

试分析绿色理念的水利水电施工技术

李荣龙

北京翔鲲水务建设有限公司

DOI:10.32629/hwr.v3i6.2212

[摘要] 水利水电工程的不断增长,见证着我们越来越进步的时代发展。在以前,施工技术还不发达的时候我们的施工完全依靠现有的资金,在控制成本的基础上,进行水利水电的施工进程,但是碍于我国那时候所处的年代正好是发展初期,成本高的情况下施工技术严重不达标,随着科技在不断进步,我们逐渐开始追求绿色环保的理念。对于水利水电的施工技术,我们也在逐渐摒弃老旧的工艺,向新型的施工技术转变。本文主要论述了关于水利水电工程的理解与水利水电施工中所存在绿色环保的技术问题,根据所提出来的问题提出相应的解决方案。

[关键词] 水利水电; 绿色理念; 施工

引言

近些年来,随着环境逐渐恶化给人类带来严重的健康问题后,人们越来越关注环保问题,由此,绿色环保的理念逐渐深入人心。各项工程以及公司都开始从人类的健康角度出发,无论是在推出新产品还是开设新项目时都不约而同地保持着绿色环保的理念,在水利水电施工技术中企业工作人员根据绿色环保的精神,对施工过程中遇到的各项环境问题开展了一系列的技术研究。

1 关于水利水电工程施工的介绍

从水利水电施工项目的计划开始的时候,施工之前的勘测,数据测量收集整理的工作就归为了施工中的技术行列。水利水电施工的第一步是基础的施工工作,加上打桩以及防渗墙体系的搭建,在经过框架设计等各项技术之后,才能保证水利水电工程的正常进行。这些技术看似无法支撑起整个水利水电工程,但是技术是工程的基础,只有基础打好,工程的产物存在的时间才能尽可能的延长,这也就是我们施工过程中的质量问题了。

2 具备绿色理念的水利水电施工技术简介

那么现如今,水利水电的哪种施工技术可以在绿色环保的前提下保证施工的质量呢?大体积混凝土技术在水利水电的施工技术中被经常用到,自从人们开始广泛追求绿色环保的精神,大体积混凝土技术就受到了广泛好评,这种技术对环境的污染大大减少,不会产生超标的粉尘以及各种污染物。在《环境保护法》中规定的各种明令禁止的化学物质,在大体积混凝土施工技术中都不复存在。由于有毒有害化学物质的消失,在进行这项施工时对于水源地污染就会降到最低,甚至可以忽略对水体的影响。但是在在大体积混凝土施工技术中还是存在些许问题,在使用这项技术施工的时候,容易出现一些裂缝,这就要求我们对于材料挑选的严格性,好的材料可以极大地避免这些问题,再加上我们对于施工技术的严格把控,就可以避免这种问题,提高我们水利水电施工的质量。有效的防裂处理对于我们的工程的稳定性也是十分有利的,我们的水利水电工程对于水压的要求很高,工程中

的蓄水量比普通工程都要高。强大的水压就增加了我们施工过程中的难度,我们需要让材料具有一定的抗压性才能解决水压问题,从而让水利水电工程整体的稳定性大幅度提高。在水利水电的施工过程中,施工人员是持续处于水环境的状态的。大体积混凝土技术应用到的混凝土对于温差的变化影响比较大,这就要求技术人员注意混凝土的配比问题,在实践中,也要对拆模时间进行精准控制。这样在较大的温差变化中,混凝土也能良好运用于施工。混凝土的成功运用决定了整个工程的质量与安全问题,所以这是极其重要的一个技术环节。

我们的水利水电施工进度是根据基坑的排水状况做出有效调整的,只有基坑排水系统的顺利进行,我们的施工才能顺利实施,但是如何做到基坑排水与基础降水都达到施工标准呢?我们可以采用超级真空抽水技术。这也是我们目前进行水利水电工程中比较常用的方法,这种技术也正好符合当代人们的需求,对环境完全不会造成污染,严格遵循绿色环保的理念,以环保施工造福人类。超级真空抽水技术对于我们工程的进度也是有所提高的,这种技术的工作效率十分高效。我们可以根据它的工作原理来看到它工作效率快的原因。超级真空抽水技术是在真空环境中完成的,真空环境中对物体的压力要比在空气中大,这种天然存在的压力增加了整个抽水作业的进度,让抽水的速度迅速增加,由于运用了物理原理,在抽水过程中不会产生任何多余的化学物质,包括对环境有害的化学物质。我们的时代已经完全处于大数据时代,对于计算机的应用可以说遍布生活的各个角落,同样,我们的水利水电施工技术也可以合理利用计算机技术给我们的施工过程带来精准的数据分析与处理,利用计算机强大的处理数据的能力,我们的测量可以更加准确,对于施工细节的把控也可以更加到位。计算机是信息化的应用,这一技术完全不存在对于环境的污染,这样在环保方面我们又开拓了一项新的技术。

