

# 探析水利水电工程施工中安全管理问题

唐建华

中国水利水电第十四工程局有限公司 广东 深圳 518100

**摘要:** 本文深入探讨了水利水电工程施工中的安全管理问题,尤其是施工现场的安全管理。文章指出,施工现场的安全管理问题、施工用电安全管理问题、作业人员专业水平及安全教育不足等问题均对工程安全构成威胁。为应对这些问题,文章提出了一系列有效的解决措施,包括建立健全的安全管理体制、提升作业人员专业水平、加强安全监理工作等。通过这些措施,可提高工程施工的安全性,确保工程的顺利。

**关键词:** 水利水电工程; 施工现场; 安全管理

## 引言

水利水电工程是国家基础设施建设的重要组成部分,关系到国计民生。但在施工过程中,安全管理问题一直备受关注。施工现场的安全管理、施工用电安全、作业人员专业水平及安全意识等因素直接影响到工程的顺利和质量安全。因此,深入探讨这些问题并提出解决方案,对于保障水利水电工程施工安全、推动水利事业发展具有重要意义。

### 1 水利水电工程施工现场安全管理问题

#### 1.1 施工用电安全管理问题

在水利水电工程施工现场,施工用电是一个重要的环节,同时也带来了诸多的安全隐患。电,既是施工的动力,也是潜在的杀手。施工用电安全管理不当,很容易造成触电或火灾事故,严重威胁现场工人和周边居民的生命财产安全。许多施工现场,电线老化是一个常被忽视的问题。长时间暴露在外的电线,受风吹日晒,绝缘层逐渐老化,出现裂纹或破损,从而导致电线裸露,增大触电的风险。而这样的电线,在施工中常常被忽略,直到发生事故,才被人们所重视。在施工现场,为赶工期或图方便,有些工人会随意接线,甚至使用非法的接头,使电线连接混乱,极易造成短路或漏电。这种行为既增大了事故发生的概率,也给后续的维修和管理带来了诸多不便。过载问题同样不容忽视。随着现代施工设备的普及,施工现场的用电负荷逐年增长。一些施工队伍为了节约成本,往往使用细线径的电线,导致电线过载,进而引发火灾。此外,施工现场的某些设备长时间运行,也容易造成电线过热,加剧电线老化,形成安全隐患。

#### 1.2 施工现场的安全管理制度不完善

在水利水电工程施工现场,安全始终是首要考虑的问题。然而,当施工现场的安全管理制度存在缺陷时,

这会为工程带来许多隐患。制度的不完善意味着某些关键的安全细节可能没有被明确规范,导致管理上的漏洞。安全管理制度的缺陷可能表现在以下几个方面:当制度未明确各个岗位的安全职责,容易出现互相推诿的情况。这使一些安全隐患无法得到及时的处理。不完善的制度可能忽略了对员工的定期安全培训。员工在没有充分了解和掌握安全知识的情况下工作,容易因为操作不当而引发事故。制度不完善还可能导致监管上的疏漏。如对于某些高风险的操作,没有明确的监管流程和责任人,使这些操作可能存在隐患。在某些水利水电工程施工现场,安全管理制度可能未包含应急预案<sup>[1]</sup>。一旦发生突发事件,现场人员可能会因为缺乏明确的指导而手忙脚乱,无法迅速、有效地应对。

#### 1.3 施工作业人员专业水平不高

在水利水电工程施工现场,施工作业人员的专业水平对安全管理的效果有着直接的影响。遗憾的是,很多时候,现场作业人员的专业水平并不高,这导致了一系列的问题。专业水平不高的施工作业人员,往往缺乏对施工工艺的深入了解。这意味着他们在施工过程中可能无法准确地按照设计要求操作。可能对新型施工设备和技术不够熟悉,导致施工效率低下,施工周期延长。更严重的是,专业水平不足可能导致施工作业人员在操作中出现失误。这些失误有时可能是微小的,但随着时间的推移,这些小失误可能累积起来,最终导致严重的安全事故。例如,因为对设备操作不熟悉而导致的设备故障,或者因为对工艺流程不了解而造成的教学质量问题。此外,面对复杂的施工现场环境,专业水平不高的施工作业人员可能缺乏应对突发情况的能力。当施工现场出现紧急情况时,他们可能无法迅速作出反应,有效地解决问题,从而增加了事故风险。

