

中国世界文化遗产监测工作指南

(征求意见稿)

中国文化遗产研究院

2019年6月

目 录

1	总则	1
1.1	适用对象.....	1
1.2	工作原则.....	1
1.3	工作目标.....	2
1.4	工作职责.....	2
1.5	编制依据.....	3
2	监测工作程序	3
3	监测实施计划	5
4	监测需求研究	5
4.1	定义.....	5
4.2	内容.....	5
4.3	要求.....	6
5	日常监测工作	6
5.1	定义.....	6
5.2	内容.....	7
5.3	要求.....	7
6	专项监测工作	7
6.1	定义.....	7
6.2	内容.....	8
6.3	要求.....	8
7	监测预警管理	9
7.1	定义.....	9
7.2	内容.....	9
7.3	要求.....	9
8	监测工作报告	10
8.1	定义.....	10
8.2	内容.....	10
8.3	要求.....	10

9	监测数据利用	11
9.1	定义	11
9.2	内容	11
9.3	要求	11
10	监测信息系统建设	11
10.1	定义	11
10.2	内容	12
10.3	要求	12
10.4	数据对接	13
11	监测工作保障	14
11.1	规章制度	14
11.2	机构人员	15
11.3	技术合作	15
11.4	交流培训	15
11.5	监测经费	15
12	附则	16

1 总则

1.1 适用对象

本工作指南用于指导已列入联合国教科文组织《世界遗产名录》的中国世界文化遗产，以及中国世界文化和自然混合遗产中的文化遗产部分的保护机构开展世界文化遗产监测工作。已列入《中国世界文化遗产预备名单》的文化遗产的保护机构，可参照本工作指南开展相关文化遗产监测工作。

1.2 工作原则

价值核心原则。世界文化遗产监测应立足在深入理解、研究世界文化遗产突出普遍价值（以下简称“价值”）的基础上，将承载价值的物质载体作为监测、保护的對象，明确影响价值载体保护的因素，并相应建立监测指标体系。

问题导向原则。世界文化遗产监测应针对价值载体保存的影响因素以及遗产保护管理面临的其他问题，制定合理的监测策略，明确监测内容、周期、技术和设备等，并持续评估监测工作实施效果，及时更新、完善监测策略、思路。

预防性保护原则。世界文化遗产监测应坚持预防性保护导向，充分利用监测数据，开展专题分析研究，及时发现风险威胁，及时制定、实施有针对性的保护措施，特别是保养维护措施。

统筹优化原则。世界文化遗产监测应注重统筹规划、规范建设。实现监测工作与遗产保护管理工作实际的有机结合，实现监测工作与日常管理、保养维护、维修项目良性互动，实现遗产保护、管理各类信息和系统的有效整合。

开放共享原则。世界文化遗产监测工作应主动吸纳、充分利用涉及遗产保护的各行业、各部门的现有信息、数据，并依法将遗产监测信息、数据等向各行业、各部门和公众、社会团体等主动公开，提升信息、数据使用效率和价值。

1.3 工作目标

世界文化遗产监测工作应建立在扎实的保护管理工作基础之上，通过建立衡量遗产保护管理状况的指标体系，定期采集、研究、评估监测数据，指导世界文化遗产保护机构制定日常管理、保养维护、保护维修等工作策略、措施，实现有效控制、防范、消除各类风险，提升遗产保护管理工作的科学化、规范化、精细化水平，妥善保护遗产价值、真实性和完整性。

1.4 工作职责

世界文化遗产所在地省级文物行政部门负责依据《保护世界文化和自然遗产公约》及其操作指南、《中华人民共和国文物保护法》及其实施条例以及《中国世界文化遗产监测巡视管理办法》等相关法律法规和规范性文件指导世界文化遗产保护机构开展监测工作。

