



中国地质调查局地质调查技术标准

DD 2023—03

地质文化资源调查评价技术要求

Technical requirements for investigation and evaluation of geological
cultural resources

中国地质调查局

2023年1月

目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 总则.....	2
4.1 目的任务.....	2
4.2 基本原则.....	2
4.3 基本要求.....	3
4.4 可行性筛查.....	3
5 地质文化资源调查评价.....	4
5.1 一般要求.....	4
5.2 特色地质资源与产业调查评价.....	4
5.3 自然条件调查评价.....	5
5.4 人文资源调查评价.....	6
6 地质文化村（镇）建设策划设计.....	7
6.1 一般要求.....	7
6.2 建设模式.....	7
6.3 基础设施策划.....	8
6.4 服务设施策划.....	8
6.5 科普展示系统设计.....	8
6.6 地学产品策划.....	9
6.7 人文产品策划.....	10
7 成果编制与提交.....	10
7.1 报告编制.....	10
7.2 图件编制.....	10
7.3 数据库建设.....	11
7.4 成果提交.....	11
附录 A（规范性） 地质文化村（镇）筛查表.....	12
附录 B（规范性） 地质文化资源调查用表.....	13
附录 C（规范性） 地质文化村（镇）信息采集表.....	22
附录 D（资料性） 地质文化村（镇）资源调查与建设策划报告编写提纲.....	24
参考文献.....	25

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由中国地质调查局提出并归口。

本文件起草单位：中国地质环境监测院，中国地质调查局水文地质环境地质部，浙江省自然资源厅，北方民族大学，浙江省地质院，中国地质调查局南京地质调查中心，中国地质科学院岩溶地质研究所，北京市地质灾害防治研究所。

本文件主要起草人：董颖、宋庆伟、曹晓娟、孙淼、孙乐玲、陈美君、陈飞好、吴爱民、林良俊、刘琨、赵奕然、金晶、刘远栋、王孔忠、季燕南、王剑昆、黄卓、李慧、邵海、段政、史文强、程素珍。

引 言

乡村振兴战略是党中央提出的建设社会主义现代化强国的一项重大历史任务，为有效落实战略需求，中共中央国务院印发《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》，要求“依托乡村特色优势资源，打造农业全产业链……开发休闲农业和乡村旅游精品线路”。分布于乡村的地质遗迹、特色土地等地质文化资源是一种特色资源，是发展乡村旅游和特色产业的优势资源，依托地质文化资源推动的地质文化村（镇）建设是落实这一历史性目标任务的重要举措。

2015年，中国地质调查局、浙江省原国土资源厅以浙江省嵊州市白雁坑村为首个地质文化村建设试点，探索零星地质遗迹的保护方式，开启了全国地质文化村示范建设之路。中国地质调查局会同中国地质学会先后印发了《地质文化村（镇）建设工作指南（试行）》和《地质文化村（镇）星级评定标准（试行）》等，基本形成推进地质文化村（镇）建设的技术和管理体系框架。为落实相关要求，需进一步制定地质文化资源调查评价和地质文化村（镇）策划设计相关标准，更加科学、规范、有序地推进全国地质文化村（镇）建设。

在中国地质调查局的指导下，浙江省自然资源厅、浙江省地质院等单位的大力支持帮助下，《地质文化资源调查评价技术要求》在总结首批地质文化村（镇）建设实践经验基础上，经充分调研和调查研究工作制定形成，将在有效支撑全国地质文化村（镇）建设，挖掘、整合、保护、利用乡村地质遗迹等地质文化资源，促进乡村振兴方面发挥重要作用。

地质文化资源调查评价技术要求

1 范围

本文件规定了地质文化资源调查评价、地质文化村（镇）策划设计和成果编制的基本要求。
本文件适用于地质文化资源调查评价与地质文化村（镇）策划设计工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 3838 地表水环境质量标准
GB 8537 食品安全国家标准饮用天然矿泉水
GB/T 11615 地热资源地质勘查规范
GB/T 13727 天然矿泉水资源地质勘查评价规范
GB/T 32000 美丽乡村建设指南
GB/T 37364.1 陆生野生动物及其栖息地调查技术规程 第1部分:导则
DZ/T 0295 土地质量地球化学评价规范
DZ/T 0303 地质遗迹调查规范
DZ/T 0331 地热资源评价方法及估算规程
DZ/T 0380 天然富硒土地划定与标识
HJ 192 生态环境状况评价技术规范
HJ 633 环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）
LY/T 1820 野生植物资源调查技术规程
DD 2019—07 环境地质调查技术要求（1:50 000）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地质文化资源 geological cultural resources

人类认识地球、了解地球、改造地球和适应地球过程的自然和人文现象。

注：包括特色地质资源、地质特色产业、自然条件、人文资源等。

3.2

地质文化村（镇） geo-cultural village/town

依托地质文化资源禀赋，通过对村（镇）地质故事的深度挖掘和系统性呈现，将地球科学意义和文化内涵与村（镇）规划和建设相融合，形成宜居宜业宜游的特色村（镇）。

注：包括自然村、行政村或乡镇等。

3.3

特色地质资源 featured geological resources

在地球漫长的演化过程中，由于各种内外地质作用形成的具有观赏、科研、科普和可开发利用价值的资源。

注：包括地质遗迹、特色土地、地热、矿泉水等。

3.4

地质遗迹 geoheritage

在地球演化的漫长地质历史时期，由于各种内外地质作用形成、发展并遗留下来的珍贵的、不可再生的地质现象。

[来源：DZ/T 0303—2017，3.1]

