

Analyzing Tourism Resources Development Potential of Outskirt of Town: Suohe Town in Caidian District of Wuhan City as the Case

Tao Chen¹, Wenna Zhang², Chang Cheng², Liping Jiang², Zhaohua Li²

College of Resources and Environment, Hubei University, Wuhan
Email: 958120865@qq.com

Received: Jun. 16th, 2014; revised: Jun. 30th, 2014; accepted: Jul. 10th, 2014

Copyright © 2014 by authors 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

Abstract

This study selects Suohe town in Caidian district of Wuhan city as the research object, analyzing and classifying present tourism resources, and applying score by expert and analytic hierarchy process to set up evaluation index system and confirm each index weight. The result shows that the weight of ecological tourism resources value scores 0.648, ranking first, which indicates that ecological tourism resources value is the core factor to the development; the weight of tourism value scores 0.374, which shows developing potential of tourism value is bigger than other factors, followed by viewing value, environmental cleanness, combination of sight spots and so on. In the end, we raise some advice of tourism development by uniting the evaluation result and local practical situation.

Keywords

Outskirts of a Town, Tourism Resources, Analytic Hierarchy Process, Potential Analysis, Suohe Town

城郊集镇旅游资源开发潜力分析：武汉市蔡甸区索河镇案例

陈涛¹, 张雯娜², 程畅², 江利平², 李兆华²

湖北大学资源环境学院, 武汉

Email: 958120865@qq.com

收稿日期：2014年6月16日；修回日期：2014年6月30日；录用日期：2014年7月10日

摘要

本文以武汉市蔡甸区城郊小镇索河镇为研究对象，分析旅游资源现状并进行分类，运用专家打分和层次分析法来建立评价指标体系、确定各项指标权重。结果显示索河镇生态旅游资源价值权重分值为0.648，排名第一，表明生态旅游资源价值是索河镇旅游业开发的核心要素；旅游观光价值因子的权重得分为0.374，表明其在所有指标因子中开发潜力较大，其次分别是观赏价值、环境清洁度、景点地域组合等因子。最后结合评价结果和当地的实际情况，提出了具体的旅游开发建议对策。

关键词

城郊集镇，旅游资源，层次分析法，潜力分析，索河镇

1. 引言

党的十八大提出了生态文明建设，树立了尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念。生态旅游符合生态文明的环保理念，成为了当前旅游业的热点，而现今有些地方发展旅游业仍是对旅游资源较为盲目的开发利用，缺乏科学的规划，造成了较大的环境负担和经济损失。正确的旅游资源开发应该是建立在对资源本身的科学认识 and 对其内涵的准确把握之上[1]。目前我国许多小城镇依托和发掘自身的旅游资源优势，大力发展观光休闲旅游业，大大提高了当地的经济水平。例如湖南凤凰古城、桂林的阳朔镇、嘉兴的乌镇等这类典型的旅游型小镇已经成为了人们工作之余休闲游玩的好去处。

武汉市蔡甸区索河镇自然风光优美，生态资源丰富，适合旅游业的发展。对索河镇进行旅游资源开发潜力评价，有利于辨析索河镇旅游资源的竞争优势，使集镇旅游业走上良性循环、可持续发展的道路。

2. 研究区域概况

2.1. 自然概况与社会经济情况

索河镇位于武汉市蔡甸区西部(见图1)，背倚江汉平原，地跨北纬：30°29'~30°35'、东经：113°49'~113°55'，南北长9.8 km，东西宽7.3 km。面积58.01 km²，人口数为29,158人。镇区距蔡甸城区16 km，距武汉市中心35 km。东南至隔索子长河与玉贤镇、永安街相望；东北隔索子长河与张湾街接壤；西北与汉川市马口镇相交；西南隔索子长河与侏儒街相望。蔡城公路、龚侏公路纵横交错，贯通全境，汉蔡高速公路在索河集镇中心设有进出口。全境属垄岗丘陵地形，气候属北、中亚热带过渡性季风气候，总的来说，交通便利、气候适宜、山水资源丰富。

