

《山东省地震安全性评价管理办法》
《山东省地震活动断层调查管理规定》

释义

高存山 晁洪太 主编

Shandongsheng Dizhen Anquanxing Pingjia Guanli Banfa

Shandongsheng Dizhen Huodongduanceng Diaocha Guanli Guiding

Shiyi

地震出版社

《山东省地震安全性评价管理办法》
《山东省地震活动断层调查管理规定》
释 义

高存山 晁洪太 主编

地震出版社

地震版 XT200600216

**《山东省地震安全性评价管理办法》
《山东省地震活动断层调查管理规定》** 释义

高存山 晁洪太 主编

责任编辑：刘 江

责任校对：汪 明

出版发行：地震出版社

北京民族学院南路9号

邮编：100081

发行部：68423031 68467993

传真：88421706

门市部：68467991

传真：68467991

总编室：68462709 68423029

传真：68467972

E-mail: seis@ht.rol.cn.net

经销：全国各地新华书店

印刷：北京地大彩印厂

版（印）次：2006年12月第一版 2006年12月第一次印刷

开本：850×1168 1/32

字数：118千字

印张：4.5

印数：0001~2000

统一书号：135028·3629

定价：10.00元

版权所有 翻印必究

（图书出现印装问题，本社负责调换）

编 委 会

主 编：高存山 晁洪太

副主编：陈公雨 辛俊强 郭惠民 滕日智

编 委：（按姓氏笔画排序）

王华林 王志才 王尤培 孙东兴 孙立新

吕东玲 何 钧 李远志 张 干 陈时军

孟宪金 季家彬 官 钊

目 录

第一部分 释 义

《山东省地震安全性评价管理办法》释义·····	(3)
《山东省地震活动断层调查管理规定》释义·····	(39)

第二部分 附 录

山东省地震安全性评价管理办法（山东省人民政府令第 176 号）·····	(67)
关于《山东省地震安全性评价管理办法（草案送审稿）》的 审查报告·····	(74)
关于《山东省地震安全性评价管理办法（草案）》的立法 说明·····	(78)
山东省地震活动断层调查管理规定（山东省人民政府令 第 159 号）·····	(82)
关于《山东省地震活动断层调查管理规定（草案送审稿）》 的审查报告·····	(85)
关于《山东省地震活动断层调查管理规定（草案）》的 立法说明·····	(87)

中华人民共和国防震减灾法（中华人民共和国主席令第 94 号）	(90)
地震安全性评价管理条例（中华人民共和国国务院令第 323 号）	(99)
建设工程抗震设防要求管理规定（中国地震局令第 7 号）	(104)
地震安全性评价资质管理办法（中国地震局令第 8 号）	(108)
地震安全性评价工程师制度暂行规定（国人部发[2005] 72 号）	(115)
山东省防震减灾条例（山东省人民代表大会常务委员会公告第 36 号）	(124)
山东省地震局 山东省人民政府法制办公室关于贯彻实施《山东省地震安全性评价管理办法》的通知（鲁震发法[2005]37 号）	(134)

第一部分 释 义

《山东省地震安全性评价管理办法》释义

第一条 为加强地震安全性评价的管理，防御和减轻地震灾害，保护人民生命和财产安全，根据《中华人民共和国防震减灾法》、《地震安全性评价管理条例》等法律、法规，结合本省实际，制定本办法。

【释义】 本条是关于本办法的立法目的和立法依据的规定。

一、立法目的。本办法的立法目的是加强对地震安全性评价的管理，规范地震安全性评价行为及其监督管理活动，有效防御与减轻地震灾害，保护人民生命和财产安全。

地震安全性评价，是通过对工程建设场地及其周围的地震活动和地震地质环境的评价，按照工程设防的风险标准，给出与工程抗震设防要求相适应的设防烈度和设计地震动参数，以及地震地质灾害预测结果。地震安全性评价工作内容包括地震活动环境评价、地震地质构造评价、地震危险性分析、设计地震动参数确定、地震地质灾害评价以及地震小区划、地震动参数复核、地震活动断层探测与危险性鉴定、震害预测等有关工作。

为了贯彻预防为主方针，减轻地震灾害，减少人员伤亡和经济损失，在工程建设时，需要考虑工程场地可能遭遇的地震危险程度。国内外地震灾害表明，地震所造成的经济损失和人员伤亡，主要是由于建筑物和工程设施的破坏、倒塌以及次生灾害所引起的。因此，减轻地震灾害的关键在于保证各类建筑物具有相

应的抗震能力。要保证建筑物的抗震能力就必须选择合适的工程建设场地，确定科学合理的抗震设防要求，把好设计和施工质量关。而地震安全性评价正是为选择合适的工程建设场地和科学合理地确定抗震设防要求服务的，它是保障建筑物、构筑物安全的首要环节和重要基础。

