

城郊环境特征、问题及其改善对策

王亚娟, 马俊杰
(西北大学环境科学系, 陕西 西安 710069)

摘 要: 随着近几年城市化进程的加快, 城市郊区出现了一系列特有的环境问题, 从城郊的社会、经济、文化背景出发分析了郊区环境的特征及其产生根源, 并据此提出改善措施。
关键词: 城市化; 郊区; 环境问题; 对策
中图分类号: F301.24 文献标识码: A 文章编号: 1005-3409(2002)03-0234-02

Environmental Characteristics and Problems of
Urban Outskirts and Countermeasures

WANG Ya-juan, MA Jun-jie
(Department of Environmental Science, Northwest University, Xi'an 710069, Shaanxi Province, China)

Abstract: With the development of urbanization, a series of environmental problems in the suburbs during the process of urbanization. These problems had their own social, economic and cultural background and characteristics. Some countermeasures are put forward based on the analysis of reason and process on the above problems.
Key words: urbanization; urban outskirts; environmental problems; countermeasure

随着改革开放的不断深化,我国城市化进程获得了空前的发展。作为城市与乡村结合地带的郊区自然而然的成为城市化的前沿。城市不断向郊区扩展使郊区土地的征用越来越多,土地的资源功能逐渐丧失,而其资产功能飞速增长。尽管郊区居民从中获得了一定的收益,但他们也因此失去了部分土地,从而失去了部分劳动对象。同时郊区居民科技文化素质较低,就业难以保障,加之乡村管理模式的惯性和自身建设意识的落后,这些典型特征对郊区环境问题的产生具有不可推卸的责任。

1 城郊发展中的基本特征

城郊是城市与乡村的过渡区,既依赖于城市,又带动着乡村,具备城市与农村生态系统过渡区的典型特征。随着城乡两大系统的发展,城市与乡村的社会经济发展与环境的不协调性就集中表现在城郊这一过渡地带,并成为城乡之间稳定、协调、持续发展的敏感区和脆弱带。

1.1 土地的资源与资产功能并重

土地的资源功能是指通过对土地的投入而不断获得稳定的作物产量,即土地的农业生产功能。城郊与乡村相比,由于其区位、交通、劳动力、技术及资金优势,主要向城市提供蔬菜和农副产品,满足城市居民对鲜活副食品需求,资源功能得到了充分的发挥。

在我国现阶段的城市化过程中,城市的发展主要依靠外

延上的扩大。因此,城郊被征用的土地越来越多,使得郊区土地资产功能不断强化,资源功能逐步丧失。其结果,使更远城郊的土地资产功能得以强化,对城郊本身来说,在土地资源与资产功能比较利益的驱动下,城郊居民热衷于卖地获益,疏于对剩余土地资源的充分利用与管理,使其产出效率大幅下降。更为严重的是,一定数量的土地资源处于闲置或撂荒状态。

1.2 郊区居民的就业压力逐渐得到缓解

由于土地资产功能的发挥,使城郊居民获得一定的收益,同时也部分的丧失了劳动对象。这部分剩余劳动力首先面临的便是就业问题。城郊土地售出之后会部分的用于发展企业,这就形成了一个潜在的劳动力市场,相应的会解决部分剩余劳动力的就业问题。另外,也有部分会将其土地收益投入再生产或作为经商的资本,除改善自身生活外,还减轻了城郊剩余劳动力的就业压力。总的来说,由于土地收益为郊区居民提供了基本的生活保障,具有劳动能力的居民可大胆地去寻找就业机会。因此郊区居民的就业压力会逐渐得到缓解。

1.3 管理机制陈旧

由于区位优势,城市文明和价值观念迅速在城郊传播,人们的思维大大活跃。但郊区管理上沿袭的乡村管理模式已不能适应郊区城市化的发展状况,不能解决城市冲击下诸多的新生问题。例如,收益的分配问题,企业的管理问题,邻里关系问题,公共关系问题,以及越来越多的环境问题。由于新旧体

