

四川生态旅游资源评价指标体系的初步研究

鄢武先¹, 王金锡, 马朝洪², 陈秀明

(1. 四川省林业科学研究院, 四川 成都 610081; 2. 四川省森林旅游中心, 四川 成都 610081)

【摘要】 21 世纪世界旅游业发展的总体趋势是突出生态旅游, 而四川复杂多样的自然条件和悠久的历史, 孕育了丰富多彩的生态旅游资源, 生态旅游已成为建设“生态四川”、旅游经济强省的重要内容。本文在分析认识四川生态旅游的基础上, 采用会内会外法和 k. J 法, 初步构建了四川生态旅游资源评价指标体系, 筛选出了一级评价指标 4 项, 二级评价指标 19 项, 三级评价指标 76 项, 并分别赋予了指标相应分值。通过对四川 188 个主要生态旅游景区生态旅游资源进行试评价, 其评价的结果与实际情况吻合。结果表明四川生态旅游资源评价指标体系不仅指标选择科学合理、分值赋予准确恰当, 而且评价过程简单快捷, 具有较强的可操作性和实用性。

【关键词】 生态旅游资源; 评价指标体系, 四川

【中图分类号】 S7 -932

【文献标识码】 A

【文章编号】 1003 -5508(2007)01 - 0087 -08

前言

四川地域辽阔, 地貌复杂, 气候类型多样, 山地气候垂直变化明显, 是长江上游的绿色生态屏障, 孕育了丰富多彩的生态旅游资源, 拥有众多高品位的、不可替代性的生态旅游资源, 其中不少具有世界级品位, 是我国生态环境保护的重点区域, 也是“中国推向世界重要的生态旅游目的地”。通过 20 多年的实践和建设, 形成了以世界自然遗产、“世界人与生物圈保护区网络成员”、森林公园和自然保护区等为生态旅游的主要载体, 森林观光、疗养避暑、休闲度假、野生动植物观赏、生态体验、科学考察等为生态旅游的主要内容, 在四川呈现出较好的生态旅游发展态势, 生态旅游的发展已成为建设“生态四川”、旅游经济强省和构建四川新型林业产业体系的重要内容, 对提高四川生态环境质量, 实现旅游资源保护性开发和促进四川经济社会可持续发展具有重大而深远的影响。

如何保障四川生态旅游的快速发展, 为四川生态旅游发展提供科学的生态资源分析结果, 在准确分析生态资源的基础上将四川旅游经济的新增长点建立在生态保护之上, 已成为四川旅游产业发展的重要问题, 急需建立一套适宜四川的生态旅游资源评价指标体系, 对全省的生态旅游资源进行统一的评价与分析, 确保四川生态旅游产业在保护生态的前提下快速、健康和可持续发展。

1 生态旅游的概念与四川生态旅游的基本认识

1.1 生态旅游的概念

随着社会经济的发展, 人类对环境的高度重视, 环境理论深透到了旅游领域, 在 1983 年世界自然保护联盟 (IUCN) 生态旅游特别顾问 Heeballos Las-curain 首次提出了“生态旅游 (eco-tourism)”一词, 从上世纪 80 年代末 90 年代初, 生态旅游的

¹四川省林业科学研究院, 四川 成都 610081

²四川省森林旅游中心, 四川 成都 610081

收稿日期: 2006-06-13

作者简介: 鄢武先(1966-), 男, 高级工程师, 主要从事森林生态和林业规划设计。

出现立即受到各国政府和民众的普遍欢迎,很快掀起热潮,这体现了人类对环境的崇尚,回归自然的向往,对旅游更高层次的认识。然而,随着不同学科专业在生态旅游领域的交叉、融合、加之不同社会经济、学术背景的研究者的认识论、方法论,乃至哲学观念的差异,迄今对生态旅游的内涵、外延以及旅游方式均无定见,仅定义就有上百种,可见,人们对生态旅游的高度重视,也是最有争议的话题,这就对生态旅游的研究和实施带来相当大的困难。比较流行的说法,认为生态旅游是以自然为基础,到野外去学习、研究、体验、欣赏自然,为当地创造就业的机会,为社会公众提供环境教育场所,有助于自然环境保护的可持续发展的旅游活动。四川省旅游发展报告(2005年)对生态旅游的界定为:一切以自然生态或自然生态和原生性地域特色文化为主要吸引物,基于生态环境保护和可持续发展的旅游活动。生态旅游的对象是自然生态或与当地自然环境相和谐的原生文化,它强调保护资源与环境,有助于当地经济社会的发展。但是,不论何种认识和理论,都应与本国本地区的社会经济发展相协调,也就是说要和当地的具体情况相结合,只有这样才会有广泛的社会基础,才具有生命力。

