

水利灌溉渠道防渗管理策略

毕正洪

新疆水利厅头屯河流域管理局

DOI:10.12238/jpm.v4i4.5848

[摘要] 传统的灌溉渠道会因为巨大水源的损失而被混凝土使得防渗。去到所替代, 然而在设计一材料选择上, 如果稍有不慎, 一定程度上会增加水源损耗的程度。

[关键词] 水利; 灌溉渠道; 防渗管理

Se prevention management strategy of irrigation channels

Bi Zhenghong

Xinjiang Water Resources Bureau Toutun River Basin Administration Bureau

[Abstract] Traditional irrigation channels will be concrete due to the huge loss of water seepage. To replace the place, however, in the design of a material selection, if a little careless, to some extent will increase the extent of water loss.

[Key words] water conservancy; irrigation channel; seepage prevention management

引言:

近几年我国水资源短缺已经是现在社会中最大的问题之一, 传统的灌溉渠道会因为这样的渗漏情况造成严重的损失, 随着社会的发展, 新型的混凝土防渗区等可以有效的解决这一问题, 并且逐渐发展为现在最流行的灌溉方法。但是如果在设计方法, 施工阶段以及材料选择上稍有补苴, 一定程度上会增加水资源损耗的程度, 因此相关人员需要有具体的措施将其解决。

一、水利工程防渗渠道防渗的实际意义

水利工程防渗实际开展的渠道防渗工作最根本的目的在于降低水量的流失, 另外, 为了能够促进各大我其他领域的灌溉方式需要找到行之有效的方法对其解决如何取道出现渗漏现象, 很大程度上会降低整个系统可循环利用的概率, 另外一定程度上也会降低灌溉的面积, 严重的导致水资源紧缺。以为例, 流失的水资源一定程度上会增加农民的困难并且先进的灌溉技术也会增加成本的消耗, 进而导致整个水利工程防渗运行工作存在困难。因此需要当渠道的输水。孙浩工作将知道最低, 这样可以提高去到利用系数, 然而在实际工作中, 必须要根据实际的配水工作和应税工作做到严格的管理, 以最大程度降低水资源的消耗。

二、水利灌溉节水

渠道和水利工程防渗建设是节水基础设施的重要保障, 同时节水灌溉渠道工程也可以有效的解决水资源短缺。进而增加的丰收值。这是促进快速发展的重要渠道。近几年我国在灌溉过程中存在的问题较多, 日常工作管护和与你清楚是为了能够

提高水资源的利用需要降低随之源在灌溉过程中的渗漏工作。因此需要积极的争取相应的资金成本。进而用来打造更加系统全面的节水改造计划。在渠道节水工作管理过程中, 需要投入大量的资金, 另外也需要改善施工的条件, 对于部分渠道需要采用塑料薄膜, 进而增加防渗工作, 相应的建筑工程物资也需要进行配一套, 以为主, 需要大力的推行平整。土地进而提高田间节水技术, 这样是降低灌溉过程中随之源流失的重要保障, 也是提高田间灌溉利用率的有效途径。

三、水利工程防渗渠道防渗控制质量的作用

(一) 科学合理利用水资源

以为例, 用到的水资源的用量较大, 而且农作物的成长离不开水资源的供应。从传统的灌溉方式来看, 对水资源可利用性较低, 一定程度上导致大量水资源被浪费, 加重了企业的经济成本。通过进一步对防渗施工技术的加强, 可以对农作物中所用到的水资源进行重复使用。并且通过加强水利工程防渗中的防渗施工技术, 可以有效的约束相关人员在利用水资源的工作手法。

(二) 满足生产需要

农作物的正常生长不仅需要水资源进行相关的提供, 而且也需要在抗寒, 抗涝, 抗灾害等方面进行全面的贯彻。在水利工程防渗全面实施防渗施工技术, 不仅能够有效的对农作物所需要的水资源进行相应的节约处理, 另一方面也可以加强农作物在抵抗旱涝灾害等方面的能力, 进而为经济展市场提供有利的条件。

