

从评估项目角度试析陕西省地质灾害危险性评估*

王雁林^{①②}

(①陕西省国土资源厅地质环境处 西安 710082)

(②长安大学环境科学与工程学院 西安 710054)

摘要 地质灾害危险性评估是从源头上减少人为诱发地质灾害的重要手段之一,同时也是风险管理及减灾管理的基础。与地质灾害危险性评估的技术研究相比,评估管理的研究十分薄弱。评估项目是综合反映地质灾害危险性评估管理工作的重要标志。本文在全面分析陕西省 2000~2006 年地质灾害危险性评估项目基础上,探讨了地质灾害危险性评估成效的原因,同时对评估过程中暴露出来的问题进行了分析;在地质灾害危险性评估未来发展趋势研究基础上,提出了加快陕西地质灾害危险性评估工作的对策与措施。

关键词 评估 地质灾害 陕西省

FROM THE PROGRAM TO STUDY RISK EVALUATION OF GEOLOGICAL HAZARD IN SHAANXI PROVINCE

WANG Yanlin^{①②}

(①Division of Geological Environment, Shaanxi Bureau of Land and Resources, Xi'an 710082)

(②College of Environmental Sciences and Engineering, Chang'an University, Xi'an 710054)

Abstract Risk evaluation of geological hazard is an important mean to reduce geo-hazard by human. Evaluation program is a mark of Risk evaluation of geological hazard progress. Based on the analysis of risk evaluation program of geological hazard from 2000 to 2006, the author discuss the progress and problem in risk evaluation of geological hazard of in shaanxi province, put forward the trend of risk evaluation of geological hazard. Finally, some counter-measures are presented.

Key words Risk evaluation, Geological hazard, Shaanxi province

1 引言

地质灾害危险性评估是从源头上控制人为诱发地质灾害的重要手段^[1-5],近年来已经成为学术界和管理部门十分关注的热点问题,不仅在丰富地质灾害防治理论与方法具有重要价值^[6],而且在实践上防治人为诱发地质灾害具有重要意义。国土资源部从 1999 年在全国推行地质灾害危险性评估工作,

2004 年国务院颁布《地质灾害防治条例》,把地质灾害危险性评估工作从法律规章上予以明确,地质灾害危险性评估成为建设项目立项审批必须履行的程序。地质灾害危险性评估主要是针对建设项目的,因此评估项目的进展、问题等内容可以较综合全面地反映一个地区地质灾害危险性评估工作的程度。与以往的地质灾害危险性评估研究相比,从评估项目角度分析研究地质灾害危险性评估尚不多见。本文通过对陕西省 2000~2006 年间地质灾害危险性

* 作者简介:王雁林,主要从事地质环境管理和科研工作. Email:wangyanlin236@163.com

评估项目的系统分析,指出了陕西地质灾害危险性评估取得成效的主要原因及存在问题,分析了陕西地质灾害危险性评估未来发展趋势,并提出了对策和措施。本项研究不仅对于完善陕西地质灾害防治工作^[7-9],丰富地质灾害评估理论与方法具有一定指导意义,而且可为地质环境脆弱区的各级灾害管理部门提供决策参考。

2 评估项目分析

2.1 评估项目数量变化情况

陕西省 2000 年开展地质灾害危险性评估以来,评估项目数量增长迅速(图 1)。2000~2006 年,陕西省共进行地质灾害危险性评估审查认定或备案共 382 项。纵向上陕西地质灾害危险性评估项目进展基本上呈线性增长趋势,相关系数达到 0.95。横向上与地质灾害严重的省份相比,陕西评估项目数量相对偏少(表 1)。