1.2 四川生态旅游的基本认识

复杂多样的自然条件和悠久的历史,孕育了四川丰富多彩的生态旅游资源,四川生态旅游资源表现出总量富集,类型多样,特色鲜明,空间组合配套好、品位高等优势,具有丰富性、原生性、特有性、垄断性等显著特点,发展四川生态旅游在国内外都具有得天独厚的条件,通过生态旅游发展和生态环境建设的结合,建立旅游业可持续发展模式,在有效保护的前提下合理开发利用生态旅游资源,把四川建设成为中国生态旅游的主要目的地和世界生态旅游的重要目的地。四川生态旅游在旅游产业和生态保护的带动下可逐步形成以举世闻名的大熊猫为品牌形象,以国家级森林公园和自然保护区为龙头,省级森林公园和自然保护区为骨干,区域性的风景名胜、森林公园、自然保护区、地质公园和水利风景区等为网络的生态旅游基本格局。因此,从生态保护和资源多元化角度,对四川生态旅游资源与传统观点比较应有更深刻的认识。

1.2.1 四川生态旅游与生态保护的平衡关系 生态旅游这一术语是生态和旅游的组合,它本身就是对立的统一,生态属于自然的环境的范畴,而任何旅游形式,包括生态旅游都是经济活动,对生态环境都会产生干扰和破坏,旅游就是以生态环境为代价获得经济收益的,旅游支出的最大的成本是环境成本,这样看来,生态成本和旅游收益之间存在着一个平衡点,不讲经济效益、只谈生态保护,和不顾环境、盲目开发、只讲旅游收入,两个极端都是不对的,但对于生态保护和旅游收益的平衡点的认识,在不同的社会经济发展水平的国家和地区,以及不同社会群体的认识是不同的,在经济发达的地区看重环境质量,经济欠发达的地区更看重旅游资源的开发,尽快获得最大的经济效益,环境保护主义者唯环境至上,地方政府考虑更多的是通过旅游开发带动区域经济发展。生态旅游有一个最经典的观点,即生态旅游就是负责任的、注重环境保护的旅游活动,因此,根据这一理念,生态保护和旅游收益平衡点的把握尺度是可以变动的,在注重保护的前提下,结合当地的社会经济、旅游资源的特点,开展旅游活动都应该认为是合理的。这样看来,只要是以自然生态景观为目的地的旅游都是生态旅游,所谓的大众旅游、泛生态旅游、纯生态旅游都是生态旅游的范畴,其差异在于生态旅游平衡点的不同,如果要给出三者的严格定义并界定其明确的范围很难。但是,从景区的开发与规划的角度看,旅游资源品味和脆弱性有很大的差异,特别价值极高、极脆弱的精品资源,一旦损毁便永远消失了造成不可挽回的损失,因此,根据旅游资源的品味和脆弱性进行分级,通过控制旅客流量和调节收费标准,实施大众旅游、泛生态旅游、纯生态旅游的分类经营管理模式,达到生态保护和旅游开发双赢的最佳目标。

1.2.2 四川生态旅游的多元化关系 从四川生态旅游的特点和总体发展定位来看,四川生态旅游涵盖了以一切以自然生态或自然生态和原生性地域特色文化为主要吸引物,基于生态环境保护和可持续发展的旅游活动,它容纳了大众旅游、泛生态旅游、纯生态旅游等许多内容,只要能保证生态保护和旅游开发双赢的旅游都属生态旅游范畴,从宏观上看,四川生态旅游资源是具有不同水平、不同类型、不同档次的多元化资源,具有较强的多元化特征。四川生态旅游主要包括了四川境内的各级风景名胜、森林公园、自然保护区、地质公园和水利风景区等以自然风光和原生性文化结合的多种旅游,还包括了部分以生态景观资源为载体的“红色旅游”、“乡村旅游”等,这样,从认识上对四川生态旅游的内涵、范围以及主要载体进行初步的界定。

