

生态修复在水利水电工程水土保持生态建设中的应用

刘宏伟

中圣环境科技发展有限公司

摘要:在大力修建水利水电工程中,水土流失问题成了水利水电工程对生态环境破坏的一大问题,但是,水利水电工程是我国电力的一大来源,我国一直在大力发展水利水电工程,因此,治理水土流失问题成了我国生态环境的一大问题,利用生态修复来治理水利水电工程造成的水土流失问题成了我国目前十分重要的工作。

关键词:生态修复;水利水电工程;水土保持;生态建设

水利水电工程是我国重要的能源来源,我国一直在大力建设水利水电工程,而水利水电工程建设工程量大,建设范围大,影响的范围广,而这容易导致水土流失问题,水土流失会导致土地资源逐渐消失。如今,水土流失问题在我国十分严重,对我国的生态环境带来巨大的影响。因此,治理水土流失是我国目前要解决的问题,而生态修复是解决我国水土流失问题的方法之一。

一、水利水电工程水土流失问题

随着我国社会、经济的发展、人口呈爆发式增长,城市建设发展越来越深入,对能源的需求,比如水资源和电力资源,而我国电力的主要来源是水利水电工程,因此,水利水电工程在我国的建设一直在进行,我国大大小小的水电站多不胜数,大型水电水利工程,例如长江三峡水利工程。因水利水电工程造成的水土流失有以下几个特点。

(一)点状或线状的水利水电工程项目的水土流失特点

点状的水利水电工程,多是建立在山区等施工和交通都不太方便的地区,在对施工场地进行平整时难免会破坏水利水电工程所在区域的自然环境,破坏当地的水土平衡,施工过程中会导致该地区植被和动物栖息地被破坏掉,导致水土流失。

线状的水利水电工程,如,灌溉工程、南水北调工程。这一类工程的工程线路都比较大,在建设过程中难免会经过地形复杂的区域,这样会导致水土流失问题的线很长,经过的自然环境多样,在水利水电工程项目的建设区域内,保护水土工作的展开较为困难。

(二)水利水电工程破坏的植被恢复困难

水利水电工程常年占据当地的土地和水资源,而植物的生长对土壤层对水资源的含量要求较高,因此,在水利水电工程建设的过程中,造成的水土破坏,在此后较长时间内难以为植物生长提供营养条件,土壤的水分含量低,保肥能力低,植物生长困难,导致水土难以通过植物的固土作用来保持,所以水土流失严重。

二、生态修复技术的含义

生态修复是指依靠生态系统进行自我调节能力,使生态环境慢慢地进行自我修复,辅以人工措施,使遭到破坏的生态系统逐步恢复。生态修复主要是使由于人类活动和自然灾害影响下受到破坏的生态系统恢复原来的面貌,使生态系统得到更好的修复。

三、生态修复在水利水电工程中起到的作用

生态修复不仅仅是指恢复水土流失而进行的树木种植,它是试图重新创造或加速自然演化的过程,但是,人类没有恢复出真的自然系统的能力,但是人类可以帮助生态系统,为一个地区提供基本的植物和动物,然后让它们在生态环境中自然演

化,最后实现生态系统的恢复。因此,生态修复的目标不是要多种植或多放动物,而是为生态修复创造良好的条件,促进人们为生态修复提供的条件和需要修复的当地物种组成完整的生态系统,换一种说法就是,为当地的各种动植物提供适合的生存条件。

水利水电工程造成了水土流失,而水利水电工程的影响范围甚广,水土流失范围也大,因此,需要利用生态修复技术去进行水土流失问题的治理,在水土流失的地区种植适合该地区的植物,投放动物,让该地区自然的演变,修复自然环境。

(一)保护表层种植土

在水利水电工程中施工中,在建筑发电建筑时,在处理施工场地时,基本是要遵循“三通一平”的施工标准,在平整场地时,表层的种植土往往随着挖地基的土石方混合堆砌到一起,在回填时又混合这石渣回填到基坑,导致在施工后期进行施工地生态植被修复时,缺少表层种植土,影响到植物的种植,因此,在施工阶段保护好种植土很重要。

(二)做好区域划分工作

在利用生态修复来解决水土流失问题时,不同的区域,在治理时,应该根据不同的区域,结合该区域的时间情况进行有针对性的治理。比如,土壤受到严重侵蚀的地区,要治理的地区降水量较大,该地区地形复杂。在治理过程中,要结合实际考虑治理区域的水土流失问题,为治理工作的开展和治理工作的治理提供保障。

(三)提升生态修复技术

生态修复是结合人类提供的动植物基础,自然环境自我调节进行的生态环境保护,所以,在进行生态修复水土流失问题时,要将自然环境作为主体,结合实际情况,将生态修复的技术和植被种植相结合,有效的对自然环境进行修复。在不同的地区使用适合该地区的技术和植被,尽力修复自然环境。

四、结语

随着我国经济、城市的发展、能源的使用量大大增加,而水利水电工程是我国能源的重要来源,并且水利水电资源是可再生资源,因此,我国一直在大力建设水利水电工程,然而在建设水利水电工程的过程,不可避免地造成了水土流失。但是,在我国社会发展越来越快的今天,生态环境,自然环境出现的问题,越来越受到人们的重视,水土流失问题,是自然环境被破坏中一个重要的问题。生态修复在水利水电工程造成的水土流失问题上可以发挥重要的作用,它可以在水利水电工程出现水土流失问题的区域,通过人类种植适合的植物,投放动物,再利用自然环境的自我调节功能,慢慢修复出现水土流失问题的区域。

参考文献

[1]董磊,汤显强.流域水环境研究所派员参加2016年全国水环境保护与水生态修复先进技术(设备)推介会[J].长江科学院院报,2017,34(03):2.

[2]谭经平.水利工程水土保持生态修复技术的有效运用[J].科技风,2016(22):121.

[3]郑晖.浅谈城市生态受损河道景观修复技术——以阿尔山阿尔善河河道景观改造为例[J].林产工业,2015,42(09):60-61.