

致力减少洪涝灾害带来的生态影响



许强,二级教授、博士生导师,现任成都理工大学地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室常务副主任,国家杰出青年基金获得者,教育部长江学者特聘教授,国家杰出专业技术人才,国务院特殊津贴获得者。第十二届全国政协委员,工程地质专业委员会副秘书长。专长于地质灾害成因机理、监测预警与应急处置,为国土资源部、四川省人民政府地质灾害防治应急专家。

对话人:成都理工大学地质灾害防治与地质环境保护国家重点实验室常务副主任 许强
采访人:本报记者杨奕萍

洪涝灾害会带来哪些损失?

■破坏和冲毁土地、水、生物等资源,造成直接经济损失,还会从原生灾害中引发出多种次生灾害。

中国环境报:今年入夏以来,全国多地发生洪涝灾害。您认为洪涝灾害可能会带来哪些生态环境损害?

许强:首先我要解释一下洪涝灾害的概念,洪灾和涝灾是两回事。洪灾主要是指江、河、湖水,由降雨、冰雪融化、堤坝溃决等原因引发的自然灾害;涝灾一般是指地表积水,比如城市里面原来不是水区、水域,却出现了“到城市看海”这种现象。洪灾逐渐蔓延到城市和其它地方也会引起涝灾。

一般来说,洪灾会破坏和冲毁土地、水、生物等资源,造成直接经济损失。此外,洪灾还会造成路基垮塌、山地滑坡以及其它问题。而涝灾主要是淹没和冲毁灾害,同样对土地、水、生物等资源和人类工程设施造成直接损坏。

洪涝灾害,我们称之为原生灾害,从原生灾害中会引发出多种次生灾害。比如,在山区由强降雨引发的山洪泥石流灾害、坡表的水土流失。次生灾害再往下,还可能形成灾害链,使灾害的影响和损失不断放大。

中国环境报:您提到的“灾害链”是一个什么概念?

许强:所谓灾害链,仅仅用一个

如何根据区域特点预防洪涝灾害?

■城市要规定绿地占有量,农村要加强基层水利设施建设。

中国环境报:洪涝灾害在城市和农村发生的情况不同,如何根据不同的区域特点来预防洪涝灾害?

许强:首先我来谈一下城市。城市有两个特点:一是城市的地势比较平坦,建筑物比较集中;二是城市的地面大多被水泥硬化。原本具有生态功能、可以蓄积水、让水下渗的地面被水泥覆盖,使得降雨下渗的通道被堵。一般降雨引发生的水有两条通道:一条通道是走地表,地表径流可能引发洪涝灾害;另一条通道是大部分水下渗到地下或者蓄积到水库。目前大部分城市地面都被硬化了,水没有下渗通道,所以会产生洪涝灾害。

城市要预防洪涝灾害,我认为有3个重要方面。第一,在新的城市规划里要规定绿地占有量。要给

怎样减少洪涝灾害带来的生态影响?

■树立生态理念,完善生态损害赔偿,落实流域生态补偿,加强流域恢复与治理。

中国环境报:有分析认为,城市洪涝灾害一个很重要的原因是破坏了城市原有的生态系统,比如湖泊和湿地的侵占或填埋等。对此,您怎么看?

许强:有一种说法:湖泊和湿地是地球的肾脏。湖泊和湿地,对城市的生态系统会起到重要调节和自我修复作用,能够蓄积和涵养水源,在强降雨期间降低地表径流。

武汉素有“百湖之城”之称,但是现在已经由127个湖变成38个,其他的湖泊都被占,也因此出现“到武汉去看海”的被动局面。所以,要解决“武汉看海”的问题,还是要从区域和流域的尺度,让城市留有足够的水面和湿地空间,最大限度地满足史上最大连续降雨量的蓄水要求。同时,应该按历史最大的连续降雨量,设计城市地表径流模型,分流入湖泊、分流入农田、分流到下游,还要修复湖泊和湿地水域面积和蓄水能力。

湖泊和湿地都不能随便被侵

次生灾害不能完全表述。它可以是主体灾害发生后,次生灾害呈链式、级联式接连不断地发生,类似一个链状构造,次生、再次生一级一级展开,把原生灾害逐级放大很多倍。

打个比方,由强降雨引发滑坡(原生灾害)——滑坡堵河形成滑坡坝和堰塞湖——堰塞湖产生淹没灾害——滑坡坝溃决在下游产生洪涝灾害——洪涝灾害冲蚀下游山体坡脚,引发新的滑坡灾害,如此往复。滑坡坝因为是突然溃决,这种洪水比常规、流动顺畅的河流洪水要大得多,会产生大型洪灾。不仅会冲掉下游路基、房屋,甚至包括水电站坝体等各种基础设施,其破坏力极强。例如,2000年4月9日西藏易贡发生特大山体崩塌滑坡,产生堵江,6月10日滑坡坝溃决时在雅鲁藏布江形成的洪水高度达50米,沿河50米以下的所有基础设施,包括公路、桥梁、房屋、光缆等设备全部被一毁而光。洪水到达下游的印度产生特大洪涝灾害,造成上百人死亡,十多万人受灾。这就是灾害链和灾害影响被逐级放大的概念。

中国环境报:那么,怎么才能在原生灾害中减少损失?

