

Evaluation of Landscape Resources and Strategy of Sustainable Development for the Tangxiyuan National Forest Park in Henan Province

Yongtao Sun

East China Inventory and Planning Institute of National Forestry and Grassland Administration,
Hangzhou Zhejiang
Email: sunyongtao329@sina.com

Received: Apr. 30th, 2019; accepted: May 16th, 2019; published: May 23rd, 2019

Abstract

Based upon field investigation of the landscape resources for the Tangxiyuan National Forest Park in Henan Province, evaluation of landscape resources quality and its regional environment quality, tourism development and utilization conditions, assessment of landscape resources quality grade were made. The main problem of the national forest park was analyzed. The strategy of sustainable development for the national forest park was proposed.

Keywords

National Forest Park, Landscape Resources Evaluation, Sustainable Development

河南棠溪源国家森林公园风景资源评价与可持续发展策略

孙永涛

国家林业和草原局华东调查规划设计院, 浙江 杭州
Email: sunyongtao329@sina.com

收稿日期: 2019年4月30日; 录用日期: 2019年5月16日; 发布日期: 2019年5月23日

摘要

在对河南棠溪源国家森林公园风景资源进行详细调查的基础上, 开展了森林风景资源质量、区域环境质

量、旅游开发利用条件评价以及风景资源质量等级评定,分析了森林公园存在的主要问题,提出了可持续发展策略。

关键词

国家森林公园, 风景资源评价, 可持续发展

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

河南棠溪源国家森林公园位于河南省西平县,位于东经 113°36'18"~113°42'47"、北纬 33°11'18"~33°16'55" 之间,南北长约 11.9 km,东西宽约 8.5 km,总面积 3800 hm²。森林公园属伏牛山余脉,包含山地、丘陵、平原等地貌,以山地为主,自西南山区向东北平原过渡。山体上部峰岭延绵、地势稍平缓,下部则峭壁林立、谷深坡陡、地势险要。区域最高点为龙天寨,海拔 556 m。从西南向东北大约为 45°的扇面状绵延,有跑马岭、蜘蛛山、油篓盖等大小山峰 10 余座。

2. 森林风景资源调查

在 2018 年 8 月中旬至 9 月中旬,采用查阅资料、实地调查、座谈访问等形式,开展了河南棠溪源国家森林公园风景资源调查。查阅森林公园自然地理概况、社会经济概况等资料特别是西平县林地保护利用规划、林地“一张图”等森林资源档案资料和环境监测资料。以森林公园地形图和最新的谷歌卫星影像资料为底图,采取“面上”调查与重点区域(地块)调查相结合的方法,开展实地调查摸底。与西平县林业、旅游、文物、规划、国土、农业等行政主管部门工作人员和森林公园管理人员以及当地居民进行座谈访问,获取森林公园风景资源保护、利用和森林公园管理、运营状况等信息。

经调查,森林公园风景资源涵盖 5 个主类、19 个基本类型、70 个代表性资源和景点(见表 1)。森林风景资源种类较齐全,类型较丰富,资源丰度处于较好水平。在 70 个代表性资源和景点中,人文资源、地文资源、水文资源、生物资源、天象资源数量占比分别为 29%、26%、20%、19%、6%,反映出森林公园人文资源较丰富、自然资源与人文资源相得益彰的资源特点。

3. 森林风景资源评价

3.1. 森林风景资源评价方法

根据《中国森林风景资源质量等级评定》(GB/T18005-1999),经过分类与统计,对河南棠溪源国家森林公园风景资源进行定量综合评定。

对森林公园地文资源、水文资源、生物资源、人文资源、天象资源等各类风景资源评分值进行一次加权计算,得出风景资源的基本质量评价分值,再与风景资源组合状况评价分值、风景资源单项要素在国内外具有重要影响或特殊意义的特色附加评价分值累加,得出森林风景资源质量评价分值(M),计算公式如下: $M = (\sum X_i F_i / \sum F) + Z + T$ 。式中: M —森林公园风景资源质量评分值; X —风景资源类型评分值; F —风景资源类型权数; Z —风景资源组合状况评分值; T —特色附加分值[1]。

Table 1. List of landscape resources of Tangxiyuan national forest park
表 1. 河南棠溪源国家森林公园风景资源一览表

