

# 建设乐山国际旅游大城市 必须遵循可持续发展战略

四川乐山师范高等专科学校 舒代宁 王钧轴

## 一、难得的历史机遇和挑战

重庆市正式成为中央直辖市后,新四川面临着历史的转变和挑战。在新形势下,重新调整全省经济和城市格局势在必行。当前,省政府拟把乐山建成拥有 50~80 万人口的大城市,远期建成拥有上百万人口的特大城市。这对乐山市的振兴和腾飞将是一次宝贵的机遇和挑战。

经济要发展,必须优先发展城市,只有充分利用城市这个经济发展的载体,才能最大限度地引进外资、先进的科学技术和人才,才能充分发挥出城市经济的吸纳和辐射作用,带动区域经济的发展。乐山市发展成为特大城市,形成实力强大、环境优美、功能齐全的区域政治、经济、文化、科技和旅游中心,对振兴乐山地区,改变川西南面貌将起到巨大的推动作用。

乐山市具有得天独厚的自然风光,历史悠久的文化遗产和源远流长的佛都文化,已经先后荣获“全国著名风景旅游城市”,“全国历史文化名城”和“世界自然文化遗产”的三重桂冠,这是乐山人民的骄傲,也是乐山进一步改革开放,实现现代化和走向世界的巨大资源优势,更是把乐山建设成特大城市的充分必要条件。因此,建设以旅游为龙头产业的乐山特大城市是历史的选择,时代的必然。

建设现代化特大旅游城市,实现多种产业的全面发展,必须遵循可持续发展战略,而搞好环境保护则是实现可持续发展的关键。乐山市的环境保护事业,经多年的努力,取得了很大的成绩,但环境污染总趋势还在加剧,有些地方甚至恶化,面临着特大城市的建设、人口增多、面积扩大,经济发展,而随之带来的环境问题将更多更复杂更严重,如果不切实加强环境保护和科学的环境规划,我们

不仅达不到创建现代化旅游特大城市的目的,甚至连已经取得的“世界自然文化遗产”称号也有丧失和取消的危险,所以,搞好环境保护,实现可持续发展,不仅关系到乐山市的前途和命运,还关系到国际国内的政治影响,我们切不可等闲视之。

## 二、乐山市环境质量状况及分析

乐山市环境质量可概括为:大气二氧化硫、烟尘污染严重、酸雨普遍;水体环境质量虽基本符合国家二级标准,但各条河流差别较大,一般大江大河水质尚好,而小河流污染状况令人担忧,岷江河段污染日趋严重。城市噪声污染较重,一般高于省内其它中等城市,其中又以交通噪声污染为主。

### (一) 大气环境质量的状况及分析

乐山市中心城区大气污染以煤烟型为主要特征。大气环境中大小颗粒物和二氧化硫含量较高。这种煤烟型污染表现,具有三个特点:(1)  $\text{SO}_2$  污染重于  $\text{NO}_2$  污染;(2)  $\text{SO}_2$  污染主要是局部污染源排放造成的;(3) 大气中 TSP 和降尘量污染程度普遍很高。乐山市大气污染物的时空变化规律,气态污染物:一季度 > 二季度 > 四季度 > 三季度;颗粒状污染物:二季度 > 一季度 > 四季度 > 三季度。空间污染程度分布为:交通稠密区 > 居住区 > 文化区 > 风景名胜区。

乐山市大气污染是人为因素和客观自然因素交互作用所致。人为因素:(1) 城区内建有一定数量的传统老工业企业,如制药厂、造纸厂、丝绸厂、水泥厂、化工厂等,这些老企业一般能源利用率低,大部分属低空排放烟尘,是造成大气污染的主要原因;(2) 城区内仍有部分居民及食堂、餐厅使用煤炭及落后的燃烧方式;(3) 局部地区人口密度过大;(4) 建筑施工量大,面宽,周期长,每年数

十处建筑施工造成的临时污染源是导致大气污染的又一重要因素；(5) 城区内绿化覆盖率较低，裸露地面相对较多，易造成地面扬尘等二次污染。客观因素：乐山市位于青藏高原东侧的“死水区”，高空气流滞缓，地面风速小，静风率高，不利于大气污染物的水平输送，而易回旋聚集，滞留于城市上空大气中，是造成乐山市大气污染的主要客观因素。

