

水利工程施工质量管理的分析

张波

浙江千重浪建设有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i7.3165

[摘要] 随着我国经济建设的不断发展,国内各种水利工程项目也在不断建设中。因此为了实现水利工程质量安全,就必须提高施工阶段的管理水平,确保水利工程施工质量。

[关键词] 水利工程; 施工质量; 管理

1 水利工程施工质量管理的问题

1.1 水利工程设计不合理问题

我国的水利工程建设具有复杂性及特殊性的特点,同时水利工程施工的周期相对较长。因此,如果在工程施工前没有对现场的实际施工情况进行勘查和设计,就会大大降低工程在施工中的操作可行性。

1.2 管理人员认知不足问题

施工阶段管理人员的管理能力是工程质量安全的重要保障。而国内许多水利工程施工阶段管理人员均存在着管理认知不足的问题。这主要表现为:在管理人员对施工质量进行管理时,没有根据国家相关的法律规范对施工阶段各环节的质量进行控制,对施工中出现的小问题忽略不计,使管理中出现许多质量漏洞,降低了工程项目的实用性。

1.3 施工技术及设备问题

施工技术及设备是确保施工质量的重要标志。目前许多水利施工技术不足问题十分严重,这使水利工程施工中技术水平无法满足于施工需求,造成了极为严重的施工质量问题。例如:在施工阶段,混凝土施工就会因技术的不足导致其在高温作用下发生性质上的改变,使混凝土失去功效。同时,对混凝土技术掌握不足,还会影响到材料的使用能力,降低整个工程的质量。

1.4 施工材料不合格问题

施工材料不合格是影响施工阶段

质量管理工作实效性的重要因素之一。一般来说,水利工程在施工中所需要的材料类型较多,需要将施工材料运至现场并对材料的种类进行划分管理。因此,如果在此环节中施工阶段管理人员对材料的管理意识不强,就会很容易导致一些不合标准的施工材料进入现场。

2 如何提高水利工程施工质量管理的分析

2.1 完善质量管理体系

水利工程质量除了树立质量管理意识外,还要有完善的管理体系。首先要加强项目法人意识,提高管理力度,严格贯彻项目法人责任制。首先要做到政企分开,政府管理变为间接管理,主要起市场调节作用。其次要规范项目法人设立程序,建立完善的项目法人选培制度,并设立相应的考核机制,确保项目法人素质到位、权利到位、职责到位。再次要做到规范管理,按章办事。施工中要严格遵守公司设立的规章制度,确保工程顺利实施。最后要加强对施工人员的监管和培训,定期培训施工人员,落实目标责任制,提高责任人的质量意识与责任意识。

2.2 加强原材料质量控制

凡运到施工现场的原材料,进场前应向项目监理机构提交《建筑材料报验单》,同时附有产品出厂合格证及技术说明书,由施工承包单位按规定要求的检验或试验报告,经监理工程师审查并确认其质量合格后,方准进场。原材料存放

条件的控制,尤其是受自然环境和气候影响比较大的诸如水泥、外加剂、防水材料、土工织物材料等,更应严格控制。对于某些当地材料及现场配制的制品,要求承包单位事先进行试验,达到要求方准施工。

2.3 资金方面

资金是工程施工建设赖以完成的关键,无可非议。在资金情况不甚乐观时,要将有限的资金主要用于工程的建造上。但是当资金正常供应时,工程的决策者应当加大对质监部门的建设力度,并且为其提供更多的经费支持。质监部门的投入虽然是长期的,且收益回报并非立竿见影。但其所起到的潜在功效与意义是惠及千秋的。决策者应当充分认识到这一点,不要只顾拘泥于眼前小利、因陋就简,降低的工程质量是无法再用金钱弥补的。

2.4 严格技术管理

(1) 技术责任制:要求每个工程技术人员明确自己的职责和权限,分工明确,各司其职,做好各自分工的技术工作。

(2) 技术交底:使参与施工任务的技术人员和工人全面了解所负担的工程任务的特点、技术要求、施工工艺等,做到心中有数。

(3) 技术复核:在施工全过程中,对每项技术工作的实施,要有专业人员进行复核,防止偏差,纠正错误,避免人为工程质量事故。

(4) 技术档案:为了系统地积累施工经验和资料查阅的需要,应从工程一开

膜生物反应技术在环境工程污水处理中的运用

高雷

安徽一二三环保科技有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i7.3155

[摘要] 随着社会对环境保护重视度的加大,各种污染治理技术应运而生,并取得了显著效果。本文将从污水处理角度出发,对膜生物反应技术的应用展开分析,希望能够提高污水处理效率,保护水环境。

