

辽宁省应对“2017.8.3”暴雨洪水 工作实践与启示

孙朝余

(辽宁省防汛抗旱指挥部办公室, 沈阳110003)

摘要:8月2—5日,辽宁省部分地区遭受暴雨洪水袭击,全省平均降雨量72 mm,累计过程最大点雨量502.5 mm。全省党政军民坚决贯彻习近平总书记关于防汛工作重要批示指示精神,秉承以人为本、生命至上的防汛最高原则,以防为主,科学研判,超前部署,有效应对,将灾害损失降到了最低程度,取得了防御本轮强降雨工作的全面胜利。本文概述了“2017.8.3”暴雨洪水的雨情、水情及灾情,介绍了辽宁省防汛抗洪工作行动,总结了防汛抗洪的经验与启示,以期为今后防洪减灾工作提供参考。

关键词:“2017.8.3”;暴雨洪水;防汛抗洪;辽宁省

中图分类号:TV122*.1 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-9264(2017)06-74-04

1 引言

辽宁省位于中国东北地区南部,属于温带大陆性季风气候区,全省多年平均降水量400~1 000 mm,受地形、气候等因素共同影响,降水量由东南向西北递减,且降水在年际和年内之间变化很大;主汛期降水量占全年总降水量的60%~70%,并且经常出现暴雨甚至大暴雨等强降水过程,因此,辽宁是一个水旱灾害频发的省份。受2017年第10号台风“海棠”减弱低压和副热带高压的共同影响,8月2—5日,辽宁省西部、东南部出现特大暴雨,累计过程最大点雨量502.5 mm,部分河流发生洪水。面对严峻汛情,全省党政军民万众一心、众志成城、顽强拼搏,充分发挥水利工程防洪减灾作用,最大力度转移安置危险地区群众,快速高效开展抢险救援,有效减少人员伤亡和财产损失,将灾害损失降到了最低程度,取得了“8.3”强降雨防御工作的全面胜利。

2 雨水情、灾情特点

(1)降雨范围广、强度大,暴雨中心明显。“2017.8.2”

降水覆盖辽宁省全境,100 mm以上降雨笼罩面积4.7万km²,占全省总面积的31.9%;200 mm以上降雨笼罩面积1.28万km²,占全省总面积的8.7%;最大1 h、3 h、6 h、24 h降雨量分别为112.5 mm、208.0 mm、329.0 mm、502.5 mm,多个雨量站点突破历史极值;先后形成东西两个明显的暴雨中心,一个在辽西朝阳、葫芦岛、阜新一带,中心最大点降水量为327.0 mm,另一个在鞍山、丹东、营口、大连一带,中心最大点降雨量为502.5 mm。

(2)洪水来势迅猛,峰高量大、涨洪历时短。大洋河干流沙里寨水文站从8月4日8时起涨,16时到达峰顶,涨洪历时8 h,最大1 h上涨率达1 200 m³/s,洪峰流量6 480 m³/s,最大1 d洪量3.97亿m³,重现期大于10年,为中洪水;英那河水库入库洪峰流量6 020 m³/s,重现期超500年,为特大洪水;碧流河玉石水库入库洪峰流量1 780 m³/s,重现期近50年,为大洪水;柳河闹德海水库入库洪峰流量1 610 m³/s,重现期大于5年,为中洪水。

(3)受灾严重。暴雨造成大连、鞍山、丹东、朝阳等7个市、22个区(县)受灾,灾情最为严重的是鞍山岫岩县、丹东

收稿日期:2017-08-17

作者信息:孙朝余,男,主任,教授级高级工程师,Email:lnfbxc@sina.com。

东港市、大连庄河市和朝阳龙城区。灾害共造成75.85万人受灾,3人死亡,697间房屋倒塌,100.8 km²农作物受灾,335条次公路中断,84条次供电中断,332条次通信中断,损坏堤防2 078处,1 213 km,损坏护岸1 386处,直接经济损失达64.76亿元。

3 防汛抗洪行动

(1)高位推动,超前部署。气象部门发布预警后,8月1日,辽宁省委、省政府主要领导召开全省防汛强降雨工作电视电话会议,安排部署强降雨防御工作,要求把确保人民群众生命财产安全放在首位;强降雨发生后,针对雨情变化又多次到省防指对防汛抢险救灾工作进行再动员、再部署;灾情发生后,第一时间赶赴受灾最严重的岫岩县指挥抢险救灾工作。各地区党政主要领导亲自指挥、亲自部署,高效推动暴雨洪水防御工作。

