

## 浙江省小城镇生态环境问题及规划对策

——以宁波市古林镇为例

虞毕星, 魏 遐, 祁黄雄

(浙江财经学院 城乡规划与环境管理研究所 工商学院规划系, 杭州 310018)

**摘 要:**快速的城市化给小城镇的原始生态环境安全带来了严重的威胁。造成这种情况有各方面的原因。以宁波市鄞州区古林镇为例,在解析造成环境压力的原因后,从生态环境规划的角度提出细胞组织模型的规划对策,旨在保护浙江省小城镇规划的生态环境安全。

**关键词:**小城镇规划;生态环境;细胞组织模型

**中图分类号:**X171.1;TU984.1

**文献标识码:**A

**文章编号:**1005-3409(2007)05-0103-03

## The Planning Measures of Environmental Issue of Small Town in Zhejiang

——Taking Gulin Town of Ningbo for Example

YU Bi-xing, WEI Xia, QI Huang-xiong

(Institute of Urban-Rural Planning and Environmental Management, Department of Planning,

Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** Fast urbanization threatens small city town's original environment seriously. There are various of causes bring into this situation. Gulin town of Ningbo is taken as a typical example. In order to protect environment of small towns in Zhejiang, through analyzing these causes, proposing cell organizational model as a policy from the environmental angel.

**Key words:** small town; plan on environment; the theory of cell organizational model

城市的快速发展带动了周边郊区和小城镇的城市化,但是这些小城镇在经济快速发展甚至部分城镇急功近利开发的情况下,原始生态环境正在遭受前所未有的破坏,加上有些规划的随意性,生态环境的恶化更是雪上加霜。虽然国家已经重视环境预防和保护,但是处于城市边缘的小城镇来说,人们环境意识薄弱、地方政府对于城镇的环保管理又明显少于中心城市,所以小城镇的生态环境是目前小城镇发展、规划过程中必须重视的。

### 1 浙江省小城镇概况

#### 1.1 浙江省小城镇总体概况

近年来,伴随着浙江省全省的经济发展,以杭州为首的各地级市的经济水平,人们生活的现代化情况都有了长足的进步。而随着城市的快速健康发展,以及为了自身发展的需要许多城市进一步的扩大市区范围(比如原来的萧山一个县级市改为现在隶属杭州市区的萧山区),使得城市周围的小城镇也有了快速的发展。郊区的发展同时也带动了相对偏远地区小城镇的发展。所以总的来说,全省的小城镇正处于一个经济快速发展,人们生活水平不断提高,趋于城市化的阶段。虽然全省各小城镇根据所处的城市不同,都有其自身发展经济的特色。比如宁波、台州等沿海城市,发展外贸型产业较多;杭州在旅游业为招牌的情况下,发展综合型的产业;嘉兴、湖州等地利用跟上海较近的地理位置发展其经济等。但是,从总体来看,整个浙江省的小城镇经济趋于工业

化。虽然现在的第三产业在不断发展,但在各小城镇经济并不十分发达的情况下,第二产业的发展还是占主导。而且浙江省一个特点就是民企多,众多民企中又有相当一部分是从事加工业等行业的。如此多的正处发展期的加工业,它们所排出各方面的污染物是显而易见的。随着全省的人口增加,全省2 235.66万的城镇人口(据第五次人口普查统计)所排放的废弃物对环境的压力也在加大。

目前全省的水体、土地、空气等环境的污染还很严重,2002年在170个省控河段断面水质监测中有33.6%的断面水质为Ⅳ类、Ⅴ类或劣于Ⅴ类。到2004年全省仍有占总土地面积的15.9%的水土流失<sup>[1]</sup>。空气污染更是严重,全省各地都被酸雨区覆盖。这里最关键的是全省小城镇居民的生态意识还不够。虽然在生态物种上,全省已建立了各种类型、不同级别的自然保护区30个,但这只是政府有关部门做出的努力,小城镇的生态依旧不容乐观。青蛙、蛇仍在大量捕杀,水里的生物也在不断减少。这些都说明现在的小城镇生态环境情况不足以可持续发展。目前,全省小城镇的生态环境规划做的也较粗,小城镇环境保护规划工作滞后于城镇建设规划工作。所以,随着经济的不断发展,为了实现可持续发展,全省的小城镇生态环境的规划急需重视。