2 四川生态旅游资源评价研究的范围和依据

2. 1 研究材料

四川生态旅游资源数量众多，品味高低不一，资源质量等级差异明显，本研究选择以四川省范围内的省级以上或拟申报省级以上的风景名胜区、森林公园、自然保护区、地质公园和水利风景区等景区的生态旅游资源作为对象，基本能反映四川生态旅游资源的现状和概况，并侧重于自然景观资源和环境质量，同时考虑了景区的生态保护与开发条件。而对生态旅游景区的经营管理，服务质量，市场策划和营销等人为因素不涉及。

2. 2 评价依据

研究主要引用了相关行业的部分国家标准或标准条文，同时参考了国际公约以及开展生态旅游的有关文献报告。包括：GB/T17775 - 1999 旅游区(点)质量等级的划分与评定；GB/T18972 - 2003 旅游资源分类与评价标准；GB/T18005 - 2003 中国森林公园资源质量等级评定标准等国家标准。和《保护世界文化和自然遗产公约》、《生物多样性公约》、中华人民共和国水利部《水利风景区评价标准》、四川省人民政府《四川生态旅游发展报告(2005)》、《长江中上游防护林体系生态效益监测与评价》等有关公约、文献。

3 四川生态旅游资源评价指标体系的原则

四川是我国生态旅游资源的富集区，自然文化遗产、自然保护区、风景名胜区、森林公园等数量众多，品味高低不一，资源质量等级差异明显，同时，四川也是生态旅游最有潜力的地区，许多堪称世界级的生态旅游资源，特别是川西高原区的部分生态旅游资源，尚未发现或未开发，为了摸清家底，发掘高质量的旅游资源，应建立一套科学的、定性和定量结合的评价方法，评价方法的核心是标准或评价指标体系。建立四川生态旅游资源评价指标体系应遵循如下原则：

3. 1 生态保护的导向性原则

从国内外流行的生态旅游的概念来看，对旅游的形式、规格、旅游资源的质量、品味，甚至旅游者的层次、数量等都有较高的限制，而本次评价的旅游资源的标准和门槛放得就比较宽松，但在评价时却将生态保护指标放在突出的位置，加大了生态保护的权重，其目的不仅是拉开生态旅游资源等级的差距，也是各旅游景区发展的方向，上台阶的门槛。

3. 2 协调共识的原则

评价指标体系实质是专家系统，通过不同的会议、座谈、交流的形式，采用会内会外法、头脑风暴法，不同学科、不同行业专家在辩驳、讨论、启发、归纳的过程中，寻求一种各方妥协的方案，这种方案不是最优的，却是各方认可的方案。

3. 3 标准唯一性的原则

生态旅游资源的类型丰富多彩，涵盖了自然界具有旅游价值的全部景观，从生态旅游的角度来看，强调的是自然环境保护原则下的旅游活动，有其独立的理论依据、运行规律和运作机制，因此，不论何种类型的资源都应以生态旅游评价指标体系进行统一评价，也就是说，用一把“尺子”去分析评价全川的生态旅游资源，只有在同一标准下的评价，才具有可比性。

4 四川生态旅游资源评价指标体系研究思路

本次构建评价指标体系采用的主要方法为软系统归纳集成法(SSM II)，其主要理论依据包括：切克兰德(P. Chockland)的软系统方法论(SSM)，Hall的系统工程(SE)、钱学森的从定性到定量的综合集成法(SI M)和社会科学定性研究中的广义归纳

过程。主要内容的逻辑程序由四个相互关联部分组成：

第一部分是任务目标分析阶段。接受了解决目标不明确，结构模糊的复杂软系统问题后，要通过对系统的环境、功能、组成要素、结构与运行、输入与输出、历史与现状等的调研与分析，来构想问题情景，挑选专家与样本（或典型）。基本上采用广义归纳方法，以专家会议或咨询形式，形成对研究问题明确目标的公认的表述形式系统（以后可再修正）。通过结构化分析分别转入第二或第四部分。

