



国家电网
STATE GRID

国网天津城南供电公司
STATE GRID TIANJIN POWER CHENGAN POWER SUPPLY BRANCH



国家电网
STATE GRID

国网天津城南供电公司
STATE GRID TIANJIN POWER CHENGAN POWER SUPPLY BRANCH

坚持绿色发展理念 《《 》》 打造“双碳”引领示范

国网天津城南公司
2022年社会责任报告

目 录

公司概况

资产 架构 设备 荣誉

01

履责意愿

02

履责行为

一、电力先行 全力打造新型电力系统

03

二、生态联盟 以“六化”促企业低碳转型

09

三、示范引领 突显全领域综合效应

17

履责承诺

24

公司概况

国网天津城南公司成立于2007年，主要服务于天津市政治、经济、文化中心，负责和平、河西、津南三个区的配电网运营和用电服务工作。公司服务范围472平方公里，服务人口209万，服务顾客109万户。

资产

2022年，全年固定资产投资6.78亿元，其中电网基建投资5.64亿元。35千伏及以上项目累计开工线路长度9.05公里，投产8.26公里；变电容量开工2万千伏安，投产26万千伏安。完成售电量86.61亿千瓦时；售电均价681.53元/兆瓦时。实现利润0.65亿元，资产总额43.16亿元。

架构

城南公司现有3个管理层级，职能部门9个，业务支撑机构10个，员工777人，其中研究生及以上学历占比28%，本科学历占比45%；高级职称153人，中级职称259人；技师及高级技师266人，高级工221人。

设备

区域内现有110千伏线路31条，35千伏线路32条；110千伏变电站19座，35千伏变电站37座，开关站6座；10千伏配电站房7856座（其中配电自动化站点2507座）。2022年可靠性指标99.9974%；融合终端5133台，截至2023年底预计6056台。抢修中心设备12类35辆。

荣誉

近年来，在全体职工的共同努力下，城南公司先后荣获全国文明单位、国网公司文明单位、天津市五一劳动奖状等荣誉称号。连续多年获评国网天津电力同业对标标杆单位。

履责意愿

党的二十大报告指出，“积极稳妥推进碳达峰碳中和。推动能源清洁低碳高效利用，推进工业、建筑、交通等领域清洁低碳转型”，电能作为各类用户最广泛最直接的能源形式，是推动能源低碳发展的核心。

国网天津城南公司积极践行企业社会责任，聚焦交通、乡村、企业绿色发展，通过推进清洁能源发展、电能替代、综合能源服务等措施开展“双碳”示范建设，推进“双碳”落地，积极推动区域全领域绿色低碳转型。

01

电力先行
全力打造新型电力系统



一 大力推进能源供应清洁化

- 加大电网基础设施智能化技术应用研究,提高电网对各类能源电力资源的优化配置能力。
- 推进智能电网与多元信息融合调控关键技术研究与应用,完成移动充电车车载控制系统的开发及硬件生产。
- 积极推动天津河西兰青道至陈塘庄220千伏线路工程,为陈塘庄变电站提供第3路电源,解决多级转供问题,大幅提升区域电网供电可靠性。
- 积极对接浯水道220千伏输变电工程线路方案,支撑解放南路、陈塘庄科技商务区、浯水道等周边电源建设及负荷需求。
- 稳步推进河西区绝缘变台改造等17项10千伏电网项目,建成后将进一步提升区域配电网供电能力。



