

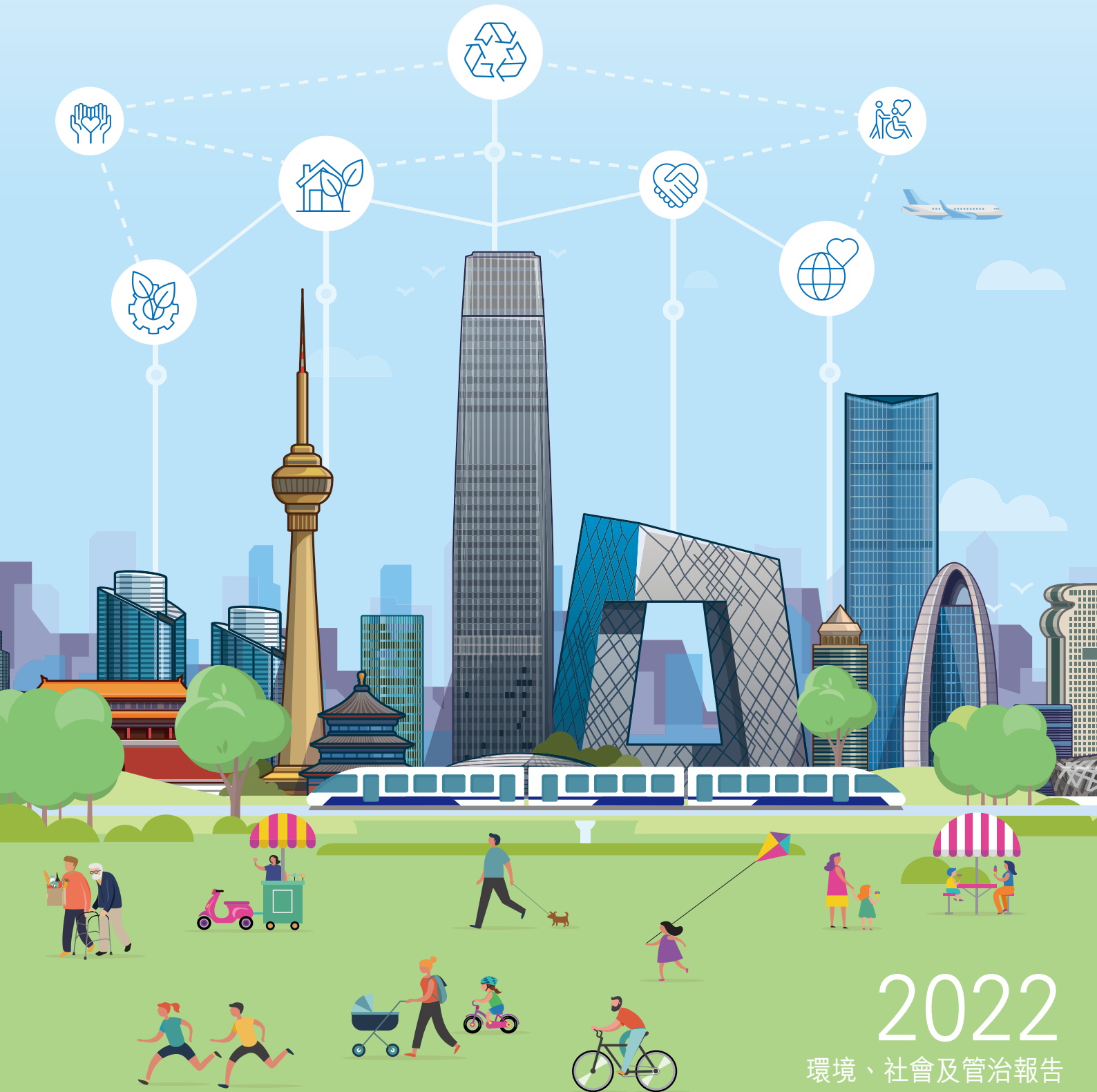


京投軌道交通科技控股有限公司

BII Railway Transportation Technology Holdings Company Limited

(於開曼群島註冊成立的有限公司)

股份代號: 1522



2022

環境、社會及管治報告

目錄

2

第一部分： 報告概覽

3

第二部分： 企業宗旨

3

企業綜述

3

企業榮譽

4

企業ESG目標

5

對標可持續發展目標

7

第三部分： ESG管治和重大議題

7

ESG管控體系

7

年度ESG重點工作

8

重大議題評估

11

第四部分： 完善合規管理 強化管治效能

11

企業操守

11

合規建設

13

第五部分： 洞見市場需求 賦能服務升級

13

緊跟政策導向 順應發展趨勢

13

創新智慧服務 助力社會運行

21

第六部分： 聚焦技術研發 強化創新驅動

21

完善管理體系 築牢創新基礎

21

加快成果轉化 打造產品譜系

23

第七部分： 提升運營品質 夯實發展根基

- 23 立足客戶需求 做好品質管控
- 24 嚴守保密紅綫 保障數據安全
- 25 精研項目管理 確保使命必達
- 25 重視客戶體驗 優化服務管理
- 26 完善供應鏈管理 構築共贏生態圈

27

第八部分： 設立減排目標 提升能源效率

- 27 識別環境風險 制定應對舉措
- 28 加強目標引領 創造環境績效

30

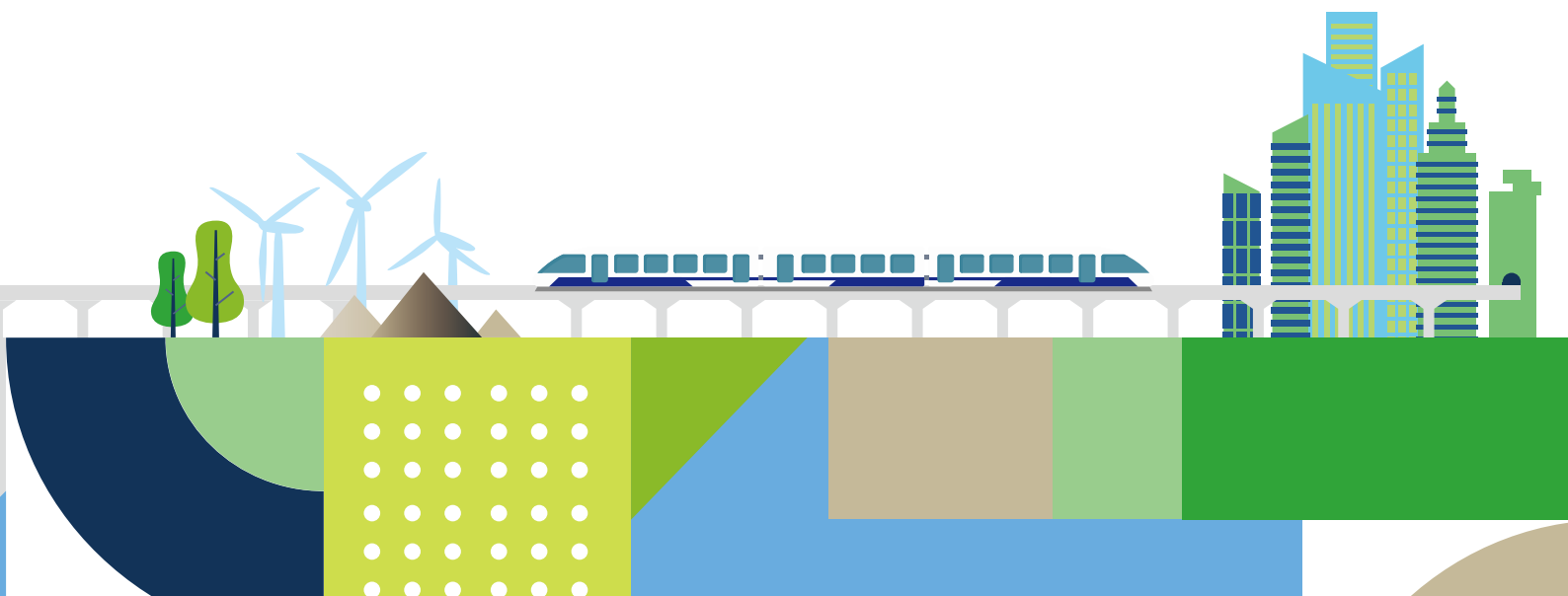
第九部分： 重視安全生產 關顧員工利益

- 30 強化主體責任 落實安全管理
- 35 堅持以人為本 保障員工權益
- 38 關注員工發展 助力人才成長

41

第十部分： 踐行企業責任 共建和諧社會

- 41 投身重大活動 服務城市運行
- 42 熱心社會公益 推進鄉村振興



第一部分：報告概覽

關於本報告

京投軌道交通科技控股有限公司(連同其子公司稱「京投交通科技」或「本集團」或「我們」)遵循香港聯合交易所有限公司(「香港聯交所」)證券上市規則附錄二十七《關於環境、社會和管治報告指引》的最新規定(「報告指引」)編製本集團2022年環境、社會和管治報告。

本報告包含了董事會聲明，並遵循報告指引中關於重要性、量化和一致性的彙報原則，以及關於彙報範圍的要求進行信息收集、數據分析和整理編製。

有關本集團的企業管治常規請參考載於2022年年報第48頁至第66頁企業管治報告部分的內容。

報告期間和範圍

本報告涵蓋本集團於2022年1月1日至2022年12月31日(「報告期」)環境、社會和管治(「ESG」)方面的政策、舉措和目標達成的情況。除特殊說明外，本報告中的政策、聲明、關鍵績效指標數據等涵蓋本集團位於中國境內和海外的經營活動，與財務報告披露的範疇一致。

本集團將持續細化集團內重大環境、社會和管治與日常業務的融合，並按年釐定是否增添披露的科目和深度。本報告首次發佈本集團關於環境、社會和管治的目標，並就達成目標的舉措和年內表現進行了披露。

數據來源和可靠性

本報告的資料，包括本集團的政策、舉措、實踐和案例來源於內部的制度、統計、報告和紀錄。本集團對2022年環境、社會和管治報告內容的真實性、準確性和完整性負責。

本報告聲明

董事會負責ESG策略制定及相關彙報工作。本報告以中文及英文兩種語言進行發佈，若對報告的內容表述發生歧義，敬請以中文版本為準。若本報告和本集團2022年年報有任何相抵觸或不相符之處，應以2022年年報為準。本報告釋義與2022年年報一致。

本報告可於香港聯交所網站(www.hkexnews.hk)及本公司網站(<https://www.biitt.cn>)閱覽和下載。

確認及批准

本報告經行政總裁審閱後，呈報環境、社會和管治委員會(「ESG委員會」)審議批准，於2023年3月27日獲董事會審批通過。

聯絡及查詢

本集團致力持續提升ESG的披露質量，亦誠盼投資人和其他利益相關方提供建議。我們的聯繫方式如下：

京投軌道交通科技控股有限公司投資者關係

電話：+852 2805 2588

電郵：IR@biitt.cn

第二部分：企業宗旨



企業綜述

本集團專注高鐵、城際鐵路、市郊鐵路、地鐵等軌道交通和城市基礎設施的智慧化建設，通過自主研發生產和集成創新，提供智能軌道交通多個核心系統和智能城市基礎設施的信息化解決方案及運營維護。

軌道交通作為城市基礎設施的重要組成部分，是保障經濟活動和城市運轉的底層生命線，我們助力軌道交通的運營商和基礎設施管理者不間斷地守護大眾出行工具和設施，確保其系統的安全性和高效性，通過保障每個個體的出行權力和便利，為城市繁榮和家庭幸福盡一份平凡的努力。

本集團透過對服務對象需求演進的研究，以及對創新科技的探索和應用，在軌道交通的乘客信息系統(PIS)，自動售檢票系統(AFC)和清算中心系統(ACC)方面取得了可喜的市場規模和領先地位。截止2022年12月31日，本集團業務累計覆蓋中國28個省市自治區及特別行政區、53座城市，進入了印度、印度尼西亞、墨西哥和巴西等14個海外市場，在立足高質量服務北京軌道交通和基礎設施建設的基礎上，實現了地域拓展和收入來源的多元化。