对重大建设工程和可能发生严重次生灾害的建设工程进行专门的地震安全性评价，并根据评价结果确定抗震设防要求，主要是因为这些建设工程对抗震设防有更高的要求，不能直接使用《中国地震动参数区划图》提供的地震动参数进行抗震设计。

《中国地震动参数区划图》是全国范围内表示地震危险性程度的图，受研究程度和比例尺限制，只能对较大地区内的地震危险性进行平均估计，不能反应小范围内由于场地条件因素等引起的地震动参数的变化。实际震害经验和理论研究都已表明，地震破坏作用在几百米、几十米范围内都可能出现显著差异，引起这些差异的场地工程地质条件因素在全国地震动参数区划图上不可能被考虑到，因此，它只能作为一般工业与民用建筑的抗震设防依据。而不同工程对场地地震安全性评价工作的深度以及提供的参数要求不同，大城市、重要经济开发区、大型厂矿企业、重要生命线工程，如交通、通信、供电、供水、输油、输气等工程都比较重要，而且覆盖的区域范围较大，跨越复杂的工程地质或地震地质区域，如果仍采用全国地震动参数区划图提供的地震动参数值来确定这些工程的抗震设防要求，显然不能满足抗震设防的需要。另外，对一些重大工程、特殊工程，如核电站，大桥，大坝，易产生放射性物质污染、剧毒气体扩散、易燃易爆的建筑，有重大政治、经济、社会影响的建筑的抗震设计也有严格的要求，除提供地震基本烈度或地震动参数外，还要求提供不同概率水准的地震加速度峰值、地震加速度反应谱、地震动时程曲线等多项设计地震动参数，因此，必须做详细和深入的场地地震安全性评价工作。

生命权和财产权是公民最基本的权利。保护人民生命财产安全，是坚持以人为本，落实科学发展观的具体体现。通过立法加强地震安全性评价工作的监督和管理，科学合理地确定建设项目的抗震设防要求，并按抗震设防要求进行抗震设防和抗震设计，才能确保各类建设工程的抗震性能，合理利用建设投资，最大限度地防御和减轻地震灾害，保护国家和人民生命财产的安全。

二、立法依据。

1. 国家和山东省颁布的法律法规。主要有《中华人民共和国防震减灾法》、《地震安全性评价管理条例》、《山东省防震减灾条例》等。

2. 中国地震局和建设部颁布的有关技术规范。如《工程场地地震安全性评价（GB17741—2005）》、《工程场地地震安全性评价许可证书管理办法（试行）》、《地震安全性评价工作上岗证书的颁布和管理程序（试行）》、《工程场地地震安全性评价工作管理暂行规定》、《建筑抗震设计规范（GB20011—2001）》等。

第二条 在本省行政区域内进行项目建设和从事地震安全性评价活动的单位和个人，应当遵守本办法。

【释义】 本条是关于本办法的调整对象和适用范围的规定。

一、本办法调整的是与地震安全性评价活动有关的各种社会关系。从行为主体来说，包括地震安全性评价工作管理部门、相关行业主管部门、项目审批部门、地震安全性评价单位、工程建设单位等。从行为关系来说，既包括管理部门对地震安全性评价单位、工程建设单位等管理对象的管理活动，也包括地震安全性评价单位从

事的地震安全性评价活动和有关部门的监督管理活动等。总之，本办法调整的是与地震安全性评价行政管理有关的社会活动。

二、本办法的适用范围也称效力范围，即办法约束力所及的范围。包括空间效力范围、时间效力范围和对象效力范围三个方面。本条主要规定了本办法的空间效力范围，即山东省行政区域以内的全部区域，包括陆地、海域和水域。在上述区域内从事地震安全性评价活动和工程建设的单位和个人都必须遵守本办法。

第三条 县级以上人民政府地震行政主管部门负责本行政区域内地震安全性评价的管理工作。

其他有关部门应当按照职责分工，做好与地震安全性评价相关的管理工作。

【释义】 本条规定了地震安全性评价工作的行政管理主体和管理体制。

一、地震安全性评价事关人民生命财产安全、公共安全和经济建设安全。加强地震安全性评价和抗震设防管理是各级政府的重要职责，必须坚持政府统一领导下的属地原则。各级人民政府应当加强对地震安全性评价工作的领导，坚持经济建设与防震减灾并重的原则。

二、各级地震行政主管部门是管理地震安全性评价工作的行政主体，具有依法管理地震安全性评价工作的职责。《国务院办公厅关于印发中国地震局职能配置内部机构和人员编制规定的通知》（国办发[1998]136号）、中央机构编制委员会关于印发《省、自治区、直辖市地震机构改革方案》的通知（中编发[2001]4号）、中国地震局关于印发《山东省地震局职能配置、机构设置和人员编制方案》的通知（中震发人[2002]119号）和山东省机构编制委员会办公室《关于转发山东省地震局职能配置

