

建设项目抗震设防监管机制的优化路径研究

朱 涛

新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市地震局, 新疆 阿拉尔 843300

[摘要]随着我国城市化进程的加快, 高层建筑、大型基础设施和公共工程建设项目日渐增多, 而强震灾害无疑为上述建设项目带来极大的威胁。因此, 优化建设项目的抗震设防监管机制, 以达到“防患于未然”的目标, 显得尤为重要。通过对我国现行建设项目的抗震设防监管机制进行深入研究, 发现其存在着监管制度不完善、监管手段单一、监管过程缺乏透明度等主要问题。因此, 本研究聚焦于建立健全涵盖土地供应、城市规划、项目立项、设计审查、施工以及验收等全流程的监管制度, 推广信息化监管手段, 强化建筑业主、设计单位、施工单位的责任, 以及提高公众参与度等多个角度, 提出了优化建设项目抗震设防监管机制的路径。通过实施这些优化策略, 有望提高我国建设项目的抗震设防能力, 有效降低强震灾害的可能性和程度, 从而保障人民生命财产安全、社会稳定和可持续发展。

[关键词] 抗震设防; 监管机制; 建设项目; 信息化监管; 公众参与

DOI: 10.33142/ect.v3i5.16458

中图分类号: X43

文献标识码: A

Research on the Optimization Path of Seismic Fortification Supervision Mechanism for Construction Projects

ZHU Tao

Alaer Earthquake Bureau of the First Division of Xinjiang Production and Construction Corps, Alaer, Xinjiang, 843300, China

Abstract: With the acceleration of urbanization in China, the number of high-rise buildings, large-scale infrastructure, and public works construction projects is increasing, and strong earthquake disasters undoubtedly pose a great threat to these construction projects. Therefore, optimizing the seismic fortification supervision mechanism of construction projects to achieve the goal of "preventing problems before they occur" is particularly important. Through in-depth research on the seismic fortification supervision mechanism of current construction projects in China, it was found that there are major problems such as incomplete supervision system, single supervision methods, and lack of transparency in the supervision process. Therefore, this study focuses on establishing and improving a comprehensive regulatory system covering the entire process of land supply, urban planning, project initiation, design review, construction, and acceptance, promoting information technology supervision methods, strengthening the responsibilities of building owners, design units, and construction units, and increasing public participation from multiple perspectives. It proposes a path to optimize the seismic fortification supervision mechanism of construction projects. By implementing these optimization strategies, it is expected to improve the seismic fortification capacity of construction projects in China, effectively reduce the possibility and degree of strong earthquake disasters, and ensure the safety of people's lives and property, social stability, and sustainable development.

Keywords: seismic fortification; regulatory mechanism; construction project; information technology supervision; public participation

引言

全球气候变暖、环境破坏以及人类自身的发展进程, 导致地震灾害的发生频率和强度愈发高。针对我国这样一个频繁发生地震的国家, 建筑物的抗震性能显然是为影响人民生命财产安全的关键因素。现在我国抗震设防监管机制具有的问题, 或许造成建筑物于地震灾害中不能发挥相应的保护作用, 乃至可能会加剧灾害的严重性。于这种情况下, 如何改进建筑项目的抗震设防监管机制, 在处理强震灾害时可以发挥最大的保护作用, 就显得极为重要了。从多个角度仔细研究和分析, 寻找完善国家建设项目抗震防御监管系统的方式, 提出切实可行并且全面的推荐方案, 希望推行这些改进措施, 大幅提高建设项目的抗震性能, 尽量降低强烈地震灾害发生的概率和破坏程度, 全力保护民众的

生命安全和财产安全, 促进社会的长期稳定和可持续发展。

1 建设项目抗震设防监管现状

1.1 建设项目抗震设防的重要性

构建项目抗震设防的重要性在于其可以高效降低地震造成的破坏, 守护人民生命财产安全, 保持社会稳定。城市化进程的加速引发高层建筑和大型基础设施的增加, 对抗震设防的需求逐渐急切。地震灾害具备骤发性和难以预测性, 每次出现都会导致巨大的经济损失和人员伤亡。构建项目的抗震设防变为确保城乡经济稳定进步的重要环节。完备的抗震设防机制可以明显增强建筑物的抗震能力, 减少地震对建筑物的破坏程度, 因此削减灾后恢复的经济负担。借助高效的监管机制, 能够保障建筑设计、施工到验收的各个环节都符合抗震标准, 尽可能地减少地震中的次生灾害风险。抗震