世界文化遗产所在地省级、地市级、县区级地方人民政府负责统筹协调世界文化遗产监测工作，通过建立、推动合理的跨地区、跨部门协调工作机制，督促相关部门、机构等在各自职责范围内，为世界文化遗产保护机构开展监测工作提供必要的信息、数据和物力、财力、行政支持。

世界文化遗产保护机构实际负责监测工作，制定监测工作相关决策，明确监测部门/机构和监测人员，保障监测工作经费和支持政策，建立监测工作机制和制度，协调遗产保护相关部门参与、配合监测部门/机构开展监测工作，审核/上报/公开各类监测报告及事项。

世界文化遗产监测部门/机构负责具体开展监测工作，包括进行实施计划研究，开展监测需求研究，建立监测指标体系，制定监测实施方案，设置维护监测设备，采集研究监测数据，建设维护监测系统，上报/推送预警信息，监督应对措施实施，编制监测工作报告，开展监测数据研究等。

1.5 编制依据

《保护世界文化和自然遗产公约》(联合国教科文组织, 1972 年)
《实施〈世界遗产公约〉操作指南》(联合国教科文组织世界遗产委员会, 2017 年修订)

《中华人民共和国文物保护法》(全国人大常委会, 2017 年修正)
《中华人民共和国文物保护法实施条例》(国务院, 2017 年修正)
《国务院关于进一步加强对文物工作的指导意见》(国务院, 2016 年)

《世界文化遗产保护管理办法》(原文化部, 2006 年)

《中国世界文化遗产监测巡视管理办法》(国家文物局, 2006 年)

《中国世界文化遗产专家咨询管理办法》(国家文物局, 2006 年)

《世界文化遗产申报项目审核管理规定》(国家文物局, 2013 年)

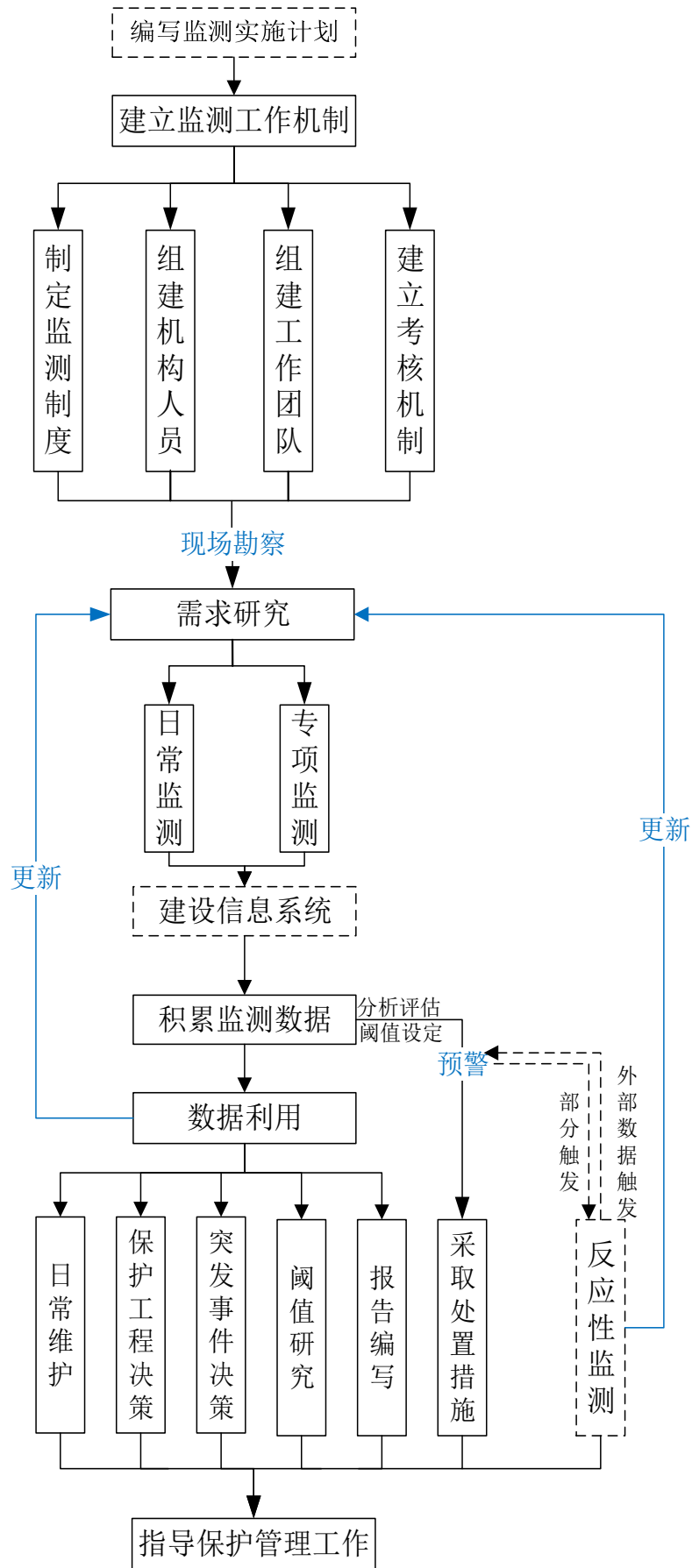
《世界文化遗产申报工作规程(试行)》(国家文物局, 2013 年)

