

# 水利工程施工中导流施工技术的应用管理

米克日古丽·加马力

身份证号码 6528011975\*\*\*\*3149

**【摘要】** 本文结合实际的水利工程为主, 从导流施工技术整体基础概述为基本出发点, 探讨了在水利工程中该技术的主要是供流程和要点, 并对此实际应用展开了积极的分析和研究。

**【关键词】** 水利施工; 导流; 管理

## 引言

水利工程的施工阶段所运用的施工周期非常的长, 且一般所具备的工程量较大, 在这些特征的影响下, 导致审个工程很容易受到外部因素的影响, 这在拖延水利工程施工进度的同时, 也会影响整个施工质量。为了更好的引导整个工程的质量能够达到预期的目标水平, 就必须在施工过程中引用良好的施工工艺和科学的施工管理措施。由此, 在水利工程中利用导流施工技术可以更好的治理河流水道, 从而在保证施工质量的同时, 也能避免外在因素带来的风险。

## 1 导流施工技术概述

在了解导流技术施工时, 可以明确的发现, 该技术主要是将流水避开施工区域向下游流去的方式, 利用此引导技术可以更好的为水利工程创造出干燥的土建施工环境, 在保证施工质量的同时也能够避免作业的安全风险。在该技术应用过程中, 首先要进行下闸的蓄水工作, 在截流成功之后, 对于基坑进行排水。在确保施工时间和设计方案都能够满足水利工程日期目标的情况下, 要及时的发现所存在的隐患, 并做出一定的应急方案, 在了解各环节的紧密关联性, 同时也要在实际施工中对于整个工程的地质特点和真实施工情况进行有效分析结合。工程的特征来合理的运用导流施工技术, 从而保障整个施工的总质量能够达到设计方案的实施标准。

## 2 水利工程施工中导流施工技术要点

目前在水利工程中导流施工技术的应用非常的广泛, 在实际的工程之中, 了解到位置特征和地质特点后, 可以根据施工的具体情况来展开导流作业。在施工之前要做足充分的准备, 根据实际工程的现状来综合性的研究, 创造出适合本工程的设计方案之后, 严格的按照现场各项环节信息来进一步的优化设计方案内容, 从而在后期能够科学的按照设计方案来进行每一步的施工环节作业, 保证质量的同时也能够充分的发挥整个施工方案的真实有效性。施工导流方案的流程主要是在开设水利工程施工之前, 对于整个场地进行勘察工作, 在了解到实际情况后, 按照水利工程的规模来确保整个导流方案的顺利设定在满足设定目标后, 可以进行二次补充和优化工作, 保证整个施工方案在实际的作业中具备较好的可行性。另外, 在施工过程中, 对于施工进度和施工步骤可以进行二次细分工作, 确保计划和预期设计方案之间一直处

于同步的状态。从而能够更好的开展施工作业的有效进行, 提高整个工程的施工效率。

## 3 浅谈水利工程施工中导流施工技术的应用

### 3.1 全段围堰方法

此方法也被叫做河道外导流方法主要是根据河流上段的全河段围堰工程来进行水流的阶段, 再次, 水流如果经过泄水的建筑物, 可以运用该方法来进一步的分析河流的水量数据和泄水建筑物的主要情况, 再制定科学的可靠性方案之后能够更好的进行导流期的记录和数据分析, 保障整个建筑物周边安全性的同时, 也能够更好的确定该方法的适用范围, 其主要是用于河道较为狭窄的河流段, 且流量较小, 能够根据泄水建筑物导流的模式更好的进行施工作业的帮助。在分类时主要可以划分成渠道和隧道以及涵洞等地导流, 在一些电站的施工作业中能够运用该方法正确实施导流。首先我们常见的是明渠导流方法的运用, 在运用该方法实着是在面临一些河岸或者滩地的情况来挖设导流渠道。在处理围岩施工的同时, 能够让水流在渠道这种向下流逐渐流去。这种方法能够更好地促进水流的正确流动。在经过泄水建筑物是能够分析河流的水量数据和泄水建筑物的数据。以此制定可靠的科学方案来进行导流期的数据记录保障。