设防对提高建筑品质、推动建筑行业的技术进步也拥有关键的推动作用。整体提高建设项目的抗震设防监管水平,针对达成可靠、可延续的城市建设目标具有战略重要性。

1.2 现行建设项目抗震设防监管的制度

我国当前建设项目的抗震设防监管制度首要涵盖下述若干领域。国家颁布了一系列有关法律法规,例如《建筑法》《城市规划法》《抗震设防条例》等,给抗震设防供给法律依据。各级政府部门设立了建筑工程地震安全管理部门,主管执行抗震设防的详细监管。于建设项目的各阶段,例如规划、设计、施工、验收等过程中,均有相应的抗震设防要求和标准,以保障工程质量和抗震性能。另外颁布了抗震设防工艺指南和规范,给设计和施工供给工艺支持。

1.3 现行监管机制存在的问题

现行建设项目抗震设防监管机制存在着显著问题。一是监管制度不完善,缺乏具体且系统的法律法规支持,导致执行中存在漏洞。二是监管手段单一,主要依赖传统的人工检查方式,难以全面覆盖和及时发现问题。三是监管过程缺乏透明度,决策和操作过程缺乏公开性和监督机制,易产生腐败和暗箱操作。四是参与主体的职责分工不明确,责任归属模糊,导致监管效率低下。这些问题严重制约了建设项目的抗震设防能力,亟需优化和改进。

2 抗震设防监管机制的制度建设

2.1 建立健全的土地供应制度

完善土地供应制度,保障建设项目抗震设防基础环节。土地供应阶段,仔细考虑地震活动区域分布、地质环境条件、地震灾害历史数据,认真评估潜在地震风险。规划分配土地用途时,高地震风险区域,必须严格限制高层建筑和关键基础设施建设,避免布局不合理,尽量减少地震灾害可能造成的损失。包含抗震设防需求建设项目,供地前期必须要求项目单位提交详细抗震设防评价报告,土地审批过程加入多部门协同审查机制,确保审批严谨。应当强化对已经提供土地的监督,对于非法不合规动工建造项目实施严格惩治,保证全部建造项目都严谨依据抗震设防标准执行。另外需要设立完善有关法律法规,清晰包含土地提供中抗震设防的明确标准,并且增加对非法用地行为的惩罚强度,用以标准化建造用地的抗震设防管理。借助前述方法,预期明显提高建造项目抗震设防的科学化和效能,维护人民生命财产安全。

2.2 城市规划制度的优化

改进城市规划制度关于抗震设防监管机制的完善极为关键。城市规划过程应当全面考量地震灾害风险,借助严谨适当的布局和设计,使潜在损失降低到最小。严谨执行抗震设防专项规划,清晰各类建设项目的抗震设防要求,强化用地功能分区和建设标准控制,保证建筑密度与空间布局适当。整合地震活动断层分布及地质灾害风险评估结果,提升抗震设防标准和要求。于城市更新改造和新城建设中,增强对已有规划的实时监控和迅速修正,提升城市整体抗震能力。

2.3 建设项目立项设计审查制度的完善

建设项目立项设计审查制度的完善是优化抗震设防

监管机制的重要环节。现行制度中存在审查标准滞后、审查流程复杂等问题,需要从几个方面进行改进。应更新和完善抗震设防的审查标准,确保标准符合最新技术和科学研究成果。简化审查流程,提高审查效率,减少不必要的行政环节。需引入独立第三方审查机制,确保审查的公正性和透明度,强化审查人员的专业培训,提高审查队伍的专业素质。

