

ICS 号

中国产学研合作促进会团体标准

中国标准文献分类号

T/CAB

T/CAB XXXX—20XX

化石村保护技术要求

Protection technical requirements of fossil
village

20XX-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中国产学研合作促进会 发布



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构。除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以其他形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目 录

前 言	1
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	2
4.4 基本内容	2
5 化石村申报认定	2
5.1 申报	3
5.2 认定	3
6 化石村保护	3
6.1 保护对象	3
6.2 保护措施	4
7 化石村创建	4
7.1 一村一站要求	4
7.2 一村一馆要求	4
7.3 一村一品要求	4
7.4 一村一游要求	5
7.5 一村一乐要求	5
附 录 A （规范性） 化石村评价指标体系	6
附 录 B （资料性） 化石村申报报告提纲	8
附 录 C （资料性） 化石村基本情况表	9
参 考 文 献	11

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。

本文件的某些内容可能涉及到专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本文件由湖北省地质科学研究院提出。

本文件由中国产学研合作促进会归口。

本文件起草单位：湖北省地质科学研究院、中国化石保护协同创新平台、中国古生物化石保护基金会、中国古生物学会、中国农业科学院等。

本文件主要起草人：李姜丽、赵璧、青锋、杨波涌、杨良哲、邹亚锐、张培、王强、吴奎、尹超、岳鹏杰、周金、陈刚、苑金玲、陈孝政、刘垚

化石村保护技术要求

1 范围

本文件规定了化石村保护的术语和定义、总体要求、申报认定、保护、振兴发展等原则性、技术要求。

本文件适用于全国化石村保护建设。

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/T 18971 旅游规划通则

GB/T 18972-2017 旅游资源分类、调查与评价

GB/T 21010 土地利用现状分类

DZ/T 0303-2017 地质遗迹调查规范

《乡村振兴战略规划（2021-2025）》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

化石 fossil

地质历史时期形成并赋存于地层中的动物和植物的实体化石及其遗迹化石。

3.2

重点保护化石 priority protection of fossil

具有重要科学研究价值或者数量稀少的化石。

3.3

化石产地 fossil locality

自然赋存化石的具有特定地理范围的地域。

3.4

化石村 fossil village

具有化石资源遗存、保护研究基础和乡风民俗的村落。

3.5

化石文化产品 fossil cultural products

能够展示村（镇）化石科学和文化内容的有形和无形产品。

4 总则

4.1 目的任务

本文件旨在明确化石村的定义、保护管理要求及振兴路径，通过标准化保护，指导化石村的科学规划和发展，提升化石资源服务乡村振兴和地方经济社会高质量发展的能力。根据化石村申报认定的基本要求，明确化石村申报认定程序及流程。确定化石村保护的基本要求。确定化石村科学利用和振兴发展的基本内容和措施。

4.2 基本原则

- 4.2.1 因地制宜：结合化石村地形地貌、资源禀赋制定差异化保护方案。
- 4.2.2 特色凸显：以化石资源为核心，融合地方民俗文化进行综合规划。
- 4.2.3 统筹协调：与国土空间规划、乡村振兴战略深度衔接。
- 4.2.4 绿色可持续发展：严守生态保护红线，实现资源保护与可持续利用平衡。

4.3 基本要求

- 4.3.1 坚持政府主导、专家指导、村民参与的保护机制。
- 4.3.2 强化化石科学文化特色，实现保护与利用协同。
- 4.3.3 科学编制保护利用规划，确保化石产地完整性、真实性。
- 4.3.4 对重要化石及地层段实施编号、建档、挂牌管理。
- 4.3.5 建立健全保护管理制度，明确部门与人员职责。

