

临沂市土地供应管理系统的设计与实现

韩智¹, 密长林², 孙景广², 刘魁源², 陈晓梅²

(1. 海南省国土环境资源信息中心, 海南 海口 570203; 2. 临沂市国土资源局, 山东 临沂 276000)

摘要:在临沂市国土资源综合监管平台的基础上,通过分析临沂市土地供应审批及供后监管等业务管理内容,以土地供应审批、招拍挂出让、违约土地管理、闲置土地管理业务中的属性信息为核心数据资源建立了土地供应管理系统。系统对土地供应审批的流程进行优化,实现土地供应业务无纸化办公,提高了业务办理效率,为在全国地市级国土资源部门中推广土地供应及供后监管系统起了优秀的示范作用。

关键词:国土资源;数字化;土地供应;临沂市

中图分类号:P208

文献标识码:B

0 引言

2009年国土资源部在国土资源综合信息监管平台中建设完成了土地市场动态监测与监管系统,对土地来源、土地供应、开发利用、市场交易和集体建设用地等数据进行动态报送、接收、查询、统计等管理,实现了对全国部省市县四级行政区土地市场的全流程和全口径监测与监管^[1]。土地市场动态监测与监管系统有效地管理了土地供应的结果,而获得这些结果的一系列复杂过程却没有监管。地市级国土部门是土地供应及监管业务的基层部门,其业务组成最为复杂。因此,以地市级国土部门作为土地供应业务系统建设的试点非常有代表性。

土地供应及供后监管系统是在国土资源部“省直管县(市)体制下建设用地监管系统建设”课题背景下建设的。该项目的愿景是开展建设用地数字化监管临沂试点项目建设,开发临沂市国土系统市、县区二级电子政务平台,为相关业务数据的统一访问、调用和监管提供基础架构。基于统一电子政务平台,建设市、县区二级办公自动化系统、市局行政许可审批系统,实现公文办理、行政许可审批全业务、全流程电子化,临沂市国土系统市、县区机关实现无纸化办公。建设土地供应管理系统及土地整治管理

系统,为对建设用地批、供、用、补、查等各环节的动态监管奠定重要基础,逐步实现以较低成本构建统一、便捷、高效的省直管体制下建设用地全程化监管体系。

1 项目背景

2009年,临沂市投入使用“临沂市数字执法信息系统”,2011年,又投入应用了“临沂市建设用地审批管理信息系统”。土地“查”和“批”阶段已经得到有效监管,而“供”、“用”、“补”阶段尚存在监管真空,急需针对性建设应用系统。另外,土地供应及监管的具体业务工作都由人工来完成,资料存放、信息查阅、数据统计、业务流转等费时费力,极大地影响了工作效率。市局下属单位土地储备中心是土地供应业务的主要负责部门,现已将土地供应业务流程、业务表单规范化、文档化,对国土系统土地批、供、用、补、查监管体系进行了梳理为土地供应及监管系统顺利开发提供了条件(图1)。

2 系统设计

系统在临沂市规范的土地收回(收购)、土地储备和出让等业务管理流程的基础上,以土地收购储备、出让业务中的属性信息作为核心数据资源,形成

* 收稿日期:2012-06-25;修订日期:2013-02-25;编辑:曹丽丽

基金项目:国土资源部公益性行业科研专项经费项目(201011015-8)