3.5

特色土地资源 featured land resources

富含硒、锌等对人体有益组分或绿色无污染的可利于农业品质提升的土地。

3.6

地质特色产业 geological featured industry

基于地质资源或地质工艺优势开发的一定规模的相关产业。

注：包括地质勘查技术产业、矿产资源开发利用技术产业、观赏石和宝玉石产销产业等。

3.7

地质文化产品 geological document products

能够展示村（镇）地质科学和多元地质文化内容的有形产品。

4 总则

4.1 目的任务

依据地质文化资源的调查评价结果，结合当地经济、自然、人文条件和村（镇）发展需求，分析地质文化村（镇）建设的可行性，开展策划设计、指导后期建设、规范统一创建地质文化村（镇），提升乡村特色旅游品质。

4.2 基本原则

4.2.1 因地制宜

从地质文化资源禀赋和当地经济社会实际特点出发，充分挖掘地质作用与生态环境变迁、人类活动、资源产业和产品发展等之间的关系，突出地方资源特色与差异，策划针对性建议方案与推进发展模式。

4.2.2 科学规划

依托国土空间规划和乡村发展规划，进行合理布局，使地质文化村（镇）策划设计与村镇的基础设施建设、土地利用、旅游开发、资源环境保护等充分衔接。

4.2.3 社会协作

采取地方政府主导、专业地勘单位技术支撑、企业和社团组织多方参与的协作联动机制，探索发展模式和建设机制，统筹考虑多渠道资金参与调查、建设等工作。

4.2.4 可持续发展

有效充分利用各类地质文化资源，打造特色产业，使地质文化村（镇）具有良好的可持续发展前景。

4.3 基本要求

4.3.1 地质为基

地质文化村（镇）以地质文化资源为根基，地质演化史和人地和谐发展史为基础，地质特色为基调。应围绕“地质”核心，将地质内容与地质特色贯穿地质文化村（镇）建设的始终。

4.3.2 文化为魂

挖掘包含地球知识、地质精神等在内的地质内容，通过科普解读、文学创作、文艺表演等形式把地质和乡村文化联系起来，体现出二者之间的密切关系，形成独具特色的乡村地质文化。

4.3.3 融合为要

地质文化村（镇）要实现地质知识与乡土文化深度融合；实现地质与旅游、文创、农业等产业融合；实现与美丽乡村建设、宜居示范村建设、传统村落保护、精准脱贫等政策相融合；实现与政府、企业、专业机构和村民等各类建设力量相融合。

4.3.4 惠民为本

本着惠民富民的宗旨，改善村容村貌，实现环境优美；通过特色农副产品和文创产品销售、发展民宿、全域旅游等实现农民增收；提升村民地质文化水平，让老百姓讲自己村上的地质故事，让村民实现物质上富裕、精神上富有，增强村民的幸福感和获得感。

4.4 可行性筛查

地质文化资源调查评价和地质文化村（镇）策划设计应在村（镇）具备创建可行性的前提下开展，创建的可行性应在地质文化村（镇）筛查后确定，筛查的内容和格式应符合附录 A，应包括以下内容：

- a) 具有地质遗迹调查、自然资源综合调查等地质调查工作基础的地区或乡村振兴区优先；
- b) 当地政府支持且创建地质文化村（镇）对当地乡村振兴起到很大作用的地区优先；
- c) 村（镇）户籍人口原则上不少于 100 人；
- d) 村（镇）域内具有可开发利用的地质文化资源，并至少具有一种与特色地质资源或产业；
- e) 村（镇）道路、水电、卫生、通讯等基础设施较为完善，或经 1 年~2 年建设可完善；
- f) 村（镇）及周边无重大环境地质风险。

5 地质文化资源调查评价

5.1 一般要求

5.1.1 地质文化资源调查评价包括特色地质资源和产业调查评价、自然条件调查评价、社会经济与人文资源调查评价。

5.1.2 调查评价应在资料收集和分析研究的基础上，开展野外调查或实地走访。

5.1.3 调查评价应分类进行，内容和格式应符合附录 B。

5.1.4 调查评价结束后，应整理调查成果，采集地质文化村（镇）信息，内容和格式应符合附录 C。

5.2 特色地质资源与产业调查评价

5.2.1 地质遗迹资源调查评价

5.2.1.1 目的

查明村（镇）地质遗迹资源特征及其科学价值、美学价值和可利用前景，为科普、研学、旅游等特色地质文化产品开发利用提供科学依据。

5.2.1.2 内容

调查村（镇）地质遗迹资源的类型、分布、规模、产出状态及保护利用现状等基本内容，分析其地质背景、成因及演化历史，综合评价其价值，提出资源保护利用和地球科学普及工作建议。

5.2.1.3 方法

收集村（镇）及周边相关地质调查成果，按照 DZ/T 0303 相关要求对村（镇）的地质遗迹资源特征等进行野外调查与评价，内容和格式应符合附录 B 表 B.1。

5.2.2 特色土地资源调查评价

5.2.2.1 目的

查明村（镇）土地资源特征，掌握特色土地资源的现状，评价土地资源利用潜力，为有效挖掘利用富硒、富锌、绿色无污染等优质特色土地资源、开发特色农产品提供科学依据。

5.2.2.2 内容

调查村（镇）土地资源，筛选出优质特色土地资源，进一步分析空间分布特征和规模、成因、矿物元素与含量和土地利用现状等，调查农作物品种、空间分布特征、种植及收获时节、年产量以及富含有益元素情况，做出适宜性评价。

5.2.2.3 方法

收集村（镇）及周边国土空间规划、土地资源调查等资料，按照 DZ/T 0295、DZ/T 0380 等相关要求，采集土壤和农作物样品进行测试，开展优质特色土地资源调查评价，内容和格式应符合附录 B 表 B.2。

