

# 合肥滨湖新区建设对巢湖的影响

王庆

(安徽省合肥市绿化管理处,安徽合肥 230031)

**摘要** 分析了巢湖水生态系统存在的问题及原因,从污染治理、生态环境及人文环境3个方面阐述了合肥滨湖新区建设对巢湖的影响,提出了发展建议。

**关键词** 滨湖新区;巢湖;影响;建议

**中图分类号** F303 **文献标识码** A **文章编号** 1004-8421(2007)04-093-02

合肥是安徽省省会,全国重要的科研教育基地,长江中下游地区重要的中心城市、现代制造业基地和区域交通枢纽,距巢湖仅10 km。2007年安徽省将投入143.39亿元,建设滨湖新区,这标志着合肥将从环城时代走向滨湖时代。滨湖新区是指合肥市历次规划中预留控制的东南引风口地带和城市机场南部地带。区内自然景观良好,水系较多,其具体范围为南依巢湖,北靠二环南路,西接上派河和合安高速公路,东临南淝河,规划总用地面积约190 km<sup>2</sup>。其中,312国道以北(北部片区)规划面积约27 km<sup>2</sup>;312国道以南至十五里河(中部片区)规划面积约80 km<sup>2</sup>;十五里河至巢湖岸边(南部片区)规划面积约83 km<sup>2</sup>。滨湖新区的建设将使合肥成为真正意义上的滨湖城市。合肥未来将通过巢湖、走入长江、融入长三角地区。



图1 合肥市滨湖建设效果图

巢湖是中国五大淡水湖之一,位于长江与淮河之间,东接巢湖市,西滨合肥市,流域面积9 256 km<sup>2</sup>,四周为丘陵山地,流域内水系发达,共有33条河流汇入,裕溪河为其唯一出口。巢湖湖泊水域面积约760 km<sup>2</sup>,岸线总长约180.66 km,平均水深3 m,最深处5 m,湖面海拔为8 m,因形似鸟巢,故名“巢湖”。巢湖生态环境优美,素有“南黄山,北巢湖”之称。巢湖地区是吴头楚尾之地,也是华夏文明发源地之一。但是,近年来随着工业的发展以及城镇化建设的加快,巢湖水系出现了一系列的环境问题。

## 1 巢湖水生态系统存在的问题及原因

### 1.1 存在的问题

#### 1.1.1 水体富营养化。巢湖富营养化开始于20世纪60年

**作者简介** 王庆(1972-)男,安徽庐江人,工程师,从事城市园林养护研究及管理工作。

**收稿日期** 2007-02-07

代,70~80年代日益加重,至90年代已从一个中富营养的湖泊发展成一个全湖严重富营养的湖泊。流域内工农业生产发展很快,短短30多年,沿湖工矿企业从几十家发展到数千家,年排放工业废水数亿吨,除少量废水经处理达标排放外,绝大多数直接排入河道、湖泊,使巢湖水体营养负荷日益加重。同时,随着人口增加和城镇化的发展,生活垃圾和生活污水大量增长,水体氮磷COD和BOD含量猛增。巢湖每年必须接纳总磷1 050.27 t,总氮18 367.80 t,其中约有34.0%的总磷和9.5%的总氮滞留于湖内。此外,由于巢湖污染物的长期积累,内源污染十分严重,在水一沉积物的交换过程中,由沉积物向水中释放的总磷每年约228 t,总氮每年约2 100 t。由此可见,巢湖已成为一个巨大的营养库。

