

人居环境治理视域下地质文化村建设路径研究

尹雪

新疆维吾尔自治区地质局水文环境地质调查中心，新疆 乌鲁木齐 830000

DOI:10.61369/ETQM.2025120019

摘 要：地质文化村是振兴乡村战略、地质工作转型的新路径，它与人居环境治理有着天然的价值重合。本文以人居环境治理“生态宜居、治理有效、生活富裕”三大目标为中心视角，并分析当前其建设的现实意义和发展状况，总结出地质文化村资源挖掘浅、规划与融合欠缺、运营无保障等实际问题，继而从规划指引、硬件提升、产业整合和治理改良四个方面着手，给出“地质+人居”双优的建设思路，从而在促进自然遗迹资源保护、文化传承与人居环境提质等方面协同发展的背景下予以借鉴。

关 键 词：人居环境治理视域；地质文化村；建设路径

Research on Construction Path of Geological Culture Village under The Perspective of Living Environment Management

Yin Xue

Hydrogeological Survey Center, Geological Bureau of Xinjiang Uygur Autonomous Region, Urumqi, Xinjiang 830000

Abstract： Geological cultural villages represent a new approach to revitalizing rural development strategies and transforming geological work, with inherent value overlaps in human settlement environment governance. Focusing on the three core objectives of "ecological livability, effective governance, and prosperous living" in human settlement management, this paper analyzes the practical significance and current status of their construction. It identifies practical challenges including insufficient resource exploration, inadequate planning integration, and operational instability in geological cultural villages. To address these issues, the study proposes a dual-advancement strategy combining "geology + human settlement" through four dimensions: planning guidance, infrastructure enhancement, industrial integration, and governance improvement. This approach offers reference for promoting coordinated development in natural heritage conservation, cultural preservation, and human settlement quality enhancement.

Keywords： habitat management perspective; geological culture village; construction path

党的二十大报告中明确提出，“全面推进乡村振兴，建设宜居宜业和美乡村。”这表明人居环境治理已步入提升品质的新阶段。另一方面，地质工作也从寻找和评价资源矿产转变为对生态文明建设的服务中去，这就催生出地质文化村这一“地质+乡村”的新形式，据2024年时，全国已有121个地质文化村（镇），而浙江有15个排于首位。地质文化村借助于当地的地质资源条件，通过地质科学、乡土文化及村里的规划建设，具备了科普教育、休闲旅游等功能，在人居环境治理的视野当中开展地质文化村的建设便是借助地质资源联系实现的一种生态、服务与生活共同完善的工程，笔者经过查阅有关的文献并进行相关案例分析，梳理经验并建立建设路径。

一、人居环境治理视域下地质文化村建设的核心意义

（一）资源维度，激发地质资源多元价值

地质文化村建设打破了地质资源“保护就是闲置”的传统观念，把火山岩、古生物化石等地质遗迹从“科研标本”变成“人居资产”，经由科学规划和适度开发，地质资源成了村庄生态保护的主要载体，而且变成了科普教育、旅游体验的关键要素，地

质资源由“静态保护”变为“动态利用”，给乡村人居环境增添了一种独特的资源优势^[1]。

（二）文化维度，重构乡村文化特色标识

托村（镇）地质资源禀赋，通过深度挖掘地质科学和文化，将其与乡村、乡镇建设相融合，发展特色产业和经济，提升乡村、乡镇生活品质和文化内涵，形成的宜居宜业的特色村（镇），形成独特的“地质+乡村”文化体系。地质文化村创建，挖掘挖

掘地质故事，塑造地质主题景观，开发地质文创产品，乡村文化脱离“同质化”，创建辨识度文化标识，提升村民文化认同，外来者也能获得差别化文化体验，丰富人居环境文化内涵。

（三）治理维度，构建乡村协同治理框架

地质遗迹保护、提升人居环境建设、特色农产品开发经验等，须由政府、地勘单位、村民、企业等多方共同参与，此过程产生的“多元协作”机制冲破了传统乡村治理单一主体的格局，促使各方在资源守护、环境整治、产业发展等方面达成合力，还激起村民参与治理的主动意识，从而优化乡村治理的系统性与效率^[2]。

