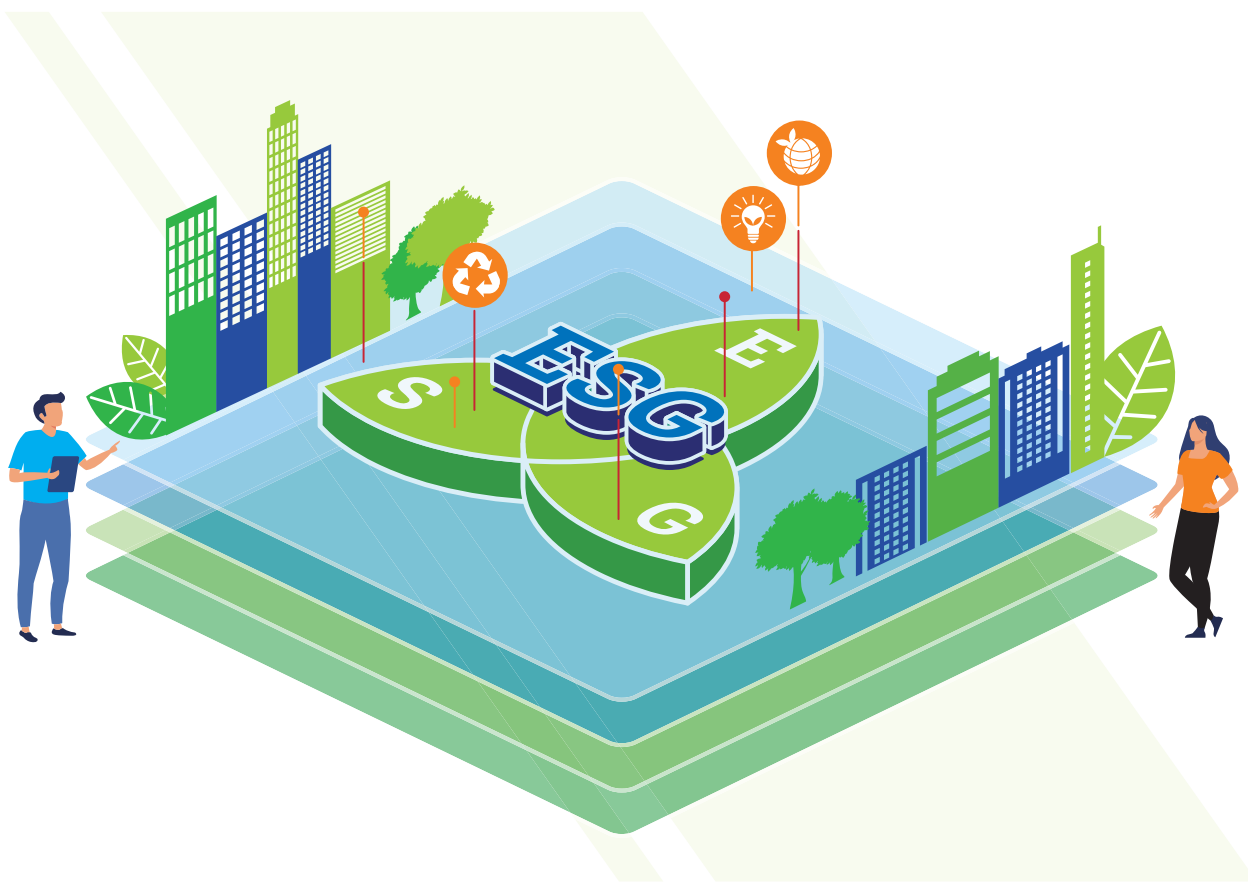


環境、社會及管治報告



本報告乃根據香港聯合交易所(「聯交所」)證券上市規則(「上市規則」)附錄二十七所載之環境、社會及管治(「ESG」)報告指引(「指引」)而編製。本報告涵蓋範圍為二零二二年一月一日至二零二二年十二月三十一日期間，相關的關鍵績效指標，數據主要來自本集團以及大部分附屬公司，涵蓋範圍與二零二一年環境、社會及管治報告所載者並無重大變動。本報告已遵守指引載列的「不遵守就解釋」條文，部分聯交所要求披露的關鍵績效指標與本集團業務沒有直接相關度或影響微小，我們未進行相關數據披露。

環境、社會及管治理念

作為中國信息化領域一家具有領導地位的服務供應商，本集團以「新一代綜合智慧服務商」為定位，踐行「建造智慧社會、助推數字經濟、服務美好生活」的使命，在信息化和數字化領域提供綜合一體化智慧解決方案。

可持續發展

本集團高度重視科學發展理念，積極響應聯合國可持續發展目標(SDGs)倡議，秉承「客戶為先、資源高效、人才引領、責任擔當」的可持續發展原則，把服務客戶、回饋股東、關愛員工、回報社會作為企業各項工作的基本出發點，著力提供創新、優質、高效、安全的電信基建、業務流程外判和應用、內容及其他等一體化服務，不斷成就客戶與社會等各方價值，在推動自身健康可持續發展的同時，實現企業發展與社會、環境協調統一。

客戶為先



以客戶為中心，關注客戶需求；以高質量產品與解決方案及服務為基礎，保障客戶的產品質量與交付質量，及時響應客戶關切，不斷提升客戶滿意度

資源高效



通過科學管理和新技術的創新應用，逐步完善內部資源集約和專業化運營，實現資源綠色高效利用；依託新技術融合與創新，助力合作夥伴低碳智能化運營

人才引領



關注員工的全面發展，致力為員工提供良好的發展空間、完善的培訓體系、具備市場競爭力的薪酬福利及激勵機制，同時為員工創造安全健康陽光的工作環境

責任擔當



努力回饋社會，履行搶險救災、應急保障等國企責任，積極參與鄉村振興工作及民生改善的相關建設，鼓勵員工積極參與社會公益活動

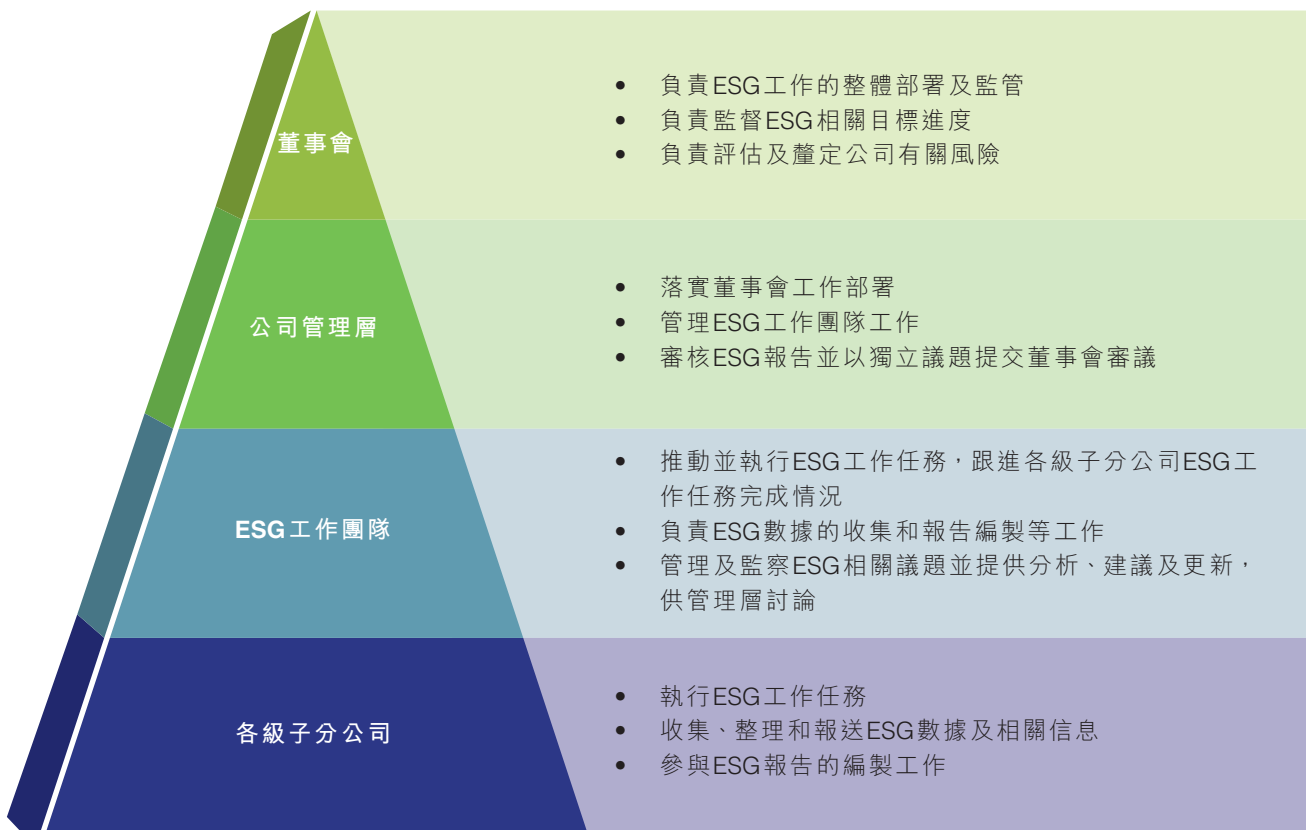


董事會聲明

中國通信服務股份有限公司(「公司」)董事會(「董事會」)是ESG治理工作的最高負責及決策機構，對環境、社會及管治工作承擔整體責任。董事會每年召開會議審議並批准發佈本報告(包括審議ESG相關目標的進展)；授權公司管理層負責本集團ESG具體工作的實施(包括持份者的識別及溝通)。同時，本公司董事會檢視了ESG事宜對公司整體策略的潛在風險與機遇以及ESG議題的重要性評估結果。

公司董事會審核委員會負責協助監管ESG事宜，不斷加強內部控制流程對ESG風險識別的要求。公司管理層根據董事會審核委員會要求，制定相關內部控制流程，確保公司風險管理及內部監控系統對ESG風險的有效把控。

ESG管治架構



與持份者溝通

本集團關注包括政府與監督機構、股東與投資者、員工、供應商、客戶、社區在內持份者的共同利益，高度重視與他們的溝通，通過公告、定期報告、會議、座談、走訪、專項溝通、舉辦活動等方式，對各方意見建議進行整理並積極予以回應，推進企業創新、協調、綠色、開放、共享發展。

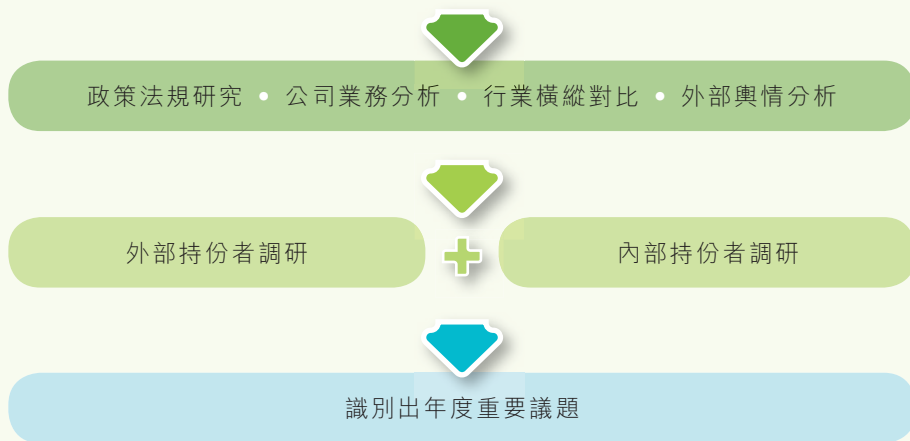
持份者	溝通機制和方式	對公司的期望	公司響應
 政府與監督機構	會議	遵守法律法規	依法治企、誠信經營
	報告或報表	落實政府管理要求	依法納稅、帶動就業
	匯報和拜訪	促進產業生態圈建設	創新智慧類產品和服務
 股東與投資者	定期報告、公告	資產保值增值	穩健經營，持續為股東創造價值
	專項匯報、拜訪	企業治理規範	提高公司治理水平，不斷完善內控體系
	日常溝通	防範經營風險	依法保護投資者，特別是中小投資者權益
	投資者會議	規範信息披露	嚴格按規範披露企業信息
 員工	職工代表監事、職工代表大會	維護合法權益	規範勞動用工管理
	員工與管理層座談會	實現職業發展	加強員工培訓，暢通職業通道
	員工意見調查	參與管理	完善收入分配和福利保障機制
	信訪	關愛員工	關心員工身心健康，改善辦公條件
 供應商	供應商入圍與聘用	採購廉潔自律、制度清晰、流程嚴謹、操作規範	完善集約、合規採購管理體系，實現供應商入圍認證、採購執行與監督職能相分離
	分包管理	需求明確、管理透明度高	建立供應商資源庫，確保供應商資質和服務能力，提供必要的技能培訓，強化以項目為核心的全過程管理
	綠色採購	踐行綠色環保理念，降低對環境破壞和影響	優先選擇具備環境管理體系認證的供應商；優先選用符合環保標準的產品。向供應商傳遞環保理念，積極探索採購全流程電子化

持份者	溝通機制和方式	對公司的期望	公司響應
 <p>客戶</p>	履行合同	高性價比的解決方案 (服務、產品)	準確識別客戶需求，創新智慧類產品，滿足客戶定制化需求
	拜訪、會議溝通	良好的服務品質	項目報告、例會溝通、項目回訪等，實現業務全生命週期管理
	推介會、展覽會	高效的響應速度	第一時間響應客戶需求
 <p>社區</p>	社區溝通活動	保護環境	節能減排、節約用水用電
	社區共建活動	保障應急通信	積極投入抗災救災和通信保障工作
	社會公益活動	關愛弱勢群體	開展扶貧、助殘濟困