主类	基本类型	代表性森林风景资源和景点	数量	小计
地文景观资源	名山	蜘蛛山、茅芽山、跑马岭、油篓盖	4	18
	奇特与象形山石	唐代侍女像、响石、棋盘石、孙猴斗八戒、雄狮望月、天书石、神龟石、二鬼把门、大象石	9	
	洞穴	转运洞、老君洞、水帘洞	3	
	其他	千层崖、油篓沟	2	
水文资源	风景河段	棠溪河、吉斗河、吉水河	3	15
	湖泊	棠溪湖、仙女池、浣衣池、天池、龙泉湖	5	
	瀑布	双龙飞瀑、仙女瀑、瀑布崖、姐妹瀑	4	
	泉	神仙泉、蝴蝶泉、金牛泉	3	
生物资源	森林	落叶阔叶林、竹林	2	13
	古树名木	板栗古树群、枫杨、乌桕、野核桃、棠梨、黄栌	6	
	奇花异草	同心栗、杜鹃、黄花石蒜	3	
	野生动物	全园有丰富的野生动物分布	1	
人文资源	其他	南北气候过渡带植被景观	1	20
	历史古迹	战国时期冶铁炉、冶铁遗址、神泉、汪神仙庙遗址、古石磨、古石臼、大唐寨遗址、冶炉城、宝岩寺塔	9	
	社会风情	嫫祖祭祀、庙会、打铜器、吕店鱼灯	4	
	地方产品	棠溪名剑、“豫坡”系列酒、“棠河”系列酒、鼎力钢钎、小磨香油、咸豆腐脑、麦草画	7	
天象资源	月色	棠溪月色	1	4
	云海	虎头云海	1	
	朝晖	龙渊晴岚、蜘蛛山观日出	2	
合计			70	70

对森林公园大气质量、地表水质量、土壤质量、负离子含量、空气细菌含量等各项指标评分值累加获得区域环境质量评价分值(H)。对森林公园公园面积、旅游适游期、区位条件、外部交通、内部交通、基础设施条件等各项指标评分值累加获得旅游开发利用条件评价分值(L)。

对森林公园风景资源质量评价(M)、区域环境质量评价(H)和旅游开发利用条件评价(L) 3 项指标评价分值累加获得风景资源质量等级评定分值, 依据风景资源质量等级评定标准, 确定风景资源质量等级。评定标准如下: 一级为 40~50 分, 二级为 30~39 分, 三级为 20~29 分[1]。

3.2. 森林风景资源质量评价

经计算, 森林公园风景资源质量评价分值为 14.7 分(见表 2), 与满分值 30 分对照, 得分处在中等水平, 风景资源质量一般。从各资源类型分析, 人文资源评价得满分, 表明人文资源质量较高, 特别是以棠溪文化为核心的历史文化资源具有高度的典型性, 具有较高的资源价值和旅游开发价值, 具有核心吸引力和竞争力。

Table 2. Calculating table for the evaluation of landscape resources quality of Tangxiyuan national forest park
表 2. 河南棠溪源国家森林公园风景资源质量评价计算表

资源类型 (X_i)	评价因子	权值	权数 (F)	分项评分值	分项评分值小计 (F_i)	资源基本 质量加权值	资源质量 评分值
地文资源 (X_1)	典型度	5	20	3	13 (F_1)		
	自然度	5		3			
	吸引度	4		3			
	多样性	3		2			
	科学度	3		2			
水文资源 (X_2)	典型度	5	20	2	10 (F_2)		
	自然度	5		2			
	吸引度	4		2			
	多样性	3		2			
	科学度	3		2			
生物资源 (X_3)	地带度	10	40	5	13 (F_3)	12.2 (B)	14.7 (M)
	珍稀度	10		2			
	多样性	8		2			
	吸引度	6		2			
	科学度	6		2			
人文资源 (X_4)	珍稀度	4	15	4	15 (F_4)		
	典型度	4		4			
	多样性	3		3			
	吸引度	2		2			
	利用度	2		2			
天象资源 (X_5)	多样性	1	5	0.4	2 (F_5)		
	珍稀度	1		0.4			
	典型度	1		0.4			
	吸引度	1		0.4			
	利用度	1		0.4			
资源组合(Z)	组合度		1.5		1.1		
	特色附加分(T)		2		1.4		

3.3. 区域环境质量评价

根据森林公园内大气质量、地表水质量、土壤质量、负离子含量、空气细菌含量实际测定值, 计算出森林公园区域环境质量评分值为 7 分(见表 3), 与满分值 10 分对照, 处于中等偏上水平, 区域环境质量有一定优势。

3.4. 旅游开发利用条件评价

经计算, 森林公园旅游开发利用条件综合评分值为 8.5 分(见表 4), 与满分值 10 分对照, 得分较高,

旅游开发利用条件较好。但森林公园公园内外部交通条件和各类基础设施条件一般, 还有较大的提升空间。

Table 3. Calculating table for the evaluation of regional environment quality of Tangxiyuan national forest park
表 3. 河南棠溪源国家森林公园区域环境质量评价计算表

