

大坝保险及部分国家实施概况

王正旭

(国家电力公司大坝安全监察中心, 浙江 杭州 310014)

摘要:介绍部分国家大坝保险概况.挪威、瑞典、美国等国家的实践证明,大坝保险能使业主的风险得以转移,并能提升企业信誉,增强投资者信心,促进大坝的补强加固工作,使大坝处于良好的工作状态.针对大坝投保数量少,赔偿数额异常巨大,同时对大坝失事的平均概率和大坝安全现状缺乏了解,难以提出切合实际的保险方案等问题,提出必须进行调查研究,搞好大坝风险分析和安全评价,并加大宣传力度,开展大坝保险咨询业务,积极探索建立保险基金的方法,以便制定出受业主欢迎的大坝保险方案,从而使大坝保险业务得到全面推广.

关键词:风险管理;大坝保险;大坝安全;挪威;瑞典;美国;俄罗斯

中图分类号:TV698.2+37;F84 **文献标识码:**A **文章编号:**1006-7647(2003)04-0066-03

大坝作为自然界的工程建筑物有其为人类造福的一面,同时我们也应看到它威胁广大人民生命财产安全的一面.在大坝的运行过程中存在着多种多样的风险.大坝一旦失事,溃坝洪水将给大坝下游带来毁灭性的灾难.针对这种情况要求业主独自承担风险,建立自有的物质和资金储备,以应付大坝失事本身的损失和用于赔偿因大坝失事造成的损害是不现实的,而通过大坝保险则能实施风险转移,以免业主遭受巨额损失.大坝保险主要包括大坝失事本身的财产损失保险和民事责任保险.

1 大坝保险

1.1 大坝保险的效益

a. 转移风险.大坝一旦失事,由保险人赔偿损失,可减少国家对该地区的救济,并能使业主和公众在较短的时间内恢复生产、生活,较快地稳定社会秩序.

b. 提升企业信誉.大坝实行保险可以增强投资者信心,使企业股票升值,向潜在的投资者显示其投入的资金是具有保值增值条件的,而且有利于获得银行的优惠贷款.

c. 促使大坝一直处于良好的安全状态.投保前要求大坝必须具有一定的安全水平,投保后投保人必须承担合同义务,经常维护大坝.否则,保险人可以不为他们的大坝提供保险或者中断保险.保险人与当地水文、气象、地震、防汛等部门保持着密切的联系,并掌握专门的安全技术,通过对现场的周密调查,对复杂的风险进行准确识别和正确分析,提出切合实际的

建议.这些建议可能会显著提高大坝的安全水平.

d. 增加大坝加固费用的来源.保险人必须按照国家保险监督机构的规定,提取一定比例的保险费建立预防措施备用金.保险人为了使保险费用达到最小化,他们会从预防措施备用金中提取一定资金,资助安全水平较差的大坝,使之得到及时加固.

1.2 实行大坝保险的难点

众所周知,运行期的大坝失事是一种小概率、大损失事件.这一特点以及大坝安全管理工作并未完全到位等原因给大坝保险带来下列困难:

a. 因大坝失事概率小,业主思想麻痹,不愿投保.事实上,大坝运行风险在增大.全球气候变化大,江河水情变化异常,大坝运行条件恶化.许多大坝的坝龄已达100~200年,大坝日趋老化,保险人将承担很大风险.

b. 赔偿数额巨大.大坝失事后果严重,损失特别巨大,而且随着城市化进程的加快,城市不断扩大、增多.由于对水的需求增加,大坝距离大都市越来越远,再加上城市经济发展迅速,社会财富日益集中,大坝失事的赔偿数额将急剧上升.

c. 缺乏大坝失事的统计资料.因大坝较少失事,许多国家缺少大坝失事、失事损失和赔偿数额的统计资料.因此保险人难以确定大坝的平均失事概率,也难以制定出切实可行的大坝保险方案.

d. 大坝缺乏可靠的安全评价.由于大坝安全管理工作不到位,大坝安全检查制度没有正常执行,因而对大坝的安全状况缺乏可信的评价,致使保险人难以确定保险成本,他们只能提出较高的保险费率,致使业主不能承受.

