監事、高級管理人員、控股股東、實際控制人涉嫌違法違規、受到處罰及整改情況

適用 不適用

第六節 重要事項(續)

九. 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. 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

(二) 資產收購或股權收購、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

第六節 重要事項(續)

(五) 公司與存在關聯關係的財務公司、公司控股財務公司與關聯方之間的金融業務

適用 不適用

1. 存款業務

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

關聯方	關聯關係	每日最高 存款限額	存款利率範圍	期初餘額	本期發生額		期末餘額
					本期合計 存入金額	本期合計 取出金額	
中國鐵路通信信號集團有限公司及其附屬公司	控股股東及其附屬公司	8,600,000,000.00	0.35%-1.65%	137,902,594.74	5,248,277,038.75	326,357,200.53	5,059,822,432.96
合計	/	/	/	137,902,594.74	5,248,277,038.75	326,357,200.53	5,059,822,432.96

2. 貸款業務

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

關聯方	關聯關係	貸款額度	貸款利率範圍	期初餘額	本期發生額		期末餘額
					本期合計 貸款金額	本期合計 還款金額	
中國鐵路通信信號集團有限公司及其附屬公司	控股股東及其附屬公司	200,000,000.00	-	-	-	-	-

3. 授信業務或其他金融業務

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

關聯方	關聯關係	業務類型	總額	實際發生額
中國鐵路通信信號集團有限公司及其附屬公司	控股股東及其附屬公司	其他金融服務(包括但不限於提供諮詢、代理、結算、轉賬、結售匯、投資、信用證、網上銀行、委託貸款、承銷等服務所收取的代理費、手續費等費用))	15,000,000.00	0.00

4. 其他說明

適用 不適用

(六) 其他重大關聯交易

適用 不適用

(七) 其他

適用 不適用

十一. 重大合同及其履行情况

(一) 託管、承包、租賃事項

適用 不適用

(二) 報告期內履行的及尚未履行完畢的重大擔保情況

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)

擔保方與上市公司的關係	擔保方	擔保金額	擔保日期(協議簽署日)	擔保到期日	擔保類型	主債務情況	擔保物(如有)	擔保是否已經履行完畢	擔保是否為關聯方擔保	關聯關係

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)

-

-

公司及子公司對子公司的擔保情況

擔保方與上市公司關係	被擔保方與上市公司關係	擔保金額	擔保日期(協議簽署日)	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	擔保逾期在反擔保

報告期內對子公司擔保發生額合計

報告期末對子公司擔保餘額合計(B)

178,479,968.68

1,985,415,131.24

公司擔保總額情況(包括對子公司的擔保)

擔保總額(A+B)	1,985,415,131.24
擔保總額佔公司淨資產的比例(%)	4.26
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)	905,149,057.92
擔保總額超過淨資產50%部分的金額(E)	—
上述三項擔保金額合計(C+D+E)	905,149,057.92
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2024年6月30日擔保餘額為人民幣19.85億元，佔淨資產比例為4.26%，其中：對全資子公司擔保餘額為19.85億元；對控股子公司擔保餘額為人民幣0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。截至報告期末，公司對負債比率超過70%的子公司提供的擔保餘額為人民幣9.05億元。

(三) 其他重大合同

適用 不適用

第六節 重要事項(續)

十二. 募集資金使用進展說明

適用 不適用

(一) 募集資金整體使用情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

募集資金來源	募集資金到位時間	募集資金總額	扣除發行費用後		招股書或募集說明書中募集資金承諾投資總額		其中：		截至報告期末		截至報告期末		本年投入金額	本年投入金額佔比 (%)	變更用途的募集資金總額
			募集資金淨額	募集資金總額	超募資金總額	超募資金總額	截至報告期末超募資金累計投入總額	截至報告期末超募資金累計投入總額	投入進度 (%)	投入進度 (%)					
		(1)	(2)	(3)=(1)-(2)	(4)	(5)	(6)=(4)/(1)	(7)=(5)/(3)	(8)	(9)=(8)/(1)					
首次公開發行股票	2019年7月16日	10,530,000,000	10,354,342,373.23	10,354,342,373.23	-	5,762,253,287.65	55.65	-	19,600,608.00	0.19	-	-	-	-	-
合計	/	10,530,000,000	10,354,342,373.23	10,354,342,373.23	-	5,762,253,287.65	55.65	-	19,600,608.00	0.19	-	-	-	-	-

第六節 重要事項(續)

項目名稱	項目性質	是否	是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	項目可行性	是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	本報告期末已實現的效益或預計實現的效益	本報告期末實現的效益	本報告期末實現的效益或預計實現的效益	具體說明	具體金額
項目名稱	項目性質	是否	是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	項目可行性	是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	本報告期末已實現的效益或預計實現的效益	本報告期末實現的效益	本報告期末實現的效益或預計實現的效益	具體說明	具體金額
項目名稱	項目性質	是否	是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	項目可行性	是否發生重大變化，如是，請說明具體情況	本報告期末已實現的效益或預計實現的效益	本報告期末實現的效益	本報告期末實現的效益或預計實現的效益	具體說明	具體金額
專業費	專業費	是	否	是	否	250,000	-	2,535	1.01	-
首次公開發行股票	首次公開發行股票	是	否	是	否	250,000	-	2,535	1.01	-
基地項目	基地項目	是	否	是	否	250,000	-	2,535	1.01	-
首次公開發行股票	首次公開發行股票	是	否	是	否	250,000	-	2,535	1.01	-
基地項目	基地項目	是	否	是	否	250,000	-	2,535	1.01	-

募資來源	項目名稱	項目性質	投資項目	是否涉及變更投向	募資總額	募資計劃投資總額	截至報告期末累計投入募資資金總額	(2)	(3)=(2)/(1)	項目達到預定可使用狀態日期	是否已結項	投入進度是否合計劃的進度	投入進度未達計劃的具體原因	本年實現的效益	本項目已實現的效益或者預期效果	項目可行性是否發生重大變化,如是,請說明具體情況	歸餘金額
首次公開發行股票	信息化建設項目	運營管理	是	否	30,000	1,960	11,126	37.09	-	-	否	否	因外部環境影響暫時造成不穩定,但該項日實施條件及可行性未發生重大變化,公司將繼續跟蹤實施。	不適用	不適用	否	-
首次公開發行股票	補充流動資金	補償還貸	是	否	295,434	-	299,593	100	-	-	否	是	-	不適用	不適用	否	-
合計	/	/	/	/	1,035,434	1,960	5,762,225	55.65	/	/	/	/	/	/	/	/	/

註1：先進及智能技術研發項目截至報告期末累計投入資金人民幣262,970萬元。其中先進軌道交通控制系統及關鍵技術研究投入人民幣199,948萬元，軌道交通智能綜合運維系統及技術研究投入人民幣16,067萬元，智慧城市及行業通信信息系統研究投入人民幣35,841萬元，適用於軌道交通的芯片技術研究投入人民幣1,372萬元，軌道交通智能建造技術研究投入人民幣9,743萬元。

註2：截至2024年6月30日，募資資金使用情况對照表中，實際補充流動資金項目投入金額人民幣299,593萬元，其中包括初始承諾投資總額人民幣295,434萬元及對應專項銀行賬戶中產生的活期利息人民幣4,159萬元。

2. 超募資金明細使用情况

適用 不適用

第六節 重要事項(續)

(三) 報告期內募投變更或終止情況

適用 不適用

(四) 報告期內募集資金使用的其他情況

1. 募集資金投資項目先期投入及置換情況

適用 不適用

2. 用閒置募集資金暫時補充流動資金情況

適用 不適用

3. 對閒置募集資金進行現金管理，投資相關產品情況

適用 不適用

單位：萬元 幣種：人民幣

董事會審議日期	募集資金用於 現金管理的 有效審議額度	起始日期	結束日期	報告期末 現金管理餘額	期間最高 餘額是否超出 授權額度
2023年8月4日	270,000	2023年8月4日	2024年8月3日	270,000	否

其他說明

2023年8月4日，公司召開第四屆董事會第14次會議、第四屆監事會第9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、保本型的投資產品(包括但不限於結構性存款、定期存款、大額存單)，使用期限不超過12個月。具體以董事會決議為準。

第六節 重要事項(續)

截至2024年6月30日，中國通號對募集資金進行現金管理情況詳見下表。

單位：萬元 幣種：人民幣

序號	受託方	產品類型	批准投資 金額	實際投入	期限	截至	截至	備註
						2024年6月 30日餘額	2024年6月 30日利息	
1	中國光大銀行股份有限公司清華園支行	結構性存款	245,000	245,000	2019.9-2019.12	-	2,331	已歸還
2	中國光大銀行股份有限公司清華園支行	大額存單	245,000	245,000	2019.12-2020.8	-	6,901	已歸還
3	招商銀行股份有限公司北京分行	大額存單	25,000	25,000	2019.8-2020.8	-	950	已歸還
4	招商銀行股份有限公司北京分行	大額存單	25,000	25,000	2020.9-2022.9	-	1,891	已歸還
5	招商銀行股份有限公司北京分行	七天通知存款	25,000	25,000	2022.9-可隨時解付	20,000	139	到期後歸還
6	中國光大銀行股份有限公司清華園支行	大額存單	170,000	170,000	2020.9-2022.12	-	14,733	已歸還
7	中國光大銀行股份有限公司清華園支行	大額存單	75,000	75,000	2020.9-2022.12	-	6,500	已歸還
8	中國光大銀行股份有限公司北京朝內支行	大額存單	195,000	195,000	2022.12-可隨時解付	195,000	-	到期後歸還
9	中國光大銀行股份有限公司北京朝內支行	大額存單	50,000	50,000	2022.12-2023.12	-	1,100	已歸還
10	中國光大銀行股份有限公司北京朝內支行	大額存單	55,000	55,000	2024.6-可隨時解付	55,000	-	到期後歸還
合計 /						270,000	34,545	/

4. 其他

適用 不適用

十三. 其他重大事項的說明

適用 不適用

第七節 股份變動及股東情況

一. 股本變動情況

(一) 股份變動情況表

1. 股份變動情況表

報告期內，公司普通股股份總數及股本結構未發生變化。

2. 股份變動情況說明

適用 不適用

3. 報告期後到半年報披露日期間發生股份變動對每股收益、每股淨資產等財務指標的影響(如有)

適用 不適用

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

二. 股東情況

(一) 股東總數：

截至報告期末普通股股東總數(戶)	66,995
截至報告期末表決權恢復的優先股股東總數(戶)	-
截至報告期末持有特別表決權股份的股東總數(戶)	-

截至報告期末，除A股股東外，另有H股登記股東216戶。

存託憑證持有人數量

適用 不適用

第七節 股份變動及股東情況(續)

(二) 截至報告期末前十名股東、前十名無限售條件股東持股情況表

前十名股東同時通過普通證券賬戶和證券公司客戶信用交易擔保證券賬戶持股的情形

適用 不適用

單位：股

前十名股東持股情況(不含通過轉融通出借股份)

股東名稱(全稱)	報告期內增減	期末持股數量	比例(%)	持有		質押、標記或凍結情況	數量	股東性質
				有限售條件 股份數量	包含轉融通 借出股份的 限售股份數量			
中國鐵路通信信號集團有限公司 ^{註1}	+7,422,576	6,614,216,000	62.46	0	0	無	-	國有法人
HKSCC NOMINEES LIMITED ^{註2}	+33,000	1,967,789,950	18.58	0	0	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	-15,497,567	200,258,050	1.89	0	0	未知	-	其他
香港中央結算有限公司	-54,257,080	104,716,918	0.99	0	0	未知	-	其他
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	+23,710,654	95,989,922	0.91	0	0	未知	-	其他
中國機械工業集團有限公司	0	63,507,192	0.60	0	0	未知	-	國有法人
中國鐵路投資集團有限公司	0	34,188,000	0.32	0	0	未知	-	國有法人
全國社保基金一一零組合	29,882,560	29,882,560	0.28	0	0	未知	-	其他
中國工商銀行股份有限公司－華泰柏瑞滬深300交易型開放式指數證券投資基金	28,258,243	28,258,243	0.27	0	0	未知	-	其他
湖南軌道交通控股集團有限公司	0	23,677,500	0.22	0	0	未知	-	國有法人

第七節 股份變動及股東情況(續)

前十名無限售條件股東持股情況(不含通過轉融通出借股份)

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
中國鐵路通信信號集團有限公司 ^{註1}	6,614,216,000	人民幣普通股	6,614,216,000
HKSCC NOMINEES LIMITED ^{註2}	1,967,789,950	境外上市外資股	1,967,789,950
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	200,258,050	人民幣普通股	200,258,050
香港中央結算有限公司	104,716,918	人民幣普通股	104,716,918
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	95,989,922	人民幣普通股	95,989,922
中國機械工業集團有限公司	63,507,192	人民幣普通股	63,507,192
中國鐵路投資集團有限公司	34,188,000	人民幣普通股	34,188,000
全國社保基金一一零組合	29,882,560	人民幣普通股	29,882,560
中國工商銀行股份有限公司－華泰柏瑞滬深 300交易型開放式指數證券投資基金	28,258,243	人民幣普通股	28,258,243
湖南軌道交通控股集團有限公司	23,677,500	人民幣普通股	23,677,500
前十名股東中回購專戶情況說明	—		
上述股東委託表決權、受託表決權、放棄表 決權的說明	—		
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	—		

註1： 2023年10月18日至2024年4月17日，公司控股股東通號集團通過上海證券交易所交易系統以集中競價方式累計增持公司股份9,789,576股，佔公司總股本的0.0924%，增持金額合計為人民幣5,014.51萬元。截至2024年6月30日，通號集團直接持有本公司股份6,648,518,000股(其中：A股6,614,216,000股、H股34,302,000股)，約佔本公司已發行股份總數62.78%。

註2： HKSCC NOMINEES LIMITED(香港中央結算(代理人)有限公司)持有的H股乃代表多個客戶所持有。

註3： 除註1，註2提示信息外，上表股東所持股份均為公司A股。

第七節 股份變動及股東情況(續)

持股5%以上股東、前10名股東及前10名無限售流通股股東參與轉融通業務出借股份情況

適用 不適用

單位：股

股東名稱(全稱)	持股5%以上股東、前10名股東及前10名無限售流通股股東 參與轉融通業務出借股份情況							
	期初普通賬戶、 信用賬戶持股		期初轉融通出借股份 且尚未歸還		期末普通賬戶、 信用賬戶持股		期末轉融通出借股份 且尚未歸還	
	數量合計	比例(%)	數量合計	比例(%)	數量合計	比例(%)	數量合計	比例(%)
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	215,755,617	2.04	5,251,900	0.05	200,258,050	1.89	2,103,700	0.02
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	72,279,268	0.68	1,204,100	0.01	95,989,922	0.91	586,800	0.01

前10名股東及前10名無限售流通股股東因轉融通出借/歸還原因導致較上期發生變化

適用 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

截至報告期末公司前十名境內存託憑證持有人情況表

適用 不適用

持股5%以上存託憑證持有人、前十名存託憑證持有人及前十名無限售條件存託憑證持有人參與轉融通業務出借股份情況

適用 不適用

前十名存託憑證持有人及前十名無限售條件存託憑證持有人因轉融通出借/歸還原因導致較上期發生變化

適用 不適用

前十名有限售條件存託憑證持有人持有數量及限售條件

適用 不適用

第七節 股份變動及股東情況(續)

(三) 截至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／存託憑證成為前十名股東

適用 不適用

(五) 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2024年6月30日，據董事所知，下列人士(並非董事、本公司監事(「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	佔相關股份類別中的概約百分比	佔已發行股份總額的概約百分比
中國鐵路通信信號集團有限公司	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%
上海寧泉資產管理有限公司	H股	投資經理	234,154,000(好倉)	11.89%	2.21%

第七節 股份變動及股東情況(續)

註：

於2024年6月30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。

除上文所披露者外，於2024年6月30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。

三. 董事、監事、高級管理人員和核心技術人員情況

(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情況

適用 不適用

其他情況說明

適用 不適用

報告期內，公司董事、監事、高級管理人員和核心技術人員間接持股情況未發生變化。截至2024年6月30日，公司高級管理人員張志輝、核心技術人員付剛等仍通過持有豐眾資管計劃份額間接持有公司股份，合計370,973股A股。

(二) 董事、監事、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) 其他說明

適用 不適用

四. 董事、監事及本公司最高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2024年6月30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／或淡倉，或須根據香港聯交所證券上市規則附錄C3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／或淡倉。

五. 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2024年6月30日止六個月期間，其已遵守行為守則所規定的標準。

六. 控股股東或實際控制人變更情況

適用 不適用

七. 存託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

第八節 優先股相關情況

適用

不適用

一. 公司債券(含企業債券)和非金融企業債務融資工具

適用 不適用

(一) 公司債券(含企業債券)

適用 不適用

(二) 銀行間債券市場非金融企業債務融資工具

適用 不適用

第九節 債券相關情況(續)

1. 非金融企業債務融資工具基本情況

單位：元 幣種：人民幣

是否存在
終止上市
交易的
風險

投資者適當性安
排(如有)

交易所

利率
還本付息方式

債券總額

到期日

起息日

發行日

代碼

簡稱

債券名稱

否

面向全國銀行間債
券市場的合格機
構投資者(國家法
律、法規禁止購
買者除外),按照
全國銀行間同業
拆借中心發佈的
相關規定進行。

銀行間市場

付息方式: 單利按年計息, 不計復利。如公司不行使利息遞延支付選擇權, 則每年付息一次; 如公司行使利息遞延支付選擇權, 則當期利息以及已遞延的所有利息及其孳息推遲至下一個付息日支付, 每筆遞延利息在遞延期間應按當期票面利率累計計息。最後一期利息隨本金一起支付。還本方式: 在發行人依據發行條款的約定購回時支付本金以及最後一期利息。

2,800,000,000.00

3+N(3)年期, 在發行人依
據發行條款的約定購回
前長期存續, 並在發行
人依據發行條款的約定
贖回時到期。

2021年12月15日

2021年12月15日

1021032651B

中國鐵道通信信號股份有
限公司2021年度第一期
中期票據

MTN001

公司對債券終止上市交易風險的應對措施

適用 不適用

逾期未償還債券

適用 不適用

關於逾期債項的說明

適用 不適用

2. 公司或投資者選擇權條款、投資者保護條款的觸發和執行情況

適用 不適用

3. 信用評級結果調整情況

適用 不適用

4. 擔保情況、償債計劃及其他償債保障措施在報告期內的執行和變化情況及其影響

適用 不適用

5. 非金融企業債務融資工具其他情況的說明

適用 不適用

(三) 公司債券募集資金情況

本公司所有公司債券在報告期內均不涉及募集資金使用或者整改

公司債券在報告期內涉及募集資金使用或者整改

(四) 專項品種債券應當披露的其他事項

適用 不適用

第九節 債券相關情況(續)

(五) 報告期內公司債券相關重要事項

適用 不適用

(六) 公司報告期內合併報表範圍虧損超過上年末淨資產10%

適用 不適用

(七) 主要會計數據和財務指標

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

主要指標	本報告期末	上年度末	本報告期末	
			比上年度末增減 (%)	變動原因
流動比率	1.41	1.40	0.01	/
速動比率	0.75	0.74	0.01	/
資產負債率(%)	58.72	58.93	-0.21	/
	本報告期 (1-6月)	上年同期	本報告期	
			比上年同期增減 (%)	變動原因
扣除非經常性損益後淨利潤	1,560,294,219.45	1,714,426,935.25	-8.99	/
EBITDA全部債務比	0.82	0.04	0.78	/
利息保障倍數	93.67	55.47	38.20	/
現金利息保障倍數	137.81	-27.62	165.43	經營活動淨現金 流量大幅度 增加所致
EBITDA利息保障倍數	109.04	63.15	45.89	/
貸款償還率(%)	100.00	100.00	-	/
利息償付率(%)	100.00	100.00	-	/

二. 可轉換公司債券情況

適用 不適用

第十節 財務報告

一. 審計報告

適用 不適用

合併資產負債表

2024年6月30日

二. 財務報表

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	附註七	2024年6月30日	2023年12月31日
流動資產：			
貨幣資金	(一)	23,759,388,945.42	22,574,043,702.19
結算備付金		—	—
拆出資金		—	—
交易性金融資產	(二)	—	—
衍生金融資產	(三)	—	—
應收票據	(四)	688,684,621.87	1,058,627,238.40
應收賬款	(五)	22,871,138,096.78	22,875,547,606.09
應收款項融資	(七)	644,586,690.30	972,719,326.28
預付款項	(八)	1,166,364,700.79	1,082,591,486.36
應收保費		—	—
應收分保賬款		—	—
應收分保合同準備金		—	—
其他應收款	(九)	1,645,183,088.53	1,536,562,573.61
其中：應收利息		—	—
應收股利		2,940,000.00	5,100,000.00
買入返售金融資產		—	—
存貨	(十)	3,636,853,721.27	3,206,183,424.85
其中：數據資源		—	—
合同資產	(六)	37,019,141,802.48	38,228,739,616.63
持有待售資產	(十一)	—	—
一年內到期的非流動資產	(十二)	79,907,024.21	63,287,188.01
其他流動資產	(十三)	996,594,583.15	911,304,421.59
流動資產合計		92,507,843,274.80	92,509,606,584.01

合併資產負債表(續)

2024年6月30日

項目	附註七	2024年6月30日	2023年12月31日
非流動資產：			
發放貸款和墊款		-	-
債權投資	(十四)	273,172,183.50	273,172,183.50
其他債權投資	(十五)	-	-
長期應收款	(十六)	6,739,358,463.84	7,246,719,629.43
長期股權投資	(十七)	1,621,251,729.96	1,532,166,245.23
其他權益工具投資	(十八)	1,223,290,285.94	1,223,290,285.94
其他非流動金融資產	(十九)	-	-
投資性房地產	(二十)	329,796,775.38	335,313,226.24
固定資產	(二十一)	4,969,605,559.95	5,122,689,100.30
在建工程	(二十二)	522,452,059.85	400,246,410.75
生產性生物資產	(二十三)	-	-
油氣資產	(二十四)	-	-
使用權資產	(二十五)	117,187,307.93	124,635,956.62
無形資產	(二十六)	2,483,017,389.77	2,587,644,292.75
其中：數據資源		-	-
開發支出	八	204,038,530.50	179,725,096.60
其中：數據資源		-	-
商譽	(二十七)	283,042,528.58	283,042,528.58
長期待攤費用	(二十八)	49,657,928.32	55,688,360.12
遞延所得稅資產	(二十九)	533,379,263.04	550,629,452.92
其他非流動資產	(三十)	6,691,646,914.94	6,565,918,378.75
非流動資產合計		26,040,896,921.50	26,480,881,147.73
資產總計		118,548,740,196.30	118,990,487,731.74

合併資產負債表(續)

2024年6月30日

項目	附註七	2024年6月30日	2023年12月31日
流動負債：			
短期借款	(三十二)	635,200,885.02	2,451,633,147.05
向中央銀行借款		—	—
拆入資金		—	—
交易性金融負債	(三十三)	—	—
衍生金融負債	(三十四)	—	—
應付票據	(三十五)	1,324,735,856.14	1,416,353,129.31
應付賬款	(三十六)	44,846,916,917.65	49,669,506,699.81
預收款項	(三十七)	—	—
合同負債	(三十八)	7,892,872,048.22	7,825,651,674.51
賣出回購金融資產款		—	—
吸收存款及同業存放		5,060,575,156.65	138,046,438.06
代理買賣證券款		—	—
代理承銷證券款		—	—
應付職工薪酬	(三十九)	823,111,599.17	701,016,829.27
應交稅費	(四十)	769,802,501.18	1,040,646,981.47
其他應付款	(四十一)	3,307,156,823.94	1,735,520,570.87
其中：應付利息		—	—
應付股利		1,866,172,863.90	61,102,622.90
應付手續費及佣金		—	—
應付分保賬款		—	—
持有待售負債	(四十二)	—	—
一年內到期的非流動負債	(四十三)	393,902,177.26	438,571,680.21
其他流動負債	(四十四)	756,670,381.60	826,904,226.67
流動負債合計		65,810,944,346.83	66,243,851,377.23

合併資產負債表(續)

2024年6月30日

項目	附註七	2024年6月30日	2023年12月31日
非流動負債：			
保險合同準備金		—	—
長期借款	(四十五)	2,929,434,830.20	2,979,942,069.48
應付債券	(四十六)	—	—
其中：優先股		—	—
永續債		—	—
租賃負債	(四十七)	67,385,066.90	74,462,004.67
長期應付款	(四十八)	44,003,013.77	53,338,192.06
長期應付職工薪酬	(四十九)	545,683,000.00	507,951,000.00
預計負債	(五十)	26,299,325.41	27,113,956.19
遞延收益	(五十一)	153,389,728.96	173,790,666.02
遞延所得稅負債	(二十九)	35,655,699.62	55,203,436.19
其他非流動負債	(五十二)	—	—
非流動負債合計		3,801,850,664.86	3,871,801,324.61
負債合計		69,612,795,011.69	70,115,652,701.84
所有者權益(或股東權益)：			
實收資本(或股本)	(五十三)	10,589,819,000.00	10,589,819,000.00
其他權益工具	(五十四)	2,796,935,660.38	2,796,935,660.38
其中：優先股		—	—
永續債		2,796,935,660.38	2,796,935,660.38
資本公積	(五十五)	15,964,193,131.18	15,964,182,695.10
減：庫存股	(五十六)	—	—
其他綜合收益	(五十七)	-224,917,871.12	-203,485,689.35
專項儲備	(五十八)	315,280,141.66	299,764,318.80
盈餘公積	(五十九)	2,280,998,087.60	2,280,998,087.60
一般風險準備		39,397,794.27	39,397,794.27
未分配利潤	(六十)	14,843,234,686.49	15,044,440,040.06
歸屬於母公司所有者權益(或股東權益)合計		46,604,940,630.46	46,812,051,906.86
少數股東權益		2,331,004,554.15	2,062,783,123.04
所有者權益(或股東權益)合計		48,935,945,184.61	48,874,835,029.90
負債和所有者權益(或股東權益)總計		118,548,740,196.30	118,990,487,731.74

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

母公司資產負債表

2024年6月30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	附註十九	2024年6月30日	2023年12月31日
流動資產：			
貨幣資金		9,479,599,258.26	9,618,021,072.64
交易性金融資產		—	—
衍生金融資產		—	—
應收票據		3,300,000.00	—
應收賬款	(一)	1,609,543,429.85	1,642,075,530.34
應收款項融資		—	86,737,718.32
預付款項		223,940,335.24	227,165,875.59
其他應收款	(二)	8,964,045,884.70	6,857,294,566.71
其中：應收利息		—	—
應收股利		2,144,115,930.31	250,222,930.31
存貨		17,735,685.53	8,367,845.69
其中：數據資源		—	—
合同資產		1,402,228,798.09	1,670,505,380.98
持有待售資產		—	—
一年內到期的非流動資產		28,951,039.33	864,167.38
其他流動資產		105,272,239.01	86,057,502.39
流動資產合計		21,834,616,670.01	20,197,089,660.04

母公司資產負債表(續)

2024年6月30日

項目	附註十九	2024年6月30日	2023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		2,142,067,876.44	2,131,932,397.90
長期股權投資	(三)	19,343,064,547.56	19,317,502,298.16
其他權益工具投資		501,144,899.67	501,144,899.67
其他非流動金融資產		—	—
投資性房地產		1,365,548,067.59	1,384,534,865.00
固定資產		477,934,695.23	488,935,188.10
在建工程		9,199,876.28	9,199,876.28
生產性生物資產		—	—
油氣資產		—	—
使用權資產		430,846.33	891,246.41
無形資產		497,462,488.89	519,729,627.07
其中：數據資源		—	—
開發支出		—	—
其中：數據資源		—	—
商譽		—	—
長期待攤費用		—	—
遞延所得稅資產		39,139,745.50	40,162,614.97
其他非流動資產		53,546,067.40	58,193,659.96
非流動資產合計		24,702,711,294.39	24,725,398,857.02
資產總計		46,537,327,964.40	44,922,488,517.06

母公司資產負債表(續)

2024年6月30日

項目	附註十九	2024年6月30日	2023年12月31日
流動負債：			
短期借款		2,000,000,000.00	2,000,000,000.00
交易性金融負債		—	—
衍生金融負債		—	—
應付票據		31,538,121.69	34,465,037.06
應付賬款		3,726,534,039.42	4,144,369,247.93
預收款項		—	—
合同負債		980,207,468.83	866,076,667.84
應付職工薪酬		23,717,079.91	26,471,780.36
應交稅費		24,698,690.12	9,206,960.81
其他應付款		5,079,964,486.93	3,450,175,190.87
其中：應付利息		—	—
應付股利		1,800,269,230.00	—
持有待售負債		—	—
一年內到期的非流動負債		14,679.08	381,189.60
其他流動負債		37,142,408.89	34,342,454.72
流動負債合計		11,903,816,974.87	10,565,488,529.19
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		401,070.90	418,123.25
長期應付款		—	—
長期應付職工薪酬		60,401,000.00	56,190,000.00
預計負債		686,646.49	686,646.49
遞延收益		4,010,494.06	4,020,017.87
遞延所得稅負債		—	6,207,153.01
其他非流動負債		—	—
非流動負債合計		65,499,211.45	67,521,940.62
負債合計		11,969,316,186.32	10,633,010,469.81

母公司資產負債表(續)

2024年6月30日

項目	附註十九	2024年6月30日	2023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		2,796,935,660.38	2,796,935,660.38
其中：優先股		—	—
永續債		2,796,935,660.38	2,796,935,660.38
資本公積		16,356,470,432.63	16,356,470,432.63
減：庫存股		—	—
其他綜合收益		-29,567,624.28	-26,293,082.07
專項儲備		18,561,169.99	26,363,291.27
盈餘公積		2,280,998,087.60	2,280,998,087.60
未分配利潤		2,554,795,051.76	2,265,184,657.44
所有者權益(或股東權益)合計		34,568,011,778.08	34,289,478,047.25
負債和所有者權益(或股東權益)總計		46,537,327,964.40	44,922,488,517.06

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

合併利潤表

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註七	2024年半年度	2023年半年度
一、營業總收入		14,332,258,705.32	16,666,226,171.84
其中：營業收入	(六十一)	14,250,309,285.72	16,633,010,199.97
利息收入		81,949,419.60	33,215,971.87
已賺保費		—	—
手續費及佣金收入		—	—
二、營業總成本		12,177,432,969.98	14,407,855,435.02
其中：營業成本	(六十一)	10,066,850,389.49	12,482,157,364.82
利息支出		5,499,169.31	144,556.36
手續費及佣金支出		12,400.09	5,580.09
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	(六十二)	116,947,769.26	106,921,060.04
銷售費用	(六十三)	361,108,406.00	343,041,168.71
管理費用	(六十四)	955,972,333.77	970,225,656.74
研發費用	(六十五)	750,408,885.34	648,673,283.76
財務費用	(六十六)	-79,366,383.28	-143,313,235.50
其中：利息費用		24,415,241.78	45,916,542.28
利息收入		113,994,066.78	212,567,569.60
加：其他收益	(六十七)	129,757,004.61	228,822,019.66
投資收益(損失以「-」號填列)	(六十八)	52,442,579.11	69,676,000.80
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		49,917,579.87	52,387,752.96
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益(損失以「-」號填列)		—	—
匯兌收益(損失以「-」號填列)		—	—
淨敞口套期收益(損失以「-」號填列)	(六十九)	—	—
公允價值變動收益(損失以「-」號填列)	(七十)	—	—
信用減值損失(損失以「-」號填列)	(七十二)	-89,481,036.47	-74,028,474.70
資產減值損失(損失以「-」號填列)	(七十三)	6,433,350.85	-1,396,179.00
資產處置收益(損失以「-」號填列)	(七十一)	-37,842.94	230,700.77

合併利潤表(續)

2024年1-6月

項目	附註七	2024年半年度	2023年半年度
三. 營業利潤(虧損以「-」號填列)		2,253,939,790.50	2,481,674,804.35
加：營業外收入	(七十四)	11,663,387.58	12,436,663.92
減：營業外支出	(七十五)	3,072,839.29	2,333,748.89
四. 利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		2,262,530,338.79	2,491,777,719.38
減：所得稅費用	(七十六)	403,210,507.25	383,191,151.42
五. 淨利潤(淨虧損以「-」號填列)		1,859,319,831.54	2,108,586,567.96
(一) 按經營持續性分類			
1. 持續經營淨利潤			
(淨虧損以「-」號填列)		1,859,319,831.54	2,108,586,567.96
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)		1,599,063,876.43	1,823,846,746.52
2. 少數股東損益(淨虧損以「-」號填列)		260,255,955.11	284,739,821.44
六. 其他綜合收益的稅後淨額		-21,443,029.53	-12,806,756.35
(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			
(1) 重新計量設定受益計劃變動額		-30,415,000.00	-14,747,000.00
(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		-	-

合併利潤表(續)

2024年1-6月

項目	附註七	2024年半年度	2023年半年度
2. 將重分類進損益的其他綜合收益		8,982,818.23	1,309,996.08
(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		9,322,293.35	-100,698.92
(6) 外幣財務報表折算差額		327,629.53	1,230,313.75
(7) 其他		-667,104.65	180,381.25
(二) 歸屬於少數股東的其他綜合收益的稅後淨額		-10,847.76	630,247.57
七. 綜合收益總額		1,837,876,802.01	2,095,779,811.61
(一) 歸屬於母公司所有者的綜合收益總額		1,577,631,694.66	1,810,409,742.60
(二) 歸屬於少數股東的綜合收益總額		260,245,107.35	285,370,069.01
八. 每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.15	0.17
(二) 稀釋每股收益(元/股)		0.15	0.17