评价项目	评价指标	分值标准	评分值
大气质量	达到国家大气环境质量(GB3095-2012)一级标准	2	2
	达到国家大气环境质量(GB3095-2012)二级标准	1	
地表水质量	达到国家地表水环境质量(GB3838-2002) I 类标准	2	1
	达到国家地表水环境质量(GB3838-2002) II 类标准	1	
土壤质量	达到国家土壤环境质量(GB15618-2009)一级标准	1.5	1
	达到国家土壤环境质量(GB15618-2009)二级标准	1	
负离子含量	旅游旺季主要景点其含量为 5 万个/cm ³	2.5	1
	旅游旺季主要景点其含量为 1 万至 5 万个/cm ³	2	
	旅游旺季主要景点其含量为 3 千至 1 万个/cm ³	1	
	旅游旺季主要景点其含量为 1 千至 3 千个/cm ³	0.5	
空气细菌含量	空气细菌含量为 1 千个/cm ³ 以下	2	2
	空气细菌含量为 1 千至 1 万个/cm ³	1.5	
	空气细菌含量为 1 万至 5 万个/cm ³	0.5	
评分值合计			7

Table 4. Calculating table for the evaluation of tourism development and utilization conditions of Tangxiyuan national forest park
表 4. 河南棠溪源国家森林公园旅游开发利用条件评价计算表

评价项目	评价指标	基本分值	评分值
公园面积	森林公园规划面积大于 500 hm ²	1	1
旅游适游期	大于或等于 240 天/年	2	2
	在 150 天/年至 240 天/年之间	1	
	小于 150 天/年	0.5	
区位条件	距离省会城市(含省级市)小于 100 km, 或以公园为中心、半径 100 km 内有 100 万人口规模的城市, 或 100 km 内有著名的旅游景区(点)	2	2
	距离省会城市(含省级市)或著名旅游区(点)100~200 km	1	
	距离省会城市(含省级市)或著名旅游区(点)超过 200 km	0.5	
铁路	50 km 内通铁路; 在铁路干线上, 中等或大站, 客流量大	1	0.5
	50 km 内通铁路, 不在铁路干线上, 客流量小	0.5	
公路	国道或省道, 有交通车随时可达, 客流量大	1	0.5
	省道或县级道路交通车较多, 有一定客流量	0.5	
水路	水路较方便, 客运量大, 在当地交通中占有重要地位	1	0.5
	水路较方便, 有客运	0.5	
航空	100 km 内有国内空港或 150 km 内有国际空港	1	1

Continued

内部交通	森林公园内有多种交通方式可供选择, 具备游览通达性	1	0.5
	森林公园内交通方式较为单一	0.5	
基础设施条件	有自由水源或各区通自来水, 有充足变供电供应, 有较为完善的内外通讯条件, 旅游接待服务设施较好	2	1
	通水电, 有通讯和接待能力, 但各类基础设施条件一般	1	
评分值合计			8.5

3.5. 风景资源质量等级评定

森林公园风景资源质量评价(*M*)、区域环境质量评价(*H*)和旅游开发利用条件评价(*L*) 3项指标评价结果累积得分为 30.2 分, 森林公园风景资源质量等级评定为二级, 与满分 50 分对照, 得分较高, 具有较高的资源价值和旅游价值, 应当在保证其可持续发展的前提下, 进行科学、合理地开发利用。

3.6. 森林风景资源特征

森林公园地处北亚热带与北温带气候过渡区域, 属亚湿润大陆性季风型气候, 位于华东植物区系与华北植物区系结合部, 地形地貌多样, 适宜多种动植物生长、繁育, 森林风景资源类型较多, 景色优美, 历史遗迹众多, 典故传说故事广为流传, 文化底蕴深厚, 人文资源与自然山水田园景观交相辉映, 人文与自然巧妙结合, 集绮丽秀美的自然风光与厚重深沉的炎黄文化于一体, 是祖之源、剑之源、水之源, 资源综合优势明显, 具有发展旅游观光休闲、避暑度假、休闲娱乐、会务接待、疗养康复、科普教育、红色旅游、探险拓展的资源条件。

4. 存在的主要问题

4.1. 资金投入少, 森林公园建设尚处在起步阶段

森林公园设立多年来, 受财政收入、管理体制限制, 资金投入十分有限, 仅能维持日常的森林防火、病虫害防治等森林保护工作以及历史遗迹保护工作, 大部分旅游景点尚未开发建设, 道路、给排水、电力电讯等基础设施建设落后, 游客服务中心、住宿、餐饮等旅游接待设施只在棠溪峡、棠溪湖、蜘蛛山 3 个区块进行了小规模建设, 森林旅游发展刚刚起步, 旅游宣传和营销工作未正式开展, 森林公园的建设尚处在起步阶段。