《中国文物古迹保护准则》(中国古迹遗址保护协会, 2015 年)

2 监测工作程序

监测工作程序主要包括编写工作实施计划、制定监测工作制度机制、明确监测部门/机构和人员、开展监测需求研究、确定监测内容及分类、实施日常监测/专项监测、采集积累监测数据、建设维护监测系统、研究利用监测数据、上报/推送预警信息、采取预警处置措施、编制监测工作报告等内容。部分预警可触发反应性监测, 反应性监测也可触发预警。

监测工作程序具体如下图所示:



3 监测实施计划

为确保世界文化遗产监测工作的科学性和规范性，世界文化遗产保护机构应在充分考虑保护管理实际的基础上，编制或组织编制监测工作实施计划，并在编制过程中充分征求各级文物行政部门、监测工作主管机构和专家学者的意见。

监测工作实施计划的主要内容应包括监测工作对象及内容、监测工作制度机制、监测预警处置流程、监测部门/机构、监测人员及分工、监测人才队伍建设、监测工作经费保障、监测系统、日常监测及专项监测等。

监测工作实施计划一般应以十年为期限。世界文化遗产保护机构应根据国家文物局和各级文物行政部门制定的文博事业发展中长期规划，并结合本单位工作实际，合理制定监测工作分期计划，重点细化近期工作任务和目标。

世界文化遗产保护机构应自主完成监测工作实施计划编制工作。对于世界文化遗产构成较为复杂或保护管理情况较为复杂的情形，保护机构也可联合文物保护、考古研究、勘察设计等相关领域的专业机构或高等院校共同编制监测工作实施计划。

4 监测需求研究

4.1 定义

监测需求研究是在深入理解世界文化遗产价值并全面、系统地开展调查研究的基础上，准确认识世界文化遗产保护和保护机构日常管理面临的主要问题，开展监测工作系列专题研究，科学确定监测工作策略和工作定位，合理制定监测工作技术目标。

4.2 内容

监测需求研究的主要内容是依据世界文化遗产价值，科学评

估威胁世界文化遗产价值的自然因素和人为因素，研究确定监测对象、监测范围和监测内容，设定工作目标和监测指标体系，研究提出监测技术手段、监测设备、数据利用、预警管理和工作分工等相关工作建议或意见。

4.3 要求

监测需求研究是科学开展监测工作的重要前提和基础，是世界文化遗产监测体系立项、监测技术方案审核的基本依据。世界文化遗产保护机构在启动监测工作之前，必须开展或组织开展监测需求研究，完成相应的专题研究报告。