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。

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

母公司利潤表

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註十九	2024年半年度	2023年半年度
一、營業收入	(四)	1,114,700,301.47	1,600,123,408.03
減：營業成本	(四)	963,502,992.00	1,437,719,758.37
稅金及附加		21,340,175.64	21,119,315.24
銷售費用		1,071,642.88	1,068,671.82
管理費用		100,746,567.14	92,635,272.02
研發費用		28,516,806.05	34,868,392.47
財務費用		-48,688,355.30	-100,167,076.79
其中：利息費用		51,388,571.68	69,941,444.47
利息收入		93,302,397.47	158,870,931.17
加：其他收益		988,364.14	2,339,573.92
投資收益(損失以「-」號填列)	(五)	2,089,676,709.28	2,134,334,520.57
其中：對聯營企業和合營企業的投資收益		25,562,249.40	16,644,317.00
以攤餘成本計量的金融資產終止確認收益			
(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)		-22,590,202.77	-10,022,993.70
資產減值損失(損失以「-」號填列)		1,703,128.72	263,089.49
資產處置收益(損失以「-」號填列)		-24,522.25	-42,826.84
二、營業利潤(虧損以「-」號填列)		2,117,963,950.18	2,239,750,438.34
加：營業外收入		484,683.88	111,353.98
減：營業外支出		200,001.45	451,933.11
三、利潤總額(虧損總額以「-」號填列)		2,118,248,632.61	2,239,409,859.21
減：所得稅費用		28,369,008.29	26,103,852.94

母公司利潤表(續)

2024年1-6月

項目	附註十九	2024年半年度	2023年半年度
四. 淨利潤(淨虧損以[-]號填列)		2,089,879,624.32	2,213,306,006.27
(一) 持續經營淨利潤(淨虧損以[-]號填列)		2,089,879,624.32	2,213,306,006.27
(二) 終止經營淨利潤(淨虧損以[-]號填列)		-	-
五. 其他綜合收益的稅後淨額		-3,274,542.21	-1,097,654.35
(一) 不能重分類進損益的其他綜合收益		-3,404,000.00	-1,799,000.00
1. 重新計量設定受益計劃變動額		-3,404,000.00	-1,799,000.00
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		129,457.79	701,345.65
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		129,457.79	701,345.65
7. 其他		-	-
六. 綜合收益總額		2,086,605,082.11	2,212,208,351.92
七. 每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		-	-
(二) 稀釋每股收益(元/股)		-	-

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

合併現金流量表

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註七	2024年半年度	2023年半年度
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		16,283,617,479.12	15,184,704,029.39
客戶存款和同業存放款項淨增加額		4,922,528,718.59	148,219,938.55
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		76,295,350.23	20,487,421.92
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		104,289,058.37	198,168,943.06
收到其他與經營活動有關的現金	(七十八)	940,032,450.93	821,779,136.90
經營活動現金流入小計		22,326,763,057.24	16,373,359,469.82
購買商品、接受勞務支付的現金		14,269,108,612.67	12,255,889,895.18
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		292,989,892.95	110,827,306.02
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		4,834,825.56	5,580.09
支付保單紅利的現金		—	—
支付給職工及為職工支付的現金		2,329,832,477.44	2,367,846,867.03
支付的各項稅費		1,196,804,662.50	1,047,851,476.54
支付其他與經營活動有關的現金	(七十八)	1,260,475,022.01	1,462,040,973.44
經營活動現金流出小計		19,354,045,493.13	17,244,462,098.30
經營活動產生的現金流量淨額	(七十九)	2,972,717,564.11	-871,102,628.48

合併現金流量表(續)

2024年1-6月

項目	附註七	2024年半年度	2023年半年度
二. 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		—	76,500,000.00
取得投資收益收到的現金		5,100,000.00	39,722,592.57
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		9,536,748.09	387,470.75
處置子公司及其他營業單位收到的現金淨額		4,185,000.00	—
收到其他與投資活動有關的現金	(七十八)	7,048,479.76	5,028,765.68
投資活動現金流入小計		25,870,227.85	121,638,829.00
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		191,634,731.66	183,124,782.36
投資支付的現金		42,097,468.78	84,024,948.00
質押貸款淨增加額		—	—
取得子公司及其他營業單位支付的現金淨額		—	—
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增加		266,711,011.02	1,355,513,694.44
支付其他與投資活動有關的現金	(七十八)	—	500,786.63
投資活動現金流出小計		500,443,211.46	1,623,164,211.43
投資活動產生的現金流量淨額		-474,572,983.61	-1,501,525,382.43

合併現金流量表(續)

2024年1-6月

項目	附註七	2024年半年度	2023年半年度
三. 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		9,800,000.00	—
其中：子公司吸收少數股東投資收到的現金		9,800,000.00	—
取得借款收到的現金		701,886,082.42	2,286,760,787.45
收到其他與籌資活動有關的現金	(七十八)	30,855.00	—
籌資活動現金流入小計		711,716,937.42	2,286,760,787.45
償還債務支付的現金		2,278,449,407.76	1,174,752,513.73
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		103,320,684.61	99,432,201.69
其中：子公司支付給少數股東的股利、利潤		617,947.95	1,384,252.00
支付其他與籌資活動有關的現金	(七十八)	53,423,618.53	39,556,414.81
籌資活動現金流出小計		2,435,193,710.90	1,313,741,130.23
籌資活動產生的現金流量淨額		-1,723,476,773.48	973,019,657.22
四. 匯率變動對現金及現金等價物的影響		-435,279.97	11,360,680.48
五. 現金及現金等價物淨增加額	(七十九)	774,232,527.05	-1,388,247,673.21
加：期初現金及現金等價物餘額	(七十九)	16,020,112,696.12	17,241,658,431.27
六. 期末現金及現金等價物餘額	(七十九)	16,794,345,223.17	15,853,410,758.06

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

母公司現金流量表

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

項目	附註	2024年半年度	2023年半年度
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		2,315,451,857.73	1,453,185,243.17
收到的稅費返還		34,109,138.37	45,389,328.54
收到其他與經營活動有關的現金		290,087,407.81	273,234,041.87
經營活動現金流入小計		2,639,648,403.91	1,771,808,613.58
購買商品、接受勞務支付的現金		2,270,840,017.22	1,568,453,015.08
支付給職工及為職工支付的現金		71,263,117.08	118,266,242.07
支付的各項稅費		125,127,403.95	73,385,443.28
支付其他與經營活動有關的現金		319,452,838.55	235,439,398.29
經營活動現金流出小計		2,786,683,376.80	1,995,544,098.72
經營活動產生的現金流量淨額		-147,034,972.89	-223,735,485.14
二. 投資活動產生的現金流量：			
收回投資收到的現金		—	76,500,000.00
取得投資收益收到的現金		113,284,551.45	124,293,385.17
處置固定資產、無形資產和其他長期資產收回的現金淨額		138,350.00	3,458.51
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		394,599,500.59	335,923,593.71
投資活動現金流入小計		508,022,402.04	536,720,437.39
購建固定資產、無形資產和其他長期資產支付的現金		23,859,597.80	21,870,511.00
投資支付的現金		—	79,777,379.43
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		514,822,397.57	4,716,281.25
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		438,550,910.36	3,653,243,505.37
投資活動現金流出小計		977,232,905.73	3,759,607,677.05
投資活動產生的現金流量淨額		-469,210,503.69	-3,222,887,239.66

母公司現金流量表(續)

2024年1-6月

項目	附註	2024年半年度	2023年半年度
三. 籌資活動產生的現金流量：			
吸收投資收到的現金		-	-
取得借款收到的現金		2,000,000,000.00	2,000,000,000.00
收到其他與籌資活動有關的現金		-	-
籌資活動現金流入小計		<u>2,000,000,000.00</u>	<u>2,000,000,000.00</u>
償還債務支付的現金		2,000,000,000.00	800,000,000.00
分配股利、利潤或償付利息支付的現金		30,339,444.45	16,511,666.67
支付其他與籌資活動有關的現金		408,150.00	521,007.14
籌資活動現金流出小計		<u>2,030,747,594.45</u>	<u>817,032,673.81</u>
籌資活動產生的現金流量淨額		<u>-30,747,594.45</u>	<u>1,182,967,326.19</u>
四. 匯率變動對現金及現金等價物的影響		<u>1,232,448.66</u>	<u>6,828,292.75</u>
五. 現金及現金等價物淨增加額		<u>-645,760,622.37</u>	<u>-2,256,827,105.86</u>
加：期初現金及現金等價物餘額		<u>6,877,909,214.40</u>	<u>11,442,781,825.07</u>
六. 期末現金及現金等價物餘額		<u>6,232,148,592.03</u>	<u>9,185,954,719.21</u>

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

合併所有者權益變動表(續)

2024年1-6月

2024年半年度													
歸屬於母公司所有者權益													
項目	其他權益工具			資本公積	溢餘公積	專項儲備	其他綜合收益	未分配利潤	其他	小計	少數股東權益	所有者權益合計	
	優先股	永備債	其他										
實收資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(四) 所有權性權益工具	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1. 資本公積轉增資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 盈餘公積轉增資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 盈餘公積補理	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. 法定盈餘公積補理	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5. 留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(五) 專項儲備	-	-	-	-	-	15,515,822.86	-	-	-	15,515,822.86	3,995,282.71	19,111,105.57	
1. 本期提取	-	-	-	-	-	201,688,700.44	-	-	-	201,688,700.44	17,714,100.54	219,302,800.98	
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-186,072,877.58	-	-	-	-186,072,877.58	-14,118,817.83	-200,191,695.41	
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、本期期末餘額	-	2,796,385,660.38	-	15,594,193,131.18	-	315,280,141.66	2,280,998,087.60	39,397,794.27	4,843,234,666.49	-	46,604,940,630.46	2,911,004,554.15	48,935,945,184.61

合併所有者權益變動表(續)

2024年1-6月

2023年半年度

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				
	其他權益工具										小計						
	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			
實收資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
一、上年期末餘額	-	2,796,335,660.38	-	15,964,088,097.89	-	-198,844,477.42	343,494,193.17	2,042,988,810.17	-	-	-	-	-	-	45,323,917,197.95	1,953,817,802.62	47,277,755,000.57
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	-	2,796,335,660.38	-	15,964,088,097.89	-	-198,844,477.42	343,494,193.17	2,042,988,810.17	-	-	-	-	-	-	45,323,917,197.95	1,953,817,802.62	47,277,755,000.57
三、本期間變動金額(減少以“-”號填列)	-	-	-	-465,916.80	-	-13,437,003.92	-89,034,223.58	4,272.90	-	-	-	-	-	-	-89,359,635.78	278,686,307.31	219,326,671.53
(一) 綜合收益總額	-	-	-	-	-	-13,437,003.92	-	-	-	-	-	-	-	-	1,810,409,742.80	285,370,069.01	2,095,779,811.61
(二) 所有者投入的普通股	-	-	-	-465,916.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-465,916.80	-	-465,916.80
1. 所有投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-465,916.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-465,916.80	-	-465,916.80

合併所有者權益變動表(續)

2024年1-6月

2024年半年度														
歸屬母公司所有者權益														
項目	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	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
	股本	其他	股本	其他										
(三) 利潤分配	-	-	-	-	-	-	-	4,272.90	-	-1,800,273,532.90	-	-1,800,269,260.00	-7,467,164.92	-1,807,736,394.92
1. 提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	4,272.90	-	-4,272.90	-	-	-	-
2. 提取一般風險準備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 對所有者或股東的分派	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-	-1,800,269,230.00	-7,467,164.92	-1,807,736,394.92
4. 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. 盈餘公積轉盈餘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 設定受益計劃變動結轉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他綜合收益轉留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 專項儲備	-	-	-	-	-	-	-69,034,229.58	-	-	-	-	-69,034,229.58	736,403.22	-68,297,826.36
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	78,083,719.57	-	-	-	-	78,083,719.57	7,147,138.43	85,230,858.00
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-147,527,949.15	-	-	-	-	-147,527,949.15	-6,351,735.21	-133,879,654.36
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四. 本期結餘	10,363,819,000.00	-	279,636,660.38	-	15,963,032,719.09	-	-212,281,461.34	2,042,973,063.07	-	13,680,049,151.38	-	45,264,357,652.17	2,232,516,109.93	47,497,073,672.10

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

母公司所有者權益變動表

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

項目	2024年半年度										
	其他權益工具					減：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
	實收資本(或股本)	優先股	永續債	其他	資本公積						
一、上年期末餘額	10,589,819,000.00	-	2,795,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	-26,293,082.07	26,363,291.27	2,280,998,087.60	2,265,184,657.44	34,289,478,047.25
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差額更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初餘額	10,589,819,000.00	-	2,795,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	-26,293,082.07	26,363,291.27	2,280,998,087.60	2,265,184,657.44	34,289,478,047.25
三、本期增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	-	-	-	-3,274,542.21	-7,802,121.28	-	289,610,394.32	278,533,730.83
(一) 綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	-3,274,542.21	-	-	2,089,879,624.32	2,086,605,082.11
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00
1. 提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 對所有者(或股東)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

母公司所有者權益變動表(續)

2024年1-6月

項目	2024年半年度									
	其他權益工具					其他				
	實收資本(或股本)	優先股	永續債	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	所有權益合計
(四) 所有權內部結構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 資本公積轉增資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈餘公積轉增資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈餘公積轉增其他權益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 設定受益計劃變動影響結轉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-7,802,121.28	-	-	-7,802,121.28
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	9,185,125.10	-	-	9,185,125.10
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-16,987,246.38	-	-	-16,987,246.38
四、本期期末總額	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	16,356,470,432.63	-	-29,587,624.28	18,561,169.99	2,280,998,087.60	2,554,795,051.76	34,568,011,778.08

母公司所有者權益變動表(續)

2024年1-6月

2023年半年度

項目	其他權益工具							實收資本(或股本)	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	未分配利潤	所有者權益合計
	資本公積	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、 上年期末餘額	10,589,819,000.00	-	2,795,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	16,356,470,432.63	-	-	-	-	42,219,683.05	2,042,968,810.17	2,016,150,390.57	33,798,659,810.21	-	-	-
加：會計政策變更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差額更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、 本年期初餘額	10,589,819,000.00	-	2,795,935,660.38	-	16,356,470,432.63	-	16,356,470,432.63	-	-	-	-	42,219,683.05	2,042,968,810.17	2,016,150,390.57	33,798,659,810.21	-	-	-
三、 本期增減變動金額(減少以「-」號填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-14,590,950.48	4,272.90	413,032,503.37	397,348,171.44	-	-	-
(一) 綜合收益總額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,097,654.35	-	2,213,306,006.27	2,212,208,351.92	-	-	-
(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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,272.90	-1,800,273,502.90	-1,800,269,230.00	-	-	-
1. 提取盈餘公積	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,272.90	-4,272.90	-	-	-	-
2. 對所有者(或股東)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-1,800,269,230.00	-1,800,269,230.00	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

母公司所有者權益變動表(續)

2024年1-6月

2023年半年度

項目	其他權益工具		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	未分配利潤	所有者權益合計
	優先股	永續債								
(四) 所有者權益內部結構	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 資本公積轉增資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈餘公積轉增資本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈餘公積轉增儲備	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 法定盈餘公積變動	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-14,590,950.48	-	-	-14,590,950.48
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	12,243,947.56	-	-	12,243,947.56
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-26,834,898.04	-	-	-26,834,898.04
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末總額	10,589,819,000.00	-	2,796,935,660.38	16,356,470,432.63	-	-47,001,820.94	27,628,732.57	2,042,973,083.07	2,429,182,883.94	34,196,007,891.65

公司負責人：樓齊良

主管會計工作負責人：李連清

會計機構負責人：張世虎

三. 公司基本情況

(一) 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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

三. 公司基本情況(續)

(一) 公司概況(續)

截至2024年6月30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。

本公司及子公司(統稱「本公司」)主要從事：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2024年8月28日決議批准。

(二) 合併財務報表範圍

截至2024年6月30日，本公司合併財務報表範圍內子公司如下：

序號	級次	子公司名稱	子公司簡稱
1	2	北京全路通信信號研究設計院集團有限公司	研究設計院
2	2	中國通號國際有限公司	通號國際
3	2	通號電纜集團有限公司	電纜集團
4	2	吉首通號華泰管廊項目管理有限責任公司	通號華泰
5	2	吉首通號騰達項目管理有限責任公司	通號騰達

三. 公司基本情況(續)

(二) 合併財務報表範圍(續)

序號	級次	子公司名稱	子公司簡稱
6	2	通號(北京)物資有限公司	北京物資
7	2	通號(西安)軌道交通工業集團有限公司	西安工業集團
8	2	通號(長沙)軌道交通控制技術有限公司	長沙軌道
9	2	鄭州秀棟工程諮詢有限公司	鄭州秀棟
10	2	通號(鄭州)電氣化局集團有限公司	鄭州電氣化局集團
11	2	卡斯柯信號有限公司	卡斯柯
12	2	通號國際控股有限公司	國際公司
13	2	通號(江蘇)智慧城市建設開發有限公司	江蘇智慧
14	2	通號創新投資集團有限公司	創新投資
15	2	通號工程局集團有限公司	通號工程局
16	2	通號建設集團有限公司	通號建設
17	2	通號通信信息集團有限公司	通信集團
18	2	通號城市軌道交通技術有限公司	城軌公司
19	2	中國鐵路通信信號上海工程局集團有限公司	上海工程局
20	2	通號集團財務有限公司	財務公司

本公司子公司的相關信息詳見本附註「十、在其他主體中的權益」。

本報告期合併範圍變化情況詳見本附註「九、合併範圍的變更」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

四. 財務報表的編製基礎

(一) 編製基礎

本財務報表按照財政部頒布的《企業會計準則—基本準則》和各項具體會計準則、企業會計準則應用指南、企業會計準則解釋及其他相關規定(以下合稱「企業會計準則」)，以及中國證券監督管理委員會《公開發行證券的公司信息披露編報規則第15號—財務報告的一般規定》的相關規定編製。此外，本財務報表還符合香港聯合交易所有限公司發佈的證券上市規則的適用披露條文，亦符合香港公司條例的適用披露規定。

(二) 持續經營

適用 不適用

本財務報表以持續經營為基礎編製。

經評價，自報告期末起12個月內，公司不存在對持續經營能力產生重大懷疑的事項。

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

以下披露內容已涵蓋了本公司根據實際生產經營特點制定的具體會計政策和會計估計。

(一) 遵循企業會計準則的聲明

本財務報表符合財政部頒布的企業會計準則的要求，真實、完整地反映了本公司2024年6月30日的合併及母公司財務狀況以及2024年1-6月的合併及母公司經營成果和現金流量。

(二) 會計期間

自公歷1月1日起至12月31日止為一個會計年度。本財務報表會計期間為自2024年1月1日至6月30日止。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三) 營業周期

適用 不適用

本公司營業周期為12個月。

(四) 記賬本位幣

本公司的記賬本位幣為人民幣。

(五) 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

同一控制下企業合併：合併方在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)，按照合併日被合併方資產、負債在最終控制方合併財務報表中的賬面價值為基礎計量。在合併中取得的淨資產賬面價值與支付的合併對價賬面價值(或發行股份面值總額)的差額，調整資本公積中的股本溢價，資本公積中的股本溢價不足沖減的，調整留存收益。

非同一控制下企業合併：合併成本為購買方在購買日為取得被購買方的控制權而付出的資產、發生或承擔的負債以及發行的權益性證券的公允價值。合併成本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；合併成本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差額，計入當期損益。在合併中取得的被購買方符合確認條件的各項可辨認資產、負債及或有負債在購買日按公允價值計量。

為企業合併發生的直接相關費用於發生時計入當期損益；為企業合併而發行權益性證券或債務性證券的交易費用，計入權益性證券或債務性證券的初始確認金額。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(六) 控制的判斷標準和合併財務報表的編製方法

適用 不適用

1. 控制的判斷標準

合併財務報表的合併範圍以控制為基礎確定，合併範圍包括本公司及全部子公司。控制，是指公司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其回報金額。

2. 合併程序

本公司將整個企業集團視為一個會計主體，按照統一的會計政策編製合併財務報表，反映本企業集團整體財務狀況、經營成果和現金流量。本公司與子公司、子公司相互之間發生的內部交易的影響予以抵銷。內部交易表明相關資產發生減值損失的，全額確認該部分損失。如子公司採用的會計政策、會計期間與本公司不一致的，在編製合併財務報表時，按本公司的會計政策、會計期間進行必要的調整。

子公司所有者權益、當期淨損益和當期綜合收益中屬於少數股東的份額分別在合併資產負債表中所有者權益項目下、合併利潤表中淨利潤項目下和綜合收益總額項目下單獨列示。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份額而形成的餘額，沖減少數股東權益。

(1) 增加子公司或業務

在報告期內，因同一控制下企業合併增加子公司或業務的，將子公司或業務合併當期期初至報告期末的經營成果和現金流量納入合併財務報表，同時對合併財務報表的期初數和比較報表的相關項目進行調整，視同合併後的報告主體自最終控制方開始控制時點起一直存在。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(六) 控制的判斷標準和合併財務報表的編製方法(續)

2. 合併程序(續)

(1) 增加子公司或業務(續)

因追加投資等原因能夠對同一控制下的被投資方實施控制的，在取得被合併方控制權之前持有的股權投資，在取得原股權之日與合併方和被合併方同處於同一控制之日孰晚日起至合併日之間已確認有關損益、其他綜合收益以及其他淨資產變動，分別沖減比較報表期間的期初留存收益或當期損益。

在報告期內，因非同一控制下企業合併增加子公司或業務的，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自購買日起納入合併財務報表。

因追加投資等原因能夠對非同一控制下的被投資方實施控制的，對於購買日之前持有的被購買方的股權，按照該股權在購買日的公允價值進行重新計量，公允價值與其賬面價值的差額計入當期投資收益。購買日之前持有的被購買方的股權涉及的以後可重分類進損益的其他綜合收益、權益法核算下的其他所有者權益變動轉為購買日所屬當期投資收益。

(2) 處置子公司

① 一般處理方法

因處置部分股權投資或其他原因喪失了對被投資方控制權時，對於處置後的剩餘股權投資，按照其在喪失控制權日的公允價值進行重新計量。處置股權取得的對價與剩餘股權公允價值之和，減去按原持股比例計算應享有原有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產的份額與商譽之和的差額，計入喪失控制權當期的投資收益。與原有子公司股權投資相關的以後可重分類進損益的其他綜合收益、權益法核算下的其他所有者權益變動，在喪失控制權時轉為當期投資收益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(六) 控制的判斷標準和合併財務報表的編製方法(續)

2. 合併程序(續)

(2) 處置子公司(續)

② 分步處置子公司

通過多次交易分步處置對子公司股權投資直至喪失控制權的，處置對子公司股權投資的各項交易的條款、條件以及經濟影響符合以下一種或多種情況，通常表明該多次交易事項為一攬子交易：

- i. 這些交易是同時或者在考慮了彼此影響的情況下訂立的；
- ii. 這些交易整體才能達成一項完整的商業結果；
- iii. 一項交易的發生取決於其他至少一項交易的發生；
- iv. 一項交易單獨看是不經濟的，但是和其他交易一並考慮時是經濟的。

各項交易屬於一攬子交易的，將各項交易作為一項處置子公司並喪失控制權的交易進行會計處理；在喪失控制權之前每一次處置價款與處置投資對應的享有該子公司淨資產份額的差額，在合併財務報表中確認為其他綜合收益，在喪失控制權時一並轉入喪失控制權當期的損益。

各項交易不屬於一攬子交易的，在喪失控制權之前，按不喪失控制權的情況下部分處置對子公司的股權投資進行會計處理；在喪失控制權時，按處置子公司一般處理方法進行會計處理。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(六) 控制的判斷標準和合併財務報表的編製方法(續)

2. 合併程序(續)

(3) 購買子公司少數股權

因購買少數股權新取得的長期股權投資與按照新增持股比例計算應享有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產份額之間的差額，調整合併資產負債表中的資本公積中的股本溢價，資本公積中的股本溢價不足沖減的，調整留存收益。

(4) 不喪失控制權的情況下部分處置對子公司的股權投資

處置價款與處置長期股權投資相對應享有子公司自購買日或合併日開始持續計算的淨資產份額之間的差額，調整合併資產負債表中的資本公積中的股本溢價，資本公積中的股本溢價不足沖減的，調整留存收益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(七) 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。

本公司確認與共同經營中利益份額相關的下列項目：

- (1) 確認本公司單獨所持有的資產，以及按本公司份額確認共同持有的資產；
- (2) 確認本公司單獨所承擔的負債，以及按本公司份額確認共同承擔的負債；
- (3) 確認出售本公司享有的共同經營產出份額所產生的收入；
- (4) 按本公司份額確認共同經營因出售產出所產生的收入；
- (5) 確認單獨所發生的費用，以及按本公司份額確認共同經營發生的費用。

本公司對合營企業的投資採用權益法核算，詳見本附註「五、(十八)長期股權投資」。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(八) 現金及現金等價物的確定標準

現金，是指本公司的庫存現金以及可以隨時用於支付的存款。現金等價物，是指本公司持有的期限短、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。

(九) 外幣業務和外幣報表折算

適用 不適用

1. 外幣業務

外幣業務採用交易發生日的即期匯率作為折算匯率將外幣金額折合成人民幣記賬。

資產負債表日外幣貨幣性項目餘額按資產負債表日即期匯率折算，由此產生的匯兌差額，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匯兌差額按照借款費用資本化的原則處理外，均計入當期損益。

2. 外幣財務報表的折算

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；所有者權益項目除「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。

處置境外經營時，將與該境外經營相關的外幣財務報表折算差額，自所有者權益項目轉入處置當期損益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具

適用 不適用

本公司在成為金融工具合同的一方時，確認一項金融資產、金融負債或權益工具。

1. 金融工具的分類

根據本公司管理金融資產的業務模式和金融資產的合同現金流量特征，金融資產於初始確認時分類為：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和以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

本公司將同時符合下列條件且未被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，分類為以攤餘成本計量的金融資產：

- 業務模式是以收取合同現金流量為目標；
- 合同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。

本公司將同時符合下列條件且未被指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產，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(債務工具)：

- 業務模式既以收取合同現金流量又以出售該金融資產為目標；
- 合同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。

對於非交易性權益工具投資，本公司可以在初始確認時將其不可撤銷地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(權益工具)。該指定在單項投資的基礎上作出，且相關投資從發行者的角度符合權益工具的定義。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

1. 金融工具的分類(續)

除上述以攤餘成本計量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外，本公司將其餘所有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。在初始確認時，如果能夠消除或顯著減少會計錯配，本公司可以將本應分類為以攤餘成本計量或以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產不可撤銷地指定為以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產。

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和以攤餘成本計量的金融負債。

符合以下條件之一的金融負債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) 該項指定能夠消除或顯著減少會計錯配。
- 2) 根據正式書面文件載明的企業風險管理或投資策略，以公允價值為基礎對金融負債組合或金融資產和金融負債組合進行管理和業績評價，並在企業內部以此為基礎向關鍵管理人員報告。
- 3) 該金融負債包含需單獨分拆的嵌入衍生工具。

2. 金融工具的確認依據和計量方法

(1) 以攤餘成本計量的金融資產

以攤餘成本計量的金融資產包括應收票據、應收賬款、其他應收款、長期應收款、債權投資等，按公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額；不包含重大融資成分的應收賬款以及本公司決定不考慮不超過一年的融資成分的應收賬款，以合同交易價格進行初始計量。

持有期間採用實際利率法計算的利息計入當期損益。

收回或處置時，將取得的價款與該金融資產賬面價值之間的差額計入當期損益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

2. 金融工具的確認依據和計量方法(續)

(2) 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(債務工具)

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(債務工具)包括應收款項融資、其他債權投資等，按公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額。該金融資產按公允價值進行後續計量，公允價值變動除採用實際利率法計算的利息、減值損失或利得和匯兌損益之外，均計入其他綜合收益。

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中轉出，計入當期損益。

(3) 以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(權益工具)

以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(權益工具)包括其他權益工具投資等，按公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額。該金融資產按公允價值進行後續計量，公允價值變動計入其他綜合收益。取得的股利計入當期損益。

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中轉出，計入留存收益。

(4) 以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產

以公允價值計量且其變動計入當期損益的金融資產包括交易性金融資產、衍生金融資產、其他非流動金融資產等，按公允價值進行初始計量，相關交易費用計入當期損益。該金融資產按公允價值進行後續計量，公允價值變動計入當期損益。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

2. 金融工具的確認依據和計量方法(續)

(5) 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、衍生金融負債等，按公允價值進行初始計量，相關交易費用計入當期損益。該金融負債按公允價值進行後續計量，公允價值變動計入當期損益。

終止確認時，其賬面價值與支付的對價之間的差額計入當期損益。

(6) 以攤餘成本計量的金融負債

以攤餘成本計量的金融負債包括短期借款、應付票據、應付賬款、其他應付款、長期借款、應付債券、長期應付款，按公允價值進行初始計量，相關交易費用計入初始確認金額。

持有期間採用實際利率法計算的利息計入當期損益。

終止確認時，將支付的對價與該金融負債賬面價值之間的差額計入當期損益。

3. 金融資產終止確認和金融資產轉移的確認依據和計量方法

滿足下列條件之一時，本公司終止確認金融資產：

- 收取金融資產現金流量的合同權利終止；
- 金融資產已轉移，且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；
- 金融資產已轉移，雖然本公司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，但是未保留對金融資產的控制。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

3. 金融資產終止確認和金融資產轉移的確認依據和計量方法(續)

本公司與交易對手方修改或者重新議定合同而且構成實質性修改的，則終止確認原金融資產，同時按照修改後的條款確認一項新金融資產。

發生金融資產轉移時，如保留了金融資產所有權上幾乎所有的風險和報酬的，則不終止確認該金融資產。

在判斷金融資產轉移是否滿足上述金融資產終止確認條件時，採用實質重於形式的原則。

公司將金融資產轉移區分為金融資產整體轉移和部分轉移。金融資產整體轉移滿足終止確認條件的，將下列兩項金額的差額計入當期損益：

- (1) 所轉移金融資產的賬面價值；
- (2) 因轉移而收到的對價，與原直接計入所有者權益的公允價值變動累計額(涉及轉移的金融資產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(債務工具)的情形)之和。

金融資產部分轉移滿足終止確認條件的，將所轉移金融資產整體的賬面價值，在終止確認部分和未終止確認部分之間，按照各自的相對公允價值進行分攤，並將下列兩項金額的差額計入當期損益：

- (1) 終止確認部分的賬面價值；
- (2) 終止確認部分的對價，與原直接計入所有者權益的公允價值變動累計額中對應終止確認部分的金額(涉及轉移的金融資產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(債務工具)的情形)之和。

金融資產轉移不滿足終止確認條件的，繼續確認該金融資產，所收到的對價確認為一項金融負債。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

4. 金融負債終止確認

金融負債的現時義務全部或部分已經解除的，則終止確認該金融負債或其一部分；本公司若與債權人簽定協議，以承擔新金融負債方式替換現存金融負債，且新金融負債與現存金融負債的合同條款實質上不同的，則終止確認現存金融負債，並同時確認新金融負債。

對現存金融負債全部或部分合同條款作出實質性修改的，則終止確認現存金融負債或其一部分，同時將修改條款後的金融負債確認為一項新金融負債。

金融負債全部或部分終止確認時，終止確認的金融負債賬面價值與支付對價(包括轉出的非現金資產或承擔的新金融負債)之間的差額，計入當期損益。

本公司若回購部分金融負債的，在回購日按照繼續確認部分與終止確認部分的相對公允價值，將該金融負債整體的賬面價值進行分配。分配給終止確認部分的賬面價值與支付的對價(包括轉出的非現金資產或承擔的新金融負債)之間的差額，計入當期損益。

5. 金融資產和金融負債的公允價值的確定方法

存在活躍市場的金融工具，以活躍市場中的報價確定其公允價值。不存在活躍市場的金融工具，採用估值技術確定其公允價值。在估值時，本公司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，選擇與市場參與者在相關資產或負債的交易中所考慮的資產或負債特征相一致的輸入值，並優先使用相關可觀察輸入值。只有在相關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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

6. 金融工具減值的測試方法及會計處理方法

本公司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金融資產(債務工具)和財務擔保合同等以預期信用損失為基礎進行減值會計處理。

本公司考慮有關過去事項、當前狀況以及對未來經濟狀況的預測等合理且有依據的信息，以發生違約的風險為權重，計算合同應收的現金流量與預期能收到的現金流量之間差額的現值的概率加權金額，確認預期信用損失。

對於由《企業會計準則第14號—收入》規範的交易形成的應收款項和合同資產，無論是否包含重大融資成分，本公司始終按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備。

對於由《企業會計準則第21號—租賃》規範的交易形成的租賃應收款，本公司選擇始終按照相當於整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備。

對於其他金融工具，本公司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的變動情況。

本公司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相對變化，以評估金融工具的信用風險自初始確認後是否已顯著增加。通常逾期超過30日，本公司即認為該金融工具的信用風險已顯著增加，除非有確鑿證據證明該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加。