第二部分是用 SSM 处理不良结构问题使其科学化阶段。在问题系统更新以后，或者用 SSM 改进问题提法，或者再作结构化分析并分别转入第三或第四部分。

第三部分是用 SIM 处理半结构化问题，尽管对这种问题的全部我们不一定能把握，但总可能找到供我们行动决策的（当时当地）相对满意方案。第四部分是用 SE 处理结构问题，一般可求得这部分问题的最优解。

要说明的是第二、三、四部分都需要对解决问题的认识与行动方案，要通过数据模拟结果的效益评价与风险（或可靠性）分析，并通过专家组的审议，满意后才能付诸行动，否则要返回重新用 SSM 定义问题或者再进行更基础的抽象归纳，以修正原问题系统，其逻辑框架见图 1。

5 四川生态旅游资源评价指标体系

5.1 目标任务分析，提出预选评价指标集

生态旅游及其评价系统是复杂软系统，因此，通过广泛搜集国内外有关研究报告、论文和专著，认真分析国内外有关旅游，特别是生态旅游方面的指标和标准，以国家最新标准《旅游资源的分类、调查与评价》(GB/T 18972-2003)为基础，根据生态旅游资源的特点、结构、功能；旅游业自身的运作规律以及生态保护的影响；不同行业生态旅游资源的特点以及 21 个市(州)的社会经济、环境状况，利用定性研究中的广义归纳法，由项目组提出预选评价指标集。

5.1.1 景观资源指标

(1) 地文景观资源指标：山形山势、奇峰异洞、危崖峭壁、峡谷、岩溶地貌、峰丛、石林、漏斗、典型地质构造、标准地质断面、地质遗址、化石、火山地貌。

(2) 水域风光资源指标：江河、溪流、湖泊、水库、泉水、温泉、瀑布、冰川。

(3) 生物景观资源指标：国家重点保护动植物、物种多样性、景观多样性、景观稳定性、景观季相变化。

(4) 气象景观指标：雨景、云彩、冰雪、霞光、日出(落)、佛光、雾、雨、雪、凇、阳光、蓝天白云。

(5) 环境质量指标：空气、噪音、电磁辐射、土壤。

(6) 可及性：适游期、可视度、可及度。

(7) 附加指标：风情民俗、文化古迹。

5. 1. 2 开发现状指标(开发难度)

通达指数、旅游人次、人均消费、人均停留天数、设施布局协调性、绿化率。

5. 1. 3 潜力指标(可改进提高的潜力)

旅游吸引力、基础设施条件、服务设施条件、资源组合条件。

5. 1. 4 可持续经营指标

有无合理的整体规划、资源保护措施、景区基础设施、景区道路交通、污水处理、噪音防治、垃圾处理、污染物控制、生态宣传与教育。

5. 2 建立递阶层次结构为主的指标体系框架和指标集

确定评价指标体系的咨询专家组,由四川省旅游、林业、生态、地质、农业、城乡建设等个行业的知名专家与高层管理官员群体构成,通过会内会外法和 k. J 法,不同学科不同行业专家对项目组提出的评价指标体系进行讨论、辨驳、启发,寻求一种各方接受的妥协方案,我们得到的方案不是最优的,但是是大家认可的方案。从方法论来说,专家对评价指标体系的讨论仅限于就事论事,发言不外延,只表态,采取少数服从多数的办法,寻求共同点。当然,对指标的定义内涵可以专题讨论,自由发言,进行修正。

采用广义归纳法,对 k. J 法专家咨询的方案进行整理、充实、赋予实质的内涵解释,建立具有递阶层次结构的评价指标体系框架,综合评价目标(G)下分四个 A 级指标(一级指标)即生态旅游资源,环境指标,生态保护指标、开发利用条件指标等四部分。A 级指标辖若干 B 级指标(二级指标),B 级指标辖若干 C 级指标(三级指标)构建成项目组 and 专家共同凝练的生态旅游评价指标集,其中一级指标 4 项,二级指标 19 项,三级指标 76 项。

5. 2. 1 生态旅游景观资源指标(A1)