由于大气污染，造成了乐山市中心城区降水污染也较为严重，不仅表现在降水 PH 值低，酸雨率高，而且化学成分含量也高。比如 1995 年共采取雨水样品 107 个，其中属于酸雨的 94 个，酸雨频率达 88%。酸雨频率，1995 年 1~2 月和 9~12 月分别为 100%，8 月为 95%，属历年之首，说明酸沉降污染成上升趋势。酸雨危害人类健康，破坏生态系统，损害建筑及各种金属材料物，特别是对“乐山大佛”的浸蚀逐渐增加等，都是非常严重的问题。从降水离子分析，属硫酸型酸雨类型，说明燃料（煤）燃烧产生  $\text{SO}_2$  污染是酸雨严重的主要原因。

### (二) 水体环境质量状况及分析

乐山中心城区位于岷江，青衣江和大渡河三江交汇之处，由于水系发达，水域面积宽阔，水流量大，水质良好，据多年监测，大渡河、青衣江水质一般都在国家Ⅲ类水域标准以内，大多数环境指标达到Ⅱ类水域标准。岷江水质差些，但都在Ⅲ类标准以内。各条河流的污染物以有机物为主，无机物和重金属污染较轻。三江比较：大渡河水水质较清洁，青衣江受轻度污染，岷江污染较重。水污染时间分布：枯水期 > 丰水期 > 平水期。岷江干流水质污染断面排序为：彭山大桥 > 眉山大桥 > 岷江大桥 > 乐山大桥 > 马鞍山 > 犍为河口。从国家规定常规监测 25 个项目分析，岷江干流乐山段的氨氮污染最重，其它依次为：溶解氧，石油类，高锰酸盐指数和生化需氧量。在 22 项 1995 年统计指标中，岷江乐山段有 8 项污染指数出现超标。最大超标率达 93.3%。其中  $\text{NH}_3\text{-N}$ ，超标范围 23.3~93.3%；石油类 30~50%； $\text{DO}_2$  3~68.9%； $\text{COD}_{\text{Mn}}$  3.3~46.7%； $\text{BOD}_5$  3.3~36.7%； $\text{NO}_2\text{-N}$  3.3~40.0%；挥发性酚 3.3~6.7%；大肠菌群 62.1~88.0%。

乐山城区水体污染的主要原因：(1) 上游成都

市内水质污染影响下游。(2) 近年来水源越来越少。岷江枯水期流速小，流量小，河水的自净能力越来越差。(3) 乐山市区没有工业废水处理厂和生活污水处理场，大量未达标的工业废水和生活污水直接排入江河，造成水质污染。(4) 由于城区及周边绿化覆盖率低，卫生设施差，遇大雨即造成径流污染，汇聚江河等。

### (三) 声学环境状况及分析

据监测统计，乐山中心城区近五年噪声平均水平为 64.2 分贝，超过全国 46 个城市 1995 年噪声的平均水平 (57.1 分贝)，在不同功能区中，昼间以一类混合区超标最大、夜间的工业集中区超标较重。交通道路噪声 1995 年平均等效声级为 71.8 分贝。略超过全国 46 个城市道路噪声平均水平 (71.5 分贝)。均超过了国家标准。

产生噪声超标的原因：(1) 路窄车多，车流量大。特别是老城区，各种类型的机动车混杂行驶乱停乱放，交通阻塞，城区内禁鸣喇叭规定无法执行，致使交通噪声污染严重。(2) 城区人口密度大，随着生活水平不断提高，各种商业和娱乐活动的开展，导致社会生活噪声污染严重，夜间超标较多。(3) 城区内工厂设备陈旧，工艺落后，环境条件差，又分布于居民、住宅、机关甚至文教区域中，其噪声污染严重而且影响很大。

## 三、加强环境保护的对策与建议

### (一) 提高全民环境意识，促进精神文明建设

环境保护是社会精神文明建设的一个重要组成部分。江泽民总书记在全国第四次环保会议上指出：“环境意识和环境质量如何，是衡量一个国家和民族的文明程度的一个重要标志。”我们要认真领会这句话的深刻含义，树立环境保护国策意识。全面贯彻六中全会精神，把保护环境作为社会公德来抓。把热爱大自然、保护大自然作为公民的道德规范之一。在创建文明城市，文明乡村、文明单位活动中，把防治污染，建设优美环境作为一项重要指标，在全社会树立起“保护环境光荣，污染环境可耻”的良好道德风尚。