作者简介:韩智(1982—),男,海南文昌人,助理工程师,主要从事国土资源信息化工作;E-mail:shulanxiang@126.com。

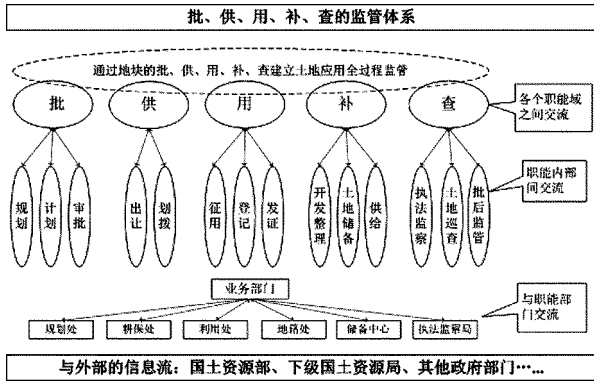


图 1 土地批、供、用、补、查监管体系

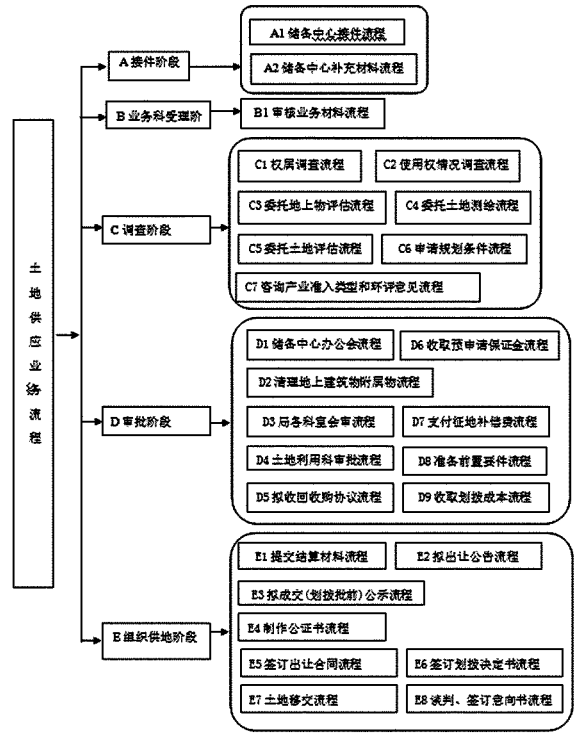


图 2 系统总体工作流程图

高效的土地收购储备、出让业务管理系统^[2]。具有便捷的数据录入、数据存储、信息查询、统计分析、数据导出等功能。为了避免用户重复输入数据,必须进行信息资源规划,结合应用系统建设需要,建立统一的数据标准,实现信息资源共享^[3]。系统预留数据访问接口,使土地供应系统既能与同级其他国土资源管理信息系统实现资源共享,也能满足省厅、下级国土资源管理部门对供地信息的访问^[4]。运用 workflow 技术模拟土地供应审批业务流过程,保证审批业务规范高效,同时业务流过程数据对于单位内部各部门和所有员工都是公开透明的,达到全面的信息共享。系统操作简单、界面友好,易于维护和更新,满足土地储备中心业务扩展需要,随着业务扩展能够进行系统的自动更新。

2.1 系统总体工作流程图

先将土地供应业务整个过程划分为接件阶段、业务科受理阶段、调查阶段、审批阶段、组织供地阶段。再进一步细分为 27 个业务流程(图 2)。

2.2 系统业务流程图和工作流程图

用户在每个阶段启动阶段内部的审批流程,办理业务。一个阶段完成后,用户选择进入下一个阶段继续启动审批流程继续办理业务。系统记录每个阶段流程的流程名称、开始时间、结束时间;记录每个流程的环节名称、办理人、开始时间、结束时间、运行状态、业务状态。土地供应成果与业务流程串联。采用业务审批流程将土地来源、供应公告、成交公示、出让合同、划拨决定书、供应计划等阶段性土地供应成果串联。目的是在流程流过程中编辑存储这些土地供应成果。这样便将土地供应业务和土地供应结果关联起来(图 3、图 4)。



图 3 业务阶段流程示意图

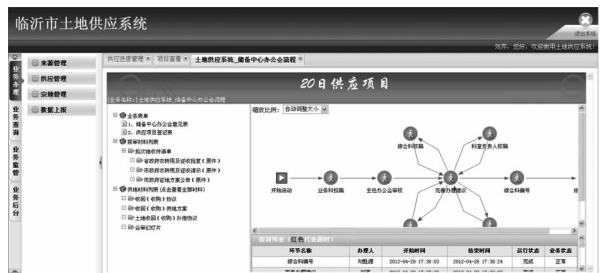


图 4 工作流流程示意图

3 系统关键技术实现

3.1 “工作流流程配置管理”技术

一个应用系统的业务流程可能多达几十、上百个,很显然,为每个业务流程开发上述功能不现实,

必须抽象出来,开发成一个“工作流配置管理”模块。此时,开发人员只需要集中精力在业务流程图绘制、流程环节参与者、时限、表单权限、业务材料权限的调研上即可。业务功能都可以在这个模块配置实现,极大地提高系统开发效率。对系统管理员而言,这个配置管理模块也使得系统运维工作更为轻松。据了解,政府机关的业务流程调整是最为频繁的,政策的调整或领导人员更迭都会带来业务流程变化。运用这个配置管理模块,系统管理员只需重新绘制流程图,相关流程环节信息重新配置一下即可(图 5)。

