

ICS 65.020.40

CCS B 64

备案号：

**LY**

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 3246—2020

---

## 中国森林认证 自然保护区生态旅游

Forest certification in China—Ecotourism in natural protected area

2020 - 12 - 29 发布

2021 - 06 - 01 实施

---

国家林业和草原局 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 指标体系.....	2
4.1 基本要求.....	2
4.2 生态旅游服务.....	3
4.3 生态旅游设施.....	3
4.4 行为规范.....	5
4.5 安全保障.....	5
4.6 生态环境保护.....	6
4.7 社区发展.....	7
4.8 生态旅游满意度.....	7
附录 A（资料性） 国家相关法律、法规和部门规章 .....	8
附录 B（资料性） 国家签署的相关国际公约 .....	10
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）提出并归口。

本文件起草单位：北京林业大学、中国林业科学研究院林业科技信息研究所、国家林业和草原局科技发展中心、中国科学院地理科学与资源研究所、中国城市规划设计研究院、浙江省林业局、青海省林业和草原局国家公园和自然保护地管理局、甘肃连城国家级自然保护区管理局、云南西双版纳国家级自然保护区管护局、青岛农业大学、长白山科学研究院。

本文件主要起草人：崔国发、陈美兰、赵麟萱、于玲、满自红、李屹峰、赵劼、王泳腾、张童、王锐锋、王诗童、王萍、李琛钰、付博、钟林生、王忠杰、邓武功、束晨阳、于涵、虞建华、张德辉、沈庆仲、吕菲菲、郭艳双、史国强。

## 引 言

为了规范开展自然保护区生态旅游，可持续利用生态旅游资源，保护生物多样性和生态环境，促进全民共享优质生态资源和当地社区经济发展，非常有必要制定自然保护区生态旅游认证标准。

本文件规定了开展自然保护区生态旅游认证应遵循的指标体系，包含8个一级指标，30个二级指标，102个三级指标。



# 中国森林认证 自然保护地生态旅游

## 1 范围

本文件规定了自然保护地生态旅游认证的指标体系和要求，包括基本要求、生态旅游服务、设施、行为规范、安全保障、生态环境保护、社区发展和生态旅游满意度。

本文件适用于自然保护地生态旅游认证，其他生态旅游经营单位可参照执行。

## 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 3096 声环境质量标准
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 10001 标志用公共信息图形符号
- GB 16297 大气污染物综合排放标准
- GB 18306 中国地震动参数区划图
- GB/T 20416 自然保护区生态旅游规划技术规程
- GB/T 31759 自然保护区名词术语
- GB 37487 公共场所卫生管理规范
- GB 50011 建筑抗震设计规范
- GB 50016 建筑设计防火规范
- GB 50201 防洪标准
- GB 50223 建筑工程抗震设防分类标准
- GB 50763 无障碍设计规范
- GB/T 51294 风景名胜区详细规划标准

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**自然保护地** natural protected area

由各级政府依法划定或确认，对重要的自然生态系统、自然遗迹、自然景观及其所承载的自然资源、生态功能和文化价值实施长期保护的陆域或海域。

### 3.2

**生态旅游** ecotourism

利用和消费自然旅游资源、开发和体验可持续性旅游产品、建设和使用生态友好型服务设施、提

供和获取生态文化知识的旅游活动。

[来源：GB/T 31759—2015，5.18，有修改]