5.2.3 地热、矿泉水资源调查评价

5.2.3.1 目的

调查评价村（镇）地热、矿泉水资源现状和开发利用潜力，挖掘可供地质文化村（镇）开发利用的地热、矿泉水资源。

5.2.3.2 内容

重点调查村（镇）天然出露泉以及地下热水出露位置、水量、水质、水温以及用途等，特殊类型矿泉水应调查特殊离子含量，查明水资源利用现状，评价不同水资源的可利用方式及可持续性。

5.2.3.3 方法

收集村（镇）及周边水文地质、工程地质及水利等相关调查资料，按照 GB 8537、GB/T 11615、GB/T 13727、DZ/T 0331 等相关要求，野外补充调查、采集水样并进行测试分析评价，内容和格式应符合附录 B 表 B.3。

5.2.4 地质特色产业调查评价

5.2.4.1 目的

对于具有观赏石、宝玉石生产加工与展览销售、地质勘查设备制造、矿产资源开发利用等地质特色产业的村（镇），开展地质特色产业调查，为创建“地质+创新创业”类地质文化村（镇）挖掘可利用的产业发展资源和创新创业资源。

5.2.4.2 内容

重点调查村（镇）地质特色产业的类型、规模、发展历史、工艺流程及上下游产品等，评价地质特色产业的发展、创新潜力，提出进行研学、产业文化开发利用等方面建议。

5.2.4.3 方法

收集村（镇）地质特色产业发展现状资料，通过实地调查、分析及综合研究评价，内容和格式应符合附录 B 表 B.4。

5.3 自然条件调查评价

5.3.1 自然地理调查评价

5.3.1.1 目的

掌握村（镇）自然地理的主要特点，挖掘可供开发利用的自然景观，丰富村（镇）地质文化资源类型，提升地质文化村（镇）吸引力。

5.3.1.2 内容

调查村（镇）的地形地貌、气候、气象、森林、草原、湿地以及河流、湖泊等自然地理分布范围及特征，河流、湖泊等地表水类型、水质、水量、利用现状等，评价不同季节的特色景观优美度和优势特点，提出可供利用的特色自然地理景观和时间节点等，评价森林、草原、湿地、河流、湖泊等的可持续性，提出可利用方式。

5.3.1.3 方法

收集村（镇）及周边自然地理相关资料，按照 GB 3838、HJ 633、HJ 192 等相关要求补充调查评价地形地貌、气候条件、气象景观、森林、草原、湿地以及河流、湖泊等情况，内容和格式应符合附录 B 表 B.5。

5.3.2 环境地质调查评价

5.3.2.1 目的

掌握村（镇）及周边的环境地质问题类型、分布范围及危险性，为实施防治措施、保障地质文化村（镇）建设和可持续发展提供科学支撑。

5.3.2.2 内容

调查村（镇）及周边主要环境地质问题（如地质灾害、地方病、水土污染等）的类型、分布范围、发育演化历史及威胁对象等，评价不同环境地质问题的风险，提出防控对策建议。

5.3.2.3 方法

调查方法主要包括资料收集和野外调查。收集村（镇）及周边地质环境条件、环境地质问题、地质灾害相关资料，按照 DD 2019—07 相关要求开展环境地质调查评价，内容和格式应符合附录 B 表 B.6。

5.3.3 生物资源调查评价

5.3.3.1 目的

摸清村（镇）特色动植物资源，丰富村（镇）地质文化资源类型，服务地质文化村（镇）建设与发展。

5.3.3.2 内容

调查村（镇）珍稀或具有观赏性的动植物种属、保护级别、基本特征、分布区域及保护利用现状等，针对特殊用途的植物给予简单说明，提出保护和利用建议。

5.3.3.3 方法

系统收集村（镇）及周边动植物相关资料，按照 GB/T 37364.1、LY/T 1820 等相关要求开展典型动植物（如珍贵保护动植物、特色名贵中草药、景观植物等）的补充调查评价，内容和格式应符合附录 B 表 B.7。

5.4 人文资源调查评价

5.4.1 目的

掌握村（镇）及周边人文资源特点和发展历史，查明人文资源与特色地质资源以及自然条件之间的协同发展关系，充分挖掘人文资源开发利用潜力，丰富地质文化村（镇）的地质文化内涵。

5.4.2 内容

调查村（镇）历史文化古迹（历史遗址、祠堂、庙宇、牌坊、碑、塔等）、特色建筑、特色服饰等物质文化资源的类型、特征，以及农业活动、乡风民俗、特色饮食、文学作品、历史名人、民间歌谣和顺口溜等非物质文化遗产的类型、特征，查明各类资源保护利用现状，评价不同人文资源的独特性、稀有性，分析不同人文资源的历史渊源以及与特色地质资源、自然条件的内在联系，提出保护利用方式及其开发前景。

5.4.3 方法

收集村（镇）及周边历史文献、地方志、族谱、地契等相关资料，开展村（镇）历史建筑、社会风情、乡土文学和艺术等人文资源实地调查和采访，内容和格式应符合附录 B 表 B.8。

6 地质文化村（镇）建设策划设计

6.1 一般要求

6.1.1 地质文化村（镇）策划设计应结合地质文化资源调查评价的成果，通过挖掘地质文化资源与原住居民生产生活之间的联系，分析研究村（镇）变迁、历史文化遗产、产业发展等与特色地质资源保护和自然条件变化之间的关系，构筑地质文化主线，确定科学合理的建设模式。

6.1.2 策划设计应充分考虑地质文化村（镇）自身发展和与周边协同发展的潜力以及地质文化村（镇）建设发展可持续性，增强地质文化资源开发利用的全面性、系统性、协调性。

6.1.3 策划设计应充分考虑村（镇）及周边社会经济状况，结合乡村规划和未来发展需求，传承传统建筑特色，避免大拆大建的设计，完善基础设施和服务设施。

6.1.4 策划设计应充分利用当地资源，进行合理的科普展示，展示内容应图文并茂且科学准确、通俗易懂、趣味性强，力求做到“有景可赏、有物可感、有品可尝、有文可读、有声可听”。