#### 1.2 宁波市鄞州区古林镇概况

古林,又名黄古林,地处宁波市西郊。20世纪90年代以草席为地方产业,如今整个镇经济呈现百花齐放的特点,其中又以纺织、机械业为龙头行业。古林常年气候温和,雨

量充沛。境内公路河流交叉纵横,国道线与杭甬高速公路横穿全镇。栎社机场航班通往世界各地。全镇区域面积 47 km<sup>2</sup>,辖 33 个行政村,人口 4.87 万人,现有耕田面积 2 800 hm<sup>2</sup>,工业企业 1 200 余家,2000 年实现国内生产总值 9.7 亿元,财政收 7 345 万元,农民人均收入 6 045 元,为省百强镇、市廿强镇、县五强镇之一<sup>[2]</sup>。

## 2 古林镇的生态环境现状与问题分析

### 2.1 古林镇生态环境现状

随着经济的发展,工业企业的增加、人口的增加、耕地的减少给当地的环境质量和生态平衡带来了很大的挑战。总的来说目前的生态环境情况是:较城市来说,当地的环境整体上还算可以,但是无论从空气、土壤、还是水体来说,环境的质量都处在不断的下降中;物种的减少、垃圾的不科学堆放,使得生态的平衡也受到很大的威胁;加上古林镇又地处沿海地区,每年的 7~9 月都会不同程度地遭受台风侵袭;使本来就不充裕的自然资源,容易受到威胁。假如当地政府和群众再对生态环境保护不够重视,将不足以可持续发展。

### 2.2 问题及原因解析

造成这些环境问题的原因非常多,总体可概括为人口的增加、经济的发展、人们环境意识的薄弱,以及设计规划的不全面 4 方面原因。

(1)随着经济的发展和人民生活水平的提高,古林镇的人口在不断的上升中。人口的增加必然带来更多的废弃物排放,这给当地的环境卫生带来了很大的压力。这些废弃物对于土壤、水体的污染较为突出。而且,人口的增加也直接造成了许多耕地发展成住房,导致耕地面积减少。(2)全镇众多企业的生产带来了经济快速发展的同时,也成为许多污染源。工业企业的增加必定带来了各方面的污染。因为大多数企业是规模一般甚至是中小规模的企业,他们买不起较好的环保设备,加上地方上对环境的重视不够,使得污染物不断增多,环境持续恶化。虽然,目前政府已经对部分可能带来较大污染企业的新增严格控制,但对已建企业的管理并不多。偏偏以纺织业和机械五金加工业为主的当地工业产业,排放的污染物又较多。纺织类企业的化学纤维厂排放出来的烟尘、硫化氢、氨、二氧化硫、甲醇、丙酮、二氯化苯等污染物;漂染厂排放出的污水;机械加工厂排放的烟尘等对空气和水体的污染相当严重<sup>[3]</sup>。(3)当地人们的环境意识始终薄弱。这里的现象是,年纪轻的比年纪大的环境意识要强,而这里所指的年纪轻基本是 30 岁以下的人环保意识相对较强,占人口比重更大的 30 岁以上的人环保意识令人担忧。(4)关于规划设计的问题。在人口不断增多、经济不断发展的情况下,相关部门做出的增进工作并不及时和足够。比如,人口增多的情况下,公厕、垃圾箱等基础卫生设施增加不够。虽然已经有了工业区的规划,但是目前基本上都是在村与村之间沿路建厂房(如图 1)。这样工厂的交通便利,但是从生态角度看工厂位于两个村之间,必然会有村庄受到排放的废气、废水的污染,而且农田位于工厂之间土壤必然受到污染。所以这样见缝插针似的规划,有违生态安全。

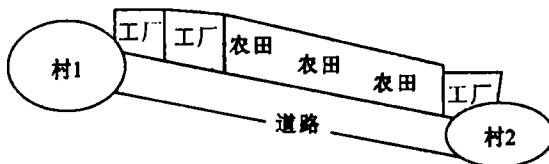


图1 新建工厂位置布置

## 3 问题的解决方法

根据上文分析,其中对现在及今后生态环境造成影响的几个原因中,从人们环境意识和设计规划两方面进行改进应该最有成效的。因为近期内人口的增加是一个不可逆转的规律,我们对此做不了多大的改变,而经济发展中的工业企业污染在一时间没有国家更严厉的防治法律出来前,也改变不了多少,后两个因素是目前应该重要考虑的。

