

# 绥化市农村水利基础设施建设现状

赵铁雨<sup>1,2</sup>

中图分类号: S 27 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2008)12-0191-02

## 1 水利基础设施现状

绥化市位于黑龙江省中部,地处松嫩平原干旱和半干旱区域,是国家重要的商品粮基地。建国以来,在国家和省的大力支持下,已建成大中型水库 16 座,小型水库 79 座,塘坝 564 座;江河堤防 1 385 km;水田自流灌区 17 处,堤水灌区 4 处,水库灌区 12 处;大中型涝区 44 处;大小机电井 96 676 眼,全市水田灌溉面积为 24.7 万  $\text{hm}^2$ ,旱灌能力 20.7 万  $\text{hm}^2$ ,水土保持生态建设面积 33.7 万  $\text{hm}^2$ ,生态修复面积 8 万  $\text{hm}^2$ 。自 2000 年以来,已完成国家和省下达的 1 897 处农村人畜饮水解困工程和 331 处农村饮水安全工程建设任务,饮水解困人口达到 98.7 万人,饮水安全人口达到 18.7 万人。这些水利措施,有力地保障了绥化市农业和国民经济的发展,有效地抵御了旱涝等自然灾害。

## 2 水利设施存在的问题

绥化市农村水利基础设施建设还不能完全适应农业和农村经济快速发展的实际需要。总体上看,农业抗灾、防灾、减灾的能力还不是很强,具体表现如下。

### 2.1 防洪能力仍然较低,洪涝灾害仍很严重

主要是呼兰河、通肯河等中小河流堤防防洪标准还没有完全达到 30 年一遇;中小型水库消险加固的任务十分艰巨。全市易涝面积 49.8 万  $\text{hm}^2$ ,其中 2 000  $\text{hm}^2$  以上大中型涝区 44 处,但涝区工程构造物与工程不配套,田间排水沟道与主干沟道不配套,造成除涝效益不能充分发挥。

### 2.2 灌区工程配套欠帐大

全市 31 处大、中型水田灌区承担水田灌溉 21.3 万  $\text{hm}^2$ ,但因灌区大都建于 20 世纪 50~60 年代,年久失修、工程老化现象十分严重,渠系水利用率低,尤其是这些老灌区的险桥,近年急剧增多,已成为严重的交通隐患,给当地经济发展和农民生活、生产造成极大影响。永安灌区因渠首二期工程没有续建,每年都要投入大量资金维修老渠首,损失很大。

### 2.3 水资源供需矛盾突出

绥化市属水资源贫乏区,水资源分布及贮量自东向

西递减。绥化市多年平均地表水资源量 30.66 亿  $\text{m}^3$ ;全市地下水总量为 22.38 亿  $\text{m}^3$ 。全市地表水利用方面,现有水利工程供水能力 12.73 亿  $\text{m}^3$ ;地下水利用方面,现有水利工程供水能力 10.31 亿  $\text{m}^3$ 。全市现有利用地表水工程设计供水能力仅为地表水多年平均量的 26.36%,水库控制性工程水资源利用率仅为 50%,缺少大中型控制性工程的矛盾相当突出。

### 2.4 水生态环境未得到有效控制

由于绥化市工农业发展也异常迅速。农用化肥、农药及工业和生活污水,直接排入河里,造成水体污染。绥化市属水土流失重点综合治理区,全市水土流失面积 117.7 万  $\text{hm}^2$ ,已治理 33.7 万  $\text{hm}^2$ ,治理速度受资金困扰比较缓慢,而且治理程度不高。

### 2.5 农村饮水安全问题尚未彻底解决

虽然近年来绥化市广大农村的饮水不安全状况得到极大的改善。但建设任务仍很艰巨。绥化市尚有 4 396 个村屯、195 万人存在饮水不安全问题,占农村人口总数的 51.3%。饮水不安全特征主为氟、铁、锰严重超标。

## 3 今后发展对策

### 3.1 加强防洪减灾综合体系建设,提高灾害应对能力

积极转变防汛抗灾的指导思想,树立人与水和谐的治水理念。根据绥化市的自然特点,统筹考虑堤防、枢纽工程措施和蓄滞洪区建设,统筹水利工程措施与非工程措施相结合的工程布局,统筹洪水控制与洪水管理体系建设,规范人类活动,形成人与自然和谐结合防洪减灾体系。

### 3.2 全面提高水资源开发利用和节约保护水平

按照建立节水型社会,提高水资源利用率和效益的原则,根据绥化市水资源承载能力,统筹协调各地区、各行业对水资源的需求,协调好生活、生产和生态用水,通过加强各类水资源配置工程建设和强化水资源管理,不断完善水资源供给保障体系,逐步构造流域水资源总体配置网络和区域型供水配置网络,实现绥化水资源的优化配置、合理开发、高效利用和有效保护。同时,还应从流域角度综合考虑,合理调配水量,确保上、下游,左、右岸生产、生活及生态用水。切实加强水环境保护工作,以恢复和改善水体功能为目标,实施严格的水源地保护政策,依法加强监管。建立水质监测、超标预警、流域总量控制等水环境保护制度和社会约束机制,加大水污染

作者简介:赵铁雨(1968-),男,在读硕士,高级工程师,现从事水利行政管理工作。E-mail: fuminwen@sina.com.

