

创新托管赋能双碳愿景 智慧运维筑就节能标杆

——黄冈市公安系统集中打包能源费用托管项目工作情况

黄冈市机关事务服务中心

(2025年5月27日)

为深入学习贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于机关事务工作的重要指示精神，黄冈市机关事务服务中心强化政策引领，紧盯节能降碳目标，以黄冈市公安系统为试点，积极探索公共机构能源费用托管模式，有效破解传统用能“粗放式”管理难题。自2023年启动以来，黄冈市公安系统能源费用托管项目通过“技术+管理”的模式，每年节约电量319.77万kWh，节约电费119万元，十年合同周期预计可节约资金1350多万元，节约标准煤1380余吨，减少二氧化碳排放32200余吨，实现了能源消耗、运行成本“双下降”和管理效能、生态效益“双提升”。

一、主要做法

(一) 构建三级联动管理体系。一是全域统筹推进。建立“市局示范引领、县级标准复制、基层全面延伸”三级推进机制，市局签订框架协议，制定合同能源管理示范文本，统一节能测算方法和收益分配机制。截至目前，7个县级机关、112个基层队所完成改造，形成“纵向到底、横向到边”的全链条管理网络，2个县市正在加紧改造建设中。二是科技赋能增效。物联网管控智能化。部署4G/5G智慧物联插座5773个，接入空调等高能耗设备，依托国网湖北电力“3060”

综合智慧能源服务平台，实现用能数据实时采集、智能分析、动态调控，构建“数据闭环”管理模式。能源结构清洁化。建设分布式光伏电站及充电桩，2024年光伏供电占比达15.7%，可再生能源利用成效明显。设备更新节能化，集中更换超期服役空调659台，更新节能感应灯具3256套，智能化路灯762盏，老旧设备能耗降低30%。三是机制创新提质。建立运维保障机制，设立专职能源经理驻场，实行“日监测设备在线率、周分析能耗曲线、月优化管控策略”闭环管理，全年处置能效异常237处，设备运行可靠性提升92%。

（二）凝聚多方参与协同联动。一是政企合作破难题。与国网黄冈供电公司建立“托管+运维”合作模式，由企业提供技术支撑、数据分析及节能改造服务，机关聚焦监督管理与需求对接，形成“专业机构主责、用能单位主抓”协同机制。**二是市县联动强落实。**将能源托管纳入公共机构节能考核体系，市级统筹制定改造标准、县级负责组织实施、基层配合落地执行，通过“试点先行—经验推广—全域覆盖”路径，保证项目顺利推进。**三是宣传引导浓氛围。**以市公安局为样板，组织全市公共机构现场观摩，通过案例讲解、数据对比、技术演示，强化节能意识。

（三）节能场景向户外拓展。建立分布式光伏发电系统，总发电量突破33.12万kWh，新能源汽车充电桩累计完成充电服务2611次，充电总量5.37万kWh，实现营收4.6万多元，为节能降碳发挥了有力的补充作用。

二、几点体会

(一) 政策引领是实施指南。国家为公共机构采用能源费用托管服务提供政策遵循，省局细化政策措施制定实施指南，市政府将绿色低碳写进政府工作报告，进一步明确工作任务。我们按照“政策引领、试点先行、分步实施、注重实效、有序推广”的工作思路，探索了三项创新实践：构建“市局示范、县级复制、基层延伸”全系统能源托管三级联动模式；突破乡镇分散改造模式，推动基层队所同步实施，形成跨区域集中改造规模化效应；革新物联技术应用，构建“单台精准控制 + 群体协同响应”智能管控网络，填补全市节能改革系统化空白。

(二) 科技赋能是核心支撑。通过技术节能与管理节能同向发力。开发 AI 能效诊断系统，自动生成优化建议 213 条，设备故障率下降 40%，管理效率提高 60%。依托“智能控制+三查监管”系统，采用 4G/5G 组网实现智慧插座、智慧监控大屏低成本接入，实时监控用能情况，适时精准关闭用能设备，形成了诊断、控制、监管三位一体体系。

(三) 精细管理是效益保障。推动能源数据与警务大数据平台融合应用，构建了年用电量达 2112 万 Kwh 的精细化能源托管模式，实现市、县、乡三级用能立体管理全面贯通的“一张网”管理体系。公司负责全系统设备运维，全系统年节约维修资金 65 万多元，驻场团队定期巡检，及时处理“跑冒滴漏”及“长流水”现象，最大限度降低能源资源浪费。

(四) 互利共赢是动力源泉。经济效益明显。初步测算，

2024 年托管单位综合节电率达 7.56%，节约电量 170.12 万 kWh。无偿提供 10 年期场地使用权，建设分布式光伏发电系统。授权建设新能源汽车充电桩，并进行商业运营。**生态效益斐然**。托管项目年节约电量 319.77 万 kWh，标准煤消耗 1279.08 吨、减少二氧化碳排放 3188.10 吨。**社会效益显著**。“市-县-乡”三级联动的全链条管理网络，为全市其它领域节能降碳提供了可复制的系统解决方案。

三、下一步打算

(一) 扩面提质，提高样板案例“普及率”。我们将认真解剖公安系统模式，重点推进教育、医疗、交通等公共机构复制公安系统能源托管模式，纵向延伸推动能源托管向乡镇、基层站所延伸，探索“多乡镇集中托管”模式。

(二) 科技赋能，提升节能管理“智慧化”。搭建全市“一张网”智慧能碳管理平台，实现节能工作数字化管理和实时数据监测，将集中办公区用能设备接入智慧物联，实现节能工作智慧化管理。

(三) 完善机制，构建节能长效“保障网”。健全政策支持，落实资金补贴、税收优惠政策，降低节能改造资金成本。强化考核督导，培育专业队伍，开展节能技术培训，为全市节能工作提供智力支撑。

(四) 生态优先，打好清洁能源“攻坚战”。扩大光伏覆盖，在公共机构屋顶、闲置场地推广分布式光伏项目。加大新能源公务用车配备力度，大力推进新能源汽车充电桩建设，推动形成绿色低碳的生产生活方式。

我们将以此次交流为契机，在省局的精心指导下，持续推进能源费用托管改革，努力打造公共机构节能“黄冈样板”，努力当好践行节能减碳的行动派、助推绿色转型发展的实干家。