6.1.5 基础设施和服务设施的策划设计可参照 GB/T 32000 相关要求进行。

6.1.6 策划设计结束后，应整理策划设计成果，补充采集地质文化村（镇）信息，内容和格式应符合附录 C。

6.2 建设模式

地质文化村（镇）的建设模式应包括但不限于以下模式。

- a) “地质+生态旅游”类：依托地质遗迹资源、优美生态环境以及丰富的文化资源，开发民宿、民居以及民俗等，发展乡村休闲游的村（镇）。

- b) “地质+生态农业”类：依托优质特色土地资源，开发富硒、富锌、绿色有机农副产品，发展特色农业的村（镇）。
- c) “地质+自然教育”类：依托化石产地、宝玉石产地、典型地层剖面、地貌景观、地震遗迹、陨石坑、地质地理界线等特色地质资源，结合周边特色动植物、乡土文化、红色文化、历史文化等，开发研学与自然教育、劳动实践等场所，发展自然教育产业的村（镇）。
- d) “地质+生态康养”类：依托温泉（地热）、矿泉、矿泥、森林、湿地等特色地质资源，开发食、药、用、住等特色产品，发展生态康养产业的村（镇）。
- e) “地质+创新创意”类：依托村（镇）在地质勘查设备制造、矿产资源开发利用、观赏石、宝玉石生产加工与展览销售等地质特色产业方面优势，融合乡土文化、历史文化等人文资源，推进创新创意产品研发，形成地质特色产业创新发展的村（镇）。
- f) “地质+综合服务”类：综合利用多种特色地质资源，形成旅游、研学、康养和农特产品销售等多元化综合服务产业的村（镇）。

6.3 基础设施策划

6.3.1 基础设施主要包括村（镇）的道路设施、给排水设施、照明设施、通信设施、卫生设施等。

6.3.2 基础设施的策划可利用已有基础设施进行改造设计、提升，也可新建。

6.4 服务设施策划

6.4.1 服务设施主要包括村（镇）的民宿、饭店或农家乐、超市、卫生室、游客咨询服务中心等。

6.4.2 服务设施的策划应充分考虑已有设施的改造提升，也可新建。

6.5 科普展示系统设计

6.5.1 标识牌

6.5.1.1 标识牌用以介绍村（镇）的基本情况和地质文化资源的具体内容。包括指示牌、地学科普解说牌和其他科普解说牌三种。

- a) 指示牌：包括地质文化村（镇）标志牌（碑）和村（镇）总览牌、交通引导牌、服务说明牌等，指示村（镇）名称、基本情况、主要景点、服务设施位置及名称、旅游路线分布等内容。
- b) 地学科普解说牌：对村（镇）内的特色地质资源进行科普解说的标识牌。应设立在可到达并适合驻足浏览的位置，解说内容应以特色地质资源的成因、演化历史、景观特色和科学意义为核心。
- c) 其他科普解说牌：对村（镇）内较为独特的自然地理、动植物资源、历史文化地、人类生产活动等进行科普解说的标识牌。解说内容应与地学知识相结合，向浏览者展示客观科学的自然环境和悠久丰富的历史文化。

6.5.1.2 标识牌造型应有特色，并与村（镇）环境相协调，数量和位置设置合理。

6.5.2 地质文化科普场所

6.5.2.1 地质文化科普场所可利用已有或新建的道路、广场、院落、房屋等可以容纳一定数量人员的室外或室内场所来设立。

6.5.2.2 地质文化科普场所应展示村（镇）及周边的地质文化资源和内在联系，使村民和外来人员认识了解地质文化村（镇）和相关地球科学知识。

6.5.2.3 地质文化科普场所内应具有展示地质文化内容的功能，可以通过展示载体实现。展示载体应充分利用场所空间、便于群体驻足浏览。展示载体的形式可以多样，应至少包括科普长廊、展陈柜（墙）。

- a) 科普长廊：外观形式不拘一格，但应与科普场所以及村（镇）的整体环境相协调，可结合村镇自然风貌、历史、文化等，使之多样，提高可观性。

- b) 展陈柜(墙):外观形式不限;内容应以书籍、图片、影像和实物等多种多样的方式展示村(镇)的特色地质资源、历史文化、人物、民俗以及村(镇)的特色地质资源与产业发展的关系等。

6.5.2.4 地质文化科普场所应具有开展科普活动的功能,其空间、设施等可以有效支撑科普讲座、科普体验活动等的开展。

6.5.2.5 地质文化科普场所的设置应充分考虑村(镇)规模和布局,其数量、位置以及载体的设置应合理。

6.5.3 研学路线

6.5.3.1 研学路线可依托村(镇)内外道路,以科学、特色为选线原则,应将村(镇)及周边地质遗迹资源、特色土地资源等特色地质资源与地质特色产业、自然条件、人文资源等各类地质文化资源有机串联起来。

6.5.3.2 研学路线可设计适合不同群体(中小學生、大中专院校和科研机构的科研人员)的科考、研学课程或体验内容,充分联系反映村庄地质背景、地质现象等与文化资源的关系,增加对地质科学知识和乡村文化的认知。

6.5.3.3 研学路线包括研学手册和游览步道两种载体。

- a) 研学手册:结合研学路线,设计相应的研学手册,可面向不同对象设计不同的手册,应样式美观、实用。
- b) 游览步道:结合研学路线,设计相应的游览步道。游览步道应选择特色地质资源丰富的路线,应设置指示牌、科普解说牌等标识牌,且标识清楚、准确,风格与周边环境协调。