许强:首先,要加强水利基础设

施建设。水利建设有两个作用:一是防洪,二是抗旱。水库在平时可用于蓄水灌溉和抗旱,在强降雨时蓄积和吸纳大量地表径流,起到防洪的作用。同时疏浚河道、沿河修建堤坝还可使洪水来临时顺畅过流,降低洪涝灾害风险。我国早期计划经济时期,因为是集体经济,各级政府和基层村社组织会带领大家修水库、修水坝。后来包产到户,土地分给每家每户后,老百姓对修改水利基础设施这种公益性工程的热情和积极性大减,各级政府对于基层水利设施建设重视度也不够,导致我国基层水利设施建设严重滞后,非常薄弱。目前我们急需加强基层水利设施建设,除了防洪抗旱,还可保证农业生产。

其次,要提高防洪意识,强化防洪设施的建设。近几年,很多洪灾的发生与防洪、行洪通道被占有很大关系。在城镇化建设的过程中,一些挨着河边的城镇,往往大面积地侵占河道和行洪通道。很多城镇河道两侧自然的斜坡,现在变成了好看和坚固的防护墙。很多地方原来开阔的河漫滩,往往也被大量高大建筑物所侵占。这样做的结果是减小了行洪断面,增加了洪涝灾害风险。

中国环境报:那么,农村应该怎么做做好洪涝灾害的防范?

许强:农村要预防洪涝灾害,

我认为,需要努力做好3个方面的工作。一是要充分利用当地地势进行防洪。乡村地方小,往往具有一定的自身排洪能力,尤其是山区。要充分利用当地的地势,把水利和防洪有机结合。二是要加强基层水利设施建设。做好基层水利站所、农民用水组织协会、防汛抗旱排涝服务体系的建设,在防汛、抗旱、排涝、灌溉等方面切实发挥作用。三是不能随意侵占行洪通道,要强化防洪区的规划和建设和地质灾害防范。目前在我国山区,侵占行洪通道的现象非常普遍。其实只要把水流的排泄通道留出来,让水流顺畅及时排出,就会大大减少和降低山洪泥石流灾害暴发的可能性。

我认为,建立生态环境损害赔偿制度,需要从立法上明确规定生态环境损害赔偿范围、责任主体、索赔主体、索赔途径、损害鉴定评估机构和管理规范、损害赔偿资金等基本问题。目前立法条件尚不成熟,所以需要在部分地区开展试点,为下一步立法积累经验。第三,要落实流域生态补偿机制。今年中央全面深化改革领导小组审议通过了《关于健全生态保护补偿机制的意见》,目的是保护绿水青山,让受益者付费、保护者得到合理补偿,促进保护者和受益者良性互动,调动全社会保护生态环境的积极性。比如长江经济带,上下游要积极搭建协商平台,建立联合执法、环评会商

中国环境报:那么,农村应该怎么做做好洪涝灾害的防范?

许强:农村要预防洪涝灾害,

今年入夏以来,全国多地发生洪涝灾害。洪涝灾害会带来哪些生态环境损害?如何尽可能减少损失?怎么根据不同的区域特点来预防洪涝灾害?带着这些问题,本报记者与相关专家进行了对话。

以四川省达州市为例,在2004年~2007年,市区多次被洪水围困变成“孤岛”。但根据气象资料,达州市的历史上多次降雨的降雨量和强度都比这要大得多,却并没有形成洪涝灾害。后来经过专家考证,主要原因在于河道宽度变窄了。同样的降雨,河道宽度不够,过流断面小了,洪水高度自然就变高了。目前,这种现象在我国还比较普遍。

而在山区河谷中,两侧开阔的河漫滩平时没有水流过,只有在发大水时才有水。因此,很多城镇的河漫滩也逐渐被侵占。2010年8月8日甘肃舟曲发生特大山洪泥石流,由于行洪通道被侵占,泥石流来的时候,很多建筑物瞬间被掩埋,造成了1765人死亡。通过这些惨痛的教训,使我们认识到,在城镇规划建设时,一定要避开行洪通道,一定要给洪水留出空间。

