

# 水利水电工程的现场安全施工管理

周良丽

DOI:10.32629/bd.v3i2.2041

**[摘要]** 如今在整个水利水电工程建设周期内,现场安全施工管理发挥着至关重要的作用,其不仅与工程质量息息相关,也直接决定了工程的综合效益。基于此,本文围绕如何强化水利水电工程现场施工安全管理问题展开了探究。

**[关键词]** 水利水电工程; 现场安全施工管理; 综合效益

在我国现代科技快速发展的大环境背景下,水利水电工程施工技术不断完善,工程建设质量也取得了实质性的突破。但水利水电工程施工建设极易受到多方面因素的制约,这进一步极大了工程建设的难度系数,也增加了施工安全隐患,由此,结合实际情况,开展现场施工安全管理具有重要意义。

## 1 水利水电工程建设的基本特征

### 1.1 工程建设规模大

在水利水电工程施工建设周期内,往往需要各参建方的极力协调配合。通常,工程施工地点较为分散,且工地间隔距离较远,施工现场环境复杂,导致现场交通受阻,加大了安全管理的难度。

### 1.2 工程涉及内容宽泛,联系紧密复杂

相较之下,水利水电工程建设的管理形式较为复杂,而这也一定程度上增加了管理难度。以土石方爆破工程为例,在实际施工过程中,需要利用雷管、炸药等高风险性的物品,由此,对爆破安全控制也提出了更高的要求;如果在汛期开展工程建设,还要加大对防洪安全的重视度。从上可以看出,该工程建设环境相对较复杂化,且存在诸多不可控因素,相关管理人员要格外重视安全管理工作,确保工程建设的有序运转。

### 1.3 工程施工技术体系复杂

众所周知,绝大多数工程都是在敞开式环境中开展建设的,由于缺乏必要的防护措施,这进一步增加了对机械设备、施工材料及人力资源的管理难度。例如,隧洞混凝土砌筑、模板吊运、大体积混凝土悬空立模处理及配筋等。

## 2 水利水电工程现场施工安全管理存在的突出性问题

### 2.1 施工企业对安全管理缺乏重视

纵观水利水电工程建设现状可知,部分施工企业在工程建设周期内,盲目侧重于短期经济效益,过度强调工期,在基础设施配备不完善,综合管理体系不健全的前提下开展工程建设,使得一线施工技术人员超负荷作业,违规作业屡禁不止,这不仅使工程建设质量不达标,也增加了人身安全隐患。针对工程建设项目来说,在实际施工过程中,盲目追赶工期,会受到一系列不可控因素的制约,进而诱发各类安全事故。例如,在施工建设环节,一味的催促工期,会让工程进度超出控制范围,且增加对工程材料的需求,而材料供应不足,会为不法分子提供投机倒把的机会。再加上施工技术人员专业技能水平有限,安全责任意识匮乏,对工程建设造成了潜在影

响。例如,工程建设现场会出现大量的扬尘污染,不仅会对施工建设造成一定阻碍,还会极大的威胁施工技术人员身体健康。为此,施工作业人员必须佩戴防尘口罩,避免吸入大量灰尘对呼吸系统造成损害。

### 2.2 施工现场秩序混乱

因为水利水电工程建设具有规模大、复杂程度高等特征,又由于施工现场环境复杂制约了工程建设,所以这也对一线施工技术人员生命财产的安全构成了威胁。对此,在工程施工建设的进程中,为提高施工效率,保障施工人员安全,应当结合实际情况,构建完善的现场管理制度,约束施工行为。然而,纵观国内水利水电工程建设现状可知,绝大多数施工企业并未充分认知到安全管理工作的重要性,在内部体制不健全的情况下开展施工,一方面,这导致了工程建设进度失控;另一方面,也使得整体工程建设质量不达标。

### 2.3 施工用电管理缺乏规范性、材料质量不达标

#### 2.3.1 用电管理落实不到位

水利水电工程建设需要应用各类重型机械设备,故而工程对电力能源的需求逐步扩张。为此,施工企业应当委派专业技术人员深入现场,定期检测用电设备的性能,并在施工操作区设立醒目的安全警示标志,将安全隐患控制在最低限度。

#### 2.3.2 施工材料质量不达标

水利水电工程的施工现场环境异常复杂,需要应用多样化的材料,如管道敷设、塔吊安装、深基坑支护、高空作业、混凝土浇筑、机电安装。随着科技水平的提高与领域创新,工程建设所应用的技术、材料与设备逐步趋向多样化,其中任何一个环节出现问题,都极有可能对工程造成严重的损伤。

