

水利工程水土保持对策探讨

韩树

隆化县水务局

摘要:水利工程是控制和分配地表水和地下水,消除有害物质,造福人民的工程。水是生命之源,万物生长离不开水,而某些地方水源丰富,某些地方水源缺乏,水利工程正是改善这种不和谐局面的重要手段。水利工程建设是保障人类生产、生活的用水需求,最大化满足缺水地区的供给的工程,也是治理水旱灾害的重要途径之一。

关键词:水利工程;水土保持;对策

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.148

一、引发水土流失的原因

(一) 植被遭受破坏

在水利工程开展的过程中,施工人员会利用相应的设备对地面表层进行挖掘,该项工作可以为水利工程的施工奠定基础。但是在开展这方面的工作时会破坏植被,从而影响路面、路基的稳定性。如果在完成挖掘工作之后,施工人员并未利用相应的方式对原始的地基进行加固,而是直接在此基础之上开展工程建设,可能导致表层地面遭受相应的破坏。如果在雨季来临时,大量雨水直接冲刷地表,就会带走地表中的大量泥土,从而造成水土流失问题。如果水土流失问题过于严重,就会对水利工程的正常建设产生不利影响,因此施工过程中植被遭受破坏也是导致水土流失的原因之一。

(二) 临时占地方面的问题

在水利工程建设过程中,需要使用到诸多的设备以及施工人员,由于施工工期较长,为了确保施工的有效开展,部分人员会在施工周围地区临时搭建相应的生活场所,以保证施工人员的生活以及休息,而这些临时搭建场所会根据施工的实际情况进行相应的变化。在某一阶段的工程完工之后,施工人员会将临时住所拆除,避免临时住所的搭建对周围环境产生不利影响,但是在构建临时住所的过程中,需要进行反复的施工填土,如果施工人员不能对搭建临时住所的地区的土地进行加固,可能导致该地区土层坚固性逐渐减弱,致使构建临时生活场所的土地难以经受强风以及雨水的冲刷,从而导致水土流失问题,这一问题会对我国的环境造成不利影响。为了避免水土流失问题的发生,在水利工程开展的过程中,相关人员需要在拆除临时搭建场所之后对土地进行相应的加固。

二、水利工程水土保持措施

(一) 高度重视水利工程建设过程中的水土保持

水利工程建设管理部门应高度重视建设项目的水土保持工作,重视水土资源保护和合理利用,以及项目区人为水土流失防治工作。项目建设单位要按照要求,从项目工程设计、水土保持方案编制、水土保持监测监理委托、工程施工等各环节全过程把控,积极做好各项水土流失防治工作。

项目建设期,要严格按照水土保持方案要求,加强施工管理,严格控制作业范围,合理安排工序,科学安排挖填工程土方临时堆放、转运及回填利用,注意工程建设对环境的影响及可能造成水土流失,采取各项水土保持工程、植物、临时防护措施,有效预防和减少施工期的人为水土流失。

水利工程建成后,建设单位要尽快组织施工方及时对各施工场地进行原地貌恢复,对工程施工过程中出现的各种垃圾、废土等杂物进行清理,将施工过程中的临时建筑和硬化地面及时移交当地居民使用或者拆除,并进行原地貌恢复或者复耕处理,防止后期水土流失发生。

(二) 自然退化生态修复技术

综合分析现阶段我国水土流失的实际情况,发现我国水土流失最重要的原因之一是自然生态的退化。因此,要从根本上

改善这一状况,就要从自然生态环境治理的角度出发,根据不同地区的不同自然条件来对待和解决。比如针对盐碱地水土流失问题,可以利用一些秸秆等植被在盐碱地进行高山绿化,同时对周边地区进行围挡,降低植被流失率。同时,对于那些水资源相对丰富的地区,有关部门可以考虑建设一些水利工程,进一步促进水土流失的治理和恢复。

(三) 珍稀植被生态恢复技术

随着现阶段我国大部分地区森林植被破坏造成水土流失的现象,有关部门要想从根本上治理这一问题,可以从退耕还林、提高绿色植被覆盖率等方面考虑。首先,有关部门要加强对森林资源的保护,坚决杜绝非法开垦林地的行为;其次,在有关农村开展宣传活动,从根本上提高人们对保护森林资源和水土流失的认识;第三,对于种粮用地,可以考虑减少化肥的使用;第四,在农村取暖原料的使用上,要改变传统的柴火取暖方式。我们可以利用节柴灶和沼气取暖,进一步促进森林资源的保护,减少水土流失的发生。

(四) 临时防护措施

临时防护措施是水利工程项目施工过程中对施工现场进行防护的一种临时措施,是工程措施和植物措施的基础。临时措施主要有临时挡土墙、护坡、截排水沟、苫盖等。临时防护措施不仅工程坚固、配置迅速、起效快,而且防护效果较好。临时措施设计时应根据水利工程项目的生产特点、工艺流程、地形地貌、生产布局、统筹规划等情况进行详细调查,准确计算工程量,使措施既满足防护要求,又不造成浪费。

(五) 做好水土保持监管工作

相关部门要加强对水土保持的监管力度,实时监测水利工程项目施工过程中水土保持情况,对地形地貌、气候温度、植被种类、林业覆盖面积等加强监测。水土流失对工程顺利实施以及周边居民的生活等都会造成一定程度的影响,需要积极开展水土保持防护措施,将防护工作认真落实,有效控制水土流失。实时对项目进展进行监管,保证措施的有效性,增加对水利工程质量的要求,发现违反法律法规的现象需要及时予以处罚,并采取补救措施。

三、结论

水利工程作为基础设施,是关乎国民经济发展和百姓安居乐业的民生工程;水土保持是生态环境建设的基础,更是国土整治、江河治理的根本,事关生态安全、防洪安全、饮水安全等。目前,在我国生态文明建设和可持续发展不断推进的背景下,水利工程和水土保持作为“治水”民生工程,两者需要高度结合,协同发展。水利工程建设过程中应高度重视水土保持工作,有效防治人为水土流失的发生和发展;需要不断强化项目建设单位、施工单位及项目区群众的水土保持意识和绿色发展理念,深入对水利工程水土保持体系、内容、制度、方法等内容进行完善及创新,这样才能更好地针对区域内的环境特征进行项目水土保持工作,从而有效保护水土资源,预防水土流失,维护区域生态平衡,促进绿色可持续发展。

参考文献

- [1]牛崇桓,钟云飞.生产建设项目水土保持监测的政府职能与法人义务[J].中国水土保持,2019(2):8-11.
- [2]辛海洋.水利工程施工中的水土保持策略[J].中国农业信息,2019(21):30-31.
- [3]王明明,朱波.水利工程水土保持防治及治理措施论述[J].江西建材,2018(4):113,116.
- [4]伏文兵,王凯.水利工程中水土保持生态修复技术的应用研究[J].价值工程,2020,39(19):181-182.