机构设置和人员编制方案的通知》（鲁编发[2002]97号）明确规定县级以上地震行政主管部门分别负责管理本行政区域内的地震安全性评价工作，并明确提出省地震行政主管部门负责管理地震烈度区划和震害预测工作；管理城镇、经济开发区以及重大建设工程的地震安全性评价工作；负责地震安全性评价资质审查认证和任务登记；管理以地震动参数和地震烈度表述的抗震设防要求；审定重点建设项目的抗震设防要求；指导和监督重大工程和重要设施的抗震设防工作。

三、《中华人民共和国防震减灾法》第七条规定：“县级以上地方人民政府负责管理地震工作的部门或者机构和其他有关部门在本级人民政府的领导下，按照职责分工，各负其责，密切配合，共同做好本行政区域内的防震减灾工作。”县级以上地方人民政府负责管理地震工作的部门或者机构，包括省政府负责管理地震工作的部门，也包括各市、县人民政府负责管理地震工作的部门或者机构。通过法律规定，明确赋予这些部门或者机构行使防震减灾工作的管理职能，属于法律授权。他们可以在职责范围内对本行政区域内的防震减灾工作进行管理，当然也包括对地震安全性评价的管理。

四、本办法对省级和市、县级地震行政主管部门地震安全性评价工作的管理权限作了明确规定，各级地震行政主管部门应当在办法规定的权限范围内进行地震安全性评价的监督管理工作。

五、其他有关部门是指地震安全性评价工作有关的部门或者单位，包括发展改革、建设、规划、国土资源等部门以及工程投资、工程设计、工程施工等单位。

地震安全性评价的监督管理涉及社会的各个方面和各个行业，仅仅依靠地震部门进行管理是不够的，必须坚持在政府领导下的属地管理原则，必须由地震行政主管部门和发展改革、财政、建设、规划等有关部门按照职责分工，各负其责，密切配合，共同管理，并实行分级管理。

第四条 下列建设项目（具体项目见附件），必须进行地震安全性评价：

- （一）重大建设项目；
- （二）可能发生严重次生火灾的建设项目；
- （三）位于地震动参数区划分界线两侧各 4 公里区域内的建设项目；
- （四）有重大价值或者有重大影响的其他建设项目。

【释义】 本条是关于必须进行地震安全性评价的建设项目范围的规定。

随着改革开放和经济建设步伐的加快，我省各类重点建设项目和高层建筑、城市生命线工程等特殊工程日益增多，未来地震灾害造成的经济损失和人员伤亡必定增大，做好防震减灾工作，保障国民经济持续、快速、健康发展，是各级政府和地震行政主管部门的重要责任。国内外地震灾害表明，地震所造成的经济损失和人员伤亡主要是由于建筑物和工程设施的破坏、倾塌，以及伴生的次生灾害引起的。因此，减轻地震灾害的关键在于避开不利于抗震的建设地段或科学地提高各类建筑物的抗震能力。

世界上许多国家都把地震安全性评价工作作为工程建设前期必须要做的工作。我省地震安全性评价工作也已经开展多年，并且取得了显著的社会和经济效益。但是，随着投资体制改革和投资、建筑、设计市场的多元化，一些重要的建设项目，包括一些重大的生命线工程和易引发次生灾害的工程，地震安全性评价工作做的不充分或者根本没做，随意提高或降低抗震设防标准和盲目选择建设场址的现象时有发生，或者造成建设项目投资的巨大浪费，或者给建设工程留下灾害隐患。因此，将建设项目的地震安全性评价工作依法纳入基本建设项目管理程序已经成为当前亟待解决的突出问题。

一、重大建设项目是指对社会有重大价值或者重大影响的项目。主要指地震发生后，一旦遭到破坏会造成重大社会影响和国民经济重大损失的建设项目。其中包括使用功能不能中断或需要尽快恢复生产的生命线建设项目，如医疗、火灾、爆炸、剧毒或者强腐蚀性物质大量泄漏和其他容易产生严重次生灾害的建设项目。重大建设项目和可能发生严重次生灾害的建设项目，在具体操作上，遵照国家发展和改革委员会与国务院地震行政主管部门及有关行业主管部门确定的重大建设工程项目范围、省以上地方性法规或者政府规章确定的重大建设项目范围执行。