注：生态友好指与自然景观协调，未对自然保护地的保护对象和生态环境造成明显不利影响。

### 3.3

#### 生态旅游区 ecotourism area

在自然保护地中划出一定范围开展生态旅游的区域。

### 3.4

#### 生态旅游服务 ecotourism services

采取生态友好方式开展游憩、生态体验和自然教育等旅游活动和项目。

### 3.5

#### 生态旅游环境容量 ecotourism environment capacity

在保证生态环境不退化和生态旅游资源质量不下降的基础上，一定空间和时间范围内所能承受的游客最大人数或旅游活动的最大强度。

## 4 指标体系

### 4.1 基本要求

#### 4.1.1 法律义务

4.1.1.1 应确保适用的国家相关法律法规（参见附录A）和国际公约（参见附录B）得到有效识别、获取和及时更新。

4.1.1.2 依据相关法律法规的要求，按时缴纳税费。

#### 4.1.2 权属

4.1.2.1 土地权属明确，地类清晰，四至边界清楚；承包权、经营权等合法有效。

4.1.2.2 依法解决有关所有权、使用权和经营权等方面的争议，保留相关处理记录。

#### 4.1.3 特许经营

4.1.3.1 依法取得相应级别及相关行业的特许经营许可。

4.1.3.2 依法取得工程项目建设许可，并具有主管部门的审批文件。

#### 4.1.4 生态旅游规划

4.1.4.1 编制可实施的生态旅游规划，并通过自然保护地管理机构或地方政府主管部门组织的专家论证。

4.1.4.2 生态旅游规划的编制应建立在翔实、准确的资源信息基础上，符合自然保护地专项规划或详细规划的有关内容，与国土空间规划相衔接。

4.1.4.3 生态旅游规划编制过程中应广泛征求管理部门、当地社区和其他利益方的意见。

#### 4.1.5 生态旅游管理

4.1.5.1 设置生态旅游经营管理机构，配备相应人员，岗位设置合理，与生态旅游经营管理工作相适应的专业技术人员比例不少于10%。

4.1.5.2 经营管理机构应诚信经营，无不良信用记录，未发生价格欺诈、强制消费等事件。



- 4.1.5.3 制定完善的管理制度，包括日常工作管理制度、员工岗位责任制和财务管理制度等。
- 4.1.5.4 制定游客超载处理预案，实时监测管控游客量。
- 4.1.5.5 建立安全预警、应急救援和紧急救护机制，制定突发事件应急措施。
- 4.1.5.6 建立信息通报机制，定期向生态旅游区管理部门和特许经营权授予单位报备。
- 4.1.5.7 建立投诉管理机制，提供便捷准确的投诉电话、投诉信箱等渠道，并保留相关记录。

## 4.2 生态旅游服务

### 4.2.1 总体要求

- 4.2.1.1 应符合自然保护地规划和生态旅游规划，不破坏生态环境，不损害主要保护对象及其生境。
- 4.2.1.2 应符合安全要求，确保游客安全。
- 4.2.1.3 应类型丰富，品牌鲜明，市场认可度较高。

### 4.2.2 游憩

- 4.2.2.1 依据自然旅游资源特色开展自然风景观光、徒步、骑行、观鸟、摄影、露营等活动。
- 4.2.2.2 游客量和活动强度应控制在生态旅游环境容量范围内。

### 4.2.3 生态体验

- 4.2.3.1 设置生态体验小径，沿线布置介绍自然景观、野生动植物和生态环境等知识的标识牌，宜根据实际情况设置电子标识牌、二维码信息等，提供更丰富的生态知识。
- 4.2.3.2 设置生态课堂、生态音乐厅、生物科普、夜观项目等生态体验场所。
- 4.2.3.3 设置互动体验装置，通过视觉、听觉、嗅觉和触觉等多重感官开展生态体验活动。

### 4.2.4 自然教育

- 4.2.4.1 应建有体现自然保护地特色的宣教中心，进行集中展示、宣传和教育，可设在游客中心内。
- 4.2.4.2 应制作传递自然知识的宣传册、科普读物、音频和视频等优质宣教材料。
- 4.2.4.3 应建有独立的网站或网页，结合新媒体技术拓展自然教育途径与载体。
- 4.2.4.4 应建立完善的解说系统，配置解说牌、便携式电子导游器等设施设备，配备讲解员，提供内容丰富、形式多样的生态旅游解说服务。
- 4.2.4.5 解说内容应科学准确、通俗易懂、生动有趣，并及时更新与补充。
- 4.2.4.6 讲解员应经过生态旅游专项培训，能准确传递生态文化和生物多样性保护理念，经考核合格后上岗。