重要議題識別

本集團按照「指引」所載的12個層面的ESG議題，基於自身業務和所在行業的特點，通過投資者會議了解外部持份者如股東、投資者以及資本市場關注點；積極參與ESG評分機構的問卷調查等，全面分析持份者關注點；同時，結合公司戰略，對公司內部員工進行可持續發展相關議題的訪談和調研，綜合內外分析結果，識別出若干重要議題並在此ESG報告內作出重點披露和分析，包括「環境保護與氣候變化」、「人力資源管理」、「發展與培訓」、「健康與安全」、「供應鏈管理」等，具體內容將在本報告中分別討論。

重要議題分析流程



環境保護與氣候變化

氣候變化不僅對全球生態系統產生深刻影響，也對全球經濟產生較大衝擊。國家把二氧化碳排放程度列為考核企業生產經營活動的重要標準之一，對企業應對氣候變化提出新的要求。本集團意識到氣候變化風險和相關政策對企業經營產生的影響，積極採取措施，把握機遇，應對挑戰。

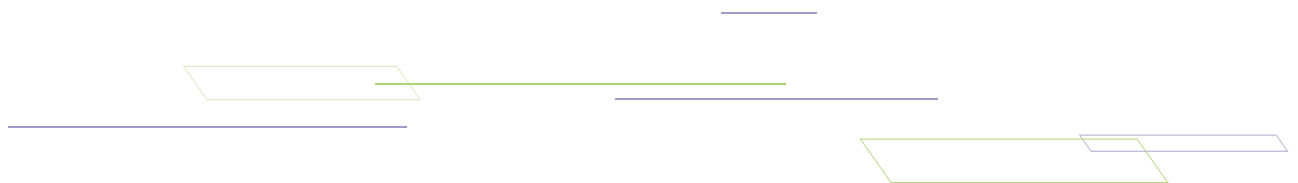
二零二二年，本集團積極研討應對氣候變化、控制溫室氣體排放路徑，制定綠色低碳發展方案，組織開展應對氣候變化的能力建設、科研和宣傳等工作，努力提升環境管理能力，為減緩全球氣候變暖作出貢獻。

氣候風險治理

本集團為增強應對氣候變化的能力，對氣候變化已經及可能對公司產生影響的重大氣候相關事宜，以及如何應對氣候變化進行分析梳理，並且設立有關減少排放物的目標及工作計劃。公司亦參考氣候相關財務信息披露框架(TCFD, Task Force on Climate-related Financial Disclosures)的建議，推進應對氣候變化在管治、策略、風險管理和目標方面的相關工作。



治理

董事會負責統籌和監督包括氣候風險治理和「碳達峰、碳中和」(「雙碳」)規劃在內的ESG目標及ESG行動的實施。下設ESG工作團隊，負責執行ESG相關任務，包括氣候風險評估和節能減排行動。此外，本集團亦成立了由公司總裁擔任負責人的「碳達峰、碳中和」管理組織，負責統籌和管理相關工作。



策略

本集團意識到氣候變化對企業帶來長期和重大的影響和風險，通過分析風險可能造成的影響，明確應對風險的策略，盡量避免對業務運營造成負面影響。此外，本集團編製了「雙碳滾動發展規劃」及「雙碳行動方案」，積極把握氣候變化所帶來的機遇，有關內容請參閱本報告中有關章節。

風險類型	風險描述	潛在影響	防範策略	
 實體風險	急性風險：颱風、暴雨等極端天氣	極端天氣如暴雨的頻次及嚴重程度增加，影響業務發展進度	收入損失、經營成本提高	實施自然災害應急預案
	慢性／長期風險	未來氣溫升高，增加能源消耗	氣溫升高導致本公司需配備更多製冷設備，能源消耗等經營成本增加	實施節能減排措施 研發應用更高能效的製冷技術和設備
 轉型風險	科技風險	低碳技術改造導致業務場景變化	未及時應用低碳技術導致資產擱淺	提升低碳研發能力，開展相關技術合作
	市場風險	客戶考慮氣候相關因素，傾向於選擇低碳產品和解決方案	未能有效滿足消費者對綠色低碳產品和解決方案的需求	擴充產業生態，提供低碳產品和解決方案
	監管合規風險	實施更嚴格的氣候相關法律法規	合規成本增加	組成工作小組定期跟蹤法律法規要求

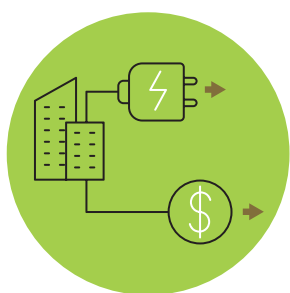
風險管理

董事會審核委員會負責審查對相關風險的評估，並授權管理層制定相關制度並執行；同時，將氣候變化風險納入到公司整體風險評估和管理體系中，並新增了針對環境、社會及管治有關的內控流程，以進一步加強公司對ESG的風險管理。

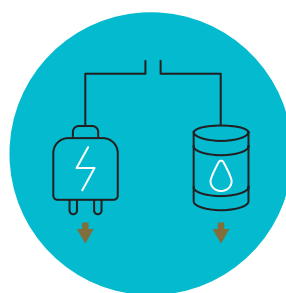
指標和目標

本集團積極響應國家「雙碳」戰略，始終貫徹落實創新、協調、綠色、開放、共享的發展理念，制定綠色低碳規劃及相關行動方案，繼續加大在節能新技術、新業務上的研發投入，打造綠色生態、綠色通服。

雙碳滾動發展規劃期內目標



能源消耗總量增長率
不高於
業務收入增長率



萬元收入耗電、耗油量
保持合理下降

	2022年	2021年*	變化
萬元收入能耗(千克標煤)	11.29	12.70	-11.1%
萬元收入耗電(千瓦時)	20.56	23.69	-13.2%
萬元收入耗油(升)	7.26	8.12	-11.9%

* 報告期內，公司對披露數據開展了溫室氣體核算體系計算方法系統性梳理，並對2021年數據進行了同步調整，增加數據的可比性，故2021年數據與2021年報告中所披露的數據略有不同。

我們的行動

行動 1

本集團成立「碳達峰、碳中和」管理組織，由總裁擔任主要負責人，公司管理層共同組成領導小組，形成三級工作架構，推動本集團綠色低碳發展。

領導小組

指導綠色發展工作部署，研究決策「雙碳」重要事項



領導小組辦公室

落實「雙碳」具體工作，組織本集團「雙碳」日常工作



各級子分公司

落實本集團「雙碳」規劃目標，推廣並實施「雙碳」項目



「雙碳」管理組織在年內按照新基建及新能源、合同能源管理及諮詢培訓、平台服務及生態合作3個主題，策劃開展了為期3週的「雙碳」赋能培訓月活動，累計1,500餘方線上接入參與培訓。

匯總各級子分公司「雙碳」方面主要能力，形成12大類共計6個領域的「雙碳」服務清單。

中国通服双碳赋能月

创新引领 科技共享

新基建及新能源篇
7月12日上午09:00

时间	内容	发言人
09:00-09:15	领导讲话	梁世平
09:15-09:35	绿色5G基站产品及解决方案	湖南康普
09:35-09:55	绿色5G基站一体化服务能力	中时讯
09:55-10:15	老旧机房节能降碳解决方案	中通服节能
10:15-10:35	新型绿色低碳数据中心一体化服务能力	中通服设计
10:35-10:55	光伏新能源解决方案	中通服建设
10:55-11:15	光伏发电一体化解决方案	浙江工程
11:15-11:35	中国通服2022年“双碳”赋能光伏新能源解决方案	安徽电力行业中心
11:35-11:55	风力发电项目承接解决方案	中邮建

中国通服双碳赋能月

创新引领 科技共享

平台服务及生态合作篇
7月26日上午09:00

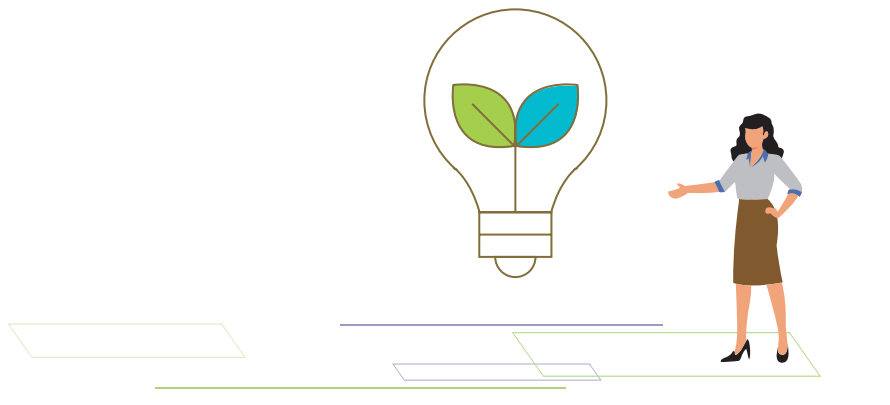
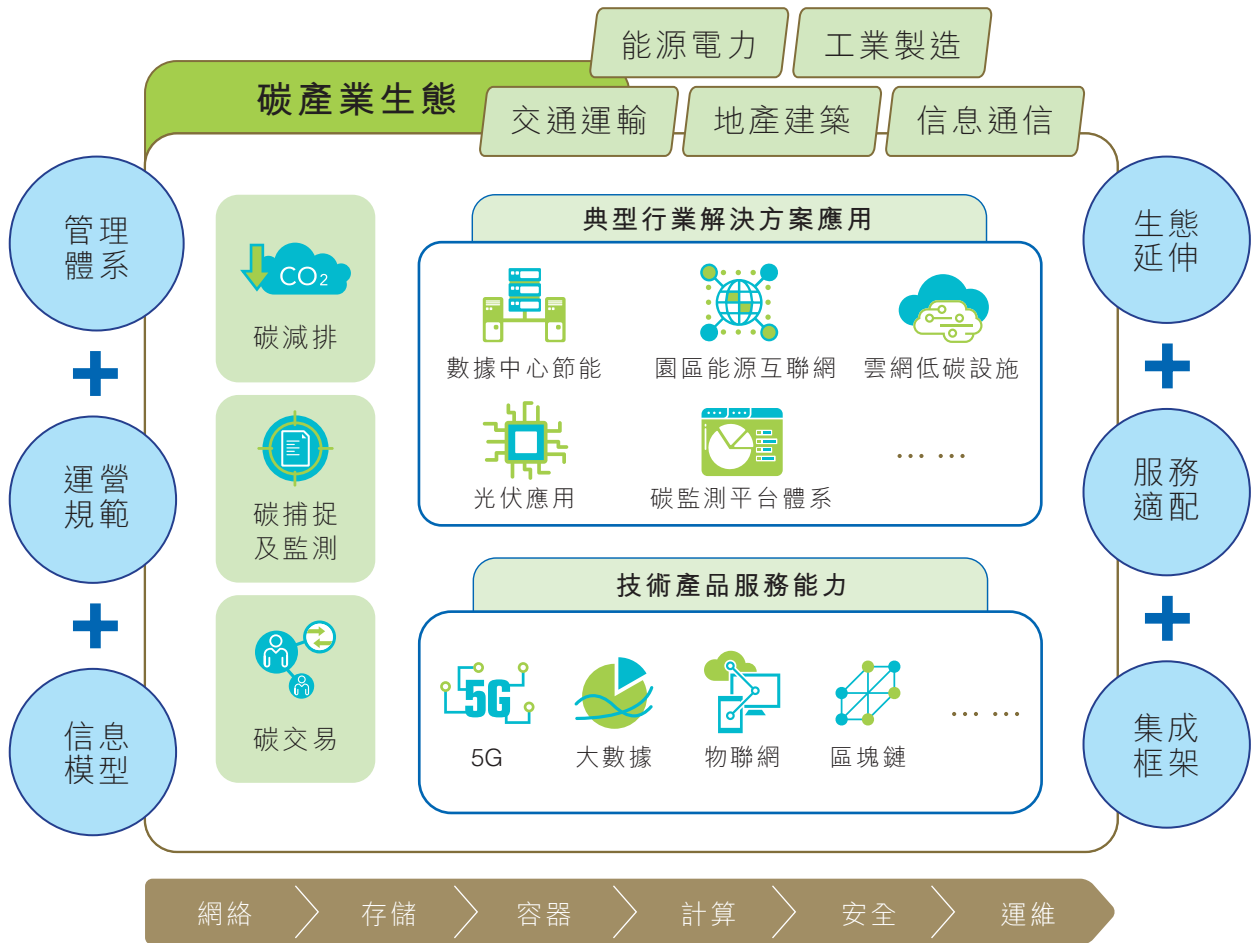
时间	内容	发言单位
09:00-09:20	生态合作-能源数字化	中能融合智慧科技有限公司
09:20-09:40	生态合作-绿电	国网绿色能源有限公司
09:40-09:55	绿电交易探索	公诚设备
09:55-10:10	碳足迹	中国通服智慧科技
10:10-10:25	智慧节能机房	福建技安
10:25-10:40	园区智慧节能监控管理平台	中通服和信
10:40-10:55	双碳监测管理平台	重庆通建
10:55-11:10	基于平台的多场景节能服务	浙江邮电工程
11:10-11:25	智慧园区下的双碳管理解决方案	中国通服四期
11:25-11:40	机场智慧能源	中通服研发
11:40-12:00	领导总结	/