6.5.4 科普宣讲员

6.5.4.1 科普宣讲员宜选择地质文化村(镇)中熟悉村(镇)特色地质资源、地质特色产业、人文资源等地质文化资源的民众。

6.5.4.2 科普宣讲员应接受一定的科普培训,掌握科普本领,讲解村(镇)变迁、历史文化遗产、产业发展等与地质文化资源之间的关系,讲好地球故事。

6.5.5 推广语

6.5.5.1 地质文化村(镇)应根据地质文化资源的特点,设计独具特色的宣传推广语。

6.5.5.2 推广语应尊重科学事实,符合地质文化村(镇)建设模式,通俗易懂、朗朗上口。

6.6 地学产品策划

6.6.1 地质文化产品

地质文化产品主要包括:

- a) 与村(镇)相关的科普产品,如科普手册、宣传折页、图书、绘画、音像制品等;
- b) 与村(镇)地质背景密切相关的特色农副产品或特色地质资源产品,如富硒农产品、矿泉水、温泉、火山泥面膜等;
- c) 村(镇)产出的地质相关特色纪念品,如宝玉石、观赏石、岩矿石标本,体现地质文化特色的文创产品等;
- d) 赋予地质文化内涵的食品、菜肴等。

6.6.2 科普活动

6.6.2.1 根据村(镇)地质文化资源和科普场所的特点,面向不同对象设计丰富有趣的科普活动,制定科普活动计划。

6.6.2.2 科普活动包括科普讲座和科普体验活动。

- a) 科普讲座:村(镇)定期举办的以地质为主题的科普讲堂和主题日科普宣讲、展览等。

- b) 科普体验活动：村（镇）组织的融入式体验活动，如知识竞赛、岩石认识、趣味实验、野外探险、科普夏令营等。

6.7 人文产品策划

- 6.7.1 人文产品主要包括民俗节目、特色美食、特色建筑、传统服饰、农业体验活动等。
- 6.7.2 利用村（镇）特色民俗或民俗类非物质文化遗产编排民俗节目，如民间歌舞活动、节日庆典、嫁娶礼仪活动等。
- 6.7.3 利用村（镇）特色美食、土特产等，进行有效挖掘和推广，形成独特的餐饮菜单等。
- 6.7.4 利用村（镇）保留的特色建筑，设计开发居住和游览两种利用形式。
- a) 对于不属于保护文物的特色建筑，发展特色民宿，如石厝、窑洞、土楼、碉楼等。
- b) 对于属于保护文物的特色建筑，发展为游客甚至摄影爱好者、绘画工作者游览观赏、采风的景点，如古代的祠堂、庙宇、牌楼等。
- 6.7.5 利用村（镇）保留的传统服饰和制作工艺，设计民族服饰制作与体验，如羌绣、苗饰等。
- 6.7.6 利用村（镇）保留的农作物耕作、收割、采摘等农耕活动，设计策划为融入式的农业体验活动，如插秧、手工脱粒等。

7 成果编制与提交

7.1 报告编制

调查和策划设计后，编制地质文化村（镇）资源调查与建设策划报告，主要内容包括：前言、村（镇）基本情况、村（镇）地质文化资源、地质文化村（镇）建设策划建议和相关图件等。地质文化村（镇）资源调查与建设策划报告编写提纲见附录 D。

7.2 图件编制

- 7.2.1 成果图件主要包括地质文化资源分布图、地质文化村（镇）建设策划建议图和科普展示系统设计图。
- 7.2.2 图件应美观清晰，充分展示地质文化资源调查和地质文化村（镇）建设策划设计的成果。
- 7.2.3 地质文化资源分布图应以地质图或遥感影像图为背景图层，专题图层至少包含村（镇）界线、地质文化资源点位置、名称、类型和典型照片等内容。
- 7.2.4 建设策划建议图应以遥感影像图为背景图层，专题图层至少包含主要的基础设施、服务设施（含已有和策划）的位置、名称，标识牌的位置、类型和名称，地质文化科普场所（含科普长廊）的位置、名称，研学路线和游览步道等。
- 7.2.5 科普展示系统设计图应至少包含指示牌、科普解说牌、地质文化科普场所和研学路线等四套设计图件。

7.3 数据库建设

根据地质文化村（镇）信息采集表要素，建立地质文化村（镇）成果数据库。

7.4 成果提交

验收和评审合格后，承担单位向任务下达单位提交成果资料（纸介质和电子版）以及相关原始资料。

附 录 A
(规范性)
地质文化村(镇)筛查表

地质文化村(镇)筛查表见表 A.1。

表 A.1 地质文化村(镇)筛查表

村(镇)名称		_____省(直辖市、自治区)_____市(区、县)_____区(县) _____镇(乡)_____村_____			
野外编号				室内编号	
区位交通					
村(镇)规模		居住人口		户籍 人, 常住 人	
经济情况		上年度村(镇)集体经济收入	万元	上年度人均收入	万元/年
基础设施					
服务设施					
特色地质资源与产业	类型	<input type="checkbox"/> 地质遗迹资源 _____ <input type="checkbox"/> 特色土地资源 _____ <input type="checkbox"/> 地热、矿泉水资源 _____ <input type="checkbox"/> 地质特色产业 _____ <input type="checkbox"/> 其它 _____			
	描述				
环境地质风险		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	描述		
自然环境情况		<input type="checkbox"/> 优 <input type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 差			
人文资源	物质文化资源	<input type="checkbox"/> 特色建筑 <input type="checkbox"/> 特色服饰 <input type="checkbox"/> 特色工具 <input type="checkbox"/> 特色产品 <input type="checkbox"/> 其它 _____			
	非物质文化资源	<input type="checkbox"/> 农耕文化 <input type="checkbox"/> 民俗活动 <input type="checkbox"/> 饮食文化 <input type="checkbox"/> 历史文化 <input type="checkbox"/> 其它 _____			
村(镇)规划		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 正在进行 <input type="checkbox"/> 有		规划时间	
地质文化产品		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	描述		
科普活动		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	描述		
科普展示系统		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	描述		
自然保护地情况		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	名称及距离		
其它乡村称号		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	名称		
政府企业支持		项目名称	资金		万元
地质调查基础		<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有	描述		
发展潜力评价					
可行性建议		<input type="checkbox"/> 可行 <input type="checkbox"/> 不可行	建设模式		
照片编号、内容及方位		摄像编号及内容			
筛查人		审查人		筛查日期	