监测需求研究的重点是研究直接影响世界文化遗产本体与载体的各类病害、自然影响因素、开发建设活动、旅游与游客行为等内容。值得注意的是，鉴于每一处世界文化遗产自身特点、所处环境等不同，面临的主要问题不同，因此监测工作侧重点不尽相同。

开展监测需求研究应参考《中国世界文化遗产监测数据总表》（附件1）和《中国世界文化遗产监测预警总平台监测指标》（附件2）。编制监测需求研究专题研究报告，报告内容及要点应参考《中国世界文化遗产监测需求研究报告要求》（附件9），报告模板应参考《中国世界文化遗产地监测信息系统建设方案体例》（附件7）。

鼓励世界文化遗产保护机构会同具有文物保护工程勘察设计经验的单位共同开展监测需求研究。

5 日常监测工作

5.1 定义

日常监测是指世界文化遗产保护机构组织开展的常规的、全面的、系统性的监测工作。

日常监测的目的在于全面、实时了解世界文化遗产整体保存

状况、保护管理现状，追踪遗产变化趋势，提高遗产的整体保护管理水平。

5.2 内容

日常监测工作的主要内容包括承诺事项进展、保护机构与能力建设、遗产总体格局变化、遗产使用功能变化、遗产单体要素变化、本体与载体病害情况、自然环境、开发建设活动、社会环境、旅游与游客行为、安防消防防雷、考古发掘情况、保护展示与环境整治工程项目、保护管理规划执行情况，以及根据监测需求研究确定的其它监测内容。

5.3 要求

日常监测工作可不依赖于监测系统而独立开展。

日常监测工作的要求详见《中国世界文化遗产监测数据总表》(附件 1)、《中国世界文化遗产监测预警总平台监测指标》(附件 2) 规定的 16 大项 56 小项监测数据、37 项监测指标。

世界文化遗产保护机构应在监测需求研究的基础上，指导、督促监测部门/机构牵头，扎实推进日常监测工作，并协调保护机构内相关部门，按照职责分工规范、有序地开展日常监测任务。

世界文化遗产保护机构应结合自身特点和遗产保护的实际需求，制定日常监测管理制度，明确工作目标、内容和工作程序，实现日常监测与保护管理工作流程充分、有效衔接¹。

6 专项监测工作

6.1 定义

专项监测是指当日常监测不能满足监测需求但必须实施的

¹如遗产保护机构内部具体负责日常巡查、病害调查记录工作、病害监测工作、保护维护工作、维修工程立项、实施维修工程的机构可以完成第 12 项日常管理、第 15 项保护展示与环境整治工程、第 7 项本体与载体病害等几个日常监测工作。

技术监测工作。专项监测往往需要世界文化遗产保护机构与具有文物保护工程勘察设计经验的专业技术团队合作，共同组织实施。

专项监测通常服务于特定目标，如针对突出、典型的遗产本体病害、保护问题而进行的、具有研究性质的技术监测；或配合重大保护工程的可行性研究、工程实施过程跟踪、工程实施效果评估等进行的监测。

6.2 内容

专项监测的主要内容包括但不限于结构稳定性监测、变形监测、风化监测、水害监测、环境监测、微环境监测，以及其它严重影响遗产保存的内容。

6.3 要求

专项监测应在开展全面、深入本体/载体病害及影响因素勘察评估的基础上，确定监测对象、监测内容、监测指标及监测手段等。鼓励世界文化遗产保护机构组织具有文物保护工程勘察设计经验的专业机构参与专项监测。