4.2. 森林公园与村庄和居民点交错分布, 保护管理难度较大

森林公园周边分布着 12 个行政村, 农村户籍人口 7300 余人, 人口密度达 127 人/km², 村庄、居民点众多, 人口密度大, 文化层次较低。森林公园周边有大面积耕地, 森林风景资源与房屋、农田犬牙交错, 居民日常生活、农业生产等人为活动频繁, 区域景观破碎化严重, 威胁着生态系统的健康, 影响着生物多样性, 不利于森林资源的保护和合理利用, 不利于森林公园的可持续发展。

4.3. 管理机构几经调整, 管理体制不顺畅

森林公园先后由西平棠溪源生态旅游开发有限公司(民营企业)、河南棠溪源国家森林公园管理委员会(设在西平县旅游行政管理部门)、西平县文化广播行政主管部管理, 管理机构几经调整, 人员编制少, 管理体制不顺畅, 较大程度上影响着森林公园的建设与发展。

5. 可持续发展策略

5.1. 多渠道筹措资金，全面加强森林公园建设

森林公园建设需要大量资金，应多途径、多渠道筹措资金，建立国家、省、市、县四级财政投入与招商引资、贴息贷款、社会捐助有机结合的投融资体制，充分体现“严格保护、科学规划、统一管理、合理利用、协调发展”的方针，遵循“以人为本、重在自然、精在特色、贵在和谐”的原则[2]，全面加强森林公园的资源保护、生态恢复、景区景点、旅游接待基础设施、生态旅游、生态文化、旅游产品、宣传营销等全方位建设，突出特色，实现森林公园的可持续发展。一方面应积极向各级林业主管部门争取森林公园资源保护、生态恢复、森林防火、文物保护、生态文化建设、生态旅游等方面的资金，大力扶持森林公园的建设。另一方面应积极拓宽投融资渠道，按照谁投资、谁受益的原则，面向社会，通过承包、合作、合资等形式，大力吸引各种经济实体与个人参与森林旅游景区景点、旅游项目、商业网点、服务设施建设与经营，提高经济效益。研究相关项目的资金渠道、融资形式、融资结构、融资成本、融资风险，拟定出一套资金来源可靠、资金结构合理、融资成本低、融资风险小的方案。

5.2. 强化社区协调发展，实现生态保护与社区发展的双赢

重视森林公园周边社区的经济的发展，科学制定社区发展与森林公园共建共管规划，创新社区参与机制。在划定的生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线的基础上，推动生态、生产和生活融合发展，妥善处理生态保护与当地经济建设和居民生产、生活的关系。针对周边居民的生产、生活特点，强化政府引导，规划扶持社区绿色发展项目，选择民宿、特色餐饮、田园观光、农事体验、果品蔬菜采摘等有地区特色、开发潜力大、市场前景广阔的经营项目，积极引导森林公园周边居民参与其中，通过多种经营，改变落后的生产生活方式，改进资源利用方式，带动当地居民发家致富，促进公众参社区关系更加和谐。

5.3. 理顺森林公园管理体制，由林业行政主管部门统一领导建设和管理

按照《森林公园管理办法》规定，由西平县林业主管部门在上级林业主管部门的指导和西平县人民政府的统一领导下[2]，健全管理机构，完善职能，理顺管理体制，旅游、文化、文物、国土、建设、水利等相关行政部门通力协作，形成一套完整的管理体系，加强制度创新，严格按照制度进行科学、有效管理，提高森林公园管理水平。科学编制森林公园总体规划、专项规划等规划文件，制定详细的实施方案，认真细化分解各项工作任务，明确责任区域、建设要求、牵头部门、责任单位、完成时限及相关责任人。各相关部门要结合本部门实际，按照任务要求，认真研究制定具体工作计划，精心组织安排，确保按时完成森林公园各项建设任务。

6. 结语

河南棠溪源国家森林公园风景资源丰富，区位优势明显，自然地理条件良好，地形地貌多样，资源特色突出，具有较高的资源价值和旅游价值，应坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，在全面加强森林风景资源和生态环境保护的前提下，协调各利益相关方，多渠道筹措资金，大力发展生态旅游，将其建设成为集旅游观光休闲、避暑度假、休闲娱乐、会务接待、疗养康复、科普教育、探险拓展等功能为一体的综合性森林公园，科学经营，高效管理，实现资源的永续利用和区域经济社会的可持续发展。

参考文献

- [1] 国家质量技术监督局. 中国森林公园风景资源质量等级评定(GB/T180085-1999) [S]. 1999.
- [2] 国家林业局. 国家级森林公园总体规划规范(LY/12005-2012) [S]. 2012.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2324-7967，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：ije@hanspub.org