索河镇作为“十二五”特色镇和全国“纺织劳保之乡”，经济发展势头良好，稳中有升。2012年，总GDP为97980万元，工业总产值为5.7亿元，农林牧渔实现农业总产值为30,489万元，城镇化率为9.1%，农民人均纯收入达到了11,130元。

2.2. 生态旅游资源现状

索河镇作为武汉市旅游名镇，自然资源十分丰富，有“三山、六水、一分田”的说法，为生态旅游

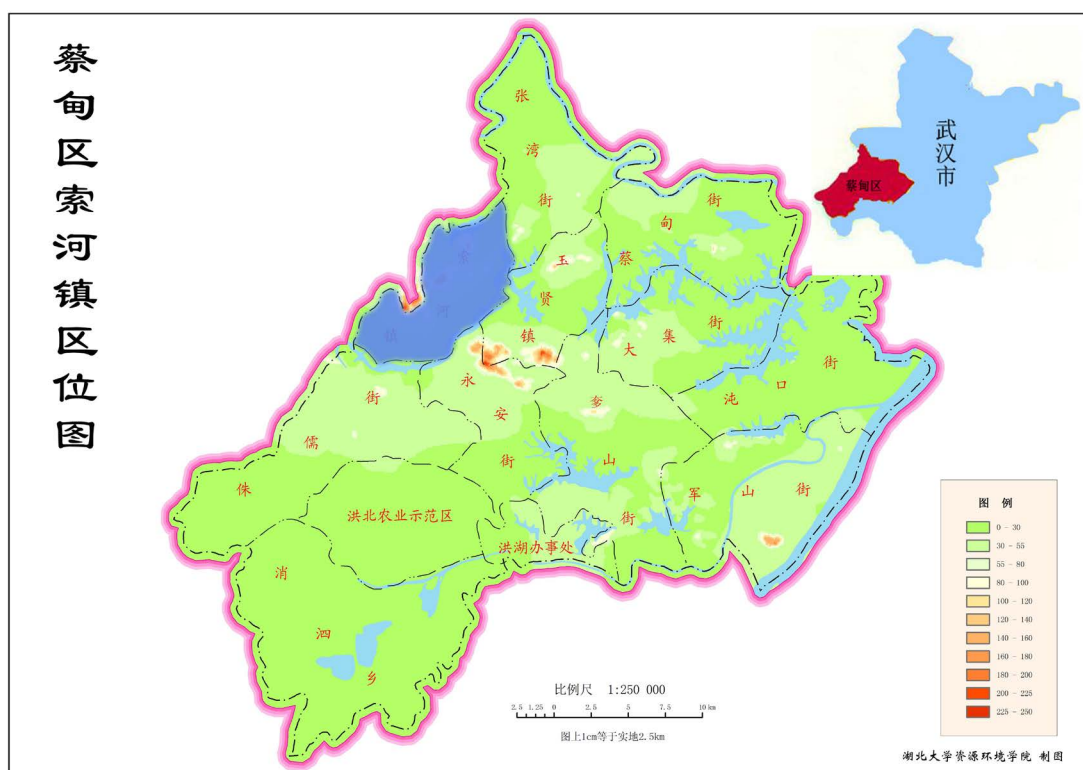


Figure 1. Zoning map of Suohe town

图 1. 索河镇区位示意图

业的发展提供了得天独厚的条件。索子长河是索河镇的主要水系，全长 11 km，水域面积为 666.7 hm²，平均水深 3 m，水体为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水质。上下连通着金龙湖、龙潭湖、黄莲湖、官桥湖等大大小小数十个湖泊，沿河建有索子长河景区、金龙岛和仙女滩景区，供游客游玩休憩。索河镇地貌植被保护完好，森林覆盖率为 43%，林地面积为 1766.7 hm²，依托其丰富的林地资源建有嵩阳山景区。其中景区内嵩阳国家森林公园在 1990 年经国家林业部批准建立，总面积超过 1500 hm²，森林覆盖率达 90%。园内山峦起伏，林木苍翠，沟壑纵横，库塘密布，花香果蜜，风景优美，气候适宜，冬暖夏凉，是不可多的游乐避暑之胜地。景区内还建有历史悠久、规模宏大的嵩阳寺，为远近游客所熟知。除了丰富的自然资源，索河镇的人文资源也颇具特色。目前索河镇有业余楚剧团、腰鼓队、武术队等技艺精湛的文艺队伍 10 多个，地方传统艺术形式多样；同时建有梅池风景小镇、龚家渡土菜一条街等富有当地特色的村巷。人文资源与自然资源巧妙组合，相得益彰。

