

# 两次门源强地震社会管理和公共服务比较\*

哈 辉

(青海省地震局, 青海 西宁 810001)

**摘要:** 通过文献资料、专家访谈、案例分析等方法, 对两次门源强地震的应急响应与联动、地震速报与序列分析、现场工作、新闻宣传、灾后恢复等情况进行了梳理。归纳分析后认为: (1) 防震减灾管理方式持续从行业管理向社会管理转变; (2) 防震减灾服务领域持续从行业自身服务向公共服务转变。

**关键词:** 门源地震; 防震减灾; 社会管理; 公共服务

**中图分类号:** P315.95

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1000-0666(2016)增刊1-0002-07

## 0 引言

防震减灾社会管理通过制定和执行旨在提高地震安全的法律、法规、标准和配套制度, 开展和规范相应的组织、协调、引导和控制等活动。防震减灾公共服务是为了减轻地震灾害损失, 满足社会发展及公众地震安全需求而提供各种信息、知识、手段和环境等活动。

1986 年 8 月 26 日 17 时 43 分门源 6.5 级地震(以下简称“1986 年门源地震”)和 2016 年 1 月 21 日 1 时 13 分门源 6.4 级地震(以下简称“2016 年门源地震”), 震中相距 11 km, 震级相差 0.1 级, 震源深度相差 2 km。1986 年门源地震和 2016 年门源地震(以下简称“两次门源强地震”)客观方面非常相似, 但时间跨度近 30 年, 主观方面发生了很大变化。过去 30 年我国经济社会发生了巨变, 防震减灾需求、理念、法制、科技、保障等方面也相应发生了巨大变化。本文通过对相隔 30 年发生的两次门源强地震应急响应与联动、地震速报与序列分析、现场工作、新闻宣传、震后恢复等方面情况的梳理对比, 归纳评述了防震减灾社会管理和公共服务能力的变化。

## 1 应急响应与联动

### 1.1 1986 年门源地震

1986 年门源 6.5 级地震发生后, 党中央、国

务院和青海省委省政府、国家地震局领导十分关心青海人民。中央办公厅及时打电话询问西宁市的震情。国家地震局局长安启元、副局长陈颢多次打电话指示青海省地震局务必抓好震情监视和地震趋势分析工作, 加强地震知识宣传, 安定人心, 认真进行地震现场考察。国家地震局电告兰州地震研究所立即派人协助青海省地震局开展工作, 并派科技监测司王国志处长赶赴现场了解情况和指导工作。青海省有关领导在震后不到 1 小时内听取了情况汇报。省长宋瑞祥又在当日 23 时再次听取省地震局的详细汇报, 随后指示省地矿厅配合省地震局进行现场科学考察, 并下令省计委调整 DY8522 遥感飞行计划, 提前完成震区的航空红外摄影任务, 服务震情应急。副省长班玛旦增听取青海省地震局有关门源地震情况的汇报后, 建议省政府召开了第 79 次常务会议, 会议要求各职能部门都要关心和大力支持地震工作, 会后省财政拨专款 10 万元解决青海省地震局的交通和通讯困难。

按照青海省地震局《青海省震情应急方案》规定, 青海省地震局启动应急方案, 成立紧急震情指挥部, 青海省地震局田植甲局长任总指挥, 副局长曾秋生、张闯任副总指挥, 成立了确定地震“三要素”、紧急地震趋势分析、了解西宁及周围灾情、接待群众来人来电询问震情等 4 个工作小组开展应急工作。

### 1.2 2016 年门源地震

2016 年门源 6.4 级地震发生后, 国家领导人

\* 收稿日期: 2016-08-23.