### 3.1 小城镇生态环境规划概念

在经济快速发展、人们物质生活水平不断提高的情况下,为了更好的生存与发展,生态环境的保护已经成为人类发展的一个重要课题。如今的社会,人们的工业生产要讲环保;人们的生活方式要讲环保;人们的产品使用要讲环保。当一个城市制定发展蓝图并进行规划时,也应该考虑到生态环境的保护,也应该注意生态环境的规划。做到规划后的城镇发展,生态和环境质量破坏降到最低。而这里的生态环境规划是传统环境规划的发展,是人类对环境问题认识不断深化的产物,它研究问题的着眼点不是环境污染本身,而是在整体上从生态系统的角度来分析问题,提出解决措施,拟定规划方案。《环境科学大词典》对生态环境规划的定义是:“生态环境规划应用生态学原理,从整体上研究人类与生态环境之间相互作用的规律,并在此基础上,通过合理安排人类各项活动,从而使经济、社会、生态环境三者作为不可分割的整体,达到最佳状态的过程”<sup>[4]</sup>。

生态环境规划是依据生态学的相关原理,以保护生态平衡、环境质量为前提,协调人类生存、发展,进而达到人类可持续发展目的所做出的规划。也可以形象地称为绿色规划。现在的绿色产品都代表着环保的理念,而绿色的规划就是在环保,遵循生态规律的基础上进行的规划。而小城镇的生态环境规划就是基于小城镇这一地域范围下的相关规划。

### 3.2 规划应遵循的原则

对于小城镇的规划要牢牢把握以下几个规划原则:

(1)遵循可持续发展原则。面对小城镇的新一轮规划,我们首先要考虑的应该是人类的可持续发展问题,必然会对小城镇的生态进行研究,根据当地的生态情况和生态规律进行新的规划。只顾眼前利益,不顾生态规律的发展,从而遭受的惩罚的情况是数不胜数。现在的规划必须吸取教训。

(2)正确处理社会、经济和环境的关系原则。小城镇的生态环境建设以及规划在保证生态系统物质循环和能量流动平衡的前提下,坚持环境建设、经济建设、小城镇建设同步规划、同步实施、同步发展的方针。实现经济效益、社会效益与生态效益统一的城镇规划<sup>[5]</sup>。在可持续的前提下,我们的规划应该使小城镇的今后发展的经济和社会利益最大化。

(3)根据风格、坚持特色原则。每个小城镇都有其各自

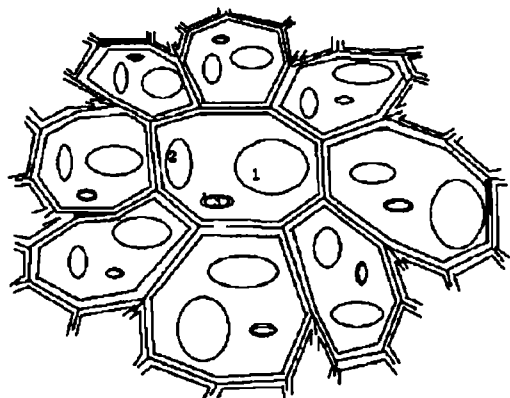
的特色,对于历史遗留下来的当地特色,我们不能随便抹杀。比如古林镇,蔺草业是当地的特色农业产业。因此也打下了“黄古林”草席的牌子,到目前还有许多的“黄古林”草席销售全国,有许多还出口到日本。但是每年蔺草收割后,为了种植新一轮的水稻,需要清理大量的残留在田上的草秖,农民们都采用的是焚烧的方法,这样往往造成满天的烟雾,在大气污染的同时,给交通也带来了很大的不便。对于这种情况,我们所作的规划应该在鼓励当地发展特色产业的情况下,对于草秖的处置应有更好的方法来解决。

(4)充分利用现有条件、节约资源原则。充分利用现有条件、节约资源的规划是这里的生态环境规划的必然要求。在此,发展循环经济是一个切实有效的方法。它能使经济系统和谐地纳入到自然生态系统的物质循环过程之中,实现经济活动的生态化<sup>[6]</sup>。

(5)科学衔接的规划原则。新的规划都是基于原来的发展规划的基础上的,这就要求新的规划依据原有规划,吸收优点、排除弊端,进而衔接好上一轮规划来进行。只有规划间的相互衔接顺畅,才能让整个小城镇顺利的根据新的规划进入新一轮的健康发展。