本集團上半年受核心業務區域市場環境影響，業績表現有所波動，隨著下半年外部環境企穩，本集團克服不利因素影響，推動各項業務健康發展，企業經營質量穩步提升，2022財年的整體經營業績保持穩定，全年實現收入約港幣1,638.9百萬元。

企業榮譽

 <p>入選國務院國資委「科改示範企業」名單</p>	 <p>北京市人民政府北京市科學技術獎二等獎</p>
 <p>北京市科學技術委員會、北京市財政局、 國家稅務總局、北京市稅務局高新技術企業</p>	 <p>2022年，本集團加入中國城市軌道交通協會安全管理專業委員會擔任副主任單位、中國電子學會智慧交通信息工程分會會員，以及5G應用產業方陣(5G AIA)副會長。</p>

企業ESG目標

作為一家與公共利益高度關聯的科技公司，本集團進一步明確了以產品和解決方案赋能客戶的社會屬性，履行提升單位產值能耗效率的自我約束，以及通過人才培育和生產安全升級質量和服務的擔當，並鄭重確立了六項ESG目標。

京投交通科技ESG目標



這六項目標是我們企業宗旨的載體，與本集團一貫遵循的企業精神和核心價值高度一致，也與我們對標的六項聯合國可持續發展目標高度契合。

企業精神和核心價值

01

企業精神：

創業者的創新精神，攀登者的奮進精神，耕耘者的務實精神，擔當者的奉獻精神

02



核心價值：

人為本、質為基、創為源、贏為終



對標可持續發展目標

本集團在確定業務戰略和ESG目標的過程中，納入了與聯合國可持續發展目標的對標分析，並將十七個目標中的四個，即目標三：良好健康與福祉、目標八：體面工作和經濟增長、目標九：產業、創新和基礎設施、目標十：減少不平等、目標十一：可持續城市和社區和目標十三：氣候行動，直接與經營方針和業務策略掛鉤，進一步突出本集團的企業宗旨。

可持續發展目標	集團方針	關鍵章節
 <p>3 良好健康與福祉</p> <p>確保各年齡段人群的健康生活方式，促進他們的福祉</p> <p>3.6 到2020年，全球道路交通事故造成的死傷人數減半，因道路交通事故所致死亡持續下降。</p>	<p>我們通過提升產品和服務的功效和質量賦能軌道交通運營商的高品質運營，使公眾了解搭乘軌道交通出行的安全性和便捷性，並透過實質上提升乘客體驗，促進其選擇和使用。</p>	<p>第二部分 第五部分</p>
 <p>8 體面工作和經濟增長</p> <p>促進持久、包容和可持續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得體面工作</p> <p>8.5 到2030年，所有男女，包括青年和殘疾人實現充分和生產性就業，有體面工作，並做到同工同酬。</p> <p>8.8 保護勞工權利，推動為所有工人，包括移民工人，特別是女性移民和沒有穩定工作的人創造安全和有保障的工作環境。</p>	<p>我們制定無歧視的用工原則和有競爭力的薪酬水平進行招聘，切實做到同工同酬。我們還制定了目標，助力員工進一步學習和提升，實現自我價值。</p> <p>我們為員工提供就其切身利益發表意見的渠道，並為外出務工人員提供合同工作機會，並提供崗位培訓。</p>	<p>第九部分</p>

可持續發展目標	集團方針	關鍵章節
 <p>9 產業、創新和基礎設施</p> <p>建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的可持續工業化，推動創新</p> <p>9.1 發展優質、可靠、可持續和有抵禦災害能力的基礎設施，包括區域和跨境基礎設施，以支持經濟發展和提升人類福祉，重點是人人可負擔得起並公平利用上述基礎設施。</p>	<p>我們參與中國和其他發展中經濟實體的軌道交通建設，並投入城市智能化的研發，提供基礎設施的信息化服務。</p>	<p>第五部分 第六部分</p>
 <p>10 減少不平等</p> <p>減少國家內部和國家之間的不平等</p> <p>10.2 到 2030 年，增強所有人的權能，促進他們融入社會、經濟和政治生活，而不論其年齡、性別、殘疾與否、種族、族裔、出身、宗教信仰、經濟地位或其他任何區別。</p> <p>10.3 確保機會均等，減少結果不平等現象，包括取消歧視性法律、政策和做法，推動與上述努力相關的適當立法、政策和行動</p>	<p>我們堅持平等僱傭，杜絕針對年齡、地域、宗教等的歧視，</p>	<p>第十部分</p>
 <p>11 可持續城市 and 社區</p> <p>建設包容、安全、有抵禦災害能力和可持續的城市和人類住區</p> <p>11.2 到 2030 年，向所有人提供安全、負擔得起的、易於利用、可持續的交通運輸系統，改善道路安全，特別是擴大公共交通，要特別關注處境脆弱者、婦女、兒童、殘疾人和老年人的需要。</p>	<p>我們參與中國和其他發展中經濟實體的軌道交通建設，由此為普通市民提供出行工具，服務其日常生產和生活。</p>	<p>第五部分 第六部分 第七部分</p>
 <p>13 氣候行動</p> <p>採取緊急行動應對氣候變化及其影響</p> <p>13.1 加強各國抵禦和適應氣候相關的災害和自然災害的能力</p>	<p>我們通過一系列節能減排措施，減少溫室氣體排放</p>	<p>第八部分</p>



ESG管控體系

本集團搭建了董事會—ESG委員會—ESG工作組的三級ESG管控體系，並強化與各職能部門及業務單元的實時溝通，實現ESG管控有機融入集團日常經營管理，保證體系高效運轉、管控有力。



年度ESG重點工作

本集團董事會ESG委員會以及下轄的工作組，在報告期內，遵循職責範圍啟動了多項重點工作，旨在將ESG從概念逐步切實融入集團的策略考量和業務活動的決策過程中。

2022年度ESG重點工作：







1. 設立目標：結合披露要求及公司實際情況，設定六項ESG目標，內容涵蓋節能降耗增效、提升產品及解決方案能效、創造綠色出行條件、注重員工培訓及人才培養、促進職業安全管理效益等方面。
2. 提升管治：按照聯交所企業管治指引的更新內容，梳理並更新了舉報制度和反舞弊制度，促進完善健康企業文化；同時，針對2021年ESG報告編製中梳理出的合規欠缺點，從採購、人力、法務等角度與各部門溝通，在5份制度中增加ESG相關要求，促進ESG管理與公司日常經營管理工作融合統一。
3. 強化溝通：通過一對一訪談、小組訪談、個性化問卷等方式，與利益相關方百餘人次開展了溝通，並對溝通結果進行識別分析，為年度重大議題評估奠定基礎。
4. 管理能耗：以「雙碳」目標為指引，結合聯交所關於減排管理的進一步要求，公司明確能耗數據管理的目標和範圍，初步形成能耗監測及統計體系，並針對碳排放情況開展了進一步排查，對歷史環境、社會數據進行檢審分析，梳理ESG數據與業務發展的關係，為後期確立資源及能耗管理工作打下基礎。

重大議題的確定

利益相關方的識別和溝通

本集團確定相關的環境、社會和管治的重大議題是本報告遵循的重要彙報原則。我們深知企業的決策會對各利益相關方產生不同程度的影響，因此，我們力爭在日常經營活動中建立有效渠道與包括政府和監管機構、客戶、股東與投資人、供貨商、社區及員工在內的利益相關方進行建設性交流，了解其觀點和想法，聽取其意見和反饋。

利益相關方溝通

主要利益相關方	期望和訴求	溝通形式
政府與監管機構 	守法經營 安全生產 依法納稅 推動行業健康發展	信息披露 監管督察 意見徵詢 論壇及研討會
股東與投資人 	持續穩定回報 治理結構完善 強化風險管控 信息公開透明	股東大會 定期報告及公告 投資人溝通 集團網站和新聞稿
客戶與行業協會 	更優質的產品與服務 保護客戶隱私 保障客戶權益 滿足客戶多元化需求	市場推廣 大型展覽參展 客戶拜訪 滿意度調查 各類行業會議
供應商 	公平交易 誠信互惠 協同改善與提升 推動管理與技術進步	採購規範宣導 供應商大會 合同及協議 交付合作 培訓活動
員工 	福利與薪酬待遇 保障員工合法權益 健康安全的工作環境 培訓和能力發展	內部刊物 關懷活動 職業發展溝通 意見調查 員工培訓
社區與公眾 	承擔環境責任 融入社區建設與發展 推動就業	扶貧工作 慈善活動 新聞及公告 集團網站

重大議題圖譜的生成

於2022年內，本集團繼續通過以上方式與各利益相關方溝通，並參考了1)國家碳排放政策和目標，2)監管機構的要求，3)行業協會的指引，4)新聞輿論中同業的相關環境、社會和管治課題，5)客戶的建議和要求，以及6)本集團各業務和職能部門反映出來的重大事件，綜合界定了本集團的重大議題圖譜，分別由4個環境、12個社會和3個管治方面的風險與機會議題組成。



基於碳排查第一階段的初步結果，確定了本集團絕大部分能耗來源於辦公設備和組裝生產的電耗，對氣候變化的影響有限，主要為外購電力生產中的溫室氣體排放，因此本年度環境相關的議題從去年的10個減少為4個。

京投交通科技重大議題圖譜

環境議題		
1. 碳排放	2. 氣候相關影響	3. 能源消耗
4. 廢棄物管理		

社會議題		
5. 薪酬與福利	6. 發展與培訓	7. 安全生產
8. 智慧出行與智慧城市	9. 產品／服務數字化	10. 技術創新
11. 服務／產品質量	12. 客戶滿意度	13. 隱私與數據安全
14. 知識產權保護	15. 產業鏈可持續發展實踐	16. 社區關係

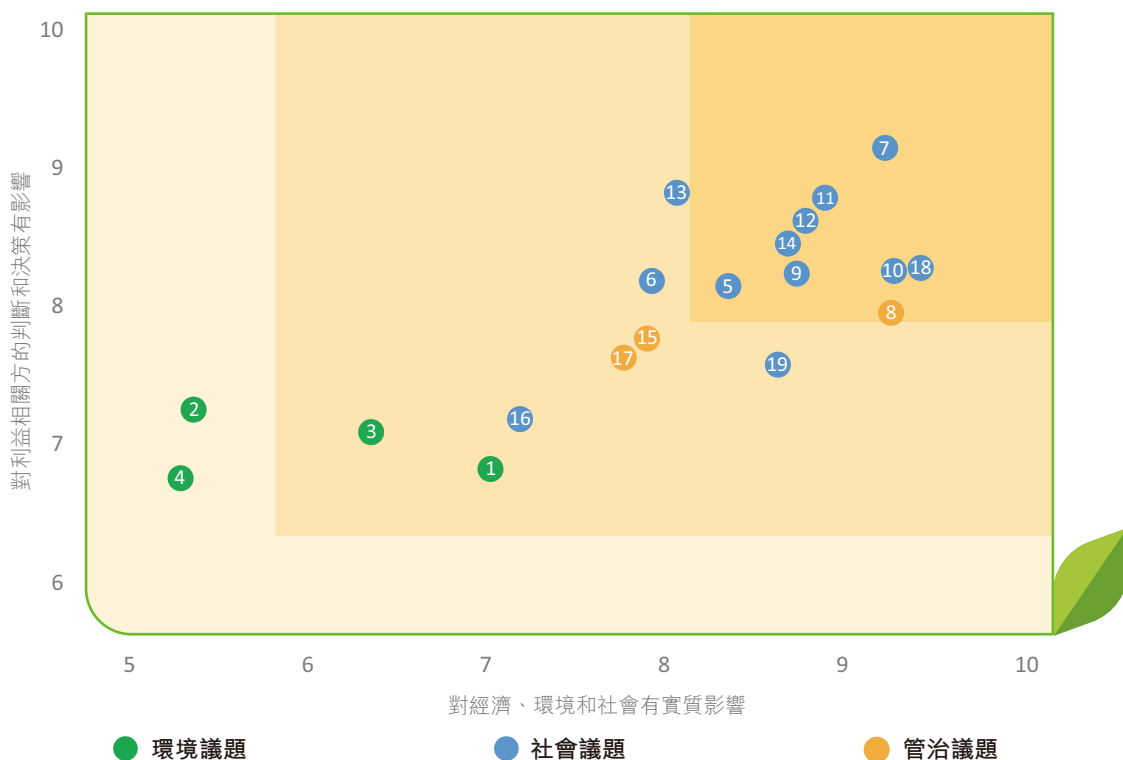
管治議題		
17. 公平競爭	18. 反貪腐	19. 反饋機制

重要性評估

針對上述重大議題圖譜，我們開展了三場員工專項小組訪談，以及與投資人、客戶和供應商等利益相關方的十餘場單對單溝通；與此同時，ESG工作組還發放了電子問卷。本次重大議題排序工作共收到58份有效反饋。