高度关注,副总理刘延东、汪洋,国务委员杨晶、王勇、郭声琨等中央领导同志做出指示,要求抓紧了解和核实灾情,注意引导舆论,做好抗震救灾和群众安置工作,确保灾区社会和生产生活秩序稳定,确保灾区群众安全温暖过冬。地震发生后,青海省委书记骆惠宁、省长郝鹏就灾区排查灾情、转移安抚房屋受损群众、加强预警监测、做好舆论引导和相关应急救援工作作出重要指示。副省长高华第一时间赶到省政府应急办公室坐镇指挥,分管副省长匡湧第一时间赶到省地震局应急指挥大厅同中国地震局应急指挥大厅进行视频连线,与中国地震局副局长修济刚进行了视频通话,对开展应急处置和抗震救灾工作交换了意见,随即对相关工作进行了安排部署。1月21日上午,副省长匡湧、副省长韩建华先后带领省地震局、民政厅、应急办、交通厅负责同志赶赴门源县,现场指挥抗震救灾工作。1月23日晚,副省长匡湧再次主持召开会议,听取了关于震区烈度范围评定及震害损失等情况的汇报,安排部署后续工作。1月23日,省防震减灾工作领导小组向各成员单位和海北州、西宁市、海东市政府发出紧急通知,就认真落实中央领导和省委省政府主要领导的指示、批示精神,进一步做好近期的应急处置和抗震救灾工作提出的具体要求,作了进一步部署。

中国地震局局长陈建民第一时间电话询问震情灾情,对应急工作作出指示,副局长修济刚、牛俊震后第一时间到达中国地震局机关指挥协调地震应急工作。中国地震局应急救援司、监测预报司、地球物理研究所、地震预测研究所、应急搜救中心、地震台网中心,云南、新疆、甘肃、湖北、宁夏、河北、四川、河南、广东等省(区)地震局共15个部门(单位)派出26人赴青海指导或参与应急工作。

地震发生后,青海省地震局立即启动Ⅱ级地震应急响应,向中国地震局和青海省委省政府上报震情并分送到应急救援相关的部门和单位;启动地震应急指挥系统和灾情速报平台,加强12322防震救灾公益服务热线电话值守;了解震情、灾情和社情,并形成简报报中国地震局和青海省委省政府;通知震区所在地的海北州及门源县地震

局赶赴现场了解情况,派出现场工作队赶赴震区开展相关工作;召开紧急震情会商会,研判地震趋势(卢宁等,2016)。

青海省、海北州和门源县重大灾害应急救援队,武警青海总队应急救援队,青海省卫生计生委救援队随时待命。省民政厅、住房和城乡建设厅、交通运输厅、国土资源厅、安全生产监督管理局、测绘地理信息局、红十字会第一时间启动应急预案,部署开展救灾救助工作。

## 2 地震速报与地震序列分析

### 2.1 1986年门源地震

确定地震“三要素”工作由青海省地震局西宁地震台承担。由省内各个地震台将本台处理完的资料(发震时间、震中距、震级)通过电话或15瓦单边带短波电台报西宁地震台值班员,值班员接收资料后,进行综合分析处理。通过在大比例尺地图上几何作图的方法,定出震中经纬度,算出平均发震时间和震级,随后将综合结果通过电话报国家地震局值班室和省地震局分析预报室,于震后40分钟确定“三要素”。由于模拟观测台网技术的局限性,在《1986年8月26日门源6.4级地震考察初步总结》(兰州地震研究所,青海省地震局联合考察队,1987)、《青海地震综合研究》(曾秋生,1999)、《中国近代地震目录(公元1912~1990  $M_s \geq 4.7$ )》(中国地震局震害防御司,1999)、《全球地震目录(9999B.C~1963A.D 1964A.D~2010A.D)》(宋志平等,2011)等不同版本的文献中,1986年门源地震参数出入较大。

地震序列的分析,由各个地震台通过邮局邮寄的方式将测震记录图纸送省地震局分析预报室编目组之后进行。正常情况下每月1日、10日、20日各邮寄一次。1986年门源地震发生后,为了适应震后序列分析的迫切需要,西宁、门源、湟源、乐都等地震台不定期及时派人将测震图纸送分析预报室编目组。编目组人员加班加点量震相、定位、计算震级,全过程手工完成。

