



云雾深处的“零碳”密码

湖北恩施日报全媒体记者 何雨洋 向磊 胡军

初秋时节,记者从巴东县信陵镇出发,沿着蜿蜒的盘山公路,向着长江南岸的深山行进。

车辆转过一道又一道弯,半小时后,清凉空气带着松木和野花的清香扑面而来,一座刚被雨水冲洗的村落呈现在眼前——土店子村到了。

我们此行的目的,是用3天时间,探寻这个云雾深处“零碳村”的绿色密码。

一场关于“废”与“宝”的能源革命

细雨如酥,青山如黛。

8月11日,采访车沿着村道缓行至村头,一座高耸的绿色罐体矗立眼前,这便是国网湖北省电力有限公司投建的农村能源革命沼气发电项目。

技术人员王志介绍:“这座厌氧罐是整套系统的核心,每年能将3769吨粪污转化为清洁能源和有机肥料。”

控制室电子屏幕上,发酵罐温度、甲烷浓度、气流储量、储气容量等数据一目了然。“项目年发电13万千瓦时,相当于减排二氧化碳905吨。”王志介绍。

对村民而言,最直观的感受是“废物”变成了“宝贝”。

毗邻沼气管站,是村里的大型养猪场,猪舍屋顶铺设光伏板,场区干净整洁,空气清新。养殖户冯彩龙算了笔账:“以往每年仅粪污外运处理就要4万多元,现在直送沼气管站,省下了电费、消杀费和肥料开支,一年能节约6万多元。”

“以前畜禽粪污、餐厨垃圾是村里的‘老大难’。发展养殖怕污染,不发展又没出路。但守着长江入鄂‘第一哨’这道生态防线,我们的发展路子必须得变,要对得起这身后的绿水青山。”“90后”村党支部书记张文灿坦言,这场能源变革压力不小。

“关键是要让群众看到实实在在的好处,并让他们参与到决策中来。”张文灿说,村里通过党员带头、召开坝坝会等方式,反复沟通算账,逐步化解疑虑。如今,村里已建成沼气管站、光伏长廊、风电树、充电桩。

他介绍,自2023年起,国网湖北电力推动土店子村多元化开发新能源,促进光伏发电、畜牧养殖、休闲娱乐等多业态协同发展,形成“新能源利用+污废循环+产业带动”新模式。



巴东县信陵镇土店子村雨后全景。 恩施日报全媒体记者 张正宇 摄

绿色发展,使这里成为湖北省首个实现百分之百清洁能源供应并能联网运行的“绿电村”“零碳村”。

一条从“绿水青山”到“云端客来”的转化路径

8月12日,第二日。

早上7点,鸟鸣声将记者唤醒。推开民宿的玻璃窗,只见云雾从山谷间缓缓升起。不到10分钟,整个民宿便仿佛漂浮在云端之上。

这家民宿叫“云上土店”,此情此景,恰如其名。

记者走上观景平台,只见3座银白色的“太空舱”和数间特色小木屋依山而建,悬挑于峭壁之上。人住于此,绝美景色尽收眼底。

“夜晚能看见银河,清晨一睁眼就看见云海。”来自荆州的游客罗成玉拿着手机拍个不停。她和家人已连续4年来此避

暑康养,还和“恒苑农庄”民宿老板张永恒一家成为朋友。

从“云上土店”出发,沿盘山公路前行,“怡然居”“山行”“凤娃子”……各式农家乐牌匾在绿荫间隐现。

“土店子以前可没这么火!”巴东县妇幼保健院驻土店子村第一书记付林回忆,发展的过程曾伴随阵痛:推进人居环境整治,进行178栋民居风貌改造,需要说服每家每户;建设“花园式”生态公墓,搬迁、整改数百座坟墓,更是对传统习俗的巨大挑战。

发展的转折点,始于一场对村庄未来的重新审视。

“依托高山凉爽的气候优势和紧邻县城的区位优势,我们明确了‘避暑康养’定位,将村里规划为田园休闲区、康养度假区等,引导产业有序发展,号召村民开展人居环境整治。”付林说,这种坚持规划先行、逐步推进的定力,使得土店子村的旅游由冷变热,避免了无序发展。

“说起旅游,建议你们去访一访‘火炉子’,村史馆为他专开了一页!”张文灿插话。这等奇人,岂能不见?