有鑒於本集團所處行業的公共利益屬性較強，本次重大議題排序中採用了香港聯交所推薦的GRI披露體系中的雙重重要性原則，即：對利益相關方的判斷和決策有影響，以及對經濟、環境和社會有實質影響，依據這兩個象限分析得出本年度的重要性評估矩陣。結果顯示高度重要性議題包括：安全生產、技術創新、服務／產品質量、客戶滿意度、知識產權保護、智慧出行與智慧城市、產品／服務數字化和反貪腐八個方面。

京投交通科技重要性矩陣



董事會聲明

2015年12月，近二百個國家在聯合國第二十一屆會議上簽署《巴黎協議》，並先後發佈國家自主貢獻目標，旨在協力降低人類活動產生的溫室氣體排放，減緩氣候變化速度。中國政府積極參與並發佈了碳達峰和碳中和的時間表。在報告期內，本集團對能耗和碳排現狀進行了識別，充分考慮所處行業的特點和企業的發展階段，最終確立了到2025年和2030年分別降低碳排放強度10%和15%的目標。與此同時，本集團還制定了其他五項服務創新、生產安全、員工培育和社區支持相關的ESG目標，賦能客戶並共同踐行可持續出行和可持續社區。

董事會對本集團的環境、社會和管治策略和表現肩負最終的責任，並積極透過ESG委員會確立關於環境、社會和管治的風險和機遇，並將其納入經營管理的風險管控和內部監控系統，並將著手準備氣候相關財務信息披露工作組(TCFD)框架下的相關披露。

董事會對本年度的重大議題圖譜和重大性矩陣中識別出的優先議題進行了討論並給予了認可，並批准按此結論在下列報告章節中作出相應的闡述。



合規是企業運轉的紅綫，保持高水平的企業操守和合規管理，對提升經營效率、保障戰略實現具有重要意義。本集團持續健全合規管理體系，確保各項管理制度和機制在管治實踐有效落地運行。

企業操守

本集團的經營活動嚴格遵守運營所在國家和地區適用的法律法規，以及產品銷售市場的準入要求和標準，並積極維護和踐行公平競爭的市場規則。為此，我們建立了一系列相關的內部制度，保障業務實踐中有規則可循，並通過內控工作識別符合度和潛在風險。

與此同時，本集團還嚴格遵守香港聯交所關於關連交易、內幕信息管理方面的規則和要求，制定相應的內部制度和檢視機制，包括《信息披露管理制度》、《內幕消息登記管理規定》及《關聯交易管理規定》等，為相關崗位的人士提供培訓和外部專業諮詢服務。2022年，本集團檢審了《關聯交易管理規定》，對審批報備流程和豁免情況作出了修訂，並增加了法律合規職能在合同評審過程中對關聯交易專項評估的要求。針對關連交易，全部董事¹還參與了專項培訓，並批准了上述制度的修訂，務求提高關連交易識別和管理的能力以及落實的力度持續提升。

2022年，針對董事的變化，董事會安排了新任董事的任職培訓，令其對集團企業管治原則和主要風險、發展和市場策略、產品和服務領先性、客戶和供應商現狀，以及員工士氣有準確的認知和把握。年內，我們還為全體董事²提供了ESG、內幕消息和信息披露培訓。

董事會全體董事³在年內還參與了反腐培訓9人次，員工反腐培訓64人次，並發佈了新修訂的《舉報管理辦法》及《反舞弊管理辦法》，務求保有多種舉報途徑的同時，確保舉報事件的核審和調查跟進流程的一致性，進一步做好對舉報人的保護（請參考公司網站）。2022年，本集團沒有且不知曉有針對集團或員工的貪腐訴訟或外部調查。

合規建設

2022年是合規建設三年專項工作的承上啟下之年，本集團從組織架構和責任、制度流程、審核機制、評估和監督、落地、培訓和外部顧問七個方面推進合規建設。

本集團以行政總裁為合規管理的第一責任人，並由首席合規官負責日常法律合規工作，包括參與重大決策制定過程，提供風險防範建議等，確保外部監管政策落實為內部管理制度，並完成相關目標和日常工作。

¹ 所有2022年8月30日董事會關連交易培訓時在任董事。

² 所有2022年8月30日董事會ESG培訓時在任董事。

³ 所有2022年12月30日董事會反腐培訓時在任董事。



第四部分：完善合規管理 強化管治效能(續)

我們全面推進去年出台的《合規管理規定》、《招採合規管理辦法》、《知識產權合規管理辦法》、《法律合規審核管理辦法》四個政策從試行到全面落地實施，完成合規審核、合規評價、聯席會議三個機制的運行，從而完善法務和合規作為第二道風險防線的功能。

另一方面，我們持續推進制度建設；年內修訂制度69項、整合後廢止制度6項、新增制度1項，確保內部制度的覆蓋到位的同時避免制度衝突。比較重要的修訂工作包括《關聯交易管理規定》、《內部審計管理規定》、《制度管理規定》、《採購管理規定》和《信息化管理規定》，新增的一項制度為《法律事務管理規定》。

《關聯交易管理規定》和《內部審計管理規定》從企業管治角度出發，確保法律法規的符合性以及相關流程的優化，突出內部控制和風險管控的責任。《制度管理規定》的調整從制度層面確立定義原則和分級管理體系，以及相應的審批權限。《採購管理規定》和《信息化管理規定》的修訂將廉潔建設和反貪腐承諾在採購體系中制度化，並確立了節能減排、低碳環保的採購原則在設備選型過程中的指引性。

本集團合規部在年內還為高管、主要職能部門和下屬公司進行了題為「合規行事保障履責安全暨市管企業合規管理指引實務解讀」的專項培訓，從合規管理概述、指引實務解讀、違規實務解讀三個方面講解合規工作內涵及部門協同要求。我們還就營銷的合規責任，開展了「軌道交通行業對外宣傳與廣告合規要點」的內部培訓，並介紹了廣告監管的未來趨勢。

經過兩年的專項建設，本集團的合規體系的組織機構和制度搭建基本完成，合規管理運行機制和體系融合初見成效，合規經營管理的理念在本集團內部進一步夯實。



為客戶提供高品質的產品和服務，是企業經營的一貫追求。本集團堅持洞察政策環境、緊跟行業趨勢，深耕智慧軌道交通和基礎設施信息兩大主業，專注於提升更高集成度、更加智慧化的產品與解決方案，保持產品服務滿足社會發展要求和客戶實際需要。

緊跟政策導向 順應發展趨勢

中國國務院2022年1月發佈的《「十四五」現代綜合交通運輸體系發展規劃》中指出中國城市軌道交通經過了高速發展期，未來行業的工作重心將側重於提升管理效能、運營可靠度和服務質量。2022年8月，中國城市軌道交通協會發佈《中國城市軌道交通綠色城軌發展行動方案》，引導行業落實國家雙碳目標，並提出到2030年，城市軌交在大城市出行佔比提升至50%以上，以及行業綜合能耗強度和牽引能耗強度(比2020年)下降15%等行業展望和目標。同年7月，國家住房和城鄉建設部、國家發展改革委印發的《「十四五」全國城市基礎設施建設規劃》明確指出，加強軌道交通與城市功能協同佈局建設，構建軌道交通引導的城市功能與空間發展開發模式，深化新一代信息技術在智慧社區建設管理中的應用，實現節能減排、智慧供給等高品質要求。

創新智慧服務 助力社會運行

中國軌道交通行業每天都在為數以億計的民眾提供安全、便捷的日常出行服務。作為中國軌道交通建設、運營和服務生態圈的重要成員，本集團積極把握和應對行業發展的節奏調整和政策引導，在保持我們於軌道交通乘客信息系統(PIS)、自動售檢票系統(AFC)、自動售檢票清算中心(ACC)和綫網指揮中心(TCC)等解決方案傳統優勢的同時，探索新形勢驅動的市場潛在需求，賦能軌道交通運營商改善運營效率和優化乘客體驗。作為助力實現智慧城市功能的一份子，我們持續探索城市建設和社區服務的信息化方案，提升城市宜居指數和居民的生活品質。

本集團為軌道交通運營商、基礎設施建設和運營主體，提供關鍵系統和決策信息。截至2022年12月31日，本集團業務足蹟覆蓋中國28個省市自治區及特別行政區的53個城市，全面提供智慧軌道交通、基礎設施信息等產品及服務；在海外的業務足蹟拓展至14個國家和地區的23個城市。

地鐵運營商和城市基礎設施建造商是我們解決方案和集成項目的最終服務對象。面對新的行業趨勢，他們需要在保障運營安全的前提下，在未來大幅減少地鐵運營的電力消耗，搭建運營維護的前瞻性規劃和信息化管理能力，並通過乘用體驗的優化提升軌交運力的佔比。

圍繞這些新需求和痛點，本集團在2022年初完成了未來產品的規劃部署，側重智慧乘客服務、智慧運維、路網管控、智慧社區等方向，啟動了多項解決方案的研發，以及現有產品和服務的升級，令業務能力的深度開發與服務社會功能的目標高度匹配，其中部分相對成熟的產品和解決方案正在逐步落實。



京投軌道交通科技集團賦能客戶的可持續發展目標

立足智能科技和數據應用，為軌交運營提供關鍵系統和決策信息，提升運營效率和乘客體驗；為基礎設施建設提供定制數字化管控系統，確保實時管理和施工安全。

每年對已有產品和解決方案的改善規劃和設計中都納入能耗效率提升的考量，並致力於在新產品中都具備能耗效率優勢。

為和諧社區搭建平台服務，從而賦能市民享有現代化的便捷生活，與客戶一道關注解決業務所在地大眾出行的難點，幫扶智慧生活模式中的弱勢群體。

我們持續參與推動軌道交通業務雲平台建設。通過實現各業務系統的雲化部署，助力地鐵運營商減少對服務器的投資和機房佔地，同時提升綜合運營效率。我們還通過對數據的收集、整合與分析，評估客戶運營資產關鍵部件全生命周期的損耗程度和概率，預測關鍵部件狀態的未來發展趨勢，幫助客戶主動並有序規劃設備的維修周期，科學系統地進行資產管理。我們也通過提供班次、站台和車廂擁擠程度等出行信息，以及列車中環境指標等信息，做好出行助手，改善乘客體驗。



賦能社會功能：減少重複投資，提高設備使用效率和管理效率，改善乘車信息交互和乘客出行體驗。



多雲應用和綜合雲管平台

城市軌道交通的業務系統繁多，每個系統均建有各自的服務器及技術應用，長久以來形成基礎設施分散、投資成本高、數據不易交互等挑戰。通過對雲平台的建設，不僅可減少設備數量、機房空間，更有助於實現應用系統運行環境統一，隨應用訪問壓力自動擴縮容以及新功能和新系統的快速部署，並提升運營周期的整體投資回報。

隨著綫路接入範圍的擴大以及雲平台應用場景的多樣化，生產業務雲平台僅靠一個雲技術棧，無法滿足未來發展需求，構建一套貼合城軌行業特色的綜合雲管理平台將大大提升雲平台的管理能力，降低雲技術應用門檻。

