

美国地方监管大坝安全管理情况调研

岩土所 张茵琪, 曹逵, 于沐, 邓刚

20 世纪 60 年代, 美国水库大坝建设达到顶峰, 自 1970 年起, 国家大坝安全计划项目开始实施, 水库大坝安全管理水平逐步增强。在水库大坝安全管理上, 美国逐渐形成了联邦政府综合指导, 政府分级监管、所有者负责的体制。美国的大坝安全分级管理主要存在于联邦政府和地方政府两个层面: (1) 在联邦机构层面, 联邦政府各机构负责监管其持有主要所有权的水库大坝。(2) 在地方政府层面, 各州境内的非联邦监管工程(包括私营业主所有的工程)由各州政府分别监管。根据最新的美国大坝数据库, 截至 2017 年底, 美国境内及领地注册的大坝总数为 90580 座。由联邦机构管理的大坝有 3381 座, 仅占大坝总数的 3.7%; 其余的大坝属于非联邦大坝, 非联邦大坝中有 58148 座坝为私人所有, 18091 座坝为当地政府所有, 6622 座坝为州政府所有, 3846 座坝为社会团体所有。

在美国的联邦制下, 各州大坝安全的相关法律自行制定, 无统一规定。同样由于其联邦制, 各级政府的机构间也没有管辖关系, 因此, 跨层级的机构间协商机制较少。本项调研通过调研美国 50 个州和波多黎各自治邦的大坝安全管理相关的法律法规, 从引用来源、定义与分类、主管部门及权力、许可/审批流程、检查流程、业主违规行为处罚、紧急情况、责任、监督和杂项等方面进行了对比分析, 之后结合奥洛维尔大坝事故情况分析地方监管大坝安全管理中存在的问题。主要调研成果如下:

(1) 引用来源: 除阿拉巴马州外, 其余 49 个州及波多黎各自治邦均具备完善的法律条文; 除阿拉巴马州、特拉华州、印第安纳州、密歇根州、内华达州、罗得岛州、佛蒙特州之外, 其余的 44 个州及自治邦均有其完善法规条例, 并且法律与条例独立存在; 另外特拉华州正着手制定新的法律和条例、密歇根州已经颁布了条例草案。

(2) 主管部门及权利: 各州的主管部门有较大的差异, 由于各州的大坝安全计划不同, 各州主管部门的权力和行使的范围也不尽相同, 但是他们所执行的基本行动内容基本相同, 主要包括: 制定相关法律法规并执行; 对建设、扩建、维护、维修及废除等工程的计划和说明进行审批; 在建工程进行定期检查, 及时

提出纠正意见；颁发运行资格证、用水许可证；完工工程进行定期巡检，或者要求业主进行定期检查并提交报告；下达加固维护指令，修订运行和维护程序；审查应急预案，遇到紧急情况及时采取合理的应急措施等。

(3) 检查流程：绝大多数的州对大坝的检查工作一般分为主管部门的检查和业主的检查两个部分。检查时间基本上具有三种形式：一种是按照大坝的潜在风险等级，对不同等级的大坝制定不同的检查频率；第二种是对所有需要定期进行安全检查的大坝制定统一的检查频率；第三种没有规定出固定的检查时间，由主管部门自行决定检查的频率。

(4) 业主违规行为处罚：各州在对业主违规行为处罚的方面差异很大。通常都会采取的方法是：在主管部门发现大坝业主未经批准或者未能按照批准的计划进行施工时，可以要求其停工整改、拆除违规建筑甚至撤销其许可证；另外主管部门可以寻求法律手段进行处罚。

(5) 责任：除堪萨斯州、特拉华州等少数几个州对主管部门和业主的责任未做要求或者要求较为模糊之外，绝大多数州内的法律明确指出不能剥夺大坝或者水库的所有者和运营者由于所有权和运营权所带来的法律责任和义务。同时，部分州的法律还说明了大坝安全主管部门和业主在何种情况下需要承担责任以及某些特定情况下的免责条款。例如：奥罗维尔大坝所在的加利福尼亚州的法律指出，监管者对大坝或水库的失事不承担任何责任。

(6) 2017年2月，建成运用近50年的美国加利福尼亚州奥洛维尔水库出现严重安全事故，非常溢洪道跌坎基础侵蚀，主溢洪道衬砌破损，下游近20万居民疏散，至2月底泄洪基本结束时，主溢洪道中下部已几近冲毁。事故造成了严重的经济损失和较为恶劣的社会影响，引起国际水利水电工程界强烈关注，这次事故折射出美国地方监管工程在常态安全管理中存在问题。奥罗维尔大坝事故中反映出安全管理中存在的问题：核心问题为安全监管权责不匹配，责任缺位与权力越权并存，其中首要的问题则是奥洛维尔所有者、地方政府及联邦政府在安全管理中的责任缺位。另外还存在工程固有缺陷与运行维护问题、大坝监督检查流于形式、工程运行维护投入不足、工程风险评估不科学等问题。