

## 城郊工业废弃地旅游开发 SWOT 分析及其景观规划\*

陈亮明<sup>1</sup>, 张毅川<sup>2</sup>, 冯磊<sup>1</sup>, 乔丽芳<sup>2</sup>

(1. 中南林业科技大学 资源与环境学院, 长沙 410004; 2. 河南科技学院 园林学院, 河南 新乡 453003)

**摘 要:** 城郊工业废弃地具有较高的旅游开发潜力, 进行工业废弃地旅游开发是一种新型的治理方法, 具有较为广阔的应用前景。采用 SWOT 分析法, 以新乡市凤泉区一处工业废弃地为实证案例, 全面分析城郊工业废弃地旅游开发的优势和劣势, 面临的机遇和挑战。根据 SWOT 矩阵(细分为 SO 矩阵、WO 矩阵、ST 矩阵、WT 矩阵)确定了城郊工业废弃地旅游开发的基本策略。以 SWOT 分析结果为依据指导了凤泉区一处废弃地的旅游景观规划, 将其改造为集经济生产、生态保护、文化教育、科学研究、避灾防灾为一体的旅游地。

**关键词:** 工业废弃地; 旅游开发; SWOT 分析; 城郊

中图分类号: F301. 24

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2008)06-0215-03

## SWOT Analysis and Landscape Planning for Tourism Development of the Industrial Wasteland in Suburb

CHEN Liang-ming<sup>1</sup>, ZHANG Yi-chuan<sup>2</sup>, FENG Lei<sup>1</sup>, QIAO Li-fang<sup>2</sup>

(1. School of Resources and Environment, Central South University of Forestry and Technology, Changsha 410004, China; 2. College of Landscape Architecture of Hehan Institute of Science and Technology, Xinxiang, Hehan, 453003, China)

**Abstract:** The suburb industrial wasteland has high potential travel value, the industrial wasteland in suburb is developed for tourism land is a new government method that has the broader application prospect. Taking an industrial wasteland lies in phoenix-spring area of Xinxiang city as a case, the superiority and inferiority, opportunity and challenge of suburb industrial wasteland faced with were analyzed using the SWOT analytic method. According to the SWOT matrix (segmentation are the SO matrix, the WO matrix, the ST matrix, the WT matrix), the basic tourism development strategy of the suburb industrial wasteland were determined. The tourism landscape planning of an industrial wasteland lies in phoenix-spring area of Xinxiang city was instructed with the SWOT analysis result, it was transformed a tourism place collecting economic production, ecological protection, culture and education, scientific research, disaster prevention, etc values.

**Key words:** industrial wasteland; tourism development; SWOT analysis; suburb

### 1 引言

我国因采矿累计占用土地约 586 万  $\text{hm}^2$ , 破坏土地 157 万  $\text{hm}^2$ , 而矿区土地复垦率仅为 12% 左右, 比发达国家低 50 多个百分点<sup>[1]</sup>。废弃地的类型较多, 包括工业废弃地、泥石流、滑坡地、火烧、砍伐迹地、垃圾填埋场、弃耕地、废弃军事基地、废弃河滩等。工业废弃地<sup>[2]</sup>, 指曾为工业生产用地和与工业生产相关的交通、运输、仓储用地, 后来废置不用的地段, 如废弃的矿山、采石场、工厂、铁路站场、码头、工业废料倾倒场等。我国目前在工业废弃地治理上多采用复垦、覆盖、填埋<sup>[3]</sup>等较为单一的方式, 也有部分废弃地采用多元利用的方式<sup>[4-5]</sup>, 取得了较好的效果。美国西雅图煤气厂公园是运用旅游景观设计方法对工业废弃地进行再利用的先例,

它以公园的形式保留了工业景观的美学文化价值, 成为了公众休闲的场所, 对工业废弃地的生态恢复和景观建设产生了广泛的影响。日本国营明石海峡公园、法国代斯内娱乐基地、马来西亚 Kinta 自然公园都通过旅游景观重建的方法改造为娱乐、教育和保护性质的公园。城郊工业废弃地旅游开发具有广阔的应用前景, 以位于新乡市凤泉区的一处工业废弃地进行实证研究。

### 2 研究区概况

该城郊工业废弃地(旅游开发后为凤泉生态园)位于新乡市凤泉区, 地理坐标在  $35^{\circ}23'55'' - 35^{\circ}24'17''\text{N}$ ,  $113^{\circ}54'16'' - 113^{\circ}55'00''\text{E}$ , 面积 100  $\text{hm}^2$ , 皆为采矿废弃地。新乡市凤泉区占有矿山资源优势, 多年来筹建了上百家采石厂、石灰

