

DZ

中华人民共和国地质矿产行业标准

DZ/T XXXXX—XXXX

地质文化村（镇）资源调查评价技术要求

Technical requirements for investigation and evaluation of geo-cultural village/town

（报批稿）

（2024年1月1日）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国自然资源部 发布

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 总体要求..... 2

5 资源调查..... 3

 5.1 一般要求..... 3

 5.2 地质背景调查..... 3

 5.3 特色地质资源和产业调查..... 4

 5.4 自然条件调查..... 5

 5.5 社会经济和人文资源调查..... 5

6 资源评价与建设模式确定..... 6

 6.1 科学与保护价值评价..... 6

 6.2 教育价值评价..... 6

 6.3 产业化价值评价..... 7

 6.4 建设模式确定..... 7

7 成果编制与提交..... 8

 7.1 报告编制..... 8

 7.2 图件编制..... 8

 7.3 数据库建设..... 8

 7.4 成果提交..... 8

附 录 B （规范性） 地质文化村（镇）资源调查用表..... 9

附 录 C （资料性） 地质文化村（镇）资源调查评价报告编写提纲..... 19

附 录 D （规范性） 地质文化村（镇）信息采集表..... 21

参考文献..... 23

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。

本文件由中华人民共和国自然资源部提出。

本文件由全国自然资源与国土空间规划标准化技术委员会（SAC/TC 93）归口。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：中国地质环境监测院，中国地质科学院，北方民族大学，浙江省自然资源厅，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，中国地质调查局天津地质调查中心，河北省地质调查院，陕西省地质调查院，新疆维吾尔自治区地质矿产勘查开发局第一水文工程地质大队，新疆地质工程有限公司，中国地质调查局油气资源调查中心，黑龙江省地质科学研究所。

本文件主要起草人：董颖、宋庆伟、曹晓娟、孙淼、陈美君、陈飞妤、孙乐玲、刘远栋、张建芳、王剑昆、季燕南、王孔忠、黄卓、李慧、段政、史文强、钟焱、王克冰、张俊良、唐力、李益朝、任娟刚、陈兆杰、尹雪、王梓、李霞、刘可新。

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，全面实施乡村振兴战略必须协同推进生态文明建设，坚持人与自然和谐共生，要尊重自然、顺应自然、保护自然和利用自然，实现乡村绿色发展。2014年，原国土资源部中国地质调查局、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，探索利用分布于乡村的地质遗迹、特色土地、地热、矿泉水等特色地质资源发展乡村旅游、特色农业、康养等乡村特色产业，开启了全国地质文化村示范建设之路。随着《地质文化村（镇）建设工作指南（试行）》《地质文化资源调查评价技术要求》（DD2023-03）等发布，推进地质文化村（镇）建设的技术和管理体系框架初步构建，为进一步规范、统一全国地质文化村（镇）资源的调查评价工作，亟需制定本项标准，以更加科学、有序地推进全国地质文化村（镇）建设，挖掘、整合、保护、利用乡村地质遗迹等特色地质资源，发展乡村特色产业，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，高质量助力乡村振兴，为美丽中国建设提供基础支撑和有力保障。

地质文化村（镇）资源调查评价技术要求

1 范围

本文件规定了地质文化村（镇）资源调查评价的总则、调查评价的内容和要求，以及成果编制等内容。

本文件适用于地质文化村（镇）资源调查评价工作。

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规范
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 0001 区域地质调查总则（1：50000）
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
DZ/T 0437 环境地质调查规范（1：50 000）
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
LY/T 3189 国家公园资源调查与评价规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

地质文化村（镇） geo-cultural village/town

依托地质资源禀赋，通过对村（镇）地质演化、人地关系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，建成宜居宜业的特色村（镇）。