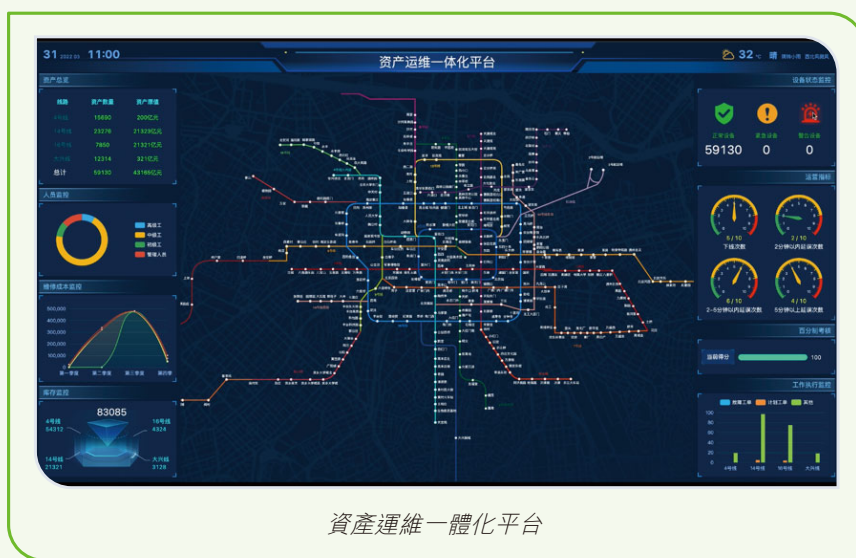
截至目前，本集團已經完成北京地鐵軌道交通11號綫雲平台建設，同時完成了17、19號綫的接入工作。同時在北京路網落地雲仿真檢驗測試平台，為後續綫路入雲提供了技術支撐和環境支撐，提升了接入效率，降低了接入風險。



智慧運維

本集團開發的資產運維一體化平台以大數據技術、3D可視化技術為核心，將資產、運維、資源消耗等信息互聯互通，通過不同視角，快捷、直觀、準確地反映資產運維工作情況，是一套為軌道交通資產管理業務量身打造的智慧化平台。平台有效提升軌道交通企業在計劃管理、採購管理、物資管理方面的能力，助力軌道交通企業降本增效。

2022年內，我們已經通過路網公司資產管理系統、軌道公司智慧園區等項目，提供智慧運維服務。



資產運維一體化平台



智能乘客服務

智慧乘客服務系統旨在為乘客提供安全、準時、舒適、便捷、綠色的出行服務，同時助力運營人員更加集中、高效的管理。該系統提供基於沉浸式、全場景化的一體化服務，涵蓋智慧出行規劃、智慧進站、智慧售檢票、智慧安檢、智慧候車、智慧乘車及智慧客服等功能。

乘客智慧出行APP可實現查詢乘車站點及換乘綫路，實現最優路徑規劃，通過乘客車站導航系統、智慧乘客服務終端，實現站內導航、快速查看車次信息、車廂擁擠度、強弱冷分佈信息。安檢票務一體化為乘客提供安全、高效、便捷的一體化安檢、票檢服務，站台屏蔽門顯示屏，為乘客提供更加直觀、豐富、全面的旅客出行信息指引，包含車次到站信息、車廂擁擠度、車站設施、出入口佈局圖等；智能列車乘客服務系統為乘客提供智能安全員、智能交互屏、可視緊急報警、車廂環境監測及動態調整等一體化服務；智能客服中心為乘客提供智能語音問詢、票務處理、生物註冊、遠程求助等一系列自助服務，大大提升乘客服務效率、降低運營人員工作強度，全面提升乘客滿意度。



智能乘客服務終端



賦能節能減排：助力降低軌道交通子系統的運行能耗，減少用電總量，實現能耗分析和效率管理一體化。

地鐵運營過程中消耗的能源主要為電網提供的電力，其中列車牽引耗電約佔總能耗的50%，動力和廳站照明、通風和空調、電扶梯等子系統能耗約佔40%。面臨日益增加的節能減排壓力，我們為軌道交通運營商開發能耗管理平台，提高其追蹤和分析各部分能耗的顆粒度，助力其全面掌控能耗數據，構建數字化、動態的能源管理體系；同時，在新建項目中積極適配和推廣先進節能技術，提升整體能源管理效果。



能耗管理平台

本集團於2016年參與了北京地鐵能耗統計及監測平台的設計和搭建工作，成為全國第一個基於大數據平台的智能城市軌道路網級能源管理系統。通過能耗數據、電能質量、運營信息和設備運行的整合、追蹤和分析，幫助北京地鐵做出高質量的能源管理決策。

該平台使用自動化數據採集，將覆蓋站廳、控制中心、車輛段和列車的設備運行、電錶計量、客流、行車、天氣等數據納入數據庫綜合建模，在線監測近10萬個數據點，對全網行車的牽引單耗、照明通風系統能耗等重要指標深度分析，形成了綫路、綫網、車站和車廠的立體能耗評價體系，並對潛在問題做出預警。

通過對能耗數據的統一監測和分析，系統及時識別能耗使用趨勢和規範情況，助力地鐵運營公司掌握綜合能耗信息，確定控制節電和決策有針對性的解決方案。例如在接入新建地鐵路綫時採用節能坡設計，使列車出站下坡、進站上坡，利用自然加速和減速達到節能效果。同時，節能坡坡度平緩，乘客在列車行進過程中很難察覺到上下起伏。

目前，我們負責北京地鐵能耗統計及監測平台的維護工作，並在2022年度，為4條新接入的路綫提供相關的技術配置支持。



智能照明

地鐵的照明系統以長期工作負荷居多，形成大量的持續電能消耗，用電量約佔地鐵運營總耗電量的10%。因此，照明節能具有降低成本及環境保護的雙重意義。

我們在多個重點項目中採用智能照明控制系統，通過傳感、無線通信數據傳輸、計算機智能化信息處理及節能型電器控制等技術應用，建立分佈式無線遙測、遙控、通信控制系統，具有亮度的強弱調節、燈光軟啟動、定時控制、場景設置等功能，有力地減少無用照明和所消耗的能耗。我們亦計劃在智慧社區項目中引入智慧照明系統，以社區燈杆及其他照明設備為載體，隨場景和時間變化調節燈光，節約公共照明成本。



賦能社區智慧化：利用人工智能、大數據、物聯網等技術管理和服務社區和工地，讓生活更安全、便利。



本集團深挖智慧社區、工地等場景的智慧化建設需求，為運營單位提供量身定制的解決方案，提升管理效率和服務質量，滿足市民對現代化便捷生活的追求。



智慧社區

社區是城市最基礎的單元和細胞，社區智慧化是智慧城市發展不可或缺的組成部分，是社會服務創新的新模式。本集團利用物聯網、雲計算、移動互聯網等最新前沿技術，開發用戶管理端和移動端軟件，結合線下社區服務機構的能力，構建共建、共治、共享的智慧微中心生態圈。

我們參與設計和建設的北京東壩智慧社區，使用人臉識別門禁，實現了無障礙且安全的社區通行；區內設立了盲道自動識別，居民還可通過手機應用程序預約社區醫療服務；社區內的設備故障報警系統通過自動監測，提示物業管理維修人員及時到現場解決問題。目前項目正在逐步推進落地，上述智能生活場景將成為社區居民的日常生活片段。





智慧工地

基於「智慧工地」概念，本集團依托建築信息模型BIM、三維地理信息系統GIS及物聯網設備定位，通過數據採集技術、無線網絡技術及視頻監控等手段，對施工工地現場的人員、設備、物資實現實時定位和無間斷、無死角監管，從而令施工單位整體把握項目進展，杜絕違規操作，保證安全生產和工程質量，提升項目的精細化管理水平。

本集團承擔北京城市副中心站綜合交通樞紐的智慧工地管理項目，積極回應該項目環保方面的高要求，堅持創新、綠色、開放、共享的思路，持續完善安全生產管控平台，落實一體化智慧工地解決方案。



北京副中心智慧工地



創新是企業可持續發展的動力之源。作為科技型企業，本集團緊抓產業迭代升級機遇，在科技創新方面保持高水平投入，加快研發生產自主知識產權的產品和解決方案，厚實企業核心競爭力，帶動軌道交通行業整體技術水平升級。

完善管理體系 築牢創新基礎

本集團每年持續保持約佔營業額10%的研發資金投入。2022年投入共約港幣1.6億元，佔收入比重為9.7%。研發投入一方面用於智慧軌道交通和基礎設施信息業務中成熟產品的標準化和升級迭代，另一方面用於包括智慧運營管控、智慧技術裝備、智慧園區等領域的技術拓展研發。此外，我們年內落成了「長三角智慧軌交展示中心」，並邀請客戶、政府和行業規劃專家親臨現場，體驗智慧車站、智慧列車及城軌雲平台等解決方案，全方位體驗智慧科技帶來的管理和能耗效率提升。

本集團的產品研發由研究院統籌規劃，遵循《科研項目管理辦法》、《科研項目獎勵辦法(試行)》等規章制度。研發部署以「儲備一代、科研一代和應用一代」為總體原則，分別聚焦儲備重點領域的技術、科研成果的試點及投入市場的應用。年內，研究院在公司內部徵集戰略產品的科研方向建議，充分調動相關工作人員的參與度和創造性。此外，我們還設立了產品管理委員會，統籌管理公司產品戰略規劃，確定產品開發優先級，平衡多個產品項目在不同階段的資源需求。

加快成果轉化 打造產品譜系

新增專利和軟件著作權是科研成果的重要組成。本集團持續完善知識產權的管理體系，在年內對《知識產權管理辦法》作出修訂，引導團隊建立對自有知識產權保護機制的同時，建立尊重他人知識產權的意識，防止任何可能侵權的風險。截至2022年12月31日止，本集團共獲得114項專利、507項軟件著作權，其中，年內獲得7項專利和71項軟著，並有68項專利在受理中。本集團年內無知識產權相關的法律糾紛。

本集團在2022年成功入選國務院國資委「科改示範企業」名單，該名單旨在打造一批國有科技型企業改革樣板和自主創新尖兵，本次入選標誌著集團的技術創新核心實力受到認可，未來也將獲得更多政策支持，推動集團研發創新核心競爭力不斷提升。



邊緣雲技術

本集團研發的車載邊緣雲端技術在北京地鐵11號綫(又被稱為「冬奧支綫」)上實現了行業首次應用。車載邊緣雲作為列車一體化平台中乘客服務平台的重要組成部分，在原車載一體化機櫃中增加雲節點模塊，用於構建乘客服務一體化平台的基礎雲服務，實現車載PIS、軌道交通廣播系統PA、CCTV等軟硬件的解耦和上雲部署，在中國行業內起到了引領示範作用。

同時，本集團的車載邊緣雲平台也在北京地鐵19號綫、蘇州地鐵7號綫得到應用。



統一數據接入平台

統一數據接入平台uDAP 3.0在北京地鐵車輛設備設施智能運維平台及北京路網大數據中心數據治理等項目落地，是基於大數據技術新一代軌交數據採集接入產品，包含各專業多協議的數據採集與路由器轉發支持，解決軌道交通數據採集複雜、數據流轉困難、作業難以管控等問題，在提升實施效率的同時降低了實施成本。



票卡處理單元(TPU)

新一代TPU產品應用於西安空巴項目以及鄭州地鐵17號綫等項目中，新增了身份證讀取功能，進一步提升了設備系統運行效率。

第七部分：提升運營質量 築牢發展根基



滿足客戶需求、保障產品和服務質量是立足市場之本。本集團緊密圍繞客戶服務這個核心命題，狠抓產品服務質量，全力打造精品工程，嚴把數據安全關口，強化顧客服務管理，完善供應管理體系，全面提升集團運營質量。

立足客戶需求 做好品質管控

本集團的質量建設和管理從完善專業認證入手，將嚴謹務實的作風和技術能力貫穿於軟件開發、方案集成、產品生產、產品部署、工程實施和驗收交付的各階段，並通過多個開放的溝通渠道，在日常工作中聽取客戶對產品和服務質量的反饋。