索河镇虽然较周边的乡镇地区旅游业发展迅速，但是也存在一些旅游开发的问题。首先由于旅游产业资金筹措不到位，部分景区的产业陷入停滞，其次村镇的旅游基础设施不够完善，索子长河和金龙湖由于水体污染的环境旧账，水质较之前下降明显，对景区的旅游发展构成较大威胁。

根据中华人民共和国国家标准《旅游资源分类、调查与评价》(GB/T18972-2003)，将索河镇现有的生态旅游资源进行分类(见表 1)[2]-[4]。

3. 研究方法

随着旅游业的不断发展和重视程度越来越高，对于旅游资源的评价方法也越来越多。目前旅游资源综合评价方法包括定性评价和定量评价两种[3]。本文在已有的定量评价方法的前提下及前人的研究方法

Table 1. Classification table of ecological tourism resources about Suohe town

表1. 索河镇生态旅游资源分类表

主类	序号	亚类	基本类型	对应名称
地文景观	1	综合自然旅游地	山丘型旅游地	嵩阳山、龙霓山、燕子山、六神山、夹山、大延山、小延山
	2	岛礁	岛区	鲢鱼岛
水域风光	3	河段	观光游憩河段	索子长河生态观光绿道、龚家渡风滨河生态观光带
	4	天然湖泊与沼泽	观光游憩湖区、湿地	金龙湖区
生物景观	5	树木	林地、丛树、独树	嵩阳林场、林果产业基地等
	6	花卉地	草场、林间花卉地	梅池等地的赏花地带
	7	野生动物栖息地	水生物栖息地	草鱼、鲢鱼等水生物
遗址遗迹	8	史前人类活动场所	人类活动遗址	尸骨台、鲢鱼台
建筑与设施	9	综合人文旅游地	康体游乐休闲度假地、景物观赏点、宗教地	金龙水寨、三十里长廊、嵩阳国家森林公园、嵩阳寺、梅池风景小镇等
	10	居住地与社区	特色街巷、特色社区	龚家渡土菜一条街、风情小镇
	11	水工建筑	水库观光	竹林水库、官南水库、黄金洞水库、梅池水库、大山塘水库、苏家洞水库
旅游商品	12	地方旅游商品	农林畜产品与制品、水产品与制品	瓜果蔬菜、草鱼、鲢鱼等

基础上[4]-[10]，采用专家打分和层次分析法(简称 AHP 法)来对索河镇旅游资源进行定量及定性的评价。

3.1. 层次分析法

层次分析法最早是由美国匹兹堡大学运筹学家 A.Z. Saaty 于 20 世纪 70 年代中期提出的。它运用模糊数学和灰色系统理论，将人们的主观判断给予科学的数理表达和处理。实际上层次分析法是将各种复杂问题分解成若干层次，在比原问题简单得多的层次上逐步分析，将人们的主观判断变成数量形式表达，是作为综合整体对人们主观判断进行的一种客观评价方法。通过这种方法来评价旅游资源，增强了旅游资源评价的客观性，有效避免了因人为喜好因素引起的评价偏差[3] [4] [11]。

3.2. 评价指标体系

3.2.1. 构建指标体系

城郊集镇的生态旅游发展必须着眼于未来，走可持续发展之路。在编制索河镇生态乡镇规划过程中，通过实地考察、资料收集及座谈访问对索河镇现有的自然与人文旅游资源条件有了深入全面的了解，同时结合旅游开发的经济条件、区位条件、市场潜力等综合因素，构建包括目标层 O、中间层 C 和指标层 F 的索河镇生态旅游资源开发潜力评价指标体系(见图 2)。

