

试论水利工程施工中的安全管理

吉良

靖边县水利局水利监察大队, 陕西 榆林 718500

[摘要]水利工程建设与社会经济发展、城乡建设等方面有着直接的影响,因此应不断加强水利工程施工管理工作。在进行水利工程施工管理工作时应进一步强化施工安全管理,从而减少施工过程中安全事故发生率。若在进行水利工程建设过程中出现安全事故会给施工进度、施工质量及施工人员安全等带来非常不利的影 响,因此应对施工过程中所发生的安全问题进行分析并制定相应的处理措施,从而确保水利工程顺利开展。

[关键词]水利工程; 施工安全; 管理措施

DOI: 10.33142/hst.v5i5.7053

中图分类号: TV51

文献标识码: A

Trial Discussion on Safety Management in Water Conservancy Project Construction

Ji Liang

Water Conservancy Supervision Brigade of Jingbian County Water Conservancy Bureau, Yulin, Shaanxi, 718500, China

Abstract: The construction of water conservancy projects has a direct impact on social and economic development, urban and rural construction, so the construction management of water conservancy projects should be continuously strengthened. During the construction management of water conservancy projects, the construction safety management should be further strengthened, so as to reduce the occurrence of safety accidents in the construction process. If a safety accident occurs during the construction of water conservancy projects, it will have a very adverse impact on the construction progress, construction quality and safety of construction personnel. Therefore, the safety problems occurred in the construction process should be analyzed and corresponding treatment measures should be formulated to ensure the smooth development of water conservancy projects.

Keywords: water conservancy project; construction safety; management measures

引言

水利工程属于国民经济建设中的基础性建设项目,应更好的推动社会经济发展,但是水利工程建设整体投资量较大且建设周期较长,施工环境也相对恶劣,这样的情况下也增加了安全事故发生率,当发生安全事故时会给人们的生命财产安全带来非常不利的影 响,也无法保证水利工程后期运行效果。因此在进行水利工程建设过程中应强化水利工程安全管理,减少安全事故发生率,从而为施工人员创建安全稳定的施工环境,提升水利工程建设水平。

1 水利工程施工安全管理工作特点

1.1 涉及到的专业较多

水利工程建设具有一定的复杂性,施工管理内容较多,如水利专业、农业专业、气象专业、地质专业、园林专业、管理专业、经济专业等方面。因此在进行水利工程施工过程中应做好安全管理责任划分工作,同时各管理部门还应做好协调与配合工作,从而确保水利工程施工安全管理工作效果。

1.2 施工环境相对恶劣

众所周知,水利工程多建设到环境相对险峻的地区,这些地区的地理环境比较复杂,因此在进行施工过程中也增加了安全事故发生几率。此外,在进行水利工程建设过程中若气候环境不佳也会增加安全事故发生率,例如洪水

等灾害,因此在进行施工过程中应全面了解施工地点实际情况并做好工期安排,强化安全管理,从而降低外界因素给施工所带来的影响。

1.3 管理工作统一性不足

由于水利工程建设规模较大,所以建设时间较长且其中一些建设项目存在一定的分散性,这样就容易出现不同施工阶段、施工区域所出现的问题也不相同,导致管理工作无法统一。此外,水利工程施工人员较多且具有一定的流动性,这样无形中也增加了水利工程施工过程中安全事故发生率,因此应做好施工安全管理工作的统一性并保证管理效果^[1]。

2 水利工程施工过程中安全管理中的问题

2.1 安全隐患不确定

水利工程整体建设规模较大且施工人员需求量较多,再加之一些施工地点交通便利性差,管理工作无法统一,导致水利工程安全隐患不确定。此外,在进行水利工程建设过程中会应用到一部分大型施工设备,若使用不当会直接导致施工安全问题。

2.2 未建立安全管理意识

在进行水利工程建设过程中,一部分管理人员并没有真正的认识到安全管理工作重要性,安全意识不强、安全责任分工不明确等问题比较常见。还有一部分管理人员将

管理精力多放在经济效益管理方面,即使发现有安全问题也不会及时进行处理,最终导致安全事故。此外,在进行水利工程建设过程中所使用的施工人员并没有经过专业的安全培训工作,安全意识、自我防护意识不强,均无法保证安全施工管理工作效果,在进行施工技术操作时不合规范情况比较常见,也增加了安全事故发生率。

2.3 安全管理机制存在偏差

近些年来,我国水利工程建设速度不断加快,一些水利工程施工企业在进行水利工程建设过程中更加关注经济效益提升。为了控制施工工期、施工成本,就会盲目加快施工进度,施工图纸落实工作不到位,导致施工质量问题,也增加了安全事故发生率。水利工程在建设过程中应根据工程实际情况制定科学的施工方案,若随意修改施工方案或是盲目加快施工进度就会增加安全事故发生率,也无法保证水利工程施工顺利开展^[2]。