(2)夯实责任,靠前指挥。按照省委、省政府制定的省级领导包市、包流域的“双包责任制”,相关省级领导在第一时间赶赴责任片区,亲临一线指导各市、各流域开展防汛抗洪工作;强降雨过程中,省防指总指挥24 h坐镇指挥,连续8次主持召开会商会议,安排部署强降雨防御工作,并与暴雨中心各有关地区进行点对点视频指挥调度;各地区认真落实“五级包保”责任制,4万余名各级防汛责任人全部提前上岗到位,组织开展防范工作;全省9 907名村级水管员、1 372名小型水库库管员24 h坚守岗位,及时报告水利设施运行情况。

(3)加强监测,及时预警。省防指在本次强降雨防御过程中共进行12次会商研判,提早发布预报预警信息。8月2日16时,启动了全省防汛Ⅲ级应急响应,并于4日6时将应急响应提升至Ⅱ级;气象部门共发布各类气象灾害预警信号112个,与省国土资源部门联合发布地质灾害气象风险预警信息27个;水文部门发布洪水预报12次,为下游群众转移及防汛抢险提供科学依据;水利部门利用山洪灾害监测预警信息管理平台发布山洪灾害监测预警670次,发布预警短信1.7万条,启动预警广播1 554次,提前转移受山洪威胁地区人员12 975人;同时通过新闻媒体滚动播出相关预警信息16次。

(4)以人为本,强化转移。强降雨期间,省防办紧急下发通知,要求对转移人员进行实名造册,以确保危险区域

群众转移不漏一人,避免发生人员伤亡。各地区按照市包县、县包乡、乡包村的责任分工,横向到边,纵向到底,全覆盖,无死角的落实点对点、人对人的实名造册措施,扎实开展人员转移工作。本次强降雨过程,沈阳、大连、鞍山、抚顺、本溪、丹东、锦州、营口、阜新、辽阳、铁岭、朝阳、葫芦岛等13市共转移群众18.93万人。

(5)科学研判,优化调度。省防指组织专家对重点地区、重要水库的防汛调度措施进行会商,制定了重点水库及相关流域的防汛调度指导意见;各有关水库充分发挥水库拦洪错峰能力,全省106座大中型水库共拦蓄洪水7.49亿m³,水库蓄洪削峰作用明显。其中,白石水库入库洪峰流量3 350 m³/s,最大下泄流量46 m³/s,削峰率99%;英那河水库入库洪峰流量6 020 m³/s,最大下泄流量1 000 m³/s,削峰率84%;玉石水库入库洪峰流量1 780 m³/s,最大下泄流量154 m³/s,削峰率92%。通过科学调度水利工程,既保证了水库自身安全,又使下游河道洪水始终处于可控状态,实现了防洪减灾效益的最大化。

(6)多方联动,有力应对。省直各有关部门快速反应,通力合作,积极投入到抗灾救灾工作中。省民政厅统筹协调,紧急从省级、丹东和辽阳救灾物资储备库分批次调度物资,第一时间将物资运送至灾区一线;省财政厅紧急安排5 000万元应急资金,支援各地抗洪救灾工作;省交通厅投入抢险人员19 095人次,机械设备3 314台班,快速抢修灾区道路;省通信管理局出动通信保障人员15 099人次,抢修及保障车辆5 619台次,及时恢复了灾区通信;省电力公司投入应急抢修队伍954支17 498人,出动1 984台车辆,全力保障电力供应;省卫生计生委在灾区设立52个临时医疗点、43支巡回医疗队和41支卫生防疫队服务受灾群众;驻辽部队和武警官兵及时出动兵力2 650人,直升机15架次,营救和转移受困群众9 417人;省公安厅共出动警力近4万人,投入冲锋舟等防汛物资2.3万余件,有力维护灾区安全稳定;省水利厅派出各类工作组近30个,支援地方开展抗洪抢险、灾情统计和水毁修复工作。

4 启示与体会

(1)坚强有力的组织领导是夺取抗洪抢险全面胜利的根本保证。省委、省政府高度高度重视2017年防汛工作,主要表现在两个方面:一是重视程度前所未有。主汛期前,党

政主要负责同志亲自组织召开全省防汛工作会议,贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾“两个坚持”“三个转变”的理念和要求,超前谋划、科学安排全省防汛重点工作,并到防汛重要流域、抗洪重点城市实地检查防汛工作准备情况;强降雨发生后,6次到省防指对防汛抗洪工作进行再部署,并第一时间赶赴受灾严重地区现场指导抢险救灾工作。二是组织力度前所未有。省委常委会召开会议,专题研究防汛工作,结合河长制建设,制定了省级领导包市、包流域的防汛“双包责任制”;降雨发生时,相关省级领导在第一时间赶赴责任片区,亲临一线指导各市、各流域开展防汛抗洪工作,有力推动了各地区高效开展抗洪抢险救灾工作;省防指总指挥24小时坐镇指挥,连续8次主持召开会商会议,与强降雨中心区各有关地区进行点对点视频指挥调度。坚强有力的组织领导是夺取抗灾胜利的法宝,我们要继续发挥好这一政治优势、组织优势、制度优势,牢牢把握防汛抗洪工作主动权。