\* 收稿日期: 2008-03-20

基金项目: 河南省科技厅普通攻关项目(0424490012)

作者简介: 陈亮明(1963-), 男, 湖南衡阳人, 教授, 博士研究生, 研究方向: 园林植物与观赏园艺及景观设计。E-mail: csfucm@tom.com

通信作者: 乔丽芳(1978-), 女, 讲师, 硕士, 主要从事景观规划设计方面的研究。E-mail: qiaolifang2002@163.com

厂,逐步形成了河南省颇负盛名的建材基地。据实地调查,全区上百家建材企业就有 200 多个排尘口,日夜排放的烟气粉尘遮天蔽日,对矿山的掠夺性开采和无序经营导致生态环境急剧恶化。该园区内地貌多样、土壤贫瘠、干旱缺水、粉尘污染严重。

3 方法

本研究采用 SWOT 分析法(图 1)。SWOT 分析法又称为态势分析法,它是由旧金山大学的管理学教授海因茨·韦里克<sup>[6]</sup>于 20 世纪 80 年代初提出来的,是一种能够较客观而准确地分析和研究现实情况的方法。在生态旅游<sup>[7]</sup>、乡村旅游<sup>[8]</sup>、运动旅游<sup>[9]</sup>、葡萄酒工业旅游、探险旅游<sup>[10-11]</sup>、自行车旅游<sup>[12]</sup>、文化旅游<sup>[13]</sup>、旅游产品开发<sup>[14]</sup>、旅游可持续发展<sup>[15]</sup>、区域旅游开发<sup>[16]</sup>等研究领域得到了广泛的应用。应用于工业废弃地旅游开发尚未见报道。SWOT 四个英文字母分别代表:优势(Strength)、劣势(Weakness)、机会(Opportunity)、威胁(Threat)。从整体上 SWOT 可以分为两部分:第一部分为 SW,主要用来分析内部条件;第二部分为 OT,主要用来分析外部条件。该方法通过找出对自己有利的、值得发扬的因素,以及对自己不利的、要避开因素,发现存在的问题,找出解决办法,并明确以后的发展方向,有利于决策者做出较正确的决策和规划。

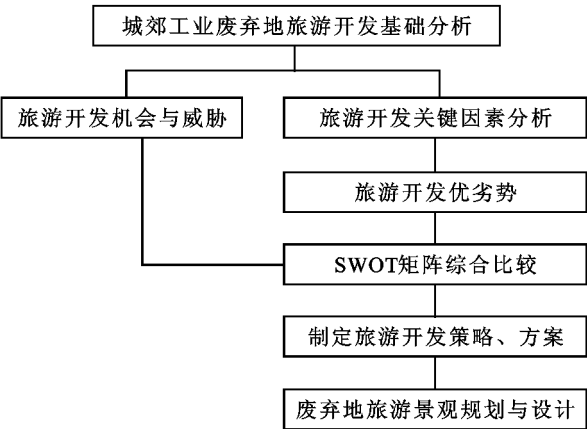


图 1 SWOT 分析步骤

4 结果与讨论

4.1 优势

4.1.1 客源市场充足

客源市场是城郊工业废弃地旅游开发的关键,城郊工业废弃地临近市区,可以满足游客的周末游、节假日游等需求,并通过旅游风景区的开发吸引部分外地游客。园区紧邻的新乡市区是园区的一级客源市场。“中原城市群”规划中的郑州、洛阳、开封、焦作、许昌、平顶山、漯河、济源等 8 个市的公众是园区的二级客源市场。在一、二级客源市场范围内,尚无与园区相类似的旅游地。园区的一级和二级客源市场所在地区人口数量大,经济较为发达,具备了一个成熟的旅游客源市场的基本条件。

4.1.2 地貌特色显著

该处工业废弃地满目疮痍,地势高差最大达 30 m,虽然

给旅游开发和景观建设增加了难度,但是从景观美学的角度又为景观建设打下了良好的基础。独具特色的地形地貌对公众具有较大的吸引力,尤其是在广袤的平原地区。如果对废弃地“因地制宜”地加以利用,就可以以较为经济的方式进行旅游建设。例如:保留凹地形成池塘,建设湿地,养殖鱼虾;保留高岗以登高赏景;平坦之地进行土地整理后种植林果等。