4.4 基本内容

- 4.4.1 开展化石村资源调查评价，包括区域特色地质古生物资源、自然条件、社会经济与人文历史资源等情况进行综合调查评价，掌握化石村创建资源环境条件，为申报创建奠定基础。
- 4.4.2 开展化石村申报认定。明确化石村申报认定的标准，对具有申报认定条件的化石村按照申报认定程序进行申报认定，编制申报认定材料。
- 4.4.3 根据化石村标准化建设规范，开展化石村保护、利用等规划，包括化石保护措施、化石保护站创建、化石科普馆布设、化石品牌打造、化石旅游和文创产品研发等。

5 化石村申报认定

5.1 申报

5.1.1 申报材料

申报化石村应向中国产学研合作促进会化石保护协同创新平台提供下列材料：

- a) 村庄化石资源级别、分布和价值的说明。
- b) 村庄化石保护现状说明。
- c) 村庄重点保护化石名录。
- d) 村庄重点保护化石产地范围的矢量边界坐标（采用国家 2000 大地坐标系）。
- e) 村庄其他方面情况说明。

5.1.2 申报程序

5.1.2.1 经专业技术人员踏勘，并与当地政府充分座谈和沟通后确定申报意向，建设范围可以是自然村、行政村或乡镇。

5.1.2.2 对村（镇）的化石资源、地质遗迹资源、人文资源、地质环境、基础设施和人口经济等进行初步调查，并充分结合国土空间规划、乡村规划等，对化石村（镇）建设和发展潜力进行初评，提出可行性建议。

5.1.2.3 提交化石村申报报告，申报报告提纲见附录 B，并附化石村基本情况表，见附录 C。

5.2 认定

5.2.1 认定条件

5.2.1.1 村落具有珍贵的化石资源。

5.2.1.2 村落化石资源具有一定的科学研究和保护基础。

5.2.1.3 村落具有相应的文化、民俗和地质环境基础。

5.2.2 认定程序

5.2.2.1 对符合条件的村落，乡镇人民政府应当充分征求村落所在地村民委员会的意见，向中国产学研合作促进会申报认定化石村。

5.2.2.2 中国产学研合作促进会应当组织实地考察和进行评估论证，评估打分表根据附录 A 制定，通过评估形成是否认定的结论。

5.2.2.3 根据评估结论，由中国产学研合作促进会批准并正式公布认定化石村。

6 化石村保护

6.1 保护对象

6.1.1 全面保护村庄内有重要化石产出露头，准确调查和划定保护范围。

6.1.2 全面保护村庄内有重大价值意义的含化石地层段，将原地保护的化石列为重点保护对象。

6.1.3 依法保护村庄内特色人文历史、民风民俗及其他重要自然资源。

6.2 保护措施

6.2.1 制定化石村保护管理制度，明确化石村的保护管理职责。

6.2.2 聘请专职或兼职巡视监督员并定期巡视检查。

6.2.3 鼓励建立化石村保护专业志愿者服务队伍，引导公众参与化石村保护和宣传工作。

6.2.4 在保护范围内，不得随意新建房屋、道路，不得进行有污染或破坏的工业项目、矿石开采等活动。

6.2.5 对面临严重自然风化和人为破坏的含化石层露头开展化石标本抢救发掘，建档造册，建立保护档案。

6.2.6 对出露面积较大（出露面积超过 100 平方米），化石埋藏较集中的区域应实施原地化石保护工程建设，包括原地围封保护工程或原地场馆保护工程，保护工程宜与当地传统民居建筑风格保持协调。

6.2.7 结合国家乡村振兴战略实施，不断完善化石村的基础设施、公共服务设施，改善居住环境。

7 化石村创建

7.1 一村一站要求

7.1.1 化石村应建立化石村级保护站，由中国产学研合作促进会进行授牌认定。

7.1.2 由村级主要领导作为保护站的主要负责人，全面负责化石村保护管理工作。

7.1.3 化石村当地居民可自发参与化石保护相关工作，建立化石村志愿服务队伍，做好日常化石保护、巡查、宣传等工作。

7.1.4 化石村可聘请古生物专家、学者作为科学顾问。

7.2 一村一馆要求

7.2.1 化石村应建立小型的化石科普展览馆，以书籍、图片、影像和实物等方式展示，展示内容包括但不限于村庄内重要化石资源、人文历史资源和自然资源等。该馆可作为化石村参观考察及对外交流的主要场所。