(三) 提高农作物产量和质量

水利工程防渗加强防渗系统的质量建设,其目的是为了提
高农作物的产量和质量,因此进一步改善和加强防渗施工技
术,可以有效提高农作物的生产,另一方面也可以满足农作物
的生长需求,防止干旱干捞给农作物带来不利的影响,进而保
证农作物的生产产量。

四、水利工程防渗渠道防渗的有效措施分析

(一) 水方面的渗漏

要想防止水资源被化学原料污染,首先需要出现有化学
影响的地方进行工程质量的提高对于废水,污水或沼泽水不能
进行使用的需要对其进行加以处理。饮用地表水或地下水资源
加以施工工作的开展。

(二) 土料的防渗

需要选择造价较低,防渗效果好的涂料,另外由于需要较
大的资金开销,需要做到就地取材,并且将耐久性作为选材的
主要目标,当出现一定程度的冻融,也会造成涂料防渗能力的
下降。对于这种情况,一般在气温比较温和的地方加以施工,
施工过程中必须要将涂料进行粉碎,其目的是将其有机物有效
的进行融合施工的设计过程中,必须要保证涂料含水量的配
比,严格控制干办和事办的配比,以防渗层的厚度为主要的工
作目标,对施工地点进行分层铺筑 同时在实际的过程中也要
夯实操作质量,防止对整个防身渠道造成不可挽回的后果。另
外实施后也需要做到日常的养护工作,切勿进行暴晒或冰冻。

(三) 混凝土的防渗。

要确认混凝土的比料配比以及混凝土在温度,气候,土壤
条件等多方面因素受到的影响,为了能够保证节水渠道的耐用
性,还需要在设计技术和施工标准要求上进行提高。混凝土投
入使用时需要进行试验并通过审核,保证混凝土配料的配比,
避免因配错或少配而导致施工进程的延误。混凝土的搅拌搅
拌时间和搅拌顺序,对于渠道工程的施工也有较大的影响。当
达到设计要求时才能投入使用配比的顺序和搅拌的时间。在施
工过程中是硬性的要求,不得进行改变,这是保证渠道质量的
前提之一。混凝土的运输一定程度上会影响工程的进程和渠道
的质量,因此必须把空运这一中间环节严格把握,以确保不出
凝,不分离,不漏浆,无严重泌水。

(四) 块石方面的防渗

针对于切实方面,技术要求并不高,主要是采用护面防水
技术,一定要确保护面的平整,另外石板不得小于 3cm。如果
石料出现裂纹要及时的更替,由于这种工程量较小,投资少,
应用的非常普遍,因此相关的技术人员及易出现懈怠的工作态
度,相关管理人员应该及时的进行督促,以确保渠道工程的有效
进行。

(五) 膜料方面的防渗

膜料本身的防渗透现象非常好,它本身的质地较为轻盈,
运输起来较为简单。另外它本身具有较高的抗腐蚀性,在施
工过程中应用手段和造价管理都非常低,因此是最好的防渗透
材料。它与土料之间的摩擦力较小,为了能够巩固渠道的稳定性,

