

水利工程中的闸门施工管理

吐乎地·木太力甫

塔里木河流域巴音郭楞管理局开都-孔雀河管理处孔雀河下游管理站

DOI:10.12238/etd.v2i2.3347

[摘要] 水利工程建设是国家经济发展中的重要工程,关乎国计民生。新的时代背景下,国家政府对水利工程建设的要求不断提高,我国的水利工程建设还要在现有的基础上不断完善和优化。闸门在水利工程建设中发挥着重要的作用。如果闸门的施工管理不到位、不科学,经常会给工程带来较大的安全隐患。基于此,文章就水利工程中的闸门施工管理进行了简要分析。

[关键词] 水利工程; 闸门; 施工; 管理

中图分类号: TV52 **文献标识码:** A

近年来随着我国社会经济的不断发展,带动了我国水利设施的不断完善,并且水利工程数量也在不断增加。水利工程是促进我国经济健康发展的基础,因为水利工程能有效调节地表水与地下水,还能为我国人民生活的正常运行提供有力保障,社会经济的发展推动了水利设施的不断完善。水利闸门是水利工程的关键项目之一,对于施工技术及质量的要求较高。水利闸门的开启与闭合可以进行水位调节,是防洪排涝的重要手段。然而在水利闸门施工中会受到多种因素的影响,因此,开展水利闸门的施工管理势在必行。

1 水利闸门的施工特点

1.1在水利闸门的施工工作开展中,对于施工的稳定性有着较高要求,同时对于其中的承压性问题、抗裂性问题以及防渗性问题有着相应的标准。在此期间,还要更好完成其他任务,比如,挡水任务、蓄水任务等。

1.2水利闸门的施工对于地基有着一定要求,一般情况下,在施工前要选择地质环境条件较为复杂,并且地下水情况较为复杂的地区。因此,在施工工作的实际开展中,要加强对不同施工技术的应用,这样才能使水利工程的稳定性与质量得到保障。

1.3要将水利工程建立在水源较为充足的地区,比如,河流地区、湖泊地区

或者沿海地区等。因为水利工程对自然水源需求量较高,在施工中,要结合自然水源条件,展开相应的施工导流工作以及施工截流工作等。

2 闸门施工管理的重要性分析

从实际功能上来看,闸门就是一种水工建筑物,主要负责泄水和挡水的工作,并且通过闸门的开与关,进行河流流量的调节。关起闸门可以起到挡潮、拦洪和蓄水抬高上游水位的作用,实现上游取水和通航的活动,开启闸门则起到泄洪、取水、排涝和冲砂的作用,还能根据下游用水需求进行河流流量的调节。这使得闸门在水利工程中得到了广泛的应用,并起到重要作用,因此有必要提高闸门施工质量,也突显了闸门施工管理的重要性。

3 闸门施工中存在的问题

3.1准备工作不够明确

想要提高闸门施工质量,需要认真做好前期的准备工作,以保证水利施工顺利开展。但是,很多施工单位并未充分认识到闸门施工管理的重要意义,对于设计意图没有认真领会,图纸和措施未能充分掌握,技术交底工作得不到有效落实,从而导致前期的准备工作不够充分,影响后续施工质量。

3.2水利工程的质量隐患

部分水利工程进行过程中由于多种影响因素的存在,导致出现了一些质量

隐患。部分施工单位运用的质量管理方式与管理手段不够先进,对工程施工管理为建立有力的监督机制,在水利工程的竣工阶段未建立有效的竣工管理制度,增加了工程管理的难度。其中的安全隐患包括选用的建材产品可能不合格、工程施工未按照水利部门相关的管理规范,施工单位内部管理体系不够健全,缺乏对工程施工的有力监理。工程验收环节并规范,使得工程运行过程中存在一些安全隐患。

3.3施工方案缺失

以往的水利闸门施工管理过程中没能建立起科学的施工方案,导致水利闸门施工过程中没能得到有力的施工依据。另外还有一种情况即便水利工程施工过程中制定了详细的水利工程施工计划方案,但是关于水利闸门施工却没有详细的方案与说明,那么则会导致在实际的施工过程中出现,各施工部门与小组间出现工作协调不够的现象产生。

3.4施工质量观念比较薄弱

闸门建设过程,出现安全问题,具体是由于施工人员的施工质量观念比较薄弱。因为闸门建设内容较多、覆盖范围大,所以需要注重施工管理。对于极易出现施工危险的位置,要引起高度重视,整体提高闸门建设质量,并增强施工人员的总体安全思想。管理者要具有良好的沟通能力与协调水平,但就现状来说,闸