如果金融工具於資產負債表日的信用風險較低，本公司即認為該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十) 金融工具(續)

6. 金融工具減值的測試方法及會計處理方法(續)

如果該金融工具的信用風險自初始確認後已顯著增加，本公司按照相當於該金融工具整個存續期內預期信用損失的金額計量其損失準備；如果該金融工具的信用風險自初始確認後並未顯著增加，本公司按照相當於該金融工具未來12個月內預期信用損失的金額計量其損失準備。由此形成的損失準備的增加或轉回金額，作為減值損失或利得計入當期損益。對於以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產(債務工具)，在其他綜合收益中確認其損失準備，並將減值損失或利得計入當期損益，且不減少該金融資產在資產負債表中列示的賬面價值。

如果有客觀證據表明某項應收款項已經發生信用減值，則本公司在單項基礎上對該應收款項計提減值準備。

本公司不再合理預期金融資產合同現金流量能夠全部或部分收回的，直接減記該金融資產的賬面餘額。

(十一) 應收票據

適用 不適用

參見附註五、(十)6。

(十二) 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

參見附註五、(十)6。

(十三) 應收款項融資

按照信用風險特征組合計提壞賬準備的組合類別及確定依據

適用 不適用

參見附註五、(十)6。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十四) 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

參見附註五、(十)6。

(十五) 存貨

適用 不適用

1. 存貨的分類和成本

存貨分類為：庫存商品、原材料、自制半成品及在產品、周轉材料和發出商品等。

存貨按成本進行初始計量，存貨成本包括採購成本、加工成本和其他使存貨達到目前場所和狀態所發生的支出。

2. 發出存貨的計價方法

存貨發出時按加權平均法計價。

3. 存貨的盤存制度

採用永續盤存制。

4. 低值易耗品和包裝物的攤銷方法

(1) 低值易耗品採用一次轉銷法；

(2) 包裝物採用一次轉銷法。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十五) 存貨(續)

5. 存貨跌價準備的確認標準和計提方法

資產負債表日，存貨應當按照成本與可變現淨值孰低計量。當存貨成本高於其可變現淨值的，應當計提存貨跌價準備。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。

產成品、庫存商品和用於出售的材料等直接用於出售的商品存貨，在正常生產經營過程中，以該存貨的估計售價減去估計的銷售費用和相關稅費後的金額，確定其可變現淨值；需要經過加工的材料存貨，在正常生產經營過程中，以所生產的產成品的估計售價減去至完工時估計將要發生的成本、估計的銷售費用和相關稅費後的金額，確定其可變現淨值；為執行銷售合同或者勞務合同而持有的存貨，其可變現淨值以合同價格為基礎計算，若持有存貨的數量多於銷售合同訂購數量的，超出部分的存貨的可變現淨值以一般銷售價格為基礎計算。

計提存貨跌價準備後，如果以前減記存貨價值的影響因素已經消失，導致存貨的可變現淨值高於其賬面價值的，在原已計提的存貨跌價準備金額內予以轉回，轉回的金額計入當期損益。

(十六) 合同資產

適用 不適用

1. 合同資產的確認方法及標準

適用 不適用

本公司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。本公司已向客戶轉讓商品或提供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)列示為合同資產。同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。本公司擁有的、無條件(僅取決於時間流逝)向客戶收取對價的權利作為應收款項單獨列示。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十六) 合同資產(續)

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

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本附註「五(十)6、金融工具減值的測試方法及會計處理方法」。

(十七) 持有待售和終止經營

1. 持有待售

適用 不適用

主要通過出售(包括具有商業實質的非貨幣性資產交換)而非持續使用一項非流動資產或處置組收回其賬面價值的，劃分為持有待售類別。

本公司將同時滿足下列條件的非流動資產或處置組劃分為持有待售類別：

- (1) 根據類似交易中出售此類資產或處置組的慣例，在當前狀況下即可立即出售；
- (2) 出售極可能發生，即本公司已經就一項出售計劃作出決議且獲得確定的購買承諾，預計出售將在一年內完成。有關規定要求本公司相關權力機構或者監管部門批准後方可出售的，已經獲得批准。

劃分為持有待售的非流動資產(不包括金融資產、遞延所得稅資產、職工薪酬形成的資產)或處置組，其賬面價值高於公允價值減去出售費用後的淨額的，賬面價值減記至公允價值減去出售費用後的淨額，減記的金額確認為資產減值損失，計入當期損益，同時計提持有待售資產減值準備。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十七) 持有待售和終止經營(續)

2. 終止經營

適用 不適用

終止經營是滿足下列條件之一的、能夠單獨區分的組成部分，且該組成部分已被本公司處置或被本公司劃歸為持有待售類別：

- (1) 該組成部分代表一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區；
- (2) 該組成部分是擬對一項獨立的主要業務或一個單獨的主要經營地區進行處置的一項相關聯計劃的一部分；
- (3) 該組成部分是專為轉售而取得的子公司。

持續經營損益和終止經營損益在利潤表中分別列示。終止經營的減值損失和轉回金額等經營損益及處置損益作為終止經營損益列報。對於當期列報的終止經營，本公司在當期財務報表中，將原來作為持續經營損益列報的信息重新作為可比會計期間的終止經營損益列報。

(十八) 長期股權投資

適用 不適用

1. 共同控制、重大影響的判斷標準

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。本公司與其他合營方一同對被投資單位實施共同控制且對被投資單位淨資產享有權利的，被投資單位為本公司的合營企業。

重大影響，是指對被投資單位的財務和經營決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。本公司能夠對被投資單位施加重大影響的，被投資單位為本公司聯營企業。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十八) 長期股權投資(續)

2. 初始投資成本的確定

(1) 企業合併形成的長期股權投資

對於同一控制下的企業合併形成的對子公司的長期股權投資，在合併日按照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長期股權投資的初始投資成本。長期股權投資初始投資成本與支付對價賬面價值之間的差額，調整資本公積中的股本溢價；資本公積中的股本溢價不足沖減時，調整留存收益。因追加投資等原因能夠對同一控制下的被投資單位實施控制的，按上述原則確認的長期股權投資的初始投資成本與達到合併前的長期股權投資賬面價值加上合併日進一步取得股份新支付對價的賬面價值之和的差額，調整股本溢價，股本溢價不足沖減的，沖減留存收益。

對於非同一控制下的企業合併形成的對子公司的長期股權投資，按照購買日確定的合併成本作為長期股權投資的初始投資成本。因追加投資等原因能夠對非同一控制下的被投資單位實施控制的，按照原持有的股權投資賬面價值加上新增投資成本之和作為初始投資成本。

(2) 通過企業合併以外的其他方式取得的長期股權投資

以支付現金方式取得的長期股權投資，按照實際支付的購買價款作為初始投資成本。

以發行權益性證券取得的長期股權投資，按照發行權益性證券的公允價值作為初始投資成本。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十八) 長期股權投資(續)

3. 後續計量及損益確認方法

(1) 成本法核算的長期股權投資

公司對子公司的長期股權投資，採用成本法核算，除非投資符合持有待售的條件。除取得投資時實際支付的價款或對價中包含的已宣告但尚未發放的現金股利或利潤外，公司按照享有被投資單位宣告發放的現金股利或利潤確認當期投資收益。

(2) 權益法核算的長期股權投資

對聯營企業和合營企業的長期股權投資，採用權益法核算。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差額，不調整長期股權投資的初始投資成本；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差額，計入當期損益，同時調整長期股權投資的成本。

公司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，分別確認投資收益和其他綜合收益，同時調整長期股權投資的賬面價值；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；對於被投資單位除淨損益、其他綜合收益和利潤分配以外所有者權益的其他變動(簡稱「其他所有者權益變動」)，調整長期股權投資的賬面價值並計入所有者權益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十八) 長期股權投資(續)

3. 後續計量及損益確認方法(續)

(2) 權益法核算的長期股權投資(續)

在確認應享有被投資單位淨損益、其他綜合收益及其他所有者權益變動的份額時，以取得投資時被投資單位可辨認淨資產的公允價值為基礎，並按照公司的會計政策及會計期間，對被投資單位的淨利潤和其他綜合收益等進行調整後確認。

公司與聯營企業、合營企業之間發生的未實現內部交易損益按照應享有的比例計算歸屬於公司的部分，予以抵銷，在此基礎上確認投資收益，但投出或出售的資產構成業務的除外。與被投資單位發生的未實現內部交易損失，屬於資產減值損失的，全額確認。

公司對合營企業或聯營企業發生的淨虧損，除負有承擔額外損失義務外，以長期股權投資的賬面價值以及其他實質上構成對合營企業或聯營企業淨投資的長期權益減記至零為限。合營企業或聯營企業以後實現淨利潤的，公司在收益分享額彌補未確認的虧損分擔額後，恢復確認收益分享額。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十八) 長期股權投資(續)

3. 後續計量及損益確認方法(續)

(3) 長期股權投資的處置

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。

部分處置權益法核算的長期股權投資，剩餘股權仍採用權益法核算的，原權益法核算確認的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按相應比例結轉，其他所有者權益變動按比例結轉入當期損益。

因處置股權投資等原因喪失了對被投資單位的共同控制或重大影響的，原股權投資因採用權益法核算而確認的其他綜合收益，在終止採用權益法核算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，其他所有者權益變動在終止採用權益法核算時全部轉入當期損益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十八) 長期股權投資(續)

3. 後續計量及損益確認方法(續)

(3) 長期股權投資的處置(續)

因處置部分股權投資等原因喪失了對被投資單位控制權的，在編製個別財務報表時，剩餘股權能夠對被投資單位實施共同控制或重大影響的，改按權益法核算，並對該剩餘股權視同自取得時即採用權益法核算進行調整，對於取得被投資單位控制權之前確認的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按比例結轉，因採用權益法核算確認的其他所有者權益變動按比例結轉入當期損益；剩餘股權不能對被投資單位實施共同控制或施加重大影響的，確認為金融資產，其在喪失控制之日的公允價值與賬面價值間的差額計入當期損益，對於取得被投資單位控制權之前確認的其他綜合收益和其他所有者權益變動全部結轉。

通過多次交易分步處置對子公司股權投資直至喪失控制權，屬於一攬子交易的，各項交易作為一項處置子公司股權投資並喪失控制權的交易進行會計處理；在喪失控制權之前每一次處置價款與所處置的股權對應得長期股權投資賬面價值之間的差額，在個別財務報表中，先確認為其他綜合收益，到喪失控制權時再一並轉入喪失控制權的當期損益。不屬於一攬子交易的，對每一項交易分別進行會計處理。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十九) 投資性房地產

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、持有並準備增值後轉讓的土地使用權、已出租的建築物(含自行建造或開發活動完成後用於出租的建築物以及正在建造或開發過程中將來用於出租的建築物)。

與投資性房地產有關的後續支出，在相關的經濟利益很可能流入且其成本能夠可靠的計量時，計入投資性房地產成本；否則，於發生時計入當期損益。

本公司對現有投資性房地產採用成本模式計量。對按照成本模式計量的投資性房地產一出租用建築物採用與本公司固定資產相同的折舊政策，出租用土地使用權按與無形資產相同的攤銷政策執行。

(二十) 固定資產

1. 固定資產的確認和初始計量

適用 不適用

固定資產指為生產商品、提供勞務、出租或經營管理而持有，並且使用壽命超過一個會計年度的有形資產。固定資產在同時滿足下列條件時予以確認：

- (1) 與該固定資產有關的經濟利益很可能流入企業；
- (2) 該固定資產的成本能夠可靠地計量。

固定資產按成本(並考慮預計棄置費用因素的影響)進行初始計量。

與固定資產有關的後續支出，在與其有關的經濟利益很可能流入且其成本能夠可靠計量時，計入固定資產成本；對於被替換的部分，終止確認其賬面價值；所有其他後續支出於發生時計入當期損益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十) 固定資產(續)

2. 折舊方法

適用 不適用

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	3-10	2.25-4.85
機器設備	年限平均法	5-10	3-10	9.00-19.40
運輸工具	年限平均法	5-8	3-10	11.25-19.40
電子設備及其他	年限平均法	3-10	3-10	9.00-32.33

固定資產折舊採用年限平均法分類計提，根據固定資產類別、預計使用壽命和預計淨殘值率確定折舊率。對計提了減值準備的固定資產，則在未來期間按扣除減值準備後的賬面價值及依據尚可使用年限確定折舊額。如固定資產各組成部分的使用壽命不同或者以不同方式為企業提供經濟利益，則選擇不同折舊率或折舊方法，分別計提折舊。

本公司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. 固定資產處置

當固定資產被處置、或者預期通過使用或處置不能產生經濟利益時，終止確認該固定資產。固定資產出售、轉讓、報廢或毀損的處置收入扣除其賬面價值和相關稅費後的金額計入當期損益。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十一) 在建工程

適用 不適用

在建工程按實際發生的成本計量。實際成本包括建築成本、安裝成本、符合資本化條件的借款費用以及其他為使在建工程達到預定可使用狀態前所發生的必要支出。在建工程在達到預定可使用狀態時，轉入固定資產並自次月起開始計提折舊。

(二十二) 借款費用

適用 不適用

1. 借款費用資本化的確認原則

公司發生的借款費用，可直接歸屬於符合資本化條件的資產的購建或者生產的，予以資本化，計入相關資產成本；其他借款費用，在發生時根據其發生額確認為費用，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、投資性房地產和存貨等資產。

2. 借款費用資本化期間

資本化期間，指從借款費用開始資本化時點到停止資本化時點的期間，借款費用暫停資本化的期間不包括在內。

借款費用同時滿足下列條件時開始資本化：

- (1) 資產支出已經發生，資產支出包括為購建或者生產符合資本化條件的資產而以支付現金、轉移非現金資產或者承擔帶息債務形式發生的支出；
- (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。

當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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(十二) 借款費用(續)

3. 暫停資本化期間

符合資本化條件的資產在購建或生產過程中發生的非正常中斷、且中斷時間連續超過3個月的，則借款費用暫停資本化；該項中斷如是所購建或生產的符合資本化條件的資產達到預定可使用狀態或者可銷售狀態必要的程序，則借款費用繼續資本化。在中斷期間發生的借款費用確認為當期損益，直至資產的購建或者生產活動重新開始後借款費用繼續資本化。

4. 借款費用資本化率、資本化金額的計算方法

對於為購建或者生產符合資本化條件的資產而借入的專門借款，以專門借款當期實際發生的借款費用，減去尚未動用的借款資金存入銀行取得的利息收入或進行暫時性投資取得的投資收益後的金額，來確定借款費用的資本化金額。

對於為購建或者生產符合資本化條件的資產而佔用的一般借款，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資本化率，計算確定一般借款應予資本化的借款費用金額。資本化率根據一般借款加權平均實際利率計算確定。

在資本化期間內，外幣專門借款本金及利息的匯兌差額，予以資本化，計入符合資本化條件的資產的成本。除外幣專門借款之外的其他外幣借款本金及其利息所產生的匯兌差額計入當期損益。

(二十三) 生物資產

適用 不適用

(二十四) 油氣資產

適用 不適用

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十五) 使用權資產

適用 不適用

本公司使用權資產類別主要包括房屋及建築物、運輸工具。

在租賃期開始日，本公司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。本公司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，本公司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，本公司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。

本公司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，本公司將剩餘金額計入當期損益。

(二十六) 無形資產

1. 無形資產的計價方法

(1) 公司取得無形資產時按成本進行初始計量；

外購無形資產的成本，包括購買價款、相關稅費以及直接歸屬於使該項資產達到預定用途所發生的其他支出。

(2) 後續計量

在取得無形資產時分析判斷其使用壽命。

對於使用壽命有限的無形資產，在為企業帶來經濟利益的期限內攤銷；無法預見無形資產為企業帶來經濟利益期限的，視為使用壽命不確定的無形資產，不予攤銷。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十六) 無形資產(續)

2. 使用壽命有限的無形資產的使用壽命估計情況

項目	預計使用壽命(年)	攤銷方法	預計使用壽命 殘值率(%) 的確定依據
土地使用權	50	年限平均法	0.00 法定年限
專利權	5-8	年限平均法	0.00 受益期限
軟件	5	年限平均法	0.00 受益期限
未完成合同	2-3	年限平均法	0.00 受益期限
客戶關係	5-9	年限平均法	0.00 受益期限

本公司取得的土地使用權，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年限平均法攤銷。本公司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。

本公司不存在使用壽命不確定的無形資產。

3. 使用壽命不確定的無形資產的判斷依據以及對其使用壽命進行覆核的程序

本公司不存在使用壽命不確定的無形資產。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十六) 無形資產(續)

4. 研發支出的歸集範圍

本公司研發支出為公司研發活動直接相關的支出，包括研發人員職工薪酬、材料費、測試化驗加工費、折舊和攤銷費、管理費、差旅費、其他費用等。其中研發人員的工資按照項目工時分攤計入研發支出。研發活動與其他生產經營活動共用設備、產線、場地按照工時佔比、面積佔比分配計入研發支出。

本公司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，同時滿足下列條件的，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計入當期損益。

本公司研究開發項目在滿足上述條件，通過技術可行性及經濟可行性研究，形成項目立項後進入開發階段。

已資本化的開發階段的支出在資產負債表上列示為開發支出，自該項目達到預定用途之日轉為無形資產。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十六) 無形資產(續)

5. 劃分研究階段和開發階段的具體標準

公司內部研究開發項目的支出分為研究階段支出和開發階段支出。

研究階段：為獲取並理解新的科學或技術知識等而進行的獨創性的有計劃調查、研究活動的階段。

開發階段：在進行商業性生產或使用前，將研究成果或其他知識應用於某項計劃或設計，以生產出新的或具有實質性改進的材料、裝置、產品等活動的階段。

6. 開發階段支出资本化的具體條件

研究階段的支出，於發生時計入當期損益。開發階段的支出同時滿足下列條件的，確認為無形資產，不能滿足下述條件的開發階段的支出計入當期損益：

- (1) 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；
- (2) 具有完成該無形資產並使用或出售的意圖；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 歸屬於該無形資產開發階段的支出能夠可靠地計量。

無法區分研究階段支出和開發階段支出的，將發生的研發支出全部計入當期損益。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十七) 長期資產減值

適用 不適用

長期股權投資、採用成本模式計量的投資性房地產、固定資產、在建工程、使用權資產、使用壽命有限的無形資產等長期資產，於資產負債表日存在減值跡象的，進行減值測試。減值測試結果表明資產的可收回金額低於其賬面價值的，按其差額計提減值準備並計入減值損失。可收回金額為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的較高者。資產減值準備按單項資產為基礎計算並確認，如果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確定資產組的可收回金額。資產組是能夠獨立產生現金流入的最小資產組合。

對於因企業合併形成的商譽、使用壽命不確定的無形資產、尚未達到可使用狀態的無形資產，無論是否存在減值跡象，至少在每年年度終了進行減值測試。

本公司進行商譽減值測試，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。

在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，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，並與相關賬面價值相比較，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，在以後會計期間不予轉回。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(二十八) 長期待攤費用

適用 不適用

長期待攤費用為已經發生但應由本期和以後各期負擔的分攤期限在一年以上的各項費用。

(二十九) 合同負債

適用 不適用

本公司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。本公司已收或應收客戶對價而應向客戶轉讓商品或提供服務的義務列示為合同負債。同一合同下的合同資產和合同負債以淨額列示。

(三十) 職工薪酬

1. 短期薪酬的會計處理方法

適用 不適用

本公司在職工為本公司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。

本公司為職工繳納的社會保險費和住房公積金，以及按規定提取的工會經費和職工教育經費，在職工為本公司提供服務的會計期間，根據規定的計提基礎和計提比例計算確定相應的職工薪酬金額。

本公司發生的職工福利費，在實際發生時根據實際發生額計入當期損益或相關資產成本，其中，非貨幣性福利按照公允價值計量。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十) 職工薪酬(續)

2. 離職後福利的會計處理方法

適用 不適用

(1) 設定提存計劃

本公司按當地政府的相關規定為職工繳納基本養老保險和失業保險，在職工為本公司提供服務的會計期間，按以當地規定的繳納基數和比例計算應繳納金額，確認為負債，並計入當期損益或相關資產成本。此外，本公司還參與了由國家相關部門批准的《中國鐵路通信信號集團有限公司企業年金計劃》企業年金計劃。本公司按職工工資總額的一定比例向年金計劃機構繳費，相應支出計入當期損益或相關資產成本。本公司不可以動用已被沒收的供款以減低現有的供款水平。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十) 職工薪酬(續)

2. 離職後福利的會計處理方法(續)

(2) 設定受益計劃

本公司根據預期累計福利單位法確定的公式將設定受益計劃產生的福利義務歸屬於職工提供服務的期間，並計入當期損益或相關資產成本。

設定受益計劃義務現值減去設定受益計劃資產公允價值所形成的赤字或盈餘確認為一項設定受益計劃淨負債或淨資產。設定受益計劃存在盈餘的，本公司以設定受益計劃的盈餘和資產上限兩項的孰低者計量設定受益計劃淨資產。

所有設定受益計劃義務，包括預期在職工提供服務的年度報告期間結束後的十二個月內支付的義務，根據資產負債表日與設定受益計劃義務期限和幣種相匹配的國債或活躍市場上的高質量公司債券的市場收益率予以折現。

設定受益計劃產生的服務成本和設定受益計劃淨負債或淨資產的利息淨額計入當期損益或相關資產成本；重新計量設定受益計劃淨負債或淨資產所產生的變動計入其他綜合收益，並且在後續會計期間不轉回至損益，在原設定受益計劃終止時在權益範圍內將原計入其他綜合收益的部分全部結轉至未分配利潤。

在設定受益計劃結算時，按在結算日確定的設定受益計劃義務現值和結算價格兩者的差額，確認結算利得或損失。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十) 職工薪酬(續)

3. 辭退福利的會計處理方法

適用 不適用

本公司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：公司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；公司確認與涉及支付辭退福利的重組相關的成本或費用時。

4. 其他長期職工福利的會計處理方法

適用 不適用

(三十一) 預計負債

適用 不適用

與或有事項相關的義務同時滿足下列條件時，本公司將其確認為預計負債：

- (1) 該義務是本公司承擔的現時義務；
- (2) 履行該義務很可能導致經濟利益流出本公司；
- (3) 該義務的金額能夠可靠地計量。

預計負債按履行相關現時義務所需的支出的最佳估計數進行初始計量。

在確定最佳估計數時，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。對於貨幣時間價值影響重大的，通過對相關未來現金流出進行折現後確定最佳估計數。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十一) 預計負債(續)

所需支出存在一個連續範圍，且該範圍內各種結果發生的可能性相同的，最佳估計數按照該範圍內的中間值確定；在其他情況下，最佳估計數分別下列情況處理：

- 或有事項涉及單個項目的，按照最可能發生金額確定。
- 或有事項涉及多個項目的，按照各種可能結果及相關概率計算確定。

清償預計負債所需支出全部或部分預期由第三方補償的，補償金額在基本確定能夠收到時，作為資產單獨確認，確認的補償金額不超過預計負債的賬面價值。

本公司在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。

(三十二) 股份支付

適用 不適用

(三十三) 優先股、永續債等其他金融工具

適用 不適用

本公司根據所發行永續債的合同條款及其所反映的經濟實質而非僅以法律形式，在初始確認時將該金融工具或其組成部分分類為金融資產、金融負債或權益工具。

本公司發行的永續債／優先股等金融工具滿足以下條件之一，在初始確認時將該金融工具整體或其組成部分分類為金融負債：

- (1) 存在本公司不能無條件地避免以交付現金或其他金融資產履行的合同義務；
- (2) 包含交付可變數量的自身權益工具進行結算的合同義務；

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三三) 優先股、永續債等其他金融工具(續)

- (3) 包含以自身權益進行結算的衍生工具(例如轉股權等)，且該衍生工具不以固定數量的自身權益工具交換固定金額的現金或其他金融資產進行結算；
- (4) 存在間接地形成合同義務的合同條款；
- (5) 發行方清算時永續債與發行方發行的普通債券和其他債務處於相同清償順序的。

不滿足上述任何一項條件的永續債等金融工具，在初始確認時將該金融工具整體或其組成部分分類為權益工具。

(三十四) 收入

1. 收入確認和計量所採用的會計政策

適用 不適用

本公司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控制權，是指能夠主導該商品或服務的使用並從中獲得幾乎全部的經濟利益。

合同中包含兩項或多項履約義務的，本公司在合同開始日，按照各單項履約義務所承諾商品或服務的單獨售價的相對比例，將交易價格分攤至各單項履約義務。本公司按照分攤至各單項履約義務的交易價格計量收入。

交易價格是指本公司因向客戶轉讓商品或服務而預期有權收取的對價金額，不包括代第三方收取的款項以及預期將退還給客戶的款項。本公司根據合同條款，結合其以往的習慣做法確定交易價格，並在確定交易價格時，考慮可變對價、合同中存在的重大融資成分、非現金對價、應付客戶對價等因素的影響。本公司以不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額確定包含可變對價的交易價格。合同中存在重大融資成分的，本公司按照假定客戶在取得商品或服務控制權時即以現金支付的應付金額確定交易價格，並在合同期間內採用實際利率法攤銷該交易價格與合同對價之間的差額。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十四) 收入(續)

1. 收入確認和計量所採用的會計政策(續)

滿足下列條件之一的，屬於在某一時段內履行履約義務，否則，屬於在某一時點履行履約義務：

- 客戶在本公司履約的同時即取得並消耗本公司履約所帶來的經濟利益。
- 客戶能夠控制本公司履約過程中在建的商品。
- 本公司履約過程中所產出的商品具有不可替代用途，且本公司在整個合同期內有權就累計至今已完成的履約部分收取款項。

對於在某一時段內履行的履約義務，本公司在該段時間內按照履約進度確認收入，但是，履約進度不能合理確定的除外。本公司考慮商品或服務的性質，採用產出法或投入法確定履約進度。當履約進度不能合理確定時，已經發生的成本預計能夠得到補償的，本公司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)

(三十四) 收入(續)

1. 收入確認和計量所採用的會計政策(續)

對於在某一時點履行的履約義務，本公司在客戶取得相關商品或服務控制權時點確認收入。在判斷客戶是否已取得商品或服務控制權時，本公司考慮下列跡象：

- 本公司就該商品或服務享有現時收款權利，即客戶就該商品或服務負有現時付款義務。
- 本公司已將該商品的法定所有權轉移給客戶，即客戶已擁有該商品的法定所有權。
- 本公司已將該商品實物轉移給客戶，即客戶已實物佔有該商品。
- 本公司已將該商品所有權上的主要風險和報酬轉移給客戶，即客戶已取得該商品所有權上的主要風險和報酬。
- 客戶已接受該商品或服務等。

本公司根據在向客戶轉讓商品或服務前是否擁有對該商品或服務的控制權，來判斷從事交易時本公司的身份是主要責任人還是代理人。本公司在向客戶轉讓商品或服務前能夠控制該商品或服務的，本公司為主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入；否則，本公司為代理人，按照預期有權收取的佣金或手續費的金額確認收入。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十四) 收入(續)

2. 按照業務類型披露具體收入確認方式及計量方法

適用 不適用

(1) 銷售商品合同

本公司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。本公司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。

(2) 提供服務合同

本公司與客戶之間的提供服務合同通常包含系統集成等履約義務，由於本公司履約過程中所提供的服務具有不可替代用途，且本公司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，本公司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。本公司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，本公司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)

(三十四) 收入(續)

2. 按照業務類型披露具體收入確認方式及計量方法(續)

(3) 建造合同

本公司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公司履約過程中的在建資產，本公司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。本公司按照投入法，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，本公司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。

(4) 可變對價

本公司部分與客戶之間的合同存在合同變更、索賠及獎勵等安排，形成可變對價。本公司按照期望值或最有可能發生金額確定可變對價的最佳估計數，但包含可變對價的交易價格不超過在相關不確定性消除時累計已確認收入極可能不會發生重大轉回的金額。

(5) 銷售退回條款

對於附有銷售退回條款的銷售，本公司在客戶取得相關商品控制權時，按照因向客戶轉讓商品而預期有權收取的對價金額確認收入，按照預期因銷售退回將退還的金額確認為預計負債；同時，按照預期將退回商品轉讓時的賬面價值，扣除收回該商品預計發生的成本(包括退回商品的價值減損)後的餘額，確認為一項資產，即應收退貨成本，按照所轉讓商品轉讓時的賬面價值，扣除上述資產成本的淨額結轉成本。每一資產負債表日，本公司重新估計未來銷售退回情況，並對上述資產和負債進行重新計量。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十四) 收入(續)

2. 按照業務類型披露具體收入確認方式及計量方法(續)

(6) 重大融資成分

對於合同中存在重大融資成分的，本公司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，本公司未考慮合同中存在的重大融資成分。

(7) 質保義務

根據合同約定、法律規定等，本公司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，本公司按照本附註「五、(三十一)預計負債」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，本公司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，本公司考慮該質量保證是否為法定要求、質量保證期限以及本公司承諾履行任務的性質等因素。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十四) 收入(續)

2. 按照業務類型披露具體收入確認方式及計量方法(續)

(8) 主要責任人／代理人

對於本公司自第三方取得商品或其他資產控制權後，再轉讓給客戶，本公司有權自主決定所交易商品的價格，即本公司在向客戶轉讓商品前能夠控制該商品，因此本公司是主要責任人，按照已收或應收對價總額確認收入。否則，本公司為代理人，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。

(9) 合同變更

本公司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，本公司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，本公司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，本公司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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十四) 收入(續)

2. 按照業務類型披露具體收入確認方式及計量方法(續)

(10) 特許經營合同(「BOT合同」)

BOT合同項下的特許經營活動通常包括建設、運營及移交。

於建設階段，本公司按照上文建造合同的會計政策確認建造服務的合同收入，並按照上文主要責任人／代理人的會計政策確定本公司是主要責任人還是代理人，若本公司為主要責任人，建造服務按照履約進度確認收入，合同規定基礎設施建成後的一定期間內，本公司可以無條件地自合同授予方收取確定金額的貨幣資金或其他金融資產，在確認收入的同時確認合同資產；若本公司為代理人，不確認建造服務收入，按照建造過程中應支付的工程價款等考慮合同規定，確認為合同資產。

於運營階段，當提供服務時，在確認收入的同時確認合同資產，在本公司擁有收取該對價的權利(該權利僅取決於時間流逝的因素)時確認為應收款項；發生的日常維護或修理費用，確認為當期費用。

(11) 建設和移交合同(「BT合同」)

BT合同項下的活動通常包括建設及移交。對於本公司提供建造服務的，於建設階段，按照上文建造合同的會計政策確認相關建造服務合同收入，建造合同收入按應收取對價的公允價值計量，同時確認「長期應收款」，採用實際利率法，按攤餘成本計量，待收到業主支付的款項後，進行沖減。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十四) 收入(續)

2. 按照業務類型披露具體收入確認方式及計量方法(續)

(12) 利息收入和支出

本公司利潤表中的「利息收入」和「利息支出」，為按實際利率法確認的以攤餘成本計量、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的金融資產和以攤餘成本計量的金融負債等產生的利息收入與支出。

實際利率法，是指計算金融資產或金融負債的攤餘成本以及將各期利息收入或利息支出分攤計入各會計期間的方法。實際利率，是指將金融資產或金融負債在預計存續期間的估計未來現金流量，折現為該金融資產賬面餘額或該金融負債攤餘成本所使用的利率。在確定實際利率時，本公司在考慮金融資產或金融負債所有合同條款的基礎上估計預期現金流量，但不考慮預期信用損失。本公司支付或收取的、屬於實際利率組成部分的各項收費、交易費用及溢價或折價等，在確定實際利率時予以考慮。

對於購入或源生的已發生信用減值的金融資產，本公司自初始確認起，按照該金融資產的攤餘成本和經信用調整的實際利率計算確定其利息收入。經信用調整的實際利率，是指將購入或源生的已發生信用減值的金融資產在預計存續期的估計未來現金流量，折現為該金融資產攤餘成本的利率。

對於購入或源生的未發生信用減值、但在後續期間成為已發生信用減值的金融資產，本公司在後續期間，按照該金融資產的攤餘成本和實際利率計算確定其利息收入。

(13) 手續費及佣金收入

手續費及佣金收入在服務期間按權責發生制確認。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十五) 合同成本

適用 不適用

合同成本包括合同履約成本與合同取得成本。

本公司為履行合同而發生的成本，不屬於存貨、固定資產或無形資產等相關準則規範範圍的，在滿足下列條件時作為合同履約成本確認為一項資產：

- 該成本與一份當前或預期取得的合同直接相關。
- 該成本增加了本公司未來用於履行履約義務的資源。
- 該成本預期能夠收回。

本公司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。

與合同成本有關的資產採用與該資產相關的商品或服務收入確認相同的基礎進行攤銷；但是對於合同取得成本攤銷期限未超過一年的，本公司在發生時將其計入當期損益。

與合同成本有關的資產，其賬面價值高於下列兩項的差額的，本公司對超出部分計提減值準備，並確認為資產減值損失：

1. 因轉讓與該資產相關的商品或服務預期能夠取得的剩餘對價；
2. 為轉讓該相關商品或服務估計將要發生的成本。

以前期間減值的因素之後發生變化，使得前述差額高於該資產賬面價值的，本公司轉回原已計提的減值準備，並計入當期損益，但轉回後的資產賬面價值不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)

