

水利水电工程施工难点及施工技术要点研究

张辉

(山东国瑞新能源有限公司 山东省济南市 250000)

摘要: 经济的发展带动了社会的进步,人们的生活质量得到了改善,尤其是对水利水电工程的需求逐年增加。近年来的水利水电工程行业发展迅速,在先进技术的带领下取得了不错的成就,但其在实施角度遇到的问题是不可忽视的。如果我们将水利水电工程实施遇到的问题放任不管,就会引发一系列的安全隐患。鉴于此,本文以水利水电工程作为切入点,总结了水利水电工程在实施角度的技术问题,随即针对技术问题总结了注意事项,其目的是保障水利水电工程的顺利实施,为后续水利水电工程行业的发展贡献力量。

关键词: 水利水电工程;施工难点;施工技术

1 前言

近年来我国开始重视水利水电工程的研究,也取得了不错的成绩。水利水电工程属于大型的项目,其建设过程往往需要庞大财力和技术的支持。如果施工单位对该项目不了解,就会造成严重的安全问题,严重者还会使得整个工程瘫痪。另外,项目施工的细节方面也必须重视,简单的细节忽视所带来的经济损失是无法预计的。一旦水利水电工程的质量出现问题,整个项目的施工就会受阻。因此,水利水电工程的实施过程必须注意技术要点,从多个角度对水利水电工程实施问题进行剖析,尤其是做到特殊情况的应急方案,其目的是保障水利水电工程的顺利实施。

2 水利水电工程技术要点的分析

2.1 路基施工角度的技术分析

路基施工一直被视为水利水电工程建设的核心,其在一定程度上决定着整个水利水电工程的质量,影响着后期的检验和验收流程。一般来说,要想大幅度提升路基施工的质量,就必须从技术角度入手,尽可能强化技术人员的技术水平。常见的路基施工技术分为四点:第一是相关单位做好施工材料的查阅;第二是施工单位了解地况信息;第三是路基施工流程必须规范;第四是路基施工做好防护工作。在资料查阅阶段,施工人员需要了解水利水电工程的目的,根据目的设计合理的施工计划,从本质角度确保水利水电工程实施的质量。在地况信息勘察阶段,施工人员借助专业的勘察设备对施工地点进行勘察,尤其是明确地况是否满足水利水电工程建设的条件,必要时根据地况对施工计划进行简单的调整,需要注意的是,该阶段应详细记录地况的勘察信息,并将地况数据提交专业部门审核。在路基施工流程阶段,施工人员必须按照要求施工,切不可为了提高施工速度而降低施工质量,一旦发生质量问题就会造成严重的安全隐患。在施工防护阶段,技术人员需做好安全预防工作,尤其是尽可能避免不必要的人为损坏,保障水利水电工程的顺利施工。

2.2 坝体路面施工角度的技术分析

水利水电工程中的坝体路面施工至关重要,其也是路基施工完成后的后续工程。坝体路面施工必须注意材料的质量,尤其是做好水稳层材料的审核,其目的是确保坝体路面施工的安全性。另外,坝体路面施工材料的运输是一项庞大的工程,其运输车辆也必须按照规定进行卸载,尽可能实现施工材料的合理配比。其次,施工现场中的机械设备也需要做好安全防护,施工时应安排专人进行施工指导,要求坝体路面施工材料的厚度必须符合施工标准,直至一切工作准备就绪后才可以实施洒水工作。需要注意的是,当坝体路面施工后,相关的技术人员和施工机械渐渐退出,这个过程也需要注意安全,尤其是做好最后的平整工作。

2.3 大体积碾压混凝土施工角度的技术分析

随着科技的发展,新型的大型技术层出不穷,大体积碾压混凝土技术就是其中一种。大体积碾压混凝土技术最大的优势是操作简单、工作效率高。在大体积碾压混凝土技术的帮助下,我们可以轻

易的将多种不同的材料混合到一起,形成符合施工要求的混凝土。另外,振动碾等机械设备的出现使得路面的振动碾压工作显得简单,极大的提高了施工效率。在具体的施工中,大体积碾压混凝土技术降低了施工成本,得到了广泛推广。

3 水利水电工程实施过程的注意事项

3.1 周围环境问题的注意

灰尘排放等问题一直是水利水电工程在实施过程中难以解决的问题,必须重视。所以,施工过程难免会造成环境的污染,相关技术人员必须做好环境的保护,借助先进技术实现灰尘排放等问题的解决。近年来,我国开始重视环境问题,一旦施工单位在施工过程中造成了环境污染,就会根据相关规定受到处罚,严重者还会直接造成工程的停滞,给施工单位带来巨大的经济损失。鉴于此,未来的时间里周围环境的保护将成为施工单位首先考虑的问题,只有符合环境的要求,才能确保工程建设的质量。

3.2 施工过程技术角度的问题注意

不可否认的是,当前的施工建设人员在经验角度是参差不齐的,这会造成建筑质量的差异显著。鉴于此,在施工前应该对施工人员进行实施全方位的技能培训,让所有的技术人员了解机械的使用流程,懂得基础的安全意识,尤其是明确如何去提升自身的专业水平,随即在后续的实践过程中积累经验。水电水利工程的技能培训不仅仅停留在理论阶段,其还进行了实践过程的讲解,要求技术人员以小组为单位去设计技术方案,从多个角度去强化工程的建设质量。

3.3 施工材料和设备角度的问题注意

水电水利工程还必须重视施工材料的采购和大型机械的使用。简单来说,施工材料的采购过程必须以国家相关规定为标准,使用前对材料进行多角度的检测,只有符合要求的材料才可以使用,不符合要求的材料直接退回。大型的机械设备也是一样,必须符合国家标准,附加有机器的检验数据,另外,技术人员对机械的使用流程也应有所了解,最起码懂得紧急案件的处理,以安全为主。

4 结束语

综上所述,水电水利工程的实施过程涉及到了诸多的知识内容,一旦出现了问题就会造成施工进度的延缓,严重者还会降低施工质量。所以,水电水利工程的实施前必须根据地况设计合理的施工计划,总结了水利水电工程在实施角度的技术问题,随即针对技术问题总结了注意事项,其目的是保障水利水电工程的顺利实施。在未来的时间里,水电水利工程仍是研究的重点,不可忽视。

参考文献:

- [1]涂燕君.论水利水电工程施工难点及施工技术要点[J].建筑·建材·饰,2018(6):63+148.
- [2]冯源.分析水利水电工程施工难点及施工技术要点[J].科学技术新,2017,(36):144-145.
- [3]刘大群.浅谈水利水电工程施工难点及施工技术要点[J].建筑工程技术与设计,2018(28):2386.