作者简介:王正旭(1945—),男,浙江杭州人,高级工程师,从事水电站大坝安全监察工作.

e. 难以建立巨额保险基金.传统的保险是保险人把小额的保险费汇集成巨额保险基金,以备补偿少数被保险人受到的损失.但是在大坝保险推行之初,投保的大坝数量相对较少,而用于失事损失赔偿的保险基金数额却非常巨大,因此很难依靠投保人的缴费来建立用于赔偿大规模损失的保险基金,或者只能支付不多的保险金.

综上所述,从保险人的角度看,投保大坝数量少,风险很大,损失异常巨大,自身资金有限,再加上对大坝失事平均概率和大坝安全现状不了解,保险人难以提出一套比较符合实际的保险方案;在投保人看来,大坝的保险收费很高而赔偿额却很低,因此投保兴趣不大.所以,大坝保险的启动十分困难.

1.3 实施大坝保险的途径

保险业的长期实践证明,在一定条件下,承保同类风险的标的越多,风险越分散,事故出现的概率也呈现出规律性和相对稳定性.也就是多数投保人的集合使少数投保人的风险得以分散,而分散的风险能够保持保险业的稳定性.因此,应该广泛吸引大坝业主踊跃投保,其中关键的问题是在调查研究的基础上提出比较合理的大坝保险方案.为此应做到以下几点:

a. 搞好大坝安全检查.借助大坝定期检查和调查研究,搞好大坝的风险分析和安全评价.摸清大坝安全状况,收集大坝失事的统计资料和损失赔偿数据,分析大坝失事概率,厘定保险费率,使保险收费更接近实际损失和实际赔偿数额,从而使保险建立在科学的基础上,使保险人的经营保持稳定,为制定完善的大坝保险方案做准备.

b. 加强大坝保险宣传.为争取更多的大坝投保,必须加大对大坝保险的宣传力度.因为保险是由保险人对风险进行集中处理,只要投保大坝数量足够多,风险事故出现的频率和损失就比较稳定.保险业运用概率论和大数定律进行预测,提高风险管理的自觉性、准确性和科学性.这样就可以降低风险管理成本,也有利于提出合理的保险方案.

c. 开展大坝保险咨询业务.保险固然可以提供经济保障,但投保人也要付出相当的代价,却不一定能得到完全的补偿和赔偿.因此对是否投保、投何险种、如何操作等问题,投保人都要认真研究,最好向保险咨询机构咨询,然后作出投保决策.保险人也可通过保险咨询机构拟定可行的保险方案.

d. 建立保险基金.保险人应积极探索建立保险基金的方法.大坝保险需要的资金量大,若无巨额资金作后盾,很难在短期内筹措赔偿金.在实行大坝保险之初,因保险基金有限,为避免保险人的巨额亏损,可与其他保险人组成联营体,合作开展再保险或共同保险业务,国家也可参与保险.在发生巨额赔偿时,为防止保险公司倒闭和造成混乱,国家应给予适

当的财政支持.

e. 不断维护大坝安全.为尽量减少大坝失事及发生巨额赔偿,应该把维持大坝必要的可靠度和安全水平作为投保人的义务列入保险合同,并加强监督.应该把大坝的安全水平作为确定保险费率的依据之一,即大坝安全水平越高,保险费率越低.大坝失事后,应根据被保险人执行预防措施的情况,按合同确定赔偿数额.

2 部分国家大坝保险概况

世界上已有许多国家实行了大坝保险,以此作为失事损失赔偿的资金保障.因各国的国情不同,在保险险种、承保内容、保险方案、推广程度等方面不尽相同,都有各自的特点.现将部分国家实行大坝保险的情况作一介绍.