(三十六) 政府補助

適用 不適用

1. 類型

政府補助，是本公司從政府無償取得的貨幣性資產或非貨幣性資產，分為與資產相關的政府補助和與收益相關的政府補助。

與資產相關的政府補助，是指本公司取得的、用於購建或以其他方式形成長期資產的政府補助。與收益相關的政府補助，是指除與資產相關的政府補助之外的政府補助。

2. 確認時點

政府補助在本公司能夠滿足其所附的條件並且能夠收到時，予以確認。

3. 會計處理

與資產相關的政府補助，沖減相關資產賬面價值或確認為遞延收益。確認為遞延收益的，在相關資產使用壽命內按照合理、系統的方法分期計入當期損益(與本公司日常活動相關的，計入其他收益；與本公司日常活動無關的，計入營業外收入)；

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十六) 政府補助(續)

3. 會計處理(續)

與收益相關的政府補助，用於補償本公司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(與本公司日常活動相關的，計入其他收益；與本公司日常活動無關的，計入營業外收入)或沖減相關成本費用或損失；用於補償本公司已發生的相關成本費用或損失的，直接計入當期損益(與本公司日常活動相關的，計入其他收益；與本公司日常活動無關的，計入營業外收入)或沖減相關成本費用或損失。

本公司取得的政策性優惠貸款貼息，區分以下兩種情況，分別進行會計處理：

- (1) 財政將貼息資金撥付給貸款銀行，由貸款銀行以政策性優惠利率向本公司提供貸款的，本公司以實際收到的借款金額作為借款的入賬價值，按照借款本金和該政策性優惠利率計算相關借款費用。
- (2) 財政將貼息資金直接撥付給本公司的，本公司將對應的貼息沖減相關借款費用。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十七) 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。除因企業合併和直接計入所有者權益(包括其他綜合收益)的交易或者事項產生的所得稅外，本公司將當期所得稅和遞延所得稅計入當期損益。

遞延所得稅資產和遞延所得稅負債根據資產和負債的計稅基礎與其賬面價值的差額(暫時性差異)計算確認。

對於可抵扣暫時性差異確認遞延所得稅資產，以未來期間很可能取得的用來抵扣可抵扣暫時性差異的應納稅所得額為限。對於能夠結轉以後年度的可抵扣虧損和稅款抵減，以很可能獲得用來抵扣可抵扣虧損和稅款抵減的未來應納稅所得額為限，確認相應的遞延所得稅資產。

對於應納稅暫時性差異，除特殊情況外，確認遞延所得稅負債。

不確認遞延所得稅資產或遞延所得稅負債的特殊情況包括：

- 商譽的初始確認；
- 既不是企業合併、發生時也不影響會計利潤和應納稅所得額(或可抵扣虧損)，且初始確認的資產和負債未導致產生等額應納稅暫時性差異和可抵扣暫時性差異的交易或事項。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十七) 遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

對與子公司、聯營企業及合營企業投資相關的應納稅暫時性差異，確認遞延所得稅負債，除非本公司能夠控制該暫時性差異轉回的時間且該暫時性差異在可預見的未來很可能不會轉回。對與子公司、聯營企業及合營企業投資相關的可抵扣暫時性差異，當該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時，確認遞延所得稅資產。

資產負債表日，對於遞延所得稅資產和遞延所得稅負債，根據稅法規定，按照預期收回相關資產或清償相關負債期間的適用稅率計量。

資產負債表日，本公司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，則減記遞延所得稅資產的賬面價值。在很可能獲得足夠的應納稅所得額時，減記的金額予以轉回。

當擁有以淨額結算的法定權利，且意圖以淨額結算或取得資產、清償負債同時進行時，當期所得稅資產及當期所得稅負債以抵銷後的淨額列報。

資產負債表日，遞延所得稅資產及遞延所得稅負債在同時滿足以下條件時以抵銷後的淨額列示：

- 納稅主體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；
- 遞延所得稅資產及遞延所得稅負債是與同一稅收征管部門對同一納稅主體征收的所得稅相關或者是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及負債轉回的期間內，涉及的納稅主體意圖以淨額結算當期所得稅資產和負債或是同時取得資產、清償負債。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃

適用 不適用

租賃，是指在一定期間內，出租人將資產的使用權讓與承租人以獲取對價的合同。在合同開始日，本公司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。

合同中同時包含多項單獨租賃的，本公司將合同予以分拆，並分別各項單獨租賃進行會計處理。合同中同時包含租賃和非租賃部分的，承租人和出租人將租賃和非租賃部分進行分拆。

1. 本公司作為承租人

(1) 使用權資產

在租賃期開始日，本公司對除短期租賃和低價值資產租賃以外的租賃確認使用權資產。使用權資產按照成本進行初始計量。該成本包括：

- 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；
- 本公司發生的初始直接費用；
- 本公司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，但不包括屬於為生產存貨而發生的成本。

本公司後續採用直線法對使用權資產計提折舊。對能夠合理確定租賃期屆滿時取得租賃資產所有權的，本公司在租賃資產剩餘使用壽命內計提折舊；否則，租賃資產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。

本公司按照本附註「五、(二十七)長期資產減值」所述原則來確定使用權資產是否已發生減值，並對已識別的減值損失進行會計處理。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃(續)

1. 本公司作為承租人(續)

(2) 租賃負債

在租賃期開始日，本公司對除短期租賃和低價值資產租賃以外的租賃確認租賃負債。租賃負債按照尚未支付的租賃付款額的現值進行初始計量。租賃付款額包括：

- 固定付款額(包括實質固定付款額)，存在租賃激勵的，扣除租賃激勵相關金額；
- 取決於指數或比率的可變租賃付款額；
- 根據公司提供的擔保餘值預計應支付的款項；
- 購買選擇權的行權價格，前提是公司合理確定將行使該選擇權；
- 行使終止租賃選擇權需支付的款項，前提是租賃期反映出公司將行使終止租賃選擇權。

本公司採用租賃內含利率作為折現率，但如果無法合理確定租賃內含利率的，則採用本公司的增量借款利率作為折現率。

本公司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，並計入當期損益或相關資產成本。

未納入租賃負債計量的可變租賃付款額在實際發生時計入當期損益或相關資產成本。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃(續)

1. 本公司作為承租人(續)

(2) 租賃負債(續)

在租賃期開始日後，發生下列情形的，本公司重新計量租賃負債，並調整相應的使用權資產，若使用權資產的賬面價值已調減至零，但租賃負債仍需進一步調減的，將差額計入當期損益：

- 當購買選擇權、續租選擇權或終止選擇權的評估結果發生變化，或前述選擇權的實際行權情況與原評估結果不一致的，本公司按變動後租賃付款額和修訂後的折現率計算的現值重新計量租賃負債；
- 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動或用於確定租賃付款額的指數或比率發生變動，本公司按照變動後的租賃付款額和原折現率計算的現值重新計量租賃負債。但是，租賃付款額的變動源自浮動利率變動的，使用修訂後的折現率計算現值。

(3) 短期租賃和低價值資產租賃

本公司選擇對短期租賃和低價值資產租賃不確認使用權資產和租賃負債的，將相關的租賃付款額在租賃期內各個期間按照直線法計入當期損益或相關資產成本。短期租賃，是指在租賃期開始日，租賃期不超過12個月且不包含購買選擇權的租賃。低價值資產租賃，是指單項租賃資產為全新資產時價值較低的租賃。公司轉租或預期轉租租賃資產的，原租賃不屬於低價值資產租賃。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃(續)

1. 本公司作為承租人(續)

(4) 租賃變更

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

- 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；
- 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。

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，公司重新分攤變更後合同的對價，重新確定租賃期，並按照變更後租賃付款額和修訂後的折現率計算的現值重新計量租賃負債。

租賃變更導致租賃範圍縮小或租賃期縮短的，本公司相應調減使用權資產的賬面價值，並將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。其他租賃變更導致租賃負債重新計量的，本公司相應調整使用權資產的賬面價值。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃(續)

2. 本公司作為出租人

在租賃開始日，本公司將租賃分為融資租賃和經營租賃。融資租賃，是指無論所有權最終是否轉移，但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。經營租賃，是指除融資租賃以外的其他租賃。本公司作為轉租出租人時，基於原租賃產生的使用權資產對轉租賃進行分類。

(1) 經營租賃會計處理

經營租賃的租賃收款額在租賃期內各個期間按照直線法確認為租金收入。本公司將發生的與經營租賃有關的初始直接費用予以資本化，在租賃期內按照與租金收入確認相同的基礎分攤計入當期損益。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，公司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) 融資租賃會計處理

在租賃開始日，本公司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。本公司對應收融資租賃款進行初始計量時，將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。

本公司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。應收融資租賃款的終止確認和減值按照本附註「五、(十)金融工具」進行會計處理。

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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃(續)

2. 本公司作為出租人(續)

(2) 融資租賃會計處理(續)

融資租賃發生變更且同時符合下列條件的，本公司將該變更作為一項單獨租賃進行會計處理：

- 該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；
- 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。
- 融資租賃的變更未作為一項單獨租賃進行會計處理的，本公司分別下列情形對變更後的租賃進行處理：
 - 假如變更在租賃開始日生效，該租賃會被分類為經營租賃的，本公司自租賃變更生效日開始將其作為一項新租賃進行會計處理，並以租賃變更生效日前的租賃投資淨額作為租賃資產的賬面價值；
 - 假如變更在租賃開始日生效，該租賃會被分類為融資租賃的，本公司按照本附註「五、(十)金融工具」關於修改或重新議定合同的政策進行會計處理。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十八) 租賃(續)

3. 售後租回交易

公司按照本附註「五、(三十四)收入」所述原則評估確定售後租回交易中的資產轉讓是否屬於銷售。

(1) 作為承租人

售後租回交易中的資產轉讓屬於銷售的，公司作為承租人按原資產賬面價值中與租回獲得的使用權有關的部分，計量售後租回所形成的使用權資產，並僅就轉讓至出租人的權利確認相關利得或損失。

售後租回交易中的資產轉讓不屬於銷售的，公司作為承租人繼續確認被轉讓資產，同時確認一項與轉讓收入等額的金融負債。金融負債的會計處理詳見本附註「五、(十)金融工具」。

(2) 作為出租人

售後租回交易中的資產轉讓屬於銷售的，公司作為出租人對資產購買進行會計處理，並根據前述「2、本公司作為出租人」的政策對資產出租進行會計處理；售後租回交易中的資產轉讓不屬於銷售的，公司作為出租人不確認被轉讓資產，但確認一項與轉讓收入等額的金融資產。金融資產的會計處理詳見本附註「五、(十)金融工具」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十九) 套期會計

1. 套期保值的分類

- (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(除外匯風險外)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外匯風險。
- (3) 境外經營淨投資套期，是指對境外經營淨投資外匯風險進行的套期。境外經營淨投資，是指企業在境外經營淨資產中的權益份額。

2. 套期關係的指定及套期有效性的認定

在套期關係開始時，本公司對套期關係有正式的指定，並準備了關於套期關係、風險管理目標和套期策略的正式書面文件。該文件載明了套期工具性質及其數量、被套期項目性質及其數量、被套期風險的性質、套期類型、以及本公司對套期工具有效性的評估。套期有效性，是指套期工具的公允價值或現金流量變動能夠抵銷被套期風險引起的被套期項目公允價值或現金流量變動的程
度。

本公司持續地對套期有效性進行評價，判斷該套期在套期關係被指定的會計期間內是否滿足運用套期會計對於有效性的要求。如果不滿足，則終止運用套期關係。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十九) 套期會計(續)

2. 套期關係的指定及套期有效性的認定(續)

運用套期會計，應當符合下列套期有效性的要求：

- (1) 被套期項目與套期工具之間存在經濟關係。
- (2) 被套期項目與套期工具經濟關係產生的價值變動中，信用風險的影響不佔主導地位。
- (3) 採用適當的套期比率，該套期比率不會形成被套期項目與套期工具相對權重的失衡，從而產生與套期會計目標不一致的會計結果。如果套期比率不再適當，但套期風險管理目標沒有改變的，應當對被套期項目或套期工具的數量進行調整，以使得套期比率重新滿足有效性的要求。

3. 套期會計處理方法

(1) 公允價值套期

套期衍生工具的公允價值變動計入當期損益。被套期項目的公允價值因套期風險而形成的變動，計入當期損益，同時調整被套期項目的賬面價值。

就與按攤餘成本計量的金融工具有關的公允價值套期而言，對被套期項目賬面價值所作的調整，在調整日至到期日之間的剩餘期間內進行攤銷，計入當期損益。按照實際利率法的攤銷可於賬面價值調整後隨即開始，並不得晚於被套期項目終止針對套期風險產生的公允價值變動而進行的調整。

如果被套期項目終止確認，則將未攤銷的公允價值確認為當期損益。

被套期項目為尚未確認的確定承諾的，該確定承諾的公允價值因被套期風險引起的累計公允價值變動確認為一項資產或負債，相關的利得或損失計入當期損益。套期工具的公允價值變動亦計入當期損益。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(三十九) 套期會計(續)

3. 套期會計處理方法(續)

(2) 現金流量套期

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

如果被套期交易影響當期損益的，如當被套期財務收入或財務費用被確認或預期銷售發生時，則將其他綜合收益中確認的金額轉入當期損益。如果被套期項目是一項非金融資產或非金融負債的成本，則原在其他綜合收益中確認的金額轉出，計入該非金融資產或非金融負債的初始確認金額(或則原在其他綜合收益中確認的，在該非金融資產或非金融負債影響損益的相同期間轉出，計入當期損益)。

如果預期交易或確定承諾預計不會發生，則以前計入其他綜合收益中的套期工具累計利得或損失轉出，計入當期損益。如果套期工具已到期、被出售、合同終止或已行使(但並未被替換或展期)，或者撤銷了對套期關係的指定，則以前計入其他綜合收益的金額不轉出，直至預期交易或確定承諾影響當期損益。

(3) 境外經營淨投資套期

對境外經營淨投資的套期，包括作為淨投資的一部分的貨幣性項目的套期，其處理與現金流量套期類似。套期工具的利得或損失中被確定為有效套期的部分計入其他綜合收益，而無效套期的部分確認為當期損益。處置境外經營時，任何計入其他綜合收益的累計利得或損失轉出，計入當期損益。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四十) 分部報告

本公司以內部組織結構、管理要求、內部報告制度為依據確定經營分部，以經營分部為基礎確定報告分部並披露分部信息。

經營分部是指本公司內同時滿足下列條件的組成部分：(1)該組成部分能夠在日常活動中產生收入、發生費用；(2)本公司管理層能夠定期評價該組成部分的經營成果，以決定向其配置資源、評價其業績；(3)本公司能夠取得該組成部分的財務狀況、經營成果和現金流量等有關會計信息。兩個或多個經營分部具有相似的經濟特征，並且滿足一定條件的，則可合併為一個經營分部。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四十一) 公允價值計量

本公司以公允價值計量相關資產或負債時，基於如下假設：

- 市場參與者在計量日出售資產或者轉移負債的交易，是在當前市場條件下的有序交易。
- 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，假定該交易在相關資產或負債的最有利市場進行。
- 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。

本公司將根據交易性質和相關資產或負債的特征等，以其交易價格作為初始確認的公允價值。

其他相關會計準則要求或者允許公司以公允價值對相關資產或負債進行初始計量，且其交易價格與公允價值不相等的，公司將相關利得或損失計入當期損益，但其他相關會計準則另有規定的除外。

以公允價值計量非金融資產時，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。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四十一) 公允價值計量(續)

本公司採用估值技術時考慮了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。估值技術的輸入值優先使用相關可觀察輸入值，只有在相關可觀察輸入值無法取得或取得不切實可行的情況下，才可以使用不可觀察輸入值。

公允價值計量所使用的輸入值劃分為三個層次：

- 第一層次輸入值是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。
- 第二層次輸入值是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。
- 第三層次輸入值是相關資產或負債的不可觀察輸入值。

公允價值計量結果所屬的層次，由對公允價值計量整體而言具有重要意義的輸入值所屬的最低層次決定。

本公司以公允價值計量的資產和負債主要包括：應收款項融資、其他權益工具投資等。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四十二) 安全生產費及維簡費

本公司根據財政部、應急部《關於印發〈企業安全生產費用提取和使用管理辦法〉的通知》(財資[2022]136號)的有關規定，提取維簡費。

安全生產費用及維簡費於提取時，計入相關產品的成本或當期損益，同時計入「專項儲備」科目。

提取的安全生產費及維簡費按規定範圍使用時，屬於費用性支出的，直接沖減專項儲備；形成固定資產的，通過「在建工程」科目歸集所發生的支出，待安全項目完工達到預定可使用狀態時確認為固定資產；同時，按照形成固定資產的成本沖減專項儲備，並確認相同金額的累計折舊。該固定資產在以後期間不再計提折舊。

(四十三) 其他重要的會計政策和會計估計

適用 不適用

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。

1. 判斷

在應用本公司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：

(1) 經營租賃—作為出租人

本公司就投資性房地產簽訂了租賃合同。本公司認為，根據租賃合同的條款，本公司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。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四三) 其他重要的會計政策和會計估計(續)

1. 判斷(續)

(2) 建造合同履約進度的確定方法

本公司按照投入法確定提供建造合同的履約進度，具體而言，本公司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公司向客戶轉移商品過程中所發生的直接成本和間接成本。本公司認為，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。本公司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。鑒於建造合同存續期間較長，可能跨越幾個會計期間，本公司會隨著建造合同的推進覆核並修訂預算，相應調整收入確認金額。

(3) 研究開發項目研究階段與開發階段的劃分

本公司對內部研究開發項目區分研究階段與開發階段，對於為獲取並理解新的科學或技術知識而進行的獨創性的有計劃調查的工作劃分為研究階段，在進行商業性生產或使用前，將研究成果或其他知識應用於某項計劃或設計，以生產出新的或具有實質性改進的材料、裝置、產品等工作劃分為開發階段。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四三) 其他重要的會計政策和會計估計(續)

2. 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。

(1) 建造合同及勞務服務結果

本公司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。鑒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。本公司會隨著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。

(2) 金融工具和合同資產減值

本公司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，本公司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。

(3) 除金融資產之外的非流動資產減值(除商譽外)

本公司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。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)

(四三) 其他重要的會計政策和會計估計(續)

2. 估計的不確定性(續)

(4) 商譽減值

本公司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，本公司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。

(5) 存貨跌價準備

本公司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。

(6) 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。

(7) 設定受益計劃義務的計量

本公司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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四三) 其他重要的會計政策和會計估計(續)

2. 估計的不確定性(續)

(8) 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，本公司將提高折舊率、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，本公司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公司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。本公司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。

(9) 承租人增量借款利率

對於無法確定租賃內含利率的租賃，本公司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，本公司根據所處經濟環境，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。

(10) 質量保證

本公司對具有類似特征的合同組合，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，本公司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)

(四十四) 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

(1) 執行《企業會計準則解釋第17號》

財政部於2023年10月25日公布了《企業會計準則解釋第17號》(財會[2023]21號，以下簡稱「解釋第17號」)。

1 關於流動負債與非流動負債的劃分

解釋第17號明確：

企業在資產負債表日沒有將負債清償推遲至資產負債表日後一年以上的實質性權利的，該負債應當歸類為流動負債。

對於企業貸款安排產生的負債，企業將負債清償推遲至資產負債表日後一年以上的權利可能取決於企業是否遵循了貸款安排中規定的條件(以下簡稱契約條件)，企業在判斷其推遲債務清償的實質性權利是否存在時，僅應考慮在資產負債表日或者之前應遵循的契約條件，不應考慮企業在資產負債表日之後應遵循的契約條件。

對負債的流動性進行劃分時的負債清償是指，企業向交易對手方以轉移現金、其他經濟資源(如商品或服務)或企業自身權益工具的方式解除負債。負債的條款導致企業在交易對手方選擇的情況下通過交付自身權益工具進行清償的，如果企業按照《企業會計準則第37號—金融工具列報》的規定將上述選擇權分類為權益工具並將其作為復合金融工具的權益組成部分單獨確認，則該條款不影響該項負債的流動性劃分。

該解釋規定自2024年1月1日起施行，企業在首次執行該解釋規定時，應當按照該解釋規定對可比期間信息進行調整。本公司執行該規定無影響。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四四) 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)

(1) 執行《企業會計準則解釋第17號》(續)

2 關於供應商融資安排的披露

解釋第17號要求企業在進行附註披露時，應當匯總披露與供應商融資安排有關的信息，以有助於報表使用者評估這些安排對該企業負債、現金流量以及該企業流動性風險敞口的影響。在識別和披露流動性風險信息時也應當考慮供應商融資安排的影響。該披露規定僅適用於供應商融資安排。供應商融資安排是指具有下列特征的交易：一個或多個融資提供方提供資金，為企業支付其應付供應商的款項，並約定該企業根據安排的條款和條件，在其供應商收到款項的當天或之後向融資提供方還款。與原付款到期日相比，供應商融資安排延長了該企業的付款期，或者提前了該企業供應商的收款期。該解釋規定自2024年1月1日起施行，企業無需首次執行該解釋規定的中期報告中披露該規定要求的信息。本公司執行該規定無影響。

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四十四) 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)

(1) 執行《企業會計準則解釋第17號》(續)

- 3 關於售後租回交易的會計處理(提示：若企業已自2023年度提前執行該規定，請刪除此項內容)

解釋第17號規定，承租人在對售後租回所形成的租賃負債進行後續計量時，確定租賃付款額或變更後租賃付款額的方式不得導致其確認與租回所獲得的使用權有關的利得或損失。企業在首次執行該規定時，應當對《企業會計準則第21號—租賃》首次執行日後開展的售後租回交易進行追溯調整。

該解釋規定自2024年1月1日起施行，允許企業自發佈年度提前執行。本公司自2024年1月1日起執行該規定。本公司執行該規定無影響。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

五. 重要會計政策及會計估計(續)

(四十四) 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)

(2) 執行《企業數據資源相關會計處理暫行規定》

財政部於2023年8月1日發佈了《企業數據資源相關會計處理暫行規定》(財會[2023]11號)，適用於符合企業會計準則相關規定確認為無形資產或存貨等資產的數據資源，以及企業合法擁有或控制的、預期會給企業帶來經濟利益的、但不滿足資產確認條件而未予確認的數據資源的相關會計處理，並對數據資源的披露提出了具體要求。

該規定自2024年1月1日起施行，企業應當採用未來適用法，該規定施行前已經費用化計入損益的數據資源相關支出不再調整。執行該規定未對本公司財務狀況和經營成果產生重大影響。

(3) 保證類質保費用重分類

財政部於2024年3月發佈了《企業會計準則應用指南匯編2024》，規定保證類質保費用應計入營業成本。本公司執行該規定無影響。

2. 重要會計估計變更

適用 不適用

3. 2024年起首次執行新會計準則或準則解釋等涉及調整首次執行當年年初的財務報表

適用 不適用

(四十五) 其他

適用 不適用

六. 稅項

(一) 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	按稅法規定計算的銷售貨物和應稅勞務收入為基礎計算銷項稅額，在扣除當期允許抵扣的進項稅額後，差額部分為應交增值稅	6、9、13
城市維護建設稅	按實際繳納的增值稅計繳	5、7
企業所得稅	按應納稅所得額計繳	15、16.5、20、25

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

六. 稅項(續)

(一) 主要稅種及稅率(續)

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

納稅主體名稱	所得稅稅率(%)
通號國際	16.5
通號粵港澳(廣州)交通科技有限公司	15
北京現代通號工程諮詢有限公司	15
北京鐵路信號有限公司	15
研究設計院	15
天水鐵路電纜有限責任公司	15
焦作鐵路電纜有限責任公司	15
長沙軌道	15
沈陽鐵路信號有限責任公司	15
天津鐵路信號有限責任公司	15
西安鐵路信號有限責任公司	15
上海鐵路通信有限公司	15
上海德意達電子電器設備有限公司	15
卡斯柯	15
成都鐵路通信設備有限責任公司	15
卡斯柯信號(成都)有限公司	15
卡斯柯信號(鄭州)有限公司	15
北京挪拉斯坦特芬通信設備有限公司	15

六. 稅項(續)

(一) 主要稅種及稅率(續)

存在不同企業所得稅稅率納稅主體的，披露情況說明(續)

納稅主體名稱	所得稅稅率(%)
通信集團	15
通號通信信息集團上海有限公司	15
通號信息產業有限公司	15
通號智慧城市研究設計院有限公司	15
北京國鐵華晨通信科技有限公司	15
長沙市建築設計院有限責任公司	15
通號工程局集團建設工程有限公司	15
通號工程局集團天津裝備技術有限公司	15
通號工程局集團北京研究設計實驗中心有限公司	15
上海中鐵通信信號測試有限公司	15
通號萬全信號設備有限公司	15
上海新海信通信息技術有限公司	15
城軌公司	15
西安全路通號器材研究有限公司	15
西安通號鐵路信號產品檢驗站有限公司	20
昆明中鐵創新建設項目管理有限公司	20
通號(江蘇)智慧城市產業研究院有限公司	20
鄭州中原鐵道軌道交通運營維管有限公司	20
卡斯柯(西安)有限公司	20
卡斯柯(武漢)有限公司	20
卡斯柯(徐州)有限公司	20

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠

適用 不適用

1. 軟件企業增值稅即征即退稅收優惠政策

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，研究設計院、北京鐵路信號有限公司、卡斯柯、通信集團、北京挪拉斯特芬通信設備有限公司、城軌公司享受軟件企業增值稅實際稅負超過3%的部分即征即退稅收優惠政策。

2. 高新技術企業稅收優惠政策

- (1) 通號粵港澳(廣州)交通科技有限公司於2020年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年12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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (2) 北京現代通號工程諮詢有限公司於2014年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年12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2023年2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (3) 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，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (4) 研究設計院於2011年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年10月26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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (5) 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，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年9月16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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (6) 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，2022年向主管部門提交了高新技術企業資格覆核材料，於2022年12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2022年至2024年按照15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (7) 長沙軌道於2017年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年10月16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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (8) 沈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，2021年7月向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年12月14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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (9) 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，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年10月9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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (10) 西安鐵路信號有限責任公司於2015年申請並被認定為高新技術企業，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年12月25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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (11) 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，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年12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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (12) 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，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年9月13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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (13) 卡斯柯於2014年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年11月15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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (14) 成都鐵路通信設備有限責任公司於2014年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年10月16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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (15) 卡斯柯信號(成都)有限公司於2019年申請並於2019年11月28日被認定為高新技術企業，2022年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2022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2022年至2024年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (16) 卡斯柯信號(鄭州)有限公司於2021年申請並於2021年10月28日被認定為高新技術企業並取得高新技術企業資格證書，證書有效期為三年，該公司自2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (17) 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，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年12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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (18) 通信集團於2011年申請並被認定為高新技術企業，於2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (19) 通號通信信息集團上海有限公司於2014年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆核材料，於2023年12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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (20) 通號信息產業有限公司於2015年申請並被認定為高新技術企業，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年10月25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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (21) 通號智慧城市研究設計院有限公司於2018年申請並被認定為高新技術企業，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年10月25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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (22) 北京國鐵華晨通信科技有限公司於2020年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年10月26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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (23) 長沙市建築設計院有限責任公司於2020年申請並被認定為高新技術企業，2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年10月16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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (24) 通號工程局集團建設工程有限公司於2016年申請並被認定為高新技術企業，2022年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2022年10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2022年至2024年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (25) 通號工程局集團天津裝備技術有限公司於2016年申請並被認定為高新技術企業，2022年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2022年11月15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2022年至2024年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (26) 通號工程局集團北京研究設計實驗中心有限公司於2015年申請並被認定為高新技術企業，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年12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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

- (27) 上海新海信信息技術有限公司於2016年申請並被認定為高新技術企業，2022年向主管部門提交了高新技術企業資格覆核材料，於2022年12月14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2022年至2024年按照15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (28) 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，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021年12月16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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。
- (29) 上海中鐵通信信號測試有限公司於2015年申請並被認定為高新技術企業，2021年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2021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2021年至2023年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。已向主管部門再次提交了高新技術企業資格覆審材料，尚未取得更新後的高新技術企業資格證書，該公司2024年度暫按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

2. 高新技術企業稅收優惠政策(續)

(30) 城軌公司於2020年申請並被認定為高新技術企業，於2023年向主管部門提交了高新技術企業資格覆審材料，於2023年10月26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2023年至2025年按15%的優惠稅率繳納企業所得稅。

3. 西部大開發稅收優惠政策

根據《財政部、稅務總局、國家發展改革委關於延續西部大開發企業所得稅政策的公告》(財政部公告[2020]23號)規定：自2021年1月1日至2030年12月31日，對設在西部地區的鼓勵類產業企業減按15%的稅率征收企業所得稅。西安鐵路信號有限公司和西安安全路通號器材研究有限公司享受西部大開發稅收優惠政策。

4. 小型微利企業稅收優惠政策

根據《國家稅務總局關於落實支持小型微利企業和個體工商戶發展所得稅優惠政策有關事項的公告》(國家稅務總局公告2021年第8號)、《財政部稅務總局關於進一步實施小微企業所得稅優惠政策的公告》(財政部稅務總局公告2022年第13號)規定：自2022年1月1日至2024年12月31日，對小型微利企業年應納稅所得額不超過100萬元的部分，減按12.5%計入應納稅所得額，按20%的稅率繳納企業所得稅。對小型微利企業年應納稅所得額超過100萬元但不超過300萬元的部分，減按25%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、昆明中鐵創新建設項目管理有限公司、通號(江蘇)智慧城市產業研究院有限公司、鄭州中原鐵道軌道交通運營維管有限公司、卡斯柯(西安)有限公司、卡斯柯(武漢)有限公司、卡斯柯(徐州)有限公司享受小型微利企業稅收優惠政策。

六. 稅項(續)

(二) 稅收優惠(續)

5. 增值稅進項稅額加計抵減稅收優惠政策

- (1) 根據《關於促進服務業領域困難行業紓困發展有關增值稅政策的公告》(2022年第11號，以下簡稱「11號公告」)，延續實施生產、生活性服務業增值稅加計抵減政策至2023年12月31日。研究設計院、北京現代通號工程諮詢有限公司、西安通號鐵路信號產品檢驗站有限公司、北京招標、通號工程局集團北京研究設計實驗中心有限公司、長沙市建築設計院有限責任公司、上海新海信通信息技術有限公司、上海中鐵通信信號測試有限公司享受增值稅進項稅額加計抵減稅收優惠政策。
- (2) 根據《財政部稅務總局關於先進製造業企業增值稅加計抵減政策的公告》(財政部稅務總局公告2023年第43號)自2023年1月1日至2027年12月31日，允許先進製造業企業按照當期可抵扣進項稅額加計5%抵減應納增值稅稅額(以下稱加計抵減政策)。焦作鐵路電纜有限責任公司、北京鐵路信號有限公司、沈陽鐵路信號有限責任公司、西安鐵路信號有限責任公司、上海鐵路通信有限公司、天津鐵路信號有限責任公司、成都鐵路通信設備有限責任公司、通號通信信息集團上海有限公司享受增值稅進項稅額加計抵減稅收優惠政策。

(三) 其他

適用

不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋

(一) 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	278,250.36	455,776.05
銀行存款	23,312,868,661.78	21,981,471,414.76
其他貨幣資金	446,242,033.28	592,116,511.38
存放財務公司存款	—	—
合計	23,759,388,945.42	22,574,043,702.19
其中：存放在境外的款項總額	51,629,121.96	125,626,865.60

本公司貨幣資金與現金及現金等價物之間的關係如下：

項目	期末餘額	期初餘額
貨幣資金期／年末餘額	23,759,388,945.42	22,574,043,702.19
減：使用權不受限但不屬於現金及現金等價物的貨幣資金	6,516,042,777.47	5,956,341,873.50
減：受限貨幣資金	449,000,944.78	597,589,132.57
現金及現金等價物期／年末餘額	16,794,345,223.17	16,020,112,696.12

其他說明

2024年6月30日，本公司存放於境外的貨幣資金為人民幣51,629,121.96元(2023年12月31日：人民幣125,626,865.60元)。

2024年6月30日，本公司受到限制的貨幣資金為人民幣449,000,944.78元(2023年12月31日：人民幣597,589,132.57元)，參見本附註「七、(三十一)」。

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公司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。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二) 交易性金融資產

適用 不適用

(三) 衍生金融資產

適用 不適用

(四) 應收票據

1. 應收票據分類列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
銀行承兌票據	164,301,341.61	188,802,439.78
商業承兌票據	527,884,217.51	873,128,947.33
減：壞賬準備	3,500,937.25	3,304,148.71
合計	688,684,621.87	1,058,627,238.40

2. 期末公司已質押的應收票據

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末已質押金額
銀行承兌票據	74,239,961.68
商業承兌票據	161,878,417.58
合計	236,118,379.26

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四) 應收票據(續)

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

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末終止確認金額	期末未終止確認金額
銀行承兌票據	—	74,239,961.68
商業承兌票據	—	161,878,417.58
合計	—	236,118,379.26

4. 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

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

對本期發生損失準備變動的應收賬款賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四) 應收票據(續)