门施工中有些施工管理者未全面掌握施工内容。另外, 闸门施工中, 有些工作人员的专业素质较低, 安全生产思想和质量意识比较弱化。在施工过程未全面加强施工安全与质量管理, 造成施工中有懈怠情况, 直接下降了整个闸门项目质量。

4 水利水电工程闸门施工管理

4.1 做好闸门施工准备工作, 完善安全保障体系、管理制度与责任机制

施工企业要根据地区水利水电工程建设情况, 结合闸门类型、特点、结构体系、功能作用以及施工技术、工艺流程、施工关键点等, 做好闸门施工准备工作, 勘探闸门施工现场, 审查闸门施工图纸, 制定闸门施工技术看方案以及应急预案, 人员安排、调配与材料设备检查, 进行规范化施工技术交底等, 确保闸门施工有序进行。施工企业要在施工准备的基础上立足闸门施工现场的危险源以及施工重点、难点, 完善施工安全保障体系以及监督、检测、巡查等制度、细则, 优化制定的闸门施工责任机制, 在相互作用的过程中高效管理闸门施工, 提高闸门施工技术水平。

4.2 树立良好的安全意识

在水利施工中闸门施工时, 要将闸门施工管理高度重视起来, 派遣专业的安全员对施工现场进行巡视, 及时发现其中存在的安全隐患及风险因素, 进而进行全面的综合管理。还要加强对施工现场的管理, 将施工中可能存在的危险隐患及时上报, 并做好有针对性的预防措施。定期对技术人员、施工人员等进行安全培训, 提高其作业的安全意识, 保

证闸门施工的安全性。还应构建合理的管理框架, 对水利工程的施工过程进行全面、系统的管理, 闸门施工中可从闸门施工的细节入手, 对管理的方式进行创新, 构建完善的施工现场管理框架, 保证水利施工中闸门施工管理的全面性。还要加强对闸门施工管理体系的完善, 保证闸门施工管理体系落到实处, 进而提高水利施工中闸门施工管理的水平。

4.3 强化管理人员管理意识

作为管理者, 管理人员要有很强的管理意识, 同时要掌握得当的管理方式。管理的目的是让各种行为按照既定的方式进行, 而不是流于形式和体现权威, 掌握这个管理的核心原则, 就能够以闸门施工客观现实为基础, 聚焦问题和解决问题, 将施工人员的注意力转移到工作上。管理者的管理意识需要进行培养, 可以通过专业的培训来强化管理意识, 同时提高管理技能。

4.4 提升员工总体素质

施工过程依靠人来操作完成, 因此对施工者整体素质的提升是非常有必要的。素质的提升主要体现在以下两方面: 对基础理论的培训和巩固。现代社会各类信息更新换代的速度很快, 水利施工中, 每年都有新的理论被提出。因此施工单位需要定期对施工者进行理论培训, 巩固旧知识的同时将新理论传达下去; 对专业技能的培训。专业技能的提升需要充足的理论知识支撑, 在定期提升专业知识储备的同时, 让施工者在多次工程建设中不断磨砺, 获取相关施工经验。

4.5 水利工程中水利闸门的施工后的管理

水利工程中水利闸门的施工后, 需要做好质量验收工作, 使得施工整体质量情况可以达到设计要求。首先, 施工单位的质检部门要对单元工程进行质量评定, 而后由监理单位进行核定; 其次, 在施工中的隐蔽工程、关键环节, 施工单位应当先自检, 而后由监理单位、项目法人与设计单位再进行复检; 最后, 对于分部工程的检验, 需要先完成自检, 而后监理单位复检, 最后上报到质量监督机构进行审核。

5 结束语

综上所述, 在整个水利枢纽工程施工过程中, 闸门施工是较为关键和重要的一个环节, 对于水利枢纽施工过程中的管理需要对闸门施工管理做到最大重视, 一个水利枢纽施工工程质量的好坏完全取决于闸门施工的质量以及顺利程度, 因此企业应重视闸门施工管理工作, 对企业内部管理人员进行管理培训, 对其进行思想观念引导, 为水利工程奠定基础。

[参考文献]

- [1] 李斌. 试论水利施工中水闸施工的管理措施[J]. 工程建设与设计, 2020(9): 302-304.
- [2] 李彦锐. 水利水电工程中的水闸施工技术[J]. 设备管理与维修, 2018(14): 158-159.
- [3] 李辉光. 水利水电工程中的水闸施工技术与管理[J]. 中华建设, 2020(06): 54-55.
- [4] 靳长强. 水利施工中水闸施工的管理措施[J]. 科技创新与应用, 2012(31): 197.