附 录 B
(规范性)
地质文化资源调查用表

地质遗迹资源调查表见表 B.1。

表 B.1 地质遗迹资源调查表

村(镇)名称	_____省(直辖市、自治区)_____市(区、县)_____区(县) _____镇(乡)_____村_____				
野外编号			室内编号		
遗迹名称					
遗迹类型			亚类		
遗迹坐标					
详细位置					
交通状况					
遗迹出露范围			露头地貌形态 描述和性质		
地质遗迹特征 与参数描述					
综合价值					
保护利用现状					
科学利用建议					
照片编号、内容 及方位			摄像编号及 内容		
调查人			审查人		
			调查日期		

填表说明:

遗迹名称: 行政村名称+遗迹亚类。

遗迹类型、亚类: 按照DZ/T 0303—2017的附录 A 填写。

遗迹坐标: 地质遗迹中心点经纬度坐标。

详细位置: 地质遗迹所处村庄的方位或具体沟谷名称等。

交通状况: 地质遗迹点距最近道路的距离。

遗迹出露范围: 地质遗迹出露的面积。

露头地貌形态描述和性质: 露头所处的地貌部位和特征, 性质指自然出露或人工揭露。

地质遗迹特征与参数描述：描述与地质遗迹相关的地层、岩石、地质构造，以及地质遗迹景观组合特征等。

综合价值：提出地质遗迹的科学价值、美学价值和经济价值等，对等级进行评价。

保护利用现状：描述地质遗迹的利用状态，如自然出露良好、处于 XX 保护地内、面临工程施工威胁、面临自然风化威胁等。

科学利用建议：提出地质遗迹保护或科学利用建议。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

摄像编号及内容：格式如 SP-01，内容。

特色土地资源调查表见表 B.2。

表 B.2 特色土地资源调查表

村（镇）名称	_____省（直辖市、自治区）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村_____			
野外编号			室内编号	
特色土地资源	坐标			
	类型	<input type="checkbox"/> 天然富硒土地 <input type="checkbox"/> 富锌土地 <input type="checkbox"/> 其它_____		
	面积（亩）		有益元素含量（mg/kg）	
农作物	品种		亩产量（kg/亩）	
	有益元素		有益元素含量（mg/kg）	
开发利用潜力				
开发利用建议				
采样内容及编号	土壤		农作物	
照片编号、内容及方位				
调查人		审查人		调查日期

填表说明：

坐标：特色土地资源所在位置的中心点经纬度坐标。

有益元素含量：指土地或农作物种硒、锌等有益人体健康的元素的含量值。

开发利用潜力：分析并描述土地可作为某种用途（特色农作物种植）进行开发利用的潜力大小。

开发利用建议：针对土地的可利用性，提出开发利用建议。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

地热、矿泉水资源调查表见表 B.3。

表 B.3 地热、矿泉水资源调查表

村(镇)名称	_____省(直辖市、自治区) _____市(区、县) _____区(县) _____镇(乡) _____村 _____				
野外编号		室内编号			
坐标					
详细位置					
交通状况					
资源类型	<input type="checkbox"/> 温泉 <input type="checkbox"/> 地热井 <input type="checkbox"/> 天然泉水 <input type="checkbox"/> 矿泉水井 <input type="checkbox"/> 供水水源(生活、生产)				
特殊元素(离子)及含量(mg/L)		PH			
水量(m ³ /s)		水温(°C)			
利用现状					
开发利用建议					
采样及编号					
照片编号、内容及方位					
调查人		审查人		调查日期	

填表说明:

坐标: 地热、矿泉水资源观测点(出露点)的经纬度坐标。

详细位置: 地热、矿泉水资源所处村庄的相对位置或者具体沟谷名称。

交通状况: 地热、矿泉水资源距最近道路的距离。

特殊元素(离子)及含量: 指矿泉水中特殊元素(离子)的含量, 如偏硅酸、锶等的浓度。

利用现状: 地热、矿泉水资源的利用方式或程度。

开发利用建议: 提出地热、矿泉水后期开发利用的建议。

照片编号、内容及方位: 格式如 ZP-001, 内容(方位)。

地质特色产业调查表见表 B.4。

表 B.4 地质特色产业调查表

村（镇）名称	_____省（直辖市、自治区）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村_____				
产业类型	<input type="checkbox"/> 地质勘查设备制造 <input type="checkbox"/> 矿产资源开发利用 <input type="checkbox"/> 观赏石生产与展销 <input type="checkbox"/> 宝玉石加工与展销 <input type="checkbox"/> 其它_____				
产业规模	年产值（万元）		年产量		
	就业人数（人）		产业影响力		
产业发展历史					
产业特征描述					
可持续发展潜力					
地学科普、产业文化开发利用建议					
照片编号、内容及方位					
调查人		审查人		调查日期	

