

# 绥化市北林区农田水利建设问题浅析

林海<sup>1,2</sup>

(1. 东北农业大学 经济管理学院, 黑龙江 哈尔滨 150030; 2. 黑龙江东方学院, 黑龙江 哈尔滨 150086)

**摘要:**农田水利建设是农业生产正常进行的基本保障,为进一步提高绥化市北林区农田水利建设,解决建设中存在的诸多问题,通过对绥化市北林区农田水利建设现状的分析,阐述了在资金、技术水平以及管理等方面存在的问题,从而对其农田水利建设提出了相应的对策及建议,以促进农业增产与农民增收,全面提高北林区的农田水利设施建设能力。

**关键词:**农田水利建设;资金筹集;技术水平

**中图分类号:**TV93

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2013)12-0140-03

绥化市北林区位于黑龙江省中部,是黑龙江省重要的粮食生产基地。现有耕地面积17.45万 $\text{hm}^2$ ,土地资源充足,土壤肥沃。北林区隶属松花江流域呼兰河水系,水资源丰富,境内有呼兰河、诺敏河、克音河、泥河、泥尔根河和津河6条大小河流贯穿全境,地上水平均年径流量1.44亿 $\text{m}^3$ ,地下水总储量34亿 $\text{m}^3$ ,可供开采量达到2.2亿 $\text{m}^3$ 。北林区的经济发展以农业为主,农业资源十分丰富,2008年耕地面积20.41亿 $\text{hm}^2$ ,全区80%以上的土壤为黑土、黑钙土和草甸土,粮食作物以水稻、玉米和大豆为主,年产量达11.5亿 $\text{kg}$ 。但是,绥化市北林区的基础设施建设较为落后,尤其是农田水利设施建设。为了研究绥化市北林区农田水利设施建设状况,该文对水稻主产区的农田水利设施情况进行调查,从而分析出绥化市北林区农田水利设施建设中存在的问题,提出可行性意见和对策。

## 1 绥化市北林区农田水利建设的现状

绥化市北林区的农田水利设施建设按规模大小可以分为大型水利工程和小型水利工程两种;按功能作用可以分为灌溉工程、防洪工程、水库工程、除涝工程、水土保持治理工程以及井灌区建设等。

### 1.1 灌溉工程设施建设

北林区依托6条河流现已建成,包括津河、幸福、永安、兴和和四方台在内的0.33万 $\text{hm}^2$ 以上的自流灌区,以及1个义和抽水灌区。其中津河、幸福和永安主要引自呼兰河水,兴和及四方台主

要引自泥尔根河。引水工程设计引水能力为2.134亿 $\text{m}^3$ ,现供水能力为1.6亿 $\text{m}^3$ 。总灌溉面积为1.333万 $\text{hm}^2$ 。在灌溉工程中,建有灌溉干渠5条,灌溉保证率为75%。在灌区内,建有并正常运行中小型水库5座,建有沟泡、鱼池及塘坝929处,建成抽水泵站445处。另外,建成水田机电井27004眼,现水田面积发展到5.56万 $\text{hm}^2$ 。

### 1.2 水库工程建设

绥化市北林区的水库建设开始于建国后1956年左右,建国以来,为了发展引水灌溉及综合利用,北林区先后建成7座中小型水库,其中有5座正常运行。中型水库有津河水库和幸福水库,小型水库有前三水库、后八水库和欢喜岭水库,这5座水库均不是国家投资,主要是在20世纪50年代末期建设的,后期进行除险加固等建设。

### 1.3 除涝工程建设

北林区境内低洼易涝耕地面积有6.598万 $\text{hm}^2$ ,占全区总耕地面积的38.3%,重点分布在中部河夹芯子一带、西部平洼地区以及北部和东部岗洼地。按照易涝面积的分布和行政区划,可以把易涝耕地划分为永安、双河、津河和四方台4个涝区。北林区通过采取“防截蓄排”等措施综合治理,共建成截流及排水沟140余条,同时建成桥、涵和泄水闸等配套建筑物340余座。

### 1.4 防洪工程建设

北林区现已建成完整的防洪体系,修建各类堤防9条,总长达305.683 $\text{km}$ ,保护耕地3.562万 $\text{hm}^2$ ,保护人口15.8215万人,其中呼兰河堤防长137.96 $\text{km}$ ,达到30a一遇洪水标准,保护村屯106个,保护耕地2.2万 $\text{hm}^2$ ,保护人口8.66万人,并且在呼兰河堤防上修建了泄水闸11座,强排站3处,涵洞13处,桥梁1座;诺敏河、克音

收稿日期:2013-08-30

作者简介:林海(1980-),男,江苏省丹阳市人,在读硕士,讲师,从事农村区域经济发展研究。E-mail: 45613875@qq.com。

河及泥尔根河等一般堤防长 167.723 km,达到 5~20 a 一遇洪水标准,保护耕地 1.362 万  $\text{hm}^2$ ,保护人口 7.161 5 万人,并且修建了涵洞、泄水闸 35 座,强排站 6 处。