保护环境，人人有责。群众是环境污染的受害者，也是环境保护的最广泛的监督者，广大群众环保意识提高了，环境保护的基础就扎实了。

大力开展环境宣传教育，第一要面向决策层，

因为政府行为领导意识至关重要。要批判经济发展不可避免要牺牲环境为代价的“代价论；批判环境污染是经济发展过程的必然趋势的“自然论”；批判在经济发展阶段，必然走先污染后治理的“先后论”；批判要发展工业，就要产生污染，不必大惊小怪的“勿惊论”等等错误认识和糊涂观念。第二要面向企业界，特别是企业的法人代表，把环境保护作为对其评价、考核的重要指标。第三要面向青少年，他们是祖国的未来，21 世纪的希望，可塑性强。第四要面向全社会，提高全民族的环境意识和法制观念。这是建设乐山特大旅游城市，加强环境保护的群众基础。

#### (二) 强化环境执法，使环境保护落到实处

我国是社会主义法制国家，必须依法治国，依法治市。建设乐山特大旅游城市，加强环境保护法制非常重要。以前的环境管理多侧重说服教育，劝导人们“应该怎样做”，今后的环境管理工作要逐步转到“必须怎样做”的问题，破坏了环境，就触犯了法律，就要吃官司受惩处。不仅要大张旗鼓地宣传环保法制，做到家喻户晓；更要敢于执法，善于执法，对严重违反环境法规的行为，依法严肃查处，只有通过强硬的手段，严格的纪律，才能树立权威，确保环境保护落到实处。

#### (三) 认真搞好城建规划，创建生态型特大城市

生态城市可以说是没有污染物排出的城市，是文明生产文明生活具有优美环境的园林式城市，是实现了良性环境和可持续发展的城市，这就要高起点高标准地认真搞好城建规划，使城市建设、经济发展和环境保护同步规划，同步实施。城市是人聚居形式的一个重要发展阶段，是一个复杂的地域综合体。城市生态系统是一个规模庞大，结构复杂，功能综合，因素众多，具有高度自适性和强大组织能力的主动大系统。是以人类为中心的自然社会相结合的人工生态系统。这就要求我们按系统工程原理进行科学的规划和设计，使城市的生产、生活、代谢、物流和能流实现最佳的组合。实行城市功能分区；构建立体生态结构；对污染严重企业逐步实行改造、转产和搬迁；实施绿化工程；创建长春、南京式的森林绿色城市，应该是未来乐山特大旅游

城市的最佳选择。

#### (四) 集中人力物力，加速解决环境具体问题

从环境保护的角度来看，应该尽快解决的问题有：(1) 实行环境分级保护。把以乐山大佛为核心的大佛、乌尤景区划为一级保护区，把其周边区域划为二级保护区，把其外围的乐山中心城区作为三级保护区，按照国家一、二、三级环境质量标准分级要求，限期达标。进行分级保护。(2) 修路。按新规划的乐山——自贡公路，尽快修建由乐山岷江大桥绕开龟城山通大石桥、九峰乡的道路，将现在的城南干道和篦子街变成通往景区的旅游交通专线，限制重车通过。以降低一类保护区的交通噪声大气污染。尽快打通滨河路经李码头接大件码头段，实现新旧市区的环形路交通并网结构。(3) 治厂。对处于市区内的污染工厂尽快进行搬迁撤消或转产。李码头的精华瓷厂搬迁已经完成为其它工厂起到了示范作用，坚决执行国务院关于对 5000 吨以下化学制浆造纸，落后方式生产的 15 种企业的取缔、关闭和停产指示。对新建企业一定要经过环境主管部门的审批，要求其经济、社会、环境三效益同步规划，同时实施。(4) 改善能源结构，在城区推广使用无污染能源（电，天然气），或低硫煤和焦炭等，以减少  $SO_2$  的排放量。减轻局部酸雨的危害。(5) 实施跨世纪绿化工程。确保大佛风景名胜一类保护区的森林覆盖率始终保持在 85% 以上，其周边二类三类保护区的绿化率分别达到国家规定的标准。(6) 修建污水处理厂。逐步解决工业废水和生活污水的自然排放，彻底解决水污染问题。

建设乐山旅游特大城市是时代赋予我们的光荣历史使命，环境保护是利在当代，功在千秋的崇高事业。我们相信，经过全市人民的努力，在不久的将来，一个环境优美，旅游功能齐全，经济发达的现代化大城市——新乐山一定会出现在我们面前。

#### 主要参考文献

- 1 黄元本. 乐山市国土资源. 成都: 四川科技出版社, 1998. 6
- 2 叶文虎, 栾胜基. 环境质量评价学. 高等教育出版社, 1994. 4
- 3 金岗等. 环境生态学. 高等教育出版社, 1992. 5