驱车翻过了几个山头,终于来到火炉子生态农庄。

“火炉子”是农庄主人谭光俊的小名。2020年,他返乡创业,开办了这家特色农家乐,如今已是名声大噪。

“我是村里第一批开农家乐的,那时全村就两家。”他一边泡茶一边说,“刚开业每天只有一两桌客人,后来生意越来越火爆,去年最热的时候,天天满座。”

“农家乐开在山尖尖上,为啥这么多客人来?”记者问。

“我们这里平均海拔1400多米,有客人说,在这里吃顿饭比在城里吹一天空调还舒服!”谭光俊自豪地说,气候凉爽好避暑,加上村里每年都策划梨花节、采摘节等活动,吸引了大批游客。

“大伙儿都说你去年挣了100万元,是不是真的哟?”付林打趣道。

“那是毛利润,还要减掉开支呢!”谭光俊腼腆地笑了。

如今,土店子村已发展10家农家乐和31家精品民宿。“避暑经济”与“云上经济”成为乡村振兴新引擎。

一个由“梨园”到“果链”的增值密码

8月13日,第三日。

清晨的土店子村再度笼罩于朦胧细雨中,一栋纯白色建筑静立在青山之间,它是土店子村的冷链仓库。

记者到达时,工人们正推着手推车,将一箱箱精选好的梨子送入低温储藏区。

“我们实行分批入库,梨子采收后第一时间进库保鲜,再按订单发往全国各地。”将山山农牧开发有限公司合伙人谭明喜一边说,一边指向整齐码放,几乎顶到天花板的果箱。“这里温度适宜,梨子可以在稳定低温中慢慢沉淀糖分,保持香甜。”他随手拿起一个梨子向记者展示,“果形饱满,色泽透亮,如今能卖到8元一斤,主要销往大城市。消费者都认可我们的品质。”

时光倒流至今年4月,这里是另一番景象:全村500亩梨园化作一片雪白的花海,游客慕名而来,穿梭其间,沉浸式体验“归园田居”的独特魅力。

“今年梨花节期间,我们接待了5万多名游客,92家小商小贩沿线摆摊设点,实现旅游经济收入98万元。”付林介绍,梨产业带动全村80多户群众致富,户均年增收超过1万元。

从种梨卖果,到集标准化种植、冷链仓储、电商销售、梨花节旅游体验于一体,土店子村正将梨产业不断延伸,串起了一条日益完善的“果链”。

老村支部书记张文灿见证了村里的变化。他动情地说:“我们守住了这片绿,如今它正回馈着我们。以前村里的人都往外跑,现在越来越多的年轻人愿意回来了。”

三日采访结束,归途中回望村庄,但见光伏板在雨中泛着蓝光,沼气罐与青山遥相呼应。

这个小小山村的绿色变革,不仅仅是自身的求富之路,更是作为长江经济带上一颗微小的生态“螺丝钉”,在以自己的方式践行着“守护一江碧水向东流”。

黄土坡“涅槃”记

湖北恩施日报全媒体记者 覃佐松 向竹清 付瑞勇



黄土坡地质文化村体育公园拔地而起。

昔日的滑坡体上,黄土坡地质文化村体育公园拔地而起。 恩施日报全媒体记者 田景文 摄

初秋,长江巴东县信陵镇段,天高云淡,碧波如练。

江南黄土坡社区81岁的居民谭林魁,赶早来到黄土坡地质文化村体育公园散步,这里树成荫、花飘香、鸟儿叫,江风拂过,好不惬意。

黄土坡,万里长江边一个面积仅8.4平方公里的坡地,却在三峡库区移民搬迁和长江流域地质灾害治理史上写下浓墨重彩的一笔:

1982年,因葛洲坝水库移民需要,黄土坡作为巴东县城新址开始建设,随后逐渐成为县城中心;

1991年,经原地矿部、长江委详勘论证,确认黄土坡一带存在巨型古滑坡堆积体,滑坡体总规模7394万立方米;

2009年至2018年,为确保群众生命财产安全,滑坡体上1.5万名群众陆续搬迁到长江北岸神农溪片区;

2023年,巴东县再次启动黄土坡片区限制性开发;

2024年,黄土坡地质文化村正式对外

开放,同年被评为全国四星级地质文化村,长江沿岸唯一。

从县城中心的车水马龙,到避险搬迁后的断壁残垣,再到如今地质遗迹的华丽“涅槃”。见证了这40年沧桑巨变的谭林魁感叹:“黄土坡,又有了家的模样。”

厘米级变化的背后

从黄土坡地质文化村西行一箭之地,便来到一个山坳坳。

这里,“藏”着湖北巴东地质灾害国家野外科学观测研究站黄土坡地质科研隧道。

908米的弧形主隧道,从地下横穿黄土坡临江1号崩滑堆积体,隧道遍布着尖端监测和数据收集设备。分隧道横切面上,滑坡体位移导致的裂缝清晰可见。

这个2008年开始建设的综合科研场,如今已成为全球最先进的地质灾害监测实验研究基地,在为黄土坡避险搬迁和生态治理提供决策依据的同时,每年吸引大批国内外科研机构和权威专家到此开展

科研实验和学术探讨。

驻守的中国地质大学科研人员提供了这样一个监测数据:目前,黄土坡临江1号崩滑体深部位移速度已由移民搬迁前的2厘米/年降为1厘米/年。

厘米级的微小变化,却折射出滑坡体避险搬迁和生态治理的成效,也凝聚着各方面的付出和努力:

10余年来,国家、湖北省、恩施州牵挂着黄土坡群众的安危,各级财政累计安排搬迁治理专项资金11亿余元;