注：包括自然村、行政村、乡镇或具有明确边界的村镇级区域等。

3.2

特色地质资源 featured geological resources

在地球漫长的演化过程中，由于各种内外力地质作用形成的具有观赏、科研、科普或独特开发利用价值的自然资源。

注：包括地质遗迹、特色土地资源、地热、矿泉水等。

3.3

地质特色产业 geological featured industries

基于特色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。

3.4

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优化农产品品种、提升农产品质量的土地。

4 总则

4.1 目的任务

通过开展村（镇）资源调查评价，结合当地经济、自然、人文条件和村（镇）发展需求，按照“地质为基、文化为魂、融合为要、惠民为本”的基本定位，为后期开展地质文化村（镇）建设、提升乡村宜居宜业宜游的品质提供科学支撑。

4.2 总体要求

4.2.1 地质文化村（镇）资源调查的内容为地质背景、特色地质资源、地质特色产业、自然条件、社会经济和人文资源 6 个方面，具体见表 1。

表1 地质文化村（镇）资源调查内容

类别	调查内容
地质背景	岩石、地层、构造、矿产、水文等
特色地质资源	地质遗迹、特色土地资源和地热、矿泉水等
地质特色产业	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
自然条件	自然地理、环境地质、生物资源等
社会经济	地理交通、人口规模、经济收入、产业情况、基础设施、服务设施等
人文资源	历史文化古迹、特色建筑、特色服饰等物质类文化资源，农业活动、乡风民俗、特色饮食、文学作品、地质工作记录等非物质类文化资源

