

## 京津冀打造新能源利用“梦工厂”

5月4~5日，记者参与了全球能源互联网发展合作组织(以下简称“合作组织”)举办的“走进特高压，走进全球能源互联网”采访活动，先后赴国家风光储输示范工程、中新天津生态城，了解依托特高压和智能电网技术，远离用电负荷中心的清洁能源被瞬间转化为电能的过程，体验能源互联的智能、便捷与高效。

### 风光储输一体化

#### 打造新能源利用“梦工厂”

5月初的张北，气温要比280公里外的北京低十几摄氏度。特殊的地理位置与地域环境为冀北大地带来了得天独厚的风能资源，来自蒙古高原的冷空气由此浩荡南下，优质风能成为取之不尽、用之不竭的“聚宝盆”。

广袤的塞外高原天高云淡，一排排洁白的风机在苍穹之下傲然矗立，被劲风驱动的叶片在空中划出优雅的弧线。随后，一片湛蓝色的太阳能光伏板映入眼帘，犹如陆地上的一片汪洋。

国家风光储输示范工程是我国首个，也是目前世界上规模最大的集风力发电、太阳能光伏、储能和智能输送一体化的新能源利用工程。“该项目是财政部、科技部、国家能源局及国家电网公司联合推出的‘金太阳示范工程’首个重点项目，同时也是国家电网公司坚强智能电网首批试点工程。目前，示范工程已累计输出28亿千瓦时平稳可控绿色电能，相当于节约标准煤90万吨，减排二氧化碳220万吨。”国网冀北电力风光储公司办公室副主任梁立新向记者介绍说。

众多自主研发技术和科研成果在这块“新能源试验田”发挥了重要作用，并进一步得到实践的检验。这里有国内陆上单机容量最大(5兆瓦)的永磁直驱型风机，有国内首次使用的云成像技术，有自主研发并应用的风电场、光伏电站和储能装置的控制系統。风、光、储各分系统的监视和控制都通过统一联合发电系統全景监测与综合控制系统平台实现，以达到高度集成、统一协调控制的目的。

在示范工程工作多年的国网冀北风光储公司总工程师刘汉民博士向记者介绍：“风、光、储、风+光、风+储、光+储、风+光+储，7种组态时序出力优化方法，实现了风储、光储和风光储联合等多种发电运行方式自动组态、智能优化和平滑切换，发电品质接近常规电源，不仅满足了平滑出力、跟踪计划、系统调频、削峰填谷等多样调度需求，更实现了新能源发电精细化运行与控制，为大规模新能源并网及调度提供技术支撑。”

### 绿色铺就生态城

#### 智慧造就智能电网

10年前，“中新生态城”还只是一纸协议上的美好规划；

十年后，“中新生态城”发展迅猛，完美呈现智能电网高效消纳清洁能源的领先技术。

走进中新天津生态城智能电网展厅，记者看到了现在与未来能源体系发展变革，以及国家电网公司在全球能源互联网方面的具体实践成果，包括理论、技术、实践等方面取得的发展和进步。

通过多点触摸交互、CMS展馆中控、内容管理系统等多种国际先进多媒体技术，记者直观感受到全球能源互联网这一“能源互联网”，将风能、水能、太阳能等清洁能源输送到各个国家。通过全球能源互联网，可以构建出风光互补、地区互济的能源格局。

中新天津生态城智能电网展厅是天津滨海新区率先打造城市“能源互联网”的一个缩影。“能源互联网”主要是指在中新天津生态城，依托其已经投运的智能电网综合示范工程，以“创新性、互动性、典范性、引领性”为建设目标，开展分布式电源即插即用、分布式储能优化配置、主动配电网、智能用电互动、便捷电动汽车充电服务等一系列创新技术和模式示范。

在5月5日召开的全球能源互联网发展合作组织新闻发布会上，合作组织秘书长王益民表示，全球能源互联网是“一

带一路”倡议的新引擎和最好载体。“一带一路”沿线65个国家的能源和需求分布不均衡，但清洁能源资源丰富、互补性强。通过能源电力互联互通，有利于增进区域内各国之间的经贸联系和“一带一路”沿线国家和平发展，有力地促进各国政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通。

记者了解到，“一带一路”国际合作高峰论坛期间，全球能源互联网发展合作组织将与区域性国际组织签署合作协议或合作备忘录，积极开展区域电网互联规划研究，努力推动中国和巴基斯坦、哈萨克斯坦、缅甸、孟加拉国等“一带一路”沿线国家开展互联互通工程。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/108263.html>