#### 1.4 安全教育不到位,安全责任意识不强

在水利水电工程施工现场,安全始终是首要任务。然而,很多时候,施工现场的安全管理存在一些问题,其中最突出的两点就是安全教育不到位和安全生产意识不强。对于施工现场的工人和管理人员,定期的安全教育是必不可少的。但很多时候,这种教育往往流于形式,内容不够深入,或者频率不足。有的工人可能在没有充分理解安全操作规程的情况下就上岗操作,这无疑增加了事故的风险。此外,安全教育的方式也很重要。传统的宣讲方式可能效果不佳,需要结合实际案例、模拟演练等多种方式,让工人深刻体会到安全的重要性,并掌握必要的安全技能。安全生产意识是每个施工现场人员必须具备的<sup>[2]</sup>。有时可能因工期紧张,或者是因为某些看似“简单”的操作而忽视了安全隐患。有的工人没有严格遵守安全操作规程,有的管理人员对安全隐患视而不见,有的甚至为了赶工期而牺牲安全。

### 1.5 监理队伍不够规范,监督力度不够

在水利水电工程施工现场,监理的角色和重要性不言而喻。监理是确保施工安全的重要环节,他们就像工程质量的守护者,时刻警惕着每个可能导致安全隐患的环节。然而,当监理队伍存在问题,尤其是规范性不足时,这个安全防护网就可能出现漏洞。有些监理队伍的人员配置就存在问题。有的监理单位为了节约成本,可能会聘请经验不足或者专业背景不匹配的监理人员。这些人员对工程的安全标准、施工流程可能并不十分了解,因此在日常监理过程中,难以发现潜在的安全隐患。此外,即使监理人员配置齐全、专业,但若监督力度不够,监理的效果也会大打折扣。有些监理人员在工作中可能会存在疏忽,对于某些细节没有做到严格的把控,这也可能导致安全隐患的滋生。水利水电工程往往涉及到大量的机械设备、施工材料和人员操作,每个环节都可能出现安全问题。若监理队伍不够规范,监督力度不够,这些安全隐患就难以及时发现和纠正。

## 2 加强水利水电工程施工现场安全管理的有效措施

### 2.1 建立健全的安全管理体制

在水利水电工程施工现场,完善的安全管理体制能为企业明确指导方向,确保施工过程中的每个环节都有明确的责任和操作流程。为达到该目标,企业首先要深入分析现有的安全管理制度,找出其中的不足,并结合国内外先进的管理经验和标准,对其完善。在施工过程中,涉及的部门众多,如施工、设计、监理等,每个部门在安全管理中都有各自的角色和责任。因此,明确各部门的职责,确保它们之间能相互协作,是建立健全安全管理体制的关键。此外,为了确保安全管理体制的有

效运行,企业需要设立专门的安全管理机构,负责监督和管理施工现场的安全生产工作。这个机构应具备独立的决策和执行权,能迅速响应施工现场的安全问题,并提出有效的解决方案。除了机构和制度的建立,培训和教育也是安全管理体制中不可或缺的一部分。企业应定期对员工安全培训,提高他们的安全意识,使其了解并遵守各种安全操作规程<sup>[3]</sup>。每位员工都能成为施工现场的安全卫士,共同维护安全、和谐的施工环境。在安全管理体制的运行过程中,企业还应建立有效的反馈机制,鼓励员工提出对安全管理的建议和意见,以便不断完善和改进安全管理体制。企业需要从制度、机构、培训等多方面入手,确保施工现场的每个环节都能得到有效的安全管理,为企业创造安全、稳定、高效的施工环境。

### 2.2 重视安全教育,树立安全意识

在水利水电工程施工现场,安全管理的重要性不言而喻。安全教育和安全意识是预防事故的第一道防线。在水利水电工程施工现场,每位员工都应深刻理解安全的重要性,并牢固树立安全意识。这些教育活动可以包括但不限于安全讲座、案例分析、应急演练等。通过这些活动,施工人员能直观了解到施工现场潜在的危险因素,并学习如何正确应对,从而减少事故发生的可能性。此外,安全教育还能强调施工人员之间的团队协作。在复杂的水利水电工程施工环境中,团队成员之间的相互信任和密切合作是确保安全的关键因素。施工人员应被鼓励在工作中相互关照、相互提醒,共同维护安全的工作环境。除了定期的安全教育,还应设立相应的奖励机制,表彰那些在安全方面表现突出的施工人员。这种正面激励可以加强施工人员对安全的重视,并激发主动参与安全工作的积极性。同时,施工现场应设立醒目的安全标语和标识,时刻提醒施工人员注意安全。这些标语和标识包括安全操作规程、危险区域警示等,确保施工人员在任何时候都能保持对安全的警觉。所有施工人员都应经过安全考核,合格后方可进入施工现场。