总体来说, 在水利工程中运用该方法能够更好地提升整个水利工程的顺利进行, 在此保障工程经济效益和社会效益的同时, 也能够明渠导流期间确定导流的轴向和明渠出口的实际位置。缩短明渠长度的同时也能够达到绿色节能的实际目的。暂时可以运用该方法更好的降低工程造价和成本, 暂施工期间利用明渠岸坡抗冲检验方法保障该渠道能够抵挡水流巨大冲击的情况下做到防止淤积状况发生的基本作用。另外, 该方法在使用过程中必须符合水利施工的基础标准, 在河道通航运行过程中运用该方法降低通航问题的出现, 提升整体效率的同时, 也能够保障整个施工环节能够串联在一起, 各项分工明确, 从而更好的展开后续工作的进行。

另外, 可以运用涵洞导流法的方式, 在运用该方法时, 主要是通过涵管来时走留作业, 在此过程中可以运用在小型和中型的水利土石坝施工中。尤其对一些小型和中型的水利工程来讲, 运用此方法能够更好的增强经济成本, 在实际的施工过程中运用效率非常高, 且普及度较高。涵洞导流法施工期间, 可以在基岩或者河滩上来设置相关的涵洞, 利用涵洞导流方法, 对于基岩进行沟

槽开凿,应用衬砌方法展开后续工作的同时,能够在顶部盖上混凝土拱顶,以此更好的实现导流的同时满足水利工程水流监控的作用。

### 3.2 分段围堰方法

在河道施工阶段,运用分段围堰方法也能够更好的实现导流工作的完成。但这种方法的运用工期比较长,适合运用在河道较大,较宽的水利工程中,以及在一些寒冷地段和通航河流中可以得到有效运用。该方法的主要承担费用较少,节约成本的同时能够运用分段的围堰法进行施工作业。在起初能够在较为狭窄的河道进行导流,后期则可以在提前修筑的泄洪道中进行导流工作,主要通过大体的底孔导流和坝体缺口导流两种方式。在第一种方式应用时,可在坝体缺口导流的初期,对于河道汛期水流较大的地段进行导流工作,但必须要制定科学的导流系统,否则难以承受后期逐渐扩大的导流引水量。在此应当补充导流模式,系统在运用该方法后,不断地提升施工质量,保障施工安全效率的同时,也要进行泄洪道的提前修筑,从而更好的满足后期导流工作的需要。水利工程项目建设当中,运用河道生态导流施工技术,主要是以自然原型河道施工技术作为前提条件进行护坡操作,更有助于将河道生态系统的协调以及平衡性提高。在这类河道护岸建设当中充分将生态湖泊的设计理念体现出来,保证河道安全的前提下,结合其建设有关标准,科学合理运用能够适应河道生长的水生动植物。运用自然原生态的动植物对河道污染物起到净化作用,将河道自身进化能力提高。用自然原型河道施工技

术期间要对植被的类型进行合理选择,其通常都是以河道环境作为前提条件,对适合生长的植被进行科学选择,还要对植被自身的净化作用进行考虑,这样才可以满足美化河道的目的,并且还能确保附近环境生态平衡。另外,运用这种护坡施工技术能够对堤岸起到稳固作用。通常情况下对植被进行选择期间,要把乔木、灌木混搭配置工作考虑进来,运用适合的方式对各类植被的空间布置进行设置,这样能够将乔灌木容易生长和容易管理的优点充分发挥出来,可以达到更好效果。

### 4 结语

总之,由于当今生态文明建设的快速深入,人们环境保护意识也越来越强。为了更好将当今生态环保水平提高,一定要提高对经济发展中自然环境保护工作的重视度。水利工程施工当中,运用河道生态导流施工技术可以更好确保防护加固作用,同时还能将河道湖泊的生态环保效益提高。为了更好确保这种技术能够得到大量运用和推广,需要对导流施工技术不断进行研究和改善,总结在这种技术实践当中出现的纰漏,对其进行有效创新研究工作,与此同时,还要结合水利工程河道的实际状况,综合运用科学的导流技术,将这种技术的科学以及先进性提高。

### 【参考文献】

- [1] 顾小阳. 水利工程施工导流及围堰技术的应用[J]. 江西建材, 2020(10):157-158.