5. 壞賬準備的情況

適用 不適用

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

6. 本期實際核銷的應收票據情況

適用 不適用

其中重要的應收票據核銷情況：

適用 不適用

應收票據核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 應收賬款

1. 按入賬日期的賬齡披露

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	14,847,358,095.65	14,931,237,683.76
1至2年	5,376,802,953.70	5,344,595,684.88
2至3年	2,260,294,334.72	2,365,701,661.44
3年以上	2,078,042,956.87	1,839,881,498.95
小計	24,562,498,340.94	24,481,416,529.03
減：壞賬準備	1,691,360,244.16	1,605,868,922.94
合計	22,871,138,096.78	22,875,547,606.09

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 金額	比例 (%)	壞賬準備 金額	計提比例 (%)	賬面價值	賬面餘額 金額	比例 (%)	壞賬準備 金額	計提比例 (%)	賬面價值
按單項計提壞賬準備	395,077,929.37	1.61	394,957,032.02	99.97	120,897.35	474,812,405.74	1.94	408,995,657.16	86.14	65,816,748.58
按組合計提壞賬準備	24,167,420,411.57	98.39	1,296,403,212.14	5.36	22,871,017,199.43	24,006,604,123.29	98.06	1,196,873,265.78	4.99	22,809,730,857.51
合計	24,562,498,340.94	/	1,691,360,244.16	/	22,871,138,096.78	24,481,416,529.03	/	1,605,868,922.94	/	22,875,547,606.09

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 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：

 適用 不適用

2024年6月30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
按單項計提壞賬準備	395,077,929.37	394,957,032.02	99.97	-
合計	395,077,929.37	394,957,032.02	99.97	/

2023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
按單項計提壞賬準備	474,812,405.74	408,995,657.16	86.14	-
合計	474,812,405.74	408,995,657.16	86.14	/

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 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的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

組合計提項目：按信用風險特徵組合計提壞賬準備的應收賬款

2024年6月30日

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	14,847,358,095.65	73,354,912.79	0.49
1至2年	5,376,802,953.70	268,620,821.84	5.00
2至3年	2,197,330,390.35	216,945,600.51	9.87
3年以上	1,745,928,971.87	737,481,877.00	42.24
合計	24,167,420,411.57	1,296,403,212.14	5.36

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 應收賬款(續)

2. 按壞賬計提方法分類披露(續)

2023年12月31日

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	14,926,608,841.56	73,095,306.82	0.49
1至2年	5,344,126,417.97	265,330,847.63	4.96
2至3年	2,255,087,741.18	221,693,065.19	9.83
3年以上	1,480,781,122.58	636,754,046.14	43.00
合計	<u>24,006,604,123.29</u>	<u>1,196,873,265.78</u>	<u> /</u>

按組合計提壞賬準備的說明：

 適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

 適用 不適用

對本期發生損失準備變動的應收賬款賬面餘額顯著變動的情況說明：

 適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 應收賬款(續)

3. 壞賬準備的情況

適用 不適用

2024年6月30日

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	
按單項計提壞賬準備	408,995,657.16	116,666.89	13,959,758.19	195,533.84	-	394,957,032.02
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	1,196,873,265.78	99,529,529.43	-	-	416.93	1,296,403,212.14
合計	1,605,868,922.94	99,646,196.32	13,959,758.19	195,533.84	416.93	1,691,360,244.16

2023年12月31日

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	
按單項計提壞賬準備	62,885,832.31	346,109,824.85	-	-	-	408,995,657.16
按信用風險特徵組合計提壞賬準備	1,151,751,863.43	46,395,374.43	-	606,680.83	-667,291.25	1,196,873,265.78
合計	1,214,637,695.74	392,505,199.28	-	606,680.83	-667,291.25	1,605,868,922.94

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 應收賬款(續)

4. 本期實際核銷的應收賬款情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	核銷金額
實際核銷的應收賬款	<u>195,533.84</u>

其中重要的應收賬款核銷情況

適用 不適用

應收賬款核銷說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五) 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和合同資產情況

適用 不適用

2024年6月30日，按欠款方歸集的期末餘額前五名的應收賬款和合同資產匯總金額4,204,591,381.31元，佔應收賬款和合同資產期末餘額合計數的比例6.81%，相應計提的壞賬準備期末餘額匯總金額33,259,630.29元。

2023年12月31日，按欠款方歸集的期末餘額前五名的應收賬款和合同資產匯總金額4,650,273,505.05元，佔應收賬款和合同資產期末餘額合計數的比例7.40%，相應計提的壞賬準備期末餘額匯總金額28,393,007.70元。

6. 其他說明：

適用 不適用

2024年6月30日，本公司以特許經營權收益權及其項下的全部收益形成的應收賬款人民幣571,757,056.49元及其他非流動資產人民幣5,088,361,292.69元(2023年12月31日：應收賬款634,223,818.22元，其他非流動資產：4,957,337,547.83元)作質押，用於取得長期借款人民幣3,046,383,923.00元(2023年12月31日：人民幣3,194,933,469.48元)，詳見本附註「七、(三十一)」。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六) 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	壞賬準備	賬面價值	賬面餘額	壞賬準備	賬面價值
已完工未結算	37,151,361,554.46	132,219,751.98	37,019,141,802.48	38,367,354,739.19	138,615,122.56	38,228,739,616.63
合計	37,151,361,554.46	132,219,751.98	37,019,141,802.48	38,367,354,739.19	138,615,122.56	38,228,739,616.63

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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六) 合同資產(續)

3. 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

對本期發生損失準備變動的合同資產賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六) 合同資產(續)

4. 本期合同資產計提壞賬準備情況

適用 不適用

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期計提	本期收回或轉回	本期轉銷/核銷	其他變動	原因
已完工未結算	-6,398,932.34	-	-	3,561.76	-
合計	-6,398,932.34	-	-	3,561.76	/

2023年

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期計提	本期收回或轉回	本期轉銷/核銷	其他變動	原因
已完工未結算	3,719,415.67	11,152,140.18	-	-5,818.24	-
合計	3,719,415.67	11,152,140.18	-	-5,818.24	/

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六) 合同資產(續)

5. 本期實際核銷的合同資產情況

適用 不適用

其中重要的合同資產核銷情況

適用 不適用

合同資產核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

(七) 應收款項融資

1. 應收款項融資分類列示

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
銀行承兌匯票	211,739,476.86	374,075,903.41
以公允價值計量且其變動計入其他 綜合收益的其他信用工具	432,847,213.44	598,643,422.87
合計	644,586,690.30	972,719,326.28

註：本公司在日常資金管理中將部分銀行承兌匯票背書或貼現，管理上述應收票據和其他信用工具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，因此將該應收票據和其他信用工具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)

(七) 應收款項融資(續)

2. 期末公司已質押的應收款項融資

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末已質押金額
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具	280,000.00
合計	280,000.00

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款項融資

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末終止確認金額	期末未終止確認金額
銀行承兌匯票	148,859,236.54	—
以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具	60,760,017.85	280,000.00
合計	209,619,254.39	280,000.00

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七) 應收款項融資(續)

4. 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

對本期發生損失準備變動的應收款項融資賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七) 應收款項融資(續)

5. 壞賬準備的情況

適用 不適用

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

6. 本期實際核銷的應收款項融資情況

適用 不適用

其中重要的應收款項融資核銷情況

適用 不適用

核銷說明：

適用 不適用

7. 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

8. 其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(八) 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	925,227,785.58	79.33	875,818,869.02	80.90
1至2年	157,128,151.31	13.47	136,923,665.28	12.65
2至3年	27,651,877.18	2.37	36,388,648.89	3.36
3年以上	56,356,886.72	4.83	33,460,303.17	3.09
合計	1,166,364,700.79	100.00	1,082,591,486.36	100.00

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

2024年6月30日，按預付對象集中度歸集的期末餘額前五名預付款項匯總金額133,057,656.13元，佔預付款項期末餘額合計數的比例11.40%。

2023年12月31日，按預付對象集中度歸集的期末餘額前五名預付款項匯總金額169,810,543.29元，佔預付款項期末餘額合計數的比例15.69%。

其他說明

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 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	2,940,000.00	5,100,000.00
其他應收款	1,642,243,088.53	1,531,462,573.61
合計	1,645,183,088.53	1,536,562,573.61

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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

應收利息(續)

3. 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

4. 壞賬準備的情況

適用 不適用

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

應收利息(續)

5. 本期實際核銷的應收利息情況

適用 不適用

其中重要的應收利息核銷情況

適用 不適用

核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

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	2,940,000.00	5,100,000.00
小計	2,940,000.00	5,100,000.00
減：壞賬準備	—	—
合計	2,940,000.00	5,100,000.00

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

應收股利(續)

2. 重要的賬齡超過1年的應收股利

適用 不適用

3. 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

4. 壞賬準備的情況

適用 不適用

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

應收股利(續)

5. 本期實際核銷的應收股利情況

適用 不適用

其中重要的應收股利核銷情況

適用 不適用

核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 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	期初賬面餘額
1年以內	752,600,884.02	709,237,751.27
1至2年	323,610,198.66	249,603,552.07
2至3年	90,988,977.92	119,391,447.65
3年以上	690,174,208.82	661,081,074.54
小計	1,857,374,269.42	1,739,313,825.53
減：壞賬準備	215,131,180.89	207,851,251.92
合計	1,642,243,088.53	1,531,462,573.61

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	874,104,491.68	1,139,241,481.87
代墊往來款	93,448,766.62	82,487,631.93
各類押金	150,780,553.24	115,248,856.80
其他	739,040,457.88	402,335,854.93
小計	1,857,374,269.42	1,739,313,825.53
減：壞賬準備	215,131,180.89	207,851,251.92
合計	1,642,243,088.53	1,531,462,573.61

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 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

2024年1-6月

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)	
2024年1月1日餘額	57,401,056.63	—	150,450,195.29	207,851,251.92
2024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	1,346,478.75	—	5,933,450.22	7,279,928.97
本期轉回	—	—	—	—
本期轉銷	—	—	—	—
本期核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
2024年6月30日餘額	<u>58,747,535.38</u>	<u>—</u>	<u>156,383,645.51</u>	<u>215,131,180.89</u>

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

其他應收款(續)

3. 壞賬準備計提情況(續)

2023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)	
2023年1月1日餘額	13,397,307.04	14,991,612.87	137,759,716.93	166,148,636.84
2023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	44,448,275.75	-	12,690,478.36	57,138,754.11
本期轉回	-	-14,991,612.87	-	-14,991,612.87
本期轉銷	-	-	-	-
本期核銷	-	-	-	-
其他變動	-444,526.16	-	-	-444,526.16
2023年12月31日餘額	<u>57,401,056.63</u>	<u>-</u>	<u>150,450,195.29</u>	<u>207,851,251.92</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

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如下：

適用 不適用

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

	第一階段	第二階段	第三階段	
	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)	合計
2024年1月1日餘額	1,263,682,670.67	-	475,631,154.86	1,739,313,825.53
2024年1月1日餘額在本期	-	-	-	-
—轉入第一階段	-	-	-	-
—轉入第二階段	-	-	-	-
—轉入第三階段	-7,416,812.75	-	7,416,812.75	-
本期新增	752,600,884.02	-	-	752,600,884.02
終止確認	-634,540,440.13	-	-	-634,540,440.13
其他變動	-	-	-	-
2024年6月30日餘額	1,374,326,301.81	-	483,047,967.61	1,857,374,269.42

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

其他應收款(續)

3. 壞賬準備計提情況(續)

2023年

單位：元 幣種：人民幣

	第一階段	第二階段	第三階段	
	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)	合計
2023年1月1日餘額	1,195,253,560.79	46,245,677.67	494,334,933.82	1,735,834,172.28
2023年1月1日餘額在本期	-	-	-	-
- 轉入第一階段	-	-	-	-
- 轉入第二階段	-	-	-	-
- 轉入第三階段	-	-	-	-
本期新增	660,069,348.51	-	49,168,402.76	709,237,751.27
終止確認	-582,819,293.45	-46,245,677.67	-67,872,181.72	-696,937,152.84
其他變動	-8,820,945.18	-	-	-8,820,945.18
2023年12月31日餘額	<u>1,263,682,670.67</u>	<u>-</u>	<u>475,631,154.86</u>	<u>1,739,313,825.53</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)

(九) 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

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額			其他變動	期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷		
壞賬準備	207,851,251.92	7,279,928.97	-	-	-	215,131,180.89
合計	207,851,251.92	7,279,928.97	-	-	-	215,131,180.89

2023年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額			其他變動	期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷		
壞賬準備	166,148,636.84	57,138,754.11	14,991,612.87	-	-444,526.16	207,851,251.92
合計	166,148,636.84	57,138,754.11	14,991,612.87	-	-444,526.16	207,851,251.92

其中本期壞賬準備轉回或收回金額重要的：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(九) 其他應收款(續)

其他應收款(續)

5. 本期實際核銷的其他應收款情況

適用 不適用

其中重要的其他應收款核銷情況：

適用 不適用

其他應收款核銷說明：

適用 不適用

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

2024年6月30日，按欠款方歸集的期末餘額前五名其他應收款匯總金額691,222,200.90元，佔其他應收款期末餘額合計數的比例37.21%，相應計提的壞賬準備期末餘額匯總金額74,208,479.25元。

2023年12月31日，按欠款方歸集的期末餘額前五名其他應收款匯總金額651,654,631.45元，佔其他應收款期末餘額合計數的比例37.47%，相應計提的壞賬準備期末餘額匯總金額69,693,038.63元。

7. 因資金集中管理而列報於其他應收款

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)

(十) 存貨

1. 存貨分類

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	存貨跌價準備/ 合同履約成本 減值準備	賬面價值	賬面餘額	存貨跌價準備/ 合同履約成本 減值準備	賬面價值
原材料	1,757,395,752.33	5,703,936.15	1,751,691,816.18	1,360,066,346.37	5,706,790.43	1,354,359,555.94
週轉材料	5,680,778.43	-	5,680,778.43	4,944,439.46	-	4,944,439.46
委託加工物資	12,612,369.53	-	12,612,369.53	11,814,536.24	-	11,814,536.24
自製半成品及在產品	1,035,198,450.62	449,834.14	1,034,748,616.48	905,803,423.79	481,398.37	905,322,025.42
庫存商品	832,222,214.26	102,073.61	832,120,140.65	929,844,941.40	102,073.61	929,742,867.79
合計	<u>3,643,109,565.17</u>	<u>6,255,843.90</u>	<u>3,636,853,721.27</u>	<u>3,212,473,687.26</u>	<u>6,290,262.41</u>	<u>3,206,183,424.85</u>

2. 確認為存貨的數據資源

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十) 存貨(續)

3. 存貨跌價準備及合同履約成本減值準備

適用 不適用

2024年1-6月

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	5,706,790.43	-2,854.28	-	-	-	5,703,936.15
自製半成品及 在產品	481,398.37	-31,564.23	-	-	-	449,834.14
庫存商品	102,073.61	-	-	-	-	102,073.61
合計	<u>6,290,262.41</u>	<u>-34,418.51</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>6,255,843.90</u>

2023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	5,316,687.27	390,103.16	-	-	-	5,706,790.43
自製半成品及 在產品	224,483.41	256,914.96	-	-	-	481,398.37
庫存商品	847.85	101,225.76	-	-	-	102,073.61
合計	<u>5,542,018.53</u>	<u>748,243.88</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>6,290,262.41</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十) 存貨(續)

3. 存貨跌價準備及合同履約成本減值準備(續)

本期轉回或轉銷存貨跌價準備的原因

適用 不適用

按組合計提存貨跌價準備

適用 不適用

按組合計提存貨跌價準備的計提標準

適用 不適用

4. 存貨期末餘額含有的借款費用資本化金額及其計算標準和依據

適用 不適用

5. 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

(十一) 持有待售資產

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十二) 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	80,162,777.91	63,401,801.70
減：壞賬準備	255,753.70	114,613.69
合計	79,907,024.21	63,287,188.01

一年內到期的債權投資

適用 不適用

一年內到期的其他債權投資

適用 不適用

(十三) 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
待抵扣增值稅進項稅額	903,683,201.25	881,448,099.10
預繳企業所得稅	91,176,258.63	25,438,654.20
預繳其他稅金	1,735,123.27	4,417,668.29
合計	996,594,583.15	911,304,421.59

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十四) 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

註：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，由山東鐵路發展基金有限公司按人民銀行公佈的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分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分股權。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。

債權投資減值準備本期變動情況

適用 不適用

2. 期末重要的債權投資

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十四) 債權投資(續)

3. 減值準備計提情況

適用 不適用

對本期發生損失準備變動的債權投資賬面餘額顯著變動的情況說明：

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

4. 本期實際的核銷債權投資情況

適用 不適用

其中重要的債權投資情況核銷情況

適用 不適用

債權投資的核銷說明：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十五) 其他債權投資

1. 其他債權投資情況

適用 不適用

其他債權投資減值準備本期變動情況

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

4. 本期實際核銷的其他債權投資情況

適用 不適用

其中重要的其他債權投資情況核銷情況

適用 不適用

其他債權投資的核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十六) 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		
	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	142,292,617.47	587,681.25	141,704,936.22	196,283,858.22	857,690.88	195,426,167.34
應收項目工程款	6,795,024,183.20	175,522,338.55	6,619,501,844.65	7,262,576,298.01	177,834,929.21	7,084,741,368.80
小計	6,937,316,800.67	176,110,019.80	6,761,206,780.87	7,458,860,156.23	178,692,620.09	7,280,167,536.14
減：一年內到期部分	21,852,659.58	4,342.55	21,848,317.03	33,452,249.26	4,342.55	33,447,906.71
合計	6,915,464,141.09	176,105,677.25	6,739,358,463.84	7,425,407,906.97	178,688,277.54	7,246,719,629.43

註：本公司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公司承接「建造—移交」項目的公司代其實施投、融資職能，進行市政工程建設，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。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十六) 長期應收款(續)

2. 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十六) 長期應收款(續)

3. 壞賬準備的情況

適用 不適用

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額			其他變動	期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷		
壞賬準備	178,688,277.54	-2,582,600.29	-	-	-	176,105,677.25
合計	178,688,277.54	-2,582,600.29	-	-	-	176,105,677.25

2023年

單位：元 幣種：人民幣

類別	期初餘額	本期變動金額			其他變動	期末餘額
		計提	收回或轉回	轉銷或核銷		
壞賬準備	173,728,280.45	4,959,997.09	-	-	-	178,688,277.54
合計	173,728,280.45	4,959,997.09	-	-	-	178,688,277.54

註：本公司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，本公司按照相當於未來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。

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十六) 長期應收款(續)

4. 本期實際核銷的長期應收款情況

適用 不適用

其中重要的長期應收款核銷情況

適用 不適用

長期應收款核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

(十七) 長期股權投資

1. 長期股權投資情況

適用 不適用

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
對合營企業投資	149,932,394.11	—	149,932,394.11	146,986,709.27	—	146,986,709.27
對聯營企業投資	1,471,319,335.85	—	1,471,319,335.85	1,385,179,535.96	—	1,385,179,535.96
合計	1,621,251,729.96	—	1,621,251,729.96	1,532,166,245.23	—	1,532,166,245.23

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

2024年1-6月

單位：元 幣種：人民幣

被投資單位	本期增減變動										
	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
一、合營企業											
西安沙爾特實業有限公司	132,822,671.03	-	-	5,270,000.00	-	-	-	-	-	138,092,671.03	-
通景數據科技(北京)有限公司	14,164,038.24	-	-	-884,315.16	-	-	1,440,000.00	-	-	11,839,723.08	-
小計	146,986,709.27	-	-	4,385,684.84	-	-	1,440,000.00	-	-	149,932,394.11	-
二、聯營企業											
廣東豐財金融租賃股份有限公司	364,085,991.06	-	-	7,318,171.40	-	-	-	-	-	371,404,162.46	-
天水通誠有軌電車有限公司	261,632,127.62	-	-	18,244,078.00	-	-	-	-	-	279,876,205.62	-

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

被投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增變動					減值準備	期末餘額	
				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	宣告派現金股利或利潤	計提減值準備			其他
四平市綜合管線建設運營有限公司	224,763,946.36	-	-	-	-	-	-	-	-	224,763,946.36	-
天水信新電車有限公司	195,357,443.21	86,400.00	-	12,429,968.24	-	-	-	-	-	207,873,811.45	-
河南清洲鐵路有限公司	151,431,380.11	-	-	-	-	-	-	-	-	151,431,380.11	-
西門子信託有限公司	70,037,626.78	-	-	4,500,000.00	-	-	-	-	-	74,537,626.78	-
中鐵聯運實業有限公司	27,082,061.95	-	-	3,615,287.48	-	10,436.08	1,500,000.00	-	-	29,207,785.51	-
深鐵信託科技(深圳)有限公司	24,507,080.50	-	-	-	-	-	-	-	-	24,507,080.50	-
中關村芯海庫慶科技有限公司	21,450,280.62	-	-	-1,262,650.99	-	-	-	-	-	20,187,629.63	-

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

被投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增減變動							減值準備 期末餘額
				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	宣告派現金 股利利潤	計提減值準備	其他	期末餘額	
天津朝匯海科技發展 有限公司	12,926,931.95	-	-	1,066,225.30	-	-	-	-	-	13,993,157.25	-
佛山中建交通聯合投資 有限公司	12,616,233.38	-	-	-	-	-	-	-	-	12,616,233.38	-
珠海華通匯豐基金管理企業 (有限合夥)	9,807,875.44	-	-	-925,551.57	-	-	-	-	-	8,882,323.87	-
浙江交保智能交通科技 有限公司	5,055,375.89	-	-	51,211.97	-	-	-	-	-	5,106,587.86	-
中聯辰(上海)數字科技 有限公司	4,425,181.09	-	-	485,155.20	-	-	-	-	-	4,920,336.29	-

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

被投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增減變動						減值準備 期末餘額	
				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		
武漢聖地靈科技有限公司	-	42,011,068.78	-	-	-	-	-	-	-	42,011,068.78	-
小計	1,395,179,535.96	42,097,468.78	-	45,531,895.03	-	10,436.08	1,500,000.00	-	-	1,471,319,335.85	-
合計	1,532,166,245.23	42,097,468.78	-	49,917,579.87	-	10,436.08	2,940,000.00	-	-	1,621,251,729.96	-

註： 1. 2024年6月30日及2023年12月31日，本公司持有的長期股權投資之被投資單位向本公司轉移資金的能力未受到限制。

2. 本期合營企業或聯營企業信息詳見本附註「十、(三)」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

2023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	宣告發放現金 股利或利潤	
一、合營企業								
西安沙爾特實業有限公司	145,272,671.03	-	-	17,550,000.00	-	-	30,000,000.00	-
通智聯科(北京)有限公司	13,254,871.05	-	-	909,167.19	-	-	-	-
溫州協高誠投資合夥企業 (有限合夥)	76,503,772.49	-	76,503,772.49	-	-	-	-	-
小計	235,031,314.57	-	76,503,772.49	18,459,167.19	-	-	30,000,000.00	146,986,709.27

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

被投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增減變動						減值準備	期末餘額	
				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	宣告發放現金股利和利潤	計提減值準備	其他			
一 聯營企業												
廣東粵財金融租賃股份有限公司	351,646,087.12	-	-	12,439,903.94	-	-	-	-	-	364,085,991.06	-	-
天水鐵路有軌電車有限公司	229,523,985.84	-	-	32,108,141.78	-	-	-	-	-	261,632,127.62	-	-
四平市綜合管廊建設運營有限公司	224,763,946.36	-	-	-	-	-	-	-	-	224,763,946.36	-	-
天水有軌電車有限責任公司	162,602,636.09	250,000.00	-	32,504,807.12	-	-	-	-	-	195,357,443.21	-	-
河南滑州鐵路有限公司	149,457,187.20	-	-	1,974,192.91	-	-	-	-	-	151,431,380.11	-	-
西門子信諾有限公司	69,187,626.78	-	-	11,050,000.00	-	-	10,200,000.00	-	-	70,037,626.78	-	-
中鐵通運運營有限公司	19,652,932.24	-	-	8,814,532.50	-	114,597.21	1,500,000.00	-	-	27,082,061.95	-	-

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

被投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增減變動						期末餘額	期末餘額
				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	計提減值準備	其他		
深鐵信託科技(深圳)有限公司	-	24,500,000.00	-	7,080.50	-	-	-	-	-	24,507,080.50	-
中關村芯海輝耀科技有限公司	20,200,843.45	-	-	1,416,254.89	-	-	166,817.72	-	-	21,450,280.62	-
天津海輝海海科技發展有限公司	7,229,194.10	4,000,000.00	-	1,697,737.85	-	-	-	-	-	12,926,931.95	-
佛山中建交通聯合投資有限公司	12,616,233.38	-	-	-	-	-	-	-	-	12,616,233.38	-
珠海華通弘基基金管理企業(有限合夥)	9,387,875.44	-	-	420,000.00	-	-	-	-	-	9,807,875.44	-

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

1. 長期股權投資情況(續)

被投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增減變動						減值準備 期末餘額	
				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		
浙江艾投智能交通科技 有限公司	4,847,111.89	-	-	208,264.00	-	-	-	-	-	5,055,375.89	-
中聯投(上海)數字科技 有限公司	6,087,738.79	-	-	-1,662,557.70	-	-	-	-	-	4,425,181.09	-
北京泰隆電子科技有限公司	2,775,454.43	-	2,379,308.22	-396,146.21	-	-	-	-	-	-	-
小計	1,269,978,853.11	28,750,000.00	2,379,308.22	100,582,211.58	-	114,597.21	11,866,817.72	-	-	1,385,179,535.96	-
合計	1,505,010,167.88	28,750,000.00	78,883,080.71	119,041,378.77	-	114,597.21	41,866,817.72	-	-	1,532,166,245.23	-

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十七) 長期股權投資(續)

2. 長期股權投資的減值測試情況

適用 不適用

(十八) 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	本期增減變動				期末餘額	本期確認的股利收入	累計計入其他 綜合收益的利得 綜合收益的損失	累計計入其他 綜合收益的損失	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
	期初餘額	增加投資	減少投資	其他					
北京華清高鐵鐵路有限公司	482,964,046.38	-	-	-	482,964,046.38	-	2,620,901.62	-	-
贛深鐵路(廣東)有限公司	99,369,383.52	-	-	-	99,369,383.52	-	630,616.48	-	-
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	-	-	-	-

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十八) 其他權益工具投資(續)

1. 其他權益工具投資情況(續)

項目	期初餘額	本期增減變動				期末餘額	本報確認股利收入	累計計入其他 綜合收益的利得	累計計入其他 綜合收益的損失	指定為以公允價 值計量的 計入其他綜合 收益的原因
		追加投資	減少投資	本報計入其他 綜合收益的利得	本報計入其他 綜合收益的損失					
湖南磁浮集團股份有限公司	115,000,000.00	-	-	-	-	115,000,000.00	15,000,000.00	-	-	
湖南高速鐵路有限公司	383,609,832.79	-	-	-	-	383,609,832.79	13,972,298.79	-	-	
台州協裕台高謙投資管理合夥企業 (有限合夥)	140,205,864.05	-	-	-	-	140,205,864.05	-	7,024,601.95	-	
合計	1,223,290,285.94	-	-	-	-	1,223,290,285.94	28,972,298.79	10,276,120.05	-	

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十八) 其他權益工具投資(續)

2. 本期存在終止確認的情況說明

適用 不適用

(十九) 其他非流動金融資產

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十) 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

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	458,662,367.91	118,614,400.00	577,276,767.91
2. 本期增加金額	4,250,196.38	—	4,250,196.38
3. 本期減少金額	—	—	—
(1) 處置	—	—	—
(2) 其他	—	—	—
4. 期末餘額	462,912,564.29	118,614,400.00	581,526,964.29
二. 累計折舊和累計攤銷			
1. 期初餘額	204,259,594.32	37,703,947.35	241,963,541.67
2. 本期增加金額	8,395,594.61	1,371,052.63	9,766,647.24
(1) 計提或攤銷	7,860,098.55	1,371,052.63	9,231,151.18
(2) 其他	535,496.06	—	535,496.06
3. 本期減少金額	—	—	—
(1) 處置	—	—	—
(2) 其他	—	—	—
4. 期末餘額	212,655,188.93	39,074,999.98	251,730,188.91
三. 減值準備			
四. 賬面價值			
1. 期末賬面價值	250,257,375.36	79,539,400.02	329,796,775.38
2. 期初賬面價值	254,402,773.59	80,910,452.65	335,313,226.24

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十) 投資性房地產(續)

2. 未辦妥產權證書的投資性房地產情況：

適用 不適用

3. 轉換為投資性房地產並採用公允價值計量模式的情況說明

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

4. 採用成本計量模式的投資性房地產的減值測試情況

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

(二十一) 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	4,969,605,559.95	5,122,689,100.30
固定資產清理	—	—
合計	4,969,605,559.95	5,122,689,100.30

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十一) 固定資產(續)

固定資產

1. 固定資產情況

適用 不適用

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	5,377,965,730.71	1,404,930,017.35	431,177,601.12	1,710,224,879.68	8,924,298,228.86
2. 本期增加金額	320,382.28	8,100,201.80	317,380.76	52,077,062.02	60,815,026.86
(1) 購置	320,382.28	5,269,528.39	310,619.48	52,073,509.92	57,974,040.07
(2) 在建工程轉入	-	2,830,673.41	-	-	2,830,673.41
(3) 其他	-	-	6,761.28	3,552.10	10,313.38
3. 本期減少金額	13,553,096.38	5,520,739.32	4,639,754.74	33,033,220.36	56,746,810.80
(1) 處置或報廢	9,302,900.00	5,520,739.32	4,639,754.74	33,033,220.36	52,496,614.42
(2) 其他	4,250,196.38	-	-	-	4,250,196.38
4. 期末餘額	5,364,733,016.61	1,407,509,479.83	426,855,227.14	1,729,268,721.34	8,928,366,444.92

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十一) 固定資產(續)

固定資產(續)

1. 固定資產情況(續)

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
二. 累計折舊					
1. 期初餘額	1,301,049,544.51	940,271,525.01	426,960,221.72	1,133,295,719.26	3,801,577,010.50
2. 本期增加金額	73,673,135.44	51,651,305.58	4,514,979.17	74,743,291.74	204,582,711.93
(1) 計提	73,673,135.44	51,651,305.58	4,511,343.53	74,742,373.22	204,578,157.77
(2) 其他	-	-	3,635.64	918.52	4,554.16
3. 本期減少金額	8,419,984.14	4,324,928.48	4,619,973.75	30,066,069.15	47,430,955.52
(1) 處置或報廢	7,884,488.08	4,324,928.48	4,619,973.75	30,066,069.15	46,895,459.46
(2) 其他	535,496.06	-	-	-	535,496.06
4. 期末餘額	1,366,302,695.81	987,597,902.11	426,855,227.14	1,177,972,941.85	3,958,728,766.91
三. 減值準備					
1. 期初餘額	-	32,118.06	-	-	32,118.06
4. 期末餘額	-	32,118.06	-	-	32,118.06
四. 賬面價值					
1. 期末賬面價值	3,998,430,320.80	419,879,459.66	-	551,295,779.49	4,969,605,559.95
2. 期初賬面價值	4,076,916,186.20	464,626,374.28	4,217,379.40	576,929,160.42	5,122,689,100.30

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十一) 固定資產(續)

固定資產(續)

1. 固定資產情況(續)

- 註： (1) 2024年6月30日及2023年12月31日，本公司主要生產經營固定資產中無暫時閒置的固定資產。
- (2) 2024年6月30日及2023年12月31日，本公司無所有權受到限制的固定資產。
- (3) 截至本財務報表批准日，本公司正在為截至2024年6月30日賬面價值總計人民幣923,250,388.49元的房屋及建築物申請產權證明及辦理登記或過戶手續。本公司管理層認為本公司有權合法、有效地佔用並使用上述房屋，並且本公司管理層認為上述事項不會對本公司2024年6月30日的整體財務狀況構成任何重大不利影響。

2. 暫時閒置的固定資產情況

適用 不適用

3. 通過經營租賃租出的固定資產

適用 不適用

4. 未辦妥產權證書的固定資產情況

適用 不適用

5. 固定資產的減值測試情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

固定資產清理

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十二) 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	522,452,059.85	400,246,410.75
工程物資	—	—
合計	<u>522,452,059.85</u>	<u>400,246,410.75</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十二) 在建工程(續)

1. 在建工程情況

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
通號電化科研大廈	212,348,463.21	-	212,348,463.21	163,777,348.62	-	163,777,348.62
軌道交通列控系統基礎設施裝各自主化研製基地數字化智能化改造項目	171,854,318.22	-	171,854,318.22	107,196,319.94	-	107,196,319.94
高速鐵路深茂自主化列控系統產業化項目	32,384,245.03	-	32,384,245.03	30,231,326.58	-	30,231,326.58
通號長沙產業園項目	29,376,367.06	-	29,376,367.06	29,376,367.06	-	29,376,367.06
其他	76,488,666.33	-	76,488,666.33	69,665,048.55	-	69,665,048.55
合計	522,452,059.85	-	522,452,059.85	400,246,410.75	-	400,246,410.75

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十二) 在建工程(續)

