

ICS 65.020.40

B 65

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2604—2016

中国森林认证 森林生态环境服务 自然保护区操作指南

Forest certification in China

Forest eco-environment services—Operation guideline on nature reserve

2016-01-18 发布

2016-06-01 实施

国家林业局 发布

目 次

前 言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 操作程序.....	1
3.1 准备阶段.....	1
3.2 预审阶段.....	2
3.3 主审阶段.....	2
3.4 监督审核阶段.....	3
3.5 再认证阶段.....	3
4 认证指标操作指南.....	3
4.1 保护管理依法开展.....	3
4.2 管理能力建设到位.....	5
4.3 生物多样性保护有效.....	7
4.4 生态环境维护有力.....	9
4.5 科研宣教功能健全.....	11
4.6 生态旅游规范有序.....	12
4.7 社区关系健康和谐.....	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局科技发展中心提出。

本标准由全国森林可持续经营与森林认证标准化技术委员会（SAC/TC 360）归口。

本标准起草单位：北京林业大学自然保护区学院、国家林业局科技发展中心。

本标准主要起草人：崔国发、郭子良、刘方正、于玲、陈光、李屹峰。

中国森林认证 森林生态环境服务

自然保护区操作指南

1 范围

本标准规定了森林类自然保护区管理单位开展森林生态环境服务认证工作中的操作程序和认证指标操作指南。

本标准适用于森林类自然保护区管理单位开展森林认证工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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。

LY/T 1726-2008 自然保护区有效管理评价技术规程

LY/T 1953-2011 自然保护区设施标识规范

LY/T 2016-2012 陆生野生动物廊道设计技术规程

LY/T 2239-2013 中国森林认证 森林生态环境服务 自然保护区

LY/T 2240-2013 中国森林认证 森林生态环境服务 自然保护区审核导则

自然保护区工程项目建设标准（试行）（林计发[2002]242号）

3 操作程序

3.1 准备阶段

3.1.1 明确责任分工

指定自然保护区管理单位森林认证负责人；落实各项认证指标负责部门和人员，并进行责任分工。

3.1.2 职工培训

应对自然保护区管理人员开展森林认证培训。培训内容主要包括：

——森林认证基础知识；

——自然保护区森林生态环境服务认证标准，包括 LY/T 2239-2013 和 LY/T 2240-2013；

——相关法律法规、国家和行业标准及国际公约等，见 LY/T 2239-2013 附录 A、附录 B 和附录 C。

3.1.3 准备工作

按照 LY/T 2239-2013 中指标要求，对自然保护区实施标准化建设管理。参照 LY/T 2240-2013，针对每个指标的审核途径开展准备工作。

3.1.4 内部审核

按照LY/T 2239-2013中各项指标进行内部审核，对发现的不符合项进行确认后组织整改，并保留有关记录，形成内审报告。

3.2 预审阶段

3.2.1 委托预审

自然保护区管理单位向认证机构提出预审申请，并与认证机构签订预审委托书。预审委托书可参照LY/T 2240-2013中附录A。

3.2.2 开展预审

配合认证机构开展预审，提供自然保护区森林生态环境服务认证必须的文件资料，协助审核员进行现地审核及利益相关者访谈，解答审核员提出的相关问题。

3.2.3 确认预审报告

收到认证机构完成的预审报告后，确认其是否符合实际情况，对不符合项进行核实，并及时反馈意见。

3.2.4 整改不符合项

及时完成对不符合项的整改工作，满足认证机构整改的具体要求。

3.3 主审阶段

3.3.1 委托主审

自然保护区管理单位向认证机构提出主审申请，并与森林认证机构签订《自然保护区森林生态环境服务认证委托书》，见LY/T 2240-2013中附录A。

3.3.2 开展主审

配合森林认证机构开展自然保护区森林生态环境服务认证主审活动，包括提供必须的文件资料供审核、协助进行现地审核及利益相关者访谈，解答审核员提出的问题并提供相关证据，确认审核证据等。

3.3.3 确认主审报告

收到森林认证机构的审核报告初稿后，确认审核报告初稿是否符合实际，对不符合项进行核实，并在规定期限内（不超过10个工作日）反馈意见。

3.3.4 整改不符合项

在限期内完成对不符合项的整改工作并及时反馈信息，满足认证机构整改的具体要求。

3.3.5 接收森林认证审核报告和认证证书

获得自然保护区森林生态环境服务认证审核报告。如果认证通过，则接收森林认证机构颁发的中国森林认证证书，并签订协议使用中国森林认证标识等。

3.4 监督审核阶段

3.4.1 监督审核周期

认证证书5年有效期内，每12个月认证机构进行一次监督审核。

3.4.2 监督审核内容

监督审核内容，应包括：

- 监督审核应覆盖自然保护区森林生态环境服务认证审核指标的全部内容。
- 重点审核内容包括LY/T 2239-2013“5.1 严重不符合项”中的指标、上次不符合项指标的变化情况。

