

Analysis of Construction Arrangement Characteristics and General Arrangement Measures of Water Conservancy Project

Linlin Bai

Sunwu County Water Comprehensive Service Center, Heihe, Heilongjiang, 164299, China

Abstract

Water conservancy project construction is a complex project construction, affecting many factors, this paper from the layout of the construction characteristics, the analysis of the overall layout measures. In the construction of water conservancy projects, it is necessary to constan and analyze, to make the overall layout of water conservancy projects scientific and reasonable, so as to improve the quality of water conservancy project construction.

Keywords

water conservancy project; construction layout; measures

水利工程施工布置的特点及总体布置措施分析

白林琳

孙吴县水务综合服务中心, 中国·黑龙江 黑河 164299

摘要

水利工程建设是一项复杂的工程建设, 对其影响的因素很多, 论文从水利工程施工布置特点出发, 分析了总体布置的措施。在进行水利工程建设时, 需要不断地进行总结分析, 使水利工程的整体布置科学合理, 从而提升水利工程建设的质量。

关键词

水利工程; 施工布置; 措施

1 引言

在进行水利工程的施工建设中, 影响的因素很多, 主要是以下几点: 场地、水质和土质结构。水利工程施工的原则是因地制宜, 这样可以使得当地的生态平衡不会受到破坏。在进行水利工程布置时, 需要充分了解场地要求以及各项特征, 科学合理地进行水利工程的施工, 确保水利工程的施工质量。水利工程施工布置是对水利工程做整体的规划, 施工布置的优劣性, 对水利工程的建设周期以及质量都会有影响。因此, 在进行水利工程建设时, 应该合理有效地对水利工程的施工特点进行分析, 从而制定有效的水利工程布置措施。

2 水利工程施工布置的特点

2.1 水利工程施工布置的复杂性

水利工程的施工地形比较复杂, 会受到很大的限制, 水利工程的施工一般都是利用地形的条件来进行建设的, 建设

的地点是在高山以及峡谷之间的, 在进行的施工布置之前, 需要进行准确的施工测量研究, 影响水利工程的布置相互联系的因素是考虑自然的条件以及经济条件因素。在进行水利工程的施工时, 首先对其施工的环境进行充分的考察, 结合经济情况等因素进行分析, 选择合适的运输方案, 在进行水利工程的施工之前, 就要充分考虑各个因素之间得相互制约影响。水利工程的施工进行具有很多不可预测的因素, 这便会对水利工程施工布置造成一定的影响。例如, 施工材料的堆放, 在选择水泥的堆放时, 选择的地点不应该存在湿度过大的问题。

2.2 水利工程施工布置的经济性

经济性是水利工程布置的原则之一, 在进行水利工程建设时, 需要考虑经济原因, 水利建设工程所需要花费很高, 在进行资金方案的布置时, 既要考虑工程的有效性, 又要考虑经济问题。将经济利益与社会发展融合起来进行协同发展, 水利工程建设是一项利国利民服务于大众的, 建设水利工程的过程中, 一些建筑会进行后期的拆除, 造成资源之间的浪费。因此, 在进行前期的设计时, 应该对拆除建筑进行充

【作者简介】白林琳(1984-), 男, 中国黑龙江黑河人, 本科, 中级工程师, 从事水利工程建设管理研究。

分考虑,减少资源的浪费,同时提高整体项目的经济能力,使得整体的布置方案合理^[1]。

2.3 水利工程施工布置的不确定性

在进行水利工程的设计布置方案时,设计者通常会按照水利工程的基本资料,严格标准进行方案布置,但是在实际进行方案的设计过程中,会受到工程勘测的影响,工程勘测的限制是设计深度的原因。除此以外,在进行工程布置方案的时候,会受到自然环境的影响以及当地发展规划等不确定因素影响,从而使得水利工程施工布置方案的决策变得更加困难,在进行具体的水利工程施工时,施工的具体施工方案也会产生相应的变化。所以,在进行水利工程施工时,会出现施工布置的不确定性。