### 2.2 2016年门源地震

国家地震速报备份中心一报结果2分钟给出,中国地震台网中心自动地震速报综合触发结果

(AU) 5 分钟给出, 青海省地震台网初步测定结果 10 分钟给出, 中国地震台网中心正式测定结果 (CC) 13 分钟给出。按照中国地震局的统一安排, 1 月 21 日上午 11 时, 中国地震台网中心西北片区首席预报员宋治平研究员到达青海省地震局指导和参与地震序列分析和震情研判工作, 1 月 21~22 日, 宁夏、河北、四川、河南、广东等省(区)地震局共派出 6 名测震分析技术骨干陆续到达西宁, 支援青海省地震局完成门源地震序列的分析处理工作。

### 3 现场考察工作

#### 3.1 1986 年门源地震

第一次现场考察工作组由青海省地震局和兰州地震研究所工作人员组成, 于地震当天分别从青海省互助北山、达板山和甘肃省河西走廊 3 个方向连夜奔赴震区。青海省地震局局长田植甲、副局长张闯和国家地震局科技监测司处长王国治先后进入震区, 与海北州政府商定成立了地震现场考察工作领导小组, 统一协调指挥地震考察及社会工作。考察队由 49 人组成, 动用汽车 9 辆, 经过 7 天紧张工作, 圈定了Ⅳ度、Ⅴ度和Ⅵ区等震线以及部分Ⅶ度区等震线, 调查了前兆异常, 开展了部分地震地质调查工作, 由于受连续降雨气候条件的突变限制, 考察队未能进入极震区对发震构造和破坏情况进行考察。此次考察工作于 9 月 10 日提交科学考察报告。

第二次现场考察工作组由青海省地震局、地矿局和兰州地震研究所等单位的 12 名人员组成, 于 1986 年 9 月 23 日出发分南北两路进入极震区开展工作。通过 13 天的考察, 发现本次地震地表破裂带, 圈定了Ⅶ度和Ⅷ度区的等震线, 完善了Ⅳ-Ⅷ度等震线图, 确定了宏观震中, 查明了发震构造, 补充收集了部分宏观资料。此次考察工作于 10 月 6 日提交科学考察报告。

