

试论水利渠道工程运行中的安全维护

胡雪华

博兴县庞家镇人民政府

摘要:在水利工程中,渠道是非常重要的水利工程。该工程与人们的生活及生产量都有直接关系,所以一定要保证水利渠道工程的质量,其质量的提升不仅可以节约用水量,还可以提高水资源的利用效率。换言之,水利渠道工程的施工质量直接影响了地方水资源的输送率。因此,为有效提高水资源的效率,论文针对水利渠道工程的常见问题,提出了有效的解决方法,希望可以为水利渠道工程的建设提供有意义的参考。

关键词:水利工程;常见问题;渠道施工

一、我国水利渠道工程的现状

就我国目前水利渠道工程施工而言,虽然相关规范和技术是比较成熟的,但是在实际应用中还是面临着许多问题。首先,在水利工程的设计中,许多设计人员的思想意识不够,所以设计的流程相对简单。其次,一些工作人员为了赶工期,而忽视了施工的质量。所以如果施工人员做不到循序渐进的施工。最后,在水利渠道建设过程中,不仅要前期建设进行合理的改善,后期养护也是非常重要的。因为受到环境气候的影响,农田中温差也会改变水利渠道的伸缩变化,所以,在后期的水利渠道养护中,要进行间隔切割处理,从而消除因温差变化而带来的渠道膨胀或收缩情况。

二、我国水利渠道工程中存在的问题

(一) 施工方案设计不足

基于我国水利工程建设现状来说,设计环节是十分重要的。首先,设计环节的优劣会直接影响施工的程序,并且还会影响到施工材料和施工进度,及整体施工状态的执行标准。设计环节如果做得不到位,那么后续的工作也不能得到很好实施。其次,在施工的过程中,还应该考虑到水土平衡的问题。但据相关数据统计,我国在很多水利工程上的相关资料少之又少,其中包括水文和地理等。此情况致使设计内容和实际施工之间存在着差异,此种情况不仅浪费成本,还超出预算,使得工期不能如期完成,严重的情况下还存在着安全隐患。最后,在许多设计者眼中不能对成本意识起到重视,没有经济观念、缺少相应的概念。而此种情况会造成设计方案缺少经济实用性。

(二) 工程施工过程的质量问题

在我国水利渠道工程建设中,不仅设计环节优劣存在着质量隐患,在工程施工的过程中也存在着许多质量隐患。如个别的承建单位为了如期完成工程,在水利渠道的建设中没有严格按工作流程施工,或者直接将工程转包其他单位,并且不能严格地审查该单位的资质。这样不负责任的行为直接导致了水利工程施工中施工质量差及技术难以与实际贴合。为了保证水利工程的质量,承建单位必须具有相关工程的施工能力及水平,但是依然有个别单位的相关技术达不到要求,从而导致了水利工程发生质量问题。

(三) 工程施工后没有较强的养护意识

在我国水利建设中,为了更好地保证水利渠道的使用,应该在该工程完工后,采取合理的措施来对其进行养护,保证该工程的稳定性与安全性。但是目前我国大部分工程中都没有养护的意识,只是单纯为了如期完工。由于在操作过程中的失误和温差的影响,往往会导致水利渠道有局部的膨胀现象,而这种现象将会影响水利渠道的流畅度和稳定性。

三、水利渠道工程存在问题的对策

(一) 严格设计工程施工工作

首先,为了保证水利工程设计的合理性和安全性,设计者应该在水利渠道建设前期,进行渠道施工现场的详细调研。在此基础上,相关的施工人员应该严格按照该设计标准进行施工,从而保证该设计方案是完全符合相关要求的,同时也保证了该工程的质量,在洪水等自然灾害来临时可以有效地发挥其作用。其次,在规划该工程之前,设计者不仅要加强对施工现场的勘察,还要以施工现场的水文和地质资料进行审核与筛查,避免由于人文、环境等客观原因导致水利渠道工程设计出现误差,进而提升水利渠道工程施工的整体质量。最后,还应加强水利渠道工程设计者的管理力度,因为设计者在整个工程中发挥着主导作用,也在一定程度上影响着整个工程的最终质量。因此,为了保证工程施工质量,应该进一步提升设计者的综合素质,加强对设计者的专业素养培训,从而更好地保证水利渠道工程的工作质量。

(二) 确保工程的质量

我国现阶段中,水利渠道工程建设中出现了很多隐性转包的现象。首先,这一现象直接影响了其质量管理的难度,基于此种情况,应该更好地完善监督体系,加强质量管理制度。并且此类制度应该用于实际的水利渠道工程中。此外,还应在工程施工中加强监管工程质量的力度,进而保证该工程的质量。其次,应该合理规划工程的进度,并根据施工现场水文和地质的实际情况来对施工人员及设备、材料进行优化,从而保证施工的进度和质量,能够在预计期限内完成施工,避免因赶工期而影响整个工程的质量。最后,对于施工者而言,应该提高自身技术,为了保证水利渠道的建设质量,应该对相关技术人员做对应的培训和管理,从而保证对施工现场的实时控制和管理。

(三) 加强养护意识,控制养护时间

水利渠道工程不仅要注意前期的质量管理,还要对后期进行合理的养护。首先,该养护可以确保水利工程在一定时间内达到相对稳定的状态,同时也保证了该渠道的有效使用。水利工程不仅需要养护,而且还要根据水利渠道的实际情况以及当地的外界环境,来制定合理的养护时间。对具有一定规模的渠道工程进行合理看护,可以提高水利渠道的使用时间和质量。其次,也要加强对渠道的检查,检查渠道是否有裂痕、是否有塌陷、是否有淤泥等。还要查看渠道有无堵塞、有无蚁穴等。做到能够及时发现问题并解决问题,防止水利渠道事故的发生,保证渠道的正常使用。最后,因为养护人员是养护水利渠道的直接执行者,所以应该对养护人员进行综合培训,提高其自身的技术水平及专业技能,并加强其养护的意识,认识到水利渠道对地方发展的重要性,从而确保了水利渠道工程的有效使用。

五、结语

综上所述,水利渠道工程的建设与地方经济发展有着紧密的关系。因此,该工程建设量大,但同时有效价值作用也很大。所以,应严格按照设计计划工作,加强其管理制度,强化养护意识,保证基础资料的真实性,从而确保水利渠道工程的质量。

参考文献

- [1]徐贤海.水利渠道工程的运行维护与管理初探[J].山东工程技术.2018(17)
- [2]杨浩.浅析水利渠道工程的防渗与设计[J].科技创新与应用.2017(03)