5. 2. 1. 1 地文景观资源指标(A1B1)

地质景观是指地质构造形成的有观赏价值的资源,主要根据观赏价值、奇特性、自然度进行评价。

资源优势度分级:

A 级,景观极美、极奇特、很完整自然,专家公认的最优地文景观以及可以相媲美的地文景观;

B 级,景观很美、很奇特、完整自然,专家公认的很好地文景观以及可以相媲美的地文景观;

C 级,美、奇特、较完整自然,对旅游者有吸引力。

地文景观资源指标集:山形山势(A1B1C1)、奇峰异洞(A1B1C2)、危崖峭壁(A1B1C3)、峡谷(A1B1C4)、岩溶蚀余(峰丛、石林、土林、漏斗、钙化)(A1B1C5)、典型地质构造(A1B1C6)、标准地质断面(A1B1C7)、地质遗址(A1B1C8)、化石(A1B1C9)、分水岭(A1B1C10)、河源(A1B1C11)、丹霞地貌(A1B1C12)。

冰川 (A1B2C6)、水库 (A1B2C7)、温泉 (A1B2C8)、潭池 (A1B2C9)、沼泽 (A1B2C10)。

5. 2. 1. 3 生物景观资源指标 (A1B3)

(1) 珍稀动植物的丰富度 (A1B3C1):

珍稀动植物是生态旅游景区的一种品牌和标志, 丰富度高表明当地的自然度高、环境优美。

A 级, 景区珍稀动植物很丰富, 有国家一级重点保护的珍稀动植物资源;

B 级, 景区珍稀动植物较丰富, 有国家二级重点保护的珍稀动植物资源;

C 级, 景区有珍稀动植物分布, 有省级重点保护的珍稀动植物资源。

(2) 生物景观的观赏性 (A1B3C2):

有一定规模, 具有一定观赏价值的稳定可见景观。

A 级, 景观极美、极奇特、对旅游者有很大吸引力;

B 级, 景观很美、很奇特、对旅游者有较大吸引力;

C 级, 景观较美、较奇特、对旅游者有一定吸引力。

(3) 景观多样性 (A1B3C3):

景观多样性以植被的垂直带谱的数量来衡量。包括: 河谷灌丛、常绿阔叶林、针阔混交林、暗针叶林、高山高原灌丛草甸。

(4) 景观稳定性 (A1B3C4):

A 级, 原生植物群落面积占 80%以上;

B 级, 原生植物群落面积占 60%以上;

C 级, 原生植物群落面积占 40%以上。

(5) 景观季相变化 (A1B3C5):

有一定规模, 极为美观或能给旅游者极大舒适感的, 具有旅游价值的季相景观。以植被和气象组合景观的四季变化为依据。

5. 2. 1. 4 天象与气候景观资源指标 (A1B3C6):

景区中极为美观或能给旅游者极大舒适感的, 具有旅游价值天象与气候。

A 级，有光折射景观（佛光、彩虹等）、日出日落、阳光等景观。

B 级，有雾（雨、雪）凇、星月、蓝天白云、雨景、云雾、冰雪、霞光等景观。

5. 2. 1. 5 文化资源指标（A1B3C7）：

A 级，在一定地域内形成的对旅游者有吸引力的民俗风情、宗教文化等。

B 级，具有地方原生性文化，对旅游者有很大吸引力；

C 级，具有地方性特色文化，对旅游者有较大吸引力；

D 级，具有地方性文化，对旅游者有一定吸引力。

5. 2. 2 环境指标（A2）

5. 2. 2. 1 环境质量（A2B1）

环境质量指标包括：

大气标准（A2B1C1）；

地面水质量（A2B1C2）；

负离子含量（A2B1C3）；

噪音（A2B1C4）；

电磁辐射（A2B1C5）。

5. 2. 2. 2 环境承载能力（A2B2）

承载能力，或游客使用限度，是确保生态环境，自然、文化资源基础不受损害，以及游客感受不到因自然资源的过度使用而受到影响的游客限制量。本方案在估算游客限制量时主要考虑景观资源的脆弱性，从生态保护的角度确定游客限制量，也可以称为保守游客量。