### 1.5 水土保持治理工程

北林区现有水土流失面积 10.223 万  $\text{hm}^2$ ,占总面积的 37.3%。通过修建梯田、改垄和营造水保林等工程,现在治理的水土流失面积 0.090 8 万  $\text{hm}^2$ ,使 22 个小流域得到治理。

### 1.6 井灌区建设

绥化市北林区自 20 世纪 60 年代开始开采利用地下水,发展农业灌溉,80 年代初达到开采高峰期,主要用于水田灌溉。现在北林区井灌水田有 4.666 万  $\text{hm}^2$ ,但是旱田灌溉还处于初级阶段。北林区现有各类机电井 3.1 万眼,其中旱田井有 495 眼,大部分在近郊蔬菜生产、经济作物种植区及蔬菜大棚区,大田灌溉寥寥无几,并且灌溉仍属于大水漫灌阶段,灌溉定额在 1 500  $\text{m}^3 \cdot \text{hm}^{-2}$ 。

## 2 绥化市北林区农田水利建设存在的问题

绥化市北林区的农田水利设施建设起步较早,经过调查发现绥化市北林区的农田水利设施建设还存在着诸多问题。

### 2.1 资金不足,农田水利设施建设投入存在财政资金困难

绥化市北林区尚属经济欠发达地区,许多水利工程建设需要政府资金支持。财政只能维持工资的发放,尚不能余有资金用于农田水利基本建设。北林区现有的资金情况只能用于修补等小型建设,未有大量资金投入到大中型建设中。

### 2.2 技术水平落后,水利工程建设过程存在渗漏等问题

北林区的许多大型水利设施都是停留在 20 世纪的水平,缺少专业技术人员进行指导和规划。有些水库大坝主体已建设完成,引水工程已竣工,但在使用时发现渗水现象而停止使用。这不仅是工程意外,更是技术水平落后的表现,给国家和人民造成经济损失。

### 2.3 重大中型水利设施建设,轻小型水利设施的建设

北林区的农田水利设施建设主要围绕河流进行,重心在水库、涵闸和大坝等方面,对小型农田水利设施尤其与农民生产息息相关的设施缺乏重视,为农民自发建设。在调查过程中发现,河流淤堵、杂草丛生、河道渗水以及垃圾堆积的现象随处可见。

### 2.4 税费征收缺少科学合理标准

绥化市北林区对农田水利设施的收费仅为水利费,水利费的征收标准为 500 元 $\cdot \text{hm}^{-2}$ 。收费标准仅以耕地面积作为计量单位,并没有考虑到水量和地形岗洼的因素,不适应节水灌溉的要求,忽视对水资源的合理利用。

### 2.5 地下水的开采和利用缺乏规范的管理

北林区地处绥化市凹陷的中心,地下水相对来说比较丰富,补给、径流和排泄条件也很好,潜水以大气降水入渗补给为主。北林区地势东北高,西南低,有利于地下水的水平交替。2011 年北林区地下水开采量为  $19\,119 \times 10^4 (\text{m}^3 \cdot \text{a}^{-1})$ ,地下水总储量 34 亿  $\text{m}^3$ ,可供开采量达到 2.2 亿  $\text{m}^3$ ,以此计算,北林区地下水可以用 17.78 a。在调查地区,有许多井已抽不出水,这都是对地下水缺乏管理的表现。

## 3 对策和建议

绥化市北林区自然资源较丰富,但经济水平较落后。在农田水利设施建设方面,应以人民利益为出发点,以可持续、科学化及标准化为准则,以农业增产、农民增收和经济发展为目标,加大政府的重视力度,科学规划,全面提高北林区的农田水利设施建设能力。

### 3.1 加大政府投入,加强农田水利设施建设

对于农田水利设施建设而言,资金的筹集是最重要的问题之一,从公共产品理论出发,农田水利设施建设属于公共产品,投资主体为政府。政府应减少不必要的财政支出,将更多的资金投入安民生、保生产的水利设施建设上来,加大对基层农田水利设施建设的投入,重视农业生产和农村发展,提高对基础设施建设的重视<sup>[1]</sup>;农业生产者应该多重视对农田水利设施的维护,减轻伤害程度,合理使用。农田水利设施建设的资金不仅靠政府投入,应该拓宽思路,多渠道筹集,扩大市场准入机制,吸引和号召合作组织、企业等团体参与到农田水利设施的修建和完善当中。

### 3.2 加强对农田水利技术人员的培训和指导

农田水利在学科上集合了自然科学与社会科学为一体,在建设和维修等方面对专业技术水平要求很高,而在管理等方面对经济只是有所要求。另外,农田水利建设关心的不仅是农业生产,还关系着人类的生存安全,在效益上它兼具社会效益、生态效益、经济效益为一体,水利设施的完善和正常运行,与人类社会有着息息相关的联系,所以水利设施在维修和管理上要求有专业性、熟练性和科学性等<sup>[2]</sup>。政府应鼓励从事水利工作的人员多

