



垣曲：屋顶建起“发电站” 农家挣起“阳光钱”

本报记者 董战轩 通讯员 张辉

3月1日，垣曲县王茅镇白水村整村屋顶分布式光伏发电项目正式并网发电。这意味着，垣曲县以敢为人先的魄力、攻坚拔寨的气势、决战决胜的姿态、令人惊叹的实绩，为全省在加快实施碳达峰、碳中和进程中作出了积极贡献，为加快推进乡村振兴注入了“源头活水”。

走进白水村，远远便能看到百余户农家的屋顶上，规划科学、整齐划一的屋顶分布式光伏发电项目的湛蓝色光伏电板在阳光下闪烁着耀眼的光芒，散发着新时期的科技气息。村民们自豪地说：“看，这就是我们的屋顶‘电站’和阳光‘银行’，只要有太阳，我们就有收入！”村民们自豪的背后映射的其实是垣曲县委、县政府敢啃硬骨头、敢于涉险滩，全力以赴、高效推进光伏发电新产业的巨大决心和感人故事。

以高度的政治责任感组建“指挥部”

整县屋顶分布式光伏发电项目是国家为实现碳达峰、碳中和与乡村振兴两大重大战略的重要措施，是垣曲县优化能源产业结构、转变能源生产消费模式、实现能源高质量发展的重大机遇和重要途径。

基于这种认识，垣曲县委、县政府自2021年7月收到上级通知后，高度重视，积极行动，立即组织召开了动员会，认真传达学习中央、省、市关于整县屋顶分布式光伏发电项目实施动员会精神。县委书记杨彦康强调了此项工作的重要性，要求相关乡镇和县直单位强化责任意识，服务意识，创优发展环境，扎实做好土地流转、手续办理等保障工作，及时解决项目建设中的各种困难和问题，全力确保项目顺利推进。县委副书记、县长马巍提出，要严格按照规划设计，强化管理，科学施工，打造优质工程，助力乡村振兴。

为确保项目顺利推进、高效开展，垣曲县特别提出并实行了“四个强化”：

——强化机构建设。经过多次研讨，成立了以县长为组长、分管副县长为副组长、各相关职能部门负责人为成员的工作专班，明确各级职责：对上由县级领导负责，接受上级能源部门指导；对内由县能源局负责，协调各职能部门营造良好的施工环境；对下由乡镇政府负责，具体解决项目实施过程中出现的问题，从而形成了立体式的工作体系，优化了项目运行管理机制。

——强化组织领导。要求工作专班把屋顶分布式光伏发电项目推进工作作为全县的中心工作、政治任务来抓。专班组长作为第一责任人，切实肩负责任、深入一线，靠前指挥，加强督导，组织精干力量配备配强项目攻坚工作队伍，强化分析研判，实行挂图作战。建立项目前期工作进度台账，问题台账，逐个明确责任部门，解决时限，确保项目按时序进度推进。

——强化协调配合。各专班成员单位加强沟通协调、全力配合、高效服务，对项目前期手续办理工作提前介入、主动对接，分管副县长深入行政审批服务管理部门协调关系，通过企业全程自行代办方式，加快项目相关手续办理，切实做到项目前期推进到哪里，服务就跟进到哪里，坚决杜绝推诿扯皮等现象发生，确保项目建设“零干扰”“无障碍”。工作专班定期梳理项目前期工作推进情况，对存在的困难和问题进行深入分析研究。坚持组长每周调度工作机制，专题研究解决项目难点堵点问题，涉及重大事项问题无法解决的，及时向市委、市政府汇报，加快研究协调解决问题，确保项目顺利有序推进。

——强化设计理念。垣曲县委、县政府把习近平生态文明思想和习近平总书记关于“实现碳达峰、碳中和是我国向世界作出的庄严承诺”重要指示作为屋顶分布式光伏发电项目设计的政治遵循，充分发挥县内屋顶资源丰富、消纳条件优越、利于资源整合集约开发等优势，聘请专业公司与本土专家相互配合，以具有农村房屋代表性的王茅镇白水村为试点，在深入实地勘察、科学论证的基础上，本着科学规划、追求完美理念，遵循先进性、实用性原则，注重因地制宜、精准施策内涵，制订了《山西省运城市垣曲县屋顶分布式光伏开发试点方案》，为项目成功实施提供了科学依据和重要保障。