4.2.2 地质文化村（镇）资源评价应包括科学与保护价值评价、教育价值评价和产业提升价值 3 个方面。

4.2.3 地质文化村（镇）资源调查评价流程图见图 1。

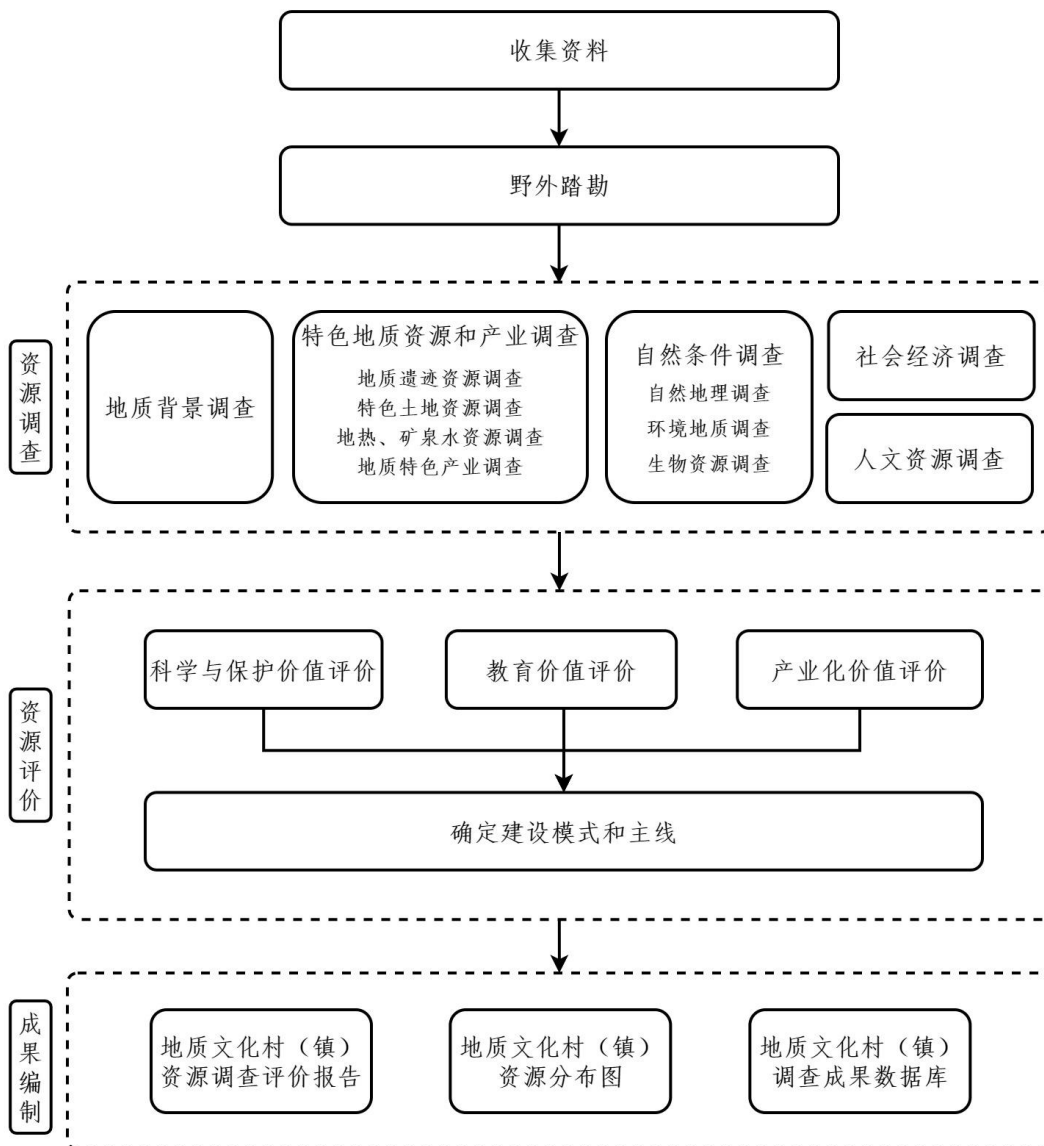


图1 地质文化村（镇）资源调查评价流程图

5 资源调查

5.1 一般要求

5.1.1 调查应进行全面的资料收集，开展野外调查或实地走访，辅助以测试、勘查手段，应按照附录 B 规定，填写地质文化村（镇）资源调查用表。

5.1.2 野外调查底图可以采用 1:25 000~1:10 000 地形图，也可采用符合精度要求的航空、卫星等影像图。

5.2 地质背景调查

5.2.1 收集村（镇）及周边区域地质、物化遥、水工环调查及矿产勘查等地质调查成果资料，参照 DZ/T 0001 相关要求开展野外调查，可以采用野外路线地质观测、剖面测制和样品采集测试，必要时辅以物化探、工程揭露等手段。

5.2.2 调查梳理岩石、地层、构造等特征、属性、空间分布与相互关系。

5.2.3 研究沉积作用、火山作用、变质作用、构造作用和表生作用等过程，分析村（镇）地质演化历史。

5.3 特色地质资源和产业调查

5.3.1 地质遗迹资源调查

5.3.1.1 收集村（镇）及周边相关国家公园、自然公园调查等地质遗迹调查成果资料，按照 DZ/T 0303 相关要求进行野外调查，填写表 A.1。

5.3.1.2 调查并查明地质遗迹或典型地质现象的类型、分布、规模、产出状态及保护利用现状等资源特征。

5.3.1.3 分析研究地质遗迹或典型地质现象的可利用前景、成因、地质背景、演化过程，以及与村（镇）发展演变的关联，

5.3.2 特色土地资源调查

5.3.2.1 收集村（镇）及周边国土空间规划、土地资源调查等相关资料，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，填写表 A.2。

5.3.2.2 调查土地资源特征，筛选出富硒、富锌等特色土地资源地块，查明特色土地资源地块的空间分布特征和规模、矿物元素与含量以及利用现状等，调查现有种植农作物品种、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等。

5.3.2.3 分析特色土地资源地块分布的成因、规律和与所处地质背景的联系，土地资源利用类型的合理性、特色农作物种植的适宜性以及村（镇）发展演变的关联。

5.3.3 地热、矿泉水资源调查

5.3.3.1 收集村（镇）及周边水文地质、工程地质及水利等相关资料，按照 GB 8537、GB/T 11615、GB/T 13727、DZ/T 0331 等相关要求，开展野外补充调查、采集水样并进行测试分析，填写表 A.3。