3.4.3 整改不符合项

确认证据机构监督审核报告是否符合实际情况，对本次审核中新的不符合项进行核实。并及时整改不符合项，在限期（60日）内达到要求。

3.4.4 接收监督审核确认书

如通过监督审核，自然保护区管理单位将收到认证机构颁发的确认通知书。

3.5 再认证阶段

再认证阶段，应注意以下情况：

- 中国森林认证证书有效期为5年，在到期前6个月，自然保护区管理单位可向认证机构提出再认证申请。
- 再认证可不进行预审，其他程序及要求同初次认证。
- 因不可抗拒的特殊原因不能按期进行再认证时，自然保护区管理单位应在证书有效期内向认证机构提出书面延期申请，最多可延长6个月。

4 认证指标操作指南

4.1 保护管理依法开展

自然保护区应准备国家法律法规、技术文件、相关国际公约和协议文本，开展培训学习，依法开展保护管理活动，并提供相应证据。操作指南见表1。

表 1 对应“保护管理依法开展”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.1.1 遵守国家相关法律、法规和部门规章，具有针对本自然保护区的条例或管理办法	
4.1.1.1 自然保护区一级和二级管理机构领导集体掌握国家相关法律、法规和部门规章的要求（参见附录 A），一般管理人员了解主要内容，并遵照执行。	管理人员应了解与自身工作相关的法律法规要求。提供有关法律法规的培训和学习资料，如会议记录、照片、教材、签到名单等，执法检查记录；并提供自然保护区管理单位人员名单及联系方式。
4.1.1.2 自然保护区的一级和二级管理机构备有与本自然保护区相关的现行国家法律、法规和部门规章文本（参见附录 A）。	经营管理活动应依法开展，并提供相关现行国家法律、法规和部门规章等文件。
4.1.1.3 具有县级以上地方人大、政府或上级主管部门批准的针对本自然保护区的条例或管理办法。	提供已颁布的本自然保护区管理条例或管理办法文本。
4.1.2 掌握相关国家保护物种名录、国家和行业标准	
4.1.2.1 自然保护区一级和二级管理机构领导集体掌握国家保护物种名录、国家和行业标准（参见附录 B），一般管理人员了解涉及本自然保护区的主要规定，并在保护管理工作中应用。	管理人员应熟知本自然保护区的国家重点保护物种，了解与自身工作相关的国家和行业标准。提供国家保护物种名录、有关国家和行业标准的培训和学习资料，如会议记录、照片、教材、签到名单等；并提供日常保护管理工作中相关考核和检查记录等。
4.1.2.2 自然保护区的一级和二级管理机构备有国家保护物种名录、国家和行业标准文本（参见附录 B）。	经营管理活动应按照国家标准采取具体措施，并提供相关现行国家保护野生植物名录、国家保护野生动物名录、国家和行业标准文本。
4.1.3 熟知国家签署的相关国际公约和双（多）边协定	
4.1.3.1 自然保护区一级和二级管理机构领导集体掌握国家签署的与自然保护相关的国际公约和双（多）边协定要求（参见附录 C）。	应遵守我国政府签署的具有约束力的国际公约和双（多）边协定，并进行记录。提供实施措施的文件和记录档案，相关的培训记录和考核材料，领导集体和管理人员名单。
4.1.3.2 自然保护区的一级管理机构备有相关国际公约和双（多）边协定文本（参见附录 C）。	应建立和实施有效的监管措施，遵守我国政府签署的具有约束力的国际公约和双（多）边协定，并保存文本。提供相关国际公约和双（多）边协定文本。
4.1.4 有效打击并制止自然保护区内的非法活动	
4.1.4.1 有效打击并制止乱砍滥伐、乱采滥挖、乱捕滥猎保护对象的活动，过去五年没有发生破坏主要保护对象的刑事案件。	应采取有效措施监管和制止自然保护区内乱砍滥伐、乱采滥挖、乱捕滥猎保护对象等行为。提供进行法律宣传的证明材料，对建有乱砍滥伐、乱采滥挖、乱捕滥猎保护对象等破坏行为记录档案；提供森林资源管理和林政管理部门组织机构清单，设立森林管护站、森林公安等，森林管护人员、检查站人员等各种管理人员职能和岗位责任制等；保存林政管理和森林公安近 5 年执法记录，周边社区居民分布情况资料和自然保护区管理人员名单及联系方式。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.1.4.2 有效制止违法违规开发、建设项目，资源利用活动没有对主要保护对象产生显著影响。	应严格管理自然保护区内的开发建设活动，有效制止违法违规开发、建设活动。提供工程建设项目批文及项目清单，管理人员名单；相关项目建设的环境影响评价报告，以及建设项目检查验收材料等。
4.1.4.3 自然保护区内的违规调查、违法进入等其他活动得到有效控制，并建有详细的档案。	应有效控制自然保护区内违规调查、非法进入等活动。提供自然保护区调查和进入的相关规定文件，自然保护区进出的外来人员记录档案。
4.1.5 明确权属并依法解决争议	
4.1.5.1 自然保护区管理机构对自然保护区边界内的土地、森林拥有经营权或管理权；当涉及到集体或个体土地、森林时，应签订规范合法的管护协议。	自然保护区管理单位的土地管理和资源权属应明确、无争议，并且进行边界界定。提供有效的林权证，或林地、林木的所有权和使用权转让合同（协议）；提供自然保护区林相图、林班图、总体规划图、林地权属图等。
4.1.5.2 处理权属争议的卷宗齐全，对权属争议的处理应符合《林木林地权属争议处理办法》的要求。	应建立并实施解决有关林木和林地所有权和使用权方面产生争议的制度，处理好有关争议。提供依法处理林木和林地所有权和使用权方面产生争议的文件、记录、协议或案件卷宗等，并提供权属争议卷宗和涉及人员名单等资料。
4.1.6 建立健全的森林防火制度，采取有效的森林防火措施	
4.1.6.1 根据《中华人民共和国森林防火条例》建立健全森林防火制度，制定火灾应急预案，采取森林防火措施。	应建立健全森林防火体系和森林防火制度，制定并实施防火措施。提供防火专业队伍、管理机制、制度建设、监测记录、设施设备建设等文件及相关资料，明确配备的森林防火预报预警系统、监控指挥系统、防火工程设施和防火设备等。
4.1.6.2 过去五年内没有发生过人为的一般森林火灾，或自然的较大森林火灾。	提供自然保护区森林火灾统计报表和五年内的森林火灾和火情记录档案等。
4.1.7.1 自然保护区设有专门的公安执法机构。	提供自然保护区内设公安执法机构的执法文件、执法人员名单、执法人员上岗证等，明确公安执法机构组成。
4.1.7.2 自然保护区管理机构具有行政执法权。	提供行政执法权的审批文件，自然保护区开展行政执法权的相关资料。