专项监测的监测内容确定要充分考虑世界文化遗产本体病害及与之相关的各项影响因素之间的关系，开展联动监测，避免单独采集病害数据的做法。

专项监测的监测设备选择、设备数量和技术参数应充分考虑实用性、经济性原则，并兼顾运行维护需要，不得盲目选择“高精尖”设备，在购买前应经过充分研究与专家论证。

专项监测的监测设备及配套设施安装应做到“最小干预”，安装前应制定具体的技术方案，明确施工要求，避免因设备安装对世界文化遗产本体及环境造成负面影响。

专项监测技术团队应定期编制专项监测报告，对监测数据进行必要的统计、分析和研究，提出有针对性的遗产保护意见或建议。

专项监测进行过程中，世界文化遗产保护机构应指派专业技

术人员参与专项监测方案设计、施工组织、数据采集、统计、分析和研究等全部环节。

专项监测工作计划书编制及申报审批、方案设计及申报审批、施工、监理与验收应按照相关法规、规范执行，在方案设计及实施过程中应注重听取专家意见。

7 监测预警管理

7.1 定义

监测预警管理是指在各类危险发生之前，根据前期监测工作积累的经验、总结的规律或监测到的前兆，发出预警信号，并提前采取应对措施，避免危险发生或最大程度地降低危险所造成的各类损失。

7.2 内容

监测预警管理的主要内容包括研究制定预警阈值、预警触发、预警信息发布、预警信息上报、预警处理、处理情况反馈、跟踪监测及预警结束等。

7.3 要求

世界文化遗产保护机构应在监测数据分析与评估的基础上，制定分级预警阈值和分级应对流程、措施，明确各级责任主体，以便在预警发生时高效地实施相应的保护管理措施，达到预防性保护的目。

应根据威胁遗产突出普遍价值及真实性和完整性的形势对遗产可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势划分预警等级，每个预警等级对应一个阈值。

阈值分为数值类和人工判定类两种。数值类阈值是指以不同数值反映监测指标发生变化的数据；人工判定类阈值是指采取定性分析或定性和定量相结合分析来反映监测指标发生变化的数

据。

现阶段，大量的预警等级阈值通常由人工判定。可根据监测数据积累情况、现阶段的研究水平以及借鉴其它行业内已确定的等级阈值，优先设置部分监测指标的阈值；对现阶段无法设定阈值的监测指标，可经深入研究后再设定。对于部分现阶段无法设定阈值且严重威胁遗产本体安全的监测数据，建议通过专项监测进行重点研究。

对于突发事件的预警应制定应急预案。应急预案要明确事前、事发、事后各个过程中相关部门和有关人员的职责、处置程序和具体的应急处置措施。处置过程应全程建立记录档案。

8 监测工作报告

8.1 定义

监测年度报告是指按照《中国世界文化遗产监测巡视管理办法》（2006）要求，保护机构须编制的年度日常监测报告。

定期报告是指按照《实施〈世界遗产公约〉操作指南》要求，缔约国履行国际承诺的每六年一次的具体实施情况报告。

8.2 内容

监测年度报告的主要内容包括：综述、基本信息概述、分项报告、监测工作自评估，详见附件 5。

定期报告的主要内容包括影响因素评估、遗产保护和管理、财政和人力资源、科学研究和研究项目等，详见联合国教科文组织世界遗产中心定期报告模板。

8.3 要求

保护机构须于每年 1 月底前在中国世界文化遗产监测预警总平台上编写监测年度报告，并上报至省级文物行政部门。省级文物行政部门须于每年 3 月底前在总平台上完成审核并上报至

国家文物局。

监测年度报告的格式与内容应符合《中国世界文化遗产地监测年度报告体例》（附件 5）的要求。定期报告的格式与内容应符合联合国教科文组织世界遗产中心的要求。

9 监测数据利用

9.1 定义

监测数据利用是指对监测数据进行分析、研究的过程，旨在掌握监测对象的现状及发展趋势以提出干预措施和行动建议，是监测工作必不可少的重要环节。

9.2 内容

监测数据利用方式主要包括阈值研究运用，数据公开发布，为日常保养、保护工程等提供决策支撑，为突发事件处理以及各类报告提供数据支撑等。

9.3 要求

鼓励通过与高校、科研院所合作等方式增强专业力量，定期对收集的监测数据进行分析、研究和利用，及时掌握遗产保护状况和变化趋势。同时应建立重大研究和决策的专家咨询制度。