解決方案獲得客戶確認後，需在客戶指定的工程現場完成硬件安裝以及相關的系統連線、調試和測試，並支持客戶完成驗收工作。項目的質量管理由項目經理和專設的項目質量工程師全程跟蹤，依據《項目質量保障計劃》開展工作。

集團產品和服務的質量評定框架

集團軟件項目

- | | |
|----|----------------|
| 1 | 項目範圍準確性、一致性 |
| 2 | 需求書理解程度，細化 |
| 3 | 客戶提出意見，及時溝通和反饋 |
| 4 | 我方流程的規範性、高效性 |
| 5 | 項目人員的工作態度和責任心 |
| 6 | 人員專業技術水平 |
| 7 | 處理問題的響應速度 |
| 8 | 處理問題的質量 |
| 9 | 培訓工作評價 |
| 10 | 培訓講師的培訓能力 |
| 11 | 功能完備性 |
| 12 | 可靠性 |
| 13 | 方便性和易用性 |
| 14 | 軟件準確性和功能穩定性 |
| 15 | 外觀設計 |

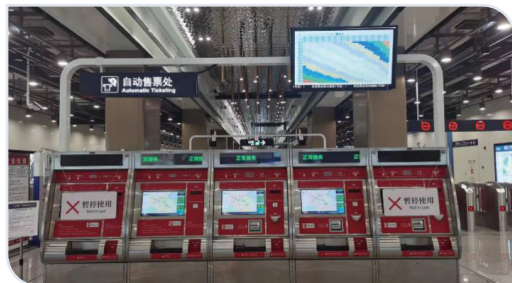
獲取第三方專業機構對本集團各類別質量體系和技術能力的認證，一直是運營標準化、規範化和能力建設的重點工作，多年的持續建設使本集團資質結構和認證管理體系愈趨完善。2022年度，本集團共計完成68項認證工作，涵蓋經營資質、質量管理、環境管理、職業健康、軟件開發能力、工程專業度和數據安全等方面，其中有3項資質是依業務發展和自身能力建設需求產生的新申請認證，例如質量管理體系、信息安全認證和信息系統建設能力等。

本集團所開發的嵌入式軟硬件產品均具備可靠性、易維修性和安全性，從產品策劃到報廢的整個生命週期內，評估可靠性的預期、可靠性分配、可靠性建模、可靠性試驗、維修性分析、故障模式、影響及危害性分析、根因分析、故障報告、分析與糾正措施等，最大程度地確保公司產品的可靠性。本集團的組裝生產活動配有實驗室，充分滿足國際、國內等行業標準的檢測需求，並獲得了中國和德國實驗室標準雙重認證。

精研項目管理 確保使命必達

本集團的業務開展以項目為主線，在客戶潛在需求摸底階段，項目管理團隊已前置介入，服務覆蓋從回應標書、解決方案開發、到解決方案部署，直至最終交付驗收全過程。項目管理的綜合能力是及時且高標準服務客戶的最佳保證。

2022年是本集團項目管理水平經受考驗和見證成果的一年。紹興市城市軌道交通1號綫工程弱電系統採購及安裝工程(「紹興弱電項目」)是本集團承接的規模最大最複雜的系統集成項目。紹興一號綫綫路全長三十多公里，共設車站24座，全綫控制中心、備用控制中心、綜合運行管理平台、自動售檢票系統等十多項專業設備的採購、供貨、安裝、調試。在提供自有的高性能解決方案的同時，還在工程過程中直接管理三家子集成商和40餘家分包商。為保障項目的順利實施，本集團充分調動資源，部署了八個模塊的支持團隊和三個系統專業團隊，進行項目協調和管理。針對本項目專業系統繁多的特性，我們配備了各系統項目經理，結合專業特點制定工作結構，實現各模塊間的互通協調，多方通力合作贏得項目的成功，打造了軌交行業項目管理的典範。



紹興市城市軌道交通一號綫



嚴守保密紅綫 保障數據安全

本集團的主要產品之一是服務地鐵計費的AFC和ACC系統，該系統承載著大量乘客的個人和支付信息，對接不同運營路線及不同廠商的設備，需準確及時的傳輸、匯總和處理各類數據，因此系統安全穩定性至關重要。我們依據國家相關法律法規、行業標準和各類信息的屬性設計該系統的安全級別，規範安全等級保護管理，明確等級保護工作原則，確保軌道運營公司所收載的乘客信息具備應有的系統安全性能。

另一方面，我們在自身業務活動中涉及到的個人信息安全給予充分重視。2022年，本集團母公司北京市基礎設施投資有限公司(「京投公司」)首次發佈了《數據資產與數據安全管理辦法》，提出以「最低頻次、最短周期、最小範圍以及對個人權益影響最小」為原則進行個人信息收集，並需公告信息收集的目的；部分敏感信息的收集以及信息處理必須事先徵得當事人的同意。本集團已在實際業務中全面施行該管理方法，並預計在試行後發佈管理制度。

2022年，我們對《網絡與信息系統安全管理辦法》作出修訂，增加網絡安全事件應急預案，規範管理操作規程，加強應急處置能力，切實提高信息網絡安全綜合保障水平。

重視客戶體驗 優化服務管理

本集團以服務地鐵運營公司和列車製造商為主，同時拓展高鐵、市域鐵路和有軌電車市場。在十餘年的業務實踐中積累了豐富的行業經驗，對軌道交通系統運行中的潛在問題以及客戶在不同發展階段的要求差異，摸索出了獨特的解決方法。我們堅持以客戶滿意為根本的價值衡量原則，以客戶期待為工作目標，在軌道交通行業耕耘十餘載，與多個城市軌道交通運營企業和列車製造企業深度融合，共同服務大眾的安全舒適出行。

2022年，我們抓住機遇，為多家有地產開發、土建施工、場所管理需求的企業客戶提供定制化解決方案。

本集團能與客戶長期保持相互信賴的戰略合作夥伴關係，有賴於我們致力於為客戶開展專項管理及多年來持續完善的服務體系。秉持為客戶創造價值的理念，在施項目推進過程中設有專職項目經理全程跟進實施進展，聽取客戶反饋，及時調動資源解決問題，保障項目進度和質量；商務管理部作為獨立職能部門，牽頭對在施項目和本年度交付項目，每年開展兩次滿意度調查，基於對服務客戶和用戶進行有代表性的抽樣，就調查結果進行分析，並建議改進措施，形成《客戶滿意度調查分析報告》。同時，集團商務管理部與項目管理團隊緊密合作，共同檢審和優化問卷內容，務求將不同項目的特點和痛點反映到問卷中，以獲得有效反饋，從而推動本集團在產品和服務質量方面的不斷創新和持續改善。

目前，滿意度調查問卷的設計分為運維項目、軟件項目和工程項目三大類。2022年度，本集團共開展兩次滿意度調查。上半年的滿意度調查共覆蓋了136個項目，包括69個運維項目，5個軟件項目，項目總體滿意度為98.38分；下半年共調查151個項目，包括68個運維、67個工程和16個軟件項目，滿意度評分為99.27。總體而言，客戶和用戶對本集團的項目交付和服務給予了較高的認可程度，特別在安全管理方面給予較高評價；個別項目受疫情影響，在進度計劃完成性和物資交付及時性方面有延誤，相關項目負責人已及時響應客戶需求和建議。本集團持續提升運維項目的售後服務水平，及時跟進並處理客戶反映的問題，報告期內未接到客戶投訴事項。

完善供應鏈管理 構築共贏生態圈

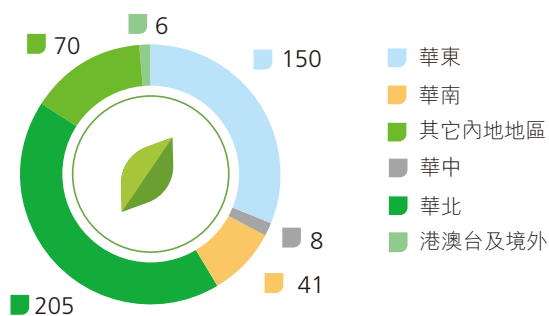
本集團業務活動涉及較大金額的網絡系統、電子設備和工程服務的採購。我們的系統和網絡設備供應商中不乏跨國大型企業，以及具備集成開發能力的高科技企業。我們重視產品和服務全生命周期的長期效益，在採購過程中，看重供應商的質量保障能力，以及持續、快速和可靠的供貨能力以及後續的服務支持。

本集團嚴格遵循《供應商管理辦法》、《採購管理規定》和《招採合規管理辦法》等制度，選用、評價和淘汰項目類供應商，並運行數字化採購交易平台開展招標工作，有效保障過程的規範性和公平性。我們根據《供方管理手冊》、《採購招標管理規定》等制度對生產組裝類供應商和採購工作進行管理，優化了招標、詢價和比較的流程。每年開展一次供應商複評工作，按資質、財務狀況和合作表現等具體情況，將供應商分為合格、候選、臨時和不合格四個群組進行管理。

本集團高度重視供應商在可持續發展方面的表現。2022年度，我們對《供應商管理細則》作出修訂，其中供應商評價範圍中新增了供應商在環境影響、勞工保障和職業健康管理方面相關的內容，對供應商的可持續發展實踐提出了更具體和明確的指引。我們要求運維服務供應商為派遣勞務人員提供安全防護用具，規範簽訂勞動合同和足額繳納社會保障金等；以及要求工程供應商在施工過程中實施綠色施工、減少揚塵污染和工程垃圾等。此外，我們也對《採購管理規定》作出修訂，明確要求投標單位在招標文件中做出廉潔承諾。

2022年共有480家供應商參與了2021年度供應商覆評工作，並全部通過評定。同時，年內新增供應商219家。

供應商地域分佈



第八部分：設立減排目標 提升能源效率



氣候變化是當今面臨的重大全球性挑戰。本集團以中國「雙碳」目標為指引，參照TCFD信息披露框架開展應對氣候變化工作，通過開展碳排放排查等方式，深入識別集團經營中的環境風險與機遇，制定各影響因素的應對舉措，在此基礎上，合理設定本集團能源環境目標，促進企業與環境和諧發展，為減緩氣候變化貢獻力量。

識別環境風險 制定應對舉措

本集團的業務活動以軟件開發、方案集成、系統部署和項目實施為主，唯有車載PIS產品涉及組裝生產，其他經營活動均在辦公環境開展。受年內疫情反覆影響，境內外商務差旅非常有限。本集團的主要資源消耗和排放來自辦公和生產設施耗電，以及由市政供水網絡提供的生活用水。

本集團共有三處生產基地，均用於製造組裝PIS，其中蘇州園區設有實驗室，可完成全面綜合的產品測試和行業相關的各項關鍵檢測。三處場所的生產活動以組裝結構件和元器件、軟件燒錄和成品測試為主，所需能源為外購電力，以及叉車所需的燃油。

本集團的經營活動總體能耗較低，溫室氣體排放源類別以外購電力產生的範圍二排放為主，廢棄物則以生活垃圾為主，有少量危險廢棄物（「危廢」）。年內，我們聘請ESG諮詢機構進行溫室氣體排放源排查工作，通過對集團和十三家下屬企業業務屬性和場所的梳理，甄別出集團範圍一和範圍二的溫室氣體排放源，從而可以更準確的管控資源消耗和披露相關信息。依據排查結果，建立了例行數據收集和檢審機制，為日後碳排放的量化管理打下基礎。

本集團蘇州生產基地所在產業園屋頂裝有分佈式光伏，園區企業優先使用光伏發電，從而降低用電成本及溫室氣體排放。



蘇州生產基地屋頂光伏

在廢棄物管理方面，本集團生產基地制訂了《廢料及廢物管理規定》，以加強固體危廢和普通廢棄物的管理工作，落實廢品及廢料的有效處理。此外，我們還聘請專業環評機構，針對印製電路板PCB板卡的廢棄處置情況，基於國家《國家危險廢物名錄》(2021年版)編製了《固廢種類變更報告》，經評審後向當地政府的固廢管理中心完成危廢備案。廢棄PCB板卡在倉庫中單獨存放，並交由具危廢處理資質的專業公司處理，此流程已納入公司例行管理辦法。