第三,要主动防治地质灾害。洪涝灾害的主要原因是强降雨,在山区除了洪涝灾害,还有地质灾害。如果洪水本身是顺畅地流通,但因为产生滑坡、塌陷、泥石流等,将河道堵塞,就会产生次生灾害,甚至灾害链。因而,我们要做好地质灾害的防范。

我认为,需要努力做好3个方面的工作。

一是要充分利用当地地势进行防洪。乡村地方小,往往具有一定的自身排洪能力,尤其是山区。要充分利用当地的地势,把水利和防洪有机结合。

二是要加强基层水利设施建设。做好基层水利站所、农民用水组织协会、防汛抗旱排涝服务体系的建设,在防汛、抗旱、排涝、灌溉等方面切实发挥作用。

三是不能随意侵占行洪通道,要强化防洪区的规划和建设和地质灾害防范。目前在我国山区,侵占行洪通道的现象非常普遍。其实只要把水流的排泄通道留出来,让水流顺畅及时排出,就会大大减少和降低山洪泥石流灾害暴发的可能性。

维护新闻传播公信力 严防虚假新闻报道

虚假失实报道举报电话 010-67112039

近年来,湖北省咸宁市自觉践行绿色发展新理念,实施绿色崛起战略,推进发展质效并进,建设国际生态城市。一是坚持绿水青山就是金山银山的发展理念。咸宁自然生态好,被誉为“香城泉都”。守着绿水青山,就一定收获金山银山。咸宁生态绿色是一座富矿,咸宁的大健康产业、千亿元富矿,咸宁生态旅游产业,就是立足绿色优势,旨在开发和利用好这座富矿。像保护眼睛一样保护生态环境,像对待生命一样对待生态环境,决不允许任何人破坏咸宁的生态环境。咸宁市委、市政府下大决心开展“三禁三治”,在长江开展“三非三水”治理,即将推出的八大环境治理工程、城乡环境综合整治等,就是保护生态环境的硬措施。把绿色指挥棒一级一级往下传,层层实现负责制。对党政干部进行自然资源资产的离任审计,实现终身追责制,同时,不管是哪一个单位,哪一个企业,哪一个人,只要是破坏了咸宁的环境,就要受到严惩。

二是坚持改善生态环境就是发展生产力的观点。生态环境与人类的活动休戚相关。我们强调保护好生态环境,既要尊重自然规律,同时也要通

◆丁小强

党的十八大以来,以习近平同志为总书记的党中央,把生态文明建设摆在更加重要的战略位置,融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程。认真学习习近平总书记关于生态文明建设的重要讲话精神,对于深入开展“两学一做”学习教育,加快推进转型升级、绿色发展,具有十分重要的现实意义。

全面准确把握生态文明建设的深刻内涵

生态环境是重要的民生问题,保护生态环境就是保护生产力,要以系统工程思路抓生态文明建设,要把生态文明建设纳入法治化、制度化轨道。习近平总书记关于生态文明建设的重要论述,是系列讲话的重要组成部分,只有认真学习系列讲话,才能完整、准确地把握习近平总书记关于生态文明建设论述的精神实质。

从五大发展新理念的高度来认识生态文明建设。创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,是我国经济社会发展必须长期坚持的重要遵循,也是生态文明建设必须遵循的指导思想。创新是引领发展的第一动力,建设生态文明必须用创新的思维、科学的方法和成果来推进。协调是持续健康发展的内在要求,生态环境建设就是要走持续协调发展之路,正确处理部分与整体、要素与系统、局部与全局之间的关系。绿色是推进生态文明建设的基本遵循。要用绿色发展的理念来认识和改造自然环境,在尊重自然、遵循规律的前提下保护环境,使生态保护与经济社会发展协调发展。开放是繁荣发展的必由之路。环境治理涉及到人类的共同利益,只有走开放之路,才能共同应对环境问题,保护人类共同的家园。共享是中国特色社会主义的本质要求,环境保护与治理从根本上是为了人民利益,生态环境是公共产品,最能体现共享特征。

从全面建成小康社会奋斗目标来认识生态文明建设。全面建成小康社会是我们党第一个百年奋斗目标,在“四个全面”战略布局中居于引领地位。全面建成小康社会是一个包括经济、政治、文化、社会和生态等内容的全面小康的目标。习近平总书记指出:“生态文明建设事关中华民族永续发展和‘两个一百年’奋斗目标的实现。”生态文明建设是社会主义现代化建设“五位一体”总体布局的一部分,是实现第一个百年奋斗目标的重要指标。没有经济上的小康,当然没有全面建成的小康社会;同样,没有生态环境质量的总体改善,也没有全面建成的小康社会。如果我们到2020年在总量和速度上完成了目标,但发展不平衡、不协调、不可持续问题更严重,短板更加突出,就算不上真正实现了目标。目前,不仅贫困是我们的短板,环境问题也是我们的短板。我们不仅要下最大决心消灭贫穷,而且也要下最大决心治理环境污染问题。要把生态保护放在优先位置,以问题为导向,以人民群众对生态环境的新要求为目标,切实治理好生态环境,为经济社会发展、为子孙后代发展留下充足的空间。