需要在施工过程中加大质量的管控。另外为了确保膜料保护
层的完整性,需要在槽底进行铺草工作的处理,具体的大小要
根据渠道来确定。

五、水利工程防渗防渗施工技术质量控制的具体措施

(一) 合理应用地下水位进行灌溉工作的处理

在水利工程防渗的防渗系统中,一大部分水资源是来源于
地下水,因此施工人员需要格外考虑应用地下水的防渗管道
设计方法。地下水具备的特点是空气较大,压缩性强,并且具
备较强的渗透性。从以上地下水所具备的特点分析,这对于水
利工程防渗防渗系统的设计存在着较大的影响,由于渗透能力
较强,一定程度上对于防渗设计工作存在着较大的压力。对于
地下水的防渗设计方法,相关设计人员一般会采用填土成技
术,防渗固结技术以及土木聚合物技术等方法来实现。在对地
下水进行防渗管道设计时,相关设计人员一般会采用填土层
技术,这种技术优点得益于可以针对浅土层部位增加其承载
力,进而减少对地基的破坏。此外,由于所用到的垫层材料
的空隙较大,因此不利于产生毛细管的现象,进而对管道的
御寒处理得到了进一步的完善,增加了管道的使用寿命。因
此,相关施工人员在地下水多防渗系统进行设置时,要综合
考虑管道材料的透水性以及对地基的承载性,

(二) 提高水利工程防渗原材料质量的控制

施工人员在选择施工材料时,应该加强水泥,沙石,管
材等材料的质量,通过进一步的复查和验收,进而剔除不合
格的施工原料。之外,也需要严格按照施工图纸的要求对于
施工材料进行采购,保障施工材料满足施工要求和施工标准。
在施工结束之后,负责人员应该及时的对所剩的施工材料进
行收回,防止施工材料的浪费。在采购完施工材料后,相关
负责人应该负责开箱验收,通过检查防渗管道的材质设备
说明书,合格证等,进而确保所选购的施工材料在质量上
得到保障。之后,也需要检查管道接口位置是否存在不平滑
的现象。在施工材料运往施工现场时,负责人员应该安排
专门的工作人员,对管道进行卸载,安装,调试等工作,以
此确保管道安装工作可以得到全面的实施。

(三) 提升水利工程防渗建造人员的素质

要想提高水利工程防渗的建设质量,公司需要培养一支
强大且还有技术含量的技术人员和管理人员。由于水利工
程防渗涉及到的技术专业较为高强,因此需要专业较强且
能力较高的人员担当起这样的重任,以此来提高水利建设
工程的建设质量。此外,为了各部门能有效协调的对建设
工作开展,相关部门的高层人员也需要培养出一些管理能
力较强的人员进行综合部门的管理,这样不仅可以有效的
协调工作展开,增加公司内部人员的和谐,还有利于对水
利工程防渗工作进行顺利的开展,一定程度上也保证了水
利工程防渗项目完工的期限。

(四) 做好水利工程防渗的维修工作

相关企业还需要增强对后期水利工程防渗维修和保养工

作的展开的意识。对于建设在自然条件较为恶劣地区的水利建设项目,有时候会受到天气等其他原因的破坏,导致水利不能进行顺利的工作。因此,为了减缓这样的问题发生,相关企业需要定期的对已建设的水利工程防渗进行定期的维修和保养。此外为了增加维修的效率,相关企业可以培养一支强大的维修团队,维修队员在对水利工程防渗维修时,需要结合当地的天气情况和工程本身建设的特点进行科学合理维修,从而延长水利工程防渗的使用寿命。

(五) 规范水利工程防渗建造标准

为了加快我国水利工程防渗工作的开展,相关农业企业需要制定统一科学合理的建造标准。建造标准要包括前期的投资、后期的维修、前期图纸的设计标准以及后期图纸验收的评价标准等都需要进行详细的分析和设定,以此来提高相关农业公司的规范性,进一步为农业公司的经济效益作保障。

(五) 建立水利工程防渗保障制度

要想提高水利工程防渗建设的质量,就需要对工程建设中的各个环节进行严格的把关。相关农业企业需要对水利工程防渗建设的质量问题进行监督和审查,相关农业部门可以设立专门的工程监督部门,对水利建设项目的图纸以及建设方案等方面进行严格的把关,以此来提高水利工程防渗建设项目的整体质量,延长水利工程防渗的使用寿命,进一步提高我国农业市场的发展。