2. 重要在建工程項目本期變動情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目名稱	預算數	期初餘額	本期增加金額	本期轉入固定資產金額	本期其他減少金額	期末餘額	工程投入佔預算比例 (%)		工程進度 (%)	利息資本化累計金額	其中：本期利息資本化金額		本期利息資本化率 (%)	資金來源
							累計投入佔預算比例 (%)	工程進度 (%)			本期利息資本化金額	本期利息資本化金額		
通號電化機房大廈	600,000,000.00	163,777,348.62	48,571,114.59	-	-	212,348,463.21	35.39	35.39	-	-	-	-	-	自籌
軌道交通列控系統基礎設施自主化研製基地	494,570,000.00	107,196,319.94	64,657,999.28	-	-	171,854,318.22	34.75	34.75	-	-	-	-	-	自籌
數字化智能化改造項目	35,230,000.00	30,231,326.58	2,152,916.45	-	-	32,384,245.03	91.92	91.92	-	-	-	-	-	自籌
高鐵鐵路深層自主化列控系統產業化項目	900,000,000.00	29,376,367.06	-	-	-	29,376,367.06	3.26	3.26	-	-	-	-	-	自籌
通號長沙產業園項目	-	69,665,048.55	9,654,291.19	2,830,673.41	-	76,488,666.33	-	-	-	-	-	-	-	自籌
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	400,246,410.75	125,036,322.51	2,830,673.41	-	522,452,059.85	/	/	-	-	-	-	-	/

3. 本期計提在建工程減值準備情況

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十二) 在建工程(續)

4. 在建工程的減值測試情況

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

工程物資

適用 不適用

(十三) 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. 採用成本計量模式的生產性生物資產的減值測試情況

適用 不適用

3. 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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十四) 油氣資產

1. 油氣資產情況

適用 不適用

2. 油氣資產的減值測試情況

適用 不適用

(二十五) 使用權資產

1. 使用權資產情況

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	房屋建築物	機器設備	運輸工具	合計
一、賬面原值				
1. 期初餘額	464,674,283.67	3,401,363.71	1,054,943.30	469,130,590.68
2. 本期增加金額	30,043,567.92	-	-	30,043,567.92
(1) 新增租賃	29,543,138.92	-	-	29,543,138.92
(2) 重估調整	-	-	-	-
(3) 其他	500,429.00	-	-	500,429.00
3. 本期減少金額	43,155,626.04	-	-	43,155,626.04
(1) 處置	43,155,626.04	-	-	43,155,626.04
(2) 其他	-	-	-	-
4. 期末餘額	451,562,225.55	3,401,363.71	1,054,943.30	456,018,532.56

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十五) 使用權資產(續)

1. 使用權資產情況(續)

項目	房屋建築物	機器設備	運輸工具	合計
二. 累計折舊				
1. 期初餘額	344,019,691.94	226,757.59	248,184.53	344,494,634.06
2. 本期增加金額	34,460,631.27	550,090.59	22,902.74	35,033,624.60
(1) 計提	34,460,631.27	550,090.59	22,902.74	35,033,624.60
(2) 其他	-	-	-	-
3. 本期減少金額	40,697,034.03	-	-	40,697,034.03
(1) 處置	40,697,034.03	-	-	40,697,034.03
(2) 其他	-	-	-	-
4. 期末餘額	337,783,289.18	776,848.18	271,087.27	338,831,224.63
三. 減值準備				
1. 期初餘額	-	-	-	-
2. 本期增加金額	-	-	-	-
3. 本期減少金額	-	-	-	-
4. 期末餘額	-	-	-	-
四. 賬面價值				
1. 期末賬面價值	113,778,936.37	2,624,515.53	783,856.03	117,187,307.93
2. 期初賬面價值	120,654,591.73	3,174,606.12	806,758.77	124,635,956.62

2. 使用權資產的減值測試情況

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十六) 無形資產

1. 無形資產情況

適用 不適用

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	2,448,480,404.53	1,215,424,538.05	491,694,984.34	169,921,119.24	244,325,834.78	4,569,846,880.94
2. 本期增加金額	-	14,207,572.52	1,130,400.23	-	-	15,337,972.75
(1) 購置	-	-	1,130,400.23	-	-	1,130,400.23
(2) 內部研發	-	14,207,572.52	-	-	-	14,207,572.52
3. 本期減少金額	6,606,105.21	-	-	-	-	6,606,105.21
(1) 處置	6,606,105.21	-	-	-	-	6,606,105.21
4. 期末餘額	2,441,874,299.32	1,229,632,110.57	492,825,384.57	169,921,119.24	244,325,834.78	4,578,578,748.48

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十六) 無形資產(續)

1. 無形資產情況(續)

項目	土地使用權	專利權	軟件	未完成合同	客戶關係	合計
二. 累計攤銷						
1. 期初餘額	545,513,040.00	606,874,216.97	415,568,377.20	169,921,119.24	244,325,834.78	1,982,202,588.19
2. 本期增加金額	25,453,768.67	69,949,100.12	18,583,196.25	-	-	113,986,065.04
(1) 計提	25,453,768.67	69,949,100.12	18,583,196.25	-	-	113,986,065.04
3. 本期減少金額	627,294.52	-	-	-	-	627,294.52
(1) 處置	627,294.52	-	-	-	-	627,294.52
4. 期末餘額	570,339,514.15	676,823,317.09	434,151,573.45	169,921,119.24	244,325,834.78	2,095,561,358.71
三. 減值準備	-	-	-	-	-	-
四. 賬面價值						
1. 期末賬面價值	1,871,534,785.17	552,808,793.48	58,673,811.12	-	-	2,483,017,389.77
2. 期初賬面價值	1,902,967,364.53	608,550,321.08	76,126,607.14	-	-	2,587,644,292.75

註：

- (1) 截至2024年6月30日及2023年12月31日，本公司無所有權受到限制的無形資產。
- (2) 2024年6月30日，通過公司內部研發形成的無形資產佔無形資產餘額的比例0.31% (2023年12月31日：4.02%)。
- (3) 截至本財務報表批准日，本公司於2024年6月30日的土地使用權均已完成產權證明及辦理登記。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十六) 無形資產(續)

2. 確認為無形資產的數據資源

適用 不適用

3. 未辦妥產權證書的土地使用權情況

適用 不適用

4. 無形資產的減值測試情況

適用 不適用

可收回金額按公允價值減去處置費用後的淨額確定

適用 不適用

可收回金額按預計未來現金流量的現值確定

適用 不適用

前述信息與以前年度減值測試採用的信息或外部信息明顯不一致的差異原因

適用 不適用

公司以前年度減值測試採用信息與當年實際情況明顯不一致的差異原因

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)

(二十七) 商譽

1. 商譽賬面原值

適用 不適用

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
鄭州電氣化局集團	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
通號萬全信號設備有限公司(「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」)	3,802,223.24	-	-	3,802,223.24
上海德意達電子電器設備有限公司 (「上海德意達」)	669,345.89	-	-	669,345.89
其他	330,257.77	-	-	330,257.77
合計	305,324,128.58	-	-	305,324,128.58

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十七) 商譽(續)

2. 商譽減值準備

適用 不適用

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		本期減少		期末餘額
		計提	其他	處置	其他	
長沙設計院	5,616,900.00	-	-	-	-	5,616,900.00
鄭州中安	16,664,700.00	-	-	-	-	16,664,700.00
合計	22,281,600.00	-	-	-	-	22,281,600.00

3. 商譽所在資產組或資產組組合的相關信息

適用 不適用

資產組或資產組組合發生變化

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)

(二十七) 商譽(續)

4. 可收回金額的具體確定方法

可收回金額按公允價值減去處置費用後的淨額確定

適用 不適用

可收回金額按預計未來現金流量的現值確定

適用 不適用

前述信息與以前年度減值測試採用的信息或外部信息明顯不一致的差異原因

適用 不適用

公司以前年度減值測試採用信息與當年實際情況明顯不一致的差異原因

適用 不適用

5. 業績承諾及對應商譽減值情況

形成商譽時存在業績承諾且報告期或報告期上一期間處於業績承諾期內

適用 不適用

其他說明

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十八) 長期待攤費用

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	本期增加金額	本期攤銷金額	其他減少金額	期末餘額
經營租入固定資產改良支出及其他	<u>55,688,360.12</u>	<u>6,440,603.27</u>	<u>12,471,035.07</u>	<u>-</u>	<u>49,657,928.32</u>
合計	<u>55,688,360.12</u>	<u>6,440,603.27</u>	<u>12,471,035.07</u>	<u>-</u>	<u>49,657,928.32</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十九) 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	2,247,820,258.18	491,721,954.88	2,179,960,114.84	471,315,186.90
租賃負債的確認	118,415,300.83	20,680,742.09	131,220,810.13	23,056,442.97
集團內部交易未實現利潤	40,444,698.74	10,042,154.77	43,919,461.46	10,910,845.45
遞延收益	129,799,570.66	21,914,613.96	153,015,228.16	25,435,568.79
預計負債	45,345,406.39	7,101,300.15	53,361,704.01	8,094,918.45
未支付的應付職工薪酬	49,410,427.28	9,323,875.32	60,089,649.35	12,004,235.95
其他	85,289,142.41	19,914,762.33	93,331,187.82	22,699,641.57
合計	2,716,524,804.49	580,699,403.50	2,714,898,155.77	573,516,840.08

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十九) 遞延所得稅資產／遞延所得稅負債(續)

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	87,918,371.32	13,187,755.70	89,497,808.33	13,424,671.25
使用權資產的確認	117,187,307.93	20,301,908.74	124,635,956.62	22,154,502.91
非同一控制下企業合併公允價值調整	50,422,944.52	11,737,779.01	52,114,602.59	12,143,674.76
銅期貨持倉部分的浮動盈虧	-	-	1,432,775.00	214,916.25
其他	151,277,238.19	37,748,396.63	120,623,018.14	30,153,058.18
合計	406,805,861.96	82,975,840.08	388,304,160.68	78,090,823.35

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十九) 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

單位：元 幣種：人民幣

項目	遞延所得稅資產和 負債期末互抵金額	抵銷後遞延所得稅 資產或負債期末餘額	遞延所得稅資產和 負債期初互抵金額	抵銷後遞延所得稅 資產或負債期初餘額
遞延所得稅資產	47,320,140.46	533,379,263.04	22,887,387.16	550,629,452.92
遞延所得稅負債	47,320,140.46	35,655,699.62	22,887,387.16	55,203,436.19

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	53,242,291.55	38,128,880.80
可抵扣虧損	699,801,972.41	494,200,658.79
合計	753,044,263.96	532,329,539.59

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(二十九) 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

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
2024年	16,533,026.26	16,533,026.26	/
2025年	32,248,171.52	32,248,171.52	/
2026年	82,106,851.14	82,374,945.76	/
2027年	43,830,165.39	44,337,993.44	/
2028年	33,117,181.49	23,961,642.68	/
2029年	154,317,647.75	39,512,549.27	/
2030年	33,034,023.51	41,231,965.89	/
2031年	24,336,106.14	29,485,952.16	/
2032年	51,582,297.70	101,934,286.38	/
2033年	84,462,777.71	82,580,125.43	/
2034年	144,233,723.80	-	/
合計	699,801,972.41	494,200,658.79	/

註： 本公司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。

其他說明：

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十) 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	628,518,987.45	5,443,131.61	623,075,855.84	620,613,309.56	5,854,768.81	614,758,540.75
預付固定資產款	34,662,792.64	-	34,662,792.64	48,275,316.40	-	48,275,316.40
「建造－運營－移交」 項目應收款	6,091,745,742.62	57,837,476.16	6,033,908,266.46	5,960,721,997.76	57,837,476.16	5,902,884,521.60
合計	6,754,927,522.71	63,280,607.77	6,691,646,914.94	6,629,610,623.72	63,692,244.97	6,565,918,378.75

註： 2024年6月30日，本公司以特許經營權收益權及其項下的全部收益形成的其他非流動資產人民幣5,088,361,292.69元及應收賬款人民幣571,757,056.49元(2023年12月31日：其他非流動資產人民幣4,957,337,547.83元，應收賬款634,223,818.22元)作質押，用於取得長期借款人民幣3,046,383,923.00元(2023年12月31日：人民幣3,194,933,469.48元)，詳見本附註「七、(三十一)」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十一) 所有權或使用權受限資產

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末				期初			
	賬面餘額	賬面價值	受限類型	受限情況	賬面餘額	賬面價值	受限類型	受限情況
貨幣資金	449,000,944.78	449,000,944.78	其他	承兌保證金、 保函保證金及其他	597,589,132.57	597,589,132.57	其他	承兌保證金、 保函保證金及其他
應收票據	236,118,379.26	235,632,744.01	質押	質押借款	358,773,791.94	348,010,578.18	質押	質押借款
應收款項融資	280,000.00	280,000.00	質押	質押借款	500,000.00	500,000.00	質押	質押借款
應收賬款	571,757,056.49	549,118,710.33	質押	質押借款	634,223,818.22	608,829,017.21	質押	質押借款
其他非流動資產	5,088,361,292.69	5,069,345,188.53	質押	質押借款	4,957,337,547.83	4,938,321,443.67	質押	質押借款
合計	6,345,517,673.22	6,303,377,587.65	/	/	6,548,424,290.56	6,493,250,171.63	/	/

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十二) 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	期末餘額	期初餘額
質押借款	85,535,495.80	126,672,665.87
信用借款	549,665,389.22	2,324,960,481.18
合計	635,200,885.02	2,451,633,147.05

註： 2024年6月30日，本公司以銀行承兌匯票、商業承兌匯票和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具作質押，用於取得短期借款人民幣85,535,495.80元。(2023年12月31日，本公司以銀行承兌匯票、商業承兌匯票和以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具作質押，用於取得短期借款人民幣126,672,665.87元)，參見附註「七、(三十一)」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(十二) 短期借款(續)

2. 已逾期未償還的短期借款情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

(十三) 交易性金融負債

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

(十四) 衍生金融負債

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十五) 應付票據

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

種類	期末餘額	期初餘額
銀行承兌匯票	858,292,304.04	856,775,260.38
商業承兌匯票	466,443,552.10	559,577,868.93
合計	1,324,735,856.14	1,416,353,129.31

註：截至2024年06月30日，本公司應付票據餘額中無已到期未支付的情形。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十六) 應付賬款

1. 應付賬款按入賬日期的賬齡列示

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	23,830,229,937.38	29,679,263,560.27
1至2年	9,912,547,115.15	10,716,501,363.79
2至3年	5,369,918,850.96	4,548,280,124.74
3年以上	5,734,221,014.16	4,725,461,651.01
合計	44,846,916,917.65	49,669,506,699.81

2. 賬齡超過1年或逾期的的重要應付賬款

適用 不適用

2024年06月30日，賬齡超過一年的應付賬款前五名合計759,261,043.53元。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十七) 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

3. 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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十八) 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	1,620,133,146.55	1,837,526,824.46
已結算未完工	6,272,738,901.67	5,988,124,850.05
合計	7,892,872,048.22	7,825,651,674.51

2. 賬齡超過1年的重要合同負債

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十八) 合同負債(續)

3. 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

單位：元 幣種：人民幣

項目	變動金額	變動原因
預收賬款	-217,393,677.91	期初收款在本期 確認收入
已結算未完工	284,614,051.62	本期新增結算金額 大於完工金額
合計	<u>67,220,373.71</u>	/

其他說明：

適用 不適用

包括在2023年12月31日賬面價值中的2,415,051,019.60元合同負債已於2024年1-6月轉入營業收入。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十九) 應付職工薪酬

1. 應付職工薪酬列示

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
一. 短期薪酬	634,609,870.75	2,002,630,093.29	1,868,025,545.05	769,214,418.99
二. 離職後福利—設定提存計劃	29,189,317.02	342,889,582.82	340,049,719.66	32,029,180.18
三. 辭退福利	610,641.50	1,778,505.27	2,389,146.77	-
四. 一年內到期的其他福利	36,607,000.00	-	14,739,000.00	21,868,000.00
合計	<u>701,016,829.27</u>	<u>2,347,298,181.38</u>	<u>2,225,203,411.48</u>	<u>823,111,599.17</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十九) 應付職工薪酬(續)

2. 短期薪酬列示

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
一.工資、獎金、津貼和補貼	23,076,956.73	1,385,718,590.83	1,253,082,097.55	155,713,450.01
二.職工福利費	381,617,385.84	88,639,383.82	88,423,632.55	381,833,137.11
三.社會保險費	54,522,762.71	194,398,819.14	190,104,142.44	58,817,439.41
其中：醫療保險費	53,646,628.06	184,132,366.80	179,979,115.31	57,799,879.55
工傷保險費	462,143.04	7,948,581.66	7,862,492.80	548,231.90
生育保險費	413,991.61	2,317,870.68	2,262,534.33	469,327.96
四.住房公積金	3,529,354.44	195,318,793.36	195,636,903.40	3,211,244.40
五.工會經費和職工教育經費	171,034,624.26	35,290,086.11	36,969,095.34	169,355,615.03
六.其他短期薪酬	828,786.77	103,264,420.03	103,809,673.77	283,533.03
合計	634,609,870.75	2,002,630,093.29	1,868,025,545.05	769,214,418.99

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(三十九) 應付職工薪酬(續)

3. 設定提存計劃列示

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
1. 基本養老保險	18,603,134.39	259,118,227.73	258,673,742.72	19,047,619.40
2. 失業保險費	612,992.78	9,065,769.70	9,043,938.92	634,823.56
3. 企業年金繳費	9,973,189.85	74,705,585.39	72,332,038.02	12,346,737.22
合計	<u>29,189,317.02</u>	<u>342,889,582.82</u>	<u>340,049,719.66</u>	<u>32,029,180.18</u>

其他說明：

適用 不適用

(四十) 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	426,946,425.34	592,242,716.66
企業所得稅	315,334,058.82	286,153,473.19
個人所得稅	3,120,859.36	122,533,185.89
城市維護建設稅	11,796,888.33	20,562,792.07
房產稅	2,467,813.04	2,096,894.94
教育費附加	7,589,675.60	14,890,425.39
土地使用稅	2,185,248.10	1,182,650.65
其他	361,532.59	984,842.68
合計	<u>769,802,501.18</u>	<u>1,040,646,981.47</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十一) 其他應付款

1. 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
應付利息	—	—
應付股利	1,866,172,863.90	61,102,622.90
其他應付款	1,440,983,960.04	1,674,417,947.97
合計	3,307,156,823.94	1,735,520,570.87

2. 應付利息

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十一) 其他應付款(續)

3. 應付股利

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
普通股股利	1,800,269,230.00	—
中國鐵路鄭州局集團有限公司	51,366,300.00	51,366,300.00
DEUTA GROUP GmbH	5,148,011.00	—
吉首市騰達經濟建設投資有限責任公司	3,751,533.00	3,751,533.00
吉首華泰地下管廊投資建設有限責任公司	2,091,266.00	2,438,266.00
泰興智光科技人才廣場管理有限公司	2,270,000.00	2,270,000.00
挪威易達有限公司	607,958.40	607,958.40
挪威贊尼特公司	525,816.00	525,816.00
杭州天悅共贏企業管理合夥企業(有限合夥)	142,749.50	142,749.50
合計	1,866,172,863.90	61,102,622.90

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十一) 其他應付款(續)

4. 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
各類保證金及押金	727,594,496.84	964,121,715.86
各類往來款	219,623,214.24	314,829,882.38
購置固定資產	59,806,444.62	166,232,517.61
公共設施維修基金	10,226,820.06	10,259,908.85
其他	423,732,984.28	218,973,923.27
合計	1,440,983,960.04	1,674,417,947.97

(2) 賬齡超過1年或逾期的的重要其他應付款

適用 不適用

2024年06月30日，賬齡超過一年的其他應付款前五名合計147,860,000.00元。

(四十二) 持有待售負債

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四三) 1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	303,949,092.80	341,991,400.00
1年內到期的長期應付款	38,922,850.53	39,821,474.75
1年內到期的租賃負債	51,030,233.93	56,758,805.46
合計	393,902,177.26	438,571,680.21

註： 長期借款詳見附註「七、(四十五)」，租賃負債詳見附註「七、(四十七)」，長期應付款詳見附註「七、(四十八)」。

(四四) 其他流動負債

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期末餘額	期初餘額
待轉銷項稅	740,039,093.91	800,656,478.85
一年內到期的預計負債	16,631,287.69	26,247,747.82
合計	756,670,381.60	826,904,226.67

註： 預計負債詳見附註「七、(五十)」。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十四) 其他流動負債(續)

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

(四十五) 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	期末餘額	期初餘額
餘額	3,233,383,923.00	3,321,933,469.48
質押借款	3,046,383,923.00	3,194,933,469.48
信用借款	187,000,000.00	127,000,000.00
減：一年內到期的長期借款	-303,949,092.80	-341,991,400.00
合計	2,929,434,830.20	2,979,942,069.48

其他說明

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十五) 長期借款(續)

1. 長期借款分類(續)

註：

- (1) 2024年6月30日，本公司以特許經營權收益權及其項下的全部收益形成的其他非流動資產人民幣5,088,361,292.69元及應收賬款人民幣571,757,056.49元(2023年12月31日：其他非流動資產人民幣4,957,337,547.83元，應收賬款634,223,818.22元)作質押，用於取得長期借款人民幣3,046,383,923.00元(2023年12月31日：人民幣3,194,933,469.48元)；其中一年內到期的金額為303,949,092.80元。
- (2) 2024年6月30日，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擔保向成都銀行的，金額為人民幣127,000,000.00元。
- (3) 上述銀行借款(含短期借款)利率範圍為1.95%至5.39%(2023年12月31日：1.95%至5.39%)。
- (4) 一年內到期的長期借款詳見本附註「七、(四十三)」。
- (5) 於2024年6月30日，到期期限為一年至二年的長期借款餘額為65,000,000.00元，二年至五年的長期借款餘額為人民幣302,000,000.00元，到期期限為五年以上的長期借款餘額為人民幣2,562,434,830.20元(於2023年12月31日，到期期限為一年至兩年的長期借款餘額為28,000,000.00元，二年至五年的長期借款餘額為人民幣363,000,000.00元，到期期限為五年以上的長期借款餘額為人民幣2,588,942,069.48元)。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十六) 應付債券

1. 應付債券

適用 不適用

2. 應付債券的具體情況：(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. 可轉換公司債券的說明

適用 不適用

轉股權會計處理及判斷依據

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十六) 應付債券(續)

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)

(四十七) 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	118,415,300.83	131,220,810.13
減：重分類至一年內到期的非流動負債	51,030,233.93	56,758,805.46
合計	67,385,066.90	74,462,004.67

項目	期末餘額	期初餘額
年初餘額	133,214,515.89	177,874,906.78
本年新增	28,614,784.22	35,900,438.15
利息費用	3,055,182.16	7,046,965.35
本年租賃付款	-43,745,122.30	-89,760,656.92
本年租賃變更	2,724,059.14	159,156.77
年末餘額	118,415,300.84	131,220,810.13

註：一年內到期的租賃負債詳見本附註「七、(四十三)」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十八) 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	44,003,013.77	53,338,192.06
專項應付款	—	—
合計	<u>44,003,013.77</u>	<u>53,338,192.06</u>

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	82,925,864.30	93,159,666.81
減：一年內到期的長期應付款	<u>38,922,850.53</u>	<u>39,821,474.75</u>
合計	<u>44,003,013.77</u>	<u>53,338,192.06</u>

註：一年內到期的長期應付款詳見本附註「七、(四十三)」。

專項應付款

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十九) 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
一. 離職後福利—設定受益計劃淨負債	559,454,000.00	535,949,000.00
二. 辭退福利	8,097,000.00	8,609,000.00
三. 其他長期福利	—	—
減：一年內支付的應付職工薪酬	21,868,000.00	36,607,000.00
合計	545,683,000.00	507,951,000.00

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十九) 長期應付職工薪酬(續)

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	544,558,000.00	543,452,000.00
二. 計入當期損益的設定受益成本	7,317,000.00	12,584,000.00
1. 當期服務成本	-	-1,000.00
2. 過去服務成本	-	-
3. 結算利得(損失以「-」表示)	96,000.00	-3,069,000.00
4. 利息淨額	7,221,000.00	15,654,000.00
三. 計入其他綜合收益的設定收益成本	30,415,000.00	26,068,000.00
1. 精算利得(損失以「-」表示)	30,415,000.00	26,068,000.00
2. 其他	-	-
四. 其他變動	-14,739,000.00	-37,546,000.00
1. 結算時支付的對價	-	-
2. 已支付的福利	-14,739,000.00	-37,546,000.00
五. 期末餘額	567,551,000.00	544,558,000.00
減：一年內到期的金額	21,868,000.00	36,607,000.00
六. 一年後到期的金額	545,683,000.00	507,951,000.00

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十九) 長期應付職工薪酬(續)

2. 設定受益計劃變動情況(續)

計劃資產：

適用 不適用

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

註：本公司為2012年12月31日及以前離退休的國內員工提供國家規定的保險制度外的補充退休福利，該類補充退休福利屬於設定受益計劃。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。本公司就補充退休福利所承擔的義務以精算方式估計本公司對員工承諾支付其退休後的福利的金額。補貼的金額根據員工為本公司服務的期間及有關補貼福利政策確定。

本公司部分職工已辦理內部退休。應付內部退休費在本公司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公司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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十九) 長期應付職工薪酬(續)

2. 設定受益計劃變動情況(續)

計劃資產：(續)

這項補充退休福利以參考到期日與本公司所承擔義務的期間相似的中國國債於報告期末的收益率作為折現率確定其折現價值。與補充退休福利相關的服務費用和淨利息收支於其發生的期間計入當期損益，而重新計量補充退休福利負債所產生的變動計入其他綜合收益。

於2024年6月30日及2023年12月31日，本公司未為該設定受益計劃設立計劃資產。

本公司於各年／期的應付補充退休福利和內部退休採用的精算方法和主要假設如下：

獨立精算師姓名：韜睿惠悅管理諮詢(深圳)有限公司，伍海川；

資格：北美精算師，美國精算師學會會員，中國精算師，特許企業風險分析師；

精算方法：本公司在年度精算評估時採用預期累計福利單位法，在中期精算評估時採用滾動法；

主要假設：平均醫療費用年增長率、統籌外喪葬費用年增長率、離退休人員補充養老福利年增長率、遺屬補貼福利年增長率、內退人員內退福利年增長率、死亡率保持不變。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(四十九) 長期應付職工薪酬(續)

2. 設定受益計劃變動情況(續)

計劃資產：(續)

下表為資產負債表日所使用的主要精算假設：

項目	本期	上期
折現率	2.25%	2.75%
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	15	15
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%

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(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十一) 預計負債

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	期初餘額	期末餘額	形成原因
產品質量保證	43,062,970.78	32,782,949.15	/
待執行的虧損合同	10,112,537.79	10,112,537.79	/
其他	186,195.44	35,126.16	/
減：一年內到期的預計負債	26,247,747.82	16,631,287.69	/
合計	27,113,956.19	26,299,325.41	/

	2024年1-6月 產品質量保證金 (註)	2024年1-6月 待執行虧損 合同及其他	2024年1-6月 合計
年初餘額	43,062,970.78	10,298,733.23	53,361,704.01
本年增加	17,822,426.04	28,776.56	17,851,202.60
本年轉回	-1,149,605.87	-	-1,149,605.87
本年使用	-26,952,841.80	-179,845.84	-27,132,687.64
年末餘額	32,782,949.15	10,147,663.95	42,930,613.10
其中：一年內到期的預計負債	16,596,161.53	35,126.16	16,631,287.69
	16,186,787.62	10,112,537.79	26,299,325.41

註：

1. 一年內到期的預計負債詳見本附註「七、(四十四)」。
2. 本公司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週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週期的不同階段而有重大改變來估計的。於資產負債表日，本公司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。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十一) 遞延收益

遞延收益情況

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
1.與資產相關的政府補助	63,069,884.68	—	1,010,258.36	62,059,626.32
2.與收益相關的政府補助	110,720,781.34	15,968,860.22	35,359,538.92	91,330,102.64
合計	173,790,666.02	15,968,860.22	36,369,797.28	153,389,728.96

其他說明：

適用 不適用

(五十二) 其他非流動負債

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十三) 股本

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

	期初餘額	本次變動增減(+、-)				小計	期末餘額
		發行新股	送股	公積金轉股	其他		
股份總數	10,589,819,000.00	-	-	-	-	-	10,589,819,000.00

(五十四) 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

單位：元 幣種：人民幣

發行在外的金融工具	發行時間	會計分類	股息率		數量	金額	費用	到期日或 賬面金額	轉股 續期情況	轉股 條件	轉換 情況
			或利息率	發行價格							
中國鐵路通信信號股份有限公司 2021年度第一期中期票據	2021年12月15日	永續債	3.32%	100.00	28,000,000	2,800,000,000.00	-3,064,339.62	2,796,935,660.38	未到期	無	否

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十四) 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

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

	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
發行在外的金融工具								
中國鐵路通信信號股份有限公司 2021年度第一期中期票據	28,000,000	2,796,935,660.38	-	-	-	-	28,000,000	2,796,935,660.38
合計	28,000,000	2,796,935,660.38	-	-	-	-	28,000,000	2,796,935,660.38

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

本公司於2021年12月15日發行中國鐵路通信信號股份有限公司2021年度第一期中期票據，發行金額為人民幣2,800,000,000.00元，扣除本次中期票據承銷費用人民幣3,064,339.62元後淨募集款項為人民幣2,796,935,660.38元，本公司將其此中期票據以發行收入扣除承銷費用後的淨額入賬，並計入其他權益工具。該中期票據初始投資期限為3年，初始投資期限的利率固定為3.32%。本公司有權選擇遞延支付利息，到期後本公司有權選擇延續；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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十五) 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
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	9,240,638.86	-	-	9,240,638.86
權益法下的長期股權調整	735,248.35	10,436.08	-	745,684.43
其他	406,663,539.95	-	-	406,663,539.95
合計	15,964,182,695.10	10,436.08	-	15,964,193,131.18

(五十六) 庫存股

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十七) 其他綜合收益

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期發生金額							期末餘額
	期初餘額	本期所得 稅前發生額	減：前期計入 其他綜合收益 當期轉入損益	減：前期計入 其他綜合收益		稅後歸屬 於母公司	稅後歸屬 於少數股東	
				當期轉入留存 收益	減：所得 稅費用			
一. 不能重分類進損益的其他綜合收益	-218,701,865.94	-30,415,000.00	-	-	-	-30,415,000.00	-	-249,116,865.94
其中：重新計量設定受益計劃變動額	-232,724,000.00	-30,415,000.00	-	-	-	-30,415,000.00	-	-263,139,000.00
其他權益工具投資公允價值變動	14,022,134.06	-	-	-	-	-	-	14,022,134.06
二. 將重分類進損益的其他綜合收益	15,216,176.59	8,971,970.47	-	-	-	8,982,818.23	-10,847.76	24,198,994.82
現金流量套期儲備	7,627,843.49	9,322,293.35	-	-	-	9,322,293.35	-	16,950,136.84
外幣財務報表折算差額	1,416,920.24	327,629.53	-	-	-	327,629.53	-	1,744,549.77
應收款項融資公允價值變動	6,171,412.86	-677,952.41	-	-	-	-667,104.65	-10,847.76	5,504,308.21
其他綜合收益合計	-203,485,689.35	-21,443,029.53	-	-	-	-21,432,181.77	-10,847.76	-224,917,871.12

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(五十八) 專項儲備

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
安全生產費	<u>299,764,318.80</u>	<u>201,588,700.44</u>	<u>186,072,877.58</u>	<u>315,280,141.66</u>
合計	<u>299,764,318.80</u>	<u>201,588,700.44</u>	<u>186,072,877.58</u>	<u>315,280,141.66</u>

(五十九) 盈餘公積

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
法定盈餘公積	<u>2,280,998,087.60</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,280,998,087.60</u>
合計	<u>2,280,998,087.60</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>2,280,998,087.60</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十) 未分配利潤

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	本期	上年度
調整前上期末未分配利潤	15,044,440,040.06	13,785,475,907.76
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	15,044,440,040.06	13,785,475,907.76
加：本期歸屬於母公司所有者的淨利潤	1,599,063,876.43	3,477,326,647.54
減：提取法定盈餘公積	-	238,029,277.43
提取任意盈餘公積	-	-
提取一般風險準備	-	39,397,794.27
應付普通股股利	1,800,269,230.00	1,800,269,230.00
轉作股本的普通股股利	-	-
其他減少	-	140,666,213.54
期末未分配利潤	14,843,234,686.49	15,044,440,040.06

註： 根據本公司2023年度股東大會決議，本公司於2024年6月13日宣派就截至2023年12月31日止剩餘可供分配利潤進行派息，每股派發人民幣0.17元現金股利(含稅)，共計1,800,269,230.00元。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十一) 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	14,097,839,248.46	9,945,054,503.90	16,462,750,065.90	12,421,450,751.31
其他業務	152,470,037.26	121,795,885.59	170,260,134.07	60,706,613.51
合計	<u>14,250,309,285.72</u>	<u>10,066,850,389.49</u>	<u>16,633,010,199.97</u>	<u>12,482,157,364.82</u>

2. 合同產生的收入情況

單位：元 幣種：人民幣

類別	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	12,505,684,470.26	1,098,427,988.92	40,468,704.50	13,644,581,163.68
其他國家和地區	605,728,122.04	-	-	605,728,122.04
合計	<u>13,111,412,592.30</u>	<u>1,098,427,988.92</u>	<u>40,468,704.50</u>	<u>14,250,309,285.72</u>
按商品轉讓時間分類：				
在某一時點確認	2,907,115,109.47	-	40,468,704.50	2,947,583,813.97
在某一段內確認	10,204,297,482.83	1,098,427,988.92	-	11,302,725,471.75
合計	<u>13,111,412,592.30</u>	<u>1,098,427,988.92</u>	<u>40,468,704.50</u>	<u>14,250,309,285.72</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十一) 營業收入和營業成本(續)