从经济发展新常态重要判断来认识生态文明建设。目前,我国经济发展进入新常态。习近平总书记指出,主动适应、把握、引领新常态是贯穿全局和全过程的大逻辑。在经济发展新常态下,我们面临速度变化、动力转换、结构优化的新要求,其根本目的就是要以提高发展的质量和效率为中心,追求经济社会的可持续发展。这就要求我们不能以破坏环境为代价、搞竭泽而渔式的发展,要牢固树立尊重自然、顺应自然、保护自然的意识,坚持走绿色、低碳、循环、可持续发展的道路。新常态下,要看发展的速度,但不是简单比速度,而是更加注重发展的质量和效率,更加注重发展的可持续性。因此,生态文明是经济发展新常态下必然追求的重要目标。新常态下,要加快形成绿色的生产方式和消费方式,促进人与自然的和谐共生,通过创新驱动战略更好地保护环境、节约资源,走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

以生态文明观为引领 推动绿色发展

近年来,湖北省咸宁市自觉践行绿色发展新理念,实施绿色崛起战略,推进发展质效并进,建设国际生态城市。

一是坚持绿水青山就是金山银山的发展理念。咸宁自然生态好,被誉为“香城泉都”。守着绿水青山,就一定收获金山银山。咸宁生态绿色是一座富矿,咸宁的大健康产业、千亿元富矿,咸宁生态旅游产业,就是立足绿色优势,旨在开发和利用好这座富矿。像保护眼睛一样保护生态环境,像对待生命一样对待生态环境,决不允许任何人破坏咸宁的生态环境。咸宁市委、市政府下大决心开展“三禁三治”,在长江开展“三非三水”治理,即将推出的八大环境治理工程、城乡环境综合整治等,就是保护生态环境的硬措施。把绿色指挥棒一级一级往下传,层层实现负责制。对党政干部进行自然资源资产的离任审计,实现终身追责制,同时,不管是哪一个单位,哪一个企业,哪一个人,只要是破坏了咸宁的环境,就要受到严惩。

二是坚持改善生态环境就是发展生产力的观点。生态环境与人类的活动休戚相关。我们强调保护好生态环境,既要尊重自然规律,同时也要通



倡导生态文明 促进绿色发展

过人的主观能动性来改善自然环境,妥善处理好经济发展与环境保护的关系。营造良好的自然环境,不仅能发展与生态环境直接相关的产业,从自然环境中受益,而且还能通过优美的自然环境和改造好的自然及人文环境,推动招商引资,发展高新技术产业、战略性新兴产业,推动产业升级,做大做强第三产业,发展生产性服务业,整体提升产业水平。今年,咸宁市委、市政府推进咸嘉生态文化城镇带和幕阜山生态产业带,就是着力通过改善生态环境来推动经济社会发展的重要举措。过去那种靠破坏环境、靠拼环境、拼资源的时代一去不复返。

三是通过保护生态环境推进千部干事创业。习近平总书记指出:“新常态不是不干事,不是不要发展,不是不要国内生产总值增长,而是要更好发挥主观能动性、更有创造精神地推动发展。”尊重自然、顺应自然,并不是听其自然的摆布,在自然面前碌碌无为;强调长江要“共抓大保护,不搞大开发”,并不是坐等保护不发展,追求自然中心主义。经济发展新常态其实对发展要求更高,对干部要求也更高,它要求干部在尊重自然、尊重规律的前提下,充分发挥个人主观能动性,追求更高水平、更高质量和更高效益的发展。要以新理念新发展,争取发展主动权,大力发展绿色产业、新兴产业,在转型升级中抢占发展新高地。共抓长江大保护,实际上为我们开拓了一条通过绿色发展推进长江经济带发展的新路径。我们将在大保护这一重要的战略背景下,加快推动沿江码头整治、后方陆域城镇治理、沿江产业布局、新型城镇建设,把长江经济带打造成为咸宁的绿色生态带、转型升级带、新型城镇化带,对外开放的窗口,成为咸宁新的经济增长极。倡导生态文明,促进绿色发展,就是真正在抓发展,真正在发展生产力。

作者系湖北省咸宁市委副书记、市长