

水利工程施工现场安全事故防治措施

魏小川*

甘肃酒泉金塔县鸳鸯池水库管理所, 甘肃 735300

摘要:近年来,经济的迅猛发展带动各行业崛起。其中,水利工程与人们生活最为密切,水利工程项目不断增多,施工现场的安全问题也逐渐显现,为了更好地保证水利工程质量,相关施工单位要加强施工现场的安全管理,注重安全事故防治。

关键词:水利工程;施工现场;安全事故防治

一、前言

水利工程建设中,工程数量增加,建设规模增大,当水利工程施工过程中所面临的施工环境也更为复杂,施工中的困难更多,威胁着施工人员的生命安全^[1]。这就要求施工相关单位在施工前对施工地点进行安全评估,风险预测,将施工中可能出现的安全问题进行设想并对此做出科学合理的应对方案,减少安全事故的发生,避免伤亡。

二、水利工程施工安全管理工作开展意义

安全是一切工作展开的基础,工作水利工程施工过程中,贯彻落实施工安全管理制度,可以有效对施工人员的操作进行规范,加强施工标准,减少安全事故的发生,保证水利工程施工的安全。另外,安全管理可以加强施工人员的安全意识,保证施工人员自身安全,科学合理的制定安全管理方案,为施工现场安全做保障^[2]。

三、水利工程现场施工存在的安全隐患

水利工程建设工程量大,工期长,施工过程中安全问题较为明显。

(一)复杂的施工对象

由于水利工程建设环节复杂,导致施工中的施工对象具有综合性。因此,施工单位在水利工程建设中,要明确施工对象,更具当地施工环境科学合理的制定安全管理方案,减少安全隐患。施工中如要进行高空作业,地质作业等要做好安全防护工作,保证施工人员生命安全^[3]。

(二)水利工程一般为露天施工,施工影响因素不可控

比如气候环境变化,地质结构发生改变等等,只有加强施工现场的安全防护才有可能减少事故的发生。另外,水利工程施工影响涉及较广,例如施工中的爆破工作,爆破过程中产生飞石,危害人们生命安全,这就要求水利工程在施工中需要放置警示标识,以免误入施工现场造成人员伤亡。

(三)水利工程调度问题

这是工程过程中常出现的问题,但是由于工作量大、地点变化等问题导致调度过程中常常出现安全事故,加之往返施工现场的车辆人员,为调度增加了困难。

四、水利工程施工现场安全事故的防治措施

(一)深化工作人员安全意识

水利工程施工现场安全防护工作的开展要从人员着手,施工过程中涉及的所有工作人员都要明确安全施工意义,具备安全施工意识,积极进行安全防护。施工单位在施工前要做好安全防护的宣讲工作,技术技能培训工作,施工技术交底工作,保证施工人员具备安全施工意识,掌握正确的施工技术,准备操作,到达施工标准,培训过程中讲解施工设备以及防护用品的正确使用方式,避免施工中由于设备操作不当产生的安全问题^[4]。

加强施工中的监管工作,增设安全考核制度,定期实施考核,加强施工人员熟练度,打造安全施工,安全管理的施工氛围,施工的单位重视施工现场的安全工作,深化施工人员安全意识,保证水利工程的安全实施。施工人员的安

*通讯作者:魏小川,1989年9月,男,汉族,甘肃金塔人,就职于甘肃金塔县鸳鸯池水库管理所,助理工程师,本科。研究方向:水利工程。

全意识直接关系到水利工程的整体的施工质量, 施工过程中, 加强人员安全意识, 使整体施工实现优化, 提升工程质量标准。

(二) 强化现场安全管理

1. 具备完善的安全管理制度

制度是工程规范实施的基础, 保证施工中各个环节的科学性。安全管理制度的完善需要各个部门的积极配合, 通过各部门各岗位的工作经验提出工作中的问题, 共同探讨, 提出科学可行的具体解决方案, 从细节把控施工安全, 推进工程的有序实施。增设评价制度, 施工人员对施工现场安全管理的实施进行客观真实地评价, 正对不足提出解决办法, 共同推进安管管理制度的实施^[5]。针对提出建设性意见的人员予以奖励, 促使更多的施工人员积极参与到安全管理的活动中, 既可以调动施工人员的积极性又可以增加施工人员的安全意识, 规范自身行为, 确保安全管理制度的贯彻落实。