4.2 管理能力建设到位

自然保护区应建立独立的管理机构，编制总体规划，执行管理计划，建立完善的管理制度，保障职工权益，并提供相应证据。操作指南见表 2。

表 2 对应“管理能力建设到位”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.2.1 规划科学，计划可行	
4.2.1.1 具有经上级主管部门批复的总体规划。	提供近期的自然保护区总体规划文本及批文，自然保护区总体规划编制依据文件和专家论证意见及批准文件。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.2.1.2 具有经上级主管部门批复的管理计划,每年制定详细的工作计划,且得到全面实施。	应根据自然保护区的职责,制定管理计划,并制定年度工作计划。提供自然保护区管理计划、年度工作计划和年度工作总结报告等,明确自然保护区管理和工作计划执行情况。
4.2.2 机构设置合理,管理制度到位	
4.2.2.1 自然保护区应建立独立的管理机构,其机构设置与自然保护区总体规划相符合。	应建立独立的自然保护区管理机构。提供自然保护区管理机构的批文和法人证书、机构设置和人员情况说明。
4.2.2.2 按总体规划的相关要求设置和布局保护站、管护点、检查站、哨卡。	提供自然保护区的保护站、管护点、检查站、哨卡的批文、编制情况和建设方案,以及建设工程验收资料。
4.2.2.3 岗位结构合理,分工明确,涵盖自然保护区的保护、科研、宣教、行政、社区事务、旅游管理工作的各个方面;在自然保护区的保护科、保护站、管护点等岗位上工作的直接管护人员比例不少于70%。	应建立健全的管理机构,有效履行职能。提供自然保护区管理单位的组织框架图、各部门管理制度,经营管理人员的岗位和职责文件资料,说明管理部门管理职责履行情况。
4.2.2.4 制定全面的保护管理工作制度和相应的岗位责任制,并落实到位。	应重点发挥其生物多样性保护的作用,落实相应岗位责任。提供自然保护区各个岗位的职责、管理制度和考核办法等文件,以及自然保护区各年度岗位评比、考核或检查情况的资料。
4.2.3 人员编制合理	
4.2.3.1 按《自然保护区工程项目建设标准(试行)》的规定配置管护人员,人员编制与实际在岗人数相符。	提供自然保护区人员编制批文,在编人员名单,人事聘用合同或工作合同等资料,实际配置在编管护人员和人员编制数与规定数说明。
4.2.3.2 人员专业结构合理,具有与自然保护区保护管理工作相适应的本科以上学历或同等学力的专业技术人员比例不少于20%,具有林学、生物学、生态学方向的高级技术职称人员不少于2人。	提供在编人员名单,及其学历、职称、专业等相关证明材料。
4.2.4 各项经费管理到位	
4.2.4.1 财政拨款应满足编制内人员的工资和福利需要。	提供编制内人员名单、劳动工资报表、财政拨款批文、员工工资发放台账、工资条等相关资料。
4.2.4.2 上级拨款应满足日常的保护管理需要。	提供自然保护区财务报表、财务决算、财务报告、经费收支明细、管理人员名单等。
4.2.4.3 70%以上的经费用于保护和监测,管护费用能得到保障。	应严格管理自然保护区的经费支出。提供自然保护区财务报表、财务决算和财务报告、经费收支明细等资料,以及保护监测项目和费用明细。
4.2.5 设施设备齐全	
4.2.5.1 具备保护管理工作所需要的各种设施设备,包括办公、执法、保护、科研、宣教、交通、通讯等设施与设备,且设施设备的数量达到《自然保护区工程项目建设标准(试行)》规定的数量。	提供自然保护区总体规划和上级批准的建设设备、设施文件等;已建设施清单及其验收材料,已有设备清单,以及设备购买记录,明确管理机构设施建设和设备配置情况。
4.2.5.2 保护管理设施设备得到很好的维护,设施设备随时可以投入正常使用。	提供设施设备使用登记记录,设备维护修理记录等文件,明确自然保护区设施设备的存放和维护情况。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.2.5.3 按照 LY/T 1953—2011 设置各种设施标识。	提供自然保护区按照 LY/T 1953—2011 要求的各种设施标识设置情况的说明，明确自然保护区设施标识数量及地理位置。
4.2.6 保障职工安全	
4.2.6.1 保障从事野外工作的人员作业安全，配备必要的野外工作服装和安全保护装备，提供应急医疗处理和安全教育培训，过去五年内未出现人员死亡的安全事故。	提供对职工（包括临时工）进行安全培训和急救知识培训的记录及安全作业防护器具、用品发放、领用清单，妥善处理安全事故发生的记录等；野外工作服装和安全保护装备清单，过去五年内安全事故记录档案。 应重点做到： a) 建立健全劳动安全卫生制度； b) 严格执行国家劳动安全卫生规程和标准，开展劳动安全卫生教育和培训活动，防止劳动过程中的事故，减少职业危害。
4.2.6.2 确保基层保护站点的设施设备齐全，保障基层工作人员具有良好的工作和生活条件。	提供保护站点管理档案，包括各保护站点的设施和设备清单；基层保护站点工作人员的工作和生活情况材料；保障基层工作人员生活采取措施的文件，基层工作人员名单。
4.2.7 保障职工权益	
4.2.7.1 建有维护职工权益的组织。	应建立有效保障职工权益的机制和组织。提供工会制度或职工大会、职工代表大会制度的文件及活动记录。
4.2.7.2 岗位分配方案、福利发放制度和职工考核办法等涉及职工权益的事项应经过职工代表大会讨论。	提供岗位分配方案、福利发放制度和职工考核办法等。应重点注意： a) 与职工通过平等协商，就劳动报酬、工作时间、劳动安全卫生、福利保障等事项订立合同；集体合同应提交职工代表大会或全体职工讨论通过； b) 应按时支付劳动者报酬、加班费或各类经济补偿；劳动报酬不应低于当地最低工资标准。提供职工组织章程、成员名单、职工组织成员名单。
4.2.7.3 保证每年 90%以上的职工接受不少于 5 个工作日的职业技能教育培训，50%以上一级和二级管理机构领导参加过不少于 5 个工作日的专业培训。	提供职工参与专业技能培训的证明文件、照片、名单等，以及培训效果的总结材料。