#### 3.2 2016 年门源地震

地震发生后, 青海省地震局连夜派出 3 批现场工作队赶赴震区, 开展地震烈度调查、灾害损失评估、流动监测、科学考察等工作。由省地震局

副局长王海功带队的第一批现场工作队, 凌晨 4 时抵达门源县, 参加了海北州政府与门源县政府召开的专门会议, 与州、县两级政府进行了情况沟通, 并对抗震救灾工作提出了指导意见。1 月 21 日 13 时 30 分, 中国地震局现场工作队抵达青海门源, 与先期到达的省地震局现场工作队会合, 成立中国地震局现场指挥部, 省地震局局长张新基任指挥长, 中国地震局震灾应急救援司副司长侯建盛、省地震局副局长王海功、海北州地震局局长韩虎山任副指挥长, 指挥部下设秘书与协调组、灾害评估组、科学考察组、流动监测组、通信组和后勤保障组, 统一指挥由中国地震局相关司室、相关直属单位、兄弟省(区)地震局, 及青海省、海北州、西宁市、门源县地震局共 53 人组成的现场工作队开展工作。1 月 21~23 日, 现场工作队依照《地震现场工作: 调查规范》(GB/T 18208.3—2011) 和《中国地震烈度表》(GB/T 17742—2008), 派出 16 个工作组次, 获取 133 个调查点数据。通过现场调查并结合灾区地质构造背景、震源机制参数、强震观测记录和遥感震害解译等科技支撑信息, 确定了此次地震的烈度分布。《青海门源 6.4 级地震烈度图》于 23 日 20 时公布。地震科学考察组由省地震局和中国地震局地震预测研究所工作人员联合组成。由于极震区属于高寒山地区, 冰雪覆盖, 气温  $-30^{\circ}\text{C}$  左右, 科考人员无法抵达。1 月 22 日晚上, 科考组在室内利用高分辨率遥感影像(分辨率  $0.8\text{ m}$ ) 及 DEM 影像对极震区进行了详细的遥感地质灾害的解译判定, 判定范围  $300\text{ km}^2$ , 通过地震前后影像的色差等对比分析, 共解译出 10 余处崩塌滑坡, 为Ⅷ度区的圈定提供了科学依据; 1 月 23 日, 科学考察组前往影像解译中断错现象明显的门源县仙米乡二道水村处开展现场考察, 发现冲沟左旋断错  $2.3\sim 940\text{ m}$  不等, 认为冷龙岭断裂的活动虽有一定的垂向运动分量, 但主要以走滑活动为主(胡朝忠等, 2016)。1 月 26 日现场工作全部结束。《“1·21”青海门源 6.4 地震灾害损失评估报告(青海灾区)》<sup>①</sup> 经青海省地震灾害损失评定委员会评审通过, 2 月 5 日由省政府上报国务院。

<sup>①</sup> 青海省地震局. 2016. “1·21”青海门源 6.4 地震灾害损失评估报告(青海灾区).

## 4 新闻宣传

### 4.1 1986 年门源地震

1986 年门源 6.5 级地震发生后, 情绪惊恐的人群纷纷涌向省地震局办公大楼, 挤进大楼楼道, 有的群众还直接涌入震情值班室和震情分析预报室。震后接近 1.5 h, 青海电视台正式发布了有关本次地震消息的公报, 主要内容包括地震三要素及“西宁市属于地震波及, 根据地震台网资料, 西宁地区一般不会发生破坏性地震, 希望大家不要惊慌”等相关内容。省地震局组织专人接待来电、来人询问震情的单位和个人, 认真做好解答、解释和宣传工作。1986 年 8 月 27 日通过青海人民广播电台、青海日报发布震情趋势: “震区及其邻近地区近期不会发生更大震级的地震。”现场考察工作队于震后第 7 天在海北藏族自治州电影院和门源县政府礼堂召开 2 次干部职工大会, 就本次地震情况、未来地震趋势、地震前后测报工作及地震对策等方面做了专场报告。

### 4.2 2016 年门源地震

1 月 21 日 3 时 30 分, 青海省地震局组织召开了门源 6.4 级地震新闻发布会, 青海省地震局副局长宋权就此次地震的基本情况、震情灾情及地震应急处置情况进行了通报。对谣传进行了澄清、对地震趋势进行了初步通报, 针对西宁市民的不安情绪, 根据会商意见, 告知广大市民: “本次地震是主余震型, 余震震级为 5 级以下, 不会对西宁地区产生破坏性影响。”1 月 24 日上午, 省地震局组织召开第二次门源 6.4 级地震新闻发布会, 省地震局局长、地震现场应急指挥部指挥长张新基介绍了地震烈度概念及地震烈度评定相关工作流程, 并对此次地震的烈度分布情况和地震特点进行了通报。2 次新闻发布会参与媒体合计 17 家, 包括中央电视台在内的媒体原创报道 45 次。省地震局向省委省政府和中国地震局报送简报 23 份。通过局门户网站、局官方微博微信、新闻发布 QQ 群和微信群发布信息共计 116 篇。