本集團在生產場所持續落實《關於節約用電倡議的通知》，做到「人離關機、人離關燈、下班斷電」和空調管理等具體措施，以減少電耗。在辦公場所，本集團通過設置明顯節約用水用電標識、加強用水用電設備的維護管理、提倡無紙化辦公等措施，以節約各項能耗。

與供應商共建綠色供應鏈

中車青島四方機車車輛股份有限公司啟動了的綠色供應商評定工作，從而推動綠色供應鏈建設，提升企業綠色競爭力；通過其綠色供應商評定的供應商將在年度評價和評標過程中給予適當加分。

本集團積極參加客戶的綠色供應鏈建設，按其要求從六大方面的69個細項進行了自評。該項評定工作助力本集團識別和確認了減少環境負面影響的改進點。我們期待能在未來與更多的客戶一起推進行業的可持續發展。

加強目標引領 創造環境績效

2022年，本集團發佈了ESG整體目標，其中包含了對溫室氣體減排的規劃，即以2021年為基準年，於2025年前將集團電力碳排放強度下降10%，並於2030年將電力碳排放強度下降15%。



報告期內，本集團能源消耗和水資源消耗，溫室氣體和廢棄物排放量均列於下列表格中。

能源消耗	單位	2022	2021
汽油	千瓦時	20,253	26,525
柴油	千瓦時	5,245	-
電力	千瓦時	1,311,749	1,956,611
能源總消耗	千瓦時	1,337,246	1,983,136
能源總消耗密度	千瓦時/營業收入(百萬港元)	815.92	1,133.74



溫室氣體排放	單位	2022	2021
直接溫室氣體排放(範圍一)	噸二氧化碳當量	6.94	21
間接溫室氣體排放(範圍二)	噸二氧化碳當量	762	1,194
溫室氣體排放總量(範圍一和二)	噸二氧化碳當量	769	1,215
溫室氣體排放總量密度	噸二氧化碳當量／營業收入 (百萬港元)	0.47	0.69

空氣污染物	單位	2022	2021
氮氧化物(NO _x)	克	1,375	1,574
硫氧化物(SO _x)	克	39	40
顆粒物(PM)	克	101	116

水資源消耗	單位	2022	2021
耗水量	噸	4,640	5,418
水耗密度	噸／營業收入(百萬港元)	2.83	3.10

有害廢棄物 ¹	單位	2022	2021
PCB板卡	噸	0.35	–
有害廢棄物密度	噸／營業收入(百萬港元)	0.0002	–

無害廢棄物	單位	2022	2021
辦公生活垃圾	噸	48	57
包裝材料 ²	噸	69	31
無害廢棄物密度	噸／營業收入(百萬港元)	0.07	0.05

備註：

1. 由於國家相關政策的調整，本年度新增此科目。
2. 本年度識別出包裝材料的細分類別為紙盒、EPE泡棉及其他。

第九部分：重視安全生產 關顧員工利益

本集團牢固樹立「安全第一、預防為主、綜合治理」的意識，恪守安全生產紅綫，落實企業安全生產主體責任；同時，堅持以人為本理念，結合所處行業特點和科技型企業屬性，暢通人才選育管用鏈條，從工作、生活、成長等方面多維度關心關愛員工，並以企業文化為中心坐標，激發員工活力和向心力。

強化主體責任 落實安全管理

本集團根據國家《安全生產法》、《職業病防治法》、《工會法》等法律法規的相關要求，包括2022年4月國務院安全生產委員會頒佈的安全生產十五條措施，進一步健全勞動安全、防火、環保、治安、保衛、衛生的管理制度和組織體系，並針對上一年度更新的內部制度，完善監督管理機構，切實落實安全生產責任制，防範重大事故。

2022年，我們對年度安全生產目標的達成毫不鬆懈，在安全生產委員會的督導下，旗下主要業務單元均保有ISO 45001或OHSAS 18001職業健康安全管理体系認證，並實現了全年零工亡和零重大事故的目標。

職業健康和安全管理目標

- 到2025年，更多具規模的、有生產性質的業務單位取得ISO 45001認證。
- 集團及項目承包夥伴(包括供應商)持續保持零安全事故。

我們的健康和安全管理基於以下原則：

制度健全：安全生產委員會牽頭確立安全生產責任制和安全生產規章制度，推進安全生產標準化建設，加強安全生產管理。

落實有序：按照「依法定責、分級管理、逐級負責」的原則，針對旗下各個業務公司所屬細分行業特點和經營管理模式，建立有系統、分層次的安全生產責任體系和安全生產監督體系。

督導有效：定期衡量績效並開展安全生產監督檢查，排查安全隱患，制止和糾正違章指揮、強令冒險作業、違反操作規程等行為。

應急有備：制定生產安全事故綜合應急管理預案和應急機制，釐定應急方針、政策、預案啟動程序、分級響應和指揮的規劃化流程，以及相關應急職責。

培訓到位：組織安全生產教育培訓以確保員工具備安全高效地開展工作所需的技能。

大局為重：統一協調、管理承包或承租單位的安全生產工作，以保障一般公眾為依歸。



報告期內，本集團堅持投入資源，加大制定安全生產管理基础性、關鍵性制度的工作力度，持續推進雙重預防機制建設，加強安全風險管控，進一步優化安全風險管控清單及風險管控措施，確保風險始終處於可控狀態；在風險辨識及制定風險管控措施的基礎上，健全隱患排查治理清單。

我們加強了對重點項目、關鍵環節監督檢查，分級分類開展全方位的安全生產監督檢查，督促落實各項安全生產工作措施，及時發現和消除事故隱患。在過往的基礎上，鞏固各項目應急管理及能力標準化建設。

當中重點工作包括：

- 01 修訂公司安全生產管理制度，新增安全生產監督檢查管理制度、相關方安全管理制度，進一步明確安全生產職責，規範安全生產行為。
- 02 按照構建「大應急」體系的要求，優化應急處置聯動機制，突出多類型突發事件的應急處置，加強應急能力建設。
- 03 召開安全生產專題會議，落實《京投科技公司安全生產大檢查工作方案》和項目疫情防控工作要求，組織各單位梳理高風險在施項目，開展安全生產自查工作。
- 04 在「五一」期間，各單位項目負責人牽頭，開展了52個重點項目的自查工作，排查發現的安全隱患全部整改完成。
- 05 落實自查專項督導檢查和監督檢查工作，杜絕違章違規情況。將分包和勞務派遣的員工，納入到本集團體系內統一管理，並要求外包商統一防疫物資配備及疫情信息收集，做好安全知識培訓，提升人員安全水平。

本集團主要安全生產相關的內部制度

《安全生產管理辦法》



《生產安全事故處理及應急預案》

《安全生產責任制》



安全生產自查工作

2022年，安全委員會進行了項目現場安全監督檢查39次，發出12份安全隱患整改通知和安全風險提示書，並確保整改工作全部妥善完成。同時，為健全分級響應能力，提高一線員工應急能力，本集團積極組織開展多種形式的應急演練，熟悉應急流程，檢驗應急預案的可操作性和有效性，並優化有關預案，年內共完成應急演練61次。

除此之外，通過線上線下、多種形式、不同層級的方法，本集團組織多次涵蓋不同類型的安全生產教育培訓活動，共86人次參加培訓，由此進一步提升全員安全素質、增強安全意識。具體培訓內容撮要如下：



時間	安全生產培訓課程	培訓方式
3月	叉車駕駛年審	現場
4月/7月/10月	安全員培訓	現場
6月	安全生產月專題培訓	線上
8月	特種設備安全管理員年審	現場
9月	叉車作業培訓	現場
第三季度	安全生產、安全教育與消防安全培訓	線上+現場
10月	集團《安全生產管理規定》，以及《北京市安全生產條例》宣貫	線上
11月	消防基礎知識及工作場所應急疏散培訓	現場
12月	防火培訓及消防演習	線上+現場



2022年，本集團的多項安全生產目標，即安全責任事故、死亡/重傷事故、火災事故、相關方安全責任事故、職業病危害事故、環境污染事故，以及安全事故隱患整改，全部達到預期標準，沒有發生因工導致的死亡事故。惟一員工因上班途中遇上非本人主要責任的交通意外，因而衍生因工傷損失工作日數21天。

截至2022年12月31日止的過去三年間，本集團並未錄得任何因工導致的死亡事故。

健康與安全指標	單位	2022年	2021年	2020年
因工亡故人數	人	0	0	0
因工亡故比率	%	0	0	0

案例分享：紹興市城市軌道交通1號綫工程弱電項目，安全管理能力進一步提升

本集團在紹興市城市軌道交通1號綫弱電系統採購及安裝工程項目中處於總包之下，設備供貨單位之上，下游子集、分包商眾多，是必不可少中間環節。無論是項目管理還是安全管理，總集都起著承上啓下的重要作用，對上簽訂安全協議包乾責任，對下制定管理制度，做責任劃分。本集團組織開展每一項項目管理工作時，都需要通盤考慮，統籌規劃，才可讓整個弱電系統建設實施保持統一步調。在安全方面，做好從上到下的管理，從下到上的確認，以及橫向的聯動，方能保證整個項目人員、財產的安全。

安全管理	風險識別	➤ 針對各個專業自己的特殊性，建立風險管控台賬，並通過學習法規和行業經驗不斷提升安全意識
	分級管理	➤ 與各個子集簽訂安全責任書，制定安全管理規定
		➤ 定期召開安全生產會議，開展安全演練，並定期更新安全台賬
	安全交底	➤ 對於各個專業的現場工作內容，進行安全施工交底、安全教育，以確保人員人身安全
定期檢查	➤ 指定人員進行定期固定現場安全檢查，並生成安全隱患排查台賬	



堅持以人為本 保障員工權益

本集團深諳，優秀的企業文化有助提升員工歸屬感，通過平等、透明、暢通的企業氛圍，吸引與留住人才，保持良好的僱主品牌形象。本集團遵循公開、公正、公平、合理、擇優錄取的原則，依據崗位技能要求錄用員工，明確規定不以性別、民族、信仰、宗教、婚姻、年齡等因素為條件。本集團僱傭堅定恪守中國內地和中國香港的相關法律法規，年內並無違規情況。

在招聘管理上，本集團鼓勵員工推薦和內部競聘，補充英才的同時提高內部流動性，為員工提供晉升或轉崗階梯，帶來擴展專業經驗和加強整體組織協作的機會。在薪資管理上，我們以崗位責任、工作績效、經營風險為主要依據，制定薪資制度；遵循同工同酬和注重知識與技能的原則，以績效為導向，使員工薪資與職責和風險防範掛鉤。我們還對取得各類資質證書的員工給予相應的獎勵，如經濟、會計、工程、機電、通信、網絡專業等，在輔助員工自我升值的同時也提升了企業的軟實力。

在中國內地，本集團於養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險及住房公積金的基礎上，更替員工購買補充醫療保險，並為旗下企業逐步建立企業年金計劃，充分打造「六險兩金」全方位的員工權益保障體系，並由此得到了員工的廣泛認可。此外，我們對員工的多種休假和帶薪年假都提供有競爭性的安排，如男員工享有15天陪產假；子女滿三周歲前，員工每年享有5天育兒假；以及獨生子女父母需要護理的，員工每年享有10天護理假。

我們在中國內地的公司設有工會組織並參照《企業工會工作條例》開展相關工作，按相關法律法規與工會簽署集體合同，確立勞動報酬、工作和休假、勞動安全、培訓和保險福利等勞動標準和條件。我們還遵循北京市2021年年底修訂的《北京市人口與計劃生育條例》和江蘇省2022年2月出台的《江蘇省關於優化生育政策促進人口長期均衡發展實施方案》，做了制度相應的完善，增加了員工的生育、育兒和護理假期，更好的保障員工的權益。