4.3 生物多样性保护有效

自然保护区应确界立桩，进行规范的野外巡护工作，采取有效的保护措施，长期监控外来物种，并提供相应证据。操作指南见表 3。

表 3 对应“生物多样性保护有效”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.3.1 自然保护区范围和面积界定清楚，主要功能区处于自然状态	

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.3.1.1 完成外部边界和内部功能区边界的勘定,按照《自然保护区工程项目建设标准(试行)》和 LY/T 1953—2011 设置界碑、界桩、标示牌等。	应对自然保护区进行科学合理的功能分区建设,确定各功能区边界并立桩。提供自然保护区功能分区图,标定功能区边界拐点坐标,并明确自然保护区边界的界桩、界碑等标识位置。
4.3.1.2 自然保护区管理机构和周边居民均清楚自然保护区的边界。	提供自然保护区边界公示和宣传材料,管理机构名单和周边居民分布情况资料。
4.3.1.3 自然保护区实际管护面积与规划面积相符。	提供自然保护区规划面积与面积调整文件,自然保护区土地权属文件和土地管护协议等;实际管护面积与规划面积说明。
4.3.1.4 自然保护区的核心区和缓冲区应处于自然状态,无常住居民和生产活动。	应保持自然保护区的核心区和缓冲区的相对自然状态。提供自然保护区土地利用图、居民点分布图、功能区划图,以及保护区内居民分布和生产活动情况说明资料;提供自然保护区管护站、检查站和管护人员分布情况,特别是核心区和缓冲的设置、配备情况;提供管护站、检查站和管护人员的各种检查记录、管护记录、巡山记录等资料。
4.3.2 人类活动控制与野外巡护工作到位	
4.3.2.1 全面监控外来人员进出自然保护区核心区和缓冲区的情况。	应控制并掌握进出自然保护区的外来人员情况。提供自然保护区管护站、检查站和管护人员分布情况,特别是核心区和缓冲的设置、配备情况;提供管护站、检查站和管护人员的各种检查记录、管护记录、巡山记录等资料;提供自然保护区管理单位对出入人员的身份、物品和车辆登记记录,明确检查站和哨卡数量及位置。
4.3.2.2 编有可行的野外巡护工作方案;不同规模自然保护区的巡护工作具体内容和要求应达到 LY/T 1726—2008 中 5.7.2 条款规定的优级要求。	提供自然保护区巡护路线设计图、野外巡护工作方案、巡护人员安排和巡护工作记录等资料。
4.3.3 采取切实有效的保护措施,保护成效显著	
4.3.3.1 保护方式和保护措施完全符合自然保护区总体规划的有关要求。	应按照总体规划,采取切实可行的保护措施,发挥自然保护区的作用。提供自然保护区总体规划,针对不同保护对象所采取保护措施的文件,保护措施落实和目标实现取得的实际效果材料,明确已采取的保护方式和保护措施。
4.3.3.2 对极小种群植物和极端濒危动物采取有效拯救措施。	提供极小种群植物和极端濒危动物的名单及调查评价报告资料,对这些极小种群植物和极端濒危动物采取保护拯救措施和要求,对极小种群植物和极端濒危动物保护目标实现的相关评价报告资料,明确已采取的拯救措施。
4.3.3.3 使用乡土植物对退化植被进行恢复。	提供植被恢复时植物物种的使用和监测记录文件,明确植被恢复地点。
4.3.3.4 野生动物救护站(中心)、收容站建设规范,救护措施得当,救治效果良好。	提供自然保护区总体规划对野生动物救护站(中心)、收容站的建设规划和要求及上级主管部门的批复文件;提供自然保护区对野生动物救护站(中心)、收容站的建设验收文件;提供建立野生动物救护、收容档案,提供救护、收容情况的材料。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.3.3.5 在自然保护区内建有铁路、公路、草原围栏、水渠和大坝等建筑物和构筑物时，应按 LY/T 2016—2012 建有或保留野生动物通道。	提供自然保护区内铁路、公路、草原围栏、水渠和大坝等建筑物的分布情况图；提供自然保护区总体规划，野生动物通道建设或保留情况资料，明确野生动物通道位置。
4.3.3.6 重点保护野生动物两片以上的关键栖息地之间应按 LY/T 2016—2012 设置或保留生境廊道。	提供自然保护区重点保护野生动物分布图；提供自然保护区生境廊道设置或保留论证和建设材料，明确生境廊道位置。
4.3.3.7 在自然保护区内建设水坝时，建设方案应经科学论证；应控制坝高，维持河流的生态基流。	应控制自然保护区内水坝建设。提供自然保护区内水坝建设论证方案和竣工验收报告。
4.3.3.8 主要保护对象的数量稳定、生境完整。	提供主要保护对象的长期监测数据和专项调查报告。
4.3.4 严格控制外来物种的引入，有效控制入侵物种的蔓延和危害	
4.3.4.1 制定有针对外来物种、入侵物种和转基因物种的防控方案。	应严格控制外来物种、入侵物种和转基因物种的引入，制定防控方案。提供编制的外来物种、入侵物种和转基因物种防控方案，包括相关物种的名称、种源和数量等。
4.3.4.2 严格控制外来物种的引入，对历史上引入的外来物种进行登记备案，并监测其种群动态。	制定外来物种防控的文件体系，并有效实施。提供外来物种登记备案和监测档案，明确对外来物种开展的监测措施。
4.3.4.3 严密监控入侵物种，有效控制入侵物种的蔓延和危害。	提供外来入侵物种名单、防控措施文件及其清除记录，明确外来入侵物种的清除地点。
4.3.5 遗传多样性保护措施得当	
4.3.5.1 野生动植物的再引入、繁育野生动物的放归、扩繁野生植物的回归等方案应通过专家论证，并经过上级主管部门批准。	提供再引入、放归、野外扩繁的动植物专家论证方案和上级主管部门批文。
4.3.5.2 再引入、放归和回归的野生动植物谱系清楚，档案齐全。	提供再引入、放归和回归的野生动植物谱系、档案等文件。
4.3.5.3 调查清楚自然保护区内农作物、家禽家畜的野生近缘种本底情况，并对重要的稀缺种质资源采取保育措施。	提供家禽、家畜野生近缘种本底调查资料，针对重要稀缺种质资源的保育措施的档案。