**1.1.2 水土流失严重。**巢湖位于丘陵地带,由低山、岗丘和冲积平原组成,水系发达,河流上游地段沟谷纵横,又由于当地变质岩的片岩、片麻岩等地质年代久远,极易风化、剥蚀,致使巢湖土质疏松。20世纪50年代末至80年代初,巢湖周边山丘森林植被曾遭到数次较大规模的毁灭性人为破坏,砍伐量大大超过生长量。流域内农耕生产用地不断扩大,毁林开荒严重,岩石的裸化风化和土壤的瘠化砂化日益加剧,致使巢湖流域水土流失愈来愈严重。20世纪80年代,流域内低山丘岗地带的2 657 km<sup>2</sup>中,轻度和中度的水土流失区达1 157 km<sup>2</sup>,占43.5%;严重水土流失区约1 500 km<sup>2</sup>,占56.5%。流域内水土流失面积占全流域总面积的65.9%,该区森林覆盖率为6.77%,天然森林植被被破坏殆尽。地面植被的破坏导致大量泥沙下泻,河道、湖泊淤积严重,每年有100万t以上的悬移质由于水土流失而输入入湖,折合计算每年要增加氮600 t、磷10 t、有机质1万t。

**1.1.3 岸线坍塌。**据统计,总长184.66 km的巢湖岸线有88 km正在崩塌,平均每年崩塌入湖的土地面积26 hm<sup>2</sup>左右,一些村庄随之消失。由于湖岸长期崩塌,湖床逐年抬升,沿岸湿地生态系统退化;巢湖湖盆容积缩小,导致北岸及东岸侵蚀扩张,西岸淤积萎缩,正在形成生态的恶性循环。遥感调查显示,如今沿岸浅滩已扩大到190.72 km<sup>2</sup>,占巢湖面积的1/4。

**1.1.4 吞吐作用大大减小。**1960年以前,巢湖是与长江、淮河相通的过水型湖泊,长江入湖水量多年平均为13.6亿m<sup>3</sup>,其吞吐水量较大,补给部分占入湖径流量的98%。1960年巢湖建闸,使巢湖成为人工控制的半封闭性水域。现在长江入湖交换水量约为1.6亿m<sup>3</sup>,巢湖基本上已失去吞吐作用。流域内各水系主要以雨水补给,由于灌溉需要,

修建的大量水库更使巢湖入湖径流大大减少。水文环境的巨大变化和封闭的环境,加速了敏感生物物种的消亡和耐污藻类的繁衍,使巢湖发展成为蓝藻型的严重富营养湖泊。

**1.2 原因分析** 巢湖生态环境的严重恶化,受到了政府的高度重视,近些年也进行了一些治理工程,但是成效不大。其原因主要有 2 个:①巢湖的行政区划不明确。环巢湖旅游资源隶属于省、市、县、区等各部门及地方乡镇多头管理,遇到实际问题难以顺利解决。②资金缺乏。环巢湖地区的发展资金投入严重不足,使得现有的工业企业污染治理技术设备非常落后。目前已建的合肥市和巢湖市污水处理厂的污水日处理能力仅为 40% 左右,即约有 60% 的污水未经任何处理即直接排入巢湖。同时,由于缺乏资金,致使巢湖水土流失治理和富营养化治理的力度都较小。

## 2 滨湖新区建设对巢湖的影响

**2.1 对巢湖污染治理的影响** 治理巢湖富营养化的根本途径是实行全流域的生态恢复与建设,严格控制水土流失和污染物入湖,恢复植被,科学调节入径流量;在湖泊水域,必须在控藻抑藻的基础上重建健康的水生生态系统,人工扶植高等水生植物并适时适量地进行调控输移,不断削减氮磷负荷,使湖泊水体逐步洁净健康。因此通过扩大新区,将环巢湖地区纳入合肥市域范围,理清行政隶属关系,对解决巢湖水体污染治理问题和发展生态旅游、增强合肥城市经济竞争力都将大有裨益。

**2.2 对巢湖生态环境的影响** 滨湖新区作为合肥未来通过巢湖、走入长江,融入长三角地区的水上门户,这里将是合肥未来新形象的集中展示区。保护巢湖自然生态环境,恢复滨湖生态湿地是滨湖新区建设的重要内容和前提。合肥应注重巢湖水域全面维护,加强周边地段建设的控制,协调城市建设风貌。但是,滨湖新区建设是个复杂的生态系统工程,对生态环境有双重影响。滨湖新区的生态工程建设在保护巢湖自然生态环境、恢复滨湖生态湿地的同时,也会由于大规模的基础设施、项目建设以及人类活动的加剧,不可避免的带来不利生态环境的一面。如,合肥的地势是西北高、东南低,滨湖新区要纳纳自身产生的污水,还要处理可能流到区内的污水,如果处理不当会对巢湖水环境造成影响。同时滨湖新区建成后,能大大促进旅游业的发展。但也会对自然界生态平衡产生负面影响。