3.2.2. 权重的确定

在建立指标体系后，上、下层次之间的隶属关系基本确定，在此基础上构造判断矩阵。按照标度定量化(见表 2)，采用专家打分的形式来定量两因子之间的相对重要关系，构建 O 层对 C_n 层、C_n 层对 F_n 层的判断矩阵(见表 3)。判断矩阵对应的归一化特征向量 $W = (W_1, W_2 \dots W_n)^n$ 的各个分量 W_i 即本层次各因子之间的权重值，其中 W_i 通过公式 $w_i = \frac{\bar{w}_i}{\sum_{n=1}^i \bar{w}_i}$ 来计算[4] [11] [12]。

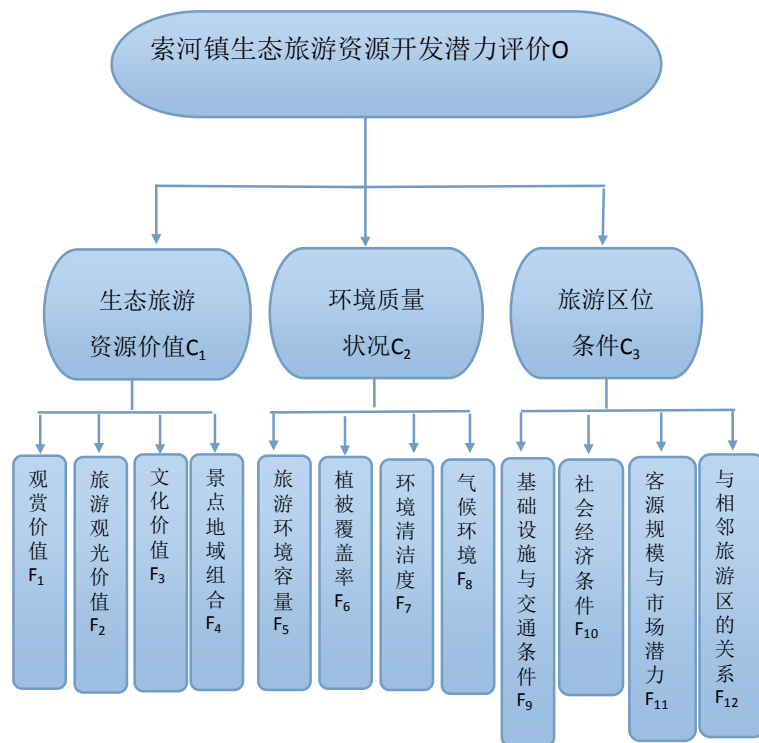


Figure 2. The developing potential evaluation index system of ecological tourism resources about Suohe town

图 2. 索河镇生态旅游资源开发潜力评价指标体系

Table 2. The calibration table of all factors' importance

表2. 因子之间重要性标定表

两个评价因子之间的重要性比较	极端重要	强烈重要	明显重要	稍微重要	同样重要	稍不重要	不重要	很不重要	极不重要
标定值	9	7	5	3	1	1/3	1/5	1/7	1/9

2、4、6、8、1/2、1/4、1/6、1/8 表示上述数值之间的过渡值

Table 3. The judgment matrix of upper stratum and next stratum

表3. 上一层与下一层间的判断矩阵

	X_1	X_2	...	X_n
X_1	1	X_{12}	...	X_{1n}
X_2	X_{21}	1	...	X_{2n}
...
X_n	X_{n1}	X_{n2}	...	1

注： X_1 至 X_n 是下一层中 1 至 n 个元素； X_{ij} 表示第 i 个元素相对于第 j 个元素的重要值。

3.2.3. 层次排序及一致性检验

首先，算出下一层对上一层中某因素的判断矩阵的最大特征值 λ_{max} 。上面已经算出了对应的归一化特征向量 W ，根据 $BW = \lambda_{max}W$ (其中 B 为判断矩阵) 计算出 λ_{max} 。为了检验判断矩阵的一致性，其次还需计算出一致性指标 CI 和一致性比例 CR 。 $CI = (\lambda_{max} - n)/(n - 1)$ ， $CR = CI/RI$ ，其中 RI 为平均随机一致性