## 4.3 生态旅游设施

### 4.3.1 总体要求

- 4.3.1.1 选址应符合自然保护地规划及管理要求，在生态敏感度低、对主要保护对象影响小的区域。
- 4.3.1.2 所有设施建设不破坏生态环境和自然景观，设施外观与周围环境相协调，采用生态、环保、安全和耐用的材料。
- 4.3.1.3 所有设施建设应达到安全标准，消防应符合GB 50016的要求，防洪措施应符合GB 50201的要求，抗震应符合GB 18306、GB 50223和GB 50011的要求，供水、供电和通信等生命线工程设施的抗震设防标准应提高一级。
- 4.3.1.4 标识系统应规范设置、统一形式，种类齐全，包含导向牌、解说牌、温馨提示牌、安全警示牌和行为禁止指示牌等，内容准确，中文外文相结合。

4.3.1.5 旅游公共信息图形符号的设置应符合GB/T 10001的要求。

4.3.1.6 各类设施及其标识应定期清洁、维护，及时修补与更新。

#### 4.3.2 生态旅游营地

4.3.2.1 应结合自然资源类型和特点建设具有自然保护地特色的帐篷、生态木屋、房车等主题营地。

4.3.2.2 功能分区明确，宜具备游览、体验、娱乐、食宿、购物、应急救援与紧急救护等一站式综合旅游服务功能。

4.3.2.3 应满足原生态深度体验和品质度假旅游的需求。

#### 4.3.3 游客中心

4.3.3.1 应位置合理，建筑规模与游客量、场地条件、生态旅游环境容量相匹配，单个游客中心的建筑面积宜控制在500m<sup>2</sup>内。

4.3.3.2 基本服务功能齐全，包含游客接待、咨询与投诉、售票购物、物品寄存、集散换乘、宣传展示、应急救援与紧急救护服务，配置相应的设施设备。

4.3.3.3 应充分考虑婴幼儿童、老年人和残障人士等特殊人群的需求，提供无障碍服务，无障碍设施应符合GB 50763的要求。

#### 4.3.4 观景设施

4.3.4.1 亲水平台、山顶平台以及与周边地形高差大于1m的观景平台应设置护栏设施，护栏应坚固耐用、不易攀登；按需安装视频监控设备进行管控。

4.3.4.2 观鸟屋、观鸟平台应隐蔽设置，按需配置望远镜、三脚架等器材与设备；观鸟区域应根据实际情况限定观鸟范围和距离。

#### 4.3.5 住宿与餐饮设施

4.3.5.1 建筑规模宜按照GB/T 51294中5.0.8旅游服务设施配置指标进行设置。

4.3.5.2 宜采取区内游、区外住的旅游方式，生态旅游区内餐饮宜快捷便利，设置可移动型的饮食店、饮食餐车等。

4.3.5.3 住宿与餐饮卫生应符合GB 37487规定的公共场所卫生管理规范，不使用对环境造成污染的一次性餐具。

#### 4.3.6 道路交通系统

4.3.6.1 生态旅游区内外交通通达性好，主要出入口应设置游客集散场地，交通标识牌位置合理、导向准确、内容规范。

4.3.6.2 应保证交通路线安全，不得穿越地质不良或具有坍塌、滑坡、落石和泥石流等危险的地段。在无法避让的陡坡、崖壁等相对危险的路段应设置扶手、护栏和护网等安全防护设施。

4.3.6.3 因地制宜、合理确定生态旅游区内的交通方式，宜采用自行车、电瓶车等低能耗零排放的清洁能源型交通工具。

4.3.6.4 步行道路应结合地形地貌、景点分布确定线路，健行步道和登山步道的建设应符合GB/T 20416中10.1.1.2.1和10.1.1.2.2的要求。

4.3.6.5 自行车游览道路应单独设置，与步行道路混行的路段应有标线分隔，道路纵坡建设应符合GB/T 51294中6.0.3规定的纵坡应在5%以内，纵坡大于4%的连续下坡道路长度不大于200m。

4.3.6.6 高等级道路应设置野生动物通道或鱼类洄游通道。

4.3.6.7 设置生态停车场，管理规范，部分车位能够提供供电、供水及排污等自驾车营地配套服务。

#### 4.3.7 给排水设施

- 4.3.7.1 应对水源进行实地论证，饮用水水质应达到GB 5749的规定，当水质达不到要求时，应配置水质净化设施。
- 4.3.7.2 污水不得随意排放，建设生活污水集中处理设施，确保达标后排放或再利用。