3 绿色理念水利水电工程施工技术存在的问题

在水利水电施工过程中,我们用到的原材料也涉及对环

境的污染问题,环保的材料相对来说可以减少对环境的污染,水泥是在我们施工中十分常见的物质,但是我们要知道,水泥的生产过程是十分不环保的,它所产生的有毒有害物质对环境的伤害是不可逆转的。我们也不能排除在水利水电建设过程中其他材料对于环境的污染。不仅仅是使用这种材料产生的污染,更重要的是在这种材料生产过程中产生的污染问题也不容忽视。在水利水电施工中,我们要考虑工程的占地问题,这种占地污染是永久性的。同时在施工过程中产生的噪音危害也是对环境的一种污染。

4 如何解决水利工程设计中环境方面存在的问题

水利水电施工过程中存在的环境问题,我们要寻找方案进行有效解决,除了对原材料的应用要选取可循环的材料进行替代,还要对施工中产生的各种污染物质加以处理。在施工之前我们就要让施工的制度全面完善,从管理中提高我们施工工作人员的整体素质,在施工过程中尽量避免认为产生的环境污染。我们施工中不可避免产生污染环境的污水,也要选取一定的方式加以集中化的处理。对污水中存在的有害物质先加以处理,再排放出去,在最大程度中避免水污染带来的各种环境问题。对于施工中产生的各种废弃材料我们也可以加以回收利用,进行集中化的处理。我们的施工时间也要进行合理安排,选择合适的时间避免产生噪音污染。随着科技的进步,我们的材料逐渐升级,很多建筑材料摆脱了对环境的大程度污染,在环保方面特立独行,做出了显著的成效。所以在水利水电工程的建设中开发适宜的新型材料是十分有必要的。大部分的建筑材料我们也可以循环利用,尽量减少购买原材料的数量,循环利用各项材料。在水利水电的施工设计中,如果存在问题,也会导致对环境造成损害。对于工程中涉及到的占地问题,我们可以大幅度避免对于这片区域的原生态环境破坏问题,采取不砍伐这里的树木,而是采用移植的方式对植物加以保护,在将树木移植到合适的地方还可以有效减少我们施工过程中产生的环境问题。对于我们施工过程中所遇到的水环境,我们可以将这片水域中的自然生物移送到其他水环境,避免在施工过程中产生的对水环境的影响波及到这些自然生物,等到我们工程完毕之后,我们可以选择把水环境中的这些自然生物移送回来,也可以看看

他们是否适应新环境,选择把它们留在那里。绿色理念是当今的大势所趋,我们的绿色施工在水利水电建设中就显得十分重要。在可持续发展中的多个方面,我们在技术上加以改进,在施工过程中加以注意,就可以遵循我们的可持续发展战略,顺利进行水利水电施工建设。在水利水电工程建设中,工程的设计感也十分重要,设计感并不是指在外观上符合人类的审美,而是在设计合理的基础上注重工程与环境的融合,大自然本来就是一位伟大的设计师,我们要懂得利用大自然中留下来的原本的美好去搭配我们的工程,让我们的水利水电工程做到和大自然一样造福人类。工程与大自然的结合,可以增添许多和谐的感觉,我们施行水利水电工程并不是为了破坏大自然,而是在保护环境的基础上更好地让人类生存下去,所以水利水电的施工技术绿色环保化是十分重要的,不是我们顺便做的事,而是必须做到的事,通过对水利水电工程的绿色环保技术的应用我们可以感受到来自天然的工程带给我们实质性的帮助。

5 结束语

我们的水利水电工程随着时代的进步发展出来的各项技术早已对环境没有任何负担,本来工程就是为了造福于人类而实施,对本国的经济与社会影响十分重大,所以注重水利水电施工技术的提升是十分有必要的,在我们施工过程中,我们要及时观察在哪一个环节出现了对环境有所威胁的化学物质,通过施工技术手段,加以改进,大幅度减少或者完全杜绝这种物质的产生,努力改进我们生存的环境,为建设更好的生态家园做出必要的措施。在我们的水利水电施工中依然有许多需要改进的地方,通过不断发现问题,不断改进,我们可以进一步建设我们的水利水电工程技术,提升我们的专业素质。

[参考文献]

- [1]黄继明.水利水电工程项目施工现场危险因素及管理措施[J].南方农机,2016,(3):92-93
- [2]朱端仪.水利水电工程施工中的新技术应用和环境保护[J].工程技术,2014,(7):39.
- [3]李华军.水利水电工程生态环境问题探索[J].工程技术研究,2016,(5):173+188.