

南安水头镇在全市率先引入无人机自动巡查系统——

“空中眼”俯瞰 “两违”无所遁形

□融媒体记者 王丽虹

无人机日间自动巡航,高效预警“两违”,夜间动态跟踪盗采矿山违法行为;农村宅基地全流程审批系统助力农村建房审批全面提速……在科技的有力赋能下,南安水头镇基层“两违”治理已步入“无人”时代。不久前,水头镇在全市范围内率先构建起6个无人机+机库,成功构建了“无人机+AI”的低空巡检监管新模式,对“两违”等违法行为做到及早发现、迅速制止、严厉查处,大幅提高了基层治理能力,显著降低了拆违成本。

无人机自动巡航 实现镇域全覆盖

近日,在南安水头镇一栋高层建筑天台,记者近距离看到了无人机自动巡航的过程。只见一个白色方形的机舱稳置于铁架之上,上方的风速仪持续转动,一旁角落的监控正精准地对准它。伴随着一声清脆的“嘀”响,机舱顶部徐徐自动敞开,螺旋桨瞬间高速旋转起来,无人机发出嗡嗡声直冲云霄,开启了当天的巡查之旅。

当巡查任务圆满完成,无人机准确无误地返航并安然降落。紧接着,机舱顺利地自动闭合,完美地实现了无人机的回收。值得一提的是,整个巡查过程均由系统自动完成。像这样性能卓越的无人机,在水头镇总计有6架。这些无人机不但能使用常规的电网电力,还巧妙地借助太阳能进行充电,实现能源的高效利用。

“水头镇镇域面积127平方公里,建成区面积达32平方公里,截至2023年年底,本地及外来人口达24万人,由于工业发达,动工企业多,基建也多,多年来‘两违’巡查和拆违任务量巨大,单靠人工巡查,已有捉襟见肘之感。”水头



无人机每日自动巡查(李想 摄)

镇相关负责人介绍,去年镇里几经考量,最后选择中国电信南安分公司为镇里量身打造无人机基层治理方案。“无人机+机库”每套需投入20余万元,机库可长期使用,无人机运行数年后需进行更换。虽前期投入较大,但从长期治理来讲,无人机自动巡查系统能够进一步降低人工巡查和拆违成本。

中国电信南安分公司相关负责人介绍,历经半年的安装、测试、调整以及培训,不久前,无人机自动巡查系统顺利交付给水头镇政府投入使用。当前,6台无人机可巡查范围能覆盖水头镇的镇域全境。每日,无人机自行升空百米,进行高清航拍全域,航拍图经由AI智能识别分析,使违法建设、违法用地等现象“无处藏身”。一旦察觉有违建的异常情况,系统会于后台生成预警工单,巡查员能够依据无人机提供的定位,第一时间赶往现场确认,并将处置结果反馈至系统,实现全流程闭环处置,从源头遏制新增违建。

对于近段时间无人机自动巡查系统运行的效果,镇政府负责人表示认可。该系统一举打破了传统巡查发现迟缓、效率低、覆盖存在疏漏和盲区等因素的制约,切实达成了“早巡查、早发现、早制止、早查处”的目标,将“两违”现象消灭于萌芽状态,大大降低了拆违产生的高额成本。

无人机跟飞锁定 精准定位抓获嫌犯

据介绍,目前无人机巡查系统已运行月余,成功发现了一起夜间盗采矿山的违法行为,无人机发现后立即将违法人员的脸部特征拍下,并跟飞在违法人员上空,执法人员根据收到的实时定位迅速将几名违法采矿嫌疑人抓获。

除了“两违”巡查之外,矿洞的违法开采向来是水头镇颇为头疼的难点。此前,辖区一座常发生盗采的老矿山有8条上下山的土路。在无人机巡查启用前,执法人员想要发现及抓捕盗采矿山的人员,难度极大。然而,随着无人机巡查的投用,这一棘手难题得

以解决。

中国电信南安分公司相关负责人表示,无人机巡查系统还引入了人工智能自主学习功能,日积月累沉淀下来的大数据,能够促使AI下次的判断愈发准确。而且无人机升空高度可达百米,运行时没有明显声响,违法人员很难察觉,从而难以提前藏匿或逃避巡查,进一步提升了巡查的效果。此外,每日的航拍数据均自动上传至云空间,预警工单的下派与回访也都会在无人机自动巡查系统中留下记录。任何删改行为都无法对云空间造成影响,从而确保巡查事件皆有迹可循。

打造全流程审批系统 村民建房审批提速30%

水头镇一方面通过引进无人机自动巡查系统对“两违”现象进行打击治理,另一方面,为提高辖区群众的满意度和幸福感,该镇积极思考,于去年下半年携手中国电信南安分公司共同开发了一款农村宅基地全流程审批系统。村民能够凭借该系统提交农村建房申请,所有相关部门皆纳入审批系统中。村民不但能清晰知晓自己申请的审批进展,还能明白审批被拒的详

细原因。

“只有疏堵结合,才能使‘两违’现象逐渐销声匿迹。”镇政府负责人告诉记者,如今村民只需扫描二维码,便可进入审批系统递交申请。今年有位村民在6月17日提交申请,7月27日便走完了所有审批流程,期间仅耗时30个工作日。“根据上级有关文件要求,村民申请宅基地,审批需60个工作日,使用该系统进行无纸化申请,审批速度提高30%以上。”

今年5月29日,世界无人机大会南安分会暨南安市低空经济及无人机产业发展大会盛大开幕,此乃南安正式步入低空经济加速发展全新赛道的重要标志。在这低空经济高速发展的时代洪流中,水头镇奋勇当先,大胆探索,充分发挥无人机的独特优势,为村镇基层治理成功开辟出一条独具特色的崭新路径。镇政府负责人表示,除了“两违”巡查、矿洞盗采监管,未来还考虑将无人机应用于辖区治理的其他领域,如无人机巡查协助派出所对隐匿在深山中聚众赌博的嫌疑人进行侦查与抓捕,参与到马拉松等大型赛事的安保巡查等。

中国电信南安分公司相关负责人表示,全力打造的水头范本成效显著。现阶段,有部分乡镇也表现出浓厚兴趣,积极咨询了解相关情况。这些乡镇也希望借助无人机自动巡查系统这一创新手段,为基层治理工作提供有力的支持与帮助。

作为通信行业的领军企业,中国电信充分发挥云网融合优势,持续加大科技创新力度。通过以云网融合为核心特征的新型数字基础设施建设,为低空经济发展提供了高品质的连接和强大的算力支持。同时,在人工智能、安全等领域不断进行技术攻关,为低空经济发展筑牢了全方位的技术根基和产品保障。值得一提的是,中国电信始终牢记社会责任,在推动低空经济发展的过程中,积极关注环境保护,努力降低能耗,倡导绿色发展理念。未来,中国电信将一如既往地加强技术创新,优化服务模式,勇担社会责任,为推动低空经济乃至整个社会经济的高质量发展奉献更多力量,创造更大价值。



高清航拍图经AI智能识别分析,令“两违”无处藏身。(中国电信南安分公司 供图)