

关于水利规划中河道整治的探讨

石鑫海

河源市水利水电勘测设计院有限公司 广东 河源 517000

[摘要]长久以来,河道的整治对水利规划十分重要,在水利规划的过程中,要根据河道的流量等多种因素,将河道周围的实际状况、上游下游的情况以及河道两侧的用水状况结合起来,积极研究分析,以此找到真正合理、有效的方案来进行河道的整治工作,确保水利规划工程中的河道整治工作的得到有效的落实。

[关键词]水利规划;河道整治;综合措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.180

引言

河道整治是水利工程建设中的重中之重,河道整治是一个复杂的工程,要求相关部门具备丰富的治理经验,在不同的条件下,能够根据不同的情况,采取科学的方式,通过不断的创新,以此提高河道的整治水平,减少河道整治的成本,保持河道的生态平衡,满足人们的日常生活需要。

一、影响河道防洪能力的主要因素

(一)受河流系统面积影响

城市化的进程越快,对生态环境的损害也就越大,特别是对耕地的占用,会导致发展与资源的矛盾,甚至有的城市为了获得更多的资源,还会利用各种手段占据河流的空间,而随着大量的河流被掩埋成为城市的商业用地,原本的河床结构也会随之发生变化,溪沟、河汊的数目越来越多,使得河流系统的面积越来越小,这不利于河道的防洪能力。

(二)受河道垃圾因素影响

现阶段,我国城市不断地在建设、扩大,城市人口的数量也随之增长,这不利于城市环境的发展。再加上一些地方政府官员由于受政绩观的影响,只注重经济效益,而忽略了环保问题,造成了城市生态环境的严重损害。特别是在城市发展初期,由于没有健全的城市总体规划和管理体系,对城市生活垃圾的治理没有统一的规范,加之城市的生活垃圾越来越多,河水从污染地区流经,造成了污染面积的扩大,对城市的环境造成了很大的影响。有些地方,会将垃圾和污水直接排放到河里,污染物在水流作用下,污染影响范围逐渐扩大,出现水体浑浊、臭气弥漫、富营养化等水质环境问题,河流所容纳的污染物总量超出水体本身的自净能力,这就导致了河道水源的污染,从而降低了河道的防洪能力。

(三)受河道防洪环境影响

城市河道的主要作用是保证排水的安全,但由于河道的生态环境受到破坏,使其排水功能受到严重的影响,某些主要断面的水量减少,使其径流量不能满足实际需求,而一旦发生洪涝问题,受灾面积也会相应增大。此外,由于大量的垃圾堆积,使得河床变得更加平整,河水的流量也随之下降,甚至有一些河流会出现干涸现象,从而切断地表与地下的沟通渠道,从而使河流丧失防洪能力,严重影响下游居民的日常生活、生产。

(四)基础设施建设落后

现阶段,我国对河流生态、文化、经济等方面的研究是比较落后的,仅进行了简单的防洪建设,基础设施的建设相对滞后,由于技术勘测不到位,工程施工不精细等原因,导致河道修建过程中宽度不符合防洪抗汛的标准,在河道汛期来临时,缺乏很好的抗洪能力,造成不必要的损失,还有一些河段虽已进行了防洪建设,但在建成之后,对其相关的设施并未进行定期的检测、维修,这就导致在实际的防洪设施运用中,有着很大的安全隐患。

(五)河道淤积和萎缩情况严重

现阶段,在水利规划中一些河道的淤积情况较为严重,其淤积状态将使其抗洪能力下降,给实际的防洪工作带来了安全隐患,增加了抗洪工作的压力。另外,河道面积萎缩的情况也越来越严重,这就导致了河道的排水量大幅减少。此外,随着河岸高度的升高,致使河道泥沙的淤积也变得更加严重。大量泥沙在河道淤积、河道蓄水深度减小、过水断面变窄、行洪能力削减增加了暴雨季节城市发生大面积洪水的风险。这种情况严重影响到附近居民的生命和财产。

(六)缺乏整治工作的规范性和有效性

随着城市化进程的加快,我国对防洪安全工作提出了更高的要求,但在具体的整治工作中,并没有形成一个完善、合理的管理方案,导致其相关工作的滞后,相关的工作单位缺乏对项目的全面认识,难以确保河道整治工作的顺利进行。另外,有关部门缺乏专门的人员,对河道的治理工作也没有足够的重视,这就会妨碍到整个工程的进行,从而影响到河道的治理。

二、河道整治的规划标准

(一)准确定位

不同地区形成的河道是不同的,水利部门要对一条河流进行治理,必须要对其进行精确的定位,对河道整治的所有的项目,都要进行严格的管理,这样才能保证河道整治的顺利进行,确保项目的质量。通过对河道进行科学、合理的定位,可以使河道的承载能力得到有效的恢复,改善环境,从而改善两岸居民的居住条件。

(二)多样化标准

多样化标准就是说的在整治河道的过程中,既要适应自然规律,又要保持水流的多样化,优质的河道是在不改变或者轻微改变原有河道的基础上做出一些创新建设,使河道与周

围环境形成一个紧密的生态圈，以真正实现在河流整治的过程中其整治手段的多样化，从而有效地改善河道的稳定性。多样化标准是河流整治的关键，对治理工作具有重大意义，能够推动了河流建设的健康发展。