3 抗震设防的施工与验收

3.1 强化施工过程的监管

要让建设项目施工监管水平更好,必须使用多种高效实用方法。创建完善施工方案审核机制,全面检查施工单位提交施工组织设计,确保设计完全满足抗震设防要求,必须包含必要安全保护措施。使用现代施工现场监控技术,随时监控施工过程关键环节,一旦发现违背规范行为,马上采取纠正和处罚措施。施工单位定期参加专业技能培训,慢慢提高技术水平和安全管理意识,确保施工行为完全达到抗震设防要求。监管机构不断加强现场巡查工作,适当增加抽查次数,快速发现问题并坚决处理,建立高效且持久震慑效果。建立施工单位信用评价体系,考察施工单位抗震设防落实情况进行详细评估,公布具体评估结果,激励施工单位提升施工质量。依靠具体措施,能够充分加强施工环节监管力度,确保建设项目施工期间始终遵循抗震设防标准,降低强震灾害带来的风险。

3.2 确保抗震设防验收的合规性

确保抗震设防验收符合规定是提高建筑物抵御地震能力的重要环节。现在的验收步骤必须按照国家相关标准和规范执行,检查设计图纸和施工现场的实际情况,都应由有资质的独立检测单位负责监督。施工结束后,必须完成多项抗震性能检测,确保建筑物每个结构部件都达到抗震标准。所有资料和数据都要详细记录并妥善保存,方便日后核查和追踪。促进政府监管单位和施工单位的信息沟通,打造公开透明的验收步骤,保证每个步骤都没有纰漏,确保验收结果公平合理,通过严格管理,使验收过程科学规范,杜绝任何错误,提高建筑安全质量。

3.3 建筑业主设计单位施工单位责任的明确和强化

施工环节的抗震设防极其重要,保障建筑业主、设计单位和施工单位的责任清晰,并加强各方职责,为提升建筑抗震性能的关键。建筑业主必须彻底审查和监管整个建设过程,保障所用材料和技术满足抗震标准。设计单位应当确保设计方案具有科学依据和合理依据,严谨根据抗震标准实施设计。施工单位则务必落实抗震施工规范,保障施工质量达到设计标准。施工过程中的任何变更需由设计单位审定同意,保障变更部分的抗震性能不受干扰。各单位的紧密配合与责任清晰,有利于提高建筑物的抗震能力。

4 信息化监管在抗震设防中的应用

4.1 推广信息化监管手段

执行信息监管措施能够提升建设项目抗震设防监管的效率和成果,转变为一种关键的工作方法。构建完备的

信息监管平台,可以达成持续监控和数据共享,帮助清楚了解建设项目在每个阶段的抗震设防具体情况。信息措施能够将建设项目的抗震设防数据开展规范整理,全部纳入统一的监管系统,提升数据的精确性和迅速性。信息监管措施还能利用大数据分析和人工智能技术,预测和预警可能存在的安全隐患,信息化手段的使用让各个环节的信息交流更加流畅。借助推行运用信息化监管手段,可以构建体系化、智慧化的抗震设防监管模式,为建设项目给予全面的保障,高效提升抗震设防能力,减少地震造成的潜在风险。

4.2 信息化监管的优势

信息化监管用在抗震设防上,展现出非常突出的优点,扩大了监管的覆盖范围,增强了实际效果。使用尖端信息技术设备,能全面监测建设项目的整个生命周期,详细采集数据,确保施工时抗震设防措施得到认真执行。技术手段包含大数据分析、物联网技术、云计算,持续监测施工情况,发现异常情况会及时预警,妥善处理,预防事故发生。信息化监管还让数据更公开,各监管环节的信息充分分享,高度可追踪,各方职责划分得更明确,促使相关单位认真遵循抗震设防标准。

4.3 信息化监管对抗震设防能力的提升

信息化监管在防震防护中的运用可以明显提高建设项目的防震防护能力。借助采用大数据解析、物联网科技和云计算平台,监督部门能即时监控建筑物的防震性能,并且于地震出现之前预告隐性风险。信息化监管手段可以保证彻底涵盖建造现场的各个环节,迅速察觉并整改建造过程中的违章举动。信息化监管的运用,可以强化对规划、建造和检验过程中各种数据的跟踪和记载,保证建设项目符合指定的防震规范,因此高效提高防震防护的全部水平。