A 级（A2B2C1），日游客量极大，在 5000 人以上，

B 级（A2B2C2），日游客量很大，在 1000 ~ 5000 人之间

C 级（A2B2C3），日游客量一般，在 1000 人以下。

5. 2. 2. 3 安全性（A2B3）

A级(A2B3C1),景区内无重大的地震、滑坡、泥石流、地方流行病、放射性放射源等安全性因素的;

B级(A2B3C2),景区内地震、滑坡、泥石流等安全隐患,但得到有效治理的;

C级(A2B3C3),景区内地方流行病、放射性放射源、高原缺氧等安全隐患的。

5.2.3 生态保护指标(A3)

5.2.3.1 保护规划(A3B1)

A级(A3B1C1),景区有全面系统的总体规划和环境保护专项规划,并执行效果良好的;

B级(A3B1C2),景区有总体规划和环境保护专项规划,但执行效果一般的。

5.2.3.2 机构人员(A3B2)

A级(A3B2C1),保护机构健全、人员责任落实的;

B级(A3B2C2),有保护机构、人员责任不完全落实的。

5.2.3.3 经费投入(A3B3)

A级(A3B3C1),保护经费投入能完全满足保护要求的;

B级(A3B3C2),有基本保护经费投入,但不能满足保护要求的。

5.2.3.4 监测体系(A3B4)

A级(A3B4C1),重视保护监测工作,有完整的保护监测体系,运转正常的;

B级(A3B4C2),重视保护监测工作,有保护监测体系,运转基本正常的;

C级(A3B4C3),建立了保护监测体系,运转不正常的。

5.2.3.5 社区参与(A3B5)

A级(A3B5C1),社区与景区关系良好,社区积极参与资源环境保护;

B级(A3B5C2),景区为社区提供就业岗位20%~30%,社区40%收入来自景区的;

C级(A3B5C3),景区为社区提供就业岗位15%~20%,社区30%收入来自景区的;

D级(A3B5C4),景区为社区提供就业岗位10%~15%,社区20%收入来自景区的。

5. 2. 3. 6 生态旅游资源破坏行为(A3B6)

5. 2. 4 开发利用条件指标(A4)

5. 2. 4. 1 区位优势(A4B1) 区位条件是客观存在的

一种潜在资源,涉及主体客源市场的辐射范围,以及与周边旅游景点互补互动的关系。

A级(A4B1C1),景区处在客源富集的主体客源市场的辐射范围,并与周边旅游景点互补互动。

B级(A4B1C2),景区处在客源富集的主体客源市场的辐射范围,但与周边旅游景点不能形成互补互动的。

5. 2. 4. 2 可进入性(A4B2)可进入性是指游客资源

富集的特大城市到达景区所需的时间。

A级(A4B2C1),所需时间在3.5h以内。

B级(A4B2C2),所需时间在3.5~7.0h。

5. 2. 4. 3 用地条件(A4B3)

用地条件是指能满足规划中的旅游设施建设用地需求,并且建筑物能与自然景观协调。

A级(A4B3C1),能满足建设用地需求,并且建筑物能与自然景观协调的。

B级(A4B3C2),能满足建设用地需求,建筑物对自然景观有一定影响的。

5. 2. 4. 4 旅游软环境(A4B4)

A级(A4B4C1),地方政府有相应的服务机制与举措;旅游开发征求社区意见,符合社区意愿,得到社区认同;地方有相应的产业链进行支撑;总体旅游软环境好。

B级(A4B4C2),地方政府有相应的服务机制与举措;旅游开发征求社区意见,符合社区意愿,得到社区认同;地方没有相应的产业链进行支撑;总体旅游软环境较好。

C级(A4B4C3),地方政府有相应的服务机制与举措;旅游开发征求社区意见,但社区认同度不高;地方也没有相应的产业链进行支撑;总体旅游软环境一般。

5. 2. 4. 5 资源可利用程度(A4B5)