## 3 强化水利水电工程现场施工安全管理的具体策略

### 3.1 强化施工安全管理意识,严格执行安全管理条例

对于水利水电工程项目的安全管理工作来说,要想切实保证现场施工安全,提高工程建设水准,需要从源头消除安全隐患。工程技术人员与管理人员应当顺应行业发展趋势,切实转变思想观念,强化管理意识,不断提高现场安全管理水平,将施工安全管理工作融合到项目建设中。且采取切实可行的预防控制措施,尽可能的降低安全事故的发生概率,确保工程建设的有序运转。

此外,管理者还需积极强化施工现场安全监管工作,促进各参与方的协调配合,并制定有针对性、有策略性的应急

处理预案,合理指挥与处理紧急突发状况。再者,将现场安全管理体系作为根本,展现出水利水电工程现场施工安全操作的特殊性,完成管理中的全面创新。除此之外,建立完善的安全责任制度,明确各岗位的职责权限划分,全方位动态监督管理体制的落实,将安全目标落实到个人,从而实现与安全施工责任书的协调配合,强化项目管理人员、技术管理人员与施工技术人员的安全意识,保证工程建设的有序推进。

### 3.2 加大施工现场监管投入力度

对于水利水电工程现场施工来说,项目管理人员要深入施工现场给予正确的引导,进而提升管理强度,强化管理效果,从根源规避安全问题。施工材料进入现场前,管理人员需针对进场材料进行系统的质量检查,避免规格不符合要求、质量不达标材料流入施工现场,降低发生安全事故的概率。在水利水电工程施工现场,应当委派专业技术人员对施工设备进行检查,确保其运行性能稳定,能够为工程建设提供优质服务。在检查过程中,一旦发现设备存在潜在隐患,需及时采取必要的处理措施,将风险控制到最低。

### 3.3 强化各岗位人员安全管理意识

企业需深化施工管理人员的安全责任意识,让其充分认识到施工现场安全管理工作的重要性具有实际意义。项目管理人员要了解保证施工现场安全,这不仅关系到一线施工技术人员的安全,而且与施工企业的形象也紧密相关。另外,企业领导决策层应当通过整合与分析数据,进一步强化管理人员的安全意识。具体来说,企业领导可整合近年来该区域水利水电工程施工现场发生的各类安全事故,通过整合各类事故的诱因与危害,引起管理人员的重视,让其能够全身心的投入工作,端正态度,严于律己,强化施工现场安全管理效果。

### 3.4 强化管理人员及施工技术人员综合素质

当下,我国绝大多数水利水电工程均建设在偏远山区,且建设规模较大、时间跨度长、施工环境复杂,而这也一定程度上,增加了施工难度。为此,在招募施工技术人员的过程中,应当尽可能的优选专业技术水平高、综合素质过硬,且环境适应能力强的技术人员,避免盲目注重施工技术人员的专业技能,忽视对职业素养与意志品质的考量。再者,各岗位的

技术人员配置要严格遵守标准规范,确保施工技术人员的优势特征能够在岗位上得到充分发挥,提高工程建设效率,强化建设质量。同时还需强化对施工技术人员的职业技能培训,并定期进行岗位考核,以提高其专业技能水平。

### 3.5 针对施工现场进行动态监管

建立健全水利水电工程施工现场管理制度具有重要意义,具体包括安全责任制度、质量审核制度与抽检制度等。管理者应当通过系统化、规范化、动态化的管理理念,加强水利水电工程在施工现场安全管理当中的系统性以及管理整体的规范性。针对施工建设流程中存在不配合的问题,管理者要及时责令其改正,保证工程建设的有序运转,强化安全管理效果。同时加大对施工技术人员专业资质审核的投入力度,确保各岗位人员在获得国家部门统一颁发的职业资格证书的情况下参与工程建设,优化人力资源配置,避免在无保护措施下开展施工,最大限度的保证施工安全。尤其是高危工程建设与特种设备施工,需要进行全方位的动态监管,保证各工序的有效衔接,且将质量验收报告依法交付。针对存在安全隐患的工程,管理者应在第一时间进行系统排查,将事故的负面影响控制在最低。

## 4 结束语

综上所述,近年来,在全面贯彻落实可持续发展观念的影响下,我国水资源的保护与治理取得了有目共睹的成绩。而水利水电工程作为国家经济建设与民生保障的基础,在施工建设过程中,极易发生利益冲突,进而增加发生安全事故的概率,制约区域经济可持续发展。为此,建设单位应当立足于实际,剖析水利水电工程安全管理存在的各类问题,并采取切实可行的改进措施,以强化工程建设,促进区域经济的快速发展。

### [参考文献]

- [1]刘伟.水利水电工程现场安全施工管理措施探究[J].现代物业(中旬刊),2018(01):47.
- [2]朱运望.水利水电工程现场安全施工管理探究[J].江西建材,2017(19):51.
- [3]李佩.水利水电工程施工现场危险源管理研究[D].河北农业大学,2013(03):72.