

為解決主設備集成度提高，單機櫃功率不斷增加，傳統局房能耗較高的問題，提出機房節能模式建設思路。從個性化、模塊化、分區化等角度實現機房氣流組織優化及機房模塊化建設，開展標準化綠色機房建設模式研究及主設備標準化推進工作，完成主設備氣流組織及規格尺寸標準編制。

綠色數據中心

- 呼和浩特數據中心連續兩年獲得通信行業節能技術創新先進單位；
- 廊坊數據中心連續兩年獲得通信行業節能技術創新先進單位；獲得數據中心綠色節能示範項目AAAA等級證書；獲得工信部、國家機關事務管理局、國家能源局共同頒發的國家綠色數據中心試點單位資格；
- 貴安數據中心獲得國家綠色數據中心試點單位資格。

實施共建共享

積極落實國家促進生態文明建設的要求，認真執行工信部、發改委年度「電信基礎設施共建共享實施意見」，在杆路、管道、室內分佈系統等建設領域深化企業間合作，減少重複建設，加強資源共享。全年與鐵塔公司合作建設基站16萬個，節約投資約115億元。

責任績效指標	2014年	2015年	2016年
室內分佈系統共建率(%)	64.56	69.07	73
室內分佈系統共享率(%)	98.19	94.66	63
杆路共建率(%)	71.46	67.76	85
杆路共享率(%)	94.79	94.16	92
管道共建率(%)	83.90	82.17	85
管道共享率(%)	92.55	92.23	86

管理電磁輻射

加強新技術應用，在密集城市採用微基站等先進技術手段，優化無線網絡佈局，使基站的電磁輻射指標優於國家標準。在基站建設過程中按照國家「電磁輻射環境保護管理辦法」相關要求，履行基站電磁環境影響評估以及竣工接受度測試手續，自覺接受環境保護部門的監督管理和檢查。

發揮新媒體平台作用，積極開展電磁輻射科普知識宣傳，持續協同政府機構、公益組織等開展電信知識科普。多方協同、主動溝通，通過現場演示活動、實地檢測，普及基站設備及電信知識科普，引導公眾正確認識基站的電磁輻射影響，消除大眾疑慮和誤解。

廣西聯通加強電磁輻射的管理，從五大方面力將電池輻射影響降到最低。

- 嚴格按照國家規定的頻率範圍和額定功率採購設備，適時更換低輻射設備；
- 採用先進技術手段，優化無線網絡佈局，使電磁輻射指標優於國家標準；
- 在基站選址時儘量避開幼稚園、小學等，定期與基站周邊單位、居民溝通，爭取理解與支持；
- 進行基站環境影響測評，並及時將相關報告公示，接受公眾監督；
- 開展電磁輻射科普活動，進行專業講解及基站輻射現場檢測，消除公眾疑慮。

2016年經環保局、輻射環境監督管理站等專業環境管理機關測試合格實施環評基站超過14,000個。

推行綠色運營

中國聯通持續開展綠色運營，2016年投入2億元開展技術節能、管理節能、網絡精簡、機房整合等專項工作，有效減少網絡能耗。

推廣技術節能

- 推廣高頻UPS、開關電源高效模塊等新技術應用，提高電源運行效率4-5%；推廣智能雙循環空調等節能設備應用，降低空調能耗20%；清查全網開關電源、UPS配置，關閉超配開關電源模塊、超配UPS設備，提高系統效率2%；
- 根據室內分佈覆蓋場景話務量時段性特點，針對辦公樓、車站等、大型超市、商場、購物區在晚上22點至凌晨6點基本無話務量的情況，在這些室分設備上加裝「時控器」，進行分時供電，達到節能降耗的目的。對於雙頻網高配站點、3G網高配置基站，對業務量很低的宏基站在夜間閒時自動減配，早間自動開啟。

江西聯通以能耗大的核心機房和基站為重點，加強管理和技術創新推進節能減排。一是建立基礎用電理論電量標杆，每月分析實際電量與標杆的差異，查找問題；二是對室分設備安裝供電定時控制器，每天0:00—6:00關電，達到節能目的；三是對室外(地面)基站蓄電池採用地埋方式，不僅防盜，而且延長蓄電池的使用壽命。此外，開展廢蓄電池以舊換新，補充近160萬元的蓄電池，減少了環境污染。

浙江台州聯通實施2G/3G減容減頻，退網固網老舊設備；自主研發基站空調節能控制器，根據基站機房溫度變化自動開啟或關閉空調電源；對業務量極低的宏蜂窩基站，在夜間閒時自動減配，早間再自動開啟；淘汰綜合樓老舊用電設備，使用節能空調和照明。全年共節電398.7萬度，折合標準煤1,610.75噸，減少二氧化碳排放量3,975.04噸。

實施節能管理

- 針對各類型基站、室分系統、接入站點所在機房制定用電量標杆值，通過開展對標工作，確保同類型機房用電量與標杆差值小於10%，杜絕跑冒滴漏；
- 對通信機房實施名單制PUE管控，建立歷史台賬，通過合理提高通信機房空調設置溫度、冗餘設備下電、節省照明用電等措施，逐步降低機房PUE值；
- 積極與鐵塔公司協商，對於鐵塔電費採用包乾方式計費。

江蘇聯通加強電費管理，對於實際電量與理論電量存在異常的基站和機房抓住不放，分析原因，找出問題。通過一年多努力，基站電費的「跑冒滴漏」現象大為減少。

推進網絡精簡

- 推動2G/3G減頻減容，通過評估能耗情況推進SDR基站替換老舊2G設備，持續推進固定網絡故障率高、耗能高等老舊設備退網。全年關閉基站18,556個，新增SDR基站28,694個，節約能耗成本逾2億元；
- 開展光改局址機房整合，共整合局址1,311個、機房5,705個，騰退機房面積37.5萬平方米，節電1.96億元/年。

雲南聯通大力實施網絡瘦身，2016年退網基站531個，減少27.9萬瓦能耗；利舊2G退網基站77個，降低網絡重複投資成本；針對4G網絡開展ES節能專項，日均節電約7,102度；開展業務平台瘦身計劃，下線設備118台，釋放機房空間資源17櫃，減少13.79千瓦能耗。自2013年起，雲南聯通連續三年通過節能減排項目獲得減免企業所得稅獎勵共計123萬元。

循環利用物資

2016年，公司不斷提高物資盤活利用率，全年再利用物資達到3億元；報廢處置回收額達到27.11億元，物資盤活利用價值8.1億元。



推廣無紙受理

在全國上線無紙化營業受理系統，實現自動讀取身份證信息並拍照留存，用戶通過手寫板完成電子簽名，形成電子業務受理單。無紙受理節約了大量紙張耗材、印刷、庫存管理等成本，縮短了業務處理時間及用戶排隊等待時間，實現台賬自動生成、電子稽核、電子檢索，提高工作效率、減少差錯。