10余年来,黄土坡经历了后三峡移民时代库区最大规模的人口集中迁移,累计避险搬迁群众15713人,单位74家、工矿企业13家,滑坡体载荷明显降低;

10余年来,生态治理从未停歇。

沿着滑坡体上遗留的步梯前行,随处都能看到生态治理的痕迹:

绿荫如盖的各类林木,让搬迁区满眼皆是绿意;坡度较大的斜坡,进行了锚固稳定;蜿蜒的自然冲沟,全部实施了疏排整治……

不断的地灾隐患防治、冲沟治理、环境整治,让黄土坡生态得到全面修复,丰富多样的微地形地貌,为动植物的多样性提供了条件。巴东县自然资源和规划局副局长邓明早自豪地说:“黄土坡地灾整治和生态修复,已经成为三峡库区地质灾害综合治理的标杆。”

梦想照进现实

入夜,黄土坡地质文化村一改白天的静谧,逐渐热闹起来。

标准化足球场、篮球场灯火璀璨,人们尽情挥洒着汗水。一旁的烧烤店里,烟火袅袅,食客大快朵颐,欢声笑语不断。江边绿地上,户外幕布正在播放电影《三峡好人》。

这样的场景,在黄土坡社区党支部副书记李崇德脑海里,曾无数次浮现。如

今,梦想照进了现实。

作为县人大代表,李崇德曾连续数年提交关于建设黄土坡地质文化公园的建议。

基层的期盼,与上级的思考不谋而合。

“黄土坡避险搬迁和生态修复,是巴东地灾治理的一个缩影。”邓明早说,巴东现有各类滑坡体1005处,数量为全省之最、全国少有。为守护长江航道和群众生命财产安全,巴东人以大局为重,与自然抗争,经年不息,这种移民文化和对抗自然灾害的精神,已经成为巴东精神谱系的重要内容。

以县城遗址为核心,打造彰显巴东移民文化和巴东人对抗自然灾害精神和文化和旅游品牌。2023年,经过反复论证及充分准备,巴东县委、县政府正式启动黄土坡地质文化村建设。

“沉睡”了6年的黄土坡滑坡体,终于走上“涅槃”之路。

修旧如旧,最大限度保持县城遗址原貌;不建高楼,有效控制滑坡体载重……仅用几个月,黄土坡地质文化村开门迎客。

老城记忆复原区、郊游露营区、足球场、篮球场、室外娱乐场所、休闲步道等纷纷亮相,很快成为黄土坡滑坡体周边3000多名留守居民的热门休闲处和外来游客的热门打卡地。

“县城搬离后,闹市成了冷街,出门没个去处,心理落差很大。”看着公园里熙熙攘攘的人流,居民田德刚仿佛又回到了那个车水马龙的年代。

老城记忆复原区,湖南游客徐文在搬迁遗迹改造而成的纪念碑前驻足良久。看着碑上记录的库区蓄水及县城移民搬迁一个个重要历史节点,他倍感震撼:“巴东,真是一个令人敬佩的城市!”

最后一块拼图

神农溪片区北京苑小区,与县城核心区西溪坡隔江相望。这里也是黄土坡避

险搬迁群众的主要安置点。

站在9栋四楼邓德安家的窗口,记者顺着他手指的方向南望,黄土坡滑坡体一览无余。

按照搬迁政策,邓德安一家分得了140平方米的4居室,楼下,学校、医院、商业综合体一应俱全。良好的生活条件让邓德安很知足,可他心底,总有着对故土的思念。

从巴东老县城,到黄土坡,再到神农溪。如果说,黄土坡移民群体顾全大局的奉献精神 and 重建家园的创业精神,构成了巴东移民文化的底座。那么,故土难离的情愫,则是这个群体精神世界的另一面。

如何让避险搬迁群众搬得走、稳得住?是后三峡移民时代的一个重要命题。

黄土坡社区人口构成复杂,相当一部分是有地居民。来自信陵镇政府的统计数据显示,黄土坡滑坡体上有耕地、果园3000余亩,涉及搬迁群众483户。

家在江北、地在江南,“搭乘公交去种地”,一度成为巴东县城特有的景象。

为彻底解决搬迁群众的后顾之忧,去年,信陵镇政府启动长江经济带柑橘产业示范园项目建设。

在黄土坡滑坡体园艺场区域,工人们正在建设游步道、对橘园进行坡改梯改造。“去年,我们以每亩300元/年的价格,将搬迁群众的这220亩橘园进行整体流转,集中打造傍晚采摘体验区。”信陵镇两山富村生态产业发展有限公司负责人陈光明表示,这种流转模式将覆盖到滑坡体上所有橘园、田地,让搬迁群众“搭乘公交去种地”成为历史。

记者站在高点远眺,这片橘园仿佛最后一块拼图,很快将与江边体育公园、搬迁遗址风貌区、公共露营区连成一片。

此刻,黄土坡静卧长江之畔,草木葱翠,生机勃勃。