

即墨市基本农田数据库建设及应用

张明明, 毕翠红, 隋晓英

(即墨市国土资源局, 山东 即墨 266200)

摘要:利用基本农田保护数据库及基本农田保护管理信息系统,建立起农田网络化管理运行体系,实现基本农田保护基础信息与日常更新管理的计算机化、网络化;保证基本农田信息的现势性,快速准确掌握基本农田现状与利用变化情况,进一步加强对基本农田保护的监督与管理,更好地保护耕地资源,使国土管理工作更好的服务于即墨市的经济发展。

关键词:基本农田;数据库建设;山东即墨

中图分类号:P208

文献标识码:C

0 引言

随着基本农田管理职能的全面到位和管理工作的不断深入,对管理手段和管理水平提出了更高、更新的要求,如何应用现代化手段提高工作效率和管理水平是当前亟待解决的问题。近些年伴随着数据通讯与计算机技术的迅猛发展,尤其是地理信息系统的日渐成熟,使基本农田信息化管理成为了现实^[1]。

为贯彻落实保护基本农田的基本国策,即墨市以科学发展观为指导,加大财政投入,在全市范围内开展基本农田项目建设,取得了显著的经济、社会和生态效益。但随着建设项目的增多,现手工管理方法已不能满足管理工作的需要。信息化的管理对基本农田建设项目管理日趋必要。因此,即墨市采用先进的计算机技术、地理信息系统技术、数据库技术和标准的地图编制技术,建立基本农田建设项目数据库。

1 主要任务与技术路线

(1)目的和任务:该项目的根本任务是在土地利用数据库的基础上,建立即墨市基本农田数据库系统。系统主要包括有关基本农田数据处理、管理和分析的基础地理要素、土地利用要素、权属要素、地

类要素、注记要素及影像要素等基本农田保护信息的内容。

(2)技术路线:以2004年底完成的全市土地利用数据库、即墨市《土地利用总体规划》中的基本农田位置数量及后期的修改规划基本农田变化情况为依据,将基本农田图斑绘制到土地利用数据库中,并生成图斑的属性数据;对基本农田保护区、保护片及保护块的属性数据在土地利用数据库中形成其界线和属性,最终将所有的属性数据及图形数据转入到青岛市开发的金土地工程程序中,将所有责任书影像文件挂接到数据库中,整理完成基本农田数据库。

2 组织实施

基本农田数据库建设是即墨市的一项重点工作,时间紧、任务重,关系到下一轮土地利用总体规划修编和农转用审批能否顺利进行。各相关科室做到了紧密配合,相互协调,确保了任务的按时完成。规划科提供了土地利用规划图及有关的基本农田位置资料,并提供了基本农田界线确定工作的技术指导;地籍科提供了土地利用最新现状资料和耕地分等定级资料,并指导基本农田质量定级工作;信息中心是基本农田数据库建设的牵头科室,负责计算机建库等技术问题,并负责对有关科室的协调组织工作。选择具有甲级测绘资质和丰富土地建库经验的

* 收稿日期:2012-02-28;修订日期:2012-05-22;编辑:王秀元

作者简介:张明明(1980—),女,山东青岛人,助理工程师,主要从事土地管理工作;E-mail:zmqmq-94@163.com。

施工单位,主要负责完成内业建库工作,工作内容主要为数据整理与转化、数据库的属性录入、责任书的影像扫描以及技术报告的编写等工作。

3 数据库成果及分析

3.1 主要成果

(1)电子数据:基本农田数据库库体;镇(办事处)基本农田分布图(1:1万);即墨市基本农田分布图(1:50万)。

(2)文字报告:即墨市基本农田数据库建设实施方案;即墨市基本农田数据库建设技术报告;即墨市基本农田数据库建设工作报告;即墨市基本农田数据库建设自检报告。

3.2 成果分析

即墨市基本农田数据库包括保护区23个,保护片966个,保护块4742个,保护图斑10821个,基本农田总面积9494.28 hm²。此次基本农田的建库依据即墨市土地利用总体规划修编数据以及规划调整数据,与原基本农田保护区的范围一致,但统计面积发生了变化。此次建库全部使用经国土资源部验收通过的土地利用数据库的原数据,保护界线的划定是将原规划图的范围线与数据库叠加、调整,然后绘制出图,并由专业人员到实地进行检核后确定,地块位置准确。面积计算采用了MapGIS系统,计算准确^[2]。此次数据库的成果真实反映了即墨市基本农田的分布现状,可作为基本农田管理信息系统的基础数据资料。

