

水利工程在防汛抗旱中的作用

张宇晗

642126197707130012

【摘要】最近几年,全球范围内的生态环境都在日益恶化,全球变暖问题愈加明显,各国的气候环境都受到了一定程度的影响,比如,部分地区非常明显的降雨量增加,而由于降水量的增加,在我国,特别是南方地区,造成了非常严重的洪涝灾害,而在西北地区却出现了严重的干旱情况,干旱与洪涝灾害的出现,这在很大程度上增加了我国治理自然灾害的成本,不利于经济的发展,同时,灾害的发生,对于当地的经济以及人们的日常生活都将受到很大程度的影响,严重时,甚至危及生命。而利用水利工程,就可以实现对水资源的有效利用,将水资源丰沛的区域,进行合理的调度到缺水地区,实现资源的合理配置,从而促进我国经济的发展,提高人们的生活品质。本文主要是对水利工程建设对抗旱防汛的关键作用,并提出更加优化的策略,从而使我国的干旱、洪涝灾害,可以进行更加高效的预防和处理。

【关键词】水利工程;防汛抗旱;作用;优化策略

引言

水利工程,是由国家政府出资,再由相应的企业进行承包而建立的工程,具有公益性,属于国家的基础设施建设,对于国计民生至关重要。特别是对于农业生产以及经济的发展有着关键作用。最近几年,在全球范围内,都出现了明显的天气异常情况,部分地区降水量异常增加,而部分地区,却出现了极度干旱的现象。这些异常天气的变化,都体现出全球的气候环境正在发生剧烈的变化,这就需要做出相应的预防对策,避免因环境问题,导致经济发展受阻。我国就要采取有效的措施,对洪涝、旱灾进行有效的预防,减少洪涝、干旱现象的发生概率,保障人民群众的利益。特别是在2020年,我国在南方地区出现了特大洪涝灾害,这在很大程度上对当地的经济以及农作物的正常生长造成严重破坏,对当地人民群众的正常生产生活产生严重干扰。因此,进行水利工程建设势在必行。

1 水利工程在防汛抗旱中的作用

1.1 防汛作用

首先,在建设水利工程之后,在其投入到具体的使用时,就可充分发挥出其防洪治涝的作用,可以对水害进行有效的消除。同时还可以对水资源进行合理的配置,对水资源进行更加充分的开发与利用;还可以利用相关技术,实现水力发电,缓解当前我国电力资源的匮乏情况,减少对不可再生资源的开发,避免对环境造成的进一步破坏。水利工程建设,主要包含了两种应用形式,

即河道堤坝以及水库的建设。在其建设完成投入使用之后,可以将其防汛价值进行充分的发挥。

我国疆域辽阔,受地形以及气候的影响,我国各个地区的降水量呈现出明显的差异,特别是南北方的降水量差异,异常显著。在我国南方地区,由于暖湿气流、地势等的影响,降水量相当多,特别是夏季的梅雨期。因此,该区域内的河流径流量非常大,可利用开发程度较高,且具有集中现象,这就要求在南方地区进行防汛工作时,需要采取多样的防汛方式以及高质量的防汛措施。而水利工程建设,可以进行有效的防汛,最常见的应用方式是水库的建立,水库可实现水资源的多样性开发,利用水库可以对相关流域的水量进行相应的控制,在雨季丰水期,可以进行蓄水,从而减少对相关流域的农业生产影响,减少洪涝灾害的发生,同时,通过引流工程,对农业进行有效的灌溉,促进农业经济的发展,减少河水的径流量。通过这种方式,进行有效的预防和控制。河道堤坝的修建,可以对相关流域的洪水进行疏导施工,避免因洪水的发生而导致泥沙的淤积现象,减少在夏季多雨期的河水上岸现象,避免对当地居民以及农业生产造成较大损失。

1.2 抗旱价值

在我国水资源的利用过程当中,呈现出非常明显的分布不均现象。特别是在水资源相对欠缺的地区,比如,我国的西北地区,由于缺水情况的持续加重,非常容易导致旱灾发生概率的增加。当前,我国由于经济发展在一定程度上,对生态环境造成了破坏,水资源也不可避