5.3.3.2 重点调查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。

5.3.3.3 分析地热、矿泉水资源的分布规律、可利用方式、可持续性和与所处地质背景的联系，以及与村（镇）发展演变的关联。

5.3.4 地质特色产业调查

5.3.4.1 收集村（镇）观赏石和宝玉石生产加工、矿产资源开发利用等地质特色产业不同发展阶段的资料，开展实地调查、分析及综合研究，填写表 A.4。

5.3.4.2 重点调查地质特色产业的类型、规模、工艺流程、上下游产品、形成和发展历史以及现状等。

5.3.4.3 分析地质特色产业的演变进程、地质背景，可持续发展或再发展可行性，以及与村（镇）发展演变的关联。

5.4 自然条件调查

5.4.1 自然地理调查

5.4.1.1 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地形地貌、气候条件、气象景观、河湖等自然地理要素，填写表 A.5。

5.4.1.2 调查地形地貌、气候、气象、森林、草原、湿地以及河流、湖泊等分布范围及特征，河流、湖泊等地表水类型、水质、水量、利用现状等。

5.4.1.3 厘清不同自然地理要素的主要特点，分析其可利用方式、成因以及与村（镇）所处地质背景的联系，以及森林、草原、湿地、河流、湖泊等的可持续性，以及与村（镇）发展演变的关联，

5.4.2 环境地质调查

5.4.2.1 收集村（镇）及周边地质环境条件、环境地质问题、地质灾害等相关资料，按照 DZ/T 0437 相关要求开展环境地质调查，填写表 A.6。

5.4.2.2 调查主要环境地质问题（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、威胁对象以及现状等。

5.4.2.3 分析不同环境地质问题的成因、风险、防治措施有效性和与所处地质背景的联系，研究环境地质问题整治历程、与村（镇）发展演变的关联，提出一定的防控对策建议。

5.4.3 生物资源调查

5.4.3.1 系统收集村（镇）及周边生物相关资料，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，填写表 A.7。

5.4.3.2 调查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。

5.4.3.3 分析特色动植物资源的可利用方式、栖息或生长原因和与村（镇）所处地质背景的联系，以及与村（镇）发展演变的关联。

5.5 社会经济和人文资源调查

5.5.1 社会经济调查

5.5.1.1 收集村（镇）及周边文旅、交通、人口、统计年鉴等相关资料，开展社会经济实地调查，填写表 A.8。

5.5.1.2 调查区域交通、人口规模（包括户籍人口、常住人口、人口结构）、经济情况、基础设施（包括道路交通、通讯、用水用电、卫生等）、服务设施（住宿、餐饮等）、房屋特征、产业情况等。

5.5.1.3 分析村（镇）及周边社会经济状况、已有产业的特色、经济发展潜力和基础服务设施承载力以及村（镇）自身发展和与周边协同发展的潜力，提出保护、利用、改造、建设建议。

5.5.2 人文资源调查

5.5.2.1 收集村（镇）及周边历史文献、地方志、族谱、地契等相关资料，开展历史建筑、红色遗址、社会风情、乡土文学和艺术以及地质调查工作历史等人文资源实地调查和采访，填写表 A.9。

5.5.2.2 调查历史文化古迹（历史遗址、祠堂、庙宇、牌坊、碑、塔等）、特色建筑、特色服饰等物质类文化资源的类型、特征，以及农业活动、乡风民俗、特色饮食、历史传说、方言、文学作品、历史名人、民间歌谣、重要事件歇后语和顺口溜以及地质工作记录等非物质类文化资源的类型、特征，查明村（镇）历史源流和各类资源保护利用现状。

5.5.2.3 分析村（镇）及周边不同人文资源特点、历史渊源、演变进程和保护利用方式以及地质调查工作历史对地质资源形成的影响，与特色地质资源、地质特色产业和自然条件的内在联系。