第二屆碳中和博鰲大會成功舉辦，本集團下屬中通服諮詢設計研究院有限公司榮獲「碳中和行業先鋒獎（信息通信行業）」。該獎項為中國節能協會碳中和領域企業獎中最具影響力的獎項，體現了業界對公司在信息通信行業碳中和領域能力和成績的高度認可。



行動 2

本集團編製「2023-2025年雙碳滾動發展規劃」及「2023-2025年雙碳行動方案」，持續推進「碳排放峰值及達峰路徑研究」，以「雙碳」任務為抓手，完善節能減排組織體系和規章制度，推動節能減排約束激勵機制建設，降低能源消耗總量；聚焦能源電力、工業製造、交通運輸、地產建築、信息通信領域和碳排放、碳管理、碳移除三大業務，大力推進社會減碳。



利用科技手段抓住節能降碳機遇

本集團在應對氣候變化風險時，發揮自身獨有優勢，加大對5G、大數據、雲計算、物聯網等新技術的應用，在推動高耗能產業升級降碳的過程中，形成了一系列節能技術與產品，實現節能降碳，把握氣候變化帶來的機遇。

全國首個「零碳」綠色大數據中心

本集團下屬華信諮詢設計研究院有限公司總承包的中國電信(國家)數字青海綠色大數據中心，通過間接蒸發冷、液冷等先進冷卻技術，實現PUE小於1.2；通過自建分佈式光伏車棚發電、聯合國家電網開發綠電監測平台，實現全國首個100%清潔能源供電可溯源及全國首個數據中心領域源網荷儲一體化綠電智慧供應示範樣板。該數據中心已評估為AAAA級低碳數據中心(規劃類)，已通過數據中心ISO認證。獲得青海省「2022年工業轉型節能專項資金」，入選全國「2022年大數據中心高質量發展企業案例」、「2022數字產業綠色『雙碳』技術應用優秀案例」。



智慧機場能源綜合管理平台

本集團下屬中通服創發科技有限責任公司為綠色機場提供一體化智慧能源管控服務，聚焦能耗指標，實現對機場能源系統全景多維度可視化監控，助力機場實現數字驅動的優化決策。建立「需供互動」的新型綜合能源調度體系，根據負荷預測和能源生產成本，動態調整產能設備組合，實現全網統籌優化調度，進一步提高用能質量，降低生產成本。

某國際機場在保障旅客舒適度的前提下，年平均能耗、年平均能源費用、碳排放總量均大幅下降，成為全國首家智慧能源管理機場。

某國際機場智慧能源綜合管理平台運營成果



某工廠分布式光伏發電項目

本集團下屬中通服建設有限公司為客戶打造光伏停車棚，採用「自發自用，餘電上網」的模式，運用光伏建築一體化(BIPV)及BIM技術，利用廠區停車場建設分布式光伏發電鋼結構車棚，該廠區總體光伏停車棚建設的總裝機容量約50MWp，每年減排二氧化碳1.8萬餘噸。



設備綜合節能改造

本集團下屬廣東南方通信建設有限公司採用多種方式對接入網機房微模塊、機房空調、2/3G站點進行了綜合節能改造。

- 採用聯合體方式對廣州、佛山、汕頭等地共17個接入網機房進行微模塊改造，完成微模塊設備供貨、安裝、調測、開通等相關內容，參與改造的接入網機房微模塊改造後PUE普遍降至1.2-1.4左右，17個機房每年可節電約191萬度。
- 機房空調節能改造方面，採用高效變頻螺桿機組、變頻水泵、變頻冷卻塔以及EC風機末端風櫃等綜合節能方案，完成某研究院綜合大樓中央空調系統更新改造，改造後可根據冷負荷實時變化實現供冷精準調節，節能效果比改造前提升50%，每年為客戶節電約200萬度。
- 2/3G站點極簡改造方面，定制遠近端機房集中化調度方案，對目標站點實現BBU合併及基帶板整合，同步關停清退相關站點機房空調等高能耗設備，完成近1,500個站點的極簡改造，整體耗電降低約53%，折合每年減少二氧化碳排放約2.25萬噸。

生態保護紅線監測系統

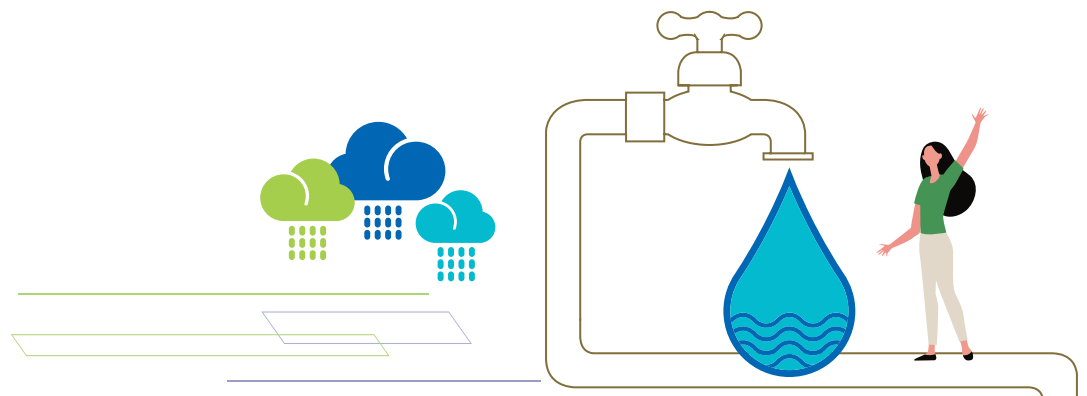


本集團下屬中通服建設有限公司承接廣東省深圳市生態及生態保護紅線監測監管能力建設項目，包括生態系統結構監測、生態資源狀況監測、生物多樣性觀測、生態系統功能觀測、人居環境適宜性監測等五大監測體系，共建設296個生物多樣性觀測點位（動物200個，昆蟲11個，植物85個）；20個人居環境適宜性監測能力建設點位（空氣微生物6個，花粉6個，負離子6個，BVOC 2個）。依託「空天地一體化」的無人機、視頻和地面等自動化監測手段，實現對城市生態及生態保護紅線的全天候、大範圍實時動態監控。

「智慧水利」產品

本集團在統一微服務架構的基礎上，實現三防、河長、水資源、環境治理多元化應用的整合以及統一可視化展現，成功案例覆蓋全國。

- 廣東省某客戶三防指揮中心及保障系統
實現三防決策支持、三防視頻監控、三防會商調度、移動三防應用業務系統的建設和一體化聯動。手機APP實現遠程會商和水雨情、氣象、視頻綜合監控。
- 江蘇省某市智慧水利一期項目
建設包括防汛防旱信息管理系統、供水信息管理系統、排水信息管理系統、南水北調信息管理系統、水利工程信息管理系統、水資源信息管理系統、農村水利信息管理系統、智慧水利協同辦公平台等八大子系統，是國內第一個水利水務一體化的信息化平台。
- 福建省某市智慧水利建設項目
建設水利高效全面感知系統、大數據資源中心、智慧應用統一平台，輔助客戶制定決策和減少洪水災害，排除汛情隱患，保障人民生命財產安全，提升公眾服務效率及服務能力。



倡導綠色運營

本集團為信息化通信服務型企業，在為客戶提供服務的過程中始終嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》、《中華人民共和國節約能源法》等有關環境保護與排放的各項法律法規，認真制定環境保護與資源使用方面的內部管理制度，積極控制污染物與溫室氣體排放、污水排放、固體有害廢棄物處置，積極響應國家號召，降低公司運營對環境的影響。

能源消耗

二零二二年，本集團能源消耗總量約為15.9萬噸標準煤，每萬元收入能耗為11.29千克標準煤（二零二一年*：約為17.0萬噸標準煤，每萬元收入能耗為12.70千克標準煤）。

根據本集團能源報表，按照溫室氣體核算體系進行核算，本集團二零二二年能源消耗產生的溫室氣體排放總量約為44.29萬噸（二零二一年*：約為48.27萬噸）。



溫室氣體排放量(萬噸)

2022年：44.29

2021年*：48.27



直接排放(範圍一)(萬噸)

2022年：24.83

2021年*：26.92



間接排放(範圍二)(萬噸)

2022年：19.46

2021年*：21.35

註：

1. 範圍一直接溫室氣體排放包括通用天然氣、煤炭、汽油、柴油使用所生產的溫室氣體排放量。
2. 範圍二間接溫室氣體排放包括通過外購電力及外購熱力產生的溫室氣體排放量。
3. 溫室氣體總排放量為範圍一直接溫室氣體排放與範圍二間接溫室氣體排放。

* 報告期內，公司對披露數據開展了溫室氣體核算體系計算方法系統性梳理，並對2021年數據進行了同步調整，增加數據的可比性，故2021年數據與2021年報告中所披露的數據略有不同。

按類型劃分的直接／間接能源



電(百萬千瓦時)

2022年：289.32

2021年：317.42



汽油(百萬升)

2022年：87.17

2021年：94.84



柴油(百萬升)

2022年：14.99

2021年：13.97



天然氣(百萬標準立方米)

2022年：8.75

2021年：11.93

廢棄物排放

本集團認真遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》等有關廢棄物處置利用的法律法規，依法合規處置廢棄物。本集團下屬部分省級公司、專業公司的廢棄物處理交由物業管理公司負責。



生活垃圾¹(萬噸)
2022年：1.68
 2021年²：1.87



污水排放量¹(萬噸)
2022年：93.24
 2021年²：93.82

註：

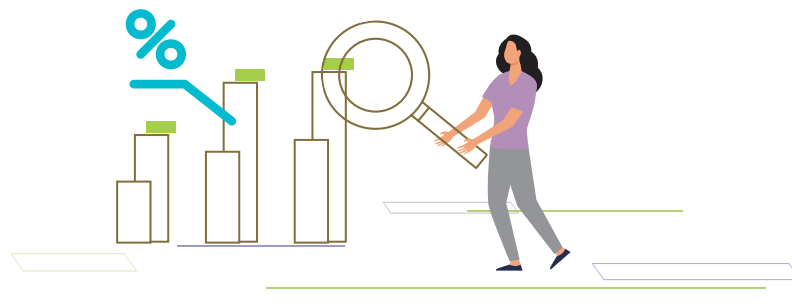
1. 本集團屬於輕資產型企業，固體廢棄物主要為生活垃圾，所排放污水主要為生活用水。
2. 報告期內，公司對2021年的數據進行了同步調整，增加數據的可比性，故2021年數據與2021年報告中所披露的數據略有不同。

資源使用

在包裝材料使用方面，本集團所屬行業為信息化通信服務業，主要從事通信業的工程設計、施工、監理、維護等服務，生產經營過程中沒有使用明顯數量的包裝材料。

耗水方面，本集團供水服務由辦公大廈業主或物業提供。在日常業務營運中本集團注重合理高效使用水資源，通過日常公益宣傳、安裝節水龍頭等措施，積極倡導節約用水，進一步加強水資源的使用管理，減少不必要的水資源消耗。二零二二年，本集團用水總量約為460萬噸(二零二一年²：約530萬噸)。

辦公用紙方面，本集團堅持厲行節約、反對浪費的原則，嚴格控制辦公用紙的使用。同時，積極提升在線辦公能力，通過信息化手段持續提升服務水平，深入開展無紙化會議系統、在線會議系統等雲辦公能力的應用推廣。二零二二年，本集團辦公用紙使用總量約為1,135噸(二零二一年²：約1,081噸)。



工程建設保護生態環境

本集團在業務運營中嚴格遵守環境法律法規、合同及其他相關要求，減少施工垃圾和自然資源消耗，要求下屬公司了解其所在地區的環境特點和需求，建立並施行符合要求的環境管理策略。本集團下屬100餘家專業公司具備ISO 9001認證、ISO 14001認證，其中，本集團下屬江蘇通信置業管理有限公司獲得ISO 50001能源管理體系認證，在業務活動中致力管理和減少對環境的影響。

	土地保護	嚴格遵守國家法律法規，切實保護耕地，有序實施封場、復墾、綠化等治理恢復工作，實現土地資源的可持續利用
	設備污染	優先選擇無噪聲、無電磁輻射、無污染物排放的設備
	施工影響	野外通信線路勘察盡量避開礦藏、森林、草原、野生生物、自然遺跡、人文遺跡、自然保護區、風景名勝區等區域，鋪設光纜盡量避免改變周圍環境
	電磁輻射	積極採用先進技術手段，實現基站佈局精細化，確保電磁輻射指標達到國家標準；對基站周圍電磁環境進行監測和評估；嚴格控制入網設備質量，從源頭上嚴格把關

The collage displays four certification certificates and associated icons. From left to right: 1. Energy Management System Certification (能源管理体系认证证书) issued by CQC to Jiangsu Communication Real Estate Management Co., Ltd. 2. Environmental Management System Certification (环境管理体系认证证书) issued by BCC to Inner Mongolia Autonomous Region Communication Service Co., Ltd. 3. ISO 14001 Environmental Management System Certification (环境管理体系认证证书) issued by WIT to Zhongtong Zhifeng Technology Co., Ltd. 4. ISO 14001 Environmental Management System Certification (环境管理体系认证证书) issued by WIT to Shanghai Telecom Technology Development Co., Ltd. Below the certificates are four circular icons: a plant in a hand (land protection), a factory with trees (equipment pollution), a globe with a leaf (construction impact), and a radiation symbol (electromagnetic radiation). At the bottom right is a bar chart with an 'ISO' label and a plug icon.