### 3.3 细胞组织模型的生态环境规划

针对古林镇目前存在的规划的问题,下面的植物细胞组织模型的生态环境规划能较好的解决一些问题。首先,植物细胞组织模型的原理是:根据植物组织内细胞的结构为借鉴模式对小城镇进行规划(如图2)。



1. 叶泡;2. 叶绿体;3. 线粒体

图2 植物细胞结构

如果把一个细胞作为一个区域无论是工业区还是村庄,那么细胞壁就是连接区域之间的交通枢纽,如道路或者河流。而细胞内的叶泡、叶绿体、线粒体、内质就是区域里面的组成部分,比如这个区域内的广场、住房、公园等。几个细胞组成的一小片组织就是一个集合各个村庄区域的小镇了。

这个规划模式的优点是:(1)它符合上文提出的第3,4,5点的生态环境规划的原则。从地理分布上来分析,古林镇全镇以古林村为中心,在古林村东北部为布政、藕池村,东南为砾社村,西南蜆蛟村,西北是西洋港村总体呈分散状。正如上图的细胞规划模型,古林镇这一细胞群是古林村为中心的一个细胞周围围绕它的是各个村庄的这些细胞组成的。根据这样的模型,新的规划一方面由于细胞间的相对独立性对原来遗留的地理、文化等不会带来较大的改动,能较好的完成规划

的衔接,并持续当地的特色。而且少量的地理上的改动正符合生态平衡的持续。另一方面各细胞之间紧密的软连接并没有打断各区域与区域、村庄与村庄的紧密联系,而且这样的规划充分利用了本来就稀有的土地、河流资源,遵循了第四个规划原则。(2)植物细胞模型的整体性和紧密性避免了见缝插针式的规划,使得规划有了更好的全局性。这样也可以减少对生态平衡的威胁。减少资源的浪费。有利于很好避免上文出现的公路两边见缝插针式的建厂房导致生态平衡遭破坏,环境遭污染问题。(3)有利于基础设施的设计。比如道路的设计,这样细胞壁式的道路设计,即达到了区域之间顺畅连接的效果,也提高了道路的利用效率。(4)模型适用性强。由于植物的细胞个体形状并不绝对,常常是各种形状。所以对于其它的小城镇的规划同样有适用性,对浙江省小城镇的生态环境规划也即有一定的适用性。

## 4 小 结

(1)对于宁波古林镇的分析,细胞组织模型同样也适用于许多方面有共同点的浙江省的其它地区小城镇。因为就发展模式而言,目前浙江地区的小城镇基本都是一个中心镇,其它各村围绕在其周边的情况。而众多的工业企业排放的各种废水、废气对生态环境的威胁也是浙江省各小城镇的共性。所以,就浙江省的总体情况来讲,细胞组织模型的生态环境规划对策是一个保护生态环境的良好方法。

(2)通过对古林镇的分析得知,如今小镇的发展不能再走以前城市建设时只顾发展少顾环境的老路。我们要在生态环境适合人们生存,适合可持续发展的前提下做出相应的城镇规划。随着工农业不断发展,对于以前规划的不当之处不能太多挽回的情况下,适当的补救、以及吸取教训是现在和将来的规划设计所要做的。但归根到底这一切的根源应该在于全省人们的生态环境意识,只有这个上去了,普通百姓注重生态、注重环保了,相关部门做规划设计时注重生态环境了,才能实现可持续发展。所以,关于对全民的生态环境意识教育,应该纳入生态环境规划的一项内容中,做到标本兼治。

### 参考文献:

- [1] 宋跃进,杨斌,俞洁. 浙江蓝皮书 2004 年浙江发展报告(社会卷)[M]. 杭州出版社,2004.
- [2] 中共宁波市鄞州区委组织部. 鄞州风采—古林镇[EB/OL]. <http://www.dfdj.gov.cn/yz/show.asp?id=1759>,鄞州党建网.
- [3] 赵景联. 环境科学导论[M]. 北京:机械工业出版社,2005.
- [4] 王家骥. 区域生态规划理论、方法与实践[M]. 北京:新华出版社,2004.
- [5] 华中科技大学建筑与城市规划学院,等. 城市规划资料集第三分册——小城镇规划[M]. 北京:中国建筑工业出版社,2003.
- [6] 包景岭,骆中钊,李小宁. 小城镇生态建设与环境保护设计[M]. 北京:化学工业出版社,2004.
- [7] 中国大百科全书总编辑委员会. 中国大百科全书[M]. 北京:中国大百科全书出版社,2002.