6 资源评价与建设模式确定

6.1 科学与保护价值评价

6.1.1 评价指标

参照LY/T 3189相关要求，应从以下几个方面对地质文化村（镇）资源的科学与保护价值进行评价。

- a) 自然性。地质文化村（镇）内特色地质资源、自然条件等保持其自然状态的程度，是否受到自然和人为因素的破坏。
- b) 系统性。地质文化村（镇）内资源的形成变化与村（镇）的地质演化史、发展演变的关系清晰完整程度。
- c) 稀有性。地质文化村（镇）内资源的稀有程度，如重要地质遗迹、珍稀保护特有物种、重点文物保护单位等的保存情况。
- d) 典型性。地质文化村（镇）主要的资源在全国、全省或同一相关区域内具有代表意义。
- e) 异质性。地质文化村（镇）资源在全国、全省或同一相关区域内与其它地质文化村（镇）资源的重要区别。
- f) 脆弱性。着重说明特色地质遗迹、特有生物以及自然条件对自然环境改变或人为干扰的敏感程度。

6.1.2 评价方法

采用定性评价法，按照6.1.1规定的评价指标和内容，将地质文化村（镇）各类资源的主导因素与全国、全省或相关区域的情况横向比较分析，对其特殊性与重要性进行定性描述。

6.2 教育价值评价

6.2.1 评价指标

参照LY/T 3189相关要求，应从以下几个方面对地质文化村（镇）资源的教育价值进行评价：

- a) 科普价值。地质文化村（镇）资源对丰富和提升公众科学文化知识的作用。

- b) 美学价值。地质文化村（镇）资源带给公众的视觉美感和对公众审美价值提升的作用。
- c) 道德价值。地质文化村（镇）资源对提高公众思想道德素质的作用（包括生态文明教育、爱国主义教育、环境保护教育等）。

6.2.2 评价方法

采用定性评价法，按照6.2.1规定的评价指标和内容，将地质文化村（镇）的各类资源与全国、全省或相关区域的情况横向比较分析，对教育价值进行定性描述。

6.3 产业化价值评价

6.3.1 评价指标

应从以下几个方面对地质文化村（镇）资源的产业化价值进行评价。

- a) 生态旅游。地质文化村（镇）资源可以支撑民宿、民居以及民俗等旅游设施开发，对发展乡村休闲游、打造乡村旅游精品工程具有重要作用。
- b) 生态农业。地质文化村（镇）资源可以支撑富硒、富锌、绿色有机等农副产品开发，对发展生态种植业、生态畜牧业和生态草业等具有重要作用。
- c) 自然教育。地质文化村（镇）资源可以支撑研学路线和课程开发，对发展自然教育产业具有重要作用。
- d) 生态康养。地质文化村（镇）资源可以支撑食、药、用、住等特色产品开发，对发展生态康养产业具有重要作用。
- e) 创新创业。地质文化村（镇）资源可以通过与乡土文化、历史文化等人文资源融合，支撑推进创新创业产品研发，对发展文化创新创业产业具有重要作用。
- f) 多元综合。地质文化村（镇）资源之间具有一定的地质联系，可以通过系统性整合利用，支撑旅游、研学、康养和农特产品销售等多元化综合服务产业体系的形成。

6.3.2 评价方法

采用定性评价法，按照6.3.1规定的评价指标和内容，将地质文化村（镇）的各类资源与全国、全省或相关区域的情况横向比较分析，对产业化价值进行定性描述。

6.4 建设模式确定

6.4.1 综合资源调查与评价的结果，参照 6.3.1 分析地质文化村（镇）产业开发方向，确定地质文化村（镇）的建设模式。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：地质文化村（镇）资源以地质遗迹资源、优美生态环境以及丰富的人文资源等为特色。
- b) “地质+生态农业”类：地质文化村（镇）资源以优质特色土地资源等为特色。
- c) “地质+自然教育”类：地质文化村（镇）资源主要为化石或宝玉石产地、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和特色动植物，以及乡土文化、红色文化、历史文化等人文资源。
- d) “地质+生态康养”类：地质文化村（镇）资源以地质勘查设备制造、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为特色。