填表说明：

产业影响力：地质特色产业在区域或全国的市场占有率、知名度等影响力。

产业发展历史：产业的起源、发展等历史沿革和重要的大事记等。

产业特征描述：重点描述观赏石、宝玉石生产加工与展览、地质勘察技术、矿产资源加工利用技术等与地质相关特色产业的工艺特点与流程、工艺设备、上下游产品等。

可持续发展潜力：从环境影响、产品创新性、与周边产业发展的协同性等方面分析产业的发展潜力。

地学科普、产业文化开发利用建议：提出后期进行地学科普、产业文化开发利用和宣传的建议。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

自然地理调查表见表 B.5。

表 B.5 自然地理调查表

村（镇）名称	_____省（直辖市、自治区）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村_____			
地形地貌			气候	
特殊气象景观	类型	<input type="checkbox"/> 云海 <input type="checkbox"/> 雾凇 <input type="checkbox"/> 冰瀑 <input type="checkbox"/> 星空 <input type="checkbox"/> 其它_____		
	常出现的月份及时段			
	最佳观赏点位置			
	坐标			
林、草、湿	植被类型		植被覆盖率	
	分布范围			
	保护利用现状			
水源类型	类别	<input type="checkbox"/> 河流 <input type="checkbox"/> 湖泊 <input type="checkbox"/> 水库 <input type="checkbox"/> 沟塘 <input type="checkbox"/> 溪水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 其它_____		
	地理位置		坐标	
	水质级别		水量	
	用途	<input type="checkbox"/> 工业 <input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 生活 <input type="checkbox"/> 生态 <input type="checkbox"/> 其它_____		
空气质量级别			负氧离子浓度范围	
环境舒适度				
利用建议				
照片编号、内容及方位				
调查人		审查人		调查日期

填表说明：

地形地貌：总体所处的地貌形态，海拔高度范围及高差等。

气候：气候类型、气候特征（冷、暖、干、湿）、光照、气温和降水等。

植被覆盖率：林地占土地面积的百分比。

水质级别：I类、II类、III类、IV类、V类等，具体参照 GB3838 相关分类要求。

空气质量级别：参照HJ 633相关要求。

负氧离子浓度范围：村（镇）域内负氧离子浓度幅度；单位：个/cm³。

环境舒适度：适宜生活或不适宜生活。

利用建议：是否可以供开发利用及开发利用方式建议。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

环境地质调查表见表 B.6。

表 B.6 环境地质调查表

村（镇）名称	_____省（直辖市、自治区）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村_____				
野外编号		室内编号			
环境地质问题	<input type="checkbox"/> 地质灾害 <input type="checkbox"/> 矿山环境 <input type="checkbox"/> 地方病 <input type="checkbox"/> 水土污染 <input type="checkbox"/> 其它 ____				
类型					
坐标					
地理位置					
交通状况					
分布范围					
威胁对象及范围					
防治建议					
照片编号、内容及方位					
调查人		审查人		调查日期	

填表说明：

类型：地质灾害类型、地方病种类等问题类型。

坐标：环境地质问题调查点的经纬度坐标。

地理位置：环境地质问题在村庄的方位或具体沟谷。

交通状况：环境地质问题距最近道路的距离。

分布范围：环境地质问题分布的面积。

威胁对象及范围：指环境地质问题可能影响的对象（如居民点、道路、游客等）和距离（或面积）。

防治建议：提出环境地质问题防治建议等。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

生物资源调查表见表 B.7。

表 B.7 生物资源调查表

村（镇）名称	_____省（直辖市、自治区）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村_____			
野外编号		室内编号		
资源类型	<input type="checkbox"/> 动物 <input type="checkbox"/> 植物			
调查点坐标				
动物资源	种名		当地俗称	
	栖息地类型			
	特征描述			
	分布区域			
植物资源	种名		当地俗称	
	特征描述			
	特殊用途	<input type="checkbox"/> 观赏 <input type="checkbox"/> 药用 <input type="checkbox"/> 食材 <input type="checkbox"/> 其它 _____		
	分布区域			
保护级别				
保护现状				
保护利用建议				
照片编号、内容及方位				
调查人		审查人		调查日期

填表说明：

调查点坐标：植物的实地调查或观察点经纬度坐标。

种名：动植物的科学命名。

当地俗称：地方称谓。

栖息地类型：动物的栖息场所，如森林、草原、湿地、荒漠、水域、洞穴以及其他。

特征描述：描述动物的外观特征、生活习性等；描述植物的生长习性、生长环境、形态特征等。

特殊用途：植物在观赏、药用等方面的用途。

分布区域：物种在本地区的分布情况。

保护级别：特色生物资源的保护级别。

保护现状：特色生物资源目前保护情况。

保护利用建议：特色生物资源后期保护及开发利用建议。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

人文资源调查表见表 B.8。

表 B.8 人文资源调查表

村（镇）名称		_____省（直辖市、自治区）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村_____			
物质文化资源	类型	<input type="checkbox"/> 革命遗址 <input type="checkbox"/> 特色建筑 <input type="checkbox"/> 传统服饰 <input type="checkbox"/> 其它 _____			
	描述				
	保护利用现状				
非物质文化资源	类型	<input type="checkbox"/> 农业活动 <input type="checkbox"/> 民俗活动 <input type="checkbox"/> 特色饮食 <input type="checkbox"/> 文学作品 <input type="checkbox"/> 民间歌谣 <input type="checkbox"/> 其它 _____			
	描述				
	保护利用现状				
与自然资源环境的关系					
开发利用潜力					
保护利用建议					
照片编号、内容及方位				摄像编号 及内容	
调查人		审查人		调查日期	