4.1.3 交通方便快捷

该工业废弃地位于凤泉区旅游线路上。由市区通往凤泉区的高等级风景道正在建设,该道路两旁各为 100 m 宽绿化游园带。风景道是旅游与交通功能相结合的特殊景观道路,具有交通价值、景观价值、游憩价值、历史价值、文化价值、自然价值、文物价值等多重功能<sup>[17]</sup>,愉悦的交通之旅将会增加园区的吸引力。新乡市内有多路公交车从该园区门前通过,从市区到达该园区只需 20 min,可以满足公众快速出行的需要。

4.2 劣势

4.2.1 环境破坏严重

该工业废弃地原为农田,主要由位于基址北部的原阳水泥厂开采原料形成。主要的生态环境破坏表现为:土地裸露造成粉尘污染严重,地表粉尘最厚处达 10 cm,大风天气对周边环境尤其是居民区影响较大;由于土壤贫瘠造成生物生产力下降;植被稀疏,大多数为裸地,仅有部分为灌丛草地,不能起到蒸腾降温、防风沙、净化大气、涵养水源等作用<sup>[18]</sup>;动物多样性降低,由于失去了赖以栖息的环境,周边农田中常见的动物例如草兔、蛇、喜鹊、麻雀、斑鸠等种类在废弃地内基本上消失。

4.2.2 资金回收缓慢

凤泉区约有工业废弃地 1 000 hm<sup>2</sup>。工业废弃地治理需要大量的资金,但是按照目前新乡市的经济实力,仅仅依靠政府投入进行治理不太现实。通过推进工业废弃地环境恢复治理市场化,可以吸收大量的外来资金,形成多元化、多渠道的投资机制,加快工业废弃地环境恢复治理产业化的进程<sup>[19]</sup>。私营业主投资十分关注投资回报率,工业废弃地的生态环境恢复是进行开发的前提,这需要数年的时间,会导致资金投入后回收较慢,影响业主的投资热情。因此,政府吸收民营资本进行工业废弃地改造,必须通过一系列的包括政策、管理、科研、市场等方面的扶持,正确引导资金投入和使用才能使工业废弃地旅游建设顺利进行。

4.3 机会

4.3.1 政府的重视

2003 年,经国务院批准(国函[2003] 134 号),新乡市区各区的城市职能做出重大调整,将原来以工业盛名的北站区更改为以发展生态旅游和文化旅游为主的凤泉区<sup>[20]</sup>。凤泉区的工业废弃地问题引起了政府部门的高度重视,农业、水利、林业、园林、旅游、国土资源、所在乡镇等政府部门通过科研立项、科技推广、新农村建设等方式进行资金、科研、技术等方面的援助,环保部门已经关停了区内所有的污染企业,生态大环境得到显著改善,这些措施都有力促进了该处工业废弃地的旅游开发。

4.3.2 低廉的地价

凤泉区城市功能的转变、城市性质的升级预示着该城市区域地位的提高。随着政府投资强度的增强及城市空间环境与设施水平的提升,土地价格也会不断上涨。该处工业废弃地紧临凤泉区,但是由于废弃地不适合于工程建设,也基本上不能用于农业生产,为吸引民营资本,政府在限定土地使用功能——还林、复耕的前提下以极其低廉的租赁价格 100 元/(hm<sup>2</sup>·a)将废弃地出租,该处工业废弃地的租期为 50 a。以城市为依托却地价低廉,旅游开发成本降低起到了鼓励投资的重要作用。

4.3.3 旅游的发展

凤泉区有著名的国家级文物保护景点潞王陵、有闻名于世的愚公泉和历史悠久的玫瑰泉、有传统的峙山白云寺和近年兴起的孤山陵园,并新建了新乡市“汉风”博物馆。随着旅游区的建设,面积为 180 km<sup>2</sup> 的凤凰山森林公园规划已经完成,南水北调中线工程紧邻项目区通过,“山水格局”成为凤泉区旅游景观的基本格局。新乡市城市公园绿地匮乏,尤其缺少大型自然生态型绿地,将园区建设成为新乡市休闲旅游的场 所,可以满足城市居民节假日的游憩需求。

4.4 威胁

城郊工业废弃地发展生态旅游还处于探索阶段,没有成熟的模式,面临着一些挑战:旅游客源市场竞争激烈;发展生态旅游,特色十分重要,如周边出现同类的园区,将会增加对客源市场的竞争,大旅游区的建设导致新兴旅游地类型的出现也会分流部分客源;旅游需求日益差异化,当前旅游需求正在由大众观光游览式旅游向个性化、多样化、参与性强的方向发展,随着经济水平和文化水平的提高,旅游者更注意旅游的内容和质量,如不能根据市场变化及时调整发展战略,会失去吸引力;由于从资金回收到盈利的时间较长,早期需要占用大量的资金,若出现资金问题将会导致功亏一篑。

