

陕西农村房屋抗震设防现状及对策

王 哲, 张 艳

(陕西省地震局, 陕西 西安 710068)

摘 要:陕西省近年来发生的泾阳和石泉两次地震造成了农村房屋不同程度地破坏。通过对这两次地震的现场考察, 分析总结了陕西农村房屋抗震设防现状及存在的主要问题, 并提出了相应的改进措施及对策建议。

关键词: 陕西; 农村; 房屋; 抗震设防; 对策

中图分类号: P315.9

文献标识码: A

文章编号: 1000 - 0844(2005)04 - 0354 - 03

Present Situation and Countermeasures of Earthquake Resistance Protection for Rural Buildings in Shaanxi Province

WANG Zhe, ZHANG Yan

(Earthquake Administration of Shaanxi Province, Xi'an 710068, China)

Abstract: In recent years, both Jingyang and Shiquan earthquakes in Shaanxi province caused damage of rural buildings in different levels. According to the result of field investigation at the earthquake sites, the present situation and main problems of earthquake resistance protection for rural buildings in Shaanxi province are analyzed and summarized, some improvement countermeasures and suggestion are put forward in this paper.

Key words: Shaanxi; Countryside; Building; Earthquake resistance protection; Countermeasure

0 引言

地震是威胁人类生命财产安全的最严重的自然灾害之一。据统计,地震时90%以上的人员伤亡是由于建筑物倒塌破坏造成的,而农村房屋在地震时破坏尤为严重。1998年1月5日陕西省泾阳县发生 $M_s4.8$ 地震,震中区地震烈度VI度强,造成大量农村原有和新建民房不同程度损坏,特别是近1~2年盖成的新房最为突出。2003年4月24日,陕西省石泉 $M_s4.5$ 地震也造成了房屋不同程度的破坏,直接经济损失达1000余万元。本文通过对这两次地震现场考察,分析和总结陕西农村房屋抗震设防的现状和存在的问题,介绍陕西省近年来在农村房屋抗震设防方面的一些工作进展,对今后这方面工作提出相应的改进措施和一些对策建议。

1 陕西农村房屋抗震设防现状及存在的主要问题

通过对泾阳、石泉两次地震造成农村房屋破坏情况的考察调研,目前农村房屋抗震设防存在以下主要问题:

(1) 房屋建设场地选择不科学合理。如把房屋建在软弱土、液化土地基上,或在陡坡、河岸、古河道、活断层、地下溶洞附近等不利地段;有的建在地震时可能发生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流等次生灾害的危险地段。

(2) 房屋结构不合理。如平、立面布局不当;门窗尺寸过宽过高;开间、进深尺寸过大等。有些房屋不设构造柱、圈梁等。

收稿日期:2005-07-25

作者简介:王 哲(1959-),男(汉族),陕西兴平人,工程师,主要从事震害防御工作。

(3) 不按要求选用建筑材料和施工。由于农村经济状况较差,选用建材时往往是一些价低质次的材料。农村目前还缺少对施工队伍和施工质量的管理,施工人员大多未经过专门的培训,无规范的操作规程和施工方法。错误的施工方法直接影响施工质量,导致房屋抗震性能较差,形成豆腐渣工程。

(4) 对农村建房抗震设防管理不够,缺乏技术性的指导。目前农村房屋建设管理主要体现在宅基地的审批和定点放线上。对建房设计图纸、抗震技术措施、施工队伍均不过问,其房屋建设没有纳入管理程序,没有部门和人员抓落实。

(5) 农民缺乏基本的房屋建设防震抗震意识,针对农村房屋建设抗震防震知识宣传力度不够。

2 陕西农村房屋抗震设防工作的主要进展及防御措施

2.1 编印《农村建房莫忘防震》知识图册

随着农村经济建设快速的发展,地震所造成的损失与日俱增。因此必须教育农民群众充分认识我国的基本国情,增强震情观念,做到居安思危,未雨绸缪,常备不懈,才能在地震灾害危机来临时最大限度地减轻地震灾害。陕西省地震局从2002年开始就重点安排进行《农村建房莫忘防震》知识图册的编制工作。编制组同志对全省三大区域(即陕南、关中、陕北)房屋的结构形式、抗震性能及特点进行了广泛的调查研究;同时还深入泾阳地震灾区及宝鸡、西安、咸阳、渭南等市进行实地考察和调研;同时走访建设、规划等部门进行咨询,征求意见。由于准备充分,工作细致,定位准确,《农村建房莫忘防震》图册一出版就受到社会各界的好评和农民群众的欢迎。特别是采用农民朋友喜闻乐见的顺口溜的形式,分别对地震造成的损失、场地选择、基础做法、构造措施和材料的选用等进行了详细的介绍,最后还提供了六套美观实用的户型方案。

2.2 逐步开展农居抗震设防示范工作

2003年4月24日陕西省石泉4.5级地震造成大量的农房破坏,引起陕西省政府的高度重视,不久就下发了《关于加强村镇建筑抗震设防工作的意见》。按照省政府的具体要求,全省各地认真贯彻落实,做了大量细致的工作,取得明显的经济和社会效果。其成效主要表现在:农民在新建房时,都能不同程度地采取相应的抗震措施,避开不良和危险的地段,设立必要的圈梁、构造柱,房屋的结构更趋合理,抗震性能得到了进一步的加强。

