

基层水利工程施工技术及其现场施工管理对策

齐淑敏

临清市新华路街道办事处水利管理站

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2591

[摘要] 基层水利工程是國家的基础性产业,在推动我国经济建设过程中发挥着重要的作用,基层水利工程周期长,规模较大,质量要求很高,关系到人民群众切身生活问题。我国建国以来,水利工程建设取得了突飞猛进的发展,水利工程管理也逐渐走向了正轨。在基层的水利工程施工中,对于施工技术与现场的施工管理方面监管是非常重要的,本文主要探讨我国基层水利工程施工技术及其现场施工管理存在的问题点,并提出相应的改善对策。

[关键词] 基层水利工程; 施工技术; 现场施工管理

随着我国经济建设的不断加速发展,基层水利建设规模也在不断扩大,基层水利工程建设是一项关系到国民大计的工程项目,这种工程绝大部分都是非营利性的公益类项目,国家处于投资主体的地位。虽然是国家性投资的建设工程,但是整个水利工程的建设是交付给项目施工单位等非法人机构负责,缺乏相应的监督机构代表政府实施行政管理,这就造成了政府的投资不能得到更好的控制。一般基层水利工程项目较多,建设周期较长,在管理方面容易出现一些问题,如果施工技术及其现场施工管理做不到位,施工过程中容易导致环境污染、质量不达标及工期延误等情况,因此,基层水利工程施工过程中,需要对施工技术及其现场施工管理不断强化,以保证水利工程施工的正确性,保证工程质量。

1 水利工程施工技术及其现场施工管理的特点

水利工程施工技术及其现场施工管理是整个基层水利工程项目中的一个重要环节,它通过施工单位进行有组织、有计划,统一协调,统一规划,来实现对整个水利工程的控制。它包含较多的工程项目,有施工前期准备、施工技术筹划、施工管理等。与其他的工程相比,不仅具有金属结构、混凝土、机电设备和土石方外,还具有自己独有的特点。这些自身特点有以下几个方面:首先,基层水利工程施工中涉及较多的部门与众多的因素,工程项目十分复杂,需要这些关联部门通力合作,这些部门涉及到城建、交通、环保、电力、水利等领域,系统性与综合性较强,每一个工程项目之间又是相互衔接,不可分割的整体,它们是相辅相成、相互制约的关系。另外,水利工程施工技术与水利工程管理还涉及众多的因素,在工程建设中,需要运用各种知识与技术,跨越水利、地质、气象、管理等多个不同的学科分类。由于水利工程建设的项目比较庞大,工期较长,工程比较复杂,特别是在一些偏远山区,受到天气、地质等多方面因素的影响,施工难度比较大,在施工工程中还会受到泥石流、山体滑坡等自然灾害,及经济危机、社会动乱的影响。同时,水利工程管理的表现形式还有自身的特点,无法确定一个完全统一的管理标准,对我市基层水利工程施工技术与现场管理方面带来了很大的挑战。

2 基层水利工程施工技术及现场施工管理中存在的问题

2.1 监督力度不够

尽管我市对基层水利施工建设一直都非常重视,但是在监管力度上还远远不够,存在一定的问题需要不断克服,特别是在施工技术与现场施工管理方面。在基层水利工程施工监督过程中,不论是施工技术还是现场施工管理都存在一系列的监管漏洞,这是由于监管人员专业水平较低,综合业务素质不强导致。由于施工单位缺少足够数量的专业技术人员,在工程施工时,施工工艺比较落后,施工过程缺乏创新意识,没有形式切实有效的监督体制与纠正机制,在施工技术指导与管理方面还存在不少的困难,现

场施工环境无法为施工技术创造良好的应用条件,致使施工技术不能更好的在施工过程中完全应用。

2.2 相关人员素质不高

相关人员指的是参与水利工程建设与水利工程管理的所有施工人员、技术人员、管理人员等。人员素质指的是参与建设水利工程项目的工作人员自身的技能水平、知识水平及身体素质,人员素质越高的团队,产品的质量就会相应过硬。但是实际施工过程中,相关人员的自身管理素质不高,在水利工程建设施工管理中,一些人员的缺乏相应的专业知识,无法担当相应的工作岗位,造成管理素质低下,对于水利工程管理带来恶劣的影响。