4.4 生态环境维护有力

自然保护区应编制自然保护区内空气、地表水、固体废弃物、噪声和光污染的防治方案，采取有效的防控措施，有效控制水土流失，并提供相应证据。操作指南见表 4。

表 4 对应“生态环境维护有力”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.4.1 有效控制空气污染	
4.4.1.1 查明自然保护区内及周边的空气污染源数量和分布，编有空气污染控制方案。	应保持自然保护区内空气质量。提供自然保护区内及周边空气污染源清单，空气污染控制方案。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.4.1.2 自然保护区内的空气污染物排放应达到相应排放标准的最高要求。	提供自然保护区内空气污染物排放单位的达标证明材料。
4.4.1.3 空气污染源来自周边社区的自然保护区,应向主管部门递交空气污染报告,并敦促有关单位及时整改。	提供向主管部门递交的空气污染报告,以及与相关单位进行沟通并记录的档案;提供整改情况的说明材料。
4.4.2 有效控制地表水污染	
4.4.2.1 查明自然保护区内及周边的地表水污染源数量和分布,编有地表水污染控制方案;内陆湿地和水域生态系统类型自然保护区以及海洋和海岸生态系统类型自然保护区应特别查明热污染源的数量和分布。	应保持自然保护区内地表水安全。提供自然保护区内及周边地表水污染源清单,地表水污染控制方案,明确主要污染源位置及规模;内陆湿地和水域生态系统类型自然保护区以及海洋和海岸生态系统类型自然保护区要提供热污染源的调查资料和分布图。
4.4.2.2 自然保护区内的地表水污染物排放应达到相应排放标准的最高要求。	提供自然保护区地表水污染物排放单位的达标证明材料。
4.4.2.3 地表水污染源来自周边社区的自然保护区,应向主管部门递交地表水污染报告,并敦促有关单位及时整改。	提供向主管部门递交的地表水污染报告,以及与相关单位进行沟通并记录的档案;提供整改情况的说明材料。
4.4.3 有效控制固体废物污染	
4.4.3.1 查明自然保护区内及周边固体废物污染源的数量和分布,编有固体废物污染控制方案。	应有效控制自然保护区内固体废物污染,保证环境清洁。提供自然保护区内固体废物污染源的数量和分布资料,以及固体废物控制方案。
4.4.3.2 自然保护区内的固体废物排放应达到相应排放标准的最高要求。	提供自然保护区内固体废物主要种类和规模资料,及固体废物回收处理制度文件和回收处理记录。
4.4.3.3 周边固体废物对自然保护区构成危害或威胁时,应向主管部门递交固体废物控制报告,并敦促有关单位及时整改。	提供向主管部门递交的固体废物污染报告,以及与相关单位进行沟通并记录的档案;提供整改情况的说明材料。
4.4.4 有效控制土壤侵蚀	
4.4.4.1 自然保护区内的建设工程项目编有水土保持方案。	应防止和避免自然保护区内水土流失。提供自然保护区内建设工程水土保持控制措施的文件。
4.4.4.2 根据自然保护区内土壤侵蚀类型和强度,采取有效的土壤侵蚀控制措施。	应防止和避免自然保护区内土壤侵蚀。提供自然保护区内土壤侵蚀类型和强度的分析报告,以及采取预防措施的文件和治理效果的说明。
4.4.5 有效控制声和光污染	
4.4.5.1 在自然保护区内穿过或在边缘通过的铁路、公路、航道等交通线路设有禁止鸣笛标志和限速标志。	提供穿越自然保护区的交通线路的长度、类型、级别,以及周边设置标志情况的资料。