应积极主动、定期或不定期的通过各种媒介发布监测数据，扩大数据的社会效益，促进地方人民政府以及公众对遗产保护的重视。

10 监测信息系统建设

10.1 定义

监测信息系统是指在需求研究（包括信息系统建设需求）的

基础之上，通过运用数据传感器、计算机技术、数据通讯技术设备等现代科技手段，实现监测数据的高效管理、资源共享，为遗产保护提供预警提示和及时处置等辅助决策的信息化平台。

10.2 内容

监测信息系统建设一般包括数据库、监测软件系统以及相关支撑环境等内容。

监测软件系统包括基础信息采集与管理、监测数据采集与管理、预警管理、分析与评估等功能。

支撑环境包括网络、机房、存储设备、服务器、前端监测设备等。

10.3 要求

由于系统集成问题，建议数据库、监测软件系统以及相关支撑环境由同一家机构统一进行建设。

信息系统建设应充分利用地理信息技术（包括但不限于地理信息系统 GIS、遥感技术 RS、全球定位系统 GPS）进行研发，以实现遗产的时空一体化监测管理，并满足监测工作对于图纸、影像、专题数据的需求。

数据库是动态、不断扩展的数据模式，应尽可能不重复，其数据结构应独立于监测软件系统。

监测软件系统中分析与评估功能要实现监测数据的趋势分析、数据之间的相关性分析等。

数据库、监测软件系统以及相关支撑环境应符合国家信息安全相关标准和系统安全策略。

前端监测设备选择、设备数量和技术参数应充分考虑实用性、经济性原则，并兼顾运行维护需要，不得盲目选择“高精尖”设备，在购买前应经过充分研究与专家论证。

前端监测设备及配套设施安装应做到“最小干预”，安装前应制定具体的技术方案，明确施工要求，避免因设备安装对世界文化遗产本体及环境造成负面影响。监测信息系统在验收前完

成，应委托具有信息系统工程质量安全与可靠性测评经验的第三方机构对监测信息系统成果进行综合测评，并出具软件系统测试报告。

应重视信息系统日常运维工作，若有重大问题的修正、功能提升、业务扩展以及硬件资源扩充，可提出信息系统提升需求，进行信息系统改造升级工作。

监测信息系统计划书编制及申报审批、监测方案设计¹⁵及申报审批、施工、监理与验收等程序应按照相关法规、规范执行，在方案设计及实施过程中应注重听取专家意见。

10.4 数据对接

中国世界文化遗产监测预警总平台是国家按照统一标准规范建立的支持国家、省级、遗产地三级机构的保护管理决策的工作平台。

遗产地的监测数据必须按《中国世界文化遗产监测数据总表》(附件 1)、《中国世界文化遗产监测预警总平台监测指标》(附件 2) 规定的内容、形式、周期实时对接至国家设立的中国世界文化遗产监测预警总平台。信息系统建设结项验收须将与总平台的对接情况纳入绩效评价的关键指标。

尚未建设监测信息系统的遗产地，在编制监测信息系统建设方案时须包括与总平台实现全面、实时数据对接的具体方法。已建成监测信息系统的遗产地应重点梳理监测内容、监测对象及遗产要素编码与总平台监测数据的对应关系，保证业务层面定义的一致性，并按照《中国世界文化遗产监测预警总平台数据对接规范》(附件 8) 的要求，编制对接方案并实施。

按照《中国世界文化遗产基础数据规范》的要求及时更新总平台基础数据库各类数据，配合做好遗产要素、保护区划等核心数据的梳理、制作和入库工作。

暂未建设监测信息系统和尚未与总平台对接监测数据的保

¹⁵ 方案参考模板详见附件 7。

护机构，可采用总平台数据移动式采集系统（监测云）结合日常巡查工作对遗产要素单体、本体与载体病害、建设控制、旅游与游客管理、日常管理、考古发掘、保护展示与环境整治工程等重点监测数据项优先进行信息化采集，以提高监测工作的效率。