#### 4.3.8 供电供热与通讯

- 4.3.8.1 生态旅游区宜采用太阳能、风能等清洁能源。
- 4.3.8.2 供电供热与通讯线路尽量地下敷设，供电平稳充足，内外通讯条件良好，根据实地情况按需供热。

#### 4.3.9 卫生设施

- 4.3.9.1 公共厕所布局合理，功能适用，在给水管道的不能到达的区域应设置环保生态的免水冲厕所。
- 4.3.9.2 所有厕所应标识醒目、干净整洁、无异味。
- 4.3.9.3 男女厕位数量配置合理，宜按照GB/T 51294中5.0.8旅游服务设施配置指标规定的男厕位（含男用小便位）与女厕位比例不大于2:3进行设置。
- 4.3.9.4 垃圾箱应分类设置、布局合理，能防止野生动物翻食破坏，采用密封方式将垃圾清运到自然保护区外进行集中处理。

### 4.4 行为规范

#### 4.4.1 游客

- 4.4.1.1 制定游客行为准则，规范游客旅游行为，明确游客在生态旅游过程中的责任。
- 4.4.1.2 划定生态旅游安全区，设置警示牌，引导游客按照规定的线路游览，及时制止游客进入核心区、严格保护区等严禁经营利用区域。
- 4.4.1.3 禁止游客采摘野生植物、捕捉或投食野生动物、放生和携带宠物进入生态旅游区等行为。

#### 4.4.2 从业人员

- 4.4.2.1 管理人员和服务人员应统一着装、佩戴工作牌、业务熟练、态度良好、服务规范，能在管理和服务过程中主动传播生态保护的理念。
- 4.4.2.2 能及时劝阻、妥善处理不文明旅游行为。
- 4.4.2.3 导游和讲解员应具备基本紧急救护能力，具备处理应急问题和突发状况的能力。
- 4.4.2.4 每年组织员工参加生态科普教育、紧急救护等专业培训，持续提升生态旅游管理和服务能力。

### 4.5 安全保障

#### 4.5.1 森林防火

- 4.5.1.1 在全面调查生态旅游区地形地势、交通条件、可燃物类型与分布、火灾发生率等基础上，编制生态旅游区森林防火方案。
- 4.5.1.2 设置生态旅游区防火指挥部，组建森林火灾扑救队伍，配备齐全的防火设施设备。
- 4.5.1.3 全面设防，实时监控，在主要路口和醒目位置设立防火宣传牌或标语，严格控制野外用火，杜绝火种进入生态旅游区。
- 4.5.1.4 对重要时段和关键区域的森林防火应加强隐患排查，对存在的隐患提出整改意见并及时落实整改措施。

#### 4.5.2 危险地段防护

- 4.5.2.1 在地形险要处、易发生跌落和溺水等危险地段，应设置坚固的护栏、护网和扶手等安全防护设施。
- 4.5.2.2 在危险地段周围、危险动物出没区域应设置醒目的警示牌。

#### 4.5.3 人身伤害急救

- 4.5.3.1 根据制定的应急救援、紧急救护机制和重大突发事件应急措施组建救援队伍，能够提供全天候安全救助。
- 4.5.3.2 联合医疗机构在游客中心设立医务室，配备专职医务人员，配置完善的救治设施、设备和药品，在交通枢纽、游客密集的地方设置紧急医疗救护点。
- 4.5.3.3 应设置应急避难场地和庇护所，配置紧急避难和临时生活的设施设备。
- 4.5.3.4 所有活动区域、步道沿线应设置有救援电话的标识牌或一键报警器。