4.4.5.2 在自然保护区的生态旅游区和居民区内,不得使用大功率的广播喇叭和宣传车,严控燃放烟花爆竹。	提供在自然保护区的生态旅游区和居民区内,不得使用大功率的广播喇叭和宣传车,严控燃放烟花爆竹文件;提供自然保护区内广播喇叭和广播宣传车的数量以及分布区资料;提供自然保护区主管部门对广播喇叭、宣传车和燃放烟花爆竹的检查、抽查工作记录。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.4.5.3 自然保护区内夜晚限制使用霓虹灯、探照灯等大功率发光器材，严禁在野外建设景观灯。	提供自然保护区内夜晚限制使用霓虹灯、探照灯等大功率发光器材，严禁在野外建设景观灯文件；提供自然保护区霓虹灯、探照灯等大功率发光器材的清单、分布和使用计划；提供自然保护区主管部门对夜晚使用霓虹灯、探照灯和野外建设景观灯的检查、抽查工作记录。

4.5 科研宣教功能健全

自然保护区应具备必要的科研监测和科普宣教的设施设备，开展生物多样性监测、生态产品计测和科普宣教等工作，并提供相应证据。操作指南见表 5。

表 5 对应“科研宣教功能健全”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.5.1 生物多样性监测体系健全	
4.5.1.1 编有科学的生物多样性监测方案。	应建立生物多样性监测制度，开展连续定期的监测活动，建立自然保护区生物多样性资源档案。提供生物多样性监测制度和方案、生物多样性监测报告和档案。
4.5.1.2 自然保护区内系统布设了植被和植物固定监测样地、动物固定监测样线和样点，对主要保护对象和生物多样性进行全面监测，定期编写监测报告。	应系统布设植被和植物样地、动物样线样点，定期收集监测数据。提供对主要保护对象和生物多样性进行监测的制度、频度和各项监测记录等；主要保护对象和生物多样性监测数据和监测报告，明确植被和植物固定监测样地、动物固定监测样线和样点的位置。
4.5.1.3 近 10 年内已开展综合科学考察或针对主要保护对象的专项调查，掌握主要保护对象的数量特征，编写并出版综合科学考察报告或生物多样性调查报告。	提供近些年的综合科学考察报告、生物多样性专题调查报告、动物志、植物志等相关调查成果。
4.5.2 开展生态产品计测工作	
4.5.2.1 对生态旅游区等关键区域的空气质量进行监测，测定项目和方法符合有关标准的要求。	提供生态旅游区等关键区域的空气质量监测记录和报告，包括监测方式、频度、方法和技术、监测点选择、抽样、数据处理等监测制度文件。
4.5.2.2 对生态旅游区等关键区域的空气负离子浓度进行监测。	提供生态旅游区等关键区域的空气负离子浓度监测记录和报告，包括监测方式、频度、方法和技术、监测点选择、抽样、数据处理等监测制度文件。
4.5.2.3 对生态旅游区等关键区域的气温和空气湿度进行监测。	提供生态旅游区等关键区域的气温和空气湿度监测记录和报告，包括监测方式、频度、方法和技术、监测点选择、抽样、数据处理等监测制度文件。
4.5.2.4 对主要水域的水质进行监测，测定项目和方法符合有关标准的要求。	提供主要水域的水质监测记录和报告，包括监测方式、频度、方法和技术、监测点选择、抽样、数据处理等监测制度文件。
4.5.2.5 对主要水域的水量进行监测，测定方法符合有关标准的要求。	提供主要水域的水量监测记录和报告，包括监测方式、频度、方法和技术、监测点选择、抽样、数据处理等监测制度文件。
4.5.3 发挥科研平台作用	