## 5 震后恢复

### 5.1 1986 年门源地震

据不完全统计, 门源县急需加固维修的建筑面积 5 万  $\text{km}^2$ , 共需资金 150 万元。西宁市区共有 3 处房屋受损: 青海省机床锻造厂 (位于西宁市南川) 六幢楼房, 震前由于地基失效已出现裂缝, 受此次地震影响原有裂缝加宽加长并出现错位, 掉落墙皮和混凝土渣; 青海师范学院 1959 年建造的 4 层高楼沿窗户产生 1 m, 宽 1 cm 的裂缝, 最长的达 2 m; 青海省保险公司 (位于西宁市北大街) 办公宿舍混合楼两端墙与房顶处出现多组裂缝。为做到防患于未然, 为最大限度地避免因震情造成不应有的损失, 海北州门源县计划自筹 40 万元抗震加固, 其余不足部分由省政府拨专款解决<sup>①</sup>。保证抗震加固经费的使用, 同时应采取先加固后新建、扩建的方针, 把建设资金注意用于原有工程的抗震加固<sup>②</sup>。

### 5.2 2016 年门源地震

青海省政府召开专题会议研究部署 2016 年门源地震灾后恢复工作, 审定青海省发展和改革委员会编制的《门源地震灾后恢复建设规划》。2016 年 4 月 16 日, 青海省人民政府办公厅印发《青海省人民政府办公厅关于做好门源地震灾后恢复工作的指导意见》, 要求用一年时间完成灾区 (门源、祁连、大同、互助 4 县 18 个乡镇) 恢复任务, 2016 年底基本解决城乡居民住房维修加固和农牧业生产设施恢复, 使灾区群众住上安全温暖的住房, 稳定农牧业生产, 确保农畜产品市场稳定有效供给; 完成学校医院等公共服务设施、基础设施、宗教场所及地震灾害防治等恢复建设任务; 结合“十三五”规划的全面实施, 使人民群众生产条件、生活质量、基本公共服务水平、基础设施保障能力、生态功能和环境质量、应急防灾减灾能力得到进一步提升。灾后恢复资金由既有渠道资金和财政专项资金组成。2016 年 4 月 17 日, 省委、省政府在门源县召开门源“1·21”地震灾

① 海北州人民政府, 青海省地震局. 1986. 关于门源地区地震震情及防震抗震工作情况的报告.

② 青海省城乡建设环境保护厅. 1986. 青海门源、西宁地区地震灾害调查情况和意见.

后恢复启动动员会议,全面安排部署灾后恢复工作,标志着门源地震灾后恢复项目实施工作正式启动。

## 6 分析与评述

1986~2016年的30年历程,是我国防震减灾事业发展的重要阶段。从国家层面看,始终把防震减灾作为关系经济社会发展全局的重要工作,统筹部署,强力推进。城乡防震减灾综合能力得到全面提升,有中国特色的防震减灾工作格局更加完善,在服务经济社会发展中发挥了重要作用,事业发展呈现新的局面。过去30年间,青海省、海北州、门源县(以下简称省州县)的防震减灾工作立足政府和公众需求,把最大限度减轻地震灾害损失作为根本宗旨,不断健全完善“3+1”工作体系,始终坚持“四个面向”工作思路,持续推进防震减灾管理方式从行业管理向社会管理转变、服务领域从行业自身服务向公共服务转变。

### 6.1 防震减灾社会管理和公共服务纳入法治化、规范化轨道

防震减灾法律法规体系从完全空白到初步形成,依法规范了各级政府、有关部门、社会组织和公民个人的防震减灾行为,为依法开展防震减灾社会管理和公共服务奠定了坚实基础。通过国家、行业、地方防震减灾标准的制定完善,发挥了地震标准化在防震减灾社会管理和公共服务中的支撑作用。

2016年门源地震发生前,完善了地震监测预报管理,规范了监测预报行为,严格执行了地震预报统一发布制度,规范了地震预测意见发布行为。强化抗震设防行政监管,新建、扩建、改建建设工程,全部达到抗震设防要求。学校、医院等人员密集场所的建设工程,按照高于当地房屋建筑的抗震设防要求进行设计和施工。落实地震应急救援准备,地震应急预案体系纵向到底、横向到边,强化地震应急检查,开展地震应急演练,推进应急避难场所建设,落实各项地震应急物资的储备。