3. 營業收入、營業成本的分解信息

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

合同分類	截至2024年6月30日止六個月期間		截至2023年6月30日止六個月期間	
	營業收入	營業成本	營業收入	營業成本
軌道交通控制系統	13,111,412,592.30	9,036,553,603.06	13,450,058,390.29	9,669,752,586.98
設備制造	2,907,115,109.47	1,872,124,497.16	2,472,735,477.33	1,600,845,802.86
系統交付服務	4,226,256,104.80	3,506,414,583.12	5,469,658,375.93	4,693,896,025.85
設計集成	5,978,041,378.03	3,658,014,522.78	5,507,664,537.03	3,375,010,758.27
工程總承包	1,098,427,988.92	1,019,066,340.88	3,134,631,115.38	2,791,452,207.32
其他	40,468,704.50	11,230,445.55	48,320,694.30	20,952,570.52
合計	<u>14,250,309,285.72</u>	<u>10,066,850,389.49</u>	<u>16,633,010,199.97</u>	<u>12,482,157,364.82</u>

其他說明

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十一) 營業收入和營業成本(續)

4. 履約義務的說明

適用 不適用

本公司在履行了合同中的履約義務，即在客戶取得相關資產(商品或服務)的控制權時確認收入。履約義務是在某一時段內履行、還是在某一時點履行，取決於合同條款及相關法律規定。本公司滿足下列條件之一的，屬於在某一時段內履行履約義務：

- (1) 客戶在本公司履約的同時即取得並消耗本公司履約所帶來的經濟利益。
- (2) 客戶能夠控制本公司履約過程中在建的資產。
- (3) 本公司履約過程中所產出的資產具有不可替代用途，且本公司在整個合同期內有權就累計至今完成的履約部分收取款項。

如果履約義務是在某一時段內履行的，則本公司按照履約進度確認收入。否則，本公司於客戶取得相關資產控制權的某一時點確認收入。履約進度是根據已轉移給客戶的商品對於客戶的價值確定履約進度。

5. 分攤至剩餘履約義務的說明

適用 不適用

本公司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2024年06月30日，本公司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。

6. 重大合同變更或重大交易價格調整

適用 不適用

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十二) 稅金及附加

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	30,391,223.03	27,813,986.62
教育費附加	22,803,533.75	21,192,897.73
房產稅	35,828,842.12	32,034,169.49
土地使用稅	7,498,105.29	6,458,242.40
印花稅	18,391,074.63	17,948,219.37
其他	2,034,990.44	1,473,544.43
合計	116,947,769.26	106,921,060.04

(六十三) 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	212,508,749.89	196,024,281.85
銷售服務費	92,061,610.26	103,561,095.15
運輸費	494,743.87	1,265,979.61
招投標費	20,739,755.19	22,294,046.67
質量保證金	13,380,495.39	8,136,510.11
租賃費	8,462,305.81	10,224,566.09
其他	13,460,745.59	1,534,689.23
合計	361,108,406.00	343,041,168.71

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十四) 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	582,105,539.27	570,432,092.33
折舊和攤銷費	135,245,306.55	124,452,557.44
安全生產費	54,535,634.97	93,389,205.28
辦公和租賃費	37,042,500.93	72,709,048.52
差旅費及業務招待費	28,826,491.43	29,204,518.73
其他	118,216,860.62	80,038,234.44
合計	955,972,333.77	970,225,656.74

(六十五) 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	454,320,140.23	461,302,723.11
材料費	40,426,880.57	57,202,498.67
折舊和攤銷費	77,241,383.47	47,012,470.87
測試化驗加工費	29,429,633.07	43,791,986.88
管理費	4,324,420.40	22,869,288.11
差旅費	15,669,791.70	13,817,692.91
其他	128,996,635.90	2,676,623.21
合計	750,408,885.34	648,673,283.76

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十六) 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
利息支出	24,415,241.78	45,916,542.28
減：利息收入	113,994,066.78	212,567,569.60
匯兌損失／(收益)	-11,705,634.26	1,045,558.55
金融機構手續費	21,742,492.65	22,220,968.57
其他	175,583.33	71,264.70
合計	-79,366,383.28	-143,313,235.50

(六十七) 其他收益

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

按性質分類	本期發生額	上期發生額
政府補助	114,687,852.25	226,682,033.15
進項稅加計抵減	12,490,550.51	223,419.01
代扣個人所得稅手續費	2,574,968.23	1,916,567.50
直接減免的增值稅	3,633.62	-
合計	129,757,004.61	228,822,019.66

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十七) 其他收益(續)

計入其他收益的政府補助：

項目	本期金額	上期金額
與資產相關的政府補助	—	106,773.50
其他補助	—	106,773.50
與收益相關的政府補助	114,687,852.25	226,575,259.65
稅收返還	72,658,249.14	118,691,385.62
其他補助	42,029,603.11	107,883,874.03
合計	114,687,852.25	226,682,033.15

(六十八) 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	49,917,579.87	52,387,752.96
處置長期股權投資產生的投資收益	—	13,796,227.51
交易性金融資產在持有期間的投資收益	—	—
其他權益工具投資在持有期間取得的股利收入	—	—
債權投資在持有期間取得的利息收入	5,682,496.84	4,551,081.06
其他債權投資在持有期間取得的利息收入	—	—
處置交易性金融資產取得的投資收益	—	—
處置其他權益工具投資取得的投資收益	—	—
處置其他債權投資取得的投資收益	-6,278,004.10	-499,663.79
期貨交易投資收益／(損失)	1,001,306.36	-559,396.94
債務重組收益	2,119,200.14	—
合計	52,442,579.11	69,676,000.80

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(六十九) 淨敞口套期收益

適用 不適用

(七十) 公允價值變動收益

適用 不適用

(七十一) 資產處置收益

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
固定資產處置收益	-735,082.91	230,700.77
無形資產處置收益	697,239.97	-
合計	-37,842.94	230,700.77

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十二) 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
壞賬損失	<u>89,481,036.47</u>	<u>74,028,474.70</u>
合計	<u>89,481,036.47</u>	<u>74,028,474.70</u>

(七十三) 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
減值損失	<u>-6,433,350.85</u>	<u>1,396,179.00</u>
合計	<u>-6,433,350.85</u>	<u>1,396,179.00</u>

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十四) 營業外收入

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
非流動資產處置利得合計	38,086.32	963,325.21	38,086.32
其中：固定資產處置利得	38,086.32	963,325.21	38,086.32
無形資產處置利得	-	-	-
債務重組利得	-	-	-
非貨幣性資產交換利得	-	-	-
接受捐贈	40,986.61	-	40,986.61
政府補助	903,484.86	1,341,484.86	903,484.86
賠償補償款	1,561,900.89	2,111,392.26	1,561,900.89
無法支付的款項	6,680,977.95	693,314.85	6,680,977.95
其他	2,437,950.95	7,327,146.74	2,437,950.95
合計	11,663,387.58	12,436,663.92	11,663,387.58

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十五) 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
非流動資產處置損失合計	67,369.49	501,369.52	67,369.49
其中：固定資產處置損失	67,369.49	501,369.52	67,369.49
無形資產處置損失	-	-	-
債務重組損失	-	-	-
非貨幣性資產交換損失	-	-	-
對外捐贈	52,900.00	39,700.00	52,900.00
訴訟賠償	-	665,571.39	-
其他	2,952,569.80	1,127,107.98	2,952,569.80
合計	3,072,839.29	2,333,748.89	3,072,839.29

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十六) 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	405,508,053.94	402,086,346.37
遞延所得稅費用	-2,297,546.69	-18,895,194.95
合計	403,210,507.25	383,191,151.42

(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
利潤總額	2,262,530,338.79
按法定/適用稅率計算的所得稅費用	565,632,584.70
子公司適用不同稅率的影響	-174,117,275.00
調整以前期間所得稅的影響	2,647,866.35
非應稅收入的影響	-9,476,950.00
不可抵扣的成本、費用和損失的影響	14,464,220.22
使用前期未確認遞延所得稅資產的可抵扣虧損的影響	-224,406.74
本期未確認遞延所得稅資產的可抵扣暫時性差異或可抵扣虧損的影響	62,130,705.63
歸屬於合營企業和聯營企業的損益	-10,238,788.60
加計扣除的納稅影響	-23,040,781.40
其他	-24,566,667.91
所得稅費用	403,210,507.25

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十六) 所得稅費用(續)

(2) 會計利潤與所得稅費用調整過程(續)

其他說明：

適用 不適用

本公司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公司經營所在國家／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。

(七十七) 其他綜合收益

適用 不適用

詳見附註七、(五十七)。

(七十八) 現金流量表項目

(1). 與經營活動有關的現金

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	108,710,717.49	170,260,134.07
政府補助	12,334,687.10	115,131,974.44
利息收入	103,954,547.44	163,262,456.09
其他	715,032,498.90	373,124,572.30
合計	940,032,450.93	821,779,136.90

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十八) 現金流量表項目(續)

(1). 與經營活動有關的現金(續)

收到的其他與經營活動有關的現金說明：

無。

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	131,294,529.75	140,358,089.78
安全生產費	21,631,086.80	153,879,684.36
差旅及業務招待費	110,578,184.94	43,022,211.64
其他	996,971,220.52	1,124,780,987.66
合計	1,260,475,022.01	1,462,040,973.44

支付的其他與經營活動有關的現金說明：

無。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十八) 現金流量表項目(續)

(2). 與投資活動有關的現金

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
利息收入	7,048,479.76	5,028,765.68
合計	7,048,479.76	5,028,765.68

收到的其他與投資活動有關的現金說明：

無。

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	本期發生額	上期發生額
期貨保證金	-	500,786.63
合計	-	500,786.63

支付的其他與投資活動有關的現金說明：

無。

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十八) 現金流量表項目(續)

(3). 與籌資活動有關的現金

收到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	本期發生額	上期發生額
其他	30,855.00	—
合計	30,855.00	—

收到的其他與籌資活動有關的現金說明：

無。

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	本期發生額	上期發生額
租賃支出及其他	53,423,618.53	39,556,414.81
合計	53,423,618.53	39,556,414.81

支付的其他與籌資活動有關的現金說明：

無。

籌資活動產生的各項負債變動情況

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十八) 現金流量表項目(續)

(4). 以淨額列報現金流量的說明

適用 不適用

(5). 不涉及當期現金收支、但影響企業財務狀況或在未來可能影響企業現金流量的重大活動及財務影響

適用 不適用

(七十九) 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	1,859,319,831.54	2,108,586,567.96
加：資產減值準備	89,481,036.47	74,028,474.70
信用減值損失	-6,433,350.85	1,396,179.00
固定資產折舊、油氣資產折耗、生產性生物資產折舊	204,578,157.77	187,701,744.29
使用權資產攤銷	35,033,624.60	37,687,914.87
無形資產攤銷	113,986,065.04	112,726,439.87
長期待攤費用攤銷	12,471,035.07	13,591,210.22
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)	37,842.94	-230,700.77
固定資產報廢損失(收益以「-」號填列)	29,283.17	-461,955.69
公允價值變動損失(收益以「-」號填列)	-	-
財務費用(收益以「-」號填列)	151,223,302.49	38,162,733.35
投資損失(收益以「-」號填列)	-52,442,579.11	-69,676,000.80
遞延所得稅資產減少(增加以「-」號填列)	17,250,189.88	-21,066,087.01
遞延所得稅負債增加(減少以「-」號填列)	-19,547,736.57	2,170,892.06
存貨的減少(增加以「-」號填列)	-430,635,877.91	-591,541,104.45

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十九) 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
經營性應收項目的減少(增加以「-」號填列)	2,160,833,619.09	-1,049,492,650.45
經營性應付項目的增加(減少以「-」號填列)	-1,042,812,148.39	-1,630,607,556.88
其他	-119,654,731.12	-84,078,728.75
經營活動產生的現金流量淨額	2,972,717,564.11	-871,102,628.48
2.不涉及現金收支的重大投資和籌資活動：	-	-
債務轉為資本	-	-
一年內到期的可轉換公司債券	-	-
融資租入固定資產	-	-
3.現金及現金等價物淨變動情況：		
現金的期末餘額	16,794,345,223.17	15,853,410,758.06
減：現金的期初餘額	16,020,112,696.12	17,241,658,431.27
加：現金等價物的期末餘額	-	-
減：現金等價物的期初餘額	-	-
現金及現金等價物淨增加額	774,232,527.05	-1,388,247,673.21

(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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(七十九) 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	16,794,345,223.17	16,020,112,696.12
其中：庫存現金	278,250.36	455,776.05
可隨時用於支付的銀行存款	9,310,015,075.03	10,060,264,002.91
可隨時用於支付的其他貨幣資金	—	2,991,640.47
可用於支付的存放中央銀行款項	—	—
存放同業款項	7,484,051,897.78	5,956,401,276.69
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	16,794,345,223.17	16,020,112,696.12
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	—	—

(5) 使用範圍受限但仍作為現金和現金等價物列示的情況

適用 不適用

(6) 不屬於現金及現金等價物的貨幣資金

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)

(八十) 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

(八十一) 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	-	-	216,979,524.28
其中：美元	12,439,289.24	7.1268	88,652,326.56
歐元	6,280,542.31	7.6617	48,119,631.02
港幣	4,113,548.92	0.9127	3,754,353.83
印度盧比	231,315.86	0.0872	20,170.74
其他	8,337,419,258.54	-	76,433,042.13
應收賬款	-	-	116,320,081.45
其中：美元	16,321,502.14	7.1268	116,320,081.45
歐元	-	-	-
港幣	-	-	-
印度盧比	-	-	-
其他	-	-	-

(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(續)

2024年6月30日

人民幣元

七. 合併財務報表項目註釋(續)

(八十二) 數據資源

適用 不適用

(八十三) 其他

適用 不適用

八. 研發支出

1. 按費用性質列示

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	491,841,919.01	529,620,042.81
材料費	40,426,880.57	57,202,498.67
測試化驗加工費	77,560,938.55	47,012,470.87
折舊和攤銷費	29,687,873.39	43,791,986.88
管理費	4,745,852.64	22,869,288.11
差旅費	15,669,791.70	13,817,692.91
其他	128,996,635.90	2,676,623.21
合計	788,929,891.76	716,990,603.46
其中：費用化研發支出	750,408,885.34	648,673,283.76
資本化研發支出	38,521,006.42	68,317,319.70

八. 研發支出(續)

2. 符合資本化條件的研發項目開發支出

適用 不適用

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	其他	確認為無形資產	轉入當期損益	
開發支出	179,725,096.60	95,774,348.06	-	14,207,572.52	57,253,341.64	204,038,530.50
合計	179,725,096.60	95,774,348.06	-	14,207,572.52	57,253,341.64	204,038,530.50

重要的資本化研發項目

適用 不適用

開發支出減值準備

適用 不適用

其他說明

不適用。

3. 重要的外購在研項目

適用 不適用

九. 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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

九. 合併範圍的變更(續)

3. 反向購買

適用 不適用

4. 處置子公司

本期是否存在喪失子公司控制權的交易或事項

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

是否存在通過多次交易分步處置對子公司投資且在本期喪失控制權的情形

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

6. 其他

適用 不適用

十. 在其他主體中的權益

(一) 在子公司中的權益

1. 企業集團的構成

適用 不適用

幣種：人民幣

子公司名稱	主要經營地	註冊資本	註冊地	業務性質	持股比例(%)		取得方式
					直接	間接	
創新投資	北京市	50億元	北京市	投資管理	100.00	-	投資設立
西安工業集團	西安市	21.49億元	西安市	設備制造	100.00	-	投資設立
研究設計院	北京市	13.6億元	北京市	設計集成	100.00	-	投資設立
上海工程局	上海市	15億元	上海市	系統交付服務及設計集成	100.00	-	投資設立
長沙軌道	長沙市	12.29億元	長沙市	系統交付服務	100.00	-	投資設立
通號建設	長沙市	11億元	長沙市	工程總承包	100.00	-	投資設立
通號工程局	北京市	10.95億元	北京市	系統交付服務	100.00	-	投資設立
國際公司	北京市	4.63億元	北京市	設計集成	100.00	-	投資設立
電纜集團	鄭州市	3.48億元	鄭州市	設備制造	100.00	-	投資設立
通信集團	北京市	2.33億元	北京市	設計集成	100.00	-	投資設立
城軌公司	北京市	1億元	北京市	設計集成	100.00	-	投資設立
北京物資	北京市	3,500萬元	北京市	建設工程項目管理	100.00	-	投資設立
通號國際	中國香港	300萬港元	中國香港	技術交流及貿易	100.00	-	投資設立
財務公司	北京市	20億元	北京市	企業集團財務公司服務	95.00	-	投資設立
通號華泰	吉首市	5.8億元	吉首市	工程項目管理、運營及維護	90.00	-	投資設立
通號騰達	吉首市	4.5億元	吉首市	工程項目管理、運營及維護	90.00	-	投資設立
江蘇智慧	泰興市	4億元	泰興市	設計集成	88.00	2.00	投資設立
鄭州電氣化局集團	鄭州市	5億元	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
鄭州秀棟	鄭州市	5億元	鄭州市	工程總承包	65.00	-	非同一控制下企業合併
卡斯柯	上海市	6億元	上海市	設計集成	51.00	-	非同一控制下企業合併

註： (1) 上公司企業類型均為有限責任公司。

(2) 本年主要子公司的情況變更參見本附註「九、合併範圍的變更」。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十. 在其他主體中的權益(續)

(一) 在子公司中的權益(續)

2. 重要的非全資子公司

適用 不適用

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	49.00	227,156,868.91	-	1,322,154,221.24

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

十. 在其他主體中的權益(續)

(一) 在子公司中的權益(續)

3. 重要非全资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	期末總額			期初餘額			本期發生額			上期發生額		
	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計	流動資產	非流動資產	資產合計	流動負債	非流動負債	負債合計
卡斯柯	6,848,455,151.22	1,175,826,059.96	8,024,281,211.18	5,270,483,116.69	42,837,300.12	5,313,320,416.81	5,882,013,947.97	1,237,626,808.93	7,119,640,756.90	4,813,989,753.81	60,756,495.53	4,874,746,249.34
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	營業收入	淨利潤	綜合收益總額	經營活動現金流量	營業收入	淨利潤	綜合收益總額	經營活動現金流量
卡斯柯	2,752,441,821.77	464,056,456.77	464,020,985.43	242,485,075.38	2,560,081,811.40	502,688,659.93	503,994,038.99	306,113,148.41				

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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十. 在其他主體中的權益(續)

(二) 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

(三) 在合營企業或聯營企業中的權益

適用 不適用

1. 重要的合營企業或聯營企業

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

合營企業或聯營企業名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例(%)		對合營企業或聯營企業投資的會計處理方法
				直接	間接	
合營企業						
西安沙爾特寶電氣有限公司	西安市	西安市	產品制造	-	50.00	權益法
通智數據科技(北京)有限公司	北京市	北京市	技術開發	-	45.00	權益法
聯營企業						
佛山中建交通聯合投資有限公司	廣州市	廣州市	投資工程建設	11.00	-	權益法
四平市綜合管廊建設運營有限公司	四平市	四平市	工程承包	20.00	-	權益法
廣東粵財金融租賃股份有限公司	廣州市	廣州市	金融租賃	30.00	-	權益法
天水通號有軌電車有限責任公司	天水市	天水市	工程承包	35.63	-	權益法
深鐵信號科技(深圳)有限公司	深圳市	深圳市	軟件和信息技術服務	49.00	-	權益法
中關村芯海擇優科技有限公司	北京市	北京市	技術開發	-	20.00	權益法
西門子信號有限公司	西安市	西安市	產品制造	-	30.00	權益法
河南滑州鐵路有限公司	安陽市	安陽市	工程承包	-	44.00	權益法
珠海華通私募基金管理企業(有限合伙)	珠海市	珠海市	股權投資管理	-	40.00	權益法

十. 在其他主體中的權益(續)

(三) 在合營企業或聯營企業中的權益(續)

1. 重要的合營企業或聯營企業(續)

合營企業或聯營企業名稱	主要經營地	註冊地	業務性質	持股比例(%)		對合營企業或聯營企業投資的會計處理方法
				直接	間接	
天水有軌電車有限責任公司	天水市	天水市	工程承包	-	36.00	權益法
浙江交投智能交通科技有限公司	杭州市	杭州市	技術開發	-	40.00	權益法
中鐵通軌道運營有限公司	溫州市	溫州市	軌道交通運營	-	30.00	權益法
中聯投(上海)數字科技有限公司	上海市	上海市	數據科技	-	20.00	權益法
天津津軌匯海科技發展有限公司	天津市	天津市	軌道交通運營	-	20.00	權益法
武漢智慧地鐵科技有限公司	武漢市	武漢市	技術開發	-	15.00	權益法

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數據科技(北京)有限公司，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%，通號智慧城市研究設計院有限公司持股45%，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控制通智數據科技(北京)有限公司。
- (2) 佛山中建交通聯合投資有限公司是本公司和中建交通建設集團有限公司、中國建築股份有限公司、北京易華錄信息技術股份有限公司共同出資設立，本公司持股比例11%，中建交通建設集團有限公司持股比例48%，中國建築股份有限公司持股比例30%，北京易華錄信息技術股份有限公司持股比例11%，本公司派駐董事具有重大影響，故對佛山中建交通聯合投資有限公司按聯營企業核算。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十. 在其他主體中的權益(續)

(三) 在合營企業或聯營企業中的權益(續)

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

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	149,932,394.11	146,986,709.27
下列各項按持股比例計算的合計數		
— 淨利潤	4,385,684.84	7,146,894.38
— 其他綜合收益		
— 綜合收益總額	4,385,684.84	7,146,894.38
聯營企業：		
投資賬面價值合計	1,471,319,335.85	1,385,179,535.96
下列各項按持股比例計算的合計數		
— 淨利潤	45,531,895.03	44,835,048.19
— 其他綜合收益		
— 綜合收益總額	45,531,895.03	44,835,048.19

其他說明

無。

十. 在其他主體中的權益(續)

(三) 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

(四) 重要的共同經營

適用 不適用

(五) 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

(六) 其他

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十一. 政府補助

1. 報告期末按應收金額確認的政府補助

適用 不適用

未能在預計時點收到預計金額的政府補助的原因

適用 不適用

2. 涉及政府補助的負債項目

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

財務報表項目	期初餘額	本期新增 補助金額	本期計入營業 外收入金額	本期轉入 其他收益	本期其他變動	期末餘額	與資產/收益相關
遞延收益	63,069,884.68	-	903,484.86	106,773.50	-	62,059,626.32	與資產相關
遞延收益	110,720,781.34	15,978,384.03	-	35,359,538.92	-9,523.81	91,330,102.64	與收益相關
合計	173,790,666.02	15,978,384.03	903,484.86	35,466,312.42	-9,523.81	153,389,728.96	/

3. 計入當期損益的政府補助

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

類型	本期發生額	上期發生額
與資產相關	903,484.86	903,484.86
與收益相關	114,687,852.25	227,013,259.65
合計	115,591,337.11	227,916,744.51

十二. 與金融工具相關的風險

(一) 金融工具的分類

適用 不適用

金融資產：

項目	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
		準則要求	指定	
貨幣資金	23,759,388,945.42	-	-	23,759,388,945.42
應收票據	688,684,621.87	-	-	688,684,621.87
應收款項融資	-	644,586,690.30	-	644,586,690.30
應收賬款	22,871,138,096.78	-	-	22,871,138,096.78
其他應收款	1,645,183,088.53	-	-	1,645,183,088.53
債權投資	273,172,183.50	-	-	273,172,183.50
其他權益工具投資	-	-	1,223,290,285.94	1,223,290,285.94
長期應收款	6,739,358,463.84	-	-	6,739,358,463.84
包含在其他非流動資產的 金融資產	6,033,908,266.46	-	-	6,033,908,266.46
合計	<u>62,010,833,666.40</u>	<u>644,586,690.30</u>	<u>1,223,290,285.94</u>	<u>63,878,710,642.64</u>

金融負債：

項目	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
		準則要求	指定	
短期借款	635,200,885.02	-	-	635,200,885.02
應付票據	1,324,735,856.14	-	-	1,324,735,856.14
應付賬款	44,846,916,917.65	-	-	44,846,916,917.65
吸收存款及同業存放	5,060,575,156.65	-	-	5,060,575,156.65
其他應付款	3,307,156,823.94	-	-	3,307,156,823.94
應付職工薪酬(現金支付部分)	823,111,599.17	-	-	823,111,599.17
長期借款	2,929,434,830.20	-	-	2,929,434,830.20
一年內到期的非流動負債中的金融負債	393,902,177.26	-	-	393,902,177.26
租賃負債	67,385,066.90	-	-	67,385,066.90
長期應付款	44,003,013.77	-	-	44,003,013.77
合計	<u>59,432,422,326.70</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>59,432,422,326.70</u>

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(二) 金融資產轉移

已轉移但未整體終止確認的金融資產

於2024年6月30日，本公司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、商業承兌匯票、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具的賬面價值分別為人民幣74,239,961.68元、人民幣161,878,417.58元及人民幣280,000.00元。(2023年12月31日：銀行承兌匯票人民幣91,215,838.81元、商業承兌匯票人民幣267,557,953.13元及以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具人民幣500,000.00元)。本公司認為，本公司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，本公司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2024年6月30日，本公司以其結算的應付賬款賬面價值總計為人民幣236,398,379.26元(2023年12月31日：人民幣359,273,791.94元)。

於2024年6月30日，本公司辦理有追索權的應收賬款保理業務餘額人民幣221,000,000.00元。

已整體終止確認但繼續涉入的已轉移金融資產

於2024年6月30日，本公司已背書給供應商用於結算應付賬款的銀行承兌匯票、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具的賬面價值分別為人民幣148,859,236.54元、60,760,017.85元(2023年12月31日：銀行承兌匯票人民幣439,903,335.27元、以公允價值計量且其變動計入其他綜合收益的其他信用工具人民幣68,522,549.52元)。

於2024年6月30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，其持有人有權向本公司追索(「繼續涉入」)。本公司認為，本公司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。本公司認為，繼續涉入公允價值並不重大。

2024年1-6月，本公司於其轉移日未確認利得或損失。本公司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。

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險

本公司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、利率風險和商品價格風險)。本公司的主要金融工具包括貨幣資金、股權投資、借款、應收款項融資及應收賬款、應付票據和應付賬款等。與這些金融工具相關的風險，以及本公司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公司的風險管理架構，制定本公司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。本公司已制定風險管理政策以識別和分析本公司所面臨的風險，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。本公司定期評估市場環境及本公司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。本公司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公司其他業務部門的緊密合作來識別、評價和規避相關風險。本公司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公司的審計委員會。

本公司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。

1. 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。

本公司僅與經認可的、信譽良好的第三方進行交易。按照本公司的政策，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，本公司對應收賬款餘額進行持續監控，以確保本公司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，除非本公司信用控制部門特別批准，否則本公司不提供信用交易條件。

由於貨幣資金和應收銀行承兌匯票的交易對手是聲譽良好並擁有較高信用評級的銀行，這些金融工具信用風險較低。

本公司金融資產包括貨幣資金、應收款項融資、應收賬款、其他應收款、債權投資、其他權益工具投資、長期應收款及其他非流動資產中的金融資產，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。

由於本公司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。由於本公司的應收賬款客戶群廣泛地分散於不同的部門和行業中，因此在本公司內不存在重大信用風險集中。本公司對應收賬款餘額未持有任何擔保物或其他信用增級。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險(續)

1. 信用風險(續)

(1) 信用風險顯著增加判斷標準

本公司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，本公司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，包括基於本公司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。本公司以單項金融工具或者具有相似信用風險特征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，本公司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。

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險(續)

1. 信用風險(續)

(2) 已發生信用減值資產的定義

為確定是否發生信用減值，本公司所採用的界定標準，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。本公司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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險(續)

1. 信用風險(續)

(3) 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，本公司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。本公司考慮歷史統計數據(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。本公司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；
- 違約損失率是指本公司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，本公司應被償付的金額。

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。本公司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。

本公司因應收賬款、應收款項融資、其他應收款、合同資產、一年內到期的非流動資產、債權投資、長期應收款及其他非流動資產產生的信用風險敞口的量化數據，參見附註「七、(五)」、「七、(七)」、「七、(九)」、「七、(六)」、「七、(十二)」、「七、(十四)」、「七、(十六)」及「七、(三十)」。

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險(續)

2. 流動性風險

本公司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，也考慮本公司運營產生的預計現金流量。

本公司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。本公司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。

本公司管理層一直監察本公司之流動資金狀況，以確保其備有足夠流動資金應付一切到期之財務債務，並將本公司之財務資源發揮最大效益。

下表概括了本公司金融負債及租賃負債按未折現的合同現金流量所作的到期期限分析：

項目	1年以內	1年至2年	2年至5年	5年以上	合計
短期借款	635,200,885.02	-	-	-	635,200,885.02
應付票據	1,324,735,856.14	-	-	-	1,324,735,856.14
應付賬款	44,846,916,917.65	-	-	-	44,846,916,917.65
其他應付款	1,440,983,960.04	-	-	-	1,440,983,960.04
吸收存款及同業存放	5,060,575,156.65	-	-	-	5,060,575,156.65
租賃負債	51,030,233.93	32,498,627.50	24,934,840.16	9,951,599.24	118,415,300.83
長期借款(含一年內到期)	303,949,092.80	65,000,000.00	302,000,000.00	2,562,434,830.20	3,233,383,923.00
長短期借款(產生的利息)	73,178,349.35	153,990,937.61	563,564,929.57	309,660,214.95	1,100,394,431.48
長期應付款(含一年內到期)	38,922,850.53	44,003,013.77	-	-	82,925,864.30

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險(續)

3. 市場風險

(1) 利率風險

本公司面臨的市場利率變動的風險主要與本公司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。

本公司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2024年6月30日，本公司的借款中99.80%為浮動利率借款，0.20%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。

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2024年1-6月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14,509,823.03元(2023年1-6月：20,389,848.81元)，除留存收益外，對本公司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2024年6月30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2024年1-6月的合併淨利潤和其他綜合收益的稅後淨額將分別增加/減少約6,467,071.06元(2023年1-6月：6,155,519.30元)，除留存收益外，對本公司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2024年6月30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。

十二. 與金融工具相關的風險(續)

(三) 金融工具風險(續)

3. 市場風險(續)

(2) 匯率風險

由於本公司的業務主要在中國大陸運營，本公司之收入、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公司經營業績的影響並不大，於2024年6月30日及2023年12月31日，本公司並未訂立任何對沖交易，以減低本公司為此所承受的外匯風險。

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。

項目	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%	1,807,855.51	1,807,855.51
人民幣對美元升值	-5%	-1,807,855.51	-1,807,855.51
項目	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%	151,346.07	151,346.07
人民幣對港幣升值	-5%	-151,346.07	-151,346.07

上述敏感度分析是假設外匯匯率變動已於2024年6月30日和2023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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十三. 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

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				
(一) 應收款項融資	-	644,586,690.30	-	644,586,690.30
(二) 其他權益工具投資	-	-	1,223,290,285.94	1,223,290,285.94

2. 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

3. 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

4. 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

5. 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

十三. 公允價值的披露(續)

6. 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

7. 本期內發生的估值技術變更及變更原因

適用 不適用

8. 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

9. 其他

適用 不適用

十四. 關聯方及關聯交易

(一) 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	中國北京	國有獨資公司，中央企業	1,000,000.00	62.71	62.71

註：本公司最終控制方為通號集團。通號集團主要經營地為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。

(二) 本企業的子分公司情況

本企業子分公司的情況詳見附註「十、在其他主體中的權益」。

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(三) 本企業合營和聯營企業情況

本企業重要的合營或聯營企業詳見附註「十、在其他主體中的權益」。

適用 不適用

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

(四) 其他關聯方情況

適用 不適用

其他關聯方名稱

北京通號北房置業有限公司
天津凱發電氣股份有限公司
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司
西安唯迅監控設備有限公司
上海信立城通信技術服務有限公司
通號置業有限公司
通號貴州置業有限公司
通號佛山置業有限公司
北京鐵路通信信號成套設備有限公司
北京二七通信工廠有限公司
固安北信鐵路信號有限公司
阿爾斯通投資(上海)有限公司

其他關聯方與本企業關係

母公司之合營公司
母公司之聯營企業
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
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之聯營公司
對本公司之子公司有重大影響的少數股東

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(四) 其他關聯方情況(續)

其他關聯方名稱

阿爾斯通技術服務(上海)有限公司
 通用電氣(上海)電力技術有限公司
 ALSTOM Transport SA-Saint Ouen
 ALSTOM Transport SA-Villeurbanne
 ALSTOM Signaling Inc.
 ALSTOM Transport S.A.
 ALSTOM Transport India Limited
 ALSTOM Transport Spain Limited
 ALSTOM Transport SA-Romania
 ALSTOM Transport Australia Pty Limited
 ALSTOM (Thailand) Ltd
 ALSTOM Transport SA-France Signalling
 ALSTOM Aix en Provence
 ALSTOM Ferroviaria S.p.A.
 ALSTOM Transport SA-Aix en Provence
 ALSTOM Transport (S) Pte Ltd
 ALSTOM ISRAEL LTD
 ALSTOM Hong Kong Ltd