收稿日期: 2008-08-26

# 观光果园景观质量评价体系的研究

卿平勇<sup>1,2</sup>, 赵政阳<sup>1</sup>

(1. 西北农林科技大学 园艺学院, 陕西 杨陵 712100; 2. 宜春学院 生命科学与资源环境学院 江西 宜春 336000)

**摘要:** 观光果园是以绿色果品生产和生态旅游相结合的新兴产业。景观质量评价对观光果园建设前的方案评估和建成后的优化方案都具有重要的理论和实践指导意义。该研究以观光果园景观质量为总目标, 运用层次分析法, 从景观、景观元素、景观元素特征的隶属层次, 建立了观光果园景观质量的评价体系, 得出了各类因子在观光果园景观质量中所占的权重, 反映了各因子之间的主次关系。结果表明: 观光果园主要以自然景观为主, 兼顾人文景观和工程景观, 各景观的相对权重为 72.6%, 17.2%, 10.2%; 在景观元素层上, 应重点考虑以果树为特色的景观, 其次要开展以果树资源为独特性的体验活动, 再次是结合水体、园林植物、园林建筑、民风民俗、道路、灌溉设施、园墙等艺术处理, 科学布局, 构建独具风格的观光果园。在此基础上, 运用模糊数学, 进行综合评判, 指导观光果园的设计和优化。

**关键词:** 观光果园; 层次分析法; 评价体系; 景观质量

**中图分类号:** S-0 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2008)12-0192-04

观光果园是以绿色果品生产和生态旅游相结合的新兴产业<sup>[1-4]</sup>, 近年来发展十分迅速。景观质量评价对观

光果园建设前的方案评估和建成后的优化方案都具有重要的理论和实践指导意义, 但到目前为止, 未见有关观光果园景观质量评价体系的报道。该研究根据观光果园景观的典型特征和特殊要求, 筛选了若干定性的指标, 运用层次分析法, 建立了观光果园景观质量的评价体系, 得出了各因子在观光果园景观中所占的权重, 反映了各因子之间的主次关系, 为分析、决策、预测和控制观光果园的发展提供了依据。

## 1 观光果园景观质量评价体系的建立

### 1.1 评价体系建立的基本原理

**第一作者简介:** 卿平勇 (1976-), 女, 四川资阳人, 硕士, 讲师, 现主要从事风景园林的理论与教学工作。E-mail: qpy999@163.com.

**通讯作者:** 赵政阳。E-mail: zhaozy@nwsuaf.edu.cn.

**基金项目:** 国家“十五”科技攻关重大专项资助项目 (2004BA516A10); 陕西省科技攻关资助项目 (2004K09-G2)。

**收稿日期:** 2008-07-10

治理和水资源保护力度, 逐步形成水生态环境保障体系和长效管理机制。尽量减少农药、化肥的施放量, 采用低残留、无公害、无污染的化肥、农药, 对城市排污、废水应科学处理。同时在水源地, 城市排污入河口设水质监测站, 超标预警, 加大污染治理和水资源保护力度。

### 3.3 大力推进重点项目建设

以国家确保粮食安全为契机, 抓好阎山水库立项工作, 争取阎山水库建设列入国家“十一五”规划优先建设项目。认真抓好红兴水库防渗工程。采取科学有效措施, 切实解决水库库区防渗问题, 确保工程早日发挥效益。切实搞好松花江堤防工程建设和各类水库消险工程建设, 提高防洪工程整体建设水平。要抓好永安灌区综合开发工作, 进一步加快永安二期工程建设, 确保灌区尽早发挥效益。积极推进永安渠首水生态旅游开发, 搞好立项招商, 加快旅游区建设, 打造品牌效应。

### 3.4 加强农村水利基础设施建设

要突出抓好农村饮水安全工程建设, 精心做好农村饮水安全“十一五”规划的组织实施工作, 坚持“先重后轻、先急后缓”的原则, 全面实施农村饮水安全工程建设, 每年全市新建饮水工程 100 处以上, 解决 5 万人口的饮水安全问题。要搞好“民办公助”小型农田水利建设, 努力加快农田水利建设步伐。加强涝区综合治理, 搞好构造物配套, 改善涝区生产条件, 加快涝区发展步伐。开展黑土区水土流失综合防治工程, 保护珍贵的黑土资源。按照充分发挥生态自我修复能力的原则, 以综合治理、生态修复、预防保护和有效监督为主, 加强对重点水土流失地区、地下水超采地区、生态脆弱地区等结合治理, 加强生态环境保护的监督管理, 促进绥化市生态系统的良性循环。

(1. 东北农业大学, 黑龙江 哈尔滨 150030; 2. 绥化市水务局, 黑龙江 绥化 152000)