2.1 挪威和瑞典^[2,3]

20世纪80年代中期,挪威电力协会对实行因大坝失事造成损害的责任保险的可行性进行了调查研究.当时的保险市场为办理大坝责任保险,要求业主缴纳很高的保险费用,而赔偿金额却很低,业主对投保兴趣不大,因此大坝责任保险难以推行.与此同时,在瑞典也进行了一场类似的讨论.瑞典电力协会为此做了大量工作,尤其是对建立保险基金的可行性作了很多研究.

1990年1月1日,挪威电力公司建立了自己的保险公司——NEFO,从而有力地推动了大坝责任保险工作.他们的研究是以挪威和瑞典两国监督机构管辖的大坝全部(约1800座)参与保险为基础.到1991年12月NEFO提出了一项对挪威和瑞典大坝业主十分有利的保险条例,于是,NEFO得到了广泛的支持(至1992年3月1日约有1300座坝办理了保险),使得有可能以7200挪威克郎为每座大坝提供保险,而每项保险金额为20亿挪威克郎.这个出价颇具吸引力,他们向所有的大坝分发了一份保险单,向每一个业主出具了注册大坝编号和保险金的保险发票,并说明为办理大坝保险,业主必须是NEFO的股东,保险年度从当年3月1日至次年2月28日.大坝保险将对保险期(保险年度)内遭受的损失承担责任,实行赔偿;在保险生效以前遭受的损失不予赔偿;但是如果是在保险期内遭受的损失,在保险期满后提出索赔仍然有效.这种规定适用于最大损失为10亿挪威克郎的情况;如在10~20亿克郎之间,超过10亿部分保险系统将按不同方式予以处理,在这种情况下,为了确保获得保险金,应该在保险期内向保险人提出索赔要求.保险的范围将包括大坝业主的全部责任,即不只是大坝失事的责任.这意味着可以相应减少责任保险的投保手续.

NEFO还在国际保险市场参与大坝责任风险的再保险,并采用英国版本的保单和保险条例(伦敦劳

埃德保险公司责任公司的措词)。除责任保险外, NEFO 的险种还包括财产保险、企业破产保险、人员事故保险、员工赔偿保险和抚恤金保险。NEFO 目前已为 6000 座大坝承办了保险。NEFO 之所以获得这样的支持, 主要是由于它在国际再保险市场中具有良好的信誉, 以及在提出险种方面做了大量的研究工作。在此基础上, 挪威电力公司为 NEFO 所属的大坝业主创立了一个名为“IDOLS”的国际大坝业主责任保险机构, 以便进一步拓展国际保险业务。

2.2 美国^[3]

美国大坝按所有权通常分为两类: 一类属于联邦或州政府部门公用电力公司或市政所有, 这些坝用于发电、防洪、灌溉、供水和航运; 另一类属于小型企业所有, 这些坝主要用于娱乐、农业以及其他目的。

为掌握大坝保险情况, 联邦紧急状态管理局 (FEMA) 从有关部门收集到有关大坝保险险种、为大坝本身投保综合保险的可行性以及因大坝失事造成损害的责任保险的可行性等方面的资料和信息, 进行整理分析后, 于 1999 年发布了大坝保险可行性调查报告, 并递交国会。该报告指出: 保险适用于由州和当地政府所属的一些大坝, 大多数州政府已经利用政府财政为自己的大坝办理了保险。

报告显示, 几乎所有以发电收益为目的的私营大坝也已办理了保险。这主要是因为这些业主或运营者可以利用他们的发电收入来支付大坝保险费用, 而使他们的投资得到保护, 并使损失降到最低程度。

但是, 大多数小型私有坝的情况就不同了, 因为这些坝的维护管理不够规范, 缺乏可信的安全评价, 保险人不愿承担难以评价却又能见到的风险, 于是保险人只好取用较高的保险费率, 使得小型坝的业主难以承担保险费。为便于帮助小坝业主获得保险, 联邦紧急状态管理局与水利界、联邦机构以及各州政府通过州大坝安全官员联合会 (ASDSO), 采取了许多措施, 收集和分析了关于这类坝的性能和失事比例方面的资料, 以期制定出适合小型坝的保险方案。