**2.3 对巢湖当地人文环境的影响** 滨湖新城一旦建成,湖边的农村便会引起众多投资者的兴趣。那里将会成为吸引国内外游客的好去处,随之便会被投资兴建豪华饭店、机场及其他旅游设施。国内外游客将蜂拥而至,他们给湖滨经济带来繁荣,却冲击了当地的传统文化和社会环境。昔日乡村的渔业、农耕都将荡然无存。

## 3 发展建议

**3.1 做好“规划环评”** 规划环评比单个建设项目环评层次

更高,总揽性更强。将评价的结论体现在最后的决策当中,以提高战略决策的质量,从而促进人与自然的和谐。因此,滨湖新区建设应在项目实施之前,对有关规划进行科学的评价。按照环境资源的承载能力和容量要求,对滨湖新区的开发活动、生产力布局、资源配置、巢湖生态环境保护,提出科学合理建议,使滨湖新区开发建设的同时保护生态环境。

**3.2 治理污染** 巢湖面源污染严重,沿湖近 34 万  $\text{hm}^2$  农田,大多以种植水稻为主,化肥、农药使用量大,利用率低,大量未吸收降解的化肥、农药随地面径流入巢湖,成为巢湖水质总磷、总氮超标的重要原因之一。同时,湖区工业化、城市化的发展也破坏巢湖水质。因此,建设滨湖新城,要加大巢湖的污染治理力度。一方面将面源削减的各项工程措施和任务分解到各部门,建立农业生态保护的基金渠道,制定相关的实施细则,便于操作和检查落实;另一方面,采用经济手段限制化肥、农药过量使用。鼓励农户使用有机肥,对超过标准使用化肥应适当加价,指导和约束农民提高化肥、农药的利用率,从而降低流域内化肥、农药对水环境的污染。

**3.3 防治水土流失和保护岸线** 近年来,由于湖岸崩塌、湿地破坏,巢湖每年约有 200 万 t 泥沙淤积湖底,水土流失十分严重。为尽快恢复巢湖生态环境,应科学地控制巢湖水位,即在保证生活用水及农业灌溉的前提下,适当降低巢湖水位,在高水位与低水位的湖滩之间栽植耐水性强的柳树、芦苇等,既有利于改善湖滩生态环境,又能防止湖岸崩塌。此外,还应该大力提高上游 9 000  $\text{km}^2$  的汇水面积的森林覆被率,以减少泥沙淤积抬高水位。

**3.4 发展生态农业** 环湖周围农村建设应以农业结构调整为主线,大力推进无公害、标准化生产,利用农业内部能量转换和物质循环过程,提高生态环境质量。滨湖新城建设应在发展当地经济的同时,尽量减小对当地生态及人文环境的影响,保护好当地的生态及人文环境。

**3.5 实现人与水和谐共处** 由于巢湖吞吐量逐年减少,使得巢湖水对于沿湖乡镇的渔利减少,而且水患频发。开发巢湖,根治水患,实现人与水和平共处、共生的和谐发展是开发巢湖,建设滨湖新城的必要条件。沿湖乡镇可因地制宜,通过农业结构调整,从单纯种植业向发展水产养殖的结构转型。

## 参考文献

- [1] 夏仕应. 打造合肥环湖旅游经济带[J]. 决策咨询, 2003(12): 31.
- [2] 张亮. 关于合肥滨湖新区规划建设的若干问题思考[J]. 中共合肥市委党校学报, 2006(4): 26-29.
- [3] 刘峰, 郑垂勇. 高速公路建设项目环境影响后评价探讨[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(4): 1098-1099.
- [4] 张生军, 杨改河, 刘和林. 北方农牧交错带水资源与生态环境问题初探[J]. 安徽农业科学, 2006, 34(9): 1945-1947.