A级(A4B5C1),在生态旅游的活动中能达到生态资源的低消耗、低投入、高产出的。

B级 (A4B5C2), 在生态旅游的活动中能达到生态资源的低消耗、高投入、高产出的。

5.3 评价指标权重的确定

对于各级指标来说, 指标的内涵和重要性有很大的差异, 因此, 指标间的相对重要程度以权重 W 刻划, 下级指标到紧上指标的合成运算为整个评价系统的框架。由项目组按 SSM 流程工作, 整理与反馈专家意见, 消化后又形成改进后的指标体系。

5.3.1 一级评价指标

四川生态旅游资源评价指标的总分为 100 分, 其权重分布: 生态旅游景观资源指标全都权重为 60 分; 环境指标为 15 分; 生态保护指标为 15 分; 开发利用条件指标为 10 分。

5.3.1 二级评价指标

四川生态旅游资源评价二级指标共 19 项, 权重分布:

生态旅游景观资源指标 (60) 下级二级指标为: 地文景观资源指标的权重为 10 分; 水域风光资源指标为 15 分; 生物景观资源指标为 25 分; 气象与气候景观资源指标为 5 分; 文化资源指标 (5 分)。

环境指标 (15 分) 下级二级指标为: 环境质量指标权重为 7 分; 环境承载能力指标 6 分; 安全性指标为 2 分。

生态保护指标 (15 分) 下级二级指标为: 保护规划指标权重为 2 分; 机构人员指标为 2 分; 经费投入指标为 2 分; 保护监测体系指标为 4 分; 社区参与指标为 5 分; 生态旅游资源破坏行为共 15 项, 采取扣分方式, 累计最高可扣至 15 分。

开发利用条件指标 (10 分) 下级二级指标为: 区位优势指标权重为 2 分; 可进入性指标为 2 分; 用地条件指标为 1 分; 旅游软环境指标为 3 分; 资源可利用程度指标为 2 分。

6 四川生态旅游资源评价指标体系的使用

四川生态旅游资源评价指标体系是一种专家评价体系, 侧重于自然景观资源和环境质量, 同时考虑了景区的生态保护与开发条件, 而对生态旅游景区的经营管理, 服务质量, 市场策划和营销等人为因素不涉及。本评价的生态旅游资源评价总分为 100 分, 按以下程序进行得出各生态旅游景区的生态旅游资源评价分值。

6.1 生态旅游景区在对照《四川生态旅游资源评价指标体系》进行自检、自评和各项整改工作后, 认为达到了《四川生态旅游资源评价指标体系》所规定的原则要求和评定等级, 即可向省级生态旅游管理的有关部门申请进行初评。

6.2 省级生态旅游管理部门根据申请, 组织旅游、林业、建设、环保、地质、生态等方面的专家, 在对生态旅游景区进行实地考察、资料审核和抽样调查的基础上, 按照四川生态旅游资源的基本原则和要求, 认定其是否属于生态旅游资源范围。

6.3 生态旅游资源评定由专家按照《四川生态旅游资源评价指标体系》所规定的评分办法, 客观、准确、公正的进行打分, 每位专家分别打分后汇总并加权平均得出景区生态旅游资源的综合分数。

6.4 根据景区生态旅游资源的综合分数, 最后由专家组会议确定景区生态旅游资源的评定等级, 并报生态旅游管理部门批

准公布。

7 讨论

7.1 根据四川生态旅游资源的特点，四川省旅游发展报告（2005年）将生态旅游定义为：一切以自然生态或自然生态和原生性地域特色文化为主要吸引物，基于环境保护和可持续发展的旅游活动。是应与中国和四川的社会经济发展相协调的概念，其对象是自然生态或与当地自然环境相和谐的原生文化，因此，生态旅游就是负责的、注重环境保护的旅游活动，只要是以自然生态景观为目的地的旅游都是生态旅游，生态保护和旅游收益平衡点的把握尺度是可以变动的，在注重保护的前提下，结合当地的社会经济、旅游资源的特点，开展旅游活动都应该认为是合理的。

7.2 四川生态旅游资源评价指标体系选择以四川省范围内的省级以上或拟申报省级以上的风景名胜区、森林公园、自然保护区、地质公园和水利风景区等景区的生态旅游资源作为对象，基本能代表四川生态旅游资源的现状和概况，在2005年对全省21个市（州）188个生态旅游景区的生态资源进行评定，其评价结果也很好地反映了四川生态旅游资源的实际情况。但是，本指标体系未对四川省级以下的中小型旅游景区进行实际评价，其评价体系是否能适宜，评价结果与实际情况是否吻合还有待深入研究。