国家文物局指定的专业机构（即中国文化遗产研究院中国世界文化遗产中心）每年对监测数据对接情况、基础数据库完善程度开展评估并定期发布评估结果，评估结果将作为各省、各遗产地年度项目计划和新申遗项目申报的参考条件。

11 监测工作保障

11.1 规章制度

制定监测管理制度。应在相关法律、法规的指导下，结合自身管理工作特点以及遗产保护需求，制定监测管理制度。通过明确监测工作的目标、内容、流程、责任主体和岗位职责等，为实施监测工作提供制度保障。

建立监测工作协调机制。建立由遗产所在地县级以上地方人民政府牵头、保护机构主导、其他相关部门协同合作的监测工作协调机制，加强监测数据共享、预警处置等方面的协调和管理。

各系列遗产之间应建立协调机制，统一编制整体的遗产监测年度报告和其它监测报告。

对于跨行政区域的大型系列遗产，如中国大运河、丝绸之路：长安-天山廊道的路网、长城等，各遗产地之间应加强沟通和交流。

建立监测工作考核机制和公示制度。遗产所在地县级以上地方人民政府和保护机构应建立全方位、多层次的监测工作考核及评估机制，对监测工作内容、责任单位或个人等进行综合评定，并纳入年度绩效考核。

国家文物局指定的专业机构（即中国文化遗产研究院中国世界文化遗产中心）定期向社会公示监测工作评估结果。

11.2 机构人员

设立专门监测部门/机构。保护机构应根据自身机构设置特点和监测工作需求，设立专门的世界文化遗产监测部门/机构或指定从事世界文化遗产监测的部门/机构，配置必要的专职人员。

组建监测工作团队。应根据遗产特点组建具有遗产保护学科背景和工作经验的团队，明确工作责任，以满足监测工作需求。同时要通过定期举办或参加监测培训、承担监测科研课题研究等方式，规范人才培养管理，推动监测人才队伍素质提升。

11.3 技术合作

可针对监测工作的具体环节采用不同的建设模式，一般包含自建、合作、专业团队建设等方式。对于机构制度建设、监测工作实施计划、日常监测、监测报告、预警处置等工作鼓励保护机构自行开展；对于需求研究、数据研究利用等工作鼓励保护机构与专业团队合作开展；对于专项监测、监测信息平台等可采用专业团队建设的方式。

11.4 交流培训

应定期或不定期组织遗产监测业务培训，加强业务和学术交流。培训内容包括但不限于监测技术和与监测业务开展相关的保护管理，以及相应的理论和实践操作等。

参加培训人员应包括本机构及外单位所有参加监测工作的人员。

鼓励保护机构加强与相关科研单位和各遗产地之间的交流。

11.5 监测经费

遗产所在地县级以上地方人民政府应建立世界文化遗产监测工作经费长效保障机制，重点保障监测需求研究、监测系统建设与维护提升、与总平台数据对接、巡查监管以及培训与人才培养等经费需求，明确监测经费额度，以保证监测工作能够连续、

不间断的实施。鼓励通过科研课题项目、社会募集等多渠道募集监测工作经费，提高遗产监测工作经费保障。

12 附则

本工作指南自国家文物局发布之日起实施。

附件目录

附件 1: 中国世界文化遗产监测数据总表

附件 2: 中国世界文化遗产监测预警总平台监测指标

附件 3: 中国世界文化遗产监测数据编写规则

附件 4: 中国世界文化遗产基础数据规范

附件 5: 中国世界文化遗产地监测年度报告体例

附件 6: 中国世界文化遗产地定期报告体例

附件 7: 中国世界文化遗产地监测信息系统建设方案体例

附件 8: 中国世界文化遗产监测预警总平台数据对接技术规范

附件 9: 中国世界文化遗产监测需求研究报告要求