以强烈的工作责任感打出“组合拳”

对垣曲县而言，屋顶分布式光伏发电项目是一项崭新的工作，没有成功的经验可借鉴。为此，垣曲县政府工作专班积极创新思维，突出重点难点，坚持在实践中探索、在探索中推进，首先从农村入手，结合实际情况，在白水村打出了项目实施的“四心”“组合拳”。

多种宣传融入人心。多次召开县、乡、村专题会议，传达学习上级要求和县委、县政府安排部署精神，让各级干部感



副市长、垣曲县委书记杨彦康调研白水村整村屋顶分布式光伏发电项目



垣曲县委副书记、县长马巍指导白水村整村屋顶分布式光伏发电项目建设

到项目实施既是最大的民生工程又是重大的政治任务，不干不行，干慢了也不行，从而增强了项目实施的紧迫感和责任感。把光伏发电的好处融入文艺下乡的说唱、小品等节目里，让群众在享受文化娱乐的同时熟悉了解光伏发电的优惠政策，消除思想顾虑，解开“思想疙瘩”。在各乡镇政府所在地和乡村醒目位置悬挂宣传标语，营造了浓厚的氛围，使屋顶光伏发电观念深入人心，受到群众广泛理解和支持。

公开操作定民心。垣曲县始终把群众利益放在第一位，本着“不花群众一分钱，光伏发电安到家”的原则，始终坚持“施工企业全投资”的办法，通过网上公开发布招标公告，吸引全国多家光伏发电企业前来竞标，最终确定由技术过硬、经验丰富、资质雄厚的山西威顿新能源有限公司负责项目实施。对竞标结果、中标公司情况、投资合作意向等及时通过张贴告示、网络公示等方式告知给广大群众，让群众对政府确定施工企业的整个过程清清楚楚、明明白白，切实体现了政府“执政为民、践行初心”的公仆形象。

严格监督安民心。在项目施工过程中，工作专班始终坚持质量第一的原则，首先要求所有材料必须是“国标”级，严禁次品、低劣品材料进场。其次规范了项目管理制度，明确了各个环节责任，采取委派专人蹲点监督、工程监理巡回监督、群众代表随时监督、业务人员定时监督、专班领导抽查监督的办法，对工程施工实行全方位监管，从而使每户安装工程都有相关人员跟踪检查，每个施工细节都能得到及时解决，竣工一家、验收一家，有效地保证了工程质量，让群众吃下质量“定心丸”，走上长久“致富路”。

文明施工得民心。屋顶分布式光伏发电项目施工不仅与作业人员的安全息息相关，而且与农村群众的正常生活也关系密切。为此，工作专班要求施工方加强安全文明施工管理，首先对各家房屋面积、承载能力等情况进行认真核实，让农户做到心中有数；施工作业时间从早上八点开始，严禁晚上架灯照明加班施工，杜绝因过早或过晚施工而影响群众休息；屋顶作业时轻踩慢行，严禁踩破瓦片、损坏屋顶；严格按照设计，实行屋顶太阳能板全覆盖，等于是给屋顶安装了一套严实的“保护罩”，使个别群众屋顶原有漏水情况得到根治。由于措施得力、管控严格，施工过程中从未发生一起因扰民或屋顶损坏被投诉事件，使民心工程因文明施工而更得民心。

以长久的为民责任感推出“双模式”

光伏发电是高科技的损耗性发电技术，项目实施后涉及的运行维修、利益分成等问题，在很大程度上决定项目长期运行、发挥作用。为此，垣曲县在白水村创新性、预见性地推出了两种接地气、贴民情的合作模式，为项目的健康运行提供了“全生命周期”的管家式长效保障。

切合实际的“合作模式”。针对农户光伏项目小、散等特征，垣曲县充分挖掘并各个击破现有流程中的“痛点”，打造包含“政府统筹、企业投资、利益捆绑、共同收益”的合作模式。“政府统筹”即由政府主导，负责项目前期各项矛盾问题协调，在项目实施、质量保障、分配模式等方面实行专业把关，逐项排除前期风险，避免个别农户私自安装光伏发电导致利益受损情况发生，做到“统一规划、统一企业、统一

