

水利工程规划中的防洪防涝设计研究

王亮

扬州市勘测设计研究院有限公司

DOI号: 10.18282/hwr.v1i2.768

[摘要] 在实际的日常生活中,水利工程发挥了防洪和防涝作用,为经济社会发展提供了安全保障。文章分析了水利工程规划时候的防洪和防涝的设计,进行了阐述,提出了一些建议,希望对相关工作人员提供一些帮助。

[关键词] 水利工程; 防洪防涝; 设计研究

我们知道,水利工程对一个国家来说至关重要,保证着民生。在很大程度上保护着居民免受洪水带来的伤害。有些水利工程还有很大的经济效益。所以,水利工程起到很重要的作用。

在农作物生长的时候,最害怕遇到洪涝灾害。洪涝灾害能够减少农作物收成,有时候甚至颗粒无收。影响到人们正常的生活。对于国家的稳定也不利。所以,要求相关的工作人员增强对水利工程建设,在规划的时候,严格按照相关标准进行。实现安全制造,保护人们大生命财产。水利有关工作人员要对自己的专业知识非常熟悉。

1 规划目标

我们国家有些地区由于地质的原因,发生洪涝灾害的情况较大。相关的工作人员要根据具体的情况做出一系列决定,进行规划和设计。

一般情况下,包括对河段的规划,还区域的规划,流域的规划设计。这样做,规划的设计就能够达到防洪防涝的要求。另外,我们制定出科学合理的规划目标对于当地经济的持续性发现也有很大的好处,从而增强人们的生命财产。相关的工作人员要有很强的规划能力,把控洪水和河流的情况,增强河道的泄洪能力。洪水到来的时候,能够根据情况做出反应。

2 防洪防涝工作的必要性分析

我们国家有丰富的水资源,但是我们享受了丰富的水资源,也承受了很多洪涝灾害。洪水灾害主要是因为冰雪的融化。还有强大的降雨,大的风暴,堤坝发生决堤等一系列的原因引的水量增加,包括江河湖海里面的水。水位上涨以后,会直接导致山洪的爆发,引发严重的水质灾害。另外一种就是雨涝的灾害,主要是因为长时间下大暴雨,造成了水量升高,积累很多水,发生了径流的现象。水量太大,不能及时排出去,就把土地还有房屋等淹没了,形成了灾害。

洪水的灾害有很多种,包括洪水暴雨,还有冰凌的洪水,风暴引起的洪水等。雨涝的灾害也有很多种,不同季节都有不同的雨涝。洪涝的灾害破坏力特别强,能够把农作

物淹没,导致农作物的产量减少,有时候甚至一点收成也没有,给农民带来巨大的损失。洪涝灾害还会破坏建筑物,尤其是平房和道路,带来巨大的经济损失,给生活带来不便。在洪涝灾害发生的时候,还会造成人员的伤亡,有时候会引起二次的破坏行为。所以,我们国家在抵抗洪水的有关水利设施建设方面一直在努力,保证把损失降到最低。

3 水利工程的规划

上述文章阐述了水利工程的必要性。水利工程在设计之前,一定要做好详细的规划。在一个具体的水利工程里面,要对能不能建造水利工程进行可行性报告的研究。做好详细的规划。

为了把水利工程的具体任务还有要求量化,布置好水利工程的总体设计参数等,一定要进行水利工程的规划。把项目的总体投资进行规划,尤其是那些经常发生洪涝灾害的地方,更要进行水利工程的具体规划。

水利工程的规划有很多种,通常情况下,水利工程的规划包括流域的规划,还有区域的规划,河段里面的规划。特殊时候,也有对跨河域的规划。水利工程的规划非常重要,能够研究工程是不是可以实施,另外还可以方便以后的查找,包括地质条件,技术参数等,给工程的建设提供着重要的支撑。

任何事情在开始之前都要做好规划,这样能达到事半功倍的效果。尤其是一些大的工程建设,正确的规划能够有助于减少洪水带来的危害,保证在干旱的时候给大家正常提供水资源,保护人们的生命财产。

4 规划原则

任何大的工程进行规划的时候,都要遵循一定的规则,只有按照规则办事,才能够有条不紊。防洪防涝工程是系统性比较强的工程,所以规划的时候,既要顾全大局,又要考虑到小的部分,既要考虑到当今,也要目光长远,为以后做打算。既要能够应付一般的洪水,不至于浪费资源,又能够抵抗强烈的洪水,不至于发生大的事故。

有关防洪防涝的规划,需要认真对待。工作人员要知道设计方面的知识。进行设计的时候,要进行统筹规划。在

极端情况下,也要能够进行指导。所以,工作人员不仅要做好局部的规划和设计,还要做好整体的布局。具体进行规划的时候,工作人员要根据防洪防涝的基本规则,保证在上游和下游都能够抵抗洪水。也要有泄洪的能力,对土地也要做好详细的规划和设计。