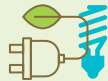
綠色辦公

本集團多措並舉，通過不斷完善節能減排相關組織體系、管理制度及工作流程，有效降低能耗。本集團積極開展節能宣傳周和全國低碳日活動，不斷增強公司員工的節能環保意識；在大樓內部公共區域、會議室等場地，張貼節能標識；本集團亦會對下屬各省級公司下達年度節能減排預算指標，嚴格落實節能減排考核獎懲機制，確保順利完成全年節能任務。



提升線上辦公能力

本集團充分運用雲會議、雲調研等形式，提升線上辦公效率



加強照明節電管理

本集團不斷強化日常節電措施。辦公室、會議室等場所全部使用節能燈具，減少照明設備電耗



加強車輛能耗管理 倡導綠色出行

本集團嚴格控制公務用車編製和規模，降低公務用車耗費，實行「一車一卡」加油制度，力求降低耗油總量；使用GPS系統精準定位，降低汽車能耗；倡導員工綠色出行



綠色環保回收

針對電信運營商的退網設備和高耗能低效設備及其他低效能資產，本集團下屬多家專業公司利用綠色拍賣平台進行回收處置，引入「拆、運、儲、賣」逆向一體化的資產處置模式，從報廢物資的源頭開始到資產拍賣交割，形成資產環保處置的循環生態鏈，既實現廢舊物資環保處置，又實現資源的有效利用。

本集團將積極建立完善資源節約的長效機制，提高能效水平，發展循環經濟，履行企業環保責任。

中通服供應鏈管理有限公司

本集團下屬中通服供應鏈管理有限公司（「供應鏈公司」）旗下共有中捷通信有限公司、上海通貿國際供應鏈管理有限公司、浙江中通通信有限公司、江蘇中博通信有限公司、福建省中通通信物流有限公司和湖北信通通信有限公司等6家子公司開展拍賣業務，二零二二年處置電纜、蓄電池、退網設備、辦公用品、工程物資等共計人民幣8.6億元，二零零九年以來累計處置金額共計超人民幣60億元。

供應鏈公司基於客戶廢舊物資情況打造了綠色拍賣支撐體系，集合報廢物資的回收、運輸、分類、倉儲和處置，解決了客戶資產處置週期長、安全隱患多和倉儲成本高等問題；編製了全流程一體化方案，滿足客戶從資產報廢到物資交割全流程管控需求。

浙江中通通信有限公司

自二零零九年起承接運營商的報廢物資回收、倉儲以及處置業務，自建廢舊物資處置平台，擁有1600餘家優質回收商資源，業務範圍覆蓋全國31個省市自治區，承接業務範圍覆蓋中國電信、中國移動、中國鐵塔等電信運營商客戶，處置物資種類包括通信物資、辦公用品、工程物資等，為資產方提供包括資產評估、資質審查、網上拍賣等環節的一站式物資處置服務。

上海通貿國際供應鏈管理有限公司

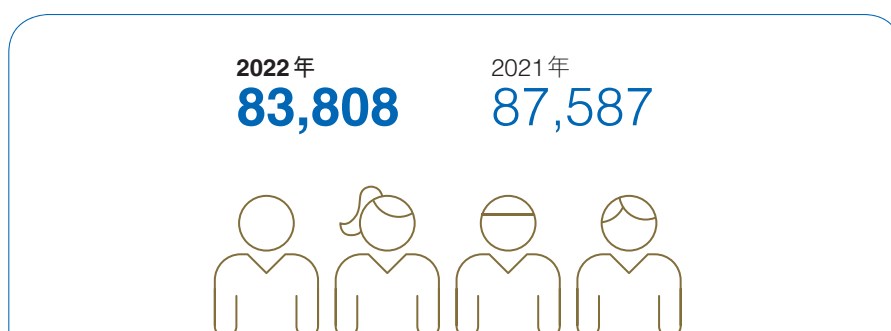
上海通貿綠色拍賣支撐體系，集報廢物資的回收、運輸、分類、倉儲、處置，形成了一套成熟的逆向一體化資產處置模式。從報廢物資產生後的源頭開始，一直到報廢資產處置交割結算，全流程全覆蓋。現有拍賣平台擁有近350家各類物資各類資質的回收企業，可覆蓋運營商報廢物資處置需求，在提高資產單位處置效益的同時，規避了報廢物資的環保風險，履行了產廢單位的環保責任。

人力資源管理

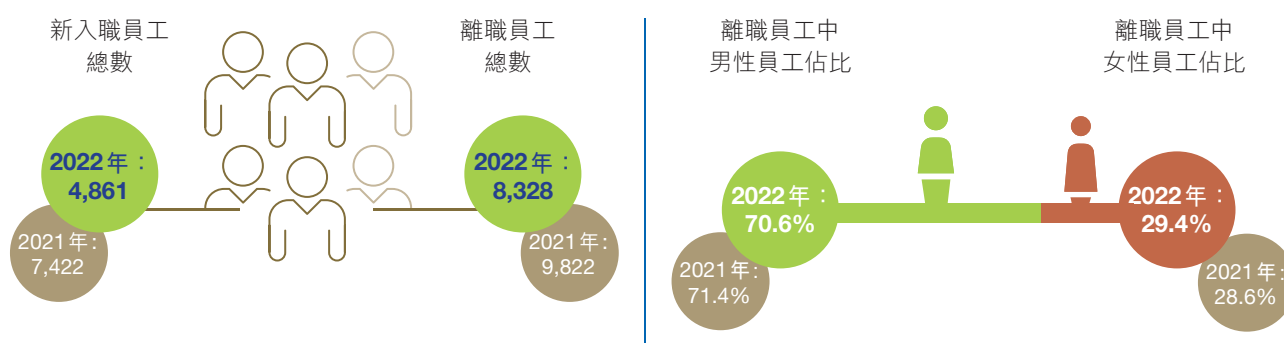
僱傭

本集團截至二零二二年十二月三十一日員工總數約為8.4萬人。公司注重男女員工平等發展，保障並發展女性員工權益。本集團員工主要分佈於中國各地，在東南亞、中東、非洲等世界其他地區亦有分佈。僱傭類型分為合同制、派遣制、非全日制與其他從業。

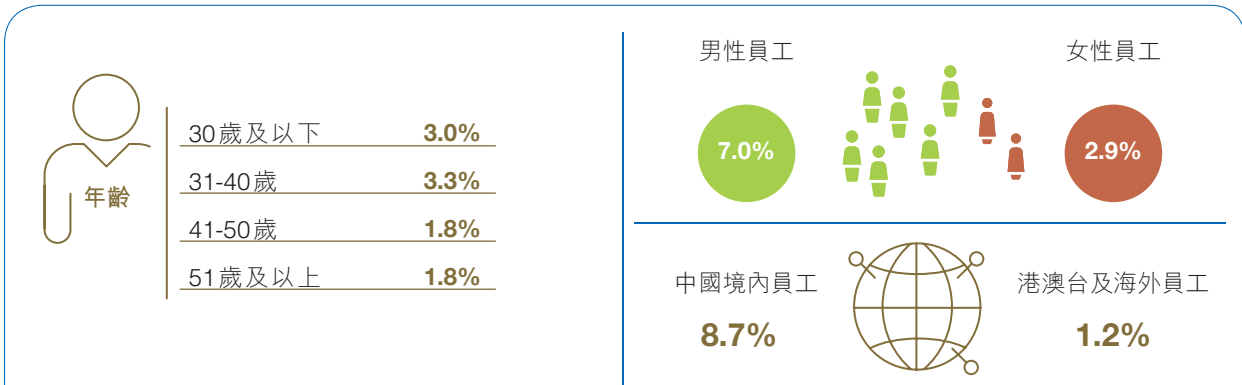
員工總數



指標名稱	2022年	2021年
按類型(人)		
合同制	80,549	83,871
派遣制	3,009	3,380
非全日制	59	140
其他從業	191	196
按地區(%)		
中國內地	98.7	97.6
港澳台及海外	1.3	2.4

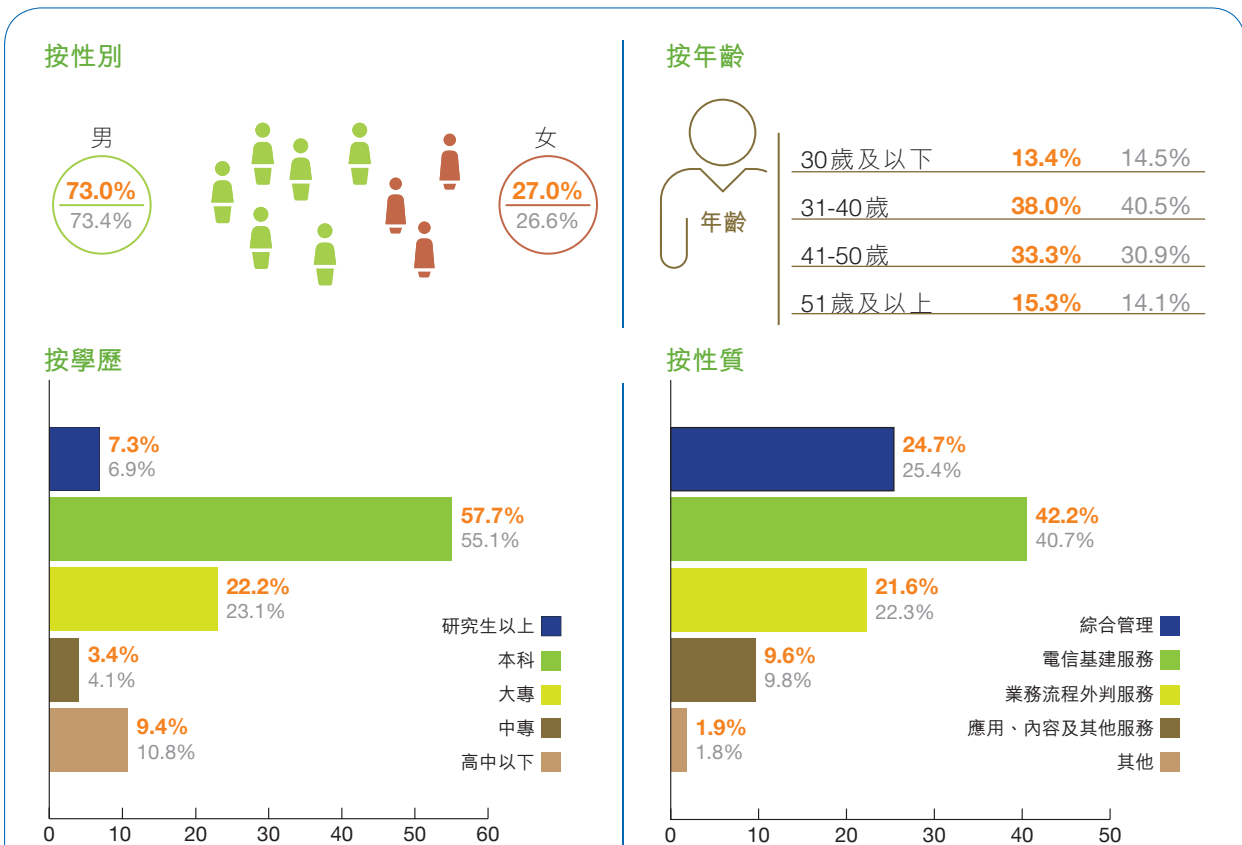


2022年度員工流失率

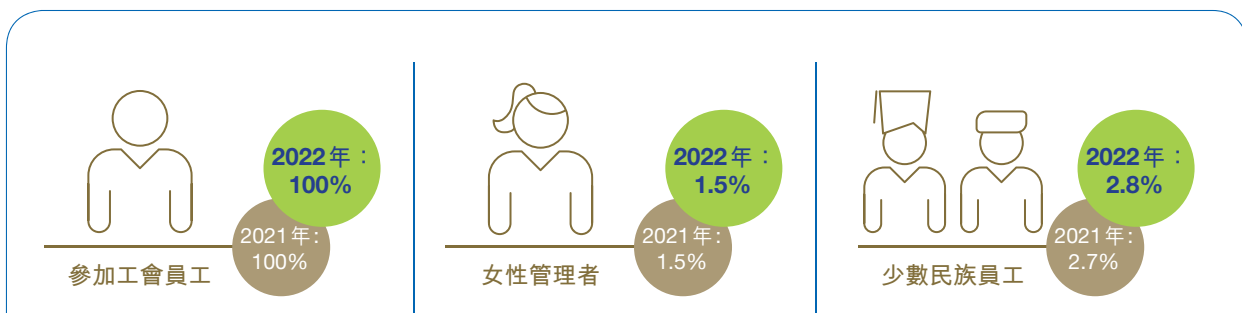


人員結構(合同制+派遣制)

● 2022年 ● 2021年



合同制



擴闊人才儲備

本集團作為國有企業承擔了穩定就業的重要社會職責，每年為社會提供眾多就業崗位，同時結合通信建設項目週期性強、臨時用工需求大的特點，拉動上下游企業在通信線路、設備類工程的施工建設期間，結合實際工作需要，進行靈活招聘，為社會輸出大量就業崗位，在吸納社會人才、解決應屆畢業生就業方面發揮了重要作用。