- e) “地质+创新创业”类：地质文化村（镇）资源以地质勘查设备制造、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为特色。
- f) “地质+多元综合”类：地质文化村（镇）资源类型多样，单一资源特色不突出，可以通过系统性整合实现多元化利用。

6.4.2 结合建设模式，通过挖掘地质资源与原住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利用和自然条件变化之间的关系，构筑地质文化村（镇）建设主线。

7 成果编制与提交

7.1 报告编制

调查评价后，编制地质文化村（镇）资源调查评价报告，主要内容包括：前言、村（镇）基本情况、地质文化村（镇）资源禀赋条件、地质文化村（镇）资源价值评价和地质文化村（镇）建设建议、附图等。地质文化村（镇）资源调查评价报告编写提纲见附录B。

7.2 图件编制

7.2.1 成果图件主要为地质文化村（镇）资源分布图。图件应美观清晰，充分展示资源调查评价的成果。

7.2.2 地质文化村（镇）资源分布图应以地质图、遥感影像图或无人机航拍图为背景图层，专题图层至少包含村（镇）界线、资源点位置、名称、类型和典型照片等内容。

7.2.3 图件比例尺可以为1:25 000~1:10 000，也可根据具体需要选择。

7.3 数据库建设

整理调查评价成果，采集地质文化村（镇）信息，内容和格式应符合附录C。根据地质文化村（镇）信息采集表要素，建立地质文化村（镇）调查成果数据库。

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)资源调查用表

地质遗迹资源调查表见表A.1。

表 A.1 地质遗迹资源调查表

村(镇)名称	_____省(自治区、直辖市)_____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+地点+遗迹亚类。

遗迹类型、亚类: 按照《地质遗迹调查规范》(DZ/T 0303-2017)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A. 2。

表 A. 2 特色土地资源调查表

村（镇）名称	_____省（自治区、直辖市）_____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：指土地或农作物中硒、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）进行开发利用的功能或潜力大小。

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A.3。

表 A.3 地热、矿泉水资源调查表

村（镇）名称	_____省（自治区、直辖市）_____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（℃）		
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，矿泉水的出露形式、水质类型等。

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A. 4。

表 A. 4 地质特色产业调查表

村（镇）名称	_____省（自治区、直辖市）_____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A. 5。

表 A. 5 自然地理调查表

村（镇）名称	____省（自治区、直辖市）____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A.6。

表 A.6 环境地质调查表

村（镇）名称	_____省（自治区、直辖市）_____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A. 7。

表 A. 7 生物资源调查表

村（镇）名称	_____省（自治区、直辖市）_____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）。

社会经济调查表见表A.8。

表 A.8 社会经济调查表

村（镇）名称	_____省（自治区、直辖市）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村				
交通状况					
村（镇）规模	居住户数（户）		户籍人口（人）		
	常住人口（人）		面积（平方公里）		
人口结构	老龄化情况 （>60岁）（人）		长寿人口情况（>80 岁）（人）		
收入情况	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）		
主要收入来源	<input type="checkbox"/> 农业 <input type="checkbox"/> 工业 <input type="checkbox"/> 旅游业 <input type="checkbox"/> 外出打工 <input type="checkbox"/> 其它				
基础设施情况					
服务设施情况	住宿（家）		餐饮（家）		
	其它服务设施				
房屋特征					
产业					
发展潜力					
各类设施开发利用 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：