7.2.2 应具有固定的展馆场所，面积应不小于 80 m²。根据基础设施建设情况，可以是已有的或者是新建的场所，通过改造或建设融入化石及地质元素。

7.2.3 展览馆可以是化石展陈展览馆，也可是化石原地保护馆。

7.2.4 展览馆内应具有地方特色的化石资源陈列展出，具有完善的科普解说系统。

7.2.5 展览馆内应具有专职或者兼职的科普讲解员 1-2 名。

7.3 一村一品要求

7.3.1 化石村应有独特的地方特色品牌及产品，包括但不限于化石文化品牌、文旅品牌、商标、殊荣以及相应的化石文化产品等。

7.3.2 鼓励利用化石村特色资源发展文化旅游产业和文创加工产业。

7.3.3 化石文化产品包括但不限于：

- a) 与村（镇）化石文化故事相关的科普产品，如科普手册、宣传折页、图书、绘画、音像制品等。
- b) 与村（镇）化石背景密切相关的特色农副产品或特色资源产品。
- c) 村（镇）产出的除化石以外的其他相关特色纪念品，如宝玉石、观赏石。
- d) 体现化石文化特色的文创产品，如玩具玩偶、摆件、雕塑等。
- e) 化石发掘、修复、加工技术工艺等相关工具及工艺品。
- f) 其它化石特色文创产品。

7.3.4 人文产品应针对村（镇）人文资源的特点，从展示村（镇）传统服饰、特色美食、特色建筑、特色生产方式等角度，开发村（镇）独特的文化创意产品，创作文学艺术作品，推动特色文创产品研发推广。