(2)落实以人为本的防汛理念是夺取抗洪抢险全面胜利的核心关键。辽宁省始终把“以人为本,生命至上,全力确保人民群众生命安全”作为防汛工作的最高标准,从“预”字着眼、从“避”字抓起。一是预报预警超前精准。汛前,为全省所有行政村配备了气象预警大喇叭,落实了气象预警责任人,实现了气象预警有人报、全覆盖和无死角。强降雨期间,气象、国土等部门共发布各类预警信号139个,水利部门针对山洪泥石流易发区,利用山洪灾害监测预警信息管理平台发布山洪灾害监测预警670次,水文部门发布洪水预报12次,特别是针对大洋河东港市龙王庙河段,提前7~9 h滚动发布洪水预报,平均预报精度达90%以上,超前精准的预报预警为人员避险转移提供了科学依据、赢得了宝贵时间。二是避险转移不打折扣。确保人民群众生命安全,宁可空防、不可防空,开展人员转移,宁听骂声、不听哭声,这是省委、省政府定下的工作原则,各地区认真落实包保责任制,不折不扣做好人员转移工作,包保干部提前进村组织、入户动员,对转移人口实名造册,不漏一人,确保将每一名群众安全转移到安置地点,全省13个地市共转移群众18.93万人,尽最大可能避免了人员伤亡。

(3)层层传导的防汛责任是夺取抗洪抢险全面胜利的有力保障。一是建立责任网络层层传导压力。辽宁省牢牢

抓住责任制这个“牛鼻子”,实行“省领导包市、市领导包县、县领导包乡(镇)、乡(镇)领导包村、乡(镇)村干部包户”的“5级包保”责任制,构建了以行政首长负责制为核心,覆盖省、市、县、乡、村的防汛抗旱责任网络体系,全省共落实4万余名责任到村、到河、到库的防汛责任人,逐级传导压力,层层夯实责任。二是加强培训提升能力。先后举办了全省防汛抗旱业务专题培训班、水旱灾害统计专题培训班、山洪灾害防御和防汛抗旱新闻宣传培训班,进一步提升行政领导和基层防汛人员的洪旱灾害风险防范和应急处置能力。三是责任落实贯穿全年。成立了14个由省水利厅近60名专业技术干部组成的基层水利服务组,采取划片分区,定点包市、包县的责任制形式,对全省14个地(市)、100个区(县)开展技术指导和服务工作;这些服务组汛前要全面检查责任区防汛抗旱准备情况,汛期一旦发生洪涝灾害,要立即赶赴责任区指导抢险救灾工作,汛后要对接对责任区水毁工程修复、灾后重建等工作进行督查与服务。切实将责任制落实到防汛工作的各个环节、各个领域、各个层次、各个时段,这为辽宁省防汛抗洪工作高效有序开展提供了有力保障。

(4)精细周密的备汛工作是夺取抗洪抢险全面胜利的重要前提。辽宁省认真落实国家防总和省委、省政府的工作部署,加强组织领导体系、方案预案体系、救援队伍体系、防汛保障体系建设,超前谋划、科学安排、周密部署,全力做好各项备汛工作。汛前,省防指多次召开会议,提早安排部署2017年防汛工作;修订完善了6大类、1.4万件防汛预案,确保精准预警、及时响应;完善了与驻军、武警、公安等部门的防汛救灾工作协调机制,落实抢险队伍23.98万人;向全省所有行政村发放防灾减灾知识挂图9 000套,增强了群众防灾减灾意识,提高了自救互救技能;储备了总价值达5.17亿元各类防汛抗旱物资,并向水文站、重点水库、暴雨中心及防汛抢险重点地区配发了720部防汛应急卫星电话;累计投入资金1.31亿元,修复水毁和应急度汛工程290处;组织开展了地区自查、水利基层服务组检查、省防指领导督查等3个层次的防汛督导检查,并及时整改完成了检查中发现的各类度汛安全隐患。各级防指扎实做好各项度汛准备工作,切实做到以防为主、常备不懈,确保“组织、工程、预案、物资、队伍”五到位,为全省安全度汛,保障人民生命财产安全奠定了坚实基础。(下转第84页)