二、可能发生严重次生灾害的建设项目是指受地震破坏后可能引发水灾、火灾、爆炸、剧毒或者强腐蚀性物质大量泄露和其他严重次生灾害的建设项目。主要对社会有严重影响，对国民经济造成巨大损失或者有特殊要求的建设项目。包括水库大坝、堤防和贮油、贮气、贮存易燃易爆、剧毒或者强腐蚀性物质的设施、核电站和核设施以及其他可能发生严重次生灾害的建设项目。确保这些建设项目的抗震性能，必须认真进行地震安全性评价，并依法进行严格的抗震设防。

《中国地震动参数区划图（GB18306—2001）》使用规定明确规定：抗震设防要求高于本地震动参数区划图的重大工程、可能发生严重次生灾害的工程、核电站、核设施及其他有特殊要求的建设工程，不应直接采用本标准，需做专门研究。这里所称的“专门研究”就是指开展地震安全性评价工作。之所以不能直接采用《中国地震动参数区划图（GB18306—2001）》来确定重大工程、可能发生严重次生灾害的工程、核电站和其他有特殊要求的核设施建设工程的抗震设防要求，是因为这些工程的抗震设防要求高于一般建设工程的抗震设防要求。主要体现在设防的地震风险水准不同、对基础资料的要求精度不同、对场地条件的处理原则和方法不同、设防地震动参数不同等。

三、关于位于地震动参数区划分界线两侧各4公里区域内的

建设项目。全国地震动参数区划图采用 1:400 万的比例尺。在地震动参数区划图上标示的区划分界线,每一个毫米单位,相当于 4 公里的长度。因此,对位于地震动参数区划分界线及其两侧各 4 公里范围内的建筑物,做出必须通过开展地震安全性评价,确定抗震设防要求的规定是科学合理的,可以避免简单按照高参数值或低参数值确定抗震设防要求造成的误差,或者使建设项目的设防要求偏高,造成投资浪费,或者使建设项目的设防要求偏低,达不到相应的抗震性能,留下致灾隐患。

四、关于有重大价值或者有重大影响的其他建设项目。本条所规定的有重大价值或者有重大影响的其他建设项目,是指本条前三款规定的建设项目范围之外的,有重大价值或者有重大影响的建设项目。主要包括煤矿、冶金、矿山项目,高层建筑,救灾应急指挥设施和救灾物资储备库,住宅小区,大型歌剧院、体育场馆、商业服务设施,学校的教学楼和学生公寓楼,博物馆、会展中心等。

第五条 下列地区必须进行地震小区划工作:

- (一) 编制城市规划的地区;
- (二) 位于复杂地质条件区域内的新建开发区、大型厂矿企业;
- (三) 地震研究程度和资料详细程度较差的地区。

【释义】 本条是关于必须进行地震小区划工作的地区的规定。

地震小区划是对城市规划区或某一特定范围内的地震安全环境进行分区。它除了考虑潜在震源情况、传播路径的因素外,还根据场地地质、活动构造与地貌条件给出场地地震影响场的分布。它不仅要对城市所在范围内的场地类别和地震动时振动轻重程度作出详细划分,指出各小区场地对建筑物抗震的有利或不利

程度，指明各小区具体的不利因素以及可能发生的地基失效类型，而且要对城市范围内各小区提出具有概率意义的设计地震动参数等，包括地面运动峰值加速度、峰值速度、地震动持时、场地卓越周期、加速度反应谱等一系列指标。

对必须开展地震小区划工作的地区做出规定，主要是因为地震小区划是落实工程性防御措施的重要基础。开展地震小区划工作的重要意义在于把城市规划区划分为按不同设防要求进行设防的区域，划定抗震不利地段，为有针对性地采取避让措施，更加科学地进行城市规划和建设提供依据。国务院《关于加强防震减灾工作的通知》（国发[2004]25号）明确要求：“2015年前，要完成省会城市和重点监视防御区大中城市的地震活断层探测与地震危险性评价工作，完成重点监视防御区县级以上城市的地震小区划工作。”鲁政发[2004]69号和95号文件，对落实上述要求做出部署，并提出要对城市规划区地震活动断层等抗震不利地段划定避让“黑线”。为此本办法对必须进行地震安全性评价的建设项目和必须进行地震小区划的地区分别作了规定，强调依法加强地震小区划工作，为今后各级地震行政主管部门依据地震小区划成果，全面加强抗震设防管理提供了法律保障，有利于重点解决城市规划与建设的地震安全问题。

第六条 本办法第四条规定以外的建设项目，在完成地震小区划工作的城市或者地区，应当按照地震小区划结果确定的抗震设防要求进行抗震设防；在未开展地震小区划工作的城市或者地区，应当按照国家颁布的地震动参数区划图规定的抗震设防要求进行抗震设防。

【释义】 本条是关于一般工业与民用建设项目确定抗震设防要求的规定。