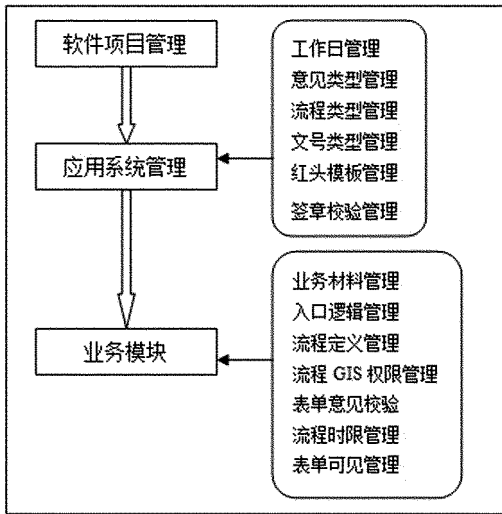


图 5 工作流配置管理模块结构示意图

3.2 文档批注技术

系统选用了金格 Office 中间件产品。基于这套产品的文档批注技术,在系统的供地项目发文业务广泛应用。用户可以在上传的公文 Word 文档上任意位置进行全文手写批注、圈划批注,实现电子批注与传统纸张相同的批注效果,也即真人真迹保留。这项技术在传输过程中对文档加密,保证文件传输安全。这项技术结合工作流技术,让业务文档的传递、修改和签收都在计算机网络上进行,在提高办事效率的同时,使业务办理过程更加规范化^[5]。

3.3 工作流技术

工作流指工作流程的计算模型,即将工作流程中的工作如何前后组织在一起的逻辑和规则在计算机中以恰当的模式进行表示并对其进行计算。其解决的主要问题是:为实现某个业务目标,在多个参与者之间,利用计算机,按照某种预定规则自动传递文

档、信息或者任务。市场上的工作流产品非常多,临沂市土地供应系统采用了 EOS 普元工作流开发平台。

EOS 工作流(Workflow)具有以下特点:它是具有中国特色的工作流。它溶入了国内电子政务与电信等行业的特征要求。在流程定义中支持包括串行、并行、同步、独占式选择、同步归并、子流程嵌套、自由流、活动回退业务补偿等都多种流程模式;对于流程动态调整,又根据具体的行业需求实现了“特事特办型”、“一刀切型”,“分水岭型”等流程调整方式,从而实现灵活的业务调整。文中提到的“工作流配置管理”技术就是居于 EOS 普元工作流平台二次开发的产品。

4 结语

系统运用成熟的工作流技术,支持各业务科室在相应流程环节输入业务数据,如征地科输入土地来源数据、储备中心业务科输入供地项目数据、土地利用科输入出让合同数据、财务中心输入出让金支付情况数据。这些数据统一存储在系统的主题数据库,可以方便地输出各种表格单据。该系统的创新点在于将土地供应结果与土地供应业务流程结合起来,把土地供应整个业务流程也管理起来。并且采取整体业务流程分解,“大阶段小流程”模式,很好地解决土地业务流程相对复杂,持续时间较长,办理过程不清晰的问题。同时,结合电子签章技术、文档批注技术、工作流技术等多项技术的使用,全面实现土地供应业务无纸化办公,使该系统得到用户的广泛认可。

参考文献:

- [1] 谢敏,贾光宇,陈卉,于洪奇,黎韶光. 国土资源部门户网站土地市场信息整合集成实践和研究[J]. 国土资源信息化, 2012, (1): 49.
- [2] 田力,黄宝华,栾绍鹏. 烟台市土地储备系统设计与实现[J]. 山东国土资源, 2010, 27(10): 55-56.
- [3] 高复先. 信息资源规划—信息化建设的基础工程[M]. 北京:清华大学出版社, 2002.
- [4] 徐财江,陈志荣. 混合架构模式下的市级土地利用规划管理信息系统研究[J]. 国土资源信息化, 2011, (3): 11.
- [5] 张忠生,王伯超,杨磊. 乌鲁木齐市建设用地预审审批系统设计与实现[J]. 国土资源信息化, 2011, (3): 41.

Design and Implementation of land Supply Management System in Linyi City

HAN Zhi¹, MI Changlin², SUN Jingguang², LIU Kuiyuan², CHEN Xiaomei²

(1. Information Center of Hainan Land and Resources Environment, Hainan Haikou 570203, China; 2. Linyi Bureau of Land and Resources, Shandong Linyi 276000, China)

Abstract: In this paper, on the basis of comprehensive monitoring platform of municipal land and resources, through analysis on the approval and supervision of the supply of land and other business management in Linyi city, regarding approval of land supply, bidding, auction and remising, breach of contract land management, and attribute information of idle land management as the core data resources, management and monitoring system of land supply has been set up. This system can optimize the approval process of land supply, realized the paperless in conducting land supply business, improved the handling efficiency, and played an excellent demonstration in the national ministry of land and resources for the promotion of land supply and monitoring system.

Key words: Land and resources; digitalization; land supply; Linyi city