7.3 四川生态旅游资源评价指标体系是由旅游、林业、生态、地质、农业、城乡建设等个行业的知名专家与高层管理官员群体构成，通过会内会外法和k.J法，得到的一种各方接受的妥协方案，筛选出了一级指标4项，二级指标19项，三级指标76项，并分别赋予指标相应分值，构建了一套评价指标体系。通过对四川188个主要生态旅游景区生态资源进行评定，其评价的结果非常满意，表明四川生态旅游资源评价指标体系不仅指标选择科学合理、分值赋予准确恰当，而且评价过程简单快捷，具有较强的可操作性和实用性。

7.4 生态旅游资源是一定区域的多种自然资源和原生文化资源的集成，涉及多种专业和学科，专业性非常强，要建立一套非常完整、各方面专家全部满意的生态旅游资源评价指标体系难度很大，往往侧重于某一方面，形成各方面专家基本能接受的妥协方案，比如本次评价主要侧重于自然景观资源和环境质量，得到各方面专家的认同。因此，生态旅游资源评价指标体系是一项长期性的工作，需要大量的基础资料和科学研究成果作技术支撑，目前的形成的四川生态旅游资源评价指标体系仅是适宜于四川并侧重自然景观资源和环境质量的一套初步指标体系，还需进行深入的研究和不断完善，最终形成一套比较完善的四川生态旅游资源评价指标体系。

[参考文献]

- [1] 四川植被协作组. 四川植被 [M]. 成都:四川人民出版社, 1980.
- [2] (奥)韦弗著, 杨桂华译. 生态旅游 [M]. 天津:南开大学出版社, 2004.
- [3] 印开蒲. 生态旅游与可持续发展 [M]. 成都:四川大学出版社, 2003.
- [4] 李宇宏. 景观生态旅游规划 [M]. 北京, 中国林业出版社, 2003.
- [5] 王金锡. 长江中上游防护林体系生态效益监测与评价 [M]. 成都:四川科技出版社, 2006.
- [6] 俞辉. 21世纪中国旅游业发展战略研究 [J]. 旅游学刊, 2001, 16(5): 41~ 45.

-
- [7] 倪 强. 近年来国内生态旅游研究综述[J]. 旅游学刊, 1999, 14(3):40~ 44.
- [8] 曾宗永. 生态旅游的非持续性特征[J]. 环境保护, 2002, (4):1~ 3.
- [9] 聂 华. 试论森林生态功能的价值决定[J]. 林业经济, 1994, (4):48 ~ 52.
- [10] 孟永庆. 森林游憩价值评估的 8 种方法[J]. 林业经济, 1994, (6):60~ 65.
- [11] 陈应法. 条件价值法——国外最重要的森林游憩价值评估方法[J], 生态经济, 1996, (5):35~ 52.
- [12] 廖显春. 目前我国森林环境价值评估的难点及对策[J]. 中南林学院学报, 2001, 21(2):96~ 99.
- [13] 龚固堂. 森林旅游资源潜力的评价方法研究 [J]. 四川林业科技, 1997, 18(3):25~ 32.
- [14] 何方永. 林区旅游资源产品化研究 [J]. 四川林业科技, 2006, 27(2):93~ 95.
- [15] 范丽虹. 自然保护区生态旅游中的环境问题 [J]. 四川林业科技, 2005, 26(2):90~ 93.
- [16] 刘国庆. 海螺沟冰川森林公园的生物资源及保护利用[J]. 四川林业科技, 2006, 27(1):82 - 88.
- [17] 赖长鸿. 川西亚高山林区森林景观格局地形分异研究[J]. 四川林业科技, 2006, 27(2):63 - 67.
- [18] 康 强. 生态旅游价值分析及发展构想 [J]. 四川林业科技, 2000, 21(4):63~ 67.
- [19] 黄金艳. 卧龙国家级自然保护区生态旅游可持续发展策略探讨 [J]. 四川林业科技, 2005, 26(3):56~ 59.