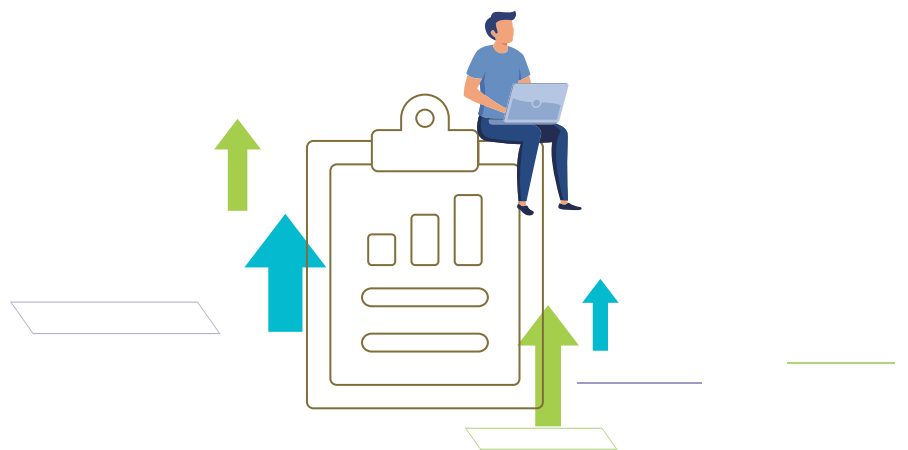
為進一步完善市場化經營機制要求，深化公司人力資源體制機制創新，本集團二零二二年持續推進人事、勞動、分配三項制度改革，建立以崗位管理為基礎、合同管理為核心的用工機制，聚焦重點業務領域，引進高科技、高技能、高素質人才，實現員工總量可控，隊伍結構不斷優化，流動機制更加有效，整體素質持續提升，勞動生產效率不斷提高。

薪酬與績效管理

本集團視員工為企業的重要資源，重視員工利益保障，按照「業績導向、對內公平、對外具有一定競爭力」的原則，不斷完善與企業價值和個人業績緊密掛鈎的薪酬分配體系，制定實施《中國通服省級公司所屬專業公司、地市公司負責人績效工資指導意見》，堅持薪酬分配向作出突出貢獻的人才和一線關鍵苦髒險累崗位傾斜，支持一流人才創造一流業績獲得一流報酬，促進多勞多得。

本集團積極推進下屬47家科技型企業實施國有科技型企業崗位分紅激勵計劃，促進科技人才的薪酬待遇水平與創新能力、成果貢獻緊密掛鈎，讓員工分享企業發展成果，激發組織和員工活力。本集團嚴格按照國家相關政策，為員工繳納社會保險和住房公積金，並建立企業年金制度，保障員工基本權益。

本集團重視員工職業發展，為員工提供「管理晉升」與「專業晉升」的職業發展雙通道，實行薪酬、晉升與經驗、能力及業績掛鈎的制度，激發員工積極性。員工晉升遵循公平、公正、公開、透明原則，充分尊重員工的選擇權、知情權、監督權。本集團每年出台《省級公司負責人業績考核指標體系和計分辦法》，落實公司年度發展目標及工作任務，通過將預算、考核、資源分配緊密結合，充分發揮考核的激勵和導向作用，引導各級單位加大對戰略業務領域的拓展，推動公司價值、能力穩步提升。



環境、社會及管治報告

為深化激勵約束機制改革，建立健全中長期激勵體系，本集團二零二二年開展新一輪股票增值權激勵計劃，推動股東利益、公司利益和激勵對象利益相互協調促進，使關鍵崗位核心骨幹員工的利益與公司經營業績緊密綁定，充分激發骨幹人才內生動力。

福利及勞工準則

依法合規用工

本集團一直遵守關於解僱、工作時長及反歧視的法律法規，員工亦享受國家法定假期。本集團嚴格遵守並認真落實《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國勞動合同法》、《中華人民共和國工會法》等有關勞動用工及員工權益保護的法律法規，依法保障員工的勞動權益、民主權益和精神文化權益。

本集團堅持男女平等、同工同酬等用工政策，在員工招聘、晉升過程中，不論性別、年齡、種族等一律平等。依法保護員工隱私，實施員工帶薪休假制度。

- 加強勞動用工管理，做到依法用工和規範用工，確保合同制員工簽訂勞動合同，繳納社會保險
- 結合崗位任職標準，分類規範勞動合同文本，明確雙方的權利和義務，使勞動關係管理有章可循、有法可依
- 規範與勞務派遣單位簽訂的派遣協議，檢查並督促派遣單位和派遣制員工簽訂勞動合同，繳納社會保險，維護勞務派遣員工權益

公司嚴格落實《禁止使用童工規定》的相關要求，依據招聘管理辦法明確應聘人員年齡要求，依法禁止使用童工，防止強制用工，二零二二年未發生使用童工和強制用工的情況。

保障民主權益

本集團不斷完善工會組織架構，明確責任分工，努力發揮工會組織促進經營發展的作用和價值；不斷拓寬民主管理渠道，持續完善民主管理制度，採取多元化方式保障職工代表參與企業民主管理，鼓勵員工建言獻策，充分保障員工知情權、參與權、表達權、監督權，不斷提升企業民主管理水平及能力，保障民主權益，促進公司健康發展。

維護女性員工權益

本集團高度關注並重視女性員工關愛工作，加強女性員工合法權益保護，做好女性員工提素建功、維權幫扶，嚴格落實女性員工「四期」（月經期、孕期、產期、哺乳期）保護，做好「單親媽媽」、更年期女性員工關愛慰問工作。同時，督促各級企業保障女性員工合法權益，廣泛徵集女性員工合理化建議。

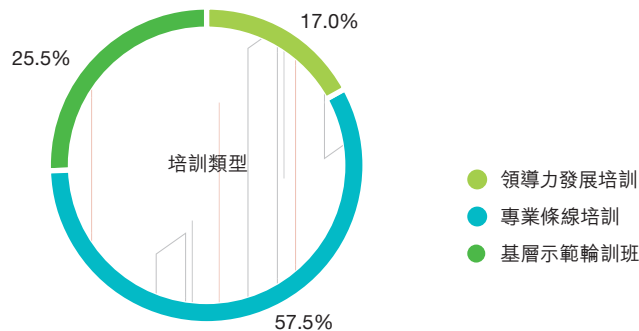
發展與培訓

本集團重視培訓工作，目前已建成總部、省級公司、專業公司三級培訓體系，並致力於發揮公司培訓中心的資源優勢，努力打造分級分類、集約高效的培訓體系，促進建設學習型組織。



二零二二年，本集團制定印發《中國通信服務2022年培訓工作計劃》，集約高效利用公司所屬各學院、培訓中心的資源優勢，以公司高質量發展重點任務為牽引，聚焦公司年度重點工作，著力建設領導幹部、專家人才和基層骨幹三支隊伍，統籌打造各類管理能力、專業能力提升訓練營，持續優化培訓管理體系、課程開發體系和在線培訓體系，為支撐公司創新轉型提供人才支持和能力保障。





領導力發展培訓：以新時代下本集團的主航道和新挑戰為背景，面向公司高質量發展要求，致力於推動各省後備領導幹部認知升級、知識重構、思維再造，打造「企業家型一把手」和「技術領軍人才」雙引擎後備領導幹部隊伍。

專業條線培訓：以打造高質量人才生態為抓手，以擴寬視野、提升能力為目標，以各類訓練營和行動學習為載體，以訓代戰、訓戰結合，著力培養各條線專業骨幹人才隊伍。

基層示範輪訓班：關注一線核心骨幹員工的能力提升和發展訴求，舉辦面向一線員工的5G關鍵技術與行業應用、項目管理、市場營銷等各類綜合能力和專業技能培訓班，打造具有核心競爭力和凝聚力的一線員工隊伍。



總包項目經理精英訓練營

為快速適應新形勢下的市場需求，本集團聚焦潛力項目經理，擬培養一支300人左右的高素質總包項目經理隊伍，支撐引領總包業務開展。訓練營將總包項目分為5G、IDC、DICT三大領域，為不同領域的項目經理設置不同的專業實務內容，以通用知識與專業領域相結合的形式對其進行精準賦能。

子企業董監事培訓

二零二二年，本集團組織開展子企業董監事培訓，宣貫公司法相關內容、董監事的責任權利義務、董事會運作實務及相關工作制度，提升董監事正確、合理、有效的開展相關工作的能力。

劃小核算單元負責人後備人員培養班

本集團面向全體二級、三級劃小核算單元負責人，舉辦「中國通服劃小大講堂」。著力提升劃小核算單元負責人的戰略思維和經管能力，打造「懂戰略、能帶隊、擅操作、會管賬」的劃小核算單元負責人隊伍。

運營商客戶市場服務能力(投標能力)提升培訓班

面向本集團各級運營商客戶條線從事招投標工作相關人員，通過社群管理、線上「直播+錄播」課程教學相結合的形式，講授招投標法律法規、採購方需求分析、投標文件製作技巧、編製要點等內容，提升相關人員理論和專業技術能力，精進標書製作技巧，解決標書編製過程中的種種難題，確保每一份標書都能響應客戶需求，提升中標率，全面提升運營商客戶市場服務能力。



培訓總費用(人民幣百萬元)

2022年：127

2021年：129



人均培訓費用
(人民幣元/人次)

2022年：160

2021年：192



培訓總人次

2022年：794,926

2021年：672,390



培訓總時間(小時)

2022年：48,920,547

2021年：32,113,610



人均培訓時間
(小時/人次)

2022年：62

2021年：48

培訓項目類型	單位	2022年	2021年
安全生產培訓	場次	6,057	6,179
	人次	216,922	205,979
反腐倡廉教育活動	場次	1,886	2,081
	人次	59,348	63,089
經營管理類培訓	場次	2,980	3,486
	人次	70,191	62,237
專業技術類培訓	場次	13,207	42,529
	人次	262,166	189,352
其他類培訓	場次	6,069	8,047
	人次	186,299	151,733

按崗位/性別培訓情況

高層人員接受培訓的佔比	比率	2.6%	2.3%
中層人員接受培訓的佔比	比率	35.8%	29.6%
普通員工接受培訓的佔比	比率	61.6%	68.1%
男員工接受培訓的佔比	比率	72.1%	72.6%
女員工接受培訓的佔比	比率	27.9%	27.4%

按崗位/性別培訓平均時數

		2022年	2021年
高層人員接受培訓的平均時數	小時/人次	93	84
中層人員接受培訓的平均時數	小時/人次	39	77
普通員工接受培訓的平均時數	小時/人次	72	34
男員工接受培訓的平均時數	小時/人次	59	46
女員工接受培訓的平均時數	小時/人次	69	51

運營管理

健康與安全

本集團自覺遵循國家相關法律法規，堅決執行《中華人民共和國勞動法》、《中華人民共和國安全生產法》、《中華人民共和國消防法》、《建設工程安全生產管理條例》和行業內建設、施工有關安全生產的要求。本集團不斷完善基本管理制度，嚴格按照公司《中國通信服務安全生產管理辦法》以及上級單位關於人員密集場所、通信物資倉庫等地安全管理規定開展工作。

安全管理體系

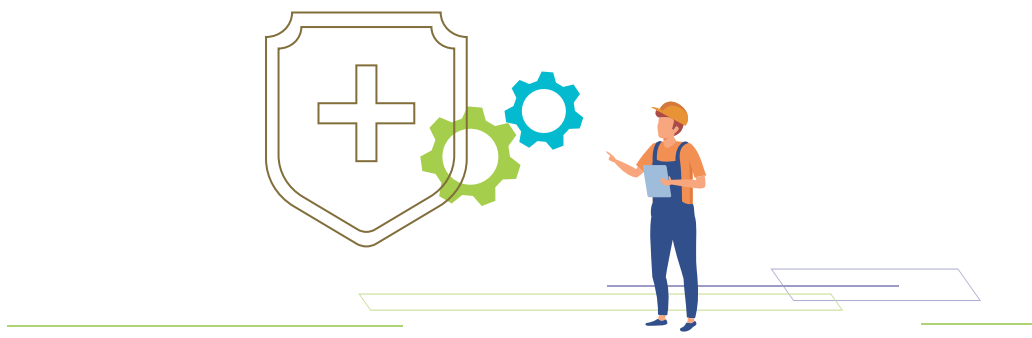
本集團安全生產委員會是安全生產管理機構，主任由總裁擔任。下屬各省級公司均設置安全生產委員會，落實安全生產責任，定期召開安全生產委員會會議，討論並決策關於安全生產相關重大事項。通過細化組織機構職責、增加專家數量，不斷提高安全管理水平。

安全施工

本集團重視並全力保障安全生產資金投入，要求下屬各公司必須按規定提取使用安全生產專項費用，用於改進勞動條件、改善安全設施、更新勞動防護用品、開展教育培訓、加強安全檢查等工作，為安全生產工作順利開展提供資金保障。

二零二二年，本集團印發《中國通服安全生產「十不准」》，明確在23個場景下的安全生產要求，並出台《中國通服安全生產「八條硬措施」》。集團聘請18名外部特邀安全生產專家加強技術力量。舉辦聯合培訓及知識競賽，覆蓋254家單位(含省級公司、專業公司、緊密合作分包單位)。安全生產三年專項整治期間，本集團總部及所屬各省級公司共組織4,000餘次應急疏散演練。

二零二二年，公司在全集團內開展安全生產隱患專項排查整治工作，對全集團自有房產和租賃房產進行安全隱患專項排查，發現並及時整治安全生產風險隱患，從源頭防範事故發生。



安全文化建設

開展安全生產宣教培訓

本集團持續開展安全生產宣教培訓，提高員工安全生產意識。一是通過本集團安全生產教育培訓平台對各省級公司共計8,853名安全生產管理人員開展安全生產培訓。二是結合「安全生產月」活動主題，組織各省級公司及業務合作夥伴共7萬餘人開展安全生產知識競賽。

重視專家人才

本集團二零二二年更新完善《中國通服安全生產特邀專家管理辦法》，並聘請多名外部專家，充分發揮外聘專家的技術支撐作用，與本集團專家人才形成合力，提升中國通服安全生產教育培訓和監督管理能力。