3 交通航运效益明显

受两坝间通航流量的限制,当三峡水库下泄流量超过 30 000 m³/s时,三峡河段将出现过闸船舶滞留现象。为及时疏散船舶,缓解通航压力,保证航运安全,长江防总择机调度三峡水库减小下泄流量,及时疏散船舶。在枯水期,长江中下游河道时有部分河段通航能力不足,造成船舶积压,长江防总适时调度三峡水库加大出库,缓解航运压力。近5年来三峡航运效益节节攀升,2014—2016年货运量连续3年突破1亿t,2016年过闸货运量创新高达到1.2亿t,有力促进了长江航运的快速发展和沿江经济的协调发展。三峡升船机安全有序运行,自2016年9月18日试通航以来,累计安全有载运行1 785 厢次,通过各类船舶1 802 艘次、旅客4.8万人次,过机船舶货运量41.3万t,进一步拓展了三峡工程的通航效益。

4 抗旱补水效益突出

2013年8月,湖南、湖北、江西、安徽、贵州、重庆等省(直辖市)发生高温干旱灾害。长江防总调度三峡水库抗旱补水,累计补水95亿m³,并积极与电力部门协调,将三峡水库下泄流量继续维持在日均22 000 m³/s,以保障高温抗旱电力供应,缓解高峰时电力紧张状况。

2014年2月中下旬,长江口出现咸潮入侵影响上海城市供水安全,在国家防总的统一指挥下,长江防总根据流域水文情势变化,调度三峡水库从2月21日起日均出库流量从6 000 m³/s增加至7 000 m³/s,至3月3日上海市供水紧张局面缓解。补水期间,三峡水库平均入库流量5 040 m³/s,平均出库流量7 060 m³/s,向下游累计补水

17.3亿m³,水库水位下降2.19 m。近5年三峡水库连续年完成175 m试验性蓄水目标,枯水期累计为下游补水880 d,补水总量1 217亿m³,有效满足长江中下游航道畅通及沿江两岸生产生活等用水需求。

5 生态调度试验取得初步成效

近年来,长江防总每年组织多家单位在5—6月期间择机开展促进四大家鱼繁殖的生态调度试验,目前已开展了8次。通过调度三峡水库,每日增加日均出库流量约2 000 m³/s,使荆江河段实现持续上升的涨水过程。模拟自然环境涨水过程,结果证明生态调度对四大家鱼自然繁殖产生了促进作用,为减轻三峡水库对四大家鱼自然繁殖的影响、进一步开展生态调度试验、优化生态调度方案提供了宝贵实测资料。

2017年4月下旬至6月上旬,长江防总组织相关单位首次开展了溪洛渡—向家坝—三峡水库联合生态调度试验,取得了较为明显的效果。2017年生态调度试验期间,长江上游宜宾断面监测鱼卵总量0.05亿粒,江津断面监测鱼卵总量1.06亿粒,长江中游宜都断面监测到四大家鱼产卵总量10.8亿粒,为2011年以来开展生态调度试验中历年最高。

参考文献

- [1] 周曼,徐涛. 三峡水利枢纽多目标优化调度及其综合效益分析[J]. 水利发电学报,2014(3):55-60.
- [2] 高玉磊. 三峡工程运行高效 效益显著[J]. 中国三峡,2017(5):70-73.
- [3] 万群志,马涛,王为,等. 2016年防汛抗旱防台风工作总结评估报告[J]. 中国防汛抗旱,2017(1):16-25.

责任编辑 赵乐媛

(上接第76页)

(5) 客观及时的舆论引导为夺取抗洪抢险全面胜利凝聚强大的社会正能量。省委宣传部多次组织省内媒体在重点版面、重要栏目及时发布汛情,连续报道全省各地区、各部门积极抗洪的举措和成效,营造防汛抗洪良好氛围;省政府组织水利、民政等6部门召开新闻发布会,及时向社会公布雨水灾情及抢险救灾行动情况,积极回应公众关切;省防指每天向新闻媒体发送新闻通稿,第一时间发声,牢牢把握舆论宣传工作主动权;辽宁日报、辽宁电视台等主

流媒体进驻省防指,并深入抗洪抢险救灾一线报道采访,及时准确全面报道辽宁省抗洪抢险救灾的重大部署、重要行动、重大险情和先进典型,讲好防汛抗灾“辽宁故事”;省防办开通了“辽宁防汛抗旱减灾知识宣传”微信公众号,权威发布防汛抗旱信息、广泛普及洪旱应急知识,全力打辽宁防汛抗旱工作宣传新平台。及时、准确、客观、透明的舆论宣传,为全省防汛抗灾创造了良好的舆论环境,汇聚了强大正能量。

责任编辑 马 啸