### 4.6 生态环境保护

#### 4.6.1 生态保护

- 4.6.1.1 应备有《国家重点保护野生植物名录》、《国家重点保护野生动物名录》和所在省份重点保护野生植物名录、重点保护野生动物名录等，全面调查、记录生态旅游区内国家和省级重点保护野生动植物及其分布区域。
- 4.6.1.2 生态旅游区内道路、建筑等设施建设应尽量减少施工范围，把对生态环境的破坏降到最低，在重点保护野生植物周边设置警示牌，禁止游客随意采摘。
- 4.6.1.3 设施管线和旅游线路应避免穿越重点保护野生动物的栖息地、繁育场所及主要觅食通道，避免穿越重点保护野生植物的集中分布区域。
- 4.6.1.4 科学监测生态旅游对主要保护对象和重要旅游资源的影响区域、影响程度、周期和时段，在森林防火戒严期和野生动物繁殖期应短期封闭管控。
- 4.6.1.5 制定野生动物疫源疫病防控措施，避免游客与野生动物近距离接触，有效保护野生动物，保障公共卫生安全。
- 4.6.1.6 制定针对外来物种、入侵物种和转基因物种的防控方案，生态旅游区内不得引入外来物种，严防外来生物入侵。
- 4.6.1.7 制定有害生物防治措施，积极使用物理防治和生物防治措施，不应使用国家相关法律法规禁止使用的农药等。

#### 4.6.2 环境保护

- 4.6.2.1 制定地表水污染控制措施，经营过程中生活污水集中处理率 $\geq 80\%$ ，污水排放应达到GB 8978规定的一级标准要求。
- 4.6.2.2 接待服务设施集中区域的生活垃圾无害化处理率应达100%，医疗垃圾应单独收集处理，固体废弃物集中到当地指定废物处理点进行回收处理。
- 4.6.2.3 制定空气污染控制措施，经营过程中空气污染物排放应符合GB 16297的要求。
- 4.6.2.4 生态旅游区的声环境质量应达到GB 3096的2类声环境功能区标准，不应使用大功率广播喇叭和广播宣传车，在必要路段设有禁止鸣笛和限速标识，交通噪声控制在60dB以下。
- 4.6.2.5 夜间应禁用大功率发光器材，不应燃放烟花爆竹等。

## 4.7 社区发展

### 4.7.1 社区经济发展

4.7.1.1 鼓励周边社区居民参与生态旅游经营管理，为其提供就业、培训和其他社会服务的机会；周边社区居民的经营活动应符合生态旅游的规范管理。

4.7.1.2 鼓励使用周边社区的农、林、牧、渔等产品和服务，增加社区居民的经济收入。

### 4.7.2 沟通协商机制

4.7.2.1 建立社区沟通协商机制，设置社区协调部门，配备专门负责社区事务的人员。

4.7.2.2 保持与周边社区居民进行沟通，保存相关沟通协商记录。

## 4.8 生态旅游满意度

### 4.8.1 游客满意度

4.8.1.1 每月调查游客对生态旅游服务质量的满意度。

4.8.1.2 游客满意度应达到75%以上。

4.8.1.3 根据游客满意度调查情况对生态旅游服务进行改进。

### 4.8.2 周边居民满意度

4.8.2.1 每年对周边居民进行访谈，获知周边居民对开展生态旅游的态度、参与程度及满意度。

4.8.2.2 根据周边居民访谈的情况调整生态旅游经营管理方案。

### 4.8.3 投诉处理

4.8.3.1 应及时对各项投诉进行核实、处理。

4.8.3.2 投诉回复率应达到100%，投诉处理率应达到95%以上。

附 录 A  
(资料性)  
国家相关法律、法规和部门规章

A.1 法律

中华人民共和国民族区域自治法（2001）  
中华人民共和国物权法（2007）  
中华人民共和国工会法（2009）  
中华人民共和国进出境动植物检疫法（2009）  
中华人民共和国水土保持法（2010）  
中华人民共和国环境保护法（2014）  
中华人民共和国安全生产法（2014）  
中华人民共和国种子法（2015）  
中华人民共和国枪支管理法（2015）  
中华人民共和国动物防疫法（2015）  
中华人民共和国税收征收管理法（2015）  
中华人民共和国水法（2016）  
中华人民共和国防洪法（2016）  
中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2016）  
中华人民共和国标准化法（2017）  
中华人民共和国水污染防治法（2017）  
中华人民共和国旅游法（2018）  
中华人民共和国劳动法（2018）  
中华人民共和国防沙治沙法（2018）  
中华人民共和国企业所得税法（2018）  
中华人民共和国土壤污染防治法（2018）  
中华人民共和国大气污染防治法（2018）  
中华人民共和国野生动物保护法（2018）  
中华人民共和国环境影响评价法（2018）  
中华人民共和国农村土地承包法（2018）  
中华人民共和国土地管理法（2019）  
中华人民共和国森林法（2019）