指标,查表可得 $n=3$ 时 $RI=0.58$; $n=4$ 时 $RI=0.9$ 。当 $CR < 0.10$ 时,认为判断矩阵具有满意的一致性,否则需对判断矩阵进行调整,以便得到满意的评价参数表[11] [12]。最后,在此基础上对索河镇旅游资源各评价要素进行层次总排序及相关性因子研究。

4. 结果与分析

4.1. 一致性检验

一致性检验(表 4~7)CR 均小于 0.1,说明结果具有满意的一致性效果。在上述结果的基础上首先对中间 C 层的层次总排序结果进行分析。生态旅游资源价值 C_1 所占权重分值为 0.648,排名位次为 1,相对于环境质量状况和旅游区位条件处于明显重要位置。这说明生态旅游资源是索河镇旅游业发展的基础,也是核心。索河镇自然、人文资源丰富,生态环境条件优越,开发潜力很大。在发展定位及后阶段的旅游规划中应首先考虑生态旅游资源价值,重点打造能够体现生态旅游资源价值的品牌工程[4] [7]。环境质量状况 C_2 所占权重分值为 0.23,排名其次,索河镇在打造旅游型城镇的过程中,随着旅游人口的增加和旅游产业的发展,人们开发利用环境资源带来的环境负面效应会日益突出,因此怎么样去保护好环境,走可持续发展也是今后旅游发展的一个重要内容。旅游区位条件 C_3 所占权重分值为 0.122,排名最次,但是作用同样不可忽略,即使前两者做的再好,没有好的旅游开发条件做为支撑,旅游资源也很难得到合理的开发利用[7]。

Table 4. The consistency check of C_n -O stratum ($n=1, 2, 3$)
表4. C_n -O 层的一致性检验($n=1, 2, 3$)

	C_1	C_2	C_3
相对于 O 层的权重值	0.648	0.23	0.122
一致性检验结果	$\lambda_{\max}=3.0048$ $CI=0.0024$ $RI=0.58$ $CR=0.0041 < 0.1$		

Table 5. The consistency check of F_n - C_1 stratum ($n=1, 2, 3, 4$)
表5. F_n - C_1 层的一致性检验($n=1, 2, 3, 4$)

	F_1	F_2	F_3	F_4
相对于 C_1 层的权重值	0.23	0.577	0.06	0.133
一致性检验结果	$\lambda_{\max}=4.056$ $CI=0.019$ $RI=0.9$ $CR=0.021 < 0.1$			

Table 6. The consistency check of F_n - C_2 stratum ($n=5, 6, 7, 8$)
表6. F_n - C_2 层的一致性检验($n=5, 6, 7, 8$)

	F_5	F_6	F_7	F_8
相对于 C_2 层的权重值	0.171	0.296	0.481	0.052
一致性检验结果	$\lambda_{\max}=4.038$ $CI=0.0127$ $RI=0.9$ $CR=0.014 < 0.1$			

Table 7. The consistency check of F_n - C_3 stratum ($n=9, 10, 11, 12$)
表7. F_n - C_3 层的一致性检验($n=9, 10, 11, 12$)

	F_9	F_{10}	F_{11}	F_{12}
相对于 C_3 层的权重值	0.596	0.074	0.221	0.109
一致性检验结果	$\lambda_{\max}=4.124$ $CI=0.0413$ $RI=0.9$ $CR=0.046 < 0.1$			