2.3 组织旬邑县村镇房屋建设抗震设防管理试点

旬邑县从今年开始在两个村先后进行房屋建设的抗震设防管理试点工作。首先是把乡镇民居抗震设防管理纳入基本建设审批程序,将抗震设防要求作为新村规划、图纸设计、施工审批、竣工验收的重要环节。其次是县地震办作为窗口单位之一,进入政务大厅,设立抗震设防要求审批服务窗口,实行抗震设防要求审批制度。乡镇、村委会在小城镇建设和新村规划时,必须经过县地震办审核后,由县城建局进行设计、审查,并由具有相应资质的单位施工。第三是将农居安全工程纳入全县安全检查监督范围之列。第四是大力推广《农村民居地震安全工程设计图集》,根据确定的抗震设防标准,无偿提供一套八种不同户型结构的农村民居住宅设计方案图集。第五是严格把好质量关,进行施工监理。

3 对实施农村房屋抗震设防的几点建议

目前陕西省大中城市的抗震设防已经得到一定程度的重视。但在小城镇,尤其是广大农村房屋的抗震设防工作仍十分薄弱。为了增强农村房屋抗震设防能力,加强农村房屋抗震设防管理工作,切实保证人民群众生命财产安全,建议在实施农村房屋抗震设防工作时应重点做好以下几方面工作:

(1) 加强对农村镇房屋抗震设防工作的领导,分工合作,齐抓共管

各级政府是农村房屋抗震设防工作顺利实施的重要保证。农村房屋抗震设防工作涉及到地震、建设、规划、国土等相关职能部门。这项工作技术要求高,政策性强,需要制定相应的规章制度和技术标准,包括村镇建设规划、房屋设计、施工及验收等环节的技术标准。因此各相关部门要高度重视农村房屋抗震设防工作,要从事关人民生命财产安全和经济可持续发展的高度,以对人民极端负责的精神积极推进此项工作健康发展。各相关部门要各司其职,各负其责,通力协作,加强对广大农村新建房屋抗震设防工作的指导,注意从场地选择、地基处理、构造措施的采取和材料的选用等方面引导农民进行抗震设防。

(2) 提高农村各类公共建筑和基础设施工程的抗震设防能力

今后新建中小学校、医院、乡镇机关、企业等人员集中的房屋建筑和一般水利桥梁等基础工程,必须由持证设计单位严格按照新颁布的《中国地震动

参数区划图》所确定的抗震设防标准进行设计,并由有相应资质的施工单位施工,以保证这些公共建筑、基础设施的抗震设防能力达到规定标准。

(3) 深入开展防震抗震知识的宣传,发动农民群众积极参与抗震设防工作

开展农村房屋抗震设防工作的主体是农民群众,受益的也是农民群众。因此要采取各种有效途径大力开展宣传教育活动,让广大农民群众有一个全面充分的认识。宣传抗震设防工作的必要性、重要性和重大意义,特别是对广大农民群众介绍我国先后在新疆伽师、山西大同等地成功的经验,通过宣传,

提高广大人民群众的防震减灾意识,调动他们的积极性和主动性,让他们积极地参与其中,从而促进农村房屋建设抗震设防工作的顺利实施,确保地震事件发生时能迅速恢复正常的工作和生活秩序。

[参考文献]

- [1] 鄢家全,郝玉芹. 关注农村的地震安全问题[J]. 国际地震动态,2003,(11):5-10.
- [2] 刘怡. 搞好抗震安居工程造福新疆各族人民[J]. 震害防御与法制建设,2004,(2):7-9.

(上接 353 页)

房建筑应进行拆除。对不符合抗震设防要求的农房要对要害部位进行抗震加固,采取因地、因户制宜的对策措施,把抗震加固重点放在“防落梁,防倒塌,防人员伤亡”上。

(4) 进一步加大农村防震减灾宣传力度。把农村住宅建设抗震设防知识普及到乡、村,切实提高农民群众的抗震设防意识,使广大农民群众了解并掌握住宅建设抗震设防的基本常识。要依托建设、地震部门、科研院所及高校和规划、设计与施工单位的抗震技术人员,开展抗震知识宣传、技术培训和服務,逐步建立并完善农村地区抗震技术服务体系。

(5) 加强对农村施工队伍的管理。实行施工队资质与施工技术人员上岗证书管理制度,彻底改变农村住宅建设普遍存在的设计图纸不规范、施工队伍无资质、技术人员不培训的混乱局面。重点对农村的建筑工匠进行抗震技术培训,建立农村建筑工匠的

抗震建设培训制度。结合各地特点设立固定性或流动性的村镇抗震技术服务站,逐步完善抗震技术服务体系。可通过建立志愿抗震技术服务模式提高农村地区抗震技术水平。

4 结语

搞好农村住宅建设抗震设防工作,有效提高农村房屋的抗震能力,为农民群众提供一个安全的生存生活环境,对于发展农村经济,维护农村社会稳定,真正落实中央关于把解决农业、农村和农民问题作为全党工作的重中之重的重要要求意义重大。西北地区农村房屋抗震设防是百年大计、利国利民、功在当代、利在千秋的大事,必须抓紧抓好,争取将未来的地震灾害损失减少到最低限度,以保护广大农民群众的生命财产安全。