2022年，本集團召開了首屆職工代表大會，進一步健全員工權益保護的機制。會上審議通過了多項工作報告、制度，包括涉及員工切身利益和權益方面的2021年度安全生產情況報告、2021年度人力資源管理情況報告、《京投科技公司2022-2024年集體合同(草案)》、《薪酬福利管理辦法》及《企業年金實施細則》等。



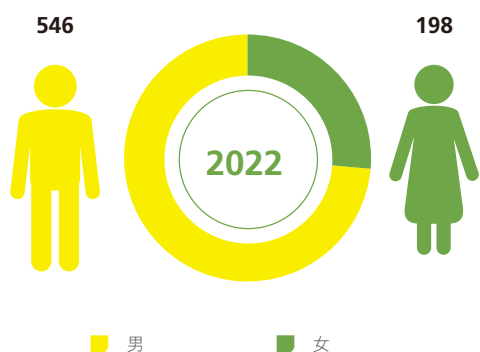
本集團職工代表大會

2022年，新冠疫情反覆給全社會都帶來了巨大挑戰，在這個過程中，我們始終把最大程度保護員工健康作為決策的重要因素，允許員工採用靈活的工作方式，使其在保護好自身安全的前提下，完成為客戶提供的各項服務。期間，本集團一方面按照屬地管理要求進行防疫及靈活居家工作安排，作出人性化的出勤政策調整；另一方面為保障首都軌道交通平穩運行，安排部分員工以「倒班模式」堅守在項目現場。各級工會主動了解在施項目情況，在確保嚴格落實相關防疫舉措的基礎上，為封閉區一綫值守員工提供物資需求，包括生活物品和食品，並設立疫情防控專項慰問金，保障值守員工的供給無憂。

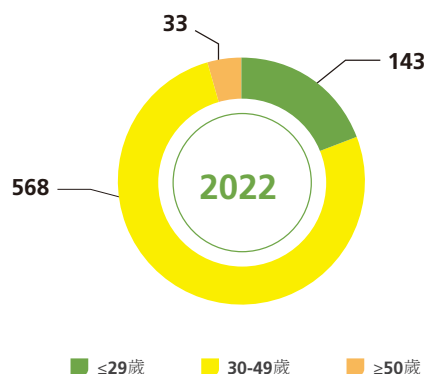


截至2022年12月31日止，本集團共有全職僱員744人，另有兼職員工3人、實習生1人和勞務派遣人員158人。全職正式僱員綜合流失率為20.03%，處於合理水平。

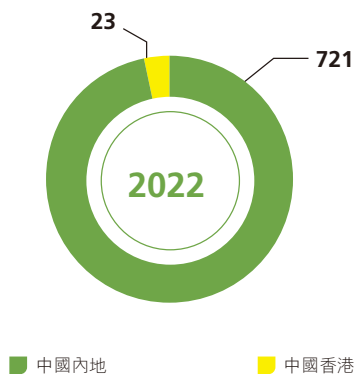
僱員人數按性別分類



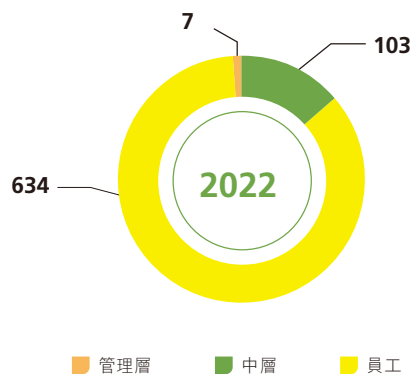
僱員人數按年齡分類



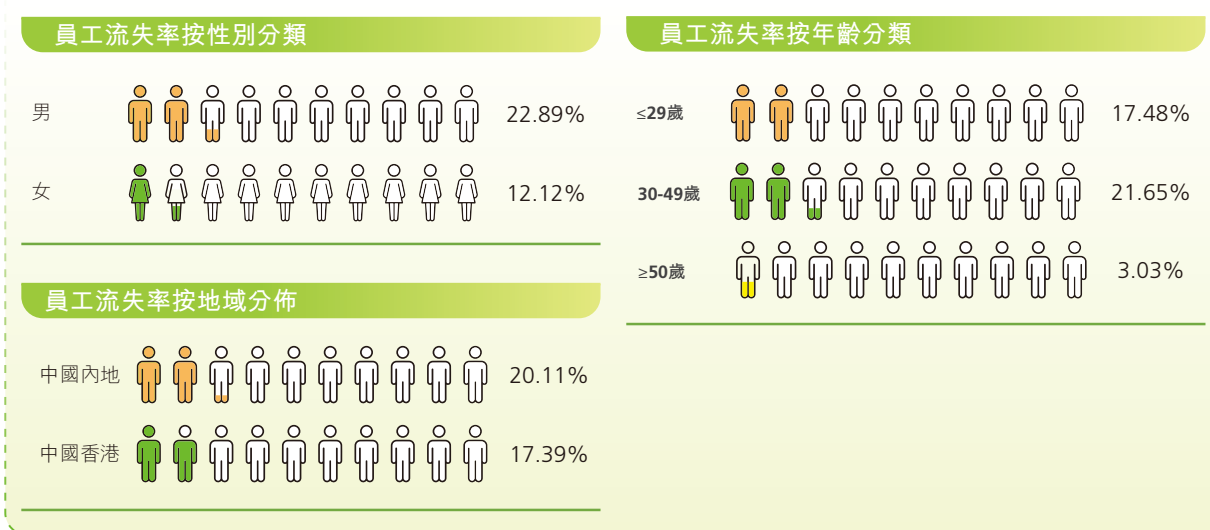
僱員人數按地域分佈



僱員人數按職位分佈



2022年，本集團各類別流失率如下：



關注員工發展 助力人才成長

我們所在的行業具有輕資產和重人才的特性，員工技能的綜合性拓展並持續保有學習能力是我們引導和培育人才的主要方向。通過提供專業發展的機會鼓勵提升個人價值，將企業能力和個人發展有機結合，這不僅贏得更強的企業凝聚力，也為管理團隊的梯隊建設奠定堅實的基礎。

我們力求創造一個積極、開放和包容的工作環境，使員工成長和發展。儘管新冠疫情造成經濟和營商環境疲弱已見谷底，本集團謹守降本增效的原則，於推進管理和體制創新的過程中以增加效率為經，降低成本為緯，優化崗位設置，讓組織架構更高效地支撐發展戰略和業務目標，但我們於人才培育的資源投入未有重大改變。

本集團訂有《培訓管理辦法》、《員工績效管理辦法》、《中層幹部任免及考核管理辦法》、和《員工獎懲管理辦法》等內部管理規章，根據工作崗位特點、條件和要求，建立培訓制度及配套晉升制度，每年做出培訓規劃和預算，務求造就一支技術紮實、業務精通、活力充沛的隊伍。

作為軌道交通和基礎設施行業的科技型企業，我們將基於研發的已有產品升級和新產品推廣視為未來增長的動力，因此，特別重視研發人才的培育工作。我們堅持「尊重勞動、尊重知識、尊重人才、尊重創造」的工作方針，制定了《科研項目管理辦法》及《科研項目獎勵辦法(試行)》等項規章制度，充分調動科研人員的積極性和創造性，促進科研創新進步。近年來，本集團一直保有較高的研發投入，研發人員數量佔比持續維持較高水準。研發人才體系覆蓋高精尖人才隊伍、創新型人才庫與科研青年骨幹人才池三級人才梯隊，並由集團研究院參與籌備科研培訓資源。

在研發類專業型培訓以外，本集團2022年培訓計劃由大型專題培訓及部門級培訓兩個部分組成。我們逐步建立起中層幹部、超新星人才與管培新員工三大人才體系，按各群體成長發展的需求及特性，定制和開展大型專題培訓項目。我們更以推動業務發展與專業精進為導向，由各業務部門結合自身實際工作情況，組織培訓項目。

年內，本集團通過線上、線下相結合的形式，共統籌開展了超過70場專業培訓，覆蓋法律、財務、招投標、項目管理、信息和數據安全、智能技術及大數據技術實戰、施工作業、產品開發技能、供應商管理，以及合規培訓等諸多課題，集團全員培訓比例達到70.30%，培訓時長為人均22.83小時，培訓投入超過人民幣百萬元。



人力資源－員工培訓目標

- 為員工創造一個公平與平等的工作環境，保障員工願意，關懷他們的健康與安全。
- 開展多種員工培訓及人才培養工作。

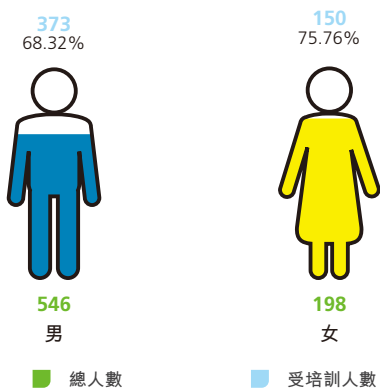


課堂培訓

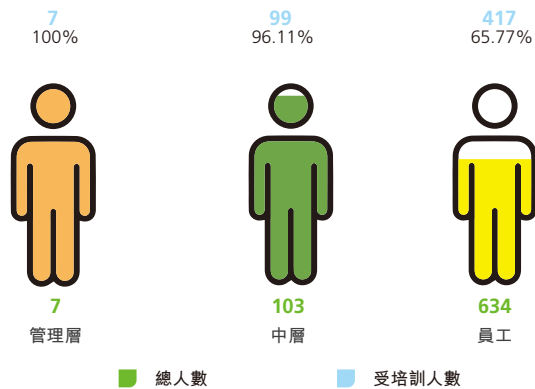


現場參觀

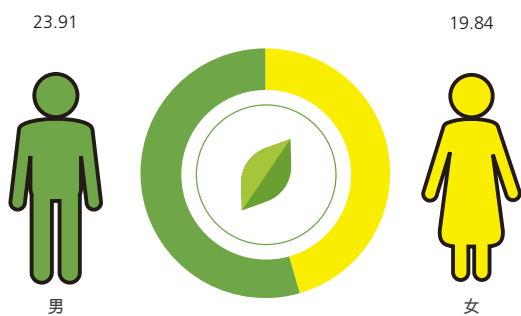
受培訓員工比例按性別分類



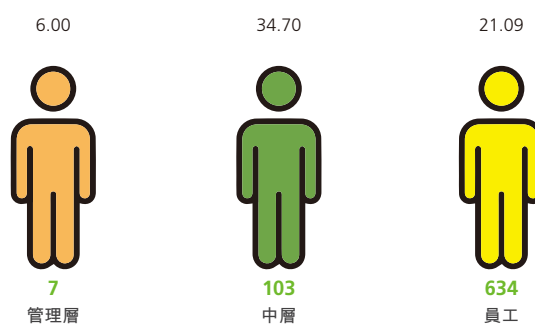
受培訓員工比例按職位分類



人均培訓小時數按性別分類



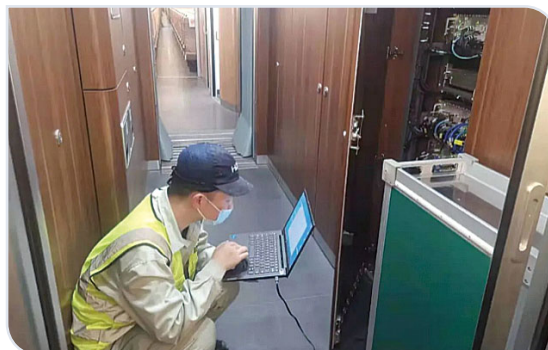
人均培訓小時數按職位分佈



本集團積極踐行社會責任，通過賦能軌道交通運營商和基礎設施建設運營，為公共設施的建設和大眾通勤及出行提供專業解決方案；同時，本集團還積極投入社會公益活動，切實落實聯合國有關建設「可持續城市和社區」的可持續發展目標十一的倡議。