3 水利工程施工总体布置措施

3.1 水利工程施工布置在场地方面的选择

对于水利工程的施工布置来说,对于场地的选择以及布置是重点部分,水利工程的布置主要分为两个阶段,包括准备工作以及主体施工部分,进行布置阶段,需要根据施工场地的具体情况进行分析。准备工作包括人员准备阶段、相应设备的准备以及临时厂房的建立等过程。主体施工进行开工之前需要进行仓库以及材料的准备,工程进行全面施工的阶段是指主体工程的施工。在进行施工前期,需要根据实际的情况做好施工的研究工作,所以需要进行协同发展,妥善处理各种关系,这样才能够保证水利工程建设可持续性发展^[2]。

3.2 水利工程施工布置在征地方面的选择

水利工程施工会受到征地的影响,其实在很多工程中,都会因征地问题而受到影响,严重的还会影响工程的施工进度。水利工程施工布置的总体布置应该本着以下原则:结构紧凑、节约用地、避免过多占用耕地面积。因此,为了保证水利工程的顺利施工进行,就需要在进行水利工程总体布置时,考虑征地的问题。在进行总体布置的征地前期,需要根据我国相关法规规定,绘制施工征地图,进行严格审批,及时解决移民的安置问题。

3.3 水利工程施工布置防护措施的选择

在进行水利工程的布置过程中,混凝土的布置应该放在最为显眼的位置,以防其他水利工程施工设备对其造成干扰,这便必须考虑水利施工布置之间的合理间距,施工设备之间的关系进行相互的联系制约。水利工程施工区域地形、地质以及水质结构复杂,为了保证水利工程的顺利施工进行,需要在施工进行时采取合理的防护措施。水利工程施工时应该采取不同的材料进行抗击流速,以此保证施工的安全性以及质量问题。

4 水利工程施工总体布置注意问题分析

水利工程进行总体的施工布置时,受到外界的影响的因

素比较多,在进行具体的施工时,需要严格规范的按照要求进行材料的选择、施工场地的选择等。遵循因地制宜的原则,为人民提供更多的便利,水利工程建设,要保证施工的正常进行,不能够破坏当地的环境。水利工程施工的布置除了场地、征地以及防护技术的要求之外,还应该考虑以下问题。

在水利工程施工总体布置的过程中,对施工设备的布置规模、场地规模、施工面积以及地基情况进行合理有效的规划。水利工程建设要考虑施工场地的地基承载能力,地质情况,在施工的各个阶段应该考虑水利工程的水位分析情况。在进行工程施工时,需要分析施工设备之间的关系,根据施工的具体要求进行合理运用,避免产生设备之间的使用冲突,提升工作效率。在水利工程的具体施工过程中,其现场的施工进度并不会完全按照设计规划的施工方案进行,根据施工的情况分析,从而做出相应的动态调整,因为水利施工涉及的项目较多,及时对施工布置做出调整,能够有效避免在施工过程中发生意外的冲突。否则会使水利工程施工整体的施工项目在管理方面发生混乱的情况,从而使得整个工程项目留下隐患^[3]。

水利工程施工项目在进行建设的过程中,施工的周期长,同时需要大量的施工人员以及较多的施工材料,这些因素会造成运输方面的困难。例如,水利工程建设过程中,因施工地点的湿度较大,从而不适合存放水泥、钢筋等建筑材料,为了解决这类情况,可以在附近地点建立临时仓库,用于储存物资,在水利工程施工过程需要的时候,在夜间或者车流量不密集的时间区域进行调取,保证及时的供应,这样便可以有效减少时间的消耗。在进行水利工程施工的总体布置时,需要不断进行分析,以此保证水利工程的顺利进行。

5 结语

综上所述,水利工程建设与居民的生活息息相关。采取因地制宜的基础原则,可以保护当地的生态平衡。水利工程施工布置的特点是不确定性、经济性以及复杂性。总体布置的措施是场地、征地以及防护措施。上文概括描述了水利工程的特点以及布置的措施,在水利工程总体布置进行征地时,需要根据相关的法规进行移民的安置工作。在进行水利工程建设过程中,需要根据各种情况进行综合分析,使得水利工程施工的布置合理,也要保证水利工程的质量。

参考文献

- [1] 姜军武.水利工程施工布置的特点及总体布置措施[J].科技经济导刊,2018,633(7):54+56.
- [2] 边金凤.水利工程施工布置的特点及总体布置措施[J].中国科技投资,2017(16):69.
- [3] 韩冰.水利工程施工总体布置浅析[J].工程技术(文摘版),2016(7):136.