7.4 一村一游要求

7.4.1 科普活动

7.4.1.1 依托特色资源条件，设计丰富有趣的科普活动内容，制定科普活动计划，开展特色的科普活动。

7.4.1.2 科普活动应有科普宣讲和科普体验活动等，包括但不限于举办科普讲堂、主题日宣传、比赛竞赛、探险活动、地质工作职业体验等活动。

7.4.2 研学旅行

7.4.2.1 串联村（镇）及周边化石资源、地质遗迹资源、自然景观、人文资源、优质土地、农副产品等各类资源，设计适合中、小学生的研学路线和研学体验内容。

7.4.2.2 定期组织或者召集中、小学研学活动，应有适合中、小学研学的路线和场所。

7.4.2.3 发展乡村旅游，推动“化石+生态”“化石+民俗”融合模式。

7.5 一村一乐要求

7.5.1 鼓励化石村居民在村庄内居住和参与化石村内的生产经营活动，合理享有化石村保护开发收益。

7.5.2 村民可独资或者合资入股等方式参与化石村保护和利用。

7.5.3 鼓励村民将房屋和院落改作具备住宿、餐饮、休闲娱乐等功能的民宿、农家乐等，建筑应符合相关建设标准。

附 录 A
(规范性)
化石村评价指标体系

化石村评价指标体系见表A. 1。

表A. 1 化石村评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	评分标准 (A/B/C 对应 4/3/2 分)
1 资源条件 (44 分)	1-1 资源基础 (16 分)	1-1-1 化石资源产出情况	A. 一级重点保护化石；B. 二级、三级重点保护化石；C.一般保护化石
		1-1-2 化石剖面保存情况	A. 国内及国际地层对比意义的典型剖面；B. 具区域地层对比意义的典型剖面；C. 具一般剖面；
		1-1-3 化石层位出露情况	A. $\geq 100 \text{ m}^2$ ；B. $50\text{--}100 \text{ m}^2$ ；C. $< 50 \text{ m}^2$
		1-1-2 其他资源情况	A.有；B.没有
	1-2 科学价值 (12 分)	1-2-1 化石科学价值	A. 极高，对应A类化石；B.较高，对应B类化石；C. 一般，对应C类化石
		1-2-2 野外剖面科学价值	A. 极高，对应A类剖面；B.较高，对应B类剖面；C. 一般，对应C类剖面
		1-2-3 其他资源价值	A. 省级及以上资源；B. 市级资源；C. 县级及以下资源
	1-3 美学价值 (8 分)	1-3-1 化石资源的观赏性	A. 保存完整，实体保存80%及以上；B. 部分破损，实体保存50%及以上；C. 破损严重，实体保存50%及以下
		1-3-2 地质剖面及其他地质遗迹的观赏性	A. 完整、连续，具有极高的观赏性；B. 保存较好，较完整，具有一定的观赏性；C. 保存一般，观赏性较差
	1-4 开发利用价值 (8 分)	1-4-1 化石丰度	A. 埋藏密度大，直接可以观察到很多化石；B. 密度一般，仔细观察可以看到；C. 可观密度小，在原址不能看到化石
		1-4-2 知名度和影响力	A. 在全国及世界范围内知名，或构成国内及世界承认的名牌；B. 在本省范围内知名，或构成省内的名牌；C. 在本地区范围内知名，或构成本地区名牌

一级指标	二级指标	三级指标	评分标准 (A/B/C 对应 4/3/2 分)
保护基础 (16分)	2-1 保护管理制度与体系 (8分)	2-1-1 保护制度	A. 制定了专门的化石保护制度; B. 制度了包含化石保护在内的制度; C. 无保护制度
		2-1-2 保护人员	A. 有专门的看护与管理人员; B. 有兼职的看护与管理人员; C. 无看护管理人员
	2-2 保护设施 (8分)	2-2-1 原址保护	A. 保护设施齐全; B. 配备部分保护设施; C. 无保护设施
		2-2-2 标本保护	A. 有专门存放和展示的场所; B. 无存放和展示的场所
3 区位优势 (24分)	3-1 交通通达度 (8分)	3-1-1 道路情况	A. 有省级及以上公路直达化石村; B. 有县级公路直达化石村; C. 村村通公路直达化石村;
		3-1-2 距离县城远近	A. 距离县级或以上规模的城市在 10 km 以内; B. 距离县级或以上规模的城市 10~30 km; C. 距离县级或以上规模的城市在 30 km 以上
	3-2 自然环境状况 (8分)	3-2-1 村庄周边的自然状况	A. 良好, 适于进行自然观察以及踏青赏花等户外活动; B. 景色一般; C. 景色不佳
		3-2-2 村容情况	A. 干净整洁; B. 一般; C. 脏乱差
	3-3 旅游资源整合情况 (8分)	3-3-1 大型旅游景区情况	A. 村庄所在地直径 20 公里范围内有 4A 或 5A 级旅游景区; B. 村庄所在地直径 20~50 公里范围内有 4A 或 5A 级旅游景区; C. 村庄所在地直径 50 公里范围内无 4A 或 5A 级旅游景区
		3-3-2 村庄周边旅游情况	A. 村庄周边 10km 以内有其他旅游景点; B. 村庄周边 10~20 km 内有其他旅游景点; C. 村庄周边 20km 内无旅游景点
4 基础设施 (16分)	4-1 旅游设施 (8分)	4-1-1 旅游硬件设施	A. 齐全; B. 一般; C. 没有
		4-1-2 旅游软件设施	A. 齐全; B. 一般; C. 没有
	4-2 游客生	4-2-1 游客住宿设施	A. 有标准化的宾馆或接待房屋; B. 有民宿、农家乐等简易接待设施; C. 没有住宿条件