作者：[王庆](#)  
作者单位：[安徽省合肥市绿化管理处, 安徽合肥, 230031](#)  
刊名：[农技服务](#)  
英文刊名：[SERVES OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY](#)  
年，卷(期)：2007, 24(4)  
被引用次数：5次

## 参考文献(4条)

1. [夏仕应](#) [打造合肥环湖旅游经济带](#) 2003(12)
2. [张亮](#) [关于合肥滨湖新区规划建设的若干问题思考](#) 2006(04)
3. [刘峰](#), [郑垂勇](#) [高速公路建设项目环境影响后评价探讨](#)[期刊论文]-[安徽农业科学](#) 2007(4)
4. [张生军](#), [杨改河](#), [刘和林](#) [北方农牧交错带水资源与生态环境问题初探](#)[期刊论文]-[安徽农业科学](#) 2006(9)

## 本文读者也读过(10条)

1. [王方](#). [WANG Fang](#) [营造滨湖概念构建生态合肥](#)[期刊论文]-[合肥工业大学学报（自然科学版）](#) 2005, 28(10)
2. [邢勇志](#). [王志翔](#). [陈立华](#). [XING Yong-zhi](#). [WANG Zhi-xiang](#). [CHEN Li-hua](#) [合肥市滨湖新区巢湖沿岸生态环境综合治理措施分析](#)[期刊论文]-[工程与建设](#) 2009, 23(3)
3. [陈春莲](#). [CHEN Chun-lian](#) [浅谈滨湖新城的湿地公园](#)[期刊论文]-[工程与建设](#) 2010, 24(5)
4. [刘翠红](#). [朱上林](#) [合肥市滨湖新区的规划与开发建设](#)[期刊论文]-[安徽建筑](#) 2010(2)
5. [魏晓明](#). [林聪](#). [王伟](#). [赵铭](#). [张旭](#) [沼气工程对生态畜牧业系统的影响](#)[会议论文]-2006
6. [肖超](#) [大力发展沼气 改善生态环境 促进农村经济快速持续发展](#)[会议论文]-2001
7. [张靖华](#). [翟光远](#) [“九龙攒珠”——巢湖北岸移民村落规划与形成背景初探](#)[期刊论文]-[安徽建筑](#) 2008(3)
8. [贾德恒](#). [JIA De-heng](#) [巢湖明初移民村落规划遗产与保护策略初探——以长临河地区为例](#)[期刊论文]-[中国住宅设施](#) 2009(12)
9. [尹树红](#). [刘家胜](#). [刘继国](#). [董相仁](#) [农村户用沼气建设与农村节能减排](#)[期刊论文]-[吉林农业](#) 2009(11)
10. [胡文海](#). [Hu Wenhai](#) [安徽省生态农业建设及发展对策](#)[期刊论文]-[中国农学通报](#) 2006, 22(9)

## 引证文献(5条)

1. [聂隼](#), [陈红枫](#), [程娜](#), [吴磊](#) [区划调整后巢湖水污染治理的机遇与挑战——基于排污权交易的巢湖水质管理研究](#)[期刊论文]-[经济研究导刊](#) 2013(03)
2. [聂隼](#), [陈红枫](#) [区划调整后巢湖水污染治理的机遇与挑战——基于排污权交易的巢湖水质管理研究](#)[期刊论文]-[中国环境管理](#) 2012(04)
3. [朱艳](#), [王捷](#), [谢永沛](#) [合肥滨湖新区地质生态环境简析](#)[期刊论文]-[安徽水利水电职业技术学院学报](#) 2010(03)
4. [彭军](#) [巢湖流域规模化畜禽养殖场对水环境污染评价及其控制对策研究](#)[学位论文]硕士 2010
5. [王振祥](#) [基于巢湖水环境与水生态的流域生态安全评价及机制研究](#)[学位论文]博士 2009

引用本文格式：[王庆](#) [合肥滨湖新区建设对巢湖的影响](#)[期刊论文]-[农技服务](#) 2007(4)