試點安全專家駐點調研工作機制

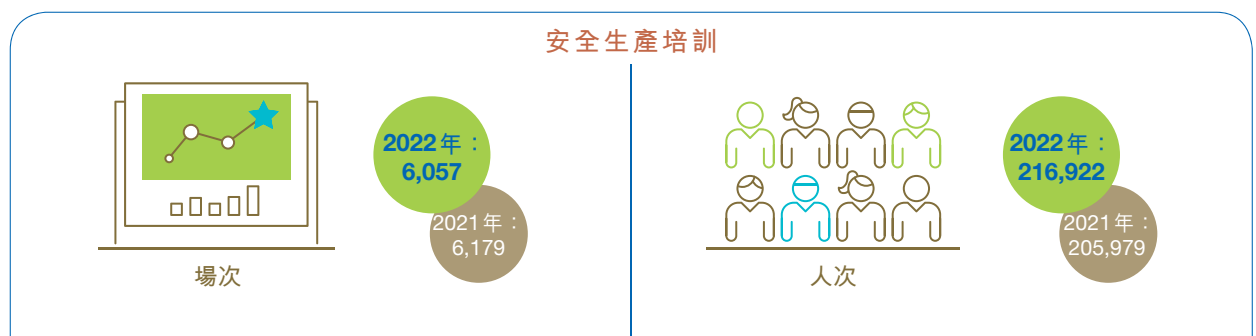
本集團派出專家組深入本集團下屬四川通服各市州分公司，對安全生產工作開展情況進行駐點深度調研，專家組及時指出問題並給出整改意見。在深度調研基礎上，專家組結合本集團其他省級公司安全生產工作現狀，編寫《中國通服安全生產工作的思考和工作建議的報告》並向公司安全生產委員會匯報。



保障員工職業健康

本集團始終重視員工的職業健康管理，嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》等相關法律法規，提供符合國家職業健康標準和要求的勞動安全防護用品，保證全體員工職業健康。為提高健康和安全管理水平，本集團引入國際認可的職業健康安全管理体系認證，截至二零二二年底，本集團多家下屬單位通過國際OHSAS 18001認證、ISO 45001認證或國內相關認證等。

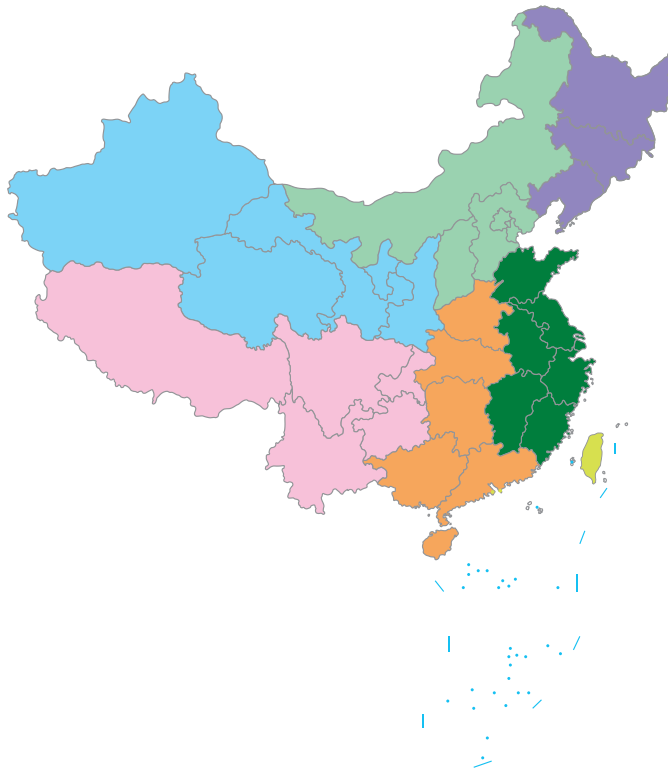
本集團建立和執行事故上報制度，並按季度統計。二零二二年本集團未發生重大安全生產責任事故，過去三年(包括匯報年度)未有因責任工傷亡故或重傷員工*，未有因工傷而損失的工作日數的情況。



* 數據範圍為在職合同制員工，以安全生產責任範圍進行統計，包括本集團負有直接責任或管理責任的生產安全事故。

供應鏈管理

本集團遵循國家相關法律法規，結合企業實際情況，持續完善相關採購管理辦法並強化執行，重點對供應商選擇及管理、合同簽訂、安全管理、財務結算、監督檢查等關鍵環節進行管控。同時對供應商從業人員進行崗位技能和安全教育培訓，規範其安全生產管理，確保供應商薪酬發放與用工管理符合國家及地方規定。








地區	服務類供應商 數量(個)	貨物類供應商 數量(個)
● 東北地區	329	153
● 西北地區	1,250	1,132
● 中南地區	3,605	2,478
● 西南地區	1,078	2,033
● 華北地區	893	1,047
● 華東地區	3,631	5,295
● 港澳台	2	—
● 海外	26	5
合計	10,814	12,143

註：每家供應商按主要使用地區僅統計一次；部分供應商同時供應服務及貨物，在兩側分別計數。

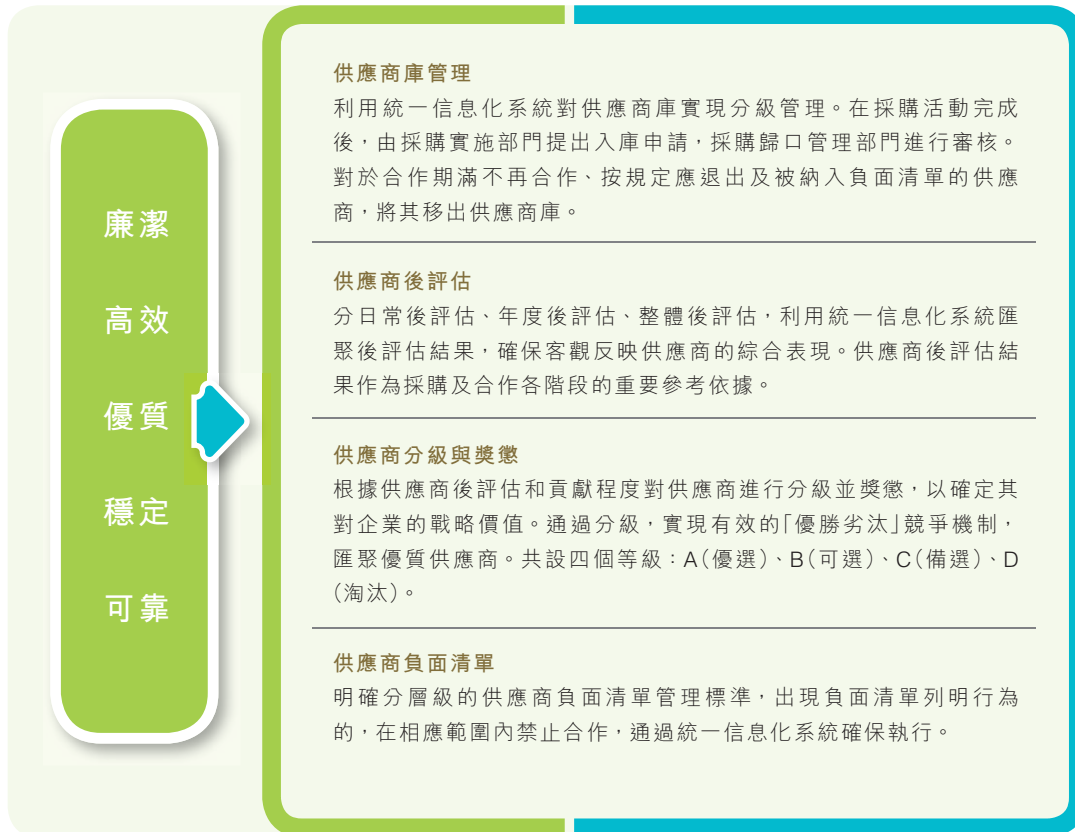
營造公正的供應鏈環境

本集團對供應商實行總部、省級公司、專業公司分級管理。總部負責建立集約化採購體系，制定採購管理策略和IT化管理要求，並對省級公司採購管理情況進行監督檢查及考核。省級公司負責建立本省採購管理體系，通過IT系統對本省供應商進行集約化管理；制定採購管理實施細則，完善相應的內控流程；對專業公司採購情況進行檢查考核。專業公司負責本單位採購管理的具體實施，制定管理標準或具體措施，並接受總部及省級公司的監督檢查。

1	 <p>機構體系</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 適應公司組織架構，建立「三級採購、兩級集採」的體系 • 依託旗下中通服供應鏈管理有限公司統一實施集中採購 • 建立「總部+21省級公司」集中採購中心
2	 <p>範圍與計劃</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 總部級集採、省級集採、專業公司採購 • 依據業務拓展模式、專業性質等要素劃分採購屬性
3	 <p>採購方式</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 採購方式包括招標、比選、詢價、競爭性談判、競爭性磋商、競價、單一來源採購等 • 依據採購內容、金額分類實施，兼顧效率與效益，最大限度確保採購公開化
4	 <p>合同與價格</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 制定與使用規範合同文本，全程電子化審批 • 建立和執行「年度基準價格」管理體系，合理控制採購成本
5	 <p>監督</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 全面使用「中國通服採購管理平台」開展採購工作 • 確保採購數據全面、及時、真實、有效 • 完善檢查考核機制，開展逐級監督



針對主營業務內容及供應鏈管理重點，二零二二年，本集團在前期制度基礎上，全新制定《中國通信服務股份有限公司採購管理辦法(自用類)》、《中國通信服務股份有限公司採購管理辦法(承攬業務服務類)》、《中國通信服務股份有限公司集中採購管理辦法》等，保障採購目標的實現，提升企業對外部資源的獲取和整合能力，提高供應鏈運作效率和服務水平，形成「廉潔、高效、優質、穩定、可靠」的綠色合作生態。







供應商溝通

全面執行《中國通信服務股份有限公司採購供應商管理辦法》，為便於供應商及潛在供應商準確了解本集團有關供應商管理的相關政策，通過「中國通服採招門戶」(<https://szyc.chinaccs.cn/>)將其主動對外公開。

供應鏈風險可控

本集團通過持續修訂、完善制度，推動制度執行，進一步提升管理、執行和監督檢查能力。嚴格執行供應商遴選和考核程序，清退不合格供應商，確保進入「供應商資源庫」的供應商均具備證明其有足夠履約和風險控制能力的材料，如由政府相關部門頒發的企業資質（建築業企業資質、設計資質、勞務資質、安全生產許可證等）、行業公認的產品標準和能力認證（產品認證、服務能力評價等）、人員的職業資格證書（特種作業相關證書、安全生產ABC三類人員證書等）等相關證照。指導供應商不斷強化安全生產意識，通過建設IT系統、固化管理流程等一系列活動，消除風險隱患，促進公司健康發展。

1		崗前培訓	<ul style="list-style-type: none"> • 施工業務每日安全及技術交底 • 統一演練
2		持證上崗	<ul style="list-style-type: none"> • 登高、涉電等高危作業場景必須具備相應證書
3		購置保險	<ul style="list-style-type: none"> • 無保險，不進場 • 工傷保險，針對施工業務額外購買商業保險
4		勞動保護	<ul style="list-style-type: none"> • 足額支付安全生產費並確保使用 • 統一購置質量可靠的勞動防護用品
5		安全監督	<ul style="list-style-type: none"> • 項目經理全程現場監督 • 高頻次安全檢查

針對提供施工等服務的主要供應商，本集團要求下屬各級公司將其員工的培訓教育納入本公司統籌組織。本年度，本集團總部舉辦信息通信工程安全生產知識競賽，以賽促訓，明確將主要供應商員工涵蓋其中。

本集團在與供應商簽訂合同時，將《保密協議》、《安全生產協議》、《廉政協議》、《環境保護協議》作為合同主要附件，通過主動的審計活動對相關情況進行監督，確保合作履約，對發生相關風險行為的供應商，按規定履行終止合作、退出或納入供應商負面清單等程序。

綠色採購

本集團將「綠色環保」作為原則之一納入採購相關制度並努力遵循，在踐行綠色採購理念時，在採購需求提出之初即需充分考慮環境保護的要求，致力於與供應鏈上下游攜手同行，降低對環境的破壞和影響。

1	 <p>優先選擇具備環境管理體系認證的供應商</p>	<p>在集中採購中將供應商是否具有環境管理體系認證(ISO 14001)作為評分項之一。</p>
2	 <p>優先選用符合環保標準的產品</p>	<p>在貨物類集中採購中，有針對性的設置環境保護條款，將其作為技術規範書的主要技術要求之一，執行標準為《電子電氣產品中限用物質的限量要求》(GB/T 26572-2011)等，要求投標人出具RoHS檢驗報告。</p>
3	 <p>向供應商傳遞環保理念</p>	<p>在制度中明確要求本集團下屬公司加強對供應商的環保理念宣貫，針對服務類供應商，將《環境保護協議》作為合同主要附件之一，並嚴格監督其落實環境保護責任；在貨物集採中對貨物包裝進行明確要求，防止不必要的過度包裝。</p>
4	 <p>對忽視環境保護供應商的懲戒</p>	<p>對於導致環境污染事件的供應商，可根據制度執行退出機制、取消合作資格。本年度，未有供應商因此被退出。</p>
5	 <p>積極探索採購全流程電子化</p>	<p>投產「中國通服採購管理平台」，涵蓋採招門戶、採購系統、招標系統、電子商城等諸多模塊，推動採購全過程線上達成，最大程度減少紙張使用和人員差旅產生的碳排放。</p>