¹ 收稿日期: 2002-04-20
作者简介: 王亚娟,女,(1978-),硕士生,从事城市环境方面的研究。

制的磨擦和认识上的局限性, 郊区本身原有的传统文化在城市文化的冲击下, 逐渐被遗忘、取代, 而新的价值观念尚未建立, 各种恶习陋俗有所抬头, 加之郊区是城市系统与乡村系统的交错地带, 是城市和农村两种管理体系的盲区, 城市人口和乡村人口混杂, 常住人口和暂住人口混居, 工商业区及居住区交错, 社会服务水平落后, 治安混乱, 犯罪增多, 整个社会处于一种低效运行状态。

1.4 基础设施相对落后

与城市相比, 城郊的基础设施较为落后, 功能不全。其原因首先表现为经济水平较低, 投入不足; 其次表现为意识不到位, 缺乏全局建设的观念, 基础设施建设往往落后于整体开发; 最后, 已有设施管理不善, 其结果是匹配性差, 难以承受郊区生活与生产的压力, 导致生产受阻、生活不便、环境状况恶化。

2 城郊环境问题及其产生根源

在城市化过程中, 郊区是受到城市化冲击最大的地区。作为城乡缓冲地带, 既有城市环境问题, 但又与大中城市不完全相同; 既有农村环境问题, 但也与农村环境保护不完全一样, 它的环境问题主要表现在以下几个方面:

2.1 城市对郊区需求引起的郊区环境问题

2.1.1 城市对城郊的需求作用 城市生态系统是一个复杂的开放系统, 也是高度人工化的系统, 城市生态系统结构呈明显的倒金字塔型。因此, 城市生态系统又是一个对其所处区域有强烈依赖性的地域单元。城市生态系统的高速发展与强烈的依赖性, 使得城郊地区成为城市发展的直接承压地带, 也使城郊呈现明显的非农化和服务于城市生活需要的特点。主要表现为:

- (1) 在种植业上以生产城市居民生活需要的蔬菜、瓜果、花卉商品为主, 粮油作物为辅。
- (2) 为适应城市对肉、蛋、奶、鱼等商品的需求, 郊区有较多的猪、羊、牛、鸡饲养场和渔场。
- (3) 面向城市, 郊区企业既有城市市场需求的农副产品加工业, 又有为城市建设服务及工业生产配套的工业加工与生产企业。

2.1.2 由需求引发的环境问题 由于城市人口密集, 需求量大, 城郊农业也因此将成为高投入高产出农业, 化肥和农药施用比一般农村地区高得多, 而化肥和农药施的利用率仅能达到 30% 左右, 大部分随水或气流失进入环境, 污染大气、水体和土壤。另外, 随着地膜覆盖技术的推广, 使农用地膜用量增大, 一方面延长了蔬菜、瓜果的供应时间, 另一方面, 由于农用地膜回收甚微、难以降解, 给郊区农田造成了明显的“白色污染”。第三, 郊区畜禽养殖业的高度集约化养殖, 对局部环境空气造成恶臭污染、畜禽传染病及寄生虫病等生物污染, 以及水体和土壤污染等。

2.2 城市输出引起的郊区环境问题

每一个城市都聚集着大量的人口和工矿企业, 这些人口的消费过程和企业生产, 随时都要排放大量的废水、废渣、废气。而值得注意的是, 城市的多数污染物质最终都进入郊区这一边缘地带, 并以不同方式在郊区进行着不同的处理或对

郊区生态系统造成危害。

(1) 城市的各种工业废水和生活污水最后都通过污水管线汇集到一条或几条河中进入郊区, 如果不加处理, 会对郊区的地表甚至地下水水质造成影响, 如果进行不合理的灌溉, 则会造成一定面积的土壤污染。

(2) 城市中的各种废渣(包括工业废渣、生活垃圾)都以各种方式在郊区处理或处置, 既占了郊区土地, 又污染了环境, 各城市不同程度的垃圾围城现象就是很好的例证。

(3) 城市工业企业(特别是化工企业, 黑色和有色金属冶炼工业、发电工业等)往往要排放各种有害气体, 释放到郊区后对农业生态系统造成严重影响。

(4) 由于城市环境管理不断规范, 城市环保工作的不断强化, 在城市规划中, 往往把污染较为严重的企业集中布局于城市边缘地带, 则将污染问题转嫁于郊区, 进一步加剧了郊区的环境污染。