一级指标	二级指标	三级指标	评分标准 (A/B/C 对应 4/3/2 分)
	活设施 (8 分)	4-2-2 游客餐饮	A. 能提供符合国家卫生标准的餐饮; B. 不能提供餐饮或者不能保证符合国家标准

评分说明

总分<40 分：不符合申报条件；

40-60 分：需整改后重新评估；

60-80 分：良好级，可申报；

≥80 分：优秀级，优先认定。

附 录 B

(资料性)

化石村申报报告提纲

B.1 地理位置

具体介绍化石村的区位、交通、村庄基本情况(地质地貌、生态环境、社会经济条件等)，附一张区位交通图件和一张村庄的自然风光照片。

B.2 重要化石资源

具体介绍化石村的重要化石资源情况，化石种类及保护级别，科学研究工作进展及保护管理现状。附化石村重要化石照片和化石复原图等。同时简要介绍化石村其他相关人文历史、自然风光等资源情况。

B.3 化石村建设现状

按照化石村建设“五个一”工程部署，即一村一馆——化石科普馆；一村一站——化石保护站；一村一品——化石文化品牌；一村一游——化石产地旅游；一村一乐——化石村农家乐相关建设要求，具体介绍化石村“五个一”工程建设现状，包括相关化石保护政策、化石保护措施、基础设施建设、化石科研科普推广等。附相应的建设及推广照片。

B.4 下步规划与展望

在化石村建设现状基础上，提出下一步化石村建设规划与设想，包括科学保护、科学研究、科学普及及乡村振兴方面的规划思路，并对产生的预期社会效益、经济效益、生态效益进行分析评估。

B.5 结论

附录 C (资料性) 化石村基本情况表

化石村基本情况表见C.1。

表 C.1 化石村基本情况表

化石 村基 本概 况	化石村名称	
	所属行政区	_____省_____市_____县_____镇
	村庄面积	_____ km ²
	地貌形态	山地 ☐ 丘陵 ☐ 黄土 ☐ 戈壁 ☐ 平原 ☐ 其他特殊地貌 ☐

	交通状况	越野车通达 ☐ 人形小路通达 ☐ 无路，但人行可通达 ☐ 与最近乡（镇）距离_____km				
地质概况	主要含化石层位		地质年代		代号	
	岩性特征				产状	
化石概况	化石类别	无脊椎动物 ☐ 脊椎动物 ☐ 遗迹化石 ☐ 植物化石 ☐ 其他化石 ☐				
	代表性化石名称及保护级别					
	已发现化石种数		已发掘化石数量（件）			
化石埋藏特征	化石露头特征	自然露头 ☐ 人工露头 ☐			（露头图片附后）	
	化石组合特征				（代表性化石照片附后）	
	代表性化石赋存特征				（化石原地埋藏情况照片附后）	
	代表性化石保存状况	完整 ☐ 较完整 ☐ 不完整 ☐				
科研与地质调查工作	主要科研单位		工作时间	年 月至 年 月		
	主要研究人员					
	主要地质调查单位		调查时间	年 月至 年 月		
	地质调查精度	1: 250000 ☐ 1: 100000 ☐ 1: 50000 ☐ 其他精度: _____				
化石保护管理	管理部门					
	联系人及联系方式					
	有无保护管理制度	有 ☐ 无 ☐				
	保护基础设施建设	完善 ☐ 较完善 ☐ 不完整 ☐ 无 ☐				

参 考 文 献

- [1] 《国家级重点保护古生物化石集中产地认定标准》
 - [2] 《古人类化石和古脊椎动物化石保护管理办法》（中华人民共和国原文化部令第38号）
 - [3] 《古生物化石保护条例》（中华人民共和国国务院令第580号）
 - [4] 《古生物化石保护条例实施办法》（中华人民共和国原国土资源部令第57号）
 - [5] 《国家古生物化石分级标准（试行）》国土资发[2012]6号
 - [6] 《地质文化村（镇）建设工作指南（试行）》
-