4 工作体会

(1)领导重视,高标准完成基本农田数据库建设工作。查清即墨市基本农田的现状,为新一轮土地利用总体规划修编和建立“数字化国土”提供准确的基础数据是基本农田数据库的重要用途。即墨市国土资源局成立领导小组并抽调精兵强将组成工作班子,抓质量、促进度,对质量实行责任制,对进度实行倒计时,有力保证了基本农田数据库建设工作的顺利完成。

(2)选择优质协作队伍,明确分工落实责任。基本农田数据库建设工作,具有较高的技术含量,任务重而急,面积大,必须有一支高素质的能“打硬仗”的工作队伍才能完成工作任务。通过协商的方式择优

确定了山东正元地理信息工程有限责任公司烟台分公司作为合作伙伴,共同承担工作任务。

(3)明确工作分工责任。即基本农田位置的确定审查及责任书的签订,由土地部门组织完成;数据整理及转化和建立数据库由协作单位负责完成。双方既分工明确,又密切配合,有效地促进了数据库建设工作的顺利进展。

(4)搞好技术培训、认真组织数据库建设试点。基本农田数据库建设工作,具有较高的技术含量和较强的技术性,为了统一标准要求,利用温泉镇组织开展了数据库建设试点工作。通过试点,统一了技术标准和工作方法,得到了青岛市局领导的认可,同时使工作人员了解了数据库建设的各个工作环节,为全面开展数据库建设工作奠定了良好的基础。

(5)密切协作,积极配合。基本农田数据库建设工作的主要环节,是由外协单位山东正元烟台分公司承担完成,各方面的密切协作显得尤为重要。工作期间注重国土部门与承担单位的协作。主要是局内工作人员与承担单位工作人员的相互配合,双方联合成立了数据库建设技术组,全面负责数据库建设工作的技术指导和有关技术问题的处理。基层土地所工作人员与承担单位工作人员密切协作,基本农田规划图与土地利用现状图转化及套合由承担单位工作人员完成,基本农田的位置确定及检查由各基层土地所的工作人员完成。

(6)坚持时间服从质量,促进工作稳步进展。即墨市基本农田数据库建设项目工作量大、情况复杂,必须坚持质量第一的原则稳步推进。坚持时间服从质量,环环紧扣、步步衔接,高效率地开展。对于未经检查的工作,一律不得进入下一步程序,有效地促进了工作进度、保证了工作质量^[3]。

5 成果应用

(1)应用于土地利用总体规划修编。基本农田数据库建设所取得的成果资料,是目前最具现势性和科学性的数据资料,其数据库的建立是利用计算机技术进行土地管理最有效、最快捷的手段。利用此次基本农田成果资料,进行新一轮土地利用总体规划修编,并建立起土地利用总体规划信息系统,是整个国土资源管理工作信息化、现代化、规范化的必然要求。

(2)应用于基本农田的动态管理及监督执法。

完成基本农田数据库,可有效地保持基本农田现状资料的现势性,对实行基本农田动态管理将起到积极的促进作用。特别是对建设用地占用基本农田的违法案件的查处将会更快捷、更方便。

(3)应用于国土资源管理的各项业务工作。该成果资料可广泛应用于“农用地转用”以及建设用地报批、土地开发整理、土地后备资源调查、矿产资源开发等各项国土资源业务中,实现基本农田数据库成果共享。

参考文献:

- [1] 徐德军. 基本农田信息化建设及具体应用[J]. 浙江国土资源, 2007, (11): 49 - 51.
- [2] 谢元礼, 胡斌. 浅谈 GIS 的发展历程与趋势[J]. 北京测绘, 2001, (1): 23 - 25.
- [3] 杨肖光, 姜浩然. 大城市周边基本农田保护区发展研究[J]. 兰州学刊, 2008, (4): 17 - 18.

Construction of Basic Farmland Database and Its Application Assumption in Jimo City

ZHANG Mingming, BI Cuihong, SUI Xiaoying

(Jimo Bureau of Land and Resources, Shandong Jimo 266200, China)

Abstract: By using basic farmland protection database and basic farmland protection and management information system, farmland network management operation system has been set up, and computerized management network of basic information and daily updates in basic farmland protection have been realized. It can grasp present condition of land utilization quickly and accurately. It can strengthen the supervision and management of basic farmland protection, and protect arable land resources betterly. Thus, land and resources management can serve economic development in Jimo city betterly.

Key words: Basic farmland; database establishment; Jimo city in Shandong province