二、人居环境治理视域下地质文化村建设路径

（一）规划引领，构建“地质+人居”协同规划体系框架

精准开展资源本底调查是打造“地质+人居”协同规划体系的根基，要组建起由地勘专家，规划设计师，生态环境学者和村民代表构成的专门小组，从地质和环境两个层面展开全面普查，在地质方面，细致调查地质遗迹的种类，分布区域，保护等级和科学价值，明晰火山岩，古生物化石这些关键地质资源的守护边界，在环境方面，着重探究村庄的水文地质状况，土壤品质，植被覆盖情形，地质灾害危险点以及现有的基础设施状况，创建包含地质数据，环境参数，村民需求等内容的“一村一档”资源环境档案库。比如浙江省地质院在安吉余村建设前期，通过7亿年地质演化史的调查，结合村庄人居环境现状，给后期规划提供科学依据，保证规划既要符合地质资源保护的要求，又要符合村民生活改善的要求。推行“多规合一”规划编制是实现地质与人居协同发展的重要举措。要把地质文化村建设规划与国土空间规划、村庄建设规划、生态环境保护规划等衔接起来，破除部门规划壁垒，推动规划深度融合。在规划编制过程中，秉持“地质为魂、生态为要、人居为本”理念，合理划分地质遗迹核心保护区、人居环境提升区、产业融合发展区，在核心保护区严格限制各种建设活动，仅允许开展必要的地质保护与科普展示设施建设，在人居环境提升区结合地质特色优化村民住宅布局，完善公共服务设施，如利用当地地质材料建设村民活动中心、休闲广场等，在产业融合发展区科学布局研学旅游、特色农业等产业项目，确保产业发展不破坏地质环境^[3]。

（二）设施升级，构建地质特色人居环境平台

地质文化村（镇）的建设打造地质特色人居环境载体的重要环节，基础设施改造时要融入地质元素，选用当地特色地质材料，做到基础设施功能与地质文化展示相融合，道路方面，用当地火山岩，青石板等地质材料铺村内步道和主干道，在道路两侧设立地质文化标识牌，介绍沿途地质景观及其成因，公共照明方面，设计路灯时把化石，矿石等元素融入造型，这样既满足照明需求，又变成地质文化景观，给排水设施创建时，依照地质地貌特性创建生态化给排水体系，比如在岩溶地貌区创建地下蓄水池搜集雨水，在富硒土地区用生态沟渠处理生活污水，还要在设施外观上加入地质文化符号。仙居金村在基础设施改造时，大量使

用当地火山岩材料建设村内步道和公共设施，建成4条地质科普小径，基础设施具有实用价值的同时，也成为传播地质文化、改善人居环境品质的载体，村民在日常生活中就能感受到地质文化的魅力。

完善生态环保设施体系是确保地质文化村生态宜居的重要手段，要按照村庄地质环境特性来创建相应的生态环保设施，做到地质资源守护和生态环境改良同步推进，在地质遗迹保护上创建地质遗迹监测站，装备专门的监测设备，随时监测地质遗迹的动态改变，尽快察觉并且处理地质遗迹受损风险，在水污染防治上，依照村庄水文地质情况，创建集中式污水处理站或者分散式生态污水处理设施，比如在山区村庄采用人工湿地处理生活污水，在平原村庄创建氧化塘污水处理系统，保证污水符合排放标准，守护周围水体环境，在固体废弃物处理上，创建垃圾分类收集站和资源化利用设施，推行“户分类，村收集，镇转运”这种垃圾处理模式，而且利用地质材料创建垃圾收集设施，达成与周围环境协调一致。安吉余村在建设时，配套建设地质遗迹监测站和污水净化系统，实时监测、科学治理，既保护了村内地质遗迹，又使村庄水质达Ⅲ类以上，绿化率达90%以上，打造了生态宜居的美丽村庄^[4]。

（三）产业融合与环境友好型特色产业培育

发展“地质+研学”核心产业是培育环境友好型特色产业的方向之一，要依靠村庄特有的地质资源，开发多种多样又深入的研学产品，创建起涵盖地质科普，实践体验，科学探究的研学产业体系，在研学课程设计上，依照不同年龄段学生的认知水平和学习需求，开发从基础地质知识普及到专业地质考察实践的多层次课程，针对小学生，设计“地质标本认识”，“地质绘画”之类的趣味性课程，凭借直观的标本表现和互动游戏，引发学生对地质科学的兴趣，针对中学生，开发“地质地貌观察”，“化石采集与修补”之类的实践课程，安排学生去野外做地质考察，培养学生的实践能力以及科学思维，针对大学生和科研人员，给予“地质演化探究”，“地质资源勘探”之类的专门性研学项目，给科研实际操作赋予场地和技术支持。同时建设研学服务设施，比如研学宿舍、研学实验室、野外考察基地等，配备研学导师团队，为研学活动提供保障。建德市李家镇依托丰富的古生物化石资源，开发了“化石修复”“地质勘探模拟”等20余项研学体验项目，建成9处地质研学场景，配备15名研学导师，每年接待研学团队500余批次，研学收入达400万元，既实现产业增收，又通过严格控制研学团队数量、规范研学活动流程，确保研学活动不会对地质环境造成破坏，实现产业发展与生态保护良性互动。