2.3 管理经费不足

现阶段,我市经济建设虽然取得了一些举世瞩目的成绩,但是与一些高度发达国家相比,仍然存在很大差距。国家在投资方面,缺少对基层水利工程项目的资金支持。水利工程是一项利国利民的项目,为人民群众提供很多便利,但是由于资金缺乏,致使我市基层水利工程无法按照预期计划施工,对工程进展带来很大的阻碍。水利工程同样是需要不断对工程进行养护,后期必然需要大量资金来保障工程项目的质量。

3 水利工程施工技术管理的对策

3.1 建立健全并进行不断完善的管理制度

基层水利工程施工过程中,要不断建立、完善施工技术监管与现场管理制度,保证每道工序都严格按照施工标准操作。通过不断完善管理制度,约束施工人员的施工行为,确保施工质量得到保证。建立与完善施工制度时,应该明确具体责任,严格落实问责制度。在基层水利施工现场,技术人员、监督人员与施工人员严格遵守施工技术与现场施工管理制度,按照施工标准与施工工艺作业,保证每一个环节都有法可依,确保高标准施工,保证工程质量。

3.2 提高水利工程建设及管理人员素质

二十一世纪,人才在整个社会体系及经济体系中发挥着重要的作用,水利工程技术人员与管理人员的水平对整个项目的经济效益及社会价值起着决定性作用,所以,急需培养与提高水利工程专业人员的专业技能与整体素质。首先要加强水利工程专业人员的培养、培训,强化专业人才的储备,提高设计人员的专业水平,使他们设计的水平更加符合实际要求,建设出来的产品更加完善,完工后的水利工程更能长治久安的发挥效益。另外,加强水利工程项目管理人员与监督人员的培训,保证他们再工作过程中,对水利工程的成本与质量进行有效的控制,也能够做好对水利工程的管理和维护。与此同时,水利工程建设基层工作人员的技能水平也要得到相应提高,定期组织他们学习,提高他们的业务能力与整体素质。

3.3 加强对水利工程建设资金管理

浅谈钻孔灌注桩技术在水利施工中的应用

林海

嘉兴市水利工程建筑有限责任公司

DOI:10.32629/hwr.v3i12.2576

[摘要] 随着国家经济条件越来越好,我国的水利工程也不断的得到了发展,钻孔灌注桩技术也被应用于这些工程施工之中,钻孔灌注桩技术是树立工程项目施工的基础,也决定了整个施工项目的质量和实用寿命,对于水利工程的开展有着十分重要的影响,但是钻孔灌注桩技术在施工过程中不能对地下和地下水进行有效的观察,所以我们需要施工前需要对施工图纸进行有效的观察。

[关键词] 钻孔灌注桩技术; 水利工程; 技术应用

前言

最近几年国家对于施工项目的大力开展,钻孔灌注桩技术又是施工过程中比较广泛应用的技术之一,有着承载力大,对于相邻干扰少的特点,但是钻孔灌注桩技术的流程繁琐,所涉及到的多项的专业性的数据测量,机械操作,混凝土灌注,钢筋加工等。在施工过程受多种因素的影响,所以钻孔灌注桩技术很难达到我们施工的标准和要求,所以应该加强施工过程中钻孔灌注桩技术的质量和水平,保证我们水利工程的安全,可靠和可持续性,进而保证水利工程在最大程度上实用的周期。

1 钻孔灌注桩技术前期的技术准备

施工之前准备工作对于我们项目的开展十分重要,钻孔灌注桩技术在成桩之后就不能进行有效的验收,所以前期的准备十分关键我们需要进行观察,做好前期工作的准备,其中包括施工人员的组织,施工材料的准备,技术人员对于工程图纸进行和观察,施工场地的观察勘测,还包括桩位的测量,前期准备的有效准备在一定程度上对于工程的进度和工程的质量有着很大程度的影响。