2016年门源地震发生后,应急响应与联动、地震速报与序列分析、现场(灾害损失评估、科

学考察、流动监测)工作、新闻宣传、灾后恢复过程中,各级政府及有关部门依法全面履行政府职能,国家、行业、地方防震减灾标准得到遵守并发挥了重要支撑作用。

### 6.2 防震减灾工作体制机制进一步建立健全

加强基层地震工作机构和队伍建设,提升基层地震工作机构管理社会的能力。1989年成立海北州地震工作机构,2016年门源地震发生时,海北州各县级地震机构全部建立健全。州、县地震工作机构在地震行政执法、抗震设防监管、地震应急救援、地震监测和科普宣传等防震减灾社会管理和公共服务方面做了大量工作,取得了显著进展。防震减灾作为政府履行社会管理和公共服务职能的重要内容,纳入省、州、县各级政府国民经济和社会发展规划,引领和指导防震减灾事业发展。建立防震减灾指标体系,省防震减灾考核领导小组对海北州政府、海北州防震减灾考核领导小组对相关部门及各县政府施行两级考核,落实防震减灾政府目标责任。

### 6.3 防震减灾工作政府主导、部门协作、共同参与的工作局面初步形成

省、州、县各级政府均成立防震减灾工作领导小组,统一组织指挥地震工作主管部门和发展改革、住房城乡建设、国土资源、交通运输、民政、教育、卫生计生、文化新闻出版、水利、农牧、公安等部门,按照职责分工,各负其责,密切配合,共同做好防震减灾工作。破坏性地震发生后防震减灾工作领导小组转为抗震救灾指挥机构,负责统一领导、指挥和协调本行政区域内的抗震救灾工作。海北州各县广泛开展各类示范创建工作和志愿者队伍建设,进一步激发社会公众参与防震减灾活动的积极性,推进基层防震减灾社会管理和公共服务创新,提升全社会防御地震灾害的能力。

推动政府主导、部门合作、区域联动、军地协同和全社会共同参与的地震应急救援协调联动机制的建立。完善地震应急现场工作和地震灾害紧急救援管理,加强地震灾害紧急救援队伍建设,强化其他行业救援队伍、预备役和志愿者的专业培训。建立了部门合作的地震灾害损失调查评估机制。

推进省部合作、区域协作共建机制不断深化。2015年2月,中国地震局与青海省政府就共同加强青海省防震减灾综合能力建设,提升社会管理和公共服务能力,签署合作协议。2014年7月10日,山东省地震局援建海北州防震减灾工作框架协议签订。2014年7月7日,海北州地震局与江苏省徐州市地震局签署共建协议。

#### 6.4 实现政务信息公开,强化新闻宣传主导

省、州、县各级地震工作部门加强门户网站建设,提供防震减灾法律、法规、规划、预算等相关信息查询。开通12322防震减灾公益服务热线,更及时、更便捷地向社会公众提供防震减灾咨询,更好地服务人民群众的生产生活。注重新闻宣传作用,加强社会舆论服务。建立健全新闻宣传工作制度,建立与电视新闻等媒体的信息直通渠道,把重视舆论和倾听舆情作为各级防震减灾部门的重要工作,加强社情民情舆情服务,及时采取有效措施,回应社会诉求,平息地震谣传,努力维护社会安定。