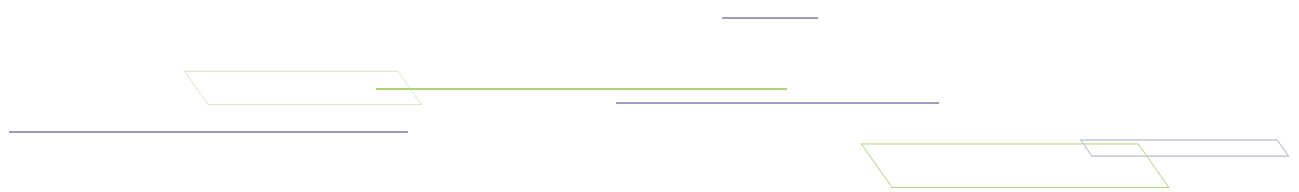
採購廉潔自律

根據本集團採購相關制度規定，在採購項目開始前，參與人員均需簽訂《廉潔自律承諾書》，提醒其客觀公正履職，並作為事後追責依據；分級建立和維護評標專家庫，在採購項目開始前隨機抽取專家參與評審工作，其中，二零二二年經審核進入總部級評標專家庫381人；本年度，本集團對供應商企業進行核查，根據制度將500餘家相關企業納入總部級供應商負面清單，防止發生廉潔風險。

供應商勞工權益保障

本集團高度關注供應商對其勞工的權益保障。在採購與供應商合作過程中，通過事前審查、事中考察、事後評估等方式，確保供應商的工資待遇合理、工資支付及時，各項勞工權益得以落實。

本集團專門開設拖欠農民工工資的投訴舉報渠道並確保暢通，積極協調處理收到的相關線索，並可根據制度將蓄意拖欠農民工工資、造成群體事件的供應商納入供應商負面清單。本年度，本集團下屬企業累計將出現討薪事件的2家供應商納入了相應層級的供應商負面清單。



產品責任與客戶

確保服務質量

本集團致力於打造「服務優」企業形象，不斷提升服務質量，下屬逾100家子公司已獲得ISO 9001/GB/T 19001質量管理體系認證。本年度，本集團編製《中國通信服務股份有限公司服務質量管理指引》，進一步規範和健全服務質量管理體系，促進下屬各級公司增強服務意識，提高管理水平和服務質量，提升客戶滿意度，塑造公司良好形象，構建服務質量「護城河」，構築服務金字招牌。

服務質量管理基本原則

 <p>以客戶滿意為導向</p>	<p>深入了解客戶規定或潛在的需求，提供滿足規範並符合客戶利益和需求的產品和服務，強化服務意識完善專業能力，提升客戶滿意度。</p>
 <p>強調全員參與</p>	<p>營銷人員細緻的客戶需求分析及周到細緻的服務與溝通；技術人員合適的解決方案；交付人員嚴格的質量把控；質量人員嚴謹的過程管控，都是企業提供高質量交付服務的核心力量，各部門、各崗位全員相互合作、樹立服務質量意識、主動尋求機會加強自身的技術、知識和經驗，在團隊中積極分享知識和經驗，共同促進服務質量提升。</p>
 <p>關注過程管控</p>	<p>服務質量不僅體現在結果，更重要的體現在服務的過程質量。通過建立合理、詳細的服務規範與流程，實施過程管控，對能影響過程和結果輸出的風險進行管理，通過事前預防、事中控制、事後評估來確保公司整體服務水平。</p>
 <p>保持持續改進</p>	<p>及時跟蹤客戶意見和建議，分析客戶關注的重點要素，持續改進技術方案，優化完善服務流程，不斷提升專業能力和服務質量，滿足客戶需求。</p>
 <p>加強服務溝通</p>	<p>與客戶的交流溝通是企業提供服務的重要手段，是客戶感知企業整體服務質量的重要來源。各級企業應樹立服務理念，及時溝通、快速響應，提升積極性和責任心，為客戶解決實際問題。</p>

在承攬業務交付管理中，本集團執行《中國通信服務股份有限公司承攬業務交付管理辦法》，規範從立項實施到竣工驗收結算的全過程行為，理順交付過程中內外各方職責及管理流程，通過交付管理的科學性、規範性、標準性和效益性，促進內部管理與客戶滿意度雙提升目標的實現。

- | | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | | 確定交付質量管理責任部門與責任人 |
| 2 | | 針對具體項目與客戶共同制定明確的交付質量標準 |
| 3 | | 交付過程質量控制/檢查/考核 |
| 4 | | 數字化控制手段運用 |
| 5 | | 一次性質量驗收通過目標 |
| 6 | | 資料歸檔/經驗積累/持續改進 |

確保
服務質量



本集團舉辦「雲網工程服務」勞動競賽，藉以提升工程服務水平、提高工程服務質量。

所獲獎項

本年度，本集團下屬公司為入選「中國建設工程魯班獎」的1個項目、「中國安裝之星」的1個項目及「中國鋼結構金獎」的2個項目分別提供監理服務，為入選「國家優質工程獎」的1個項目提供設計、建設、監理服務。

應對客戶投訴

本集團秉承「以客戶為中心」的發展理念，高度關注客戶感知。針對面向政府與企業客戶服務特點，本集團各級公司均設立面向不同客戶群體的服務部門，建立與客戶的直接、高效溝通渠道，在售前、售中、售後各階段，通過客戶拜訪、技術交流、實施交付、維保服務、售後回訪、滿意度調查等方式，主動跟進客戶需求。

本集團設置客戶投訴響應機制，對於嚴重投訴、一般投訴劃分不同應對流程；客戶投訴處理閉環管理，處理過程以書面形式記錄並歸檔；對於客戶投訴積極挖掘深層次根源；不定期組織服務質量會議，收集和受理客戶的服務意見和建議，開展服務質量工作分析，制定具體的整改措施，形成有效的提升機制。

二零二二年，客戶對本集團服務質量整體滿意且無重大投訴及糾紛。本集團所屬行業為信息化通信服務業，主要從事通信業的工程設計、施工、監理、維護等服務，不涉及產品召回。



知識產權保護

本集團嚴格遵守《中華人民共和國民法典》、《中華人民共和國商標法》、《中華人民共和國專利法》、《中華人民共和國著作權法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》等各項與知識產權保護相關的法律法規，不斷提升知識產權維權意識，及時處理和解決侵權糾紛。加強商標管理，規範註冊商標的使用；在宣傳品牌、提升自身品牌價值的同時注重品牌保護；圍繞公司新興業務開展知識產權研究。本集團不定期組織普法講座，提升員工的知法尊法守法用法及知識產權保護的意識和水平。

本集團在產品研發過程中，均重視知識產權保護，形成相應專利或軟件著作權。



信息安全及隱私保障／網絡安全

本集團十分重視保護公司、員工及客戶的信息、隱私及數據安全，嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》、《中華人民共和國數據安全法》、《中華人民共和國個人信息保護法》等法律法規，遵守並不斷完善本集團《網絡與信息安全相關管理辦法》、《數據安全管理辦法》等一系列制度，規範內部網絡、信息和數據安全管理。本集團下屬60餘家公司具備ISO27001信息安全管理体系認證。

網信安管理體系

本集團網絡與信息安全領導小組是網信安管理機構，組長由總裁擔任。下屬各省級公司均設置網絡與信息安全領導小組，落實網絡與信息安全責任。本集團及下屬各省級公司定期召開領導小組月度議事會議，研討並決策網絡與信息安全事項。



網絡／信息安全及隱私保障培訓和宣貫

本集團加強員工網絡和信息安全及隱私保障相關培訓和宣貫。二零二二年，共組織5次相關管理和技術人員網絡和信息安全培訓，包含政策解讀、意識宣貫、技術提升等內容，共涉及19萬餘人次；此外積極參加國家安全教育日、網絡安全宣傳周等宣傳活動，通過外部專家專題培訓、海報宣傳、視頻宣貫等線上及線下形式，切實提高內部員工網絡和信息安全及隱私保障意識。

築牢網信安全防線

本集團積極開展常態化安全運營工作，組織7×24小時安全監測，定期分析安全態勢，開展組織覆蓋全集團的攻防演練和社會工程學演練，進行重點問題專項排查和檢查，並建立完善的應急響應機制和流程。

本集團為加強信息安全保護，持續推進各類專項行動，組織做好數據安全合規性評估工作，定期開展新技術新業務檢查，同時對自有涉及用戶個人信息的APP開展評估檢查，有效保障用戶個人信息，避免過度索權。

隱私安全文化與責任

二零二二年，本集團未發生洩露客戶隱私和資料的情況。本集團根據客戶需求，簽訂相關信息保護協議，並根據實際需要與相關員工簽署保密協議，協議簽署後嚴格遵守。同時通過互聯網隔離、數據脫敏加密、數據防洩漏、數據審計等技術手段杜絕客戶隱私洩露的可能性。



網絡安全能力

本集團通過整合內部資源，建立「通服網安」子品牌，成立了一支服務國家、服務客戶、服務產業的專業隊伍，提供信息基礎設施安全整體解決方案和綜合安全產品服務，承建國家網信安全重大工程，參編多項網信安全國標、行標，多次榮獲「工信部網絡安全技術應用試點示範」，連續四年入圍網絡安全行業權威媒體「安全牛」發佈的《中國網絡安全企業100強》報告，自有核心產品和服務多次入選《中國網絡安全行業全景圖》報告，「通服網安」品牌影響力逐步擴大。



網絡空間 資產測繪平台

基於網絡攻防實戰的視角，採用主動和被動相結合的方式全面發現企業網絡中的安全資產，通過實戰化、自動化、智能化的技術手段持續探測網絡資產安全風險，夯實客戶安全管理的基石，讓資產安全可知、可見、可管、可核、可控。



數據安全 監測管理平台

為客戶提供數據資產管理、數據脫敏管理、接口安全管理以及訪問與操作審計管理等數據安全監管服務，助力客戶完善數據安全整體能力，提升數據安全保障能力，為構建良好的數據安全生態、發展數字經濟保駕護航。



通服眾測及 安全漏洞管理平台

通過互聯網眾包的方式聚合信息安全專家，並基於「人工+自動化」深度融合的智能管控模式，為廣大運營商、政府和企業客戶及創業團隊提供以網絡安全漏洞管理為核心的全套一站式服務，實現漏洞全生命週期的可視、可控、可管。

反貪污

加強廉潔建設

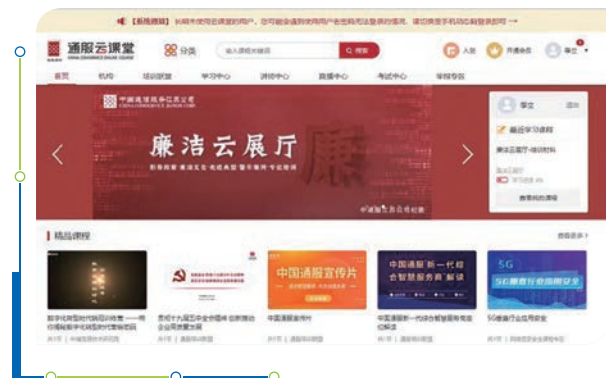
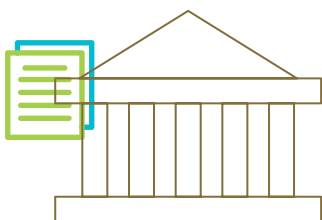
本集團始終嚴格遵守《中華人民共和國刑法》、《中華人民共和國監察法》、《中華人民共和國公職人員政務處分法》、《中華人民共和國公司法》、《中華人民共和國反洗錢法》、《中華人民共和國反不正當競爭法》、《國有企業領導人員廉潔從業若干規定》等法律法規，遵循社會公德、商業道德、行業規則，制定《員工職業操守守則》、《高級管理人員職業操守守則》、《員工職業行為準則》，監督高級管理人員及員工自覺遵守。該等守則及指引規定了本集團就重點領域，包括反貪污、欺詐、利益衝突、反歧視、反競爭、保密等實施的定期舉措，構成本集團以負責任的方式交付產品及服務的基礎。操守守則及行為準則指引為本集團所有員工提供指引原則，以誠信、公正及誠實行事。

本集團維護股東、債權人、客戶及合作夥伴權益，忠實履行合同，在與供應商簽訂合同時，將《廉政協議》作為合同主要附件；恪守商業信用，反對不正當競爭，杜絕商業活動中的腐敗行為，包括但不限於賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢。

本集團重視強化廉潔和紀律教育，積極通過召開警示教育大會、通報典型案例、開展廉潔宣講、日常談話提醒以及新媒體平台宣傳等多種方式，引導、監督各級管理層及員工提高廉潔意識、紅線意識。本年度，全集團共召開警示教育大會254次，積極開展廉潔宣講，持續築牢廉潔自律思想防線。

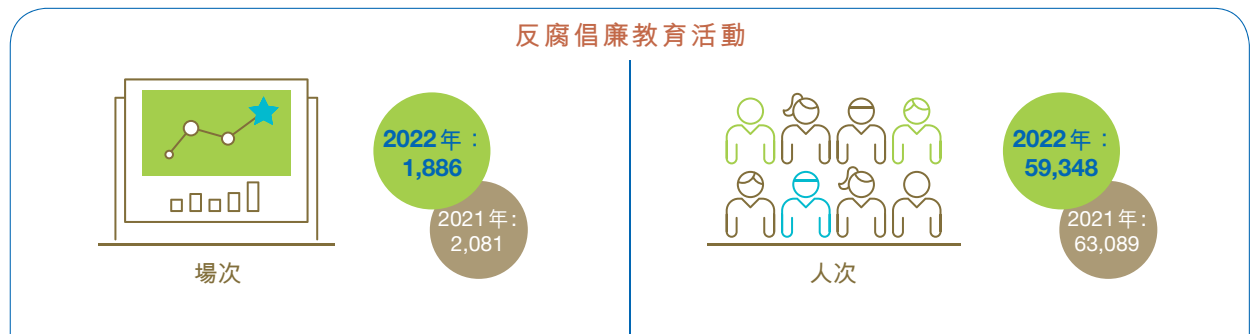
完善監督體系

本集團持續健全和完善監督體系，加強對權力運行的制約和監督。聚焦重點領域和重點環節，針對性開展專項治理和監督，優化相關制度流程，提高風險防控能力，堅決防範重大風險。聚焦重要節點強化監督檢查，從嚴從實加強對各級管理層和關鍵崗位人員的談話提醒和日常監督，在重要節日節點開展現場監督檢查6,734次。整合人力、審計、風險、業財等各類監督力量，積極構建協同高效的大監督體系，推動各類監督貫通融合，凝聚監督合力。