4.2. 层次排序

指标 F 层的层次总排序结果(表 8)显示,所有的 12 指标因子中旅游观光价值 F_2 排名第 1, 权重分值为 0.374, 这说明索河镇的旅游业以旅游观光为主, 符合城市现代化旅游城镇的特点, 大城市人们较大的生活压力和对青山绿水的渴望, 而这类观光型的城郊旅游小镇山水资源丰富、环境优美, 比较迎合这种市场需求; 观赏价值 F_1 排在第 2 位, 权重为 0.149, 索河镇这种观光型旅游业和生态资源优势决定了其旅游资源具有较高的观赏价值; 环境清洁度 F_7 排名第 3, 权重分值为 0.111, 表明环境的整洁程度对旅游资源开发的影响较大; 景点地域组合 F_4 排在第 4 位, 权重为 0.086, 索河镇各景点组合较好; 基础设施与交通条件 F_9 排名第 5, 权重分值为 0.073, 索河镇交通较为便利, 适合游客自驾游, 但是基础设施建设还不够完善, 在旅游业日益发展壮大, 需要进一步完善基础设施来满足游客的需求; 植被覆盖率 F_6 排在第 6 位, 权重为 0.068, 索河镇植被覆盖较好, 后阶段需加强保护; 旅游环境容量、文化价值和客源规模与市场潜力分列第 7 至 9 位, 一个旅游区域的环境容量大小对于旅游业的良性健康发展起着重要作用, 旅游开发不能超过环境的承载力, 索河镇的高阳寺宗教文化, 民俗故事等当地文化有助于旅游业的推广宣传, 可以考虑把文化价值与旅游资源相结合形成具有当地特色的一个旅游亮点, 客源的规模直接反映了旅游市场的好坏, 稳定的客源量有助于索河镇旅游业的平稳健康发展; 与相邻旅游区的关系、气候环境和社会经济条件排名靠后, 但是影响不容忽视, 与周边旅游区是否形成良性的竞争, 季节的好坏, 社会经济发展程度的高低, 这些都促进和制约着索河镇旅游业的发展[6] [7]。

5. 资源开发建议

索河镇旅游业发展显有成效, 但是仍然存在一些薄弱的环节, 而且随着索河镇旅游业的大力发展, 索子长河沿岸一带、嵩阳山脉、金龙湖等地的开发必然会对原来的生态环境带来一定程度的破坏。环境保护工作既要解决历史遗留的环境污染欠帐, 又要紧跟旅游经济快速增长步伐, 防止新形势下可能出现的环境问题, 环境保护面临着较大压力。因此, 如何合理地开发和保护历史人文景观和自然景观、做到自然和经济协调发展, 是索河生态旅游经济发展的关键。

Table 8. Ordering in whole system of C stratum and F stratum and ranking table

表8. C 层和 F 层层次总排序及位次表

C 层	权重分值	位次排名	F 层	权重分值	位次排名
C ₁	0.648	1	F ₁	0.149	2
			F ₂	0.374	1
			F ₃	0.0389	8
			F ₄	0.086	4
			F ₅	0.039	7
C ₂	0.23	2	F ₆	0.068	6
			F ₇	0.111	3
			F ₈	0.012	11
			F ₉	0.073	5
			F ₁₀	0.009	12
C ₃	0.122	3	F ₁₁	0.027	9
			F ₁₂	0.013	10

5.1. 凸显索河名镇效应，加大旅游业宣传和管理投入

要想提高索河镇旅游业的发展力度，需要让更多的人了解索河，这样才能吸引更多的人过来旅游，在旅游发展的过程中应充分发挥索河镇作为武汉市旅游名镇的优势，发挥武汉市郊小镇的区位优势，打响索河镇的“山水”招牌，通过网络媒体等渠道积极宣传索河镇丰富的旅游资源，把索河镇众多的旅游景区、景点推销出去。另一方面，索河镇农村的生产技术较为落后，一些人养成了许多污染环境和破坏生态的不良生产、生活习惯；部分景区管理条件差，环境污染较为严重。为了给游客创造一个温馨的旅游环境，加强对村民的环保教育力度、加强景区的管理投入是十分必要的，其次环境执法能力也有待加强。

5.2. 以点带面，重点打造索河旅游的品牌工程

目前索河的旅游业以“一轴”支撑(索河水韵原乡生态休闲为主轴)，“三区”齐动(嵩阳生态旅游风景区、风情小镇宜居区、都市农业休闲区)为指导，旅游区规划总面积达 327.52 hm²，如此庞大的旅游工程需要大量的资金注入，招商引资的强度可想而知。对于索河镇的旅游业的发展，应该循序渐进，切不可急功近利，盲目躁进，而且现在部分景点由于规划不合理已经陷入停滞，后期旅游业的发展可以采取重点打造索河镇的 brand 项目，比如优先做好梅池赏花游、嵩阳国家森林公园、龚家渡土菜一条街等品牌旅游项目的旅游基础设施跟进，通过这些品牌来吸引游客，形成固定的旅客源，后期通过资金投入的加大来带动旅游景区面的发展，从而保证旅游业的平稳协调发展。