强化开展防震减灾科普宣传教育,全力推动防震减灾科普宣传进机关、进学校、进企业、进社区、进农村、进家庭、进军营、进寺院,其中进军营、进寺院属于全国创新。积极推进国家、省、市(州)三级防震减灾科普教育基地、科普示范学校建设,建立完善防震减灾科普教育服务平台。全国首个少数民族防震减灾科普培训基地——青海省海北藏族自治州西海民族寄宿制学校培训中心于2011年9月8日揭牌成立。2007年8月17日,中共青海省委党校、青海省行政学院、青海省社会主义学院首个教学实践基地在西宁地震台挂牌启动,防震减灾宣传已全面纳入省州县各级党校(行政学院)教学计划,加强了对各级领导干部的宣传教育。2015年12月1日施行的《青海省防震减灾条例》专设防震减灾宣传教育章节,为全国首创。

#### 6.5 以科技进步大力提升防震减灾公共服务能力

通过实施“中国数字地震观测网络”“中国地壳运动观测网络工程”“中国地震背景场探测”“国家地震社会服务工程”等一系列国家重大工程

项目,使青海省防震减灾技术系统全面步入了数字化、网络化、信息化时代。全省地震监测与速报能力大幅提升(青海省地震局,2005),做到了第一时间向政府和社会公众提供地震信息服务,产出预估地震动图、破裂过程等监测产品,速报产品更加丰富。通过科技进步实现“地下搞清楚,地上搞结实”。加强农村牧区民居地震安全技术开发、培训和指导(哈辉等,2015),震区农牧民民居抗震能力显著提升。应急响应快速、高效、有序,应急力量的统筹调度更加科学合理,指挥协调能力不断增强。震前开展年度危险区地震风险评估,为政府应急准备和开展震后应急提供科技服务。震后及时、科学、合理、有针对性地提出救援、应急对策建议,服务党委政府决策的参谋作用得到发挥。

青海省地震局信息档案室,青海省海北州地震局、档案局(馆),门源县地震局、档案局(馆),提供了1986年门源地震相关档案资料。参与1986年门源地震速报、编目、趋势判定、科考的部分专家,接受访谈并提供了相关资料。对以上单位和专家谨致衷心感谢!

#### 参考文献:

- 哈辉,朱泽,徐传捷等.2015.我国农村地震安全政策法规综述[J].国际地震动态,(3):3-19.
- 胡朝忠,杨攀新,李智敏等.2016.2016年1月21日青海门源6.4级地震的发震机制探讨[J].地球物理学报,59(5):1637-1646.
- 兰州地震研究所,青海省地震局联合考察队.1987.1986年8月26日门源6.4级地震考察初步总结[J].西北地震学报,9(2):75-80.
- 卢宁,郭葆庆,吴宏志等.2016.青海门源6.4级地震应急处置与思考[J].中国应急救援,(2):31-34.
- 青海省地震局.2005.青海省地震监测志[M].北京:地震出版社.
- 宋志平,张国民,刘杰等.2011.全球地震目录(9999B.C~1963A.D~1964A.D~2010A.D)[M].北京:地震出版社.
- 曾秋生.1999.青海地震综合研究[M].北京:地震出版社.
- 中国地震局震害防御司.1999.中国近代地震目录(公元1912~1990  $M_s \geq 4.7$ )[M].北京:中国科学技术出版社.
- GB/T 17742—2008,中国地震烈度表[S].
- GB/T 18208.3—2011,地震现场工作:调查规范[S].

## Comparison of Social Administration and Public Services of Two Menyuan Earthquakes

HA Hui

(*Earthquake Administration of Qinghai Province, Xining 810001, Qinghai, China*)

### Abstract

Through literature, expert interviews, case analysis and other methods, we reviewed the emergency response and linkage, earthquake rapid report and seismic sequence analyzing, earthquake field emergency work, news publicity and post – quake restoration and reconstruction etc. of two Menyuan strong earthquakes. After the analysis, it is concluded that: (1) The management style of earthquake prevention and disaster reduction transforms continually from the industry management to the social management; (2) The service field of earthquake prevention and disaster reduction transits continually from the self service to the public service.

**Key words:** Menyuan earthquake; earthquake prevention and disaster reduction; social administration; public services