A.2 法规

森林和野生动物类型自然保护区管理办法（1985）  
森林病虫害防治条例（1989）  
中华人民共和国标准化实施条例（1990）  
中华人民共和国进出境动植物检疫法实施条例（1996）  
中华人民共和国濒危野生动植物进出口管理条例（2006）  
森林防火条例（2008）  
森林采伐更新管理办法（2011）

中华人民共和国水土保持法实施条例（2011）  
中华人民共和国土地管理法实施条例（2014）  
中华人民共和国植物新品种保护条例（2014）  
退耕还林条例（2016）  
风景名胜区条例（2016）  
中华人民共和国税收征收管理法实施细则（2016）  
中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例（2016）  
中华人民共和国自然保护区条例（2017）  
中华人民共和国野生植物保护条例（2017）  
中华人民共和国森林法实施条例（2018）  
中华人民共和国企业所得税法实施条例（2019）

### A.3 部门规章

地质遗迹保护管理规定（1995）  
林木林地权属争议处理办法（1996）  
国有森林资源资产管理督察的实施办法（试行）（1996）  
占用征用林地审核审批管理办法（2001）  
国家重点保护野生植物名录（第一批）（2001）  
国家重点保护野生动物名录（2003）  
引进林木种子苗木及其它繁殖材料检疫审批和监管规定（2003）  
水利风景区管理办法（2004）  
天然林资源保护工程档案管理办法（2006）  
国家生态文明教育基地管理办法（2008）  
国家级森林公园监督检查办法（2009）  
旅游投诉处理办法（2010）  
海洋特别保护区管理办法（2010）  
水产种质资源保护区管理暂行办法（2011）  
林木良种推广使用管理办法（2011）  
林木和林地权属登记管理办法（2011）  
中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则（林业部分）（2011）  
突发林业有害生物事件处置办法（2015）  
森林公园管理办法（2016）  
在国家级自然保护区修筑设施审批管理暂行办法（2018）  
湿地保护管理规定（2018）  
国家湿地公园管理办法（2018）

附 录 B  
(资料性)  
国家签署的相关国际公约

关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约  
联合国气候变化框架公约  
生物多样性公约  
联合国关于在发生严重干旱和/或沙漠化的国家特别是在非洲防治沙漠化的公约  
国际劳工组织公约  
国际植物新品种保护公约  
保护世界文化和自然遗产公约



## 参 考 文 献

- [1] 中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》2019-06-26
- [2] GB/T 18972-2017 旅游资源分类调查与评价
- [3] GB/T 24001-2016 环境管理体系 要求及使用指南
- [4] GB/T 26362-2010 国家生态旅游示范区建设与运营规范
- [5] GB/T 34335-2017 风景名胜区管理通用标准
- [6] GB/T 50298-2018 风景名胜区总体规划标准
- [7] GB/T 51046-2014 国家森林公园设计规范
- [8] LY/T 1755-2008 国家湿地公园建设规范
- [9] LY/T 1863-2009 自然保护区生态旅游评价指标
- [10] LY/T 2010-2012 自然保护区生态旅游设施建设通则
- [11] LY/T 2089-2013 自然保护区生态旅游管理评价技术规范
- [12] LY/T 2239-2013 中国森林认证 森林生态环境服务：自然保护区
- [13] LY/T 2277-2014 中国森林认证 森林公园生态环境服务
- [14] LY/T 2605-2016 中国森林认证 森林公园生态环境服务操作指南
- [15] LYJ 127-91 森林防火工程技术标准
- [16] 建标 195-2018 自然保护区工程项目建设标准
-