免的受到污染的情况,在很大程度上,加剧了水资源的紧缺程度,这也是导致干旱发生的重要原因。与此同时,我国人口不断增加,这要求农业生产的规模需要持续扩大,这在很大程度上,增加了农业灌溉方面的用水量,从而导致缺水现象,这对于我国农业的经济发展来说,具有较大的不利影响。除此之外,在我国的西北地区,由于地势以及气候的影响,导致该区域的降水量相对较少,加之气候持续恶化,使当地的水生态环境发生较大变化,加之不合理的自然环境开发,出现河道干涸、缺水的现象,对人们的日常生产、生活都造成巨大影响。比如,宁夏盐环定扬水工程更新改造项目,是宁夏脱贫攻坚重大富民项目,建设任务是通过现有工程进行更新改造,着力改善工程供水条件,为陕甘宁三省区打赢脱贫攻坚战、助力老区经济社会协调发展、全面建成小康社会提供有力水利支撑,主要解决盐池县境内人畜饮水及已开发土地灌溉问题。该项工程是一项集人畜饮水、农田灌溉、生态保护、改善人居环境和工业用水为一体的国家重点水利工程。

水利工程建设,就可以实现水资源的跨流域调配。将降水丰沛的区域,修建相关工程,实现跨流域调水,从而缓解这些区域的缺水情况,确保其日常生活以及经济发展的需要,增加引流工程或者修建储水库,实现农作物的有效灌溉,对水资源进行储存,有效缓解水资源供需不平衡的情况。

2 优化策略

2.1 优化水利建设理念

水利工程具有较高的综合性、社会性,属于我国的基础设施建设项目,其具有的不仅仅是防汛抗旱价值,在水资源的利用与开发上,也具有较高的价值。因此,在进行水利工程建设时,需要将建设理念进行优化与完善,才能对水利工程建设全过程做有效的指导。在其具体的建设过程当中,社会性属于基本特征,因此,就需要高度重视水利工程所具有的防汛抗旱价值,确保其价值可充分的凸显发挥出来,是水利工程所具有的其他价值得到有效发挥的重要前提。除此之外,在进行水利工程建设时,还要综合考虑社会效益、生态效益等,将这三者进行充分的融合,才能使水利工程的发挥得到保障,为防汛抗旱的作用发挥奠定良好的基础。

2.2 高度工程控制

在水利工程建设过程中,要确保工程质量的前提条件在于,对施工全过程做有效的控制,施工管理的核心在于技术的管理。在其具体施工过程中,包含了施工前期进行的招投标环节,工程设计以及环境的勘查等多

项内容,对这些环节都要做高度的重视与管理。对各个环节的作业质量严格把控,特别是施工技术的使用。需要注意的是,在施工前期的施工环境勘测中,务必使勘测数据的准确性、真实性、参考性得到提高,才能在此基础上,将工程设计的质量进行提高,在源头上保证水利工程的质量。

除此之外,还需要高度重视专业水利人才方面的培养。实现水利工程管理、设计的专业化。因此,就需要将人才培养方案进行完善。在进行建设以及管理的过程当中,都需要进行专业人才的培养,可以通过外派学习或者企业定期培训的方式,适时引进先进的施工、管理技术,并加强同专业领域的人才交流。为水利工程的发展提供人才支撑。

2.3 引进先进技术

当前,经济发展的同时,带动了科技的创新,科技成果丰富。在进行水利工程建设过程中,也需要先进的方法、技术引用到其中,从而更好的进行防汛抗旱,使这类型的自然灾害发生概率大幅度的降低。在水利工程的运作过程中,增加专业人员,对旱情、洪水等相关情况,做有效的预估、判断以及分析,提高专业能力。在水利工程当中适当进行遥感技术、GPS技术等多种技术,对洪涝以及旱灾情况作全面的监测,从而对其灾害的具体情况、发生范围以及蔓延的速度作全面了解,并加以分析,将预警能力进行提高。再根据这些信息,制定相应的预防、应对策略,从而使抵御能力大幅度提升。也可以为相关的政府部门,在制定抗旱防汛决策时,有相应的数据参考,制定科学、合理且严谨的决策与方案。

3 结语

国家综合实力的大幅度提升,为基础设施的建设提供了雄厚的资金、政策支持。水利工程作为防汛抗旱的重要设施,政府可增加投资,增加建设项目,且相关人员需认识到水利工程建设,对我国经济发展的重要性,使水利工程的使用年限可得到有效保障,使建设质量可得到保持,使人民的利益可以得到保障。

【参考文献】

- [1] 郑立华. 水利工程在防汛抗旱中的作用及优化策略[J]. 吉林农业, 2019(23):70.
- [2] 吴泽华. 水利工程在防汛抗旱中的作用及优化策略[J]. 技术与市场, 2020,27(01):222+224.
- [3] 韩莹. 浅议水利工程在防汛抗旱中的作用[J]. 科技与创新, 2018(19):8-9.