其他關聯方與本企業關係

對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司
 對本公司之子公司有重大影響的少數股東的關聯公司

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 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	獲批的交易額度 (如適用)	是否超過 交易額度 (如適用)	上期發生額
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	採購商品	24,339,587.76	/	/	11,828,386.28
ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	採購商品	11,007,847.24	/	/	38,476,285.61
ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	採購商品	10,946,445.38	/	/	10,117,127.93
固安北信鐵路信號有限公司	採購商品	10,147,000.56	/	/	5,514,772.20
西門子信號有限公司	採購商品	9,953,031.22	/	/	14,177,929.94
ALSTOM Signaling Inc.	採購商品	7,307,157.73	/	/	4,205,473.95
中關村芯海擇優科技有限公司	採購商品	4,697,848.03	/	/	5,025,751.04
西安唯迅監控設備有限公司	採購商品	623,758.30	/	/	1,069,959.35
天津津軌匯海科技發展有限公司	採購商品	-	/	/	1,769,434.51
西安沙爾特寶電氣有限公司	採購商品	-	/	/	469,621.97
通智數據科技(北京)有限公司	採購商品	-	/	/	48,947.80
ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	接受勞務	102,836,450.46	/	/	87,839,423.35
ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	接受勞務	8,747,634.55	/	/	11,801,415.61
阿爾斯通投資(上海)有限公司	接受勞務	6,974,971.70	/	/	-
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	接受勞務	1,100,000.00	/	/	-
ALSTOM Signaling Inc.	接受勞務	713,997.44	/	/	20,623,019.91
上海信立城通信技術服務有限公司	接受勞務	391,121.69	/	/	345,388.69
固安北信鐵路信號有限公司	接受勞務	369,760.00	/	/	200,520.00
通智數據科技(北京)有限公司	接受勞務	-	/	/	3,061,748.36
中鐵通軌道運營有限公司	接受勞務	-	/	/	33,500.00

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 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
ALSTOM Transport S.A.	銷售商品	84,735,960.50	18,027,854.20
四平市綜合管廊建設運營有限公司	銷售商品	35,545,957.26	—
ALSTOM Transport India Limited	銷售商品	29,002,357.55	3,338,540.00
北京通號北房置業有限公司	銷售商品	22,259,987.05	—
ALSTOM Signaling Inc.	銷售商品	21,281,443.93	—
西門子信號有限公司	銷售商品	21,208,296.58	25,287,075.00
天水有軌電車有限責任公司	銷售商品	13,256,374.86	—
通號置業有限公司	銷售商品	9,828,191.79	—
通號貴州置業有限公司	銷售商品	8,123,195.36	—
中鐵通軌道運營有限公司	銷售商品	128,177.00	—
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	銷售商品	34,050.00	123,785.85
通智數據科技(北京)有限公司	銷售商品	1,415.09	—
中關村芯海擇優科技有限公司	銷售商品	943.40	1,235,849.06
天津凱發電氣股份有限公司	銷售商品	943.40	—
固安北信鐵路信號有限公司	銷售商品	471.70	5,646,296.94
天水通號有軌電車有限責任公司	提供勞務	6,207,765.10	—
西門子信號有限公司	提供勞務	793,821.92	540,575.84
西安沙爾特寶電氣有限公司	提供勞務	307,891.13	291,792.45
中關村芯海擇優科技有限公司	提供勞務	202,925.91	—
固安北信鐵路信號有限公司	提供勞務	49,150.94	—
通智數據科技(北京)有限公司	提供勞務	47,308.05	—
西安唯迅監控設備有限公司	提供勞務	34,625.94	86,564.86
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	提供勞務	21,504.43	—
天津凱發電氣股份有限公司	提供勞務	2,830.19	—
通號佛山置業有限公司	提供勞務	—	271,640,898.23
天水有軌電車有限責任公司	提供勞務	—	96,581,872.78
通號置業有限公司	提供勞務	—	15,450,443.34
北京通號北房置業有限公司	提供勞務	—	14,566,035.72
通號貴州置業有限公司	提供勞務	—	1,836,540.44

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 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

關聯托管／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

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 關聯交易情況(續)

3. 關聯租賃情況

本公司作為出租方：

適用 不適用

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
西安沙爾特寶電氣有限公司	房屋建築物	2,542,891.92	2,433,302.75
西安唯迅監控設備有限公司	房屋建築物	235,710.56	589,276.39

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 關聯交易情況(續)

3. 關聯租賃情況(續)

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	簡化處理的短期租賃和低價值資產 租賃的租金費用(如適用)		未納入租賃負債計量的 可變租賃付款額(如適用)		支付的租金		承擔的租賃負債利息支出		增加的使用權資產	
		本期發生額	上期發生額	本期發生額	上期發生額	本期發生額	上期發生額	本期發生額	上期發生額	本期發生額	上期發生額
通號置業有限公司	房屋建築物	980,477.06	1,338,792.00	-	-	-	-	-	-	-	-
北京鐵路通信信號成套設備有限公司	房屋建築物	22,902.74	211,354.70	-	-	-	-	-	-	-	-

關聯租賃情況說明



適用



不適用

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 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

6. 關聯方資產轉讓、債務重組情

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(五) 關聯交易情況(續)

7. 關鍵管理人員報酬

適用 不適用

單位：萬元 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	282.67	315.36

8. 其他關聯交易

適用 不適用

關聯方存放在財務公司的資金集中管理款對應的利息情況

關聯方	本期發生額	上期發生額
通號置業有限公司	29,937.11	112,296.73
通號貴州置業有限公司	2,248.51	26,273.16
北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	3,578.74	3,942.87
北京二七通信工廠有限公司	2,565.22	1,155.10
中國鐵路通信信號集團有限公司	4,622,530.69	888.46
西安唯迅監控設備有限公司	0.10	0.04
上海信立城通信技術服務有限公司	185,138.81	—
北京鐵路通信信號成套設備有限公司	594,125.64	—
通號佛山置業有限公司	3,581.11	—

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(六) 應收、應付關聯方等未結算項目情況

1. 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
應收賬款			
	天水通號有軌電車有限責任公司	262,826,238.93	262,216,007.93
	天水有軌電車有限責任公司	177,697,017.28	203,671,708.70
	四平市綜合管廊建設運營有限公司	63,777,919.00	27,332,996.00
	通號置業有限公司	41,000,863.51	59,506,091.92
	北京通號北房置業有限公司	39,745,102.38	65,429,340.13
	通號佛山置業有限公司	38,936,177.49	143,101,916.47
	西門子信號有限公司	34,158,988.40	15,635,907.76
	ALSTOM Transport S.A.	16,162,950.87	917,406.00
	通號貴州置業有限公司	11,410,646.15	20,521,611.60
	中關村芯海擇優科技有限公司	6,039,600.07	4,980,344.77
	ALSTOM Transport India Limited	2,321,707.39	3,168,089.11
	中鐵通軌道運營有限公司	134,000.00	-
	固安北信鐵路信號有限公司	-	10,758,491.00
	ALSTOM Transport Spain Limited	-	89.06
	ALSTOM Transport SA-Romania	-	20.00
	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	-	65,938.00
	小計	694,211,211.47	817,305,958.45
	減：應收賬款壞賬準備	47,683,322.58	30,571,261.45
	合計	646,527,888.89	786,734,697.00

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(六) 應收、應付關聯方等未結算項目情況(續)

1. 應收項目(續)

項目名稱	關聯方	期末餘額	期初餘額
應收股利			
	西門子信號有限公司	—	5,100,000.00
	中鐵通軌道運營有限公司	1,500,000.00	—
	通智數據科技(北京)有限公司	1,440,000.00	—
	合計	2,940,000.00	5,100,000.00
預付款項			
	西安唯迅監控設備有限公司	2,977,771.32	1,426,896.00
	ALSTOM(Thailand)Ltd	764,360.39	1,605,967.25
	中關村芯海擇優科技有限公司	423,000.00	423,000.00
	西門子信號有限公司	5,300.00	1,908,300.00
	ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	—	3,001,885.88
	ALSTOM Transport SA-France Signalling	—	25,557.50
	合計	4,170,431.71	8,391,606.63

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(六) 應收、應付關聯方等未結算項目情況(續)

1. 應收項目(續)

項目名稱	關聯方	期末餘額	期初餘額
其他應收款			
	西門子信號有限公司	1,403,303.82	995,861.38
	北京通號北房置業有限公司	525,794.89	355,770.82
	通號置業有限公司	361,427.93	314,943.80
	西安唯迅監控設備有限公司	293,628.00	1,680,522.40
	ALSTOM(Thailand)Ltd	164,249.66	1,082,821.68
	通號貴州置業有限公司	119,869.80	—
	天水通號有軌電車有限責任公司	75,226.63	124,692.57
	天津津軌匯海科技發展有限公司	52,620.00	—
	通號佛山置業有限公司	39,796.93	28,017,521.82
	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	28,279.80	24,919.80
	通智數據科技(北京)有限公司	19,600.00	599,811.41
	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	9,750.00	—
	西安沙爾特寶電氣有限公司	—	449,027.84
	中國鐵路通信信號集團有限公司	—	195,600.00
	小計	3,093,547.46	33,841,493.52
	減：其他應收款壞賬準備	34,880.00	57,140.14
	合計	3,058,667.46	33,784,352.78

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(六) 應收、應付關聯方等未結算項目情況(續)

2. 應付項目

適用 不適用

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	148,670,538.90	144,434,989.36
	天津凱發電氣股份有限公司	93,505,510.08	94,140,276.10
	ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	56,819,771.69	34,071,222.77
	通智數據科技(北京)有限公司	36,513,045.86	51,250,349.86
	固安北信鐵路信號有限公司	14,521,016.41	44,595,594.86
	西門子信號有限公司	10,896,374.85	11,174,583.34
	ALSTOM Signaling Inc.	10,068,763.25	26,380,780.45
	天津津軌匯海科技發展有限公司	8,676,486.15	6,251,713.68
	中關村芯海擇優科技有限公司	6,728,578.61	8,575,240.65
	ALSTOM (Thailand) Ltd	6,546,846.19	4,524,294.58
	ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	3,832,470.20	5,978,759.91
	西安沙爾特寶電氣有限公司	3,758,621.06	304,696.82
	西安唯迅監控設備有限公司	381,993.58	609,432.56
	阿爾斯通投資(上海)有限公司	287,654.71	287,654.71
	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	82,850.00	-
	北京二七通信工廠有限公司	64,953.41	64,953.41
	ALSTOM Aix en Provence	59,553.43	-
	浙江交投智能交通科技有限公司	40,000.00	-
	深鐵信號科技(深圳)有限公司	-	805,739.82
	ALSTOM Ferroviaria S.p.A.	-	83,048.45
	ALSTOM Transport SA-Aix en Provence	-	59,553.43
	合計	401,455,028.38	433,592,884.76

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(六) 應收、應付關聯方等未結算項目情況(續)

2. 應付項目(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.	9,952,577.60	—
	西門子信號有限公司	998,886.00	—
	ALSTOM Transport India Limited	720,417.72	379,290.90
	ALSTOM(Thailand)Ltd	299,956.10	—
	ALSTOM Transport (S) Pte Ltd	—	28,156,783.10
	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	—	15,067,184.56
	ALSTOM ISRAEL LTD	—	236,660.14
	合計	11,971,837.42	43,839,918.70
其他應付款			
	中國鐵路通信信號集團有限公司	90,082,734.72	49,710,137.71
	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	73,233,950.99	3,721,078.30
	上海信立城通信技術服務有限公司	22,762,916.49	—
	通號貴州置業有限公司	3,218,676.52	1,000.00
	通號置業有限公司	2,478,995.78	—
	通號佛山置業有限公司	2,347,772.26	—
	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	1,948,327.57	—
	北京二七通信工廠有限公司	1,264,403.57	—
	西安唯迅監控設備有限公司	56.98	—
	中關村芯海擇優科技有限公司	—	232,101.46
	中鐵通軌道運營有限公司	—	184,548.54
	固安北信鐵路信號有限公司	—	30,000.00
	合計	197,337,834.88	53,878,866.01

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(六) 應收、應付關聯方等未結算項目情況(續)

2. 應付項目(續)

項目名稱	關聯方	期末賬面餘額	期初賬面餘額
應付票據			
	上海信立城通信技術服務有限公司	2,401,896.91	—
	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	2,100,000.00	700,000.00
	固安北信鐵路信號有限公司	—	1,496,549.00
	合計	4,501,896.91	2,196,549.00
吸收存款及同業存放			
	中國鐵路通信信號集團有限公司	4,950,056,258.20	33,905,451.51
	北京鐵路通信信號成套設備有限公司	71,755,618.75	72,661,560.11
	上海信立城通信技術服務有限公司	28,756,672.08	22,762,916.49
	通號置業有限公司	3,015,743.21	3,151,784.84
	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	2,717,821.36	1,948,327.57
	北京二七通信工廠有限公司	1,725,228.79	1,264,403.57
	通號貴州置業有限公司	1,405,527.79	4,164.73
	通號佛山置業有限公司	1,142,229.39	2,347,772.26
	西安唯迅監控設備有限公司	57.08	56.98
	合計	5,060,575,156.65	138,046,438.06

3. 其他項目

適用

不適用

十四. 關聯方及關聯交易(續)

(七) 關聯方承諾

適用 不適用

以下為本公司於資產負債表日，已簽約而尚不必在資產負債表上列示的與關聯方有關的承諾事項：

項目名稱	關聯方	期末餘額	上年年末餘額
採購商品／接受勞務	ALSTOM Transport SA-Saint Ouen	325,960,936.16	290,474,027.74
	ALSTOM Signaling Inc.	15,706,959.11	16,293,074.07
	西門子信號有限公司	6,253,349.11	8,803,984.20
	ALSTOM Transport SA-Villeurbanne	5,353,225.92	38,695,331.28
	北京北信豐元鐵路電子設備有限公司	3,634,326.27	6,526,455.75
	阿爾斯通投資(上海)有限公司	1,500,000.00	28,613,541.60
	固安北信鐵路信號有限公司	1,226,483.89	–
	中關村芯海擇優科技有限公司	7,697.40	–
銷售商品／提供勞務	通號貴州置業有限公司	315,011,554.92	328,774,966.51
	ALSTOM Hong Kong Ltd	94,651,774.84	123,495,430.93
	ALSTOM Transport S.A.	62,856,277.99	63,882,902.14
	天水有軌電車有限責任公司	40,496,693.61	71,369,409.88
	天水有軌電車有限責任公司	39,671,693.61	51,744,282.21
	ALSTOM Transport Australia Pty Limited	18,729,860.08	19,156,774.08
	ALSTOM Transport India Limited	18,368,769.74	33,997,081.25
	通號置業有限公司	10,506,536.28	19,078,034.62
	西門子信號有限公司	5,143,533.26	1,646,489.10
	ALSTOM Ferroviaria S.p.A	859,590.00	859,590.00
	阿爾斯通技術服務(上海)有限公司	370,148.28	–
	ALSTOM Signaling Inc.	103,695.00	1,444,950.00
	ALSTOM ISRAEL LTD	4,826.82	4,826.82
	ALSTOM Transport (S) Pte Ltd	263.00	263.00
	固安北信鐵路信號有限公司	–	11,987,079.72
	天津津軌匯海科技發展有限公司	–	2,613,553.00
中關村芯海擇優科技有限公司	–	1,236,820.00	
通用電氣(上海)電力技術有限公司	–	370,148.28	

(八) 其他

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十五. 股份支付

1. 各項權益工具

適用 不適用

期末發行在外的股票期權或其他權益工具

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. 本期股份支付費用

適用 不適用

5. 股份支付的修改、終止情況

適用 不適用

6. 其他

適用 不適用

十六. 承諾及或有事項

(一) 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

項目名稱	期末餘額	上年年末餘額
已簽約但未撥備		
資本承諾	-	-
投資承諾	422,263,600.00	422,500,000.00
合計	422,263,600.00	422,500,000.00

(二) 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

(三) 其他

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十七. 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

適用 不適用

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

十八. 其他重要事項

(一) 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

(二) 重要債務重組

適用 不適用

(三) 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

十八. 其他重要事項(續)

(四) 年金計劃

適用 不適用

(五) 終止經營

適用 不適用

(六) 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，本公司根據產品和服務劃分成業務單元。本公司有如下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。該指標與本公司利潤總額是一致的。

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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十八. 其他重要事項(續)

(六) 分部信息(續)

2. 報告分部的財務信息

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

項目	軌道交通控制系統	工程總承包	其他	分部間抵銷	合計
對外交易收入	13,111,412,592.30	1,098,427,988.92	40,468,704.50	-	14,250,309,285.72
分部間交易收入	187,442,884.67	10,613,896.16	11,819,949.49	-209,876,730.32	-
對合營企業和聯營企業的投資收益	38,413,163.20	11,504,416.67	-	-	49,917,579.87
資產減值損失	-2,719,961.62	-3,713,389.23	-	-	-6,433,350.85
信用減值損失	104,597,234.95	-14,971,721.51	-144,476.97	-	89,481,036.47
折舊費和攤銷費	326,771,450.61	5,108,690.88	1,463,671.50	-	333,343,812.99
利潤總額	/	/	/	/	2,262,530,338.79
所得稅費用	/	/	/	/	403,210,507.25
淨利潤(淨虧損)	/	/	/	/	1,859,319,831.54
對合營企業和聯營企業的長期股權投資	1,406,956,994.64	214,294,735.32	-	-	1,621,251,729.96
資本性開支	337,285,870.96	134,888.31	277,278.48	-	337,698,037.75
資產總額	73,619,125,747.83	37,646,041,856.43	13,732,897,322.41	-6,449,324,730.37	118,548,740,196.30
負債總額	34,357,041,804.26	30,090,116,769.97	11,614,961,167.83	-6,449,324,730.37	69,612,795,011.69

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。

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

十八. 其他重要事項(續)

(七) 其他對投資者決策有影響的重要交易和事項

適用 不適用

(八) 其他

適用 不適用

地理信息

(1) 對外交易收入

對外交易收入	本期發生額	上年同期發生額
中國	13,644,581,163.68	16,046,283,750.32
其他國家和地區	605,728,122.04	586,726,449.65
合計	14,250,309,285.72	16,633,010,199.97

註： 對外交易收入歸屬於客戶所處區域。

(2) 非流動資產總額

非流動資產總額	期末賬齡餘額	期初賬面餘額
中國	11,237,788,458.72	11,284,185,074.34

註： 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。

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋

(一) 應收賬款

1. 按入賬日期的賬齡披露

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	744,905,803.58	669,015,662.76
1至2年	247,317,111.24	326,687,594.34
2至3年	345,046,755.90	410,332,286.71
3年以上	445,798,833.25	387,337,505.10
小計	1,783,068,503.97	1,793,373,048.91
減：壞賬準備	173,525,074.12	151,297,518.57
合計	1,609,543,429.85	1,642,075,530.34

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		賬面價值	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	2,635,754.22	0.15	2,635,754.22	100.00	-	2,831,288.06	0.16	2,831,288.06	100.00	-
按組合計提壞賬準備	1,780,432,749.75	99.85	170,889,319.90	9.60	1,609,543,429.85	1,790,541,760.85	99.84	148,466,230.51	8.29	1,642,075,530.34
合計	1,783,068,503.97	/	173,525,074.12	/	1,609,543,429.85	1,793,373,048.91	/	151,297,518.57	/	1,642,075,530.34

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(一) 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：

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

名稱	賬面餘額	期末餘額		計提理由
		壞賬準備	計提比例(%)	
按單項計提壞賬準備	2,635,754.22	2,635,754.22	100.00	-
合計	2,635,754.22	2,635,754.22	100.00	/

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(一) 應收賬款(續)

2. 按壞賬計提方法分類披露(續)

組合計提項目：按信用風險特徵組合計提壞賬準備的應收賬款

單位：元 幣種：人民幣

名稱	應收賬款	期末餘額 壞賬準備	計提比例(%)
1年以內	744,905,803.58	3,538,747.37	0.48
1至2年	247,317,111.24	10,185,437.91	4.12
2至3年	345,046,755.90	13,503,513.96	3.91
3年以上	443,163,079.03	143,661,620.66	32.42
合計	<u>1,780,432,749.75</u>	<u>170,889,319.90</u>	<u>9.60</u>

按組合計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

對本期發生損失準備變動的應收賬款賬面餘額顯著變動的情況說明：

適用 不適用

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(一) 應收賬款(續)

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	計提	本期變動金額			期末餘額
			收回或轉回	轉銷或核銷	其他變動	
按單項計提壞賬準備	2,831,288.06	-	-	195,533.84	-	2,635,754.22
按信用風險特徵組合計提 壞賬準備	148,466,230.51	22,423,071.06	-	-	18.33	170,889,319.90
合計	151,297,518.57	22,423,071.06	-	195,533.84	18.33	173,525,074.12

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

單位：元 幣種：人民幣

項目	核銷金額
實際核銷的應收賬款	195,533.84

其中重要的應收賬款核銷情況

適用 不適用

應收賬款核銷說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(一) 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和合同資產情況

適用 不適用

2024年6月30日，按欠款方歸集的期末餘額前五名應收賬款和合同資產匯總金額642,958,157.35元，佔應收賬款期末餘額合計數的比例20.18%，相應計提的壞賬準備期末餘額匯總金額3,180,835.70元。

2023年12月31日，按欠款方歸集的期末餘額前五名應收賬款和合同資產匯總金額708,671,294.75元，佔應收賬款期末餘額合計數的比例20.44%，相應計提的壞賬準備期末餘額匯總金額3,812,692.65元。

其他說明：

適用 不適用

(二) 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	2,144,115,930.31	250,222,930.31
其他應收款	6,819,929,954.39	6,607,071,636.40
合計	8,964,045,884.70	6,857,294,566.71

其他說明：

適用 不適用

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

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. 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

應收利息(續)

4. 壞賬準備的情況

適用 不適用

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

5. 本期實際核銷的應收利息情況

適用 不適用

其中重要的應收利息核銷情況

適用 不適用

核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

應收股利

1.1 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
通號建設	172,561,000.00	172,561,000.00
上海工程局	68,910,000.00	56,270,000.00
江蘇智慧	13,800,000.00	13,800,000.00
通號騰達	12,670,000.00	3,975,000.00
通號萬全信號設備有限公司	3,616,930.31	3,616,930.31
卡斯柯	396,210,000.00	—
西安工業集團	322,742,000.00	—
通信集團	77,542,000.00	—
創新投資	14,400,000.00	—
通號華泰	1,680,000.00	—
通號(北京)招標有限公司	6,730,000.00	—
電纜集團	34,320,000.00	—
國際公司	6,780,000.00	—
鄭州秀棟	140,000.00	—
鄭州電氣化局集團	64,860,000.00	—
研究設計院	837,154,000.00	—
城軌公司	66,140,000.00	—
通號工程局	43,860,000.00	—
合計	2,144,115,930.31	250,222,930.31

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

應收股利(續)

1.2 重要的賬齡超過1年的應收股利

適用 不適用

1.3 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

按單項計提壞賬準備的說明：

適用 不適用

按組合計提壞賬準備：

適用 不適用

按預期信用損失一般模型計提壞賬準備

適用 不適用

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

應收股利(續)

1.4 壞賬準備的情況

適用 不適用

其中本期壞賬準備收回或轉回金額重要的：

適用 不適用

1.5 本期實際核銷的應收股利情況

適用 不適用

其中重要的應收股利核銷情況

適用 不適用

核銷說明：

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

其他應收款

1.1 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	1,534,737,795.57	1,291,330,911.51
1至2年	689,184,682.36	1,214,202,766.17
2至3年	2,603,178,320.64	3,803,179,284.15
3年以上	1,993,366,406.31	298,897,495.86
小計	6,820,467,204.88	6,607,610,457.69
減：壞賬準備	537,250.49	538,821.29
合計	6,819,929,954.39	6,607,071,636.40

1.2 按款項性質分類

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
子公司借款	5,378,843,130.00	5,438,843,130.00
代墊往來款	1,260,608,814.19	1,026,193,302.90
其他	181,015,260.69	142,574,024.79
小計	6,820,467,204.88	6,607,610,457.69
減：壞賬準備	537,250.49	538,821.29
合計	6,819,929,954.39	6,607,071,636.40

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

其他應收款(續)

1.3 壞賬準備計提情況

適用 不適用

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)	
2024年1月1日餘額	117,995.09	—	420,826.20	538,821.29
2024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	-1,570.80	—	—	-1,570.80
本期轉回	—	—	—	—
本期轉銷	—	—	—	—
本期核銷	—	—	—	—
其他變動	—	—	—	—
2024年6月30日餘額	116,424.29	—	420,826.20	537,250.49

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

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

其他應收款(續)

1.4 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	
壞賬準備	538,821.29	-1,570.80	-	-	-	537,250.49
合計	538,821.29	-1,570.80	-	-	-	537,250.49

其中本期壞賬準備轉回或收回金額重要的：

適用 不適用

1.5 本期實際核銷的其他應收款情況

適用 不適用

其中重要的其他應收款核銷情況：

適用 不適用

其他應收款核銷說明：

適用 不適用

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(二) 其他應收款(續)

其他應收款(續)

1.6 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

2024年6月30日，按欠款方歸集的期末餘額前五名其他應收款匯總金額4,551,214,608.56元，佔其他應收款期末餘額合計數的比例66.73%，計提的壞賬準備金額為0.00元。

2023年12月31日，按欠款方歸集的期末餘額前五名其他應收款匯總金額4,551,681,308.54元，佔其他應收款期末餘額合計數的比例68.89%，計提的壞賬準備金額為0.00元。

1.7 因資金集中管理而列報於其他應收款

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(三) 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	18,429,896,919.24	-	18,429,896,919.24	18,429,896,919.24	-	18,429,896,919.24
對聯營、合營企業投資	913,167,628.32	-	913,167,628.32	887,605,378.92	-	887,605,378.92
合計	19,343,064,547.56	-	19,343,064,547.56	19,317,502,298.16	-	19,317,502,298.16

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(三) 長期股權投資(續)

1. 對子公司投資

適用 不適用

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	1,635,118,995.36	-	-	1,635,118,995.36	-	-
研究設計院	2,183,153,452.31	-	-	2,183,153,452.31	-	-
通信集團	370,790,731.45	-	-	370,790,731.45	-	-
城軌公司	100,000,000.00	-	-	100,000,000.00	-	-
國際公司	542,777,379.43	-	-	542,777,379.43	-	-
創新投資	2,901,431,060.71	-	-	2,901,431,060.71	-	-
通號工程局	1,090,447,494.77	-	35,000,000.00	1,055,447,494.77	-	-
電纜集團	389,223,087.50	-	-	389,223,087.50	-	-
長沙軌道	1,454,470,000.00	-	-	1,454,470,000.00	-	-
卡斯柯	731,460,709.51	-	-	731,460,709.51	-	-
西安工業集團	2,161,476,363.60	-	-	2,161,476,363.60	-	-
鄭州電氣化局集團	325,000,000.00	-	-	325,000,000.00	-	-
通號建設	1,278,913,017.40	-	-	1,278,913,017.40	-	-
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	431,053,427.20	-	-	431,053,427.20	-	-
北京招標	5,000,000.00	-	5,000,000.00	-	-	-
北京物資	-	40,000,000.00	-	40,000,000.00	-	-
財務公司	1,900,000,000.00	-	-	1,900,000,000.00	-	-
合計	18,429,896,919.24	40,000,000.00	40,000,000.00	18,429,896,919.24	-	-

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(三) 長期股權投資(續)

2. 對聯營、合營企業投資

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

投資單位	期初餘額	追加投資	減少投資	本期增減變動						期末餘額	減值準備 期末餘額
				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											
小計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二. 聯營企業											
佛山中建交通聯 合投資有限公司	12,616,233.38	-	-	-	-	-	-	-	-	12,616,233.38	-
四平市綜合管廊建設 運營有限公司	224,763,946.36	-	-	-	-	-	-	-	-	224,763,946.36	-
廣東粵財金融租賃 股份有限公司	364,085,991.06	-	-	7,318,171.40	-	-	-	-	-	371,404,162.46	-
天水通號有軌電車 有限責任公司	261,632,127.62	-	-	18,244,078.00	-	-	-	-	-	279,876,205.62	-
深鐵信號科技(深圳) 有限公司	24,507,080.50	-	-	-	-	-	-	-	-	24,507,080.50	-
小計	887,605,378.92	-	-	25,562,249.40	-	-	-	-	-	913,167,628.32	-
合計	887,605,378.92	-	-	25,562,249.40	-	-	-	-	-	913,167,628.32	-

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(三) 長期股權投資(續)

3. 長期股權投資的減值測試情況

適用 不適用

其他說明：

適用 不適用

(四) 營業收入和營業成本

一. 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	本期发生額		上期发生額	
	收入	成本	收入	成本
主營業務	1,031,461,175.28	942,796,875.52	1,518,137,692.07	1,418,788,390.06
其他業務	83,239,126.19	20,706,116.48	81,985,715.96	18,931,368.31
合計	<u>1,114,700,301.47</u>	<u>963,502,992.00</u>	<u>1,600,123,408.03</u>	<u>1,437,719,758.37</u>

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(四) 營業收入和營業成本(續)

二. 營業收入、營業成本的分解信息

適用 不適用

單位：元 幣種：人民幣

合同分類	本期發生額		上期發生額	
	營業收入	營業成本	營業收入	營業成本
軌道交通控制系統	988,119,456.74	907,191,273.66	1,505,634,124.12	1,406,245,741.49
設備製造	-	-	-	-
系統交付服務	532,073,462.33	476,318,144.65	686,074,981.49	628,288,395.03
設計集成	456,045,994.41	430,873,129.01	819,559,142.63	777,957,346.46
工程總承包	43,620,262.41	35,779,593.93	13,636,443.92	12,693,799.57
其他	82,960,582.32	20,532,124.41	80,852,839.99	18,780,217.31
合計	<u>1,114,700,301.47</u>	<u>963,502,992.00</u>	<u>1,600,123,408.03</u>	<u>1,437,719,758.37</u>

其他說明

適用 不適用

三. 履約義務的說明

適用 不適用

四. 分攤至剩餘履約義務的說明

適用 不適用

五. 重大合同變更或重大交易價格調整

適用 不適用

十九. 母公司財務報表主要項目註釋(續)

(五) 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	1,954,138,000.00	1,981,553,000.00
權益法核算的長期股權投資收益	25,562,249.40	16,644,317.00
處置長期股權投資產生的投資收益	—	13,796,227.51
交易性金融資產在持有期間的投資收益	—	—
其他權益工具投資在持有期間取得的股利收入	—	—
債權投資在持有期間取得的利息收入	5,682,496.84	4,551,081.06
其他債權投資在持有期間取得的利息收入	—	—
處置交易性金融資產取得的投資收益	—	—
處置其他權益工具投資取得的投資收益	—	—
處置債權投資取得的投資收益	—	—
處置其他債權投資取得的投資收益	—	—
債務重組收益	—	—
資金拆借投資收益	104,293,963.04	117,789,895.00
合計	2,089,676,709.28	2,134,334,520.57

其他說明：

資金拆借投資收益係本公司提供資金給子公司收取的利息。

(六) 其他

適用 不適用

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

二十. 補充資料

(一) 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
非流動性資產處置損益，包括已計提資產減值準備的沖銷部分	-37,842.94	
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、按照確定的標準享有、對公司損益產生持續影響的政府補助除外	42,933,087.97	
除同公司正常經營業務相關的有效套期保值業務外，非金融企業持有金融資產和金融負債產生的公允價值變動損益以及處置金融資產和金融負債產生的損益	-	
計入當期損益的對非金融企業收取的資金佔用費	-	
委託他人投資或管理資產的損益	-	
對外委託貸款取得的損益	-	
因不可抗力因素，如遭受自然災害而產生的各項資產損失單獨進行減值測試的應收款項減值準備轉回	1,056,270.68	
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	-	
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	-	
非貨幣性資產交換損益	-	
債務重組損益	2,119,200.14	

二十. 補充資料(續)

(一) 當期非經常性損益明細表(續)

項目	金額	說明
企業因相關經營活動不再持續而發生的一次性費用，如安置職工的支出等	-	
因稅收、會計等法律、法規的調整對當期損益產生的一次性影響	-	
因取消、修改股權激勵計劃一次性確認的股份支付費用對於現金結算的股份支付，在可行權日之後，應付職工薪酬的公允價值變動產生的損益	-	
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	-	
交易價格顯失公允的交易產生的收益	-	
與公司正常經營業務無關的或有事項產生的損益	-	
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	7,687,063.43	
其他符合非經常性損益定義的損益項目	-	
減：所得稅影響額	13,244,792.70	
少數股東權益影響額(稅後)	1,743,329.60	
合計	<u>38,769,656.98</u>	

財務報表附註(續)

2024年6月30日

人民幣元

二十. 補充資料(續)

(一) 當期非經常性損益明細表(續)

對公司將《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》未列舉的項目認定為的非經常性損益項目且金額重大的，以及將《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

其他說明

適用 不適用

(二) 淨資產收益率及每股收益

適用 不適用

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	3.42	0.15	0.15
扣除非經常性損益後歸屬於公司 普通股股東的淨利潤	3.34	0.15	0.15

(三) 境內外會計準則下會計數據差異

適用 不適用

(四) 其他

適用 不適用

董事長：樓齊良
董事會批准報送日期：2024年8月28日

修訂信息

適用 不適用



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