二 支撑多元化负荷灵活接入

借鉴先进城市网架建设经验并结合天津市10千伏电网结构特点,以“双碳”目标为边界条件,研究区域能源发展趋势,研判电力系统适应性变化。



针对不同负荷特性区域,提出适应区域实际的配电网网格化规划方法及差异化规划改造策略,选取河西区全运村及陈塘庄科技园区试点建设“雪花网”。

通过网架结构完善、智能化升级、主站模块升级等三大方面工程建设,可适应高比例电动汽车充电桩、分布式电源接入,助力能源低碳转型。



三 提升配电网智能化水平

提供
各类用户高品质智慧服务

深化

台区智能融合终端建设应用

覆盖

河西区**2812**个智能融合终端

实现

配电网状态全景监测、故障智能研判

提高

电网数字化程度和运检效率

深化配电
自动化应用

供电可靠性
由99.995%
提升至99.9995%

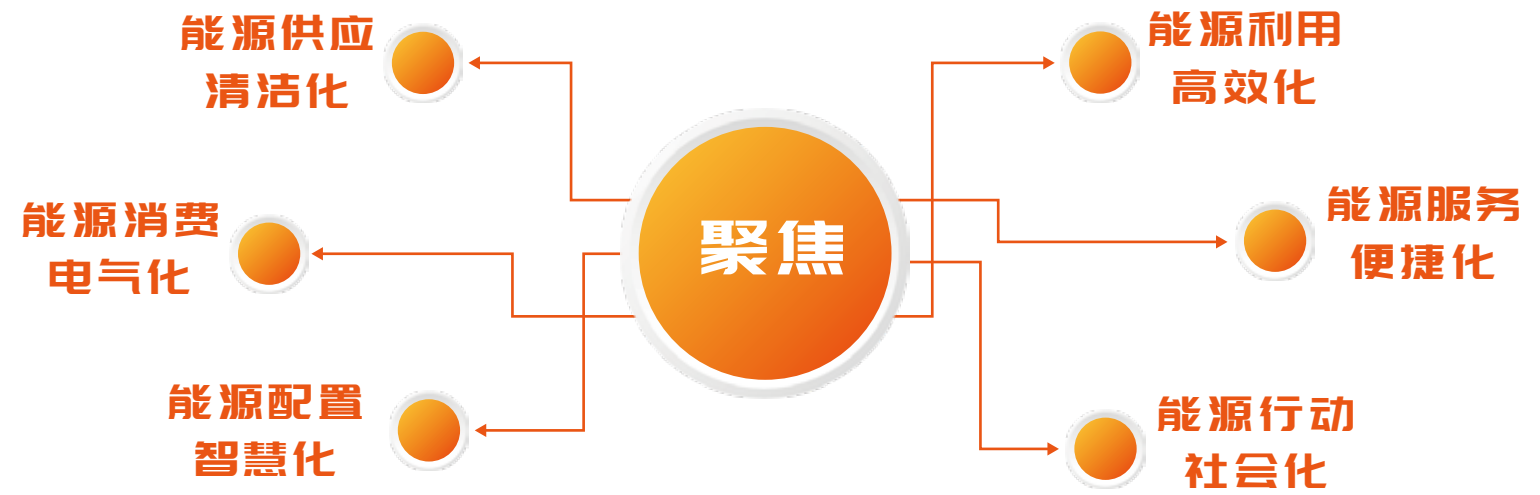


|| 履责行为

02

生态联盟

以“六化”促企业低碳转型



围绕“双碳”关键技术、
模式和应用场景

设计“菜单”式、
模块化典型方案及案例

输出绿色低碳的
电力“双碳”智慧支持

一 打造绿色低碳交通运输体系

- ◇ 积极促进充电设施建设
- ◇ 推动交通物流电气化
- ◇ 开展河西区新能源汽车充电基础设施“十四五”规划工作
- ◇ 推动纳入政府规划促进建设实施



◆ “车网互动”试点落地 ◆

开展河西区新能源汽车充电基础设施“十四五”规划工作

海河医院停车场

为公共充电试点

仁恒公园世纪小区

为居民小区充电站试点

以服务满足用户应急充电、多元定制充电需求,研发新一代移动充电车,为重要活动现场、重要用户等提供充电保障。



二 推动建筑绿色低碳发展

◆ 全面开展能效信息普查,深化能效公共服务。



优先对政府、医院、学校等重点用能单位的公共楼宇开展能效信息筛查,提升能效诊断报告覆盖程度,开展电能能效账单解读。

推动建筑电能替代、节能改造、能源托管示范项目建设,形成建筑领域电能替代、节能改造典型案例。



积极推进面向“碳中和”的城市集中电制热系统配置方法研究,城市供热站电制热系统选址方法研究,并完成天津市地方标准《电供暖系统接入10kV电网管理规范》的制定。



三 搭建绿色低碳专业知识平台



创办《“碳”索》 微期刊

定期跟踪和推送“双碳”前沿发展动态及政策,已累计推送25期。



举办“双碳” 品牌讲堂

编制并应用“双碳”政策知识题库,组织全体员工开展答题活动,切实提升员工绿色低碳发展意识。