5.3. 加快生态环境保护建设，为旅游发展提供资源保障

以解决索河镇目前存在的环境问题为重点，优化传统产业结构，发展生态旅游经济，加强索子长河水资源、嵩阳山森林资源、矿藏资源等保护和适度开发，深化生态环境建设和环境污染综合整治，对某些脏乱、污染较大的景区重点改造，全面改善环境质量，从而促进索河镇旅游业的可持续发展。

5.4. 加大资金筹措力度，提升旅游发展综合实力

紧密结合山水资源特色和优势，搞好索河镇旅游招商宣传工作，加大招商引资力度，营造旅游项目开发的强大声势，掀起旅游开发建设的热潮。鼓励在外经商的索河人回家乡投资，筹建索河生态旅游风景区管理委员会，充实旅游开发建设力量，充分发挥旅游管理机构在旅游项目引进、开发、建设中的作用。按照“谁投资、谁受益”的原则，采用多种形式吸收企业投资及民间闲散资金的投入，着力引进一批旅游开发力度大、投资势头强、建设进程快、带动作用明显的旅游项目，引领和支撑索河旅游产业的发展。

5.5. 加快基础设施建设，提高旅客接待能力

目前索河镇景区的基础设施建设不够完善，这也直接影响了索河镇的旅游业发展。后续的发展建设中必须加快基础设施建设，大力推进水、电、路、讯等相关配套基础设施建设，形成景区景点旅游道路网路互连互通、配套设施齐备、基础功能完善的格局，进一步提高旅客接待能力，为推动旅游项目的引进、投资、开发、建设创造良好的环境。

致 谢

论文的写作过程中十分感谢蔡甸区环保局、索河镇政府及各相关部门提供的资料以及李兆华教授的悉心指导。

参考文献 (References)

- [1] 甘枝茂, 马耀峰 (2000) 旅游资源与开发. 南开大学出版社, 南京.
- [2] 马勇, 李玺, 李娟文 (2004) 旅游规划与开发. 科学出版社, 北京.
- [3] 张景群 (2003) 旅游资源评价与开发. 西北农林科技大学出版社, 杨凌.
- [4] 蒋芳华, 甘巧林 (2007) 基于 AHP 的旅游资源评价与开发构想研究-以河源市新回龙镇为例. *资源与产业*, **9**, 31-36.
- [5] 张俊峰 (2003) 旅游城镇的旅游资源开发与保护-以红原镇邛溪镇为例. 西南石油大学, 成都.
- [6] 黄文艳 (2013) 苏南地区休闲度假型小城镇旅游规划研究. 南京林业大学, 南京.
- [7] 刘勇, 韩泰凡, 曲新谱等 (2006) 基于层次分析法的绵山旅游资源评价与可持续发展对策. *经济地理*, **26**, 346-348.
- [8] 方法林, 魏文静 (2013) 基于 AHP 法的南京宗教旅游资源现状及开发潜力评价-以栖霞寺、灵谷寺、鸡鸣寺为例. *南京晓庄学院*, **3**, 97-101.
- [9] 吕建树, 刘洋 (2010) 黄河三角洲湿地生态旅游资源开发潜力评价. *湿地科学*, **8**, 339-345.
- [10] 林立伟, 沈山, 方雪等 (2010) 基于层次分析法的城市总体规划方案评估研究-以徐州城市总体规划(2007-2020)为例. *苏州科技学院学报*, **23**, 61-64.
- [11] 赵焕臣, 许树柏, 和金生 (1986) 层次分析法. 科学出版社, 北京, 1-30.
- [12] 邓雪, 李家铭, 曾浩健等 (2012) 层次分析法权重计算方法分析及其应用研究. 数学的实践与认识. *数学的实践与认识*, **42**, 93-99.