5 公众参与在抗震设防监管中的作用

5.1 提高公众抗震设防的知晓程度

提升大家了解地震防护知识的水平,是保证地震防护监管机制顺利运行效果的重要部分。需要通过教育培训、媒体宣传和社区活动等多种方式一起开展工作。教育培训可以在学校开设专门课程,教学生如何应对地震的意识和技能,帮助学生提高这方面的水平,然后通过学生带动他们的家庭和社区。媒体宣传可以用电视、广播、报纸和网络平台,更加推广地震防护的知识,让更多人明白如何预防地震灾害。社区活动可以组织地震救灾演练和知识讲座,更加提升居民学会应对地震紧急情况的能力,依靠社区志愿者帮忙,更加推动这些信息传播出去。借助多途径、多样化的推广教导,令公众全面知晓防震防护的基础标准和技巧,提升其抗震减损的观念和自我救援相互救援的素养,从而使在应对地震灾害时可以更优地守护自己及旁人的性命和财物无恙。

5.2 引导并保障公众的参与

为了指导并且保证公众的参与,应当主动举办各种形式的宣传教育活动,使公众知晓有关抗震设防的知识以及重要性。借助社区座谈会、宣传手册、媒体报道等方式提

升公众意识,增进他们的参与积极性。应当设立顺畅高效的公众参与渠道,例如建立相关网站和热线电话,激励公众提交意见和建议,保证信息的公开透明。政府相关部门应当拟定清晰的法律法规,保证公众参与的权利,并监管实施情况。设立奖励和激励机制,激励公众主动参与,进而构建政府、专家、公众三方协力,协力促进建设项目抗震设防监管机制的完善。

5.3 公众参与对抗震设防监管的影响与意义

公众参与于抗震设防监管中的影响与意义明显。公众的积极参与能够提升监管的透明度与社会监督力度,进而高效补足政府监管资源的不够。公众对抗震设防情况的知晓与参与,使其能察觉并反映潜在的安全隐患,推动信息的迅速反馈与处理,进而增强防震设防的效果与效率。公众的广泛参与有利于提升自身的防震减灾意识与知识,转变消极接受的局面变为积极防范,自基础上加强社会的整体抗震能力。于构建和谐社会与保障公共安全中,公众参与发挥了不可替代的作用。

6 结束语

研究工作计划仔细调查建设项目抗震设防监管机制的现状和问题,提出一套完整的改进策略,包含多个具体方案。研究结果清楚表明监管机制的重要问题,主要有监管制度的不完善,监管手段的单一性,因此对于这些问题需要措施来解决,建立全流程的监督体系,对信息化的监管手段进行宣传推广,明确强化各方的责任。尽管采用这些策略可以提高建设项目的抗震设防能力,但监管机制的优化仍面临一些挑战和局限性。例如监管资源的限制性、技术的适用性问题以及执行进行中潜在的法律与政策阻碍等等,它们全为今后研究与实践必须核心重视的问题。今后研究能够持续于完善抗震设防监管机制的详细执行策略以及其成效证实中开展深层。伴随科技的进步,新技术如大数据、人工智能于抗震设防范围的运用亦应更深入研究。借助连贯的研究与技术创新,必将更深入精准化与智能抗震设防监管,以高效能达成防患在事先的宗旨给予稳固支持。

【参考文献】

- [1]王保定.生产建设项目水土保持信息化区域监管优化及成效[J].河南水利与南水北调,2021,50(8):81-82.
 - [2]张丛林.建设项目工程造价优化及监管[J].中国价格监管与反垄断,2021(9):62-63.
 - [3]梁瑞平.新形势下抗震设防监管模式探讨[J].山西地震,2020(1):53-55.
 - [4]黄洪斌.海洋工程建设项目环境保护监管机制初探[J].清洗世界,2021,37(8):62-63.
 - [5]王冬梅,王彦君,杨晓玉.城市建设项目动态监管平台建设研究[J].长春师范大学学报,2021,40(12):97-101.
- 作者简介:朱涛(1983.3—),男,毕业四川农业大学土木工程专业,目前就职新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市地震局工作人员,专业技术11级。