[关键词] 污水处理; 膜生物反应技术; 水环境

随着我国工业生产进程的加快,排放污水量也在不断增多,并且一些企业为了节约成本,生产中产生的污水不经处理直接被排放到自然环境中,造成严重的污染问题。膜生物反应技术是目前污水处理中较为先进、适用性最广的技术之一,在提高污水处理效率,增大循环利用方面具有显著成果。本文就对其展开具体分析和说明。

1 膜生物反应技术的运用原理

膜生物反应技术是在膜分离技术基础上创新研发的新型污水处理技术,相比于传统技术方式,该技术的处理效率、转化率明显提升,降低污染的同时,杜绝了水资源浪费问题,改善了水环境,缓解了水资源的紧缺现状。

2 膜生物反应技术在污水处理中的优势

一是实现污水与沉淀物的快速分离。膜生物反应技术在应用中可直接将

污水与沉淀物分离,这样就不需要在污水处理中额外设置过滤系统或沉淀池,简化了污水处理工序,节约成本,减少占地面积。同时快速分离处理,也可避免污泥沉降现象的发生,改进污水处理质量。

二是良好的抗负荷性能。因膜生物反应技术良好的抗负荷性能,可以加快工业污水中有机废水的处理效率。相比于其他废水处理技术,膜生物反应技术的生物反应性能有所提高,无水反应池中MLSS浓度可达到1000MG以上,做到有机废水的快速清除,降低污水中的悬浮物含量,提高污水处理后的质量。

三是实现微生物与废水的分离。生物膜腔体内可以促使废水缓慢流动,外部保持生物菌的有效流动,两者之间相互作用,将废水与其中含有的微生物进行有效分离,并确保达到指标要求。分离完成后,顺着两侧连接设备可以将废水

与微生物传送到不同区域内,实施后续处理。整个过程的气密性较高,不会存在渗漏或二次污染的情况,可以达到零排放指标。

3 膜生物反应技术在环境工程污水处理中的应用

3.1 生物曝气滤池

污水处理方式的不同,处理程序及流程要求也有所差异。生物曝气滤池的处理方式可概括为两种。第一种:将污水引入到处理设备中,先实施预处理,之后依次进入初沉池和生物曝气滤池,完成污染物的清除和净化。整个过程中不需要设置二沉池。生物曝气滤池在设置中,以池上进水方式为主,让水流与空气形成反向作用力,以此控制水流速度,达到净化和处理的效果。而初沉池中为避免二次处理,添加了污泥处理功能,增强净化效果。处理完成后的污水需要接受消毒,以方便后期使用。

始就建立技术档案,收集整理有关资料,直到工程结束。所有档案必须保存原始记录,如实反映情况,并有技术负责人的正式审定意见,不可擅自修改、增补。等等。

(5)材料检验:工程所用的材料,要进行抽样检验,符合设计要求方可使用,以确保工程质量。

(6)工程验收:在每项工程的各部位,尤其是隐蔽工程,完成一项验收一项,验收合格后方可进行下道工序或部位的施工。

3 结语

施工阶段的有效管理对提高水利工程质量有着十分重要的意义。管理水平的高低决定了工程质量的好坏。因此,为促进水利工程建设发展,必须要深化施工阶段管理水平,运用科学的管理手段,提高水利工程质量。

[参考文献]

- [1]娄方龙.水利工程施工质量控制措施[J].河南建材,2020(04):83.
- [2]陈瑞.浅谈水利工程施工质量管理[J].榆林科技,2020(01):14-16.

[3]谭玉伟,王君.水利工程施工质量管理要点分析[J].黑龙江科技信息,2010(34):289.

[4]莫雪敏.水利水电工程施工质量控制关键点分析[J].现代物业(中旬刊),2018(09):161.

[5]潘淑慧.水利工程施工质量管理问题分析[J].绿色环保建材,2018(06):156-157.

[6]秦伟娟.水利工程施工质量管理分析[J].科技创新与应用,2016(19):198.