### 2.3 提升作业人员的专业水平

在水利水电工程施工现场,作业人员的专业水平直接影响到施工质量和安全。针对水利水电工程施工现场的作业人员,定期开展专业技能培训,提高其对施工工艺、设备操作等方面的掌握程度。培训形式可以多样化,如理论授课、现场操作演示、经验交流等,以确保培训内容与实际工作紧密结合,让作业人员真正学到实用的专业技能。在培训的基础上,为作业人员提供充足的实践操作机会,让其在实际工作中不断锻炼和提升自己的专业水平。通过实践操作,作业人员可以更好地理解和掌握施工技

能,提高施工效率和质量。邀请行业专家或经验丰富的技术人员,对水利水电工程施工现场指导和交流。专家可以为作业人员提供宝贵的经验和建议,帮助其解决施工中遇到的技术难题,提高作业人员的专业水平。通过建立激励机制,鼓励作业人员自主学习和提升自己的专业水平。例如,可以设立技能竞赛、优秀作业人员评选等活动,对表现优异的作业人员给予一定的奖励和荣誉,激发其学习和进步的积极性。通过以上措施,可以有效地提升水利水电工程施工现场作业人员的专业水平,减少操作失误,提高施工质量和安全。

#### 2.4 做好施工过程中的安全监理工作

在水利水电工程施工现场,安全监理工作是保障施工安全的重要环节。为加强该方面的工作,需要采取一系列有效措施。一支优秀的监理队伍应当具备专业的技术知识和丰富的实践经验。应当通过选拔优秀人才,并对现有监理人员定期培训,提高他们的专业水平和工作能力。还要建立健全激励机制,吸引更多优秀人才投身监理事业,为水利水电工程施工现场安全管理提供有力的人才保障。监理人员应当对施工过程中的安全风险具有敏锐的洞察力,能及时发现并处理安全隐患。需要加强监理人员的安全意识和风险防范能力培训,使他们熟练掌握施工安全法规、标准和规范,确保在施工过程中能准确判断安全风险,并采取相应的预防措施。监理人员应当对施工现场定期检查和不定期抽查,发现问题及时下达整改通知,并跟踪督促整改落实。加强与施工单位、设计单位和业主的沟通协调,形成联动机制,共同推动施工安全管理工作的顺利开展。在实际工作中,安全监理人员还应注意以下几点:一是要保持公正、客观的工作态度,不受外界干扰,始终把施工安全放在首位;二是要具备较强的沟通协调能力,处理好与各方关系,确保施工安全管理工作的顺利;三是要不断学习和

提高自己的专业素养,适应水利水电工程建设不断发展的新形势。

#### 2.5 加强施工现场用电安全隐患消除工作

在水利水电工程施工现场,电力是不可或缺的动力源,然而,不规范的用电行为、老化的电线设施等都可能引发严重的安全事故。必须加强施工现场的用电安全隐患消除工作,确保施工用电的安全稳定。首先,需要定期组织专业的电力技术人员对施工现场的用电设施全面的检查。这些检查应涵盖所有电力设备和线路,包括发电机、变压器、配电箱、电缆、插头插座等。技术人员应仔细查看设备的运行状态,寻找可能的故障和隐患,并对发现的问题记录。对于检查中发现的老化电线,应及时更换。老化电线可能引发火灾或电击事故,因此必须坚决淘汰。在更换电线时,应选择质量优良的产品,并严格按照操作规程安装,确保新电线的安全可靠。

#### 结语

水利水电工程施工中的安全管理问题不容忽视,需要从各个方面深入分析和有效应对。通过建立健全的安全管理体制,加强安全教育和提升作业人员专业水平,以及做好安全监理工作等,能确保工程施工的安全和质量,为国家的水利水电建设事业做出更大的贡献。在未来,仍需继续关注这些问题,不断完善安全管理措施,推动水利水电工程施工安全管理工作的进步。

#### 参考文献

- [1]赵永前.水利水电工程施工安全管理策略的思考与实践[J].科技创新与应用,2019(21):193-194.
- [2]沙淑艳.水利水电工程施工安全管理与安全控制[J].科学技术创新,2019(16):122-123.
- [3]高永民,侯丽君,杨杰.水利水电工程施工安全管理与控制分析[J].工程技术研究,2019,4(09):141-142.