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.5.3.1 发挥重要的科研平台作用，至少有一所省级以上科研院所或大专院校在自然保护区建有科研基地。	应积极与科研院所或大专院校进行合作，吸引科研院校在自然保护区建立科研实习基地。提供自然保护区已建科研基地建设的数量和规模，以及开展的具体合作内容等；提供开展科研项目等各种记录、报告等档案资料。
4.5.3.2 近五年来，至少有一项省级以上科研课题或任务在自然保护区内开展实施，并取得科研成果。	应积极与科研院所或大专院校进行合作，吸引科研院校在自然保护区开展科学研究。提供近五年在自然保护区实施的科研课题或任务数量、级别、经费来源、研究成果，以及开展的具体合作形式等。
4.5.3.3 能为科研工作者提供必要的场地场馆、设施设备等工作条件。	应为科研工作者进行科学研究提供必要的基础场地和条件。提供自然保护区相关科研监测设施设备清单及备案资料，明确已具备场地场馆及其设施设备；提供科研场地、场馆和科研监测设施、设备完好情况及利用情况说明。
4.5.3.4 建有完整的科研档案，保存有科研项目的数据资料和研究报告。	应建立完善的科研档案管理体系，保管各类调查和监测数据。提供自然保护区科研监测档案、管理制度文件、近些年的科研档案、相关数据资料和研究报告等。
4.5.4 科普宣教工作全面	
4.5.4.1 建有功能齐全的宣教中心或博物馆等科普宣教设施。	应做好科普宣教工作，建设必要的科普宣教设施。提供宣教设施的位置和规模，规划文本和验收资料等。
4.5.4.2 每年对当地的中小学生对生态环境教育，或举办相关生态文化宣传活动。	应面向社区和大中小学生对开展生态环境教育，举办相关宣传活动。提供近几年自然保护区举办的生态环境教育和生态文化宣传活动方案和记录。
4.5.4.3 建有国家级或地方级科普教育基地、青少年教育基地或生态文明教育基地等。	应建设各类教育基地，提供已经建立的教育基地的类型、级别，及其开展活动的记录档案等资料。
4.5.4.4 建有独立的网站或网页。	应建设有效的自然保护区网站、网页。提供网站或网页的运行文件。
4.5.4.5 制作面向公众的宣传书刊、科普读物、视频影像等宣传材料。	提供出版并发放面向公众的宣传书刊、科普读物、视频影像等宣传材料。

4.6 生态旅游规范有序

自然保护区可建设生态旅游服务设施，配备必要的解说系统，确保旅游设施和活动不危害主要保护对象，并提供相应证据。操作指南见表 6。

表 6 对应“生态旅游规范有序”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.6.1 规范开展生态旅游	
4.6.1.1 应具有经上级主管部门批准的生态旅游规划，并能有效地对旅游活动进行管理。	可以开展生态旅游开发活动。提供生态旅游规划文本、上级批文、生态旅游管理文件等；提供生态旅游的管理机构、管理人员设置和任命文件。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.6.1.2 提供自然景观观赏、野生动植物观赏、生物多样性奥秘探究、生态疗养和生态小径漫步等多种生态旅游产品。	可以结合自然保护区资源特点,设计生态旅游产品。提供生态旅游产品设计方案、已开发生态旅游产品等,明确开展生态旅游的位置和项目。
4.6.1.3 科学测算游客环境容量,制定防止游客超载的预案,严格控制景区及各旅游点游客数量。	应根据自然保护区实际情况,科学计算和预测最大游客容量,严格控制景区及各旅游点游客数量,并编制游客超载控制预案。提供最大游客容量及其所使用的计算和预测方法,以及控制预案和游客接待记录。
4.6.2 旅游基础设施和商业经营活动不危害主要保护对象	
4.6.2.1 生态旅游区内宜使用符合尾气排放标准的汽车或环保交通工具,如电瓶车、混合动力车等。	提供自然保护区内电瓶车、混合动力车等车辆尾气排放合格的证明材料。
4.6.2.2 供电、通讯等旅游基础设施建设没有对主要保护对象造成危害,也没有对自然景观造成污染。	可以在没有破坏景观的基础前提下完善自然保护区供电和通讯等生态旅游基础设施。提供供电、通讯等基础设施的分布图和建设规模等资料。
4.6.2.3 生态旅游区内使用能防止野生动物翻食的垃圾桶。	提供生态旅游区内垃圾桶分布和设计资料,明确生态旅游区内垃圾桶位置及规模。
4.6.2.4 生态旅游区内废弃物进行集中无害化处理,防止野生动物捡食。	应有效控制生态旅游区内固体废弃物污染,建立有效的固体废弃物回收处理体系,保证环境清洁。提供生态旅游区内固体废弃物回收处理制度文件,固体废弃物回收处理记录,以及防止野生动物捡食措施的文件。
4.6.2.5 住宿设施远离主要保护对象及危险野生动物的活动区域。	可以设置布局合理的住宿服务设施,远离危险野生动物的活动区域。提供住宿服务设施的布局图和危险动物分布图等,明确主要宾馆设施位置及规模。
4.6.2.6 餐饮及旅游纪念品中不能含有珍稀濒危保护野生动植物成分。	应严厉打击使用珍稀濒危保护野生动植物成分制作餐饮及旅游纪念品的行为。提供餐饮和旅游纪念品的清单和检查记录,明确餐饮设施及旅游纪念品出售地点。
4.6.3 具有配套的生态旅游解说系统	
4.6.3.1 各种引导标识与景观环境相协调,标识牌和景物介绍牌设置合理。	可以按照景观特点设计与周围环境相协调的标识牌和景物介绍牌。提供标识牌和景物介绍牌的设计样式、布置区域等资料。
4.6.3.2 导游员经过自然保护知识培训,能运用语言和行为传递生态文化和生物多样性保护理念。	应严格管理自然保护区内的导游员和解说员,做到严格培训,持证上岗。提供导游员和解说员名单,及其资质和简历,培训材料和培训记录档案。
4.6.3.3 游客服务中心能提供含有环境保护和生物多样性保护内容的宣传资料及游客手册。	提供游客服务中心的宣传资料及游客手册,以及相关材料的发放记录。
4.6.3.4 商业经营宜提供生态旅游所需物品,主要包括野外游憩指南、风光画册、野生动植物识别手册、户外用品等。	提供销售商品的货物清单及出售规模,明确商品销售的地点。
4.6.4 保障游客安全	