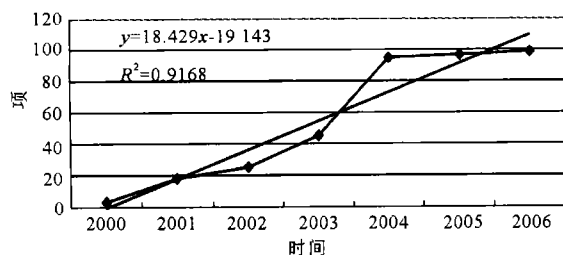


图 1 2000~2006 年陕西省地质灾害危险性评估项目情况

Fig. 1 Risk evaluation program of geo-hazard from 2000 to 2006

表 1 全国部分省份评估项目开展情况

Table 1 Statics of program in some provinces

省份	数量(年份)	省份	数量(年份)
内蒙	289(2006)	广东	420(2006)
陕西	99(2006)	湖南	616(2006)
江苏	608(2005)	广西	676(2006)
四川	1098(2006)	山西	409(2006)

注:江苏、广西、广东、内蒙、湖南资料据该省当年地质环境公报数据;四川、陕西、山西资料据该省国土资源部门统计数据。

2.2 评估项目分类

陕西 7a 来完成的评估项目按评估级别进行分类,一级 186 项,二级 88 项,三级 108 项。由评估项

目级别可以看出,陕西近年来重要以及较重要建设项目较多。按建设项目类型分类,公路 42 项,铁路 16 项,水利 11 项,火电 49 项,管道 7 项,工民建 125 项,矿山 132 项,评估项目主要以矿山开发建设最多,其次为工民建设项目(图 2)。由评估项目分类可见,陕西近年来的评估项目主要集中在矿山建设上,这与近年来煤炭资源价格上涨,调动了投资积极性,矿山大量开发有直接关系。

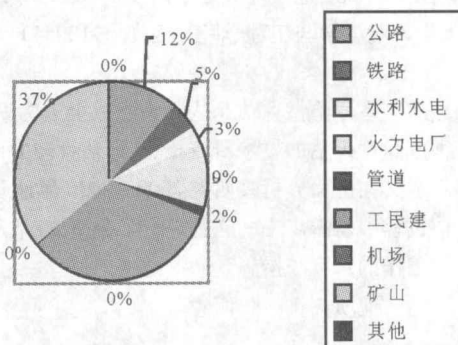


图 2 评估项目分类统计

Fig. 2 Classification of evaluation program

2.3 评估项目的空间分布

评估项目按照三大地貌单元划分,陕北约占 45%,关中地区约占 35%,陕南地区约占 20%(图 3)。按照行政区划分(线性工程分行政区统计),各行政区所占比例依次为榆林市 20% 项,延安市 15%,西安市 22%,渭南市 6%,宝鸡市 7%,铜川市 4%,咸阳市 6%,安康市 6%,汉中市 6%,商洛市 8%。由此看出,西安市和榆林市是陕西评估较集中的地区之一。

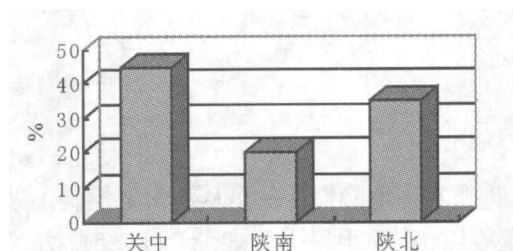


图 3 评估项目地域分布图

Fig. 3 Spatial distribution of risk evaluation program

3 政府部门、建设单位与评估单位之间的关系

评估工作是以评估项目为依托的。在评估管理工作中,政府部门、建设单位与评估单位三者之间关

系是较为复杂的(图4)。其中(1)政府部门负有监督管理职责。这种监管职责体现在一是监督评估单位的评估报告审查过程,确保评估单位提交的评估报告符合程序;二是监督建设单位履行评估结论的职责。(2)评估单位对评估报告的结论负责;(3)建设单位按照评估结论开展地质灾害防治工作。其中评估单位与建设单位是委托关系。因此可以看出,三者间关系较为复杂,特别需要指出的是政府对评估工作的监督是不仅包括评估过程,而且包括对评估结论的履行情况。