2.4 安全监管工作不到位

在进行水利工程安全管理过程中,还应强化监督管理工作,即使一部分水利工程施工企业进行安全监督管理工作但是多只流于表面,日常巡检工作不到位;还有一部分水利工程施工企业为了控制施工成本,偷工减料情况比较常见,再加之监督管理工作不到位,也增加了安全事故发生率。

3 水利工程施工安全管理工作具体措施

3.1 构建全面的安全管理制度

在进行水利工程安全管理过程中,要想保证安全管理效果与水平应对安全管理制度进行完善。在进行安全管理制度建设过程中应先了解水利工程的特点并确保所制定的安全管理制度满足工程要求,同时做好全面落实工作。将安全管理责任制进行全面落实,做好人员配置工作并组建安全管理小组,由小组人员完成安全管理制度制定并将管理制度进行全面落实。安全管理人员应将安全管理制度进行全面落实并根据工程情况合理应用安全管理办法,同时严格执行安全考核制度、奖惩制度,并根据安全管理工作需求投入相应的管理经费,在施工过程中应根据工程进展情况做好安全检查工作并制定安全风险防控措施。安全管理人员应做好安全技术交底工作,强化安全技术监督管理,确保安全管理措施可以全面落实,在进行水利工程施工过程中安全管理责任人应认识到安全风险排查的重要性并及时处理排查过程中所发现的安全风险并做好记录与上报工作,从而避免安全事故扩大化。此外,负责工程施工的人员应严格按照规范做好技术操作,同时落实安全规章制度,避免出现违规操作、管理失效等问题。

3.2 做好安全管理工作宣传

水利工程施工过程中若没有建立全面的安全管理意识,也会增加安全事故发生率。这样就需要做好施工人员安全教育工作并构建安全的工作环境,同时各参建单位应

做好安全知识培训工作,在进行安全知识培训工作时可以采用网络培训方式、会议培训方式等,完成培训后应进行考核,考核合格的人员才能上岗。在进行培训工作时,应合理设置培训内容并将培训内容进行丰富,同时采用多元化的培训方式,提升施工人员参与培训工作的积极性并认识到参与安全教育工作的重要性。同时将安全标志、安全管理制度、安全管理人员与安全管理职责进行公示,从而提升施工人员的安全意识^[3]。

3.3 合理设置安全防护设备

在进行水利工程施工过程中应做好强电与弱电施工结合工作,因此为了保证用电安全应合理安装漏电保护装置。此外,还应做好安全防护设备设置工作,从而确保水利工程可以安全顺利的开展。在进行水利工程施工过程中,电力设备管理人员应分开设置动力配电系统与照明配电系统,在施工时尽可能不在恶劣天气环境或是夜间进行施工,避免出现电力系统安全问题,从而保证施工工期。此外,在安装配电箱、电气设备开关时应做好接地施工并确保电力设备漏电保护装置安装的合理性,当出现漏电情况时可以及时进行阻断,避免因漏电问题出现设备短路或烧毁问题,减少电气安全事故的发生。

3.4 强化施工过程安全管理

在进行水利工程施工过程中还应强化施工过程安全管理工作,减少因施工过程管理不当导致安全事故。水利工程施工中会应用到不同的施工工艺、施工设备与施工人员素质,若其中一项工作出现偏差就无法保证施工安全。所以在进行施工过程中,安全管理人员应做好安全技术交底工作并减少安全事故的发生。此外,水利工程施工过程中会应用到较多的施工设备,若无法保证设备性能、操作水平也会增加安全事故发生率,严重的时还会导致人员伤亡。因此在进行水利工程施工过程中应确保施工设备运行安全。在进行具体操作过程中应确保每名操作人员均有资格证书并在设备投入使用前做好检查工作,确保设备可以正常运行。此外,还应强化设备检查与保养工作,避免因设备保养不当给后期使用安全带来影响。

3.5 做好施工现场安全管理工作

施工现场安全管理工作与水利工程施工顺利开展有着直接的关系,因此应重点关注并加强施工现场安全管理。在进行水利工程施工过程中会应用到一些易燃易爆物品,因此在进行施工现场管理时应做好这部分物品的保管工作,减少爆炸或火灾问题。同时在进行水利工程施工现场管理时还应制定施工现场管理制度并做好责任落实,可以采用追责制度,当出现违规现象或是安全问题时可以在第一时间进行追责管理,并给予相应的惩罚。此外,确保施工技术人员可以按照规范进行操作并确保其有从业资格证书,重点岗位重点检查。例如,电气设备安装人员应持证上岗,避免出现意外事故及伤亡,同时做好各专业技术的交