表 1 城郊工业废弃地旅游开发 SWOT 矩阵

矩阵类型	解释	策略
优势机会战略 (SO 矩阵)	发挥优势,利用机会	利用政策、经济、科技扶持机会 大力建设生态环境;依托城市,融入旅游体系
劣势机会战略 (WO 矩阵)	利用机会,克服劣势	利用大旅游区建设机会,通过宣传扩大市场影响 建设独具特色的旅游景观,准确
优势威胁战略 (ST 矩阵)	利用优势,回避威胁	市场定位,以市场营销为重点,建立自身的竞争优势和稳定盈利模式
劣势威胁战略 (WT 矩阵)	减少劣势,回避威胁	积极适应市场需求,及时调整策略,充分考虑到风险因素,按部就班,循序渐进;吸取同类竞争对手教训,建立风险应对机制

4.5 构造 SWOT 矩阵

SWOT 矩阵是制订策略的匹配阶段的分析工具。这个矩阵是在内部、外部关键成功因素确定的基础上,根据判断结果将优势与劣势、机会与威胁分别列出,由内部与外部的两种状态以及相互匹配关系,形成 4 种不同的组合(表 1)。

将 SWOT 的 4 种矩阵有机、灵活运用起来,用来解决工业废弃地的旅游开发问题。

5 应用

基于 SWOT 分析的结果,凤泉生态园以形成可持续发展的旅游地为最终目标。和其所属大区域范围内的景观联系起来,使该园区成为城市旅游体系的重要节点;恢复生态环境,发展生态旅游,提供多样化的游憩空间;进行科学研究,探索城郊废弃地的可持续发展模式;保护工业遗迹,增加历史文化内涵,加强生态环境科普教育,提升公众环保意识;发展农业经济生产,建立生态循环模式,力争在 10 年内,形成具复合功能的生态园区。凤泉生态园景观分区及特色如图 2、表 2。



图 2 凤泉生态园景观分区

表 2 凤泉生态园景观分区及其景观特色

编号	景观分区	景观特色
1	管理区	园区的管理和接待 苹果、梨、柿、樱桃、枣、李、葡萄等观光
2	观赏果园	果园:新品种、新技术展示与推广;开展采摘活动
3	农业特色餐饮区	吃农家饭、品农家菜、住农家屋、娱农家乐、干农家活、看农家景、购农家品
4	环境教育区	保留典型的遭破坏的环境对公众尤其是儿童进行环保教育
5	水上活动区	建设水上游乐设施、餐饮设施、景观设施和观演设施
6	儿童活动区	提供儿童活动项目
7	自然湿地区	利用基址现有的湿地建设水生植物园以及滨水景观设施
8	制作展览区	多种传统手工艺作坊和传统特色饮食作坊;绿色农产品展示中心;茶艺馆、咖啡厅等。
9	野营区	提供森林木屋、帐篷供野营;提供自助活动场地和服务设施
10	度假区	提供度假别墅、疗养别墅和会所、提供非正式交流场所;提供休闲活动项目
11	休闲垂钓区	提供垂钓休闲的各种服务设施和景观设施
12	防护林带	生态保护与防护

果效果显著, 回归的相关系数  $r > 0.90$ 。

(2) 运用三点平滑或容积权重平滑对数据进行处理都能有效地提高回归曲线的相关系数, 降低其相对误差, 提高标定方程的准确度。而三点平滑法和容积权重平滑法相比不论是  $r$  值或是相对误差都无明显差异, 且容积权重平滑法中的权重计算及应用较三点平滑法繁琐, 所以三点平滑法更具有实际的应用意义。

(3) 0—30 cm 层回归曲线的  $r$  值为 0.933, 相对误差却达到 10.0%, 所以要用土钻法不定期进行补测来调整其标定曲线, 以降低其相对误差。

(4) 此标定工作是应用中子水分仪长期定点监测黄土地陵区土壤水分变化的前提, 证实了其研究的可靠性及可行性。另外, 及时、准确掌握黄土地陵区土壤水分动态变化是农业生产、植被恢复、水土保持的理论基础, 具有一定的理论和实践意义。

参考文献:

[1] 陈洪松, 邵明安. 中子仪的标定及其在坡地土壤水分测量中应用[J]. 干旱地区农业研究, 2003, 21(2): 68-72.  
[2] Gardner W R, Kirkham D. Determination of soil moisture by neutron scattering [J]. Soil Sci., 1952, 73: 391-401.