从事实践工作,积累经验,增加对地区基层的了解,科学规划,因地制宜,保障农田水利设施建设工作安全顺利进行。从事水利工作的人员,应与时俱进,积极参加实践,吸取有益的知识,努力提高在水利建设上的技能和素质<sup>[3]</sup>。

### 3.3 加强小型水利设施建设,提高政府的重视程度

农田水利设施在整体上是一个庞大的系统,大中型水利设施在灌溉和引排水等方面发挥着巨大的主体作用,而小型水利设施是与农民生产和生活息息相关的,尤其是沟渠与田间的道路。在绥化市北林区的农村地区,小型水利设施只有土质的沟渠和小部分硬质化的下游排水通道,在保水、保土功能上亟需完善。科学完善的水利设施首先应该做到硬质化,不仅可以减少水土流失和渗漏,也能促进资源的可持续利用。为此,工作中应提高对小型水利设施的重视,加大对小型水利设施的资金和人力的投入,加强对沟渠的改造和修整,规划和修建田间道路,为农业生产创造便利的条件<sup>[4]</sup>。

### 3.4 改革水利税费征收办法,制定科学合理的标准

水价即取水后应付的价格,合理的水价包括水资源价格、生产成本、环境成本和正常利润,是由水利部门所征收的。但在调查中发现,水利部门征收的费用均按公顷征收,这种办法有一定的合理之处,但是随着市场经济的发展和资源的变化,唯一不变的标准是不能满足社会需求的,所以政府应重新审视水利费用的征收,在征收标准制定时,应以差异化、层次化、公平化、持续化 as 基本准则,体现节水意识,体现节约用水与浪费水的水费差异,在征收税费是应以流量为计量标准,结合资源价值、市场变化,制定合理的标准,促进水资源的合理利用。

### 3.5 规范地下水的开采和使用

2011 年绥化市北林区全区地下水开采量为  $19\ 119 \times 10^4 (\text{m}^3 \cdot \text{a}^{-1})$ ,农村生活开采量  $800 \times 10^4 (\text{m}^3 \cdot \text{a}^{-1})$ ,农田灌溉开采量  $13\ 715 \times 10^4 (\text{m}^3 \cdot \text{a}^{-1})$ ,其中农田灌溉开采量占总开采量 72.7%。绥化市北林区以农业生产为主,是黑龙江省重要的商品粮基地,全区有 6 条河流贯穿全境。但是,在调查中发现,水利部门对地下水开采管理并不严格,可以任农户自由开采,缺乏统一的管理。为节约地下水,保证水资源充足,政府应该颁布科学合理的地下水使用办法,禁止随意打井抽水。政府应加强对地下水的管理,制定科学规划,合理使用地下水。加强农民节水意识教育,提高对可持续发展农业的认识。

## 4 结论

作为重要的商品粮生产地区,加强改善农业基础条件,增加农民收入和保障粮食安全是今后北林区工作中的重中之重。以小型农田水利建设为重点项目,实现其硬质化、便利化;实现千亿斤粮食产能,做好项目建设工作,及早开工建设、及早完成建设任务、及早发挥效益;努力加强对中小河流治理,做好水土保持小流域综合治理工作;做好项目建设配套资金落实工作,同时,动员社会各界力量,组织乡镇、村及受益农户,积极筹措配套建设资金,开展农田水利基本建设工作,以期实现绥化市北林区农田水利建设,保障农业生产。

### 参考文献:

- [1] 乌日娜. 土默特左旗农田水利基础设施建设问题研究[D]. 呼和浩特:内蒙古农业大学,2011:10-12.
- [2] 贾术艳. 黑龙江省农田水利建设的现状及问题分析[J]. 农业经济,2013(2):76-77.
- [3] 刘继武. 黑龙江省农田水利建设的现状浅析[J]. 黑龙江科技信息,2008(36):38.
- [4] 陈志国. 小型农田水利建设和管理探索[J]. 中国防汛抗旱,2011(1):70-72.

## Analysis on Construction of Water Conservancy Works in North Forest District of Suihua

LIN Hai<sup>1,2</sup>

(1. College of Economics and Management, Northeast Agriculture University, Harbin, Heilongjiang 150030; 2. East University of Heilongjiang, Harbin, Heilongjiang 150086)

**Abstract:** Construction of water conservancy works were the basic guarantee of agricultural production, in order to improve the construction and solve the problems existing in the construction, through the analysis of the present status, the problems in aspects of fund, technology and management were elaborated, and corresponding countermeasures and the suggestions were put forward for the construction of water conservancy works, so as to promote agricultural production and farmers' income, improve facilities construction ability of water conservancy.

**Key words:** construction of water conservancy works; fund raising; technical level