2. 关于恶劣天气的安全管理

由于工期长, 施工中遇到恶劣天气是难免的, 恶劣天气对工程的质量进度都有一定影响, 恶劣天气下极易出现安全事故, 为安全管理增添难度, 这就要求相关工作人员及时掌握天气状况, 避免在恶劣天气下开展施工活动, 做好施工防护方案, 减小天气给施工带来的影响。恶劣天气下, 增加电气检查, 用电防护。加强施工现场安全检查, 保证施工设备的完整, 施工人员居住环境的安全, 并且要做好突发事件的前线救援工作, 保证物资的充沛, 遇到突发事件可以及时的传递消息。恶劣天气结束后, 要先对施工现场进行检查, 保证没有任何安全隐患后, 进行施工作业, 避免施工中的危险事件发生, 确保工程的顺利推进。

3. 施工现场安装的安全预警装置

确保可以在是个发生的第一时间进行自动报警, 加强防控。安全管理人员要做好安全应急预案, 在事故发生的第一时间进行人员疏散, 方便救援, 减少伤亡人数^[6]。发生事故后要尽快报告上级领导, 积极调查找到事故发生的根源, 避免事故再次发生。

(三) 信息化安全监管

施工单位要加强信息技术的运用, 使用信息化对施工现场实施安全监管, 通过信息技术获得准备的施工数据, 进行施工现场的安全评估, 保证施工现场管理的安全性, 事故防控的科学性, 优化施工单位的管理水平。水利工程建设中, 施工单位要不断完善信息化安全监测系统, 对施工现成, 施工过程, 施工中涉及的资料等全面进行实时检测, 保证水利工程施工安全。安全监测系统可以有效准确的地震、随隧道断面等进行监测。同时, 安全监测系统还可以对施工道路的坍塌六社等进行监测, 通过监测信息提前布控, 做好安全防护。施工环境、地质变化、水文特征这些都是需要进行重点监测的, 以保证施工现场的安全。再有就是监测网络的完善, 要保证监测网络的全面性, 增加网络监测数据收集的准确性, 减少因网络不稳定而造成的安全问题^[7]。隧道是安全监测中的重点, 加强隧道的稳定性, 保证施工过程中安全。

(四) 安全评价指标体系的构建

安全管理制度的建立目的是保证人员生命安全, 防止安全隐患, 对安全事故及时制止, 那么在安全管理工作开展的同时就需要施工单位建立完备的安全评价指标体系, 对水利工程施工现场的安全管理工作进行系统客观地评价, 分析事故发生源头, 制定规避防护计划。除此之外, 安全评价指标体系的建立要根据国家规范进行设定, 结当地实际施工状况, 科学有效的制定安去评价体系, 保证施工的科学性, 有效做到科学防控。

五、结束语

由此可见, 水利工程施工现场安全事故防护与工程质量有着密切的联系, 施工现场的安全与影响人们的生命安全。所以施工单位在施工过程中, 要不断创新科学合理的施工现场安全管理方式, 完善工程管理体系, 提升水利工程建设质量。

参考文献:

- [1]李晨.水利工程安全评价中事故树分析法的应用研究[J].工程建设与设计, 2019(17):287-289.
- [2]宋朝峰.水利工程施工现场安全事故防治措施[J].黑龙江水利科技, 2020,48(06):137-139.
- [3]张金睿.水利工程施工现场安全事故防治对策[J].农家参谋, 2017(20):182.

- [4]袁映.水利工程项目安全事故诱因及成本优化方法分析[J].中华建设,2018(10):96-97.
- [5]孙忠伦.基于事故树分析法的水利工程施工安全评估研究[J].水利规划与设计,2017(05):117-120.
- [6]蒋振民.水利工程施工现场安全事故防治措施[J].黑龙江科技信息,2017(14):226.
- [7]陈义东.透过海因里希法则对水利工程安全生产工伤事故进行预防[J].陕西水利,2017(S1):269-270.