

## 山东商河县：风能+光伏+地热能“三位一体”打造特色新能源小镇

在山东商河县西北部，一个以新能源应用为主导的特色新能源小镇——怀仁镇正在崛起。该镇集40兆瓦光伏电站、56个村级光伏电站、830户屋顶光伏电站、6万平方米建筑地热供暖、2932户空气源热泵、23台风力发电机等新能源元素于一体，光伏发电、地热取暖、风电利用互补共建，让群众充分享受到了新能源发展的红利。一个个项目的成功落地，怀仁镇逐步实现从传统农业大镇到特色新能源小镇的转型升级。

2017年，济南市首个地热供暖示范镇——怀仁镇借助地热供暖模式实施民生项目，保障居民温暖过冬。目前，镇区卫生院、镇中心社区、仁馨苑住宅小区、镇政府机关、便民服务大厅等多个项目均采用了地热取暖，而居民取暖费每平方米仅有20元。

数据显示，商河地下水热资源量为256亿立方米，占全县总面积的98.6%，井口出水温度在58 -62 之间——这得天独厚的地热资源，为商河打造全省首个清洁取暖无煤化示范县增加了不少“底气”。作为“济南市地热取暖示范镇”，怀仁镇按照全县无煤化供暖示范县的规划要求，全力实施地热供暖示范项目，开创绿色环保供暖新模式。

地热供暖等技术不仅应用于居民生活，也在商河的产业中得到了广泛推广。目前，占地38万平方米的温泉花卉产业基地已全面建成地热智能连栋温室等配套设施。借助地热资源优势，商河县将打造东亚最大的多肉植物种植基地和我国长江以北最大的安祖花、蝴蝶兰生产基地。

此外，怀仁镇还成功创建了济南市首个村村通光伏镇。2016年12月该镇正式启动“村村通光伏”工程，投资2800多万元为56个村安装地面光伏电站，2017年2月开工建设，6月11日全部并网发电，成为济南市首个建制“村村通光伏”小镇。

短短三年的时间里，怀仁镇先后汇集光伏、地热、空气源、风力、生物质等多种新能源，努力变资源优势为产业优势，新能源产业由少到多、由点到面，逐步呈现出集聚发展的良好态势。

怀仁镇党委书记王光芹表示，打造特色新能源小镇是发展所需、民心所向，去年被评为省级绿色能源示范镇，是对我们工作的肯定。光伏、地热等清洁能源的开发利用为怀仁镇发展特色新能源小镇进一步指明了方向。2020年怀仁镇的发展目标是以新能源、新装备、新材料为主导，打造新产业聚集地。

“为让新能源发展理念深入人心，近年来，我们充分借助杏花节、微信公众号、沿街灯箱等多种载体，对新能源发展应用进行宣传推介。”王光芹说，“2017年我们重点推进村级光伏电站项目、屋顶光伏项目；2018年重点推进地热项目、风电项目；2019年重点推进空气源热泵热风机、生物质清洁取暖应用项目，通过政府引导，我们全镇凝聚起了强大的新能源发展共识。”

“56个村级光伏电站年发电量总数约400万千瓦时，项目可持续运营发电25年，具有明显的节能、环保效益，仅村级光伏电站每年就可以节约标煤1200多吨，减少排放二氧化碳3000多吨。”怀仁镇光伏运维中心负责人周荣舰说。据了解，截至今年1月底，该项目已累计发电1005万千瓦时，总收入达到1000多万元，整个项目运行25年，能给各村带来近亿元的村集体收入，为民生改善提供了坚强的保障。

为加快新能源产业发展，怀仁镇立足产业基础和城镇规划，突出新能源发展定位，高标准规划设计了占地1440亩的新能源科技产业园，当前正在按照“九通一平”的标准完善园区基础设施。下一步怀仁镇将重点引进新材料、新能源等产业，加快推进新能源应用补齐民生短板，以打造完整新能源产业链助推新型城镇化的快速发展。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/151832.html>