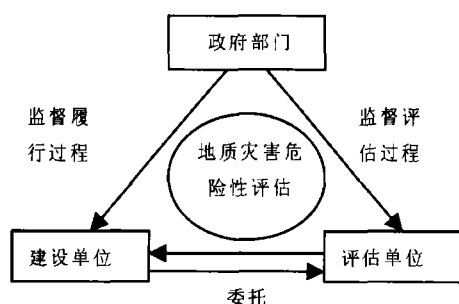


图4 地质灾害危险性评估工作中三者关系图

Fig. 4 Relationship of three in risk evaluation of geo-hazard

4 地质灾害危险性评估成效的原因分析和存在问题

4.1 原因分析

(1)初步建立了一套评估的规章制度,确保评估工作有序进行。首先各级国土资源部门执行《国土资源部关于加强地质灾害危险性评估工作的通知》,在用地审批、采矿权审批和规划审查中,加强对地质灾害危险性评估工作的监督管理。其次从管理上明确了地质灾害易发区的界定。地质灾害危险性评估工作中,首先涉及到易发区的划定问题。陕西省完成了全省107个县的1:10万县市地质灾害调查与区划工作,区划报告对每个县划分了地质灾害易发区。陕西省明确界定地质灾害易发区,以县级人民政府批准实施的地质灾害防治规划为准;尚未批准实施地质灾害防治规划的县以县市地质灾害调查与区划确定的易发区范围为主要依据。

(2)建设单位对评估工作日益重视,转变观念,认识到评估工作的重要性。一是从不重视评估到重视评估工作,评估项目日益增多就是一个明显佐证。二是从把“评估报告备案作为一个履行手续”到逐

渐重视评估报告的质量和效果。建设单位参加了评估报告评审会后,都认为评估这项工作对于保证工程建设项目安全非常重要,表示要在工程建设中注意避让,不能避让的进行治理,起到了从源头上预防人为诱发地质灾害的作用。

(3)评估资质单位队伍的壮大,确保了评估工作的顺利进行。自2005年7月实施地质灾害危险性评估资质以来,截至目前,陕西省现有评估资质单位44个,其中甲级12个,乙级15个,丙级17个。各资质单位都建立了地质灾害危险性评估业务管理制度、技术成果和技术人员管理制度。

4.2 存在问题

尽管陕西地质灾害危险性评估工作取得了一定的成效,但综合来看,与全国主要省份相比,陕西省地质灾害危险性评估项目数量少,评估工作监管滞后。主要存在着管理和技术两方面的问题。

(1)管理上存在的主要问题:分级备案以来由于市、县国土资源部门对危险性评估工作的认识还没有完全到位,危险性评估备案程序、制度尚未理顺;其次,二、三级评估在市、县开展备案以来,由于市县缺少符合评估技术要求确定的评审专家资格的人员,给评估单位的备案带来不便;评估工作开展后,管理部门如何对建设单位按照评估报告的结论履行地质灾害防治职责的情况不清,评估工作后续监管难度较大。

(2)技术上存在的主要问题:首先缺少具体的地质灾害危险性评估技术规范;其次缺乏地质灾害危险性评估的收费标准,导致评估市场无序竞争,竞相压价。第三技术要求明确了评审专家由评估单位或建设单位邀请(一般由评估单位邀请),这样评估单位为了保证报告评审通过,往往邀请与本单位关系密切的专家,因此容易降低评估报告的工作程度和真实性,评估报告质量受到影响。

5 危险性评估发展趋势

(1)评估工作将进入快速发展阶段。陕西省有40.8%的国土面积处于地质灾害易发区内,随着陕西在“十一五”期间进入加快发展的阶段,工程建设项目和新一轮村镇及城市规划建设将不断增多,因此可以预料评估项目将呈增长趋势,地质灾害危险性评估在控制人为诱发地质灾害中也将起着更大的作用。