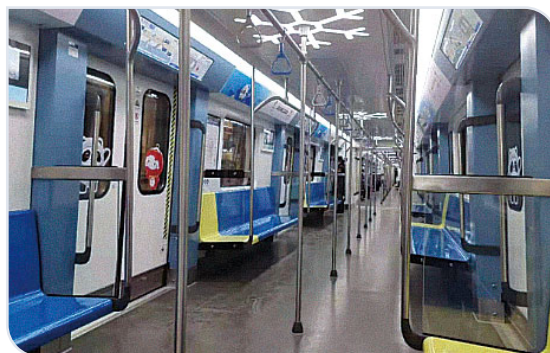
投身重大活動 服務城市運行

2022年，本集團於北京冬奧會期間服務冬奧專線的運行，本集團持續打造「北京產品」+「北京服務」，助力首都軌道交通新發展。北京冬奧會期間，我們對京張高鐵的奧運動車組特別組成現場保障小組，根據現場保障實際情況實時進行人員調動，隨時準備增派人員及物資，技術人員24小時待命，全力保障由我們供貨的4列CR400BF冬奧專運列車的安全高效運營。



技術人員為CR400BF冬奧專運列車24小時待命

此外，北京11號綫西段冬奧專綫採用了本集團的PIS，冬奧期間，我們也安排了工程人員全天候駐守現場，保障專綫的高質量運行。



工程人員為冬奧專綫全天候駐守現場

2022年疫情期間，本集團助力政府完成北京地鐵票務升級，上綫北京地鐵票務升級服務小程序，實現北京一卡通實體卡實名認證，並圓滿完成地鐵票務系統升級，全力推進北京軌道交通健康信息核驗，為市民乘坐公共交通出行提供安全保障，為政府決策提供數據支持。

熱心社會公益 推進鄉村振興

全面推進鄉村振興工作是國家戰略。本著幫扶救困的企業精神，本集團在履行社會責任方面主動作為，公益幫扶與消費幫扶相結合，助力鄉村振興工作獲得實效。我們向北京對口支援合作地區，即新疆和田地區捐贈人民幣100萬元，用於當地採購教育教學設備。此外，我們從新疆、內蒙古等幫扶地區採購鄉村振興幫扶農產品約人民幣20.35萬元，並鼓勵員工參與其中，辦理個人愛心扶貧卡，通過點滴消費扶助貧困群體。

2022年也標誌著本集團定點幫助位處張家口偏遠地區的赤城縣鎮寧堡中心小學的第五年。本集團長期扶持學校的發展，繼去年該校遷往新址，我們即著手開展捐贈工作，結合小學教學樓及宿舍內部牆壁破損的實際情況，為小學捐贈人民幣5萬元用於修繕校舍。五年來，本集團累計為該校捐助包括教具、衣物、食品等物資以及進行現金捐輸，累計總值超過人民幣30萬元。





五年來持續捐輸，協助學校發展

新冠疫情防控期間，本集團向公司全體員工編制發出倡議書，動員廣大黨員積極投身疫情防控、桶前值守等專項行動，員工積極參與所在社區的抗疫志願者工作，在核酸檢驗現場協助引導人流、維持秩序，或搬運物資、送貨到戶，充分發揚關愛社區的精神，並收到朝陽區和平街街道辦事處的感謝信。



集團員工全力支持新冠抗疫工作

附錄一：本集團業務活動需遵守之主要相關法律和法規

範疇	須遵循的法律法規
環境	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《中華人民共和國環境保護法》• 《中華人民共和國環境影響評價法》• 《中華人民共和國大氣污染防治法》• 《中華人民共和國水污染防治法》• 《排污許可管理辦法(試行)》• 《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》• 《排污許可管理條例》• 《危險廢物轉移管理辦法》• 《危險廢物經營許可證管理辦法》• 《中華人民共和國節約能源法》• 《中華人民共和國清潔生產促進法》• 《中華人民共和國電力法》• 《節約用電管理辦法》• 《中華人民共和國水法》• 《GB/T 2589綜合能耗計算通則》• 《中華人民共和國噪聲污染防治法》
僱傭	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《中華人民共和國勞動法》• 《中華人民共和國勞動合同法》• 《中華人民共和國勞動合同法實施條例》• 《國務院關於職工工作時間的規定》• 《職工帶薪年休假條例》• 《企業職工帶薪年休假實施辦法》• 《江蘇省關於優化生育政策促進人口長期均衡發展實施方案》• 《最低工資規定》• 《工資支付暫行規定》• 《中華人民共和國工會法》• 《中華人民共和國社會保險法》• 《社會保險費徵繳暫行條例》• 《住房公積金管理條例》• 《工傷保險條例》• 《失業保險條例》• 《勞務派遣暫行規定》• 《關於進一步規範勞務派遣單位工傷保險有關問題的通知》(河南省)• 《女職工勞動保護特別規定》• 《外國人在中國就業管理規定》• 《在中國境內就業的外國人參加社會保險暫行辦法》• 《企業職工患病或非因工負傷醫療期規定》 <p>中國香港：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《僱傭條例》• 《最低工資條例》• 《僱員補償條例》



範疇	須遵循的法律法規
工作環境及職業健康管理	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《中華人民共和國安全生產法》• 《中華人民共和國勞動法》• 《中華人民共和國消防法》• 《安全生產培訓管理辦法》• 《安全生產許可證條例》• 《生產安全事故報告及調查處理條例》• 《北京市安全生產條例》• 《北京市生產經營單位安全生產主體責任規定》• 《企業安全生產責任體系五落實五到位規定》• 《生產經營單位安全培訓規定》• 《生產安全事故應急預案管理辦法》• 《安全生產事故隱患排查治理暫行規定》• 《建設工程安全生產管理條例》• 《建設項目安全設施「三同時」監督管理辦法》• 《生產安全事故應急條例》• 《中華人民共和國職業病防治法》• 《建設項目職業病防護設施「三同時」監督管理辦法》• 《用人單位職業病危害因素定期檢測管理規範》• 《用人單位勞動防護用品管理規範》• 《工作場所職業衛生管理規定》(2021國家衛生健康委員會令5號)• 《生產經營單位安全生產安全事故應急預案管理辦法編製導則》(GB/T 29639-2020)• 《安全防範工程程序與要求》(GA/T 75-1994)



附錄一：本集團業務活動需遵守之主要相關法律和法規(續)

範疇	須遵循的法律法規
防止童工和強制勞動	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 《中華人民共和國勞動合同法》 • 《中華人民共和國未成年人保護法》 • 《中華人民共和國民法典》 • 《禁止使用童工規定》 • 《中華人民共和國刑法》 • 《非法用工單位傷亡人員一次性賠償辦法》
產品責任	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 《中華人民共和國專利法》 • 《中華人民共和國商標法》 • 《中華人民共和國著作權法》 • 《中華人民共和國網絡安全法》 • 《中華人民共和國計算器信息系統安全保護條例》 • 《信息安全等級保護管理辦法》 • 《關鍵信息基礎設施安全保護條例(國令第745號)》 • 《關於進一步加強城市軌道交通規劃建設管理的意見(國辦發[2018] 52號)》 • 《數字交通發展規劃綱要》 • 《交通強國建設綱要》 • 《國家綜合立體交通網規劃綱要》 • 《科技創新驅動加快建設交通強國的意見》 • 《綠色出行創建行動考核評價標準》 • 《交通運輸領域新型基礎設施建設行動方案(2021-2025年)》 • 《關於加快推動新型儲能發展的指導意見》 • 《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》 • 《關於推動城鄉建設綠色發展的意見》 • 《2030年前碳達峰行動方案》 • 《中國應對氣候變化的政策與行動白皮書》 • 《關於推進「上雲用數賦智」行動培育新經濟發展實施方案》 • 《新型數據中心發展三年行動計劃》 • 《物聯網新型基礎設施建設三年行動計劃(2021-2023年)》



範疇	須遵循的法律法規
反貪污腐敗	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《中華人民共和國反不正當競爭法》• 《中華人民共和國反洗錢法》• 《國家工商行政管理局關於禁止商業賄賂行為的暫行規定》 <p>中國香港：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《防止賄賂條例》
知識產權保護	<p>中國內地：</p> <ul style="list-style-type: none">• 《中華人民共和國專利法》• 《中華人民共和國商標法》• 《中華人民共和國著作權法》• 《國家科學技術獎勵條例》• 《北京市科學技術獎勵辦法》• 《中國專利獎評獎辦法》• 《北京市發明專利獎勵辦法》

附錄二：香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》之索引

主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面A1：排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	附錄一 第八部分>識別環境風險 制定應對舉措
關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
關鍵績效指標A1.2	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
關鍵績效指標A1.3	所產生有害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
關鍵績效指標A1.4	所產生無害廢棄物總量(以噸計算)及(如適用)密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
關鍵績效指標A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第三部分>董事會聲明 第八部分
關鍵績效指標A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第八部分>識別環境風險 制定應對舉措



主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面A2：資源使用		
一般披露	有效使用資源(包括能源、水及其他原材料)的政策。	附錄一 第八部分>識別環境風險 制定應對舉措
關鍵績效指標A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位，每項設施計算)。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
關鍵績效指標A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位，每項設施計算)。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
關鍵績效指標A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第八部分
關鍵績效指標A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	第八部分>識別環境風險 制定應對舉措
關鍵績效指標A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位估量。	第八部分>加強目標引領 創造環境績效
層面A3：環境及天然資源		
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	附錄一 第八部分>識別環境風險 制定應對舉措
關鍵績效指標A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	第八部分>識別環境風險 制定應對舉措

主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面A4：氣候變化		
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	第三部分>董事會聲明
關鍵績效指標A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	第三部分>董事會聲明
層面B1：僱傭		
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	附錄一 第九部分>堅持以人為本 保障員工權益
關鍵績效指標B1.1	按性別、僱傭類型(如全職或兼職)、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	第九部分>堅持以人為本 保障員工權益
關鍵績效指標B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失率。	第九部分>堅持以人為本 保障員工權益



主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面B2：健康與安全		
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	附錄一 第九部分>強化主體責任 落實安全管理
關鍵績效指標B2.1	過去三年(包括匯報年度)每年因工亡故的人數及比率。	第九部分>強化主體責任 落實安全管理
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	第九部分>強化主體責任 落實安全管理
關鍵績效指標B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	第九部分>強化主體責任 落實安全管理
層面B3：發展及培訓		
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	第九部分>關注員工發展 助力人才成長
關鍵績效指標B3.1	按性別及僱員類別(如高級管理層、中級管理層等)劃分的受訓僱員百分比。	第九部分>關注員工發展 助力人才成長
關鍵績效指標B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	第九部分>關注員工發展 助力人才成長

主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面B4：勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	附錄一 第九部分>堅持以人為本 保障員工權益
關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	第九部分>堅持以人為本 保障員工權益
關鍵績效指標B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	第九部分>堅持以人為本 保障員工權益
層面B5：供應鏈管理		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	附錄一 第七部分>完善供應鏈管理 構築共贏 生態圈
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	第七部分>完善供應鏈管理 構築共贏 生態圈
關鍵績效指標B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及相關執行及監察方法。	第七部分>完善供應鏈管理 構築共贏 生態圈
關鍵績效指標B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	第七部分>完善供應鏈管理 構築共贏 生態圈
關鍵績效指標B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	第七部分>完善供應鏈管理 構築共贏 生態圈



主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面B6：產品責任		
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	附錄一 第七部分>嚴守保密紅綫 保障數據安全
關鍵績效指標B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	不適用
關鍵績效指標B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	第七部分>重視客戶體驗 優化服務管理
關鍵績效指標B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	第六部分
關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	不適用
關鍵績效指標B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	第七部分>嚴守保密紅綫 保障數據安全
層面B7：反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	附錄一 第四部分
關鍵績效指標B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	第四部分
關鍵績效指標B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	第三部分>董事會聲明
關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	第四部分

主要範疇、層面、 一般披露及關鍵績效指標	描述	相應章節／聲明
層面B8：社區投資		
一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	第十部分>踐行企業責任 共建和諧社會
關鍵績效指標B8.1	專注貢獻範疇(如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育)。	第十部分>踐行企業責任 共建和諧社會
關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源(如金錢或時間)。	第十部分>踐行企業責任 共建和諧社會