

金风科技全球总部智慧园区示范项目

【项目基本概况】

- **项目实施单位**

北京天诚同创电气有限公司

- **项目业主单位**

北京金风科创风电设备有限公司

- **项目实施地点**

北京

- **项目合同总额**

8000万。

- **项目施工周期**

项目分三期进行，一期在2013年6月-2013年12月，二期在2018年6月-2018年12月，三期在2019年6月-2020年1月。

- **项目实施前况**

金风科技园区建成于2010年，占地约140亩，园区内包括生产厂房、办公楼、研发实验楼、体育馆、足球场、住宿楼、食堂等场景。智慧园区解决方案实施前，园区内各信息化系统互相独立，各系统数据不能交互，数据标准不统一，形成信息孤岛，不利于数据的整体分析和应用。用能负荷分类较多且比较复杂，包括生产用能、办公用能、商业用能等，导致用能成本偏高。体育场所对外营业，导致园区人员和车辆构成复杂，不便于园区统一管理，有潜在的安全隐患。上下班高峰进出园区时间长，停车位难找，用餐排队时间长，导致用户体验差，投诉率高。

【应用解决方案】

- **解决方案简述**

金风科技全球总部智慧园区项目是国内首个MW级工业园区项目，项目一期和二期解决方案包括约1.3MW的光伏发电、2.5MW+2.0MW风力发电、750KW微型燃气轮机组成的冷热电三联供系统、储/蓄能系统、中央空调系统节能优化，照明系统自动控制等。项目三期主要进行园区智慧化改造升级，将园区各信息化系统进行集中控制和管理，实现各系统的数据互通和联动，为园区运营人员打造可视化运营智慧中心。针对园区员工办公需求，开发移动端办公APP，可实现远程智慧化办公，包括在线会议、移动考勤、预定会议室，邀请访客等。同时增加智能终端设备，实现人脸识别打卡，智能停车，智能会议室等，提升园区整体运营效率和服务体验。

- **服务流程图表**



- **核心技术来源**
自主研发。

【应用商业模式】

工程总包。

【项目实施成果】

- **项目实施效益**

通过智慧园区解决方案，加强了园区信息化基础设施建设，提升园区智能化和可视化水平，使园区运营效率提升30%；为园区内人员提供智慧便利生活、舒适办公环境、人身资产安全保障等功能与服务，使用户满意度提高30%；可再生能源发电技术，提供园区可再生能源供应，提高能源使用效率、实现园区低碳运行，提高清洁能源占比30%。

- **经济效益分析**

金风科技全球总部智慧园区项目，清洁能源年发电量392万度，通过地源热泵和水蓄冷技术削减峰值负荷大于17%，蓄冷量约 3000RT·h，系统蓄能效率约93%，需求响应能力 688kW*5h，转移电力2453kWh，园区从 2018 年9月，进行电量的市场化交易，通过削减峰值负荷，需量优化，综合降低运营费用大于100 万元。园区实现了100%的再生水回用，经过净化处理的雨水等新生水源，则可以应用于空调锅炉的软化水、游泳馆补水及园区内的农业大棚，进一步减少供水开支。经过实际测算，整个园区在应用智慧水务系统后，每天的平均用水量从345吨降低到了170吨，节约了49.2%的用水费用。

【项目综合小结】

金风科技全球总部智慧园区项目经过三期改造，以智慧能源理念作为先导，在覆盖9万余平方米的园区内集成了可再生能源、智能安防、智能办公、智能微网、智慧水务、运动健康等园区功能板块，打造出一个可感知、可思考、可执行的绿色园区生态系统。基于物联网架构之上的金风智慧园区像极了—一个不断成长、不断强化的人体。人能够不断新陈代谢的首要支撑，是源源不断的能量供给，及其在机体内部的传输和消耗，对于智慧园区而言则是稳健、高效的能源系统；在此基础上，园区运用泛

在的传感器、表计、数据采集系统等各种“感知器官”不断感知外界和自身的变化；而移动通信、有线/无线网络等信息传输系统则像是敏捷、顺畅的“神经”，一刻不停地传递各种数据信息；上层的智慧控制系统及智能决策系统则是园区的“大脑”，整合并分析接收到的各类数据信息，不断调节承担节能、安全、健康等各种功能的“躯干”和“四肢”，实现最优决策和持续改善。

【信息提供单位】

● 单位名称

北京天诚同创电气有限公司

● 单位简介

北京天诚同创电气有限公司，是金风科技旗下的全资子公司，客户端综合能源服务系统解决方案专家，专注于用户侧技术和产品的创新开发，围绕园区用户需求，利用物联网、数据分析等技术，提供智慧园区整体解决方案。

经过多年的探索实践，天诚同创已完善成型了以“智慧能源、智能安防、智能消防、智慧通行、智慧办公”等应用场景的“智慧园区解决方案”，主导制定了IEC三项国际微电网标准，成为多个智慧城市的战略合作伙伴，并为多家国内大型园区、企业提供了智慧园区整体解决方案。其中，安徽无为智慧能源项目已入选首批国家级“互联网+”智慧能源（能源互联网）示范项目。

【信息版权说明】

本绿色低碳优秀案例信息由北京天诚同创电气有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳优秀案例信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网址、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