填表说明：

描述：物质文化资源地理位置、交通状况、时代，用途、价值等；非物质文化资源的内容、时代、价值等。

保护利用现状：人文资源的保护及利用情况。

与自然资源的关系：人文资源的产生和发展与当地自然资源环境的关系。

开发利用潜力：评价估计可利用的程度和前景。

保护利用建议：提出保护利用对象和保护利用方式建议。

照片编号、内容及方位：格式如 ZP-001，内容（方位）。

摄像编号及内容：格式如 SP-01，内容。

附 录 C
(规范性)
地质文化村(镇)信息采集表

地质文化村(镇)信息采集表见表 C.1。

表 C.1 地质文化村(镇)信息采集表

村(镇)名称		村(镇)编号	
所在地		____省(直辖市、自治区)____市(区、县)____区(县) ____镇(乡)____村____	
坐标(经纬度)		E, N, H=	
是否为村委会(镇政府) 所在地	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	村(镇)规模	户
户籍人口	人	常住人口	人
上年度村民人均纯收入	万元	上年度村(镇)集体 经济收入	万元
耕地面积	亩	人均耕地面积	亩
建设模式	<input type="checkbox"/> 地质+生态旅游 <input type="checkbox"/> 地质+生态农业 <input type="checkbox"/> 地质+自然教育 <input type="checkbox"/> 地质+生态康养 <input type="checkbox"/> 地质+创新创业 <input type="checkbox"/> 地质+综合服务		
特色地质资源与产业	<input type="checkbox"/> 地质遗迹资源: 处 <input type="checkbox"/> 特色土地资源: 处 <input type="checkbox"/> 地热、矿泉水资源: 处 <input type="checkbox"/> 地质特色产业: 处 <input type="checkbox"/> 其它: 处		
	简介:		
自然条件	<input type="checkbox"/> 特色景观: 处 <input type="checkbox"/> 特色动植物资源: 处 <input type="checkbox"/> 其它: 处		
	简介:		
人文资源	物质文化资源	<input type="checkbox"/> 革命遗址 <input type="checkbox"/> 特色建筑 <input type="checkbox"/> 传统服饰 <input type="checkbox"/> 其它:	
	非物质文化资源	<input type="checkbox"/> 农业活动 <input type="checkbox"/> 民俗活动 <input type="checkbox"/> 特色饮食 <input type="checkbox"/> 文学作品 <input type="checkbox"/> 其它:	
	简介:		
基础设施	<input type="checkbox"/> 主干道硬化、通畅 <input type="checkbox"/> 水电广信设施齐全 <input type="checkbox"/> 公共停车场 <input type="checkbox"/> 具备卫生设施(厕所、污水、垃圾处理设施等) <input type="checkbox"/> 其它:		
	简介:		
服务设施	<input type="checkbox"/> 民宿、酒店等: 家 <input type="checkbox"/> 餐厅、饭店等: 家 <input type="checkbox"/> 便利店、超市: 家 <input type="checkbox"/> 医疗卫生室: 个 <input type="checkbox"/> 咨询服务中心: 个 <input type="checkbox"/> 其它:		
	简介:		

表 C.1 (续)

科普解说系统	<input type="checkbox"/> 指示牌： 块 <input type="checkbox"/> 科普解说牌： 块 <input type="checkbox"/> 科普场所： 个 <input type="checkbox"/> 科普长廊： 处 <input type="checkbox"/> 研学路线： 条 <input type="checkbox"/> 游览步道： 条 <input type="checkbox"/> 其它：					
	简介：					
地质文化产品	项； 名称：					
科普活动	次； 名称：					
人文产品	项； 名称：					
其它乡村称号	<input type="checkbox"/> 美丽乡村 <input type="checkbox"/> 传统村落 <input type="checkbox"/> 宜居示范村 <input type="checkbox"/> 3A 景区村庄 <input type="checkbox"/> 其它：					
是否编制村（镇）规划	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 规划名称： 期限： 年至 年，批准时间： 年 月					
周边是否分布保护地及保护地情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 国家公园 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 自然公园 <input type="checkbox"/> 矿山公园 <input type="checkbox"/> 其它： 保护地名称：					
政府支持情况	政策内容		资金		万元	
多媒体资料—照片、影像	1. 代表照片、编号及说明 2. 宣传片等影像编号及说明 3. 其它多媒体资料					
其他资料及附录	附录 1. 调查表 1、2、3…… 附录 2. 地质文化村（镇）资源调查与建设策划报告 附录 3. 地质文化资源分布图 附录 4. 地质文化村（镇）建设策划建议图 附录 5. 地质文化村（镇）科普展示系统设计图 附录 6. 其它资料					
采集人		审查人		调查单位		调查日期

附录 D

(资料性)

地质文化村(镇)资源调查与建设策划报告编写提纲

D.1 前言

D.2 村(镇)基本概况

D.2.1 地理交通

D.2.2 气象水文

D.2.3 地貌与地质概况

D.2.4 人口与经济概况

D.3 村(镇)地质文化资源

D.3.1 特色地质资源与产业

D.3.2 自然条件

D.3.3 人文资源

D.4 地质文化村(镇)建设策划建议

D.4.1 总体建设思路

D.4.2 基础设施策划建议

D.4.3 服务设施策划建议

D.4.4 科普展示系统设计建议

D.4.5 产品策划建议

D.4.6 保障措施建议

D.5 附图

D.5.1 地质文化资源分布图

D.5.2 地质文化村(镇)建设策划建议图

D.5.3 地质文化村(镇)科普展示系统设计图

参 考 文 献

- [1] GB/T 26424 森林资源规划设计调查技术规程
 - [2] DB23/T 1922 湿地资源调查技术规程
 - [3] DB62/T 2684.2 草原资源调查技术规程_第2部分外业调查
 - [4] TCMSA0002 气象旅游资源评价
 - [5] 自然资源部 市级国土空间总体规划编制指南（试行）
 - [6] 中国地质调查局 推进地质文化村（镇）建设总体工作方案（2019—2021）
 - [7] 中国地质调查局 地质文化村（镇）建设工作指南（试行）
-