1.1 施工人员和施工材料的准备工作

首先施工单位需要组织相关的人员进行施工前的准备,然后需要建立相关的管理机制,组织相关的技术人员对于相关的技术人员对于施工场地进行有效的勘测,对于施工场地和图纸进行研究和了解,确定我们桩位周边环境的情况,掌握各个环节的技术规范和验收要求,确定我们施工人员对于施工情况做出详细的技术测试和校对,再就是材料的准备要把正我们施工过程中材料的数量充足,质量符合我们施工要求的标准,再就是对我们的水泥,钢筋,砂石做好取样的送检,然后跟我们工程的具体情况对混凝土的配比做出实际的计算和配比。

水利工程建设过程中,资金是否充足,关系着工程的质量与进度,只有保证资金的到位,才能保证在要求的工期内,保质保量的完成建设任务。所以,在融资阶段,政府要发挥主导作用,加大对工程的投资力度,在资金上给予大量的帮扶。同时,要提高水利工程的管理水平,采用合理的资金分配方案,以及科学资金管理手段,做好水利工程建设前期的资金预算,根据水利工程的进度,实施资金调配,做到专资专用,把资金有效的使用到水利工程建设项目中。

4 结束语

水利工程建设事业关系到国家的稳定与社会的繁荣,它的重要性越来越受到社会的重视,这项工程施工周期较长,投资金额较大,需要多部门协调,同时也受到天气、人文、地理因素的影响,整个工程比较繁琐,所以加强水利工程管理显得比较重要,为此,必须加强我国基层水利工程施工技术与现场施工管理工作,从根本上解决我市水利工程建设管理中的诸多问

1.2 施工场地的准备和桩位测量的准备

水利工程项目的顺利开展离不开我们对于施工前的准备工作,要对施工场地进行平整,对于可能影响施工的一些因素进行有效的解决,其中包括我们对于施工场地中的软土进行压实或者进行有效的替换。然后再根据我们的实际情况搭建工作台,还有设备的安装位置,再就是对施工现场进行水,电,设备的安装调试,确保我们工作的顺利进行。施工单位根据设计图纸进行桩位的整体测量和防线,然后跟我们的测量在绑位进行有效的标记和测防护桩和四周的绑点的控制,帮助我们对于绑位的核对和恢复,找到适合工程的钻装机进行安装和调试,再根据安装的位置进行垂直度的检查和桩位的中心于钻盘中心的偏差是否在误差范围之内,再进一步测量其他设备是否能够正常的工作。

2 钻孔灌注桩技术在水利工程施工过程中主要的施工技术

钻孔灌注桩技术在施工过程复杂,涉及到多个环节,每一个环节我们都需要进行严格的技术把控,其中包括测量的定位,开孔,清孔,钢筋笼,混凝土灌注,整个施工过程对于我们来说都有都需要严格的技术把控,每一步都需要严格的按照标准来进行施工,进而保证我们后期工程的顺利进行,也保证我们工程的质量,后期还需要做一些技术的支撑,所以整个过程都需要有专业的技术人员对于工程建筑进行有效的监督,下面我们对于施工过程重要的施工技术进行简单的介绍。

2.1 测量定位

在施工单位进行施工之前我们需要对施工现场进行施工前的确认和审核,按照我们技术要求的基准标高和空位进行实际施工的严格控制,在钻孔过程中我们有效的对钻孔中心进行实施的检测并缩短误差,保证钻孔的中心位置和垂直度,从而确保钻孔的准确度,进而保证我们后期工程的

题,并提出更多切实可行的创新策略及方法,不断在实践中总结经验,来促进我市的水利工程建设管理工作的迅速发展。

[参考文献]

- [1]王佩.试论有效控制水利工程施工现场施工管理的措施[J].建材与装饰,2018,(45):281-282.
- [2]薛孝家.建筑工程中土建施工技术管理措施[J].建材与装饰,2019,(32):189-190.
- [3]吴能.水利工程施工技术及其现场施工管理对策[J].江西建材,2016,(06):126+131.
- [4]希丽娜依·多来提.水利工程施工技术中存在的问题及解决措施[J].南方农机,2019,50(18):235.
- [5]刘彦龙.水利工程施工技术中存在的问题及解决策略[J].农业科技与信息,2019,(17):117-118.