合同、统一施工”，确保项目顺利实施、健康运行。“企业投资”即每户建设容量为8.1KW，铺设18块光伏组件，全村所需投资400余万元全部由光伏企业自行负担；“利益捆绑”即老百姓以屋顶面积作为固定资产进行入股，企业在全县投资的基础上实行双方联动，双方联结在屋顶光伏发电产业链上，成为利益共同体，形成“你投资、我入股，你经营、我打工，你盈利、我分红”的合作共赢机制；“共同收益”即项目所发电量全额上网，将发电收益的20%作为老百姓的收益分红，使群众做到“零投资、零风险、零付出、年收益”，每户每年可得收益金600元左右，形成了“坐享收益”的新创收模式，创新了资源配置和经营方式，有效提升了村集体参与度，激发了农户致富潜能，为加快推进乡村振兴提供了坚强的产业保障。

长期运行的“运维模式”。垣曲县政府与光伏企业充分协商，商定项目实施后的25年所有运维费用全部由企业承担，农户不用考虑任何成本费用。施工过程中，光伏企业施工队聘用3名当地群众，让他们全流程跟进学习安装技术，项目完工后他们又被光伏企业聘用为巡查员，负责对各家各户“屋顶电站”进行检测、保养等运营维护工作，保障光伏电站的正常运行，免除了群众后期对于设备运行及维护的担忧。另外，巡查员还跟随施工队参与其他光伏项目施工，深入学习，提升技术，每人月总收入可达4000元至6000元，从而将这3人长期固定在运维岗位，定期或不定期对光伏电站进行运营维护，为农村光伏发电健康运行提供了有力保障。同时，群众通过身边的绿色低碳项目实施，全周期地参与到“双碳”行动中，通过亲眼目睹、亲身体验，切实享受到了屋顶光伏发电带来的低碳生活效益，对碳达峰、碳中和的认识由概念变为实际，由抽象变为具体，从而增强了节能环保、低碳降耗意识，养成了良好的“低碳自律”生活习惯。

垣曲县在实施整村屋顶分布式光伏发电项目中，对难点问题和关键环节，勇于先行先试，敢于率先突破，大胆创新突破，探索总结出“合作”和“运维”的“双模式”运行办法，加快形成了独树一帜的“垣曲模式”，为全省实施整村屋顶分布式光伏发电项目提供了可复制、可推广、可借鉴的经验，受到省、市领导和社会各界的充分肯定和高度评价。

屋顶上发电，阳光下赚钱。据了解，垣曲县白水村作为整村屋顶分布式光伏发电项目试点村，自2021年11月开始至今，全村105户农户和敬老院已陆续并网发电，年发电量90万千瓦时。同时，包括县内党政机关、企事业单位、工商业等总投资2亿元的50兆瓦屋顶分布式光伏发电项目也已全面实施，总体进度居于全省前列。垣曲县人民医院屋顶分布式光伏发电项目已于2月20日全面竣工、并网发电，年发电量达33万千瓦时，年收益10万元。如今，金色阳光下的湛蓝光伏板，已经成为垣曲县一道道亮丽风景线。

“农村是乡村振兴的主战场，我们政府就是要通过专业把关，以接地气的、创新性的模式，将‘双碳’行动落实到乡村振兴的主战场上，落实到农民群众身边，让绿色低碳的生产生活方式变成一种自觉和习惯。”垣曲县委常委、副县长张帆说，“在全面推进乡村振兴的新征程中，我们将继续积极响应国家号召，多争取项目支持，建更多屋顶‘发电站’，让更多农户挣到‘阳光钱’！让乡村生态振兴成为落实‘双碳’目标的新阵地，在舜乡大地上绘就一幅低碳的美丽生活画卷！”



观摩调研



号召动员



现场勘测



设备安装



垣曲县人民医院屋顶分布式光伏发电项目



垣曲县王茅镇白水村敬老院屋顶分布式光伏发电项目