[3] 胡顺军, 田文彦, 周宏飞. 提高中子仪土壤墒情监测方法研究[J]. 干旱地区农业研究, 2000, 18(6): 70-75.  
[4] 陈本华. 中子仪室内外标定曲线误差成因略析[J]. 仪器仪表与分析监测, 2000(3): 56-60.  
[5] 刘文兆. 中子法测定渭北旱塬西部土壤水分的试验研究[J]. 干旱地区农业研究, 1988, 6(3): 52-60.  
[6] 李毅, 门旗, 罗英. 土壤水分空间变异性对灌溉决策的影响研究[J]. 干旱地区农业研究, 2000, 18(2): 80-75.  
[7] 杨选民, 丁长印. 神府东胜矿区生态环境问题及对策[J]. 能源环境保护, 2000, 14(1): 68-70.  
[8] 盖钧镒. 试验统计方法[M]. 北京: 中国农业出版社, 1999.  
[9] 袁志发, 周静芋. 多元统计分析[M]. 北京: 科学出版社, 2003.  
[10] 裴喜春, 薛河儒. SAS 及应用[M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.  
[11] 康桂红. 中子仪测定土壤湿度田间标定方法初探[J]. 气象, 1996, 22(10): 42-43.  
[12] 郭守平, 杨秀春, 徐斌. 中子水分仪在流动沙丘上的标定研究[J]. 干旱地区农业研究, 2006, 24(4): 68-76.  
[13] 张仁祖, 徐为根. 一种中子仪测定土壤湿度田间标定的新方法[J]. 气象, 2003, 29(2): 26-28.

(上接第 217 页)

参考文献:

[1] 张凤麟. 发达国家矿地复垦保证金制度及对中国的启示[J]. 中国矿业, 2006, 15(9): 5-8.  
[2] 包志毅, 陈波. 工业废弃地生态恢复中的植被重建技术[J]. 水土保持学报, 2004, 18(3): 160-199.  
[3] 李海波, 李克顺, 李亚东. 我国矿业废弃地复垦现状及对策分析[J]. 环境科学与技术, 2005, 28(增刊): 59-101.  
[4] 徐海顺, 卞新民, 汤国辉. 城郊矿区废弃地观光农业生态规划[J]. 中国农学通报, 2006, 22(2): 275-279.  
[5] 黄义雄. 厦门海沧采石废弃地景观生态重建探究[J]. 福建师范大学学报: 自然科学版, 2002, 18(1): 112-115.  
[6] Heinz W. The tows matrix: a tool for situational analysis[M]. New York: McGraw-Hill, 1982.  
[7] Chiung-Hsin Hsu, George C T, Chen Ching-Ta Chuang. An analysis of Wang-An Island eco-tourism and its sustainable management[J]. J. Fish. Soc. Taiwan, 2005, 32(4): 367-381.  
[8] Hasan A. Assessment of rural tourism in Turkey using SWOT analysis[J]. Journal of Applied Sciences, 2006, 6(13): 2837-2839.  
[9] Nicos L K, George K. Developing Cyprus as a sport

tourism destination: the results of a swot analysis[J]. Journal of Sport & Tourism, 2002, 7(4): 3-17.  
[10] Irandu E M. The potential for cruise tourism in Kenya [J]. Anatolia, 2004, 15(1): 69-86.  
[11] Leonidas M, Annakyrakaki D G. A community approach to mountain adventure tourism development[J]. Anatolia, 2004, 15(1): 5-18.  
[12] Brent W R. Bicycle tourism in the South Island of New Zealand: planning and management issues[J]. Tourism Management, 1998, 19(6): 567-582.  
[13] Andrea H. Cultural tourism: marketing challenges and opportunities for German cultural heritage[J]. International Journal of Heritage Studies, 2007, 13(2): 170-184.  
[14] Marcel M, Drago R. Marketing identity of the tourist product of the Republic of Croatia[J]. Tourism Management, 1999, 20(5): 635-643.  
[15] Grace W P, Eric L. Tourism development of Australia as a sustained preferred destination for Chinese tourists[J]. Asia Pacific Journal of Tourism Research, 2003, 8(1): 37-47.  
[16] Trevor H B. Sofield Indonesia's national tourism development plan[J]. Annals of Tourism Research, 1995, 22(3): 690-694.