2.3 郊区本身存在的环境问题

2.3.1 乡镇企业发展的环境问题 改革开放以来, 我国乡镇企业得到超常规发展, 同一般农村相比, 城郊距城区近, 经济、科技优势明显, 乡镇企业的数量和密度都远远超过一般农村。这些企业一部分为农产品加工企业, 一部分为城市工业的配套企业, 少数为自主型企业。由于投资能力有限, 企业的设备及工艺受投资及意识的限制, 部分为城市淘汰的设备及工艺, 即使为新引进设备, 往往也难于走在技术的前列。因此, 能耗、水耗、物耗高, 污染物排放量大特点较为明显, 加上工厂布局较为分散, 污染源与居民点、农田交织在一起, 基础设施配套不全, 企业经营重视效益, 忽视环境污染的防治, 使城郊生态破坏和环境污染更为严重。

2.3.2 管理意识落后加剧了城郊的环境问题 对郊区环境污染严重性认识不足, 思想上未摆正环境与发展关系, 虽然郊区环境污染产生范围广泛, 危害性较大, 但总认为农村环境容量大, 纳污能力强, 无城市环境污染那么严重, 没有象城市那样齐备的环境管理队伍, 没有把郊区环境污染提到与城市环境污染同等重要的位置去整治。其次, 郊区农民自身素质较低, 只顾眼前利益, 对环境污染的严重性认识不足, 相关企业也常常没有相应的环保技术人员。第三, 郊区环境建设落后, 即使存在一些环保设施, 也常因为管理不善而未能充分发挥其应有的作用。

3 城郊环境整治对策与措施

3.1 提高环境意识, 树立环保观念

首先, 应使城郊居民从思想上认识到郊区对城市的支撑作用及重要性和郊区的健康发展对乡村的带动作用, 以及郊区的负面影响会为城乡的健康稳定发展带来制约和障碍。其次, 通过广泛宣传环境保护的有关法律、法规, 健全和完善公众的参与监督机制, 加强环境教育, 强化居民的环境保护意识。

3.2 合理制订土地利用规划

郊区问题产生的根源是由城市扩张时对郊区土地的不合理利用造成的。因此, 土地合理利用问题是解决郊区诸多问题

到 28 个生态流域区(表 4)。

总之,三级景观分类是在二级景观分类的基础上叠加地形和平原区生态流域 2 个数据图层,并对各图斑归并、调整,共划分为 112 种景观类型。

3 景观生态类型系统建立及制图

综合以上 4 个表获得安徽省景观生态分类编码系统表(表 5)。对景观类型进行编码有利于建立信息系统和信息的查询。安徽省景观生态类型编码系统采用三级 6 位数字编码。第一位数字表示人类与自然相互作用形成的大景观类型,例如 2 表示森林景观;第二、三位表示表示土地利用水平,例如 11 表示水田;第四位表示生态地形类型,如 6 表示中山;第五、六位表示流域区或不可划分或没有必要细分。例如,编码 121600 表示中山针叶林景观。根据编码系统制定出安徽省景观生态类型图例系统(略)。这个图例系统将安徽省景观生态类型共划分 5 类一级景观,21 类二级景观,112 类三级景观。编制景观生态类型图最基本的制图单元是三级景观。在此图例系统基础上,可以按不同需要自动制成生成各种景观生态专题图。

4 结 论

RS 技术具有及时、动态、宏观的特点,利用多时相 TM 参考文献:

- [1] 张自学. 二十世纪末内蒙古生态环境遥感调查研究[M]. 呼和浩特: 内蒙古人民出版社, 2001. 20– 39.
- [2] 傅伯杰, 陈利顶, 等. 景观生态学原理及应用[M]. 北京: 科学出版社, 2001. 342– 358.
- [3] 分省中国地图集[M]. 北京: 中国地图出版社, 2000. 49– 52.