打造“地质+特色农业”生态产业是促进地质文化村产业融合和村民增收的有效路径，要充分依托村庄独特的地质条件，比如特殊的土壤成分、气候环境等，发展具有地域特色的农产品种植和养殖产业，还要发掘农产品的地质文化内涵，塑造“地质认证”的农产品品牌，从而提高农产品的价值，就种植产业而言，依照土壤的地质成分，比如富硒，富锌等，挑选合适的农作物种类，像富硒茶叶，富锌水稻，特色水果等，采用生态种植技术，削减化肥农药的使用量，保证农产品的品质，在养殖产业方面，

依靠山区的地质地貌特点,发展生态养殖,散养土鸡,山羊等,塑造生态畜禽产品品牌,而且,举办农产品采摘节,地质农业科普活动等,把农业生产同地质文化体验结合起来,吸引游客参加农业生产过程,改善产业综合效益。开化县土谷村利用当地富硒土壤的优势,种植富硒黄茶,实行生态种植,按照有机农业的标准进行生产,通过对富硒土壤形成原因和科学价值的发掘,开发“土谷富硒黄茶”品牌,让地质文化进入农产品的宣传之中,举办富硒黄茶采摘节,让游客参与到采茶、制茶过程中来,并举办富硒地质科普讲座,使得富硒黄茶成为了村民增收的重要来源和地质文化的宣传媒介,目前该村富硒黄茶种植面积达到500亩,富硒黄茶成为村民增收2万元的来源,实现地质+特色农业的可持续发展^[5]。

（四）治理创新，完善长效机制保障

建立多元协同治理机制是健全地质文化村长效保障机制的关键,要明晰政府、地勘单位、村民、企业等主体的责任和权益,创建起“政府引领,地勘支撑,村民为主,市场加入”的多元协同治理架构,政府层面,制定地质文化村创建的政策法规,规划发展蓝图,扶持政策,协调各部门资源,监督地质文化村创建进程,保障其有序开展,地勘单位层面,运用专业技术优势,给地

质文化村创建赋予地质资源勘察,地质遗迹守护,地质科普宣传等技术支持,协助村庄制订科学合理的创建方案,村民层面,作为地质文化村的主人,应当积极投身到村庄创建和治理之中,经由村民大会,村民代表会议等形式参与决策,投入劳动力,参与创建村庄基础设施,守护村庄环境,也要参加地质文化传播,经营产业,分享创建成果。企业层面,借助市场化运作模式,参与到地质文化村产业开发,设施经营,品牌宣传等当中来,像投资创建研学基地,民宿酒店之类的,为村庄发展增添资金和专业经营经验。

三、结束语

综上所述,人居环境治理视域下的地质文化村建设,就是利用地质资源来达到“村新、景美、业盛、人和”的乡村发展目标,浙江等地的实践表明,只有坚持规划引领下的资源保护与利用并举、设施升级与文化遗产并行、产业发展与环境承载相适应、政府主导与村民参与相结合,才能破解地质文化村建设中的人居环境困境。

参考文献

[1] 张兴桐,伍荣林,张子军,等.云南省特色地质资源与地质文化村建设思路[J].云南地质,2024,43(01):6-12.
[2] 冉淑红,贺瑾瑞,郝春燕,等.北京市水泉子村地质遗迹特征及地质文化村建设实践[J].资源信息与工程,2024,39(01):123-126.
[3] 周园,孟晶晶.地质文化村建设中的“地质+”模式探析——以嵩县石场村为例[J].中南农业科技,2024,45(01):190-193.
[4] 程团结,卢琰萍,龚盈盈.加强地质文化村建设的思考——以嵊州市白雁坑村为例[J].浙江国土资源,2023,(S1):112-116.
[5] 李玉龙,张小永,董基恩,等.青藏高原地区地质文化村建设的内容和路径研究——以青海省下圈村为例[J].矿产勘查,2023,14(11):2253-2262.