

# 现代化水利工程施工安全管理探讨

钮志飞

河北省水利工程局

**摘要:**水利工程施工中的安全问题对工程有着较大的影响,如果不能落实安全管理工作,会使施工效率及质量等降低并对施工人员人身安全造成威胁。为了提高安全管理的水平,应借助有效的管理方式来开展工作,本文对水利工程建设的作用进行阐述,分析了水利水电工程施工的主要特点,提出加强水利工程施工安全管理的有效措施,旨在使施工安全管理发挥出良好的效果,为工程建设单位及人员带来保障。

**关键词:**水利工程; 施工; 安全管理

## 引言

水利工程建设过程中涉及了一些安全隐患,通过施工安全管理可加强施工的效果,保障人员的安全。进行施工安全管理的时候,需要开展施工现场审查工作,明确管理要求,落实各项制度,针对问题采取有效的措施解决,使工程的施工安全性提升。因此,为了提高水利工程的施工质量,应对施工安全管理措施进行改善,根据实际情况来实施管理工作,进一步促进水利工程建设发展。

### 一、水利工程建设的作用

水利工程可控制及调配地表水、地下水,解决洪涝灾害问题,起到了有效的调节作用,因此也被称作水工程。自然界水资源的分布存在着不均匀的特点,当难以进行控制的时候,需要水利工程进行调控,给社会提供更加充分的水资源,同时能够减少灾害问题带来的影响,使水资源得到有效的调节,为供水提供了相应的帮助。在水利工程施工中,需要进行坝、堤、进水口、渠道等部分的建设。

### 二、水利水电工程施工的主要特点

#### (一) 水利工程施工环境复杂

水利工程建设项目所处的环境比较复杂,容易受到影响,不同地区的水文地质及地形地貌都存在一定的差异,在复杂因素的影响下可能会发生泥石流、山体滑坡等自然灾害,对施工人员的安全产生影响。在一些比较偏远的地区,交通运输存在较大的困难,发生事故的时候处理难度也比较大。

#### (二) 水利工程施工技术要求水平高

水利工程施工的专业性比较高,对施工技术及工艺的要求高,周期长、规模大,在施工中应用的大型设备数量比较多,其中大部分为精密设备,施工人员应具备相应的专业技术能力,使施工能顺利进行,避免对施工的质量及安全产生影响。

#### (三) 水利工程交叉作业较多

水利工程施工中存在着较多交叉施工的情况,其中包含了大量的危险工种,例如爆破施工、隧道开挖施工以及水下施工等,需要各部分施工的有效协调,经过有效安排之后,使施工能够达到要求。另外,施工中需要考虑到汛期可能产生的危害影响,利用枯水期进行施工,使施工顺利完成。

### 三、加强水利工程施工安全管理的有效措施

水利工程施工中安全管理发挥了重要作用,通过开展有效的管理工作,可使施工各环节顺利实施,保证了施工的质量及人员的安全。应结合水利工程施工的特点采取科学的管理方式,使安全管理起到显著的效果,为水利工程建设提供完善的条件。

#### (一) 建立完善的安全管理体系

水利施工企业应建立科学完善的安全管理体系,加强人员的安全管理意识,使各人员了解安全管理制度及要求,制定合理的制度政策,使施工安全管理有详细的参考内容,包括建

立健全各类现场作业管理制度,比如责任制、抽查制、安全交底,防火、安全用电制、机具、设备安全使用管理制度以及安全纪律等,为安全管理工作的进行带来帮助。施工企业需要对施工实际情况进行分析,严格控制安全管理的内容,借助针对性的措施来提升工程安全管理水平,使施工的质量得到保障。对于分项目工程施工,应分析可能产生的安全隐患问题,制定应对的措施。制定详细的安全管理内容,使各环节施工有规范的参考,明确管理责任体系,为各部门人员开展工作提供依据,进而加强水利工程的施工安全性。

#### (二) 落实安全管理监督工作

在开展施工前,应结合施工等级,调查施工的实际情况,将等级评定工作完成,借助HSE筛选方式来确定存在危险的作业区域,并且对施工现场进行详细调查,对作业环境进行充分了解,确保施工准备工作已经做好,要求施工作业进行需要经过负责区域的责任人的许可。在开展施工前,应对前一天的施工情况进行总结,做好记录工作,专职安全管理人员需要开展施工任务分析工作,对施工任务的风险程度以及可能带来的影响进行明确,制定相应的措施,避免对施工产生影响。可运用四象限原则将施工中的重点监控内容排除,等级比较高的部分应由专业管理人员进行现场监督,而等级比较低的可由专人巡护检查。针对关键施工对象及施工工序,应将其作为安全管理布控部位,比如高空悬挑施工、深基坑开挖支护施工等,使管理全面开展。

#### (三) 开展人性化管理工作

水利工程施工现场比较复杂,人员处于野外施工难度高,任务多,安全管理工作的进行难度比较大。企业应采取科学化的管理方式,将以人为本作为管理理念,避免员工由于多种因素产生负面情绪,通过对员工待遇及环境的改善,使其能够获得充分的休息,还可定期开展不同形式的活动,使员工能够保持良好的状态,为施工安全管理的进行带来保障。在组织活动的时候,可融入质量管理及安全管理相关知识,借助安全管理相关的电影等进行安全管理宣传,营造轻松的氛围,可加强宣传的效果,使人员在实际工作中发挥出更好的作用。还应制定有效的激励管理模式,将作业情况与薪酬联系起来,借助激励方式来增加人员的积极性,为施工顺利开展。

### 四、结束语

水利工程建设环境及施工环节不同因素的影响会带来一些安全问题,应根据实际情况及管理要求开展施工安全管理工作,使施工安全管理发挥出有效的作用。在当前的水利工程施工中,需要制定符合建设实际需求的管理措施,建立完善的安全管理体系,落实安全管理监督工作,使水利工程建设工作高效完成,同时保证了参加人员的安全,进而提升工程建设水平。

### 参考文献

- [1] 刘伯伟,钟福添,钟炳福.加强水利工程施工质量控制的探讨[J].科技资讯,2008,(33).
- [2] 王欣,赵挺生,丁丽萍.业主建筑施工安全管理模式探讨[J].华中科技大学学报(城市科学版),2010(09).
- [3] 齐建军.工程项目业主方项目管理[J].中小企业管理与科技(下旬刊).2009(12).
- [4] 刘先斌.水利工程安全施工管理措施探讨[J].河南水利与南水北调,2012(4).