定期编制 “电力看经济” 专题分析报告

充分发挥电力大数据“晴雨表”、“体温计”作用,分析研判经济当前形势和未来走势,为地区复工复产政策制定和实施提供有力数据支撑。



|| 履责行为

03

示范引领
突显全领域综合效应



建成津门湖新能源汽车综合服务中心
打造交通建筑领域电气化新示范



形成“2+1”的“源网荷储”
交直流微能源网



搭建新能源汽车
产业发展的平台和纽带



投入运行以来

累计充换电量超过**500万千瓦时**

充换电量、充换电次数
在天津市公共充电站中均**排名第一**



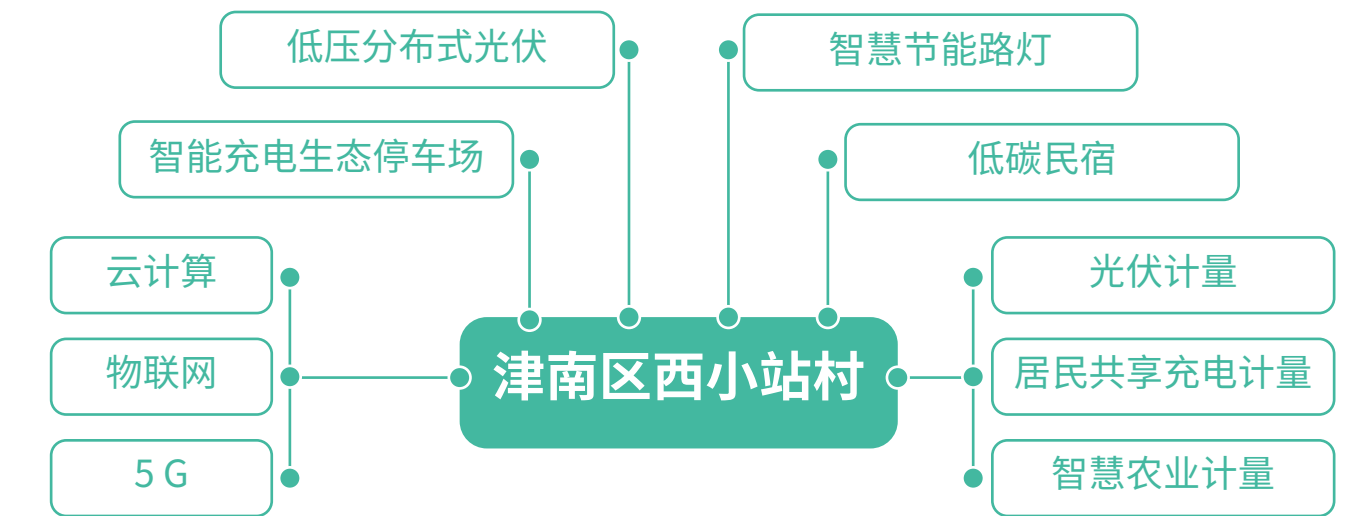
智慧能源管控平台

实现装机容量**379.36千瓦**

发电量达**45万千瓦时**
相当于减少碳排放**4575吨**



二 建设西小站“碳计量”示范村 打造低碳乡村建设示范样板



整合全村能源管网、路灯网络等多个系统建立统一数据库，搭建智能化低碳管控平台，在智慧农业、低碳用能等领域形成绿色低碳生动实践。

安装屋顶分布式光伏**327.4千瓦**

实现村自有建筑用能自发自用

年总发电量约**3.585万千瓦时**

相当于减少碳排放**358吨**

在西小站村公共区域建设具有**12个充电桩**的生态停车场，在停车场周边种植各类绿植

绿化面积约**350平方米**

实现年碳减排**8吨**

在西小站村公共区域建设具有**12个充电桩**的生态停车场，在停车场周边种植各类绿植

绿化面积约**350平方米**

实现年碳减排**8吨**

对西小站村**260盏路灯**进行节能升级改造

年耗电量节省**82344千瓦时**

实现碳减排约**82吨**

对西小站村**5家**民宿进行低碳化改造，在屋顶搭建**125千瓦**分布式光伏

年发电量约**136800千瓦时**

相当于减少碳排放**136吨**



引导政府科学有序
推动新能源开发

加快开展高比例新能源
接入区域配电网特性研究

制定切实可行的
新能源消纳保障措施

开展适应分布式电源多点
接入的新型配电网保护及
自动化应用研究

确保电网安全运行、绿电有
序上网,实现“能并尽并、愿
并尽并”



履责承诺

国网天津城南公司将全面贯彻落实党的二十大精神,落实天津市委各项要求,坚定维护能源安全,全力以赴提升能源资源供应保障能力,在推进能源绿色低碳转型中展现电力之为,全力争做天津能源清洁低碳转型的先行者、引领者、推动者。