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.6.4.1 编有防灾应急预案,及时发现旅游区内存在的 安全隐患,采取措施避免灾害发生。	应及时发现安全隐患,编制防灾应急预案。提供安全 隐患排查记录资料,防灾应急预案等,采取安全防护措施 的文件。
4.6.4.2 组建救助小组或建有联合医疗机制,成员由管理 人员、森林警察、专业向导和医护人员组成;并配备完 善的救治设施、设备和药品。	应建立联合医疗机制或救助小组,以便维护游客生命 安全。提供救助小组成员名单或联合医疗工作制度,明确 救治设施设备和药品的位置及数量。
4.6.4.3 在险要地段建设坚固的防护围栏;在危险动物出 没区域设有醒目的警示标牌。	应查明并标识出自然保护区内险要地段和危险动物 出没地段的位置。提供自然保护区内险要地段和危险动物 出没地段位置图,及其采取安全防护措施的文件。

4.7 社区关系健康和谐

自然保护区应建立与周边社区的协调机制,尊重和维护周边居民的传统生活方式,支持周边社区发展,并提供相应证据。操作指南见表7。

表7 对应“社区关系健康和谐”操作指南

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.7.1 保障周边居民生命和财产安全	
4.7.1.1 管护活动和保护设施对周边居民造成财产损失 时,自然保护区管理机构应协助受害者获得赔偿。	应采取有效措施防止管护活动和保护设施对当地居 民财产、资源和日常生活造成影响或损失,建立赔偿制度。 提供赔偿制度文件、造成损失时协助受害者获得赔偿的证 明文件,以及周边居民分布情况和自然保护区管理人员名 单;提供近5年内赔偿清单和记录,周边居民关于赔偿的 投诉记录和处理报告。
4.7.1.2 因野生动物肇事对周边居民的生命和财产造成 损害时,自然保护区管理机构应协助受害者获得补偿。	提供协助受害者获得赔偿的证明文件,以及周边居民 分布情况和自然保护区管理人员名单;提供近5年内赔偿 清单和记录,周边居民关于赔偿的投诉记录和处理报告。
4.7.2 应尊重和维护周边居民的传统生活方式	
4.7.2.1 在不影响自然生态系统的完整性和保护管理目 标实现的前提下,自然保护区管理人员尊重和维护周边 居民进入和利用实验区自然资源的权利,如通行、游憩 等。	应了解、尊重和维护当地居民的传统生产、生活方式, 允许其在合法不破坏森林的前提下进入和利用森林,维护 当地居民上述权利。提供允许当地居民(特别是少数民族) 进入和利用森林通行、游憩、环境教育等活动的文件和记 录,周边社区居民分布情况资料。
4.7.2.2 与周边居民协商划定具有特定文化、生态、经济 或宗教意义的区域。	应了解周边具有特殊文化和宗教等意义的林地和区 域,并与当地居民协商保护。提供特定保护区域划定的协 商记录、会议纪要,以及标注特殊林地的地图等资料,保 护措施文件,明确保护区域的具体保护措施。
4.7.3 建立良好的社区关系	
4.7.3.1 制定了社区扶持等协调社区关系的具体措施。	提供协调社区关系的工作方案和采取措施文本,有关 冲突和纠纷记录档案,周边居民分布情况资料和管理人员 名单。

LY/T 2239-2013 指标体系	自然保护区管理单位操作指南
4.7.3.2 建有共管委员会，并编有组织章程，定期开展活动。	应重视自然保护区与周边社区之间的关系，建立有效的沟通协商机制和共管委员会。提供与当地社区沟通协商的制度文件，进行沟通协商的通话记录、会议记录、访谈记录等文件，明确处理社区事务的部门，并提供周边社区居民分布情况资料。