(上接第 235 页)

的龙头。土地的合理利用,要以前瞻性、超前性的土地利用规划为指导。因此,在城市发展规划的指导下,适时制定郊区土地利用规划,无论对于土地利用的合理布局,还是村、镇建设及企业发展规模与性质的合理定位,均显得尤为重要。随着城市规划及建设规划的不断调整,城郊土地利用规划也应随之适时滚动。

3.3 充分挖掘区域特点,建立特色及配套的产业体系

为满足城市需求,郊区首先应建立高度集约化的农业生产基地以及农副产品加工基地。在此基础上,充分挖掘区域特点,发展适合本区域的特色产业以及为中心区配套的产业体系,如园艺业、集约种养业。由于区位优势,郊区已成为假日旅游的最佳场所,近年来,农业文化消费也日益增长,郊区可根据本区域特点建立适合自己的产业,如观光农业、休闲农业、园林式宾馆、乡间别墅、自然风光及乡味度假村等。

3.4 加强城郊环境整治,建立环境安全屏障带

首先,依靠科学技术进步,建立良性农业生态环境,减少农业自身的环境污染,采用先进的农业生产措施,降低农药、化肥、农膜污染的影响,重视粪便的综合治理,促进农业生态良性循环。其次,严格控制将城市中污染较重的企业和设备向郊区转移;加大治理力度,尽快治理现有污染源。第三,发挥郊区的自然环境对废弃物的净化能力,改善垃圾填埋方式,推广堆肥与填埋相结合的资源化、减量化和无害化处理

影像和 DEM 数据提取各种景观生态类型要素,可以反映近期区域景观生态类型分布的空间格局和受人类影响的变化情况,为生态环境保护、生态环境规划、生态环境决策提供依据。

GPS 技术具有观测简便、精度高的特点,对野外景观生态调查提供了方便。利用 GPS 精确测定典型景观生态定位点,将测得的经纬度转化到地图上,从而增强了景观生态分类的精确性和科学性。

GIS 具有强大的空间数据分析、存储、管理和查询功能,把 GIS 作为景观生态分类的集成平台,可以强化景观生态的空间表达力,并且有效提高了工作效率。

景观生态类型分类是景观生态学中的一个新的领域,目前还没有统一完整的分类方法和指标体系,尤其对于省级大区域的景观生态类型分类研究尚不多见。本项研究在 3S 技术支持下,建立安徽省的景观生态类型编码系统和图例系统,有利于空间信息的查询及管理,并可根据实际需要,通过筛选,归类,合并图斑类型制出多种景观生态类型专题地图。

技术,使城市垃圾变废为宝。最后,对旅游业发展而产生的环境污染应予以足够的重视,把郊区建立成为真正的环境安全屏障带。

3.5 采取切实有效措施治理乡镇企业污染

第一,按国务院的有关规定,坚决取缔、关停污染严重、治理无望的“十五小”企业;第二,用生态经济的观点注意资源—生产—环境的优化组合,引导乡镇朝着生态工艺方向发展,发展以当地自然资源和土特产为优势的生产项目,形成农、林、牧、副、渔业生产—产品深加工的新型产业结构,减少废弃物的排放量。发展能耗低、投资省、产品周转较快的产业,尽量减少系统外能源和原材料的投入,延长乡镇生态系统中“物质”的循环利用过程,实现物质的多层次利用;第三,对乡镇企业的发展要有功能区划,合理布局,新建企业排放废水应相对集中,以利于以废治废,或废水集中治理,实行乡镇企业污染集中控制;第四,选择清洁生产工艺,或低排污生产工艺的项目,尽量减轻末端治理的压力。

3.6 落实责任,强化管理和治理力度

首先建立一套适应郊区现状的管理模式,大力建设污水处理、给水排水、集中供热、燃气供应、垃圾处理、绿化带和道路等基础设施,并建立行之有效的法规体系,全面推行环境保护领导责任制,一级抓一级,逐级落实责任,加大执法力度,切实改变有法不依、执法不严和违法不纠的状况,做到有法必依,执法必严,违法必究。