(2)评估项目的规范性应进一步加大。各级政府及国土资源主管部门已经日益认识到地质灾害危险性评估工作的重要性,国土资源部2005年出台的《地质灾害危险性评估单位资质管理办法》,为各级政府和国土资源部门管理评估资质单位提供了一定的依据。同时地质灾害危险性评估工作中暴露出的问题也引起主管部门重视,并逐步采取措施。因此地质灾害危险性评估的规范性应将进一步加大。

(3)与评估技术要求相配套的具体技术内容应进一步完善。地质灾害危险性评估技术要求在促进陕西省地质灾害防治方面起到了积极作用,但在执行中也暴露了不少缺陷。目前青海、重庆等省份已经出台了符合本地区实际的地质灾害危险性技术评估规范或指南,对指导本省、市评估工作起到了促进作用。陕西省作为全国地质灾害较严重的省份,应进一步结合实际,补充完善评估技术要求。

6 加快地质灾害危险性评估的对策与措施

6.1 管理措施

建立健全市、县级国土资源部门备案情况。特别是抓好县级国土部门的项目合同备案和评估报告备案情况。完善备案程序、健全备案管理制度。同时进一步加大对资质单位的监督检查力度。对不及时履行合同备案和报告备案的资质单位依据资质管理办法处理。

加强对地质灾害危险性评估工作的后续监管,加大执法监察力度,严格执行建设项目地质灾害防治措施“三同时”制度,从源头上堵住人为诱发地质灾害。

建议建立评估报告预审制度。建设单位或评估单位召开评审会前,将评审报告和评审专家名单交备案的国土资源部门进行审查,然后方可进行评审。

6.2 技术措施

组织召开地质灾害危险性评估技术研讨会,就危险性评估目前遇到的问题进行技术研讨,提高陕西地质灾害危险性评估技术水平。

由主管部门联合相关部门出台符合陕西实际的地质灾害危险性评估技术规程,明确陕西境内地质灾害危险性评估的灾种,按照建设工程项目类型分别对其现状评估、预测评估、综合评估的要求做出规定。进一步统一评估报告的格式,审查备案的程序和提交内容。

建议国家尽快出台地质灾害危险性评估收费标准或指导意见,确定合理的收费标准,稳定评估市场,规范评估秩序。

参 考 文 献

- [1] 韩沐群. 建设用地地质灾害危险性评估的意义和作用[J]. 甘肃科学学报, 2003, 15(suppl.): 15~18.
- [2] 左三胜, 赵志祥. 建设用地地质灾害危险性评估的初步研究[J]. 灾害学, 2004, 19(2): 47~51.
- [3] 刘如珍, 金陵燕, 张永军等. 地质灾害危险性评估和防治工程效益分析评价[J]. 甘肃科学学报, 2003, 15(suppl.): 15~18.
- [4] 成玉祥, 张骏, 段玉桂. 地质灾害危险性评估工作中存在的问题与解决途径探讨[J]. 地球与环境, 2005, (suppl.): 315~314.
- [5] Brand E W. Land slide risk assessment in Hong Kong[A]. In: Bonnard C. Proc. 5th Sym. on Landslides [C]. [s. l.]: [s. n.], 1988, 1059~1074.
- [6] 刘传正. 区域滑坡泥石流灾害预警理论与方法研究[J]. 水文地质工程地质, 2004, 31(3): 1~6.
- [7] 王雁林. 县级地质灾害防治评价指标体系探讨[J]. 灾害学, 2005, 20(2): 117~121.
- [8] 王雁林. 陕西省地质灾害成功预报实例分析及其模式探讨[J]. 灾害学, 2006, 21(4): 73~76.
- [9] 王雁林. 陕南地区滑坡灾害气象预报预警及其防范对策探析[J]. 地质灾害与环境保护, 2005, (4): 11~15.