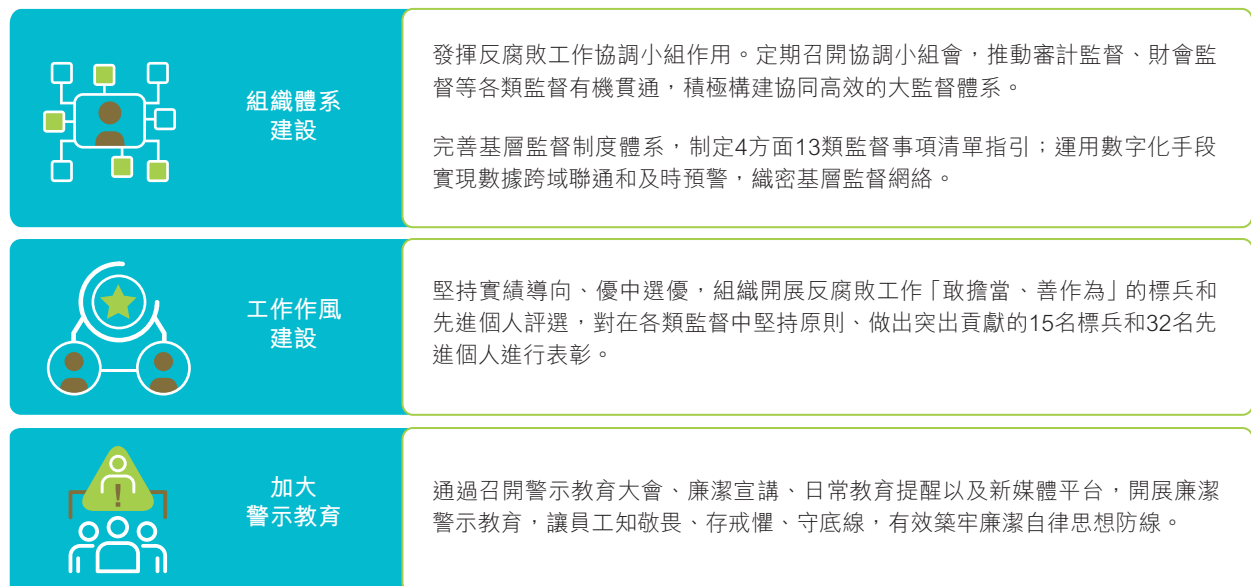


本集團持續加強信訪及問題線索管理和廉潔文化建設，已建立舉報機制，規範受理流程，當集團內部員工及合作夥伴發現集團工作人員存在腐敗貪污等行為，均可以通過郵政信箱（北京市100033信箱33分箱）、舉報電話或來訪進行實名或匿名舉報。舉報人信息會被嚴格保密。本集團依規依紀依法對舉報事項展開調查，及時發現存在的問題並予以解決，持續營造風清氣正良好氛圍。

年內，本集團向董事及員工提供了有關反貪污的培訓。



本集團高度重視反貪污制度體系建設，始終保持反腐高壓態勢，嚴肅執紀問責，對違法違紀違規行為「零容忍」，按法律、法規等要求嚴肅處理，維護集團正常經營秩序。報告期內，本集團及員工概無已審結的貪污訴訟案件。



社會參與

本集團始終履行搶險救災、應急保障等國企責任，積極投身鄉村振興及民生改善的相關工作，鼓勵員工參與社會公益活動，努力回饋社會，為建設和諧社會貢獻力量。

重大活動通信支撐保障

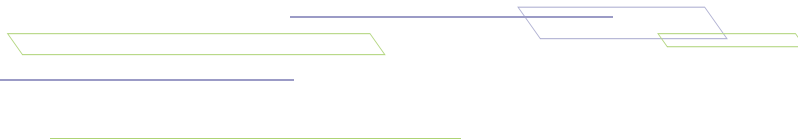


2022北京冬奧會和冬殘奧會賽事通信保障

本集團下屬華信諮詢設計研究院有限公司、浙江省郵電工程建設有限公司、中浙信科技諮詢有限公司在冬奧賽事召開期間，明確工作目標及要求，編制應急預案，配置充足的車輛、勘察儀表、工具，接應突發性應急任務需求。按照客戶和組委會要求，做到即時響應、2個小時內組織優質資源跟進處理，保質保量完成應急事件處理。

本集團下屬中國通信建設第一工程局有限公司成立項目部及專業保障團隊，駐守在張家口市區及核心賽區一線，全力做好區域內通信設備、管綫安全，涉奧通信應急保障和24小時不間斷的巡檢、排障、應急等工作。

在冬奧會和冬殘奧會期間，本集團下屬安徽博達項目管理諮詢有限公司成立通信保障工作小組，協助客戶負責涉奧宏站、室分站址運行故障監控、派單、現場督辦、跟踪及信息報送工作，做到精細管理，分站到人、責任到人。重點對安全隱患、故障情況進行自查，完成了多次全量巡檢工作，確保通信安全。





香港回歸祖國25週年活動

2022年7月1日，香港舉辦慶祝香港回歸祖國25週年大會暨香港特別行政區第六屆政府就職典禮等一系列重大活動，本集團下屬國際公司、香港公司積極部署開展相關活動各項通信保障工作，對指定通信施工現場及通信維保現場分配維護力量、落實應急預案，投入通信建設、應急保障、通信值守等專業人員，確保通信安全。



上海公司進博會通信保障

2022年11月4日，第五屆中國國際進口博覽會開幕式在國家會展中心召開。本集團下屬上海電信科技發展有限公司第5次參加進博會通信保障任務。項目團隊提前做好各項準備，完成各臨時點位以及轉播車、衛星車、IBC總控機房骨幹光纜的施工任務。針對國家會展中心各業務場景需求，協助開通多條業務鏈路，實行閉環管理；會議期間，在場館外安排保障團隊全時待命，承擔機房設備、沿途管道線路及設施的巡檢、監護及現場搶修任務。



博鰲亞洲論壇年會通信保障

2022年4月，海南博鰲進入一年一度的「年會時間」。作為歷屆博鰲年會的通信保障單位，本集團下屬海南通信建設有限公司高度重視，提前部署各項保障工作，圓滿地完成年會通信保障任務。

為確保年會通信網絡暢通無阻，海南通信建設有限公司嚴格按照《博鰲亞洲論壇2022年年會通信保障方案》要求，積極投入隱患排查、巡線巡檢、桿路隱患整治等準備工作。截至年會結束，累計投入9台車輛、8套儀器儀表、32名人員；完成94個重保站點、211個核心圈站點基站的巡檢工作，累計巡檢光纜線路約4,255公里。



抗災

本集團積極踐行社會責任，在重大自然災害及公共安全事件中，第一時間支撐全國各地應急保障，積極協助搶修通信線路，保障通信網絡暢通。在抗擊新冠疫情中，為各級政府應急指揮及各地重點醫療機構提供5G基站、光纖寬帶等信息化建設服務。



49,400餘人次



13,200餘台次



超過30,600處



73,600餘小時

二零二二年，本集團累計投入人力49,400餘人次、車輛13,200餘台次，修復通信設施超過30,600處，參與救災工作時間73,600餘小時，同時積極參與災后防疫消毒和環境清潔工作。

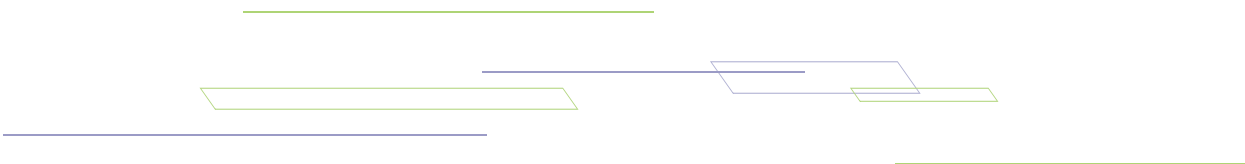
廣東洪澇災害

2022年6月，廣東清遠、韶關迎來大範圍持續強降雨，多地出現洪澇災害，部分地區移動基站被淹，同時出現山體滑坡、道路塌方，造成大面積通信桿路倒桿、基站受損、信號中斷。本集團下屬中國通信建設第三工程局有限公司及時啟動應急預案，第一時間帶領搶險隊伍奔赴受災點，全力做好搶險救災應急通信保障工作。



重慶山火

2022年8月，重慶多區縣連續突發山火災害，給各區通信設施設備帶來了極大隱患。面對災情，本集團下屬重慶公司共計投入647人次、155車次以及622台次油機保障資源，始終駐守和輾轉在通信保障的最前線，開展搶險預防措施，開挖防火隔離帶，確保通信機房、設施安全；組織通信保障，積極開展現場故障搶修和發電保障值守工作，有效保障和守護了通信暢通與人民生命財產安全。



四川甘孜抗震搶險救災

2022年9月，四川省甘孜藏族自治州瀘定縣突發6.8級地震，造成多個接入網機房停電、基站中斷或停電。本集團下屬四川公司第一時間啟動應急預案，成立搶險組、保障組、後勤組，集結應急搶險隊伍60人、車輛21輛及調度搶險材料，飛馳災區開展通信搶險。



鄉村振興

本集團積極履行企業社會責任，大力弘揚脫貧攻堅精神，鞏固拓展脫貧攻堅成果，推進脫貧攻堅同鄉村振興有效銜接，發揮企業自身優勢，持續落實主要幫扶政策，支持脫貧地區發展和鄉村振興。

本集團制定印發《中國通服2022年助力全面推進鄉村振興工作要點》，建立健全鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接工作機制，督促指導各省級公司有效落實鄉村振興各項工作部署，按季度上報鄉村振興開展情況，確保全面完成年度任務指標。



本集團積極與第三方機構中華慈善總會合作，二零二二年度合計完成引入第三方無償幫扶資金人民幣100萬元並捐贈至疏附縣，為久治縣引入無償幫扶資金人民幣12萬元。

本集團積極落實幫扶地區農產品採購任務，組織各省級公司工會採購幫扶地區農副產品。二零二二年共計採購扶貧產品約人民幣3,343萬元，人均採購人民幣416元。

本集團充分發揮資源優勢，加大培訓力度，持續強化對幫扶地區基層幹部、鄉村振興帶頭人、各類專業技術人才培訓工作。在本集團下屬廣東公司指導下，廣東郵電人才服務有限公司入選廣州國家現代農業產業科技創新中心鄉村振興人才實訓基地，並簽訂為期5年的戰略合作協議。雙方將通過多種方式深入開展合作，包括共建實訓基地、承接人才培訓項目、定制化實訓課程、科研項目合作、舉辦鄉村振興專業知識講座和交易活動等。



員工關懷

本集團堅持以員工為中心，注重加強員工關懷，積極開展員工幸福感工程，關注員工思想、工作、生活動態，定期與員工溝通，解決員工難題，不斷提升員工安全感、獲得感、成就感、歸屬感和幸福感。堅持「冬送溫暖、夏送清涼」，堅持「五必訪、五必賀」¹，始終做好節日慰問離退休員工、勞模先進、困難員工工作。

本集團切實改善一線員工工作生活條件，鼓勵基層工會改善員工辦公環境，增加淨水設備、母嬰室等，因地制宜推進「小食堂、小衛生間、小浴室、小活動室」等「四小建設」從「有」向「好」轉變。



本集團組織員工參與志願服務



2022年7月以來，全國多地持續高溫並多次發佈高溫紅色預警，酷暑考驗著奮戰在生產經營一線的每一位員工。期間，各級公司管理層分頭奔赴基層一線，看望慰問員工，並送去慰問品，讓廣大員工感受到公司的關懷。



¹ 員工生病住院必訪、員工家庭遇特殊困難必訪、員工家中有喪事必訪、員工家中發生重大糾紛必訪、員工之間發生矛盾必訪；員工生日必賀、員工結婚必賀、員工生育必賀、員工子女上大學（應征入伍）必賀、員工退休必賀。



為進一步豐富女性員工業餘文化生活，激勵女性員工創學習型組織、做知識型女性，本集團在「三八」國際勞動婦女節、母親節等節日開展多項豐富多彩的文體活動。本集團下屬供應鏈廣西公司工會組織女性員工開展「雲改數轉有我，巾幗實幹擔當」關愛活動，包括學習《女職工勞動保護相關規定》和《中國婦女發展綱要(2021-2030年)》。



本集團維護女性員工特殊權益，持續升級母嬰室，逐年增加「兩癌」篩查等體檢項目，關愛女性員工身體健康。面向女性員工婚姻、生育等重要事件，第一時間給予有感知的必訪、必賀。



為推動全民健身，豐富職工文化體育生活，倡導「快樂工作，健康生活」理念，本集團多個下屬公司積極舉辦多項文體活動。