（三）协调性

河流总是处于不断的变动中，因此，在进行河道整治的过程中，往往需要在动态的情况下进行其整治工作。在河道治理和发展中，一些水利工程建设会引起河流的水文变化，从而影响到河流两侧居民的日常生活。充分发挥河道治理的协调性，能够最大限度地减少其治理工作对周围环境的影响。我们在进行河道整治时，必须与周边的环境协调相处，并确保在遵循自然法则的前提下进行河道治理。近几年，我国水利部门在进行河道整治时，要确保各项工作的协调性得到贯彻，在选用建筑材料时，要注意选取符合生态特点的，以减少环境与河道整治的冲突。

三、水利规划中河道整治措施

（一）合理规划河道流向

为提升城市河道整治的总体效率，需要对城市河道的整体走向做出科学合理的设计，尤其对那些地形较复杂、容易出现坍塌等问题的地方，更需要在总体上作出科学合理的设计，使城市的河道走向更为的科学合理，河道的原有功能得以有效地恢复。在城市开发进程中，也应当保持以河道自身的特征为依据，以降低河道整治过程对城市防洪功能的影响。在河道整治时，应尽量避免采用丁字坝，如有特殊原因，必须注意控制坝体与坝体轴线的倾角，原则上应控制在 30° 左右，以免对周围建筑物、农田造成破坏，提高大坝的稳定性。河流的转弯位置也要经过科学的规划，必须要有一个光滑的抛物线，这样才能保护河流周围的生态。

（二）顺应河道整治基本原则

河道整治的过程中，要根据河道、河势的演变，因势利导地进行河道的整治工作。在整治的过程中，要强化对滩地、河槽等的综合整治，做到责任到人。河道整治的过程中要突出重点，分批次进行河道整治此外，在河道整治中其护岸等需要的工程材料要因地制宜、就地取材，以此节省投资。在河道整治过程中，要吸取前人的经验，制订相应的治理对策，推进计划落实。

（三）建立完善的河道整治管理标准

防洪、排涝是河道的最大作用，在河道整治的过程中，必须从整体的角度出发，要根据不同地区河道的实际情况，确定相应的河道整治标准，以此使河道治理更加有效。此外，还应将某些易发生的地区作为重点保护目标，防止其河道的功能受损，保障河道周围的安全。另外，制定河流标准时，必须综合考虑地方政治、社会、经济等外部环境，并对其进行全面的对比分析，建立长短结合、远近相称的河流治理标准，以降低周边地区的水土流失。同时，有关部门还应重视洪水槽的设计，对洪水流量进行合理的控制，以保证水

库的正常水位。

（四）充分利用生态水利条件

生态水利条件是指河道周围的天然条件，也就是未经人为改造的天然条件。根据具体情况，可以在河道中种植水草、水藻等，这些植物在生长的时候会吸收水体中的养分，从而防止水体中的浮游生物大量繁殖，也可用石砌河岸代替水泥河岸，通过在岸边种植护岸林木减轻雨水冲刷带来的影响。也可以通过浇筑地下埋管等手段减少对生态的破坏，从而提高水体的自我净化能力。

（五）加强河道整治效益的分析

在河道整治的过程中，对整治经济效益的研究重点主要是对完成后的各种效益情况加以研究与分析，而关键则是对其经济性、社会效益、以及河流两岸企业之间的效益情况加以综合判断。在整治的同时，要根据河道的实际情况，制定科学的、合理的规划，尽可能地减少投资，增加效益。

（六）现代的管理机制

生态水利规划在河道治理中的应用思想是：防洪、排涝、保护水资源、给水、排水等一体化管理，这些思想早在国内就有了，但将其结合起来，形成一条生态水利的河道治理方式，还比较新颖，因此，必须建立相应的管理体制。首先，要建立健全的法律制度，只有这样，才能从根本上解决生态水利规划管理中的问题。二是，管理人员的培训应符合生态、水利、环保三个基本特征，一般的企业和政府管理人员无法适应水利工作的需要，而在这方面，应从观念上进行培训，以此使生态水利的价值得以真正贯彻、实施。

结束语

综上所述，在水利综合规划中，要充分考虑到各种因素的影响，要注意河道的可变性，在不破坏周边环境的前提下，进行合理的管理。在河道治理的过程中，相关治理人员要勇于面对困难，对治理过程中遇到的问题要及时采取措施，使之河道治理工作得到更好的落实。基于此，在河道治理的过程中，相关部门要共同努力，使河道整治工作效果达到最佳，从而使整个水利系统的整体规划水平得到提升。

参考文献

- [1] 闫焱. 关于水利规划中河道整治的探讨[J]. 治淮, 2018(5): 2.
- [2] 马伟. 水利规划中河道整治措施研究[J]. 吉林农业, 2019(24): 61.
- [3] 高峰哲, 朱春红. 水利综合规划中河道整治规划综述[J]. 水利科技与经济, 2013, 19(02): 25-27.
- [4] 陆汀. 水利规划中河道整治措施探究[J]. 科技创新与应用, 2018(12): 127-128.
- [5] 刘文武. 浅析水利规划中河道整治[J]. 低碳世界, 2017(36): 154-155.
- [6] 张玉胜, 唐德富, 史忠友. 关于水利综合规划中河道整治规划的综述[J]. 黑龙江水利科技, 2007(04): 75-76.