4.1 近期和远期

我们知道,洪水无情,对社会经济造成了很大的破坏,带来巨大的损失。洪涝情况不同,损失不同。所以,要能够对不同程度的洪涝选择不同的保护措施。所以,根据近期的要求和远期的发展来制定不同的规划。另外,要充分结合政府的财政情况进行,看看财政支出是多少。根据具体的资金进行预算,确定一下方案,花费能够和财政预算相平衡。

如果按照自己的意愿进行设计,不考虑政府的拨款多少,就浪费时间和精力,制定出不切实际的方案。

4.2 整体和局部

自古以来,人们就和洪水不断抗争,在抗争的过程中也不断总结出了一些办法。在进行防洪防涝的时候,从整体的情况出发,进行全局的布置,对两岸采取合理的抗洪措施。要站在全局的角度进行部署,有懂得顾全大局,不得已的时候,要能够舍小取大,保证大多数人的利益。重要的城市做重点保护,还有名胜古迹,面积比较大的农田,要做重点保护。

4.3 水资源的利用

进行水利工程设计的时候,肯定要考虑到水资源的利用。所以,进行规划的时候,冲动考虑到水资源在防治洪涝灾害中的作用。水流量很低的地方,要增加对水资源的利用,充分防治洪涝灾害。水流量比较大的地方,就要重点做好洪涝的处理工作。

设计水利工程的时候,通常是把水资源的利用和防洪防涝分开了考虑。要站在一定的高度进行把握,统筹兼顾。首先,要充分利用现有的工程,减少支出,二是要做好水库的设计,同时也要做好相应的防护,在防治的同时还能充分利用水资源。

5 规划设计

工作人员在进行规划的时候,要先对周围的情况进行调查。比如说,流域里面的地质条件还有水文的相关资料要掌握清楚,进行分析和汇总。对洪涝的发生原因调查清楚,所以做好相应的措施,准备好标准。

另外,工作人员要对周围区域的居民进行调查,征集他们的要求,这样根据综合情况制定出区域里面的防洪防涝的措施。

工作人员做好了调查以后,开始制定相关的标准。根

据不同的地质条件,还有精力的情况进行细致的划分,充分制定出标准。进行划分以后,工作人员要能够充分分析出洪涝发生的程度,另外也要对形成的影响进行分析。这样,才能够进行整体的把握,做出比较完善的方案。根据当地的情况进行合理的防治。

中国人民在和洪水抗争的过程中,也总结了丰富的经验。防洪防涝工程是一项利国利民,造福后代的工程。防洪防涝工程能够很大程度上抵抗洪水带来的危害,保障人们的生活。

防洪防涝的工程是保证民生的工作,能够把洪水发生的概率降低,增强人们的生活质量。所以,防洪防涝的工程功在当代,利在千秋。但是,任何事物都有两面性。站在辩证法的观点上进行分析,防洪防涝工程建设的时候,也会有一些弊端。比如,在防洪防涝工程进行的时候,会制造一些垃圾,这些垃圾会影响到人们的正常生活,污染环境。所以,要及时处理这些工程里面的垃圾。另外,还有在工程建设的时候,会产生移民的问题。

这是一项十分浩大的工程,必须要认真考虑。毕竟让大家离开开祖辈生活的地方确实不容易。所以,在防洪防涝工程里面,移民问题一直是一个工作的难点。第三点,水利工程进行的时候,都会把以前的河道改变一些,这样就影响了在水里的生物的正常生活。这样,那些水生生物就会寻找新的地点去产卵和觅食,形成了迁移。在迁移的过程中,有些水生生物就容易死亡。从而影响到生态系统的平衡。这种现象是我们十分不愿意看到的。所以,以上这些工作都要做好详细的规划和部署。

6 结语

文章总结了水利工程的重要性,对防洪防涝的设计做了详细的阐述。所以,工作人员在进行设计的时候,一定要站在一定的高度进行把握,做出合理的设计。保护人们的生命财产安全。

参考文献:

- [1] 尹锐. 简述水利工程规划中的防洪防涝设计研究[J]. 黑龙江科技信息, 2014, 02: 182.
- [2] 潘桂娥. 围涂工程规划中防洪除涝问题的研究[J]. 水力发电学报, 2006, 03: 97-101.
- [3] 孙珞铭, 唐介彭, 吴正妹等. 探究水利工程设计对施工过程的有效控制[J]. 城市建设理论研究, 2014, (10)
- [4] 黄丽珠. 水利工程防洪措施分析[J]. 中国水运, 2013, 11