(六) 加强水利工程防渗建设初期地质勘察资料的管理

在水利工程防渗建设初期,需要针对施工现场周围的环境进行勘察,其中包括当地地区、水文地质地形等条件,因此需要有专业化的勘察团队进行探索工作的处理。相关勘察团队需要利用先进的探测技术,从而获取具有时效性的水文地质信息,并利用专业化的仪器设备对数据信息进行分析,以此来的到更加科学的水利工程防渗建设方案。对于勘察得到的数据信息要进行重点的管理和保存,相关团队负责人可以选择先进的机械设备进行远端保存或者聘请专业化的数据处理人才,对项目中运用到地质信息加以应用,在勘察的过程中也需要注意提高勘察团队的教育水平,通过不断提高团队的质量意识,进而为水利工程防渗建造项目做好质量保障。

六、结束语

综上所述,在水利渠道防渗工作实施的过程中需要积极认真的考虑各种引起渠道漏水的现象,另外也需要结合现阶段最有效的技术,将漏水工作处理到位,这是从根本上提高水利渠道漏水工作的重要方法之一。

[参考文献]

- [1]吴庆芳.水利灌溉渠道防渗管理策略[J].河南水利与南水北调,2021.
- [2]常青.水利灌溉渠道工程的防渗管理及其维护[J].工程技术发展,2021,2(2):9-10.
- [3]李鸣洲.农田水利灌溉渠道维护与管理对策[J].新农业,2022(21):2.

上接第 162 页

3. 在设计和施工中实施全面质量管理

工程建设中的全面质量管理对整个设计和施工工程项目管理具备十分重要的意义。目前,我国的建设、运营和管理水平仍处于高速快速发展阶段。虽然现在一些施工总承包企业开始正确认识建设项目管理的重要作用,但一些高级信息化管理人才没有得到重用,一些相关管理人员的相关专业知识和综合素质能力还比较薄弱。即使不能满足当前建设项目管理的具体要求,这也不是解决建设项目施工中存在的某些风险问题和安全事故频发的方法。但是,施工总承包企业一定要全方位实施设计和施工的全面质量管理。从相关管理人员和现场施工人员的角度,全面提升设计施工和相关管理人员的质量管理和绝对安全责任与使命,应该积极参加设计和施工全面质量管理。

4. 构建日趋完善的风险信息管理体系

在建设项目管理和风险控制的具体过程中,风险信息管理系统发挥了巨大的作用。依托信息技术和信息管理系统,信用风险管理的质量和效率也可显著提升。相关数字化工作单位在建设某项风险信息管理系统时,要综合考虑开发建设项目的具体计算情况,全方位收集项目管理数据库数据和相应的信息档案,充分了解并掌握重点项目。建设地点的喀斯特地貌需要地条件,地貌特点,海洋气候和环境温度,当代科学能够预测开发建设项目在建设过程中可能出现的风险问题,并制定更加合

理的风险防范和化解方法以及应急预案。在这一现有的基础上,风险防范措施得以顺利实施,执行力度显得增强。一旦工程建设中出现此类一定的风险问题,相关工作单位才能够启动应急预案,最大限度地降低设计和施工中的某些风险、安全隐患和施工质量的巨大负面影响。

结语

基于以上分析,工程项目管理的具体过程容易受到成百上千种因素的影响,遇到的一定风险也不容忽视。如果不能及时控制某些风险,可能会延误项目的建设进度,从而提高成本。对此,对项目要有一定风险以及深刻认识,能够参考具体情况结合项目比对制定相应的补救措施,这意味着优秀的管理者和相关数据服务人员可以识别和区分项目的某些类型的风险,从而制定更有效的具体方案,最大限度地减少和降低风险,更有效地提高生产型企业的经济效益和社会效益。

[参考文献]

- [1]简春国.研究建筑工程项目管理的风险及对策[J].居舍,2018(36):130.
- [2]史望.研究建筑工程项目管理的风险及对策[J].现代物业(中旬刊),2018(09):136.
- [3]刘利东.新时期建筑工程项目管理信息化应用研究[J].门窗,2019,13(9):156.