2.3 俄罗斯^[4]

根据 1997 年 7 月 21 日生效的联邦《水工建筑物安全法》, 对因水工建筑物失事造成自然人和法人生命、健康、财产损害而产生的民事责任风险必须实行强制保险, 发生巨额损失时, 国家也参与赔偿。又根据联邦有关法律的要求, 实行强制保险的程序和条件应由联邦法律作出规定。于是, 俄罗斯燃料能源部和俄罗斯统一电力系统股份公司决定, 由俄罗斯能源部能源监察局科技中心、“能源担保人”保险股份公司、能源建筑物科学研究院股份公司的研究人员起草俄罗斯联邦《因水工建筑物失事造成损害的民事责任风险强制保险法》草案, 并于 2000 年初提交有关部门审查。为便于这一法律实施, 随后又着手

制定上述保险形式的标准法规以及根据水工建筑物等级和安全水平确定保险收费的规则。

以上法律规定, 建筑物业主或运行单位应对失事后果承担民事责任, 并通过投保建立因水工建筑物失事引起损害的民事责任的资金保障。业主的民事责任赔偿金一部分来自业主的自有资金, 另一部分来自与保险公司签订的保险合同确定的保险金额。从这方面来讲, 业主和运行单位也必须办理大坝责任保险。而且要求水工建筑物具备必要的可靠度和安全水平才能投保, 并把维持建筑物必要的安全、遵守安全预防措施作为业主的义务写入保险合同。所以, 民事责任强制保险是促使业主向提高水工建筑物安全措施投资、加强安全管理的有效手段。

在大坝民事责任强制保险法出台之前, 先着手实行大坝民事责任风险的自愿保险。“关于水工建筑物业主民事责任风险自愿保险的规定”已颁布, 并已在俄罗斯联邦财政部注册登记。“能源担保人”保险公司已取得了俄罗斯财政部颁发的第一份有权进行水工建筑物业主和运行单位民事责任保险的许可证。俄罗斯燃料能源综合体保险家协会和其他保险机构正在办理类似的许可证, 并依据许可证建立起对其他俄罗斯保险机构开放的保险联营体, 为开展水工建筑物民事责任的保险、再保险、共同保险作准备。

3 结 语

大坝保险是一种补偿物质损失和降低紧急状态风险的有效手段, 保险业将继续为更多的大坝提供更大范围的保险。尽管大坝保险在有些国家已经实行, 保险人和大坝业主都能从中获益, 但大坝保险还是一个有争议的问题。其中的焦点是能否以保险费支撑起保险基金。虽然大坝保险目前还没有得到全面推广, 但从国内外保险市场最近的发展趋势看, 大坝保险尤其是大坝责任保险的普及迟早会到来。

大坝保险是处理大坝风险的一种手段, 但并不是唯一的处理手段, 而且保险有其局限性, 许多风险并不能通过保险而排除, 保险毕竟代替不了大坝安全管理。即使大坝保险有了十分完善的方案, 大坝也办理了保险, 大坝业主能够采取的最好办法还是继续兢兢业业地做好大坝安全工作, 以确保大坝安全。

参考文献:

- [1] 金磊, 明发源. 责任重于泰山 [M]. 北京: 气象出版社, 1996.
- [2] Odegaard K. 大坝的责任保险 [J]. 俞瑞堂译. 水利水电快报, 1998(8): 21~22.
- [3] Carriann D. The insurance job [J]. International Water Power & Dam Construction, 2001, 53(9): 30~31.
- [4] 王正旭. 俄罗斯水工建筑物安全管理现状 [J]. 水利水电科技进展, 2001, 21(1): 58~61.

(收稿日期: 2002-09-12 编辑: 张志琴)