交通状况：距离城市的距离和外部交通情况。

基础设施情况：村（镇）内部道路交通、水电、卫生（包括垃圾分类）等情况。

其他服务设施情况：卫生室、游客中心等数量与规模。

房屋特征：混凝土楼房、砖瓦房、土坯房等分布及所占比例。

产业：村（镇）的主要产业及其规模、效益等。

发展潜力：村镇经济增收、产业发展的潜力评估。

各类设施开发利用建议：提出后期进一步开发利用、改造、建设的建议。

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A. 9。

表 A. 9 人文资源调查表

村（镇）名称		_____省（自治区、直辖市）_____市（区、县）_____区（县） _____镇（乡）_____村			
物质类文化资源	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				
非物质类文化资源	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：物质类文化资源地理位置、交通状况、年代、用途、价值等；非物质类文化资源的内容、年代、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 B

(资料性)

地质文化村(镇)资源调查评价报告编写提纲

B.1 前言

B.2 村(镇)基本概况

B.2.1 地理交通

B.2.2 气象水文

B.2.3 地形地貌

B.2.4 地质背景

B.2.4 人口与经济概况

B.3 地质文化村(镇)资源禀赋条件

B.3.1 特色地质资源与产业

B.3.1.1 地质遗迹资源

B.3.1.2 特色土地资源

B.3.1.3 地热、矿泉水资源

B.3.1.4 地质特色产业

B.3.2 自然条件

B.3.2.1 自然地理

B.3.2.2 环境地质

B.3.2.3 生物资源

B.3.3 社会经济和人文资源

B.3.3.1 社会经济

B.3.3.2 人文资源

B.3.4 其它资源

B.4 地质文化村(镇)资源价值评价

B.4.1 科学与保护价值评价

B.4.2 教育价值评价

B.4.3 产业化价值评价

B.5 地质文化村(镇)建设建议

B.4.1 建设模式和主线

B.4.2 建设思路

B.4.3 保障措施

B.5 附图

B.5.1 地质文化村（镇）资源分布图

B.5.2 其它图件

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(自治区、直辖市)____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+多元综合	
地质文化村(镇)主线			
地质背景			
特色地质资源与产业		<input type="checkbox"/> 地质遗迹: 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	物质类文化资源	<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:	
	非物质类文化资源	<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:		

表 C.1 地质文化村（镇）信息采集表（续表）

基础设施	<input type="checkbox"/> 主干道路硬化、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：						
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"/> 地质公园 <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）资源调查评价报告 附录 4. 地质文化村（镇）资源分布图 附录 4. 其它成果						
采集人		审查人		调查单位		调查日期	

参 考 文 献

- [1] GB/T 14158-1993 区域水文地质、工程地质、环境地质综合勘查规范(1:50000)
 - [2] GB/T 26424-2010 森林资源规划设计调查技术规程
 - [3] GB/T 18972-2017 旅游资源分类、调查与评价
 - [4] DZ/T 0331-2020 地热资源评价方法及估算规程
 - [5] DZ/T 0426-2023 固体矿产地质调查规范（1：50000）
 - [6] DZ/T 0438-2023 地质灾害风险调查评价规范（1：50 000）
 - [7] QX/T 570-2020 气候资源评价 气候宜居城镇
 - [8] QX/T 593-2020 气候资源评价 通用指标
 - [9] QX/T 636-2022 气候资源评价 气候生态环境
 - [10] DB23/T 1922-2017 湿地资源调查技术规程、
 - [11] DB62/T 2684.2-2016 草原资源调查技术规程 第2部分 外业调查
 - [12] DD 2023-03 地质文化资源调查评价技术要求
 - [13] NYT 5010-2016 无公害农产品 种植业产地环境条件
 - [14] NYT 391-2013 绿色食品 产地环境质量
 - [15] T/CMSA 0002-2017 气象旅游资源评价
 - [16] 中地调函（2020）54号 地质文化村（镇）建设工作指南（试行）
 - [17] 浙自然资函（2022）102号 浙江省地质文化村（镇）创建名录管理办法
 - [18] 国土资源部地质环境司. 国家地质公园建设指南. 北京：地质出版社，2016.
 - [19] 杨世瑜, 李波编. 旅游地质学. 天津：南开大学出版社, 2021.
-