底工作。重点做好夜间施工管理并避免赶工期问题,防止因施工人员疲作业导致安全事故。此外,还应做好施工现场安全监督管理工作,做到以防为主,从而减少安全事故的发生。

3.6 强化参建人员安全教育工作

在水利工程施工中,对于所有的施工人员要树立安全意识。但是,从目前的现状分析,很多的施工现场缺乏安全思想工作,缺乏正确的意识,因此要上到下灌输安全思想工作,重视领导层的培养和教育工作。在施工开始之前,施工企业要制定出安全管理要求和标准,作为考核的标准,施工中如果出现安全问题,要追究到个人。与此同时,所有的施工人员要增强安全意识,加强安全施工重要性的灌输。另外,施工团队中,很多都是农民工,不仅数量多,同时整体素养不高,安全意识比较淡薄。因此,要认识到施工人员安全意识培养的重要性,可以采用三级安全教育,施工现场张贴安全提醒标志,播放以往的安全事故案例等,通过不同的方式提高施工人员的安全意识。施工队伍的专业性强,才能确保施工现场顺利的开展,对于特殊岗位,要加大培训力度,上岗之前要进行安全教育和培训^[4]。

3.7 减少自然环境所导致的安全问题

在进行水利工程施工前应先做好施工现场自然环境勘察工作,全面了解施工现场自然环境问题并制定相应的处理措施。自然环境问题无法一时改变的,因此应做好自然环境问题分析工作并减少因自然环境给施工安全所带来的影响。在进行水利工程施工过程中应了解施工现场及周边环境情况,全面了解当地可能会发生的自然灾害等,并在对自然环境分析过程中可以对施工过程中可能产生的风险进行排查并制定应急管理预案,减少安全事故的发生,确保水利工程可以顺利开展。

3.8 根据水利工程特点,全面落实安全管理

水利工程建设地点不同,施工环境也存在差别,因此在制定安全管理制度时也应落实因地制宜原则。从施工人员角度来看应全面遵守安全管理体系进行施工并可以明确每名施工人员的安全责任,确保自身工作可以安全顺利的完成。在进行正式施工前应先了解具体施工要求及情况并做好安全管理工作分类与预判,划分安全管理区域并做好施工现场勘察,掌握施工现场情况并做好预防工作,为施工人员创建安全的施工氛围,从而提升水利工程安全管理工作可以有序进行。相关管理人员还应做好每天安全管理工作情况汇报工作并对导致安全风险进行分析,制定准确的处理方案,在保证水利工程安全施工的基础上提升水利工程建设质量。

3.9 落实安全管理考核制度

在进行水利工程安全管理工作时还应执行安全考核制度,利用安全考核制度、奖惩制度对安全管理工作细化

并定期做好安全管理考核工作,只有通过考核的人员才可上岗并做好各施工小组安全工作评比,提升施工人员的工作积极性并提升施工人员的集体荣誉感;当考核不达标时应再次接受安全教育并经过考核合格后才可上岗参与安全管理工作。此外,定期做好安全演习工作,及时发现安全问题并做好防范工作。

3.10 强化水利工程建设管理工作

随着建筑行业的不断发展,建筑工程安全管理工作也得到了更多的关注,因此应强化安全监督管理力度。在进行水利工程安全监督管理工作时应全面落实相应的法律法规并加强监督管理力度。首先,在进行施工材料管理工作时应确保所采购的施工材料满足国家相关标准,严格控制材料质量减少安全事故的发生。其次,在进行水利工程安全监督管理工作时应加强施工人员技术操作等方面的管理。此外,在进行施工过程中还应全面落实施工方案、施工图纸内容,当出现偏差时应及时停止施工并由相关技术人员、安全管理人员进行纠正,当满足要求后再进行施工。完成施工内容后进行自检工作,然后再由第三方机构进行严格的检查并提供准确的质检报告,在保证施工质量的同时最大限度减少事故发生率^[5]。

4 结语

总的来说,在水利工程施工中应强化施工安全管理工作,通过有效的安全管理工作来提升施工进度、施工质量管理效率与水平。在进行水利工程安全管理过程中应落实以人为本原则、以防为主原则;同时强化施工现场安全管理,制定安全管理制度,并做好安全培训工作,提升管理人员、施工人员安全意识,减少事故发生率。此外,在进行水利工程施工过程中还应积极引进先进的管理人才,提升安全施工管理工作水平,确保水利工程安全管理工作可以顺利开展,更好的促进水利行业发展。

[参考文献]

- [1]杨自山. 探究水利工程施工管理中的安全和质量控制[J]. 农业开发与装备,2022(2):121-123.
 - [2]丁宪政,徐小勇. 水利工程安全隐患与管理措施研究[J]. 居业,2022(2):171-173.
 - [3]孟天琦. 水利工程施工安全管理问题探讨[J]. 四川建材,2022,48(1):222-223.
 - [4]李兵兵. 水利工程施工安全管理探析[J]. 中国勘察设计,2022(4):88-90.
 - [5]赵军林. 农村水利工程施工管理中的安全和质量控制策略[J]. 河北农机,2021,47(4):21-22.
- 作者简介: 吉良(1983.11-)男,毕业学校:大连理工大学. 水利水电